

# **RUNDBRIEF**

DER

GESELLSCHAFT FÜR ANGEWANDTE  
MATHEMATIK UND MECHANIK

Herausgegeben vom

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

Redaktion

**M. Gründer, Dresden**

**2005 – Brief 2**

# Maple™ 10

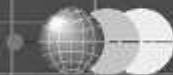
## Explore...Teach...Connect...

Entdecken Sie die Mathematik mit Maple, einem der mächtigsten analytischen Rechensysteme der Welt, mit einer erweiterbaren mathematischen Programmiersprache, mit 2D- und 3D-Visualisierungen oder mit selbst entworfenen grafischen Oberflächen...

Unterrichten Sie Mathematik mit Maple-Tutoren und Visualisierungs-Routinen, die speziell für Studenten entworfen wurden und mit kostenlosen Kursmaterialien aus dem Maple Application Center...

Schlagen Sie Brücken zu MATLAB®, Visual Basic®, Java™, Fortran und C, durch den Export nach HTML, MathML™, XML, RTF, LaTeX, POV-Ray™ oder über das Internet mit Hilfe von TCP/IP-Sockets.

[www.scientific.de](http://www.scientific.de) · [maple@scientific.de](mailto:maple@scientific.de)



*scientific* COMPUTERS

# **RUNDBRIEF**

DER

GESELLSCHAFT FÜR ANGEWANDTE  
MATHEMATIK UND MECHANIK

Herausgegeben vom

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

Redaktion

**M. Gründer, Dresden**

**2005 – Brief 2**

## GAMM-Vorstandsrat

<b>Präsident:</b>	<b>Prof. Dr. R. Jeltsch</b> Seminar für Angewandte Mathematik, ETH Zentrum Zürich HG G 57.3, Rämistr. 101, CH-8092 Zürich, Schweiz
<b>Vizepräsident:</b>	<b>Prof. Dr.-Ing. F. Pfeiffer</b> Technische Universität München, Lehrstuhl für Angewandte Mechanik Boltzmannstraße 15, D-85748 Garching
<b>Sekretär:</b>	<b>Prof. Dr.-Ing. V. Ulbricht</b> Technische Universität Dresden, Institut für Festkörpermechanik D-01062 Dresden
<b>Vizesekretär:</b>	<b>Prof. Dr.-Ing. R. Kienzler</b> Universität Bremen, Fachbereich Produktionstechnik Postfach 330440, D-28334 Bremen
<b>Schatzmeister:</b>	<b>Prof. Dr. A. Frommer</b> Bergische Universität Wuppertal, Fachbereich C - Mathematik und Naturwissenschaften, D-42097 Wuppertal

### Weitere Mitglieder des Vorstandsrates

**Prof. Dr. N. Aksel**  
Universität Bayreuth  
Fakultät für Angewandte Naturwissenschaften  
D-95440 Bayreuth

**Prof. Dr. C. Carstensen**  
Humboldt Universität Berlin, Institut für Mathematik  
Fakultät Mat.-Nat., Unter den Linden 6,  
D-10099 Berlin

**Prof. Dr.-Ing. D. Gross**  
Technische Universität Darmstadt  
Institut für Mechanik  
Hochschulstraße 1, D-64289 Darmstadt

**Prof. Dr. P.E. Kloeden**  
Johann Wolfgang Goethe-Universität  
Fachbereich Mathematik  
D-60054 Frankfurt am Main

**Prof. Dr. techn. A. Kluwick**  
Technische Universität Wien  
Institut für Strömungslehre und Wärmetübertragung  
Karlsplatz 13, A-1040 Wien

**Prof. Dr. V. Mehrmann**  
Institut für Mathematik, MA 4-5  
Technische Universität Berlin  
Straße des 17. Juni 136, D-10623 Berlin

**Prof. Dr. S. Müller**  
Max-Planck-Institut für Mathematik  
in den Naturwissenschaften  
Inselstraße 22-26, D-04103 Leipzig

**Prof. Dr. M. Plum**  
Mathematisches Institut I, Universität Karlsruhe  
Englerstraße 2, D-76128 Karlsruhe

**Prof. Dr.-Ing. R. Kreißig**  
Technische Universität Chemnitz  
Institut für Mechanik  
Straße der Nationen 62, D-09111 Chemnitz

**Prof. Dr. H.-G. Roos**  
Technische Universität Dresden  
Institut für Numerische Mathematik  
D-01062 Dresden

**Prof. Dr.-Ing. H. Ulbrich**  
Technische Universität München  
Lehrstuhl für Angewandte Mechanik  
D-85747 Garching

**Prof. Dr.-Ing. P. Wriggers**  
Universität Hannover  
Institut für Baumechanik und Numerische Mechanik  
Appelstr. 9a, D-30167 Hannover

### Beratende Mitglieder des Vorstandes

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

**Prof. Dr. K. Kirchgässner**  
Universität Stuttgart  
Fachbereich Mathematik  
Institut für Analysis, Dynamik und Modellierung  
D-70569 Stuttgart

**Prof. Dr.-Ing. O. Mahrenholtz**  
Technische Universität Hamburg-Harburg  
Arbeitsbereich Meerestechnik II / Mechanik  
D-21071 Hamburg

**Prof. Dr. R. Mennicken**  
Universität Regensburg  
NWF I / Mathematik, D-93040 Regensburg

**Prof. Dr. W. Walter**  
Universität Karlsruhe, Mathematisches Institut I  
D-76128 Karlsruhe

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

**Prof. Dr.-Ing. J. Zierep**  
Universität Karlsruhe, Institut für Strömungslehre  
und Strömungsmaschinen, D-76128 Karlsruhe

### Kassenprüfer

**Prof. Dr. M. Heilmann**  
Bergische Universität Wuppertal

**Prof. Dr. P.C. Müller**  
Bergische Universität Wuppertal

## Editorial

Der vorliegende Rundbrief enthält, der langjährigen Tradition folgend, die Berichte über die Jahrestagung 2005 in Luxemburg. Das Studium der Dokumente wird, da bin ich mir sicher, angenehme Erinnerungen wecken. Dies ist zweifelsfrei unseren Gastgeber zu verdanken, die uns ausgezeichnete Bedingungen organisierten. Stellvertretend möchte ich daher den beiden Tagungsleitern, den Kollegen Schlather und Malvetti, ein herzliches Dankeschön aussprechen.

Der Vorstand der GAMM hat sich auf dieser Sitzung in Luxemburg einmütig dafür ausgesprochen, einen besonderen Schwerpunkt auf die Erhöhung der Attraktivität sowie Aktualität der Tätigkeit unserer Gesellschaft zu setzen. Erste Vorschläge zu neuen Themenfeldern sowie Organisations- und Ablaufstrukturen werden im vorliegenden Rundbrief vorgestellt. Einige der vorgeschlagenen Maßnahmen wurden bereits, wie der beiliegenden Einladung nach Berlin zu entnehmen ist, für die Jahrestagung 2006 berücksichtigt. Ich möchte dazu auffordern, weitere Ideen und Vorschläge bei der Geschäftsstelle einzureichen.

Der vorliegende Rundbrief enthält den Aufruf des Präsidenten zur Kandidatenbenennung für die Vorstandswahlen 2006. Ich würde mich freuen, wenn in der Geschäftsstelle eine rege Beteiligung zu verzeichnen wäre.

Volker Ulbricht  
Sekretär der GAMM

Telefon: +49-(0)351-463-34285  
Telefax: +49-(0)351-463-37061  
E-Mail: [ulbricht@mfk.mw.tu-dresden.de](mailto:ulbricht@mfk.mw.tu-dresden.de)

### **Geschäftsstelle der GAMM e.V.**

Technische Universität Dresden  
Institut für Festkörpermechanik  
01062 Dresden

Telefon: +49-(0)351-463-33448  
Telefax: +49-(0)351-463-37061  
E-Mail: [GAMM@mailbox.tu-dresden.de](mailto:GAMM@mailbox.tu-dresden.de)

**GAMM-Homepage: <http://www.gamm-ev.de>**



## ZAMM

Zeitschrift für Angewandte Mathematik und Mechanik/ Journal of Applied Mathematics and Mechanics

2005. Volume 85. 12 issues per year  
+ electronic access to PAMM  
ISSN Print: 0044-2267  
ISSN Electronic: 1521-4001

### Editors-in-Chief:

E. Kreuzer, Hamburg, GER;  
R. Mennicken, Regensburg, GER;  
A. Mielke, Stuttgart, GER

### ZAMM

- one of the oldest journals in the field of applied mathematics and mechanics
- scientists all over the world appreciate its high publishing standards

### ZAMM publishes

- original papers and surveys of the latest research results

### in the field of:

- applied mathematics, concentrating on numerical mathematics on various parts and applications of analysis
- optimization and applied stochastics
- the entire field of theoretical and applied mechanics (mechanics of particles and systems, solid mechanics, fluid mechanics and thermodynamics)
- mathematical physics
- essential contributions on mathematics in industrial applications

[www.zamm-journal.org](http://www.zamm-journal.org)

### New in 2005:

Special Issue  
Vol. 85, Issue 11: Proceedings AMASIS  
– Advances in Modeling and Simulation of Semiconductor Devices 14.-16.07.2004, Weierstrass-Inst. for Applied Analysis and Stochastics, Berlin



## GAMM – Mitteilungen

2005. Volume 28. 2 issues per year  
ISSN Print: 0936-7195

### Editor:

R. Mennicken, Regensburg, GER

### GAMM-Mitteilungen (GAMM-Reports)

- the official organ of the Gesellschaft für Angewandte Mathematik und Mechanik e.V. (GAMM)
- each issue now devoted to a hot topic, e.g. microstructures, ice mechanics,
- novel finite elements
- reports from GAMM committees

[www.gamm-mitteilungen.org](http://www.gamm-mitteilungen.org)



## PAMM

Proceedings in Applied Mathematics and Mechanics

2005. Volume 5 (only electronic)  
ISSN Electronic: 1617-7061

**PAMM**, Proceedings in Applied Mathematics and Mechanics, publishes the proceedings of the annual GAMM conferences.

Part of the institutional subscription of ZAMM, included in membership.

[www.gamm-proceedings.org](http://www.gamm-proceedings.org)



## ANACM

Applied Numerical Analysis and Computational Mathematics

2005. Volume 2. 3 issues per year.  
ISSN Print: 1611-8170  
ISSN Electronic: 1611-8189

### Editor:

T. E. Simos, GR

The main aim of the journal is to publish reviews, regular papers and letters in all areas of Numerical Analysis and Computational Mathematics as well as conference proceedings, description and presentation of numerical software, book reviews, conference reviews, original exercises with solutions on Numerical Analysis and Computational Mathematics, and a calendar of events.

**ANACM** is the official journal of the European Society of Computational Methods in Sciences and Engineering.

### New in 2005:

Special Issue (Vol. 2/ Issue 1) on  
**The International Conference of Numerical Analysis and Applied Mathematics (ICNAAM 2004)**.  
This volume provides the extended abstracts of the conference which was organized by the European Society of Computational Methods in Sciences and Engineering (ESCMCE).

[www.anacm.org](http://www.anacm.org)

Wiley-VCH · Tel.: +49 (0)6201 606 400 · Fax: +49 (0)6201 606 184 ·  
e-mail: [service@wiley-vch.de](mailto:service@wiley-vch.de) · [www.wiley-vch.de](http://www.wiley-vch.de)  
John Wiley & Sons, Ltd. · Tel.: +44 (0) 1243-843-294 ·  
Fax: +44 (0) 1243-843-296 ·  
e-mail: [cs-books@wiley.co.uk](mailto:cs-books@wiley.co.uk) · [www.wiley.com](http://www.wiley.com)

 **WILEY-VCH**  
 **WILEY**

# Inhaltsverzeichnis

<b>Editorial</b>	<b>3</b>
<b>GAMM-Mitteilungen</b>	<b>6</b>
• Komitees der GAMM	7
• Diskussionsforum zur Zukunft der GAMM	8
• Fachausschuss „Angewandte Operatortheorie“	11
• Resolution der DMV	12
<b>Wahlen zum Vorstandsrat</b>	<b>14</b>
• Aufruf des Präsidenten zu Wahlvorschlägen und zur Vorstandratswahl 2006	14
• Mitglieder des GAMM-Vorstandsrates 2006	15
<b>GAMM Jahrestagung Luxemburg 2005</b>	<b>17</b>
• Eröffnungsrede der Tagungsleitung	17
• Eröffnungsrede des Präsidenten der GAMM	18
• Laudatio auf Herrn Dr. rer. nat. Bernd Rainer Noack anlässlich der Verleihung des Richard von Mises-Preises	21
• Rede anlässlich des Empfangs beim Bürgermeister	22
• Bericht des Präsidenten an die Mitglieder	23
• Beschlussprotokoll zur GAMM-Hauptversammlung	27
• Bericht über die Jahrestagung der GAMM 2005	29
<b>Deutsches Komitee für Mechanik DEKOMECH</b>	<b>31</b>
• Bericht des Vorsitzenden	31
• Beschlussprotokoll zur Vollversammlung der deutschen Sektion der GAMM	34
<b>Wissenschaftliche Veranstaltungen</b>	<b>35</b>
• GAMM	35
• IMU	38
• IUTAM	39
• ECCOMAS	42
• EUROMECH	46
• EMS	50
• MFO	62
• CISM	68
• Weitere wissenschaftliche Veranstaltungen	72
<b>Neue Bücher und Zeitschriften</b>	<b>80</b>
• Buchempfehlungen	81
• Zeitschriftenempfehlungen	89
<b>Preisauszeichnungen</b>	<b>90</b>
• ICIAM Preise	90
• Sofia Kovalevskaja-Preis	91
• Kyoto Preis	92
<b>Personalien</b>	<b>93</b>
• Gedenken	93
• Nachruf auf Herrn Professor Karl Popp	93
<b>Informationen zur GAMM-Mitgliedschaft</b>	<b>95</b>
• Neues Mitgliederverzeichnis - Bearbeitungsmuster	99

# Rundbrief Readers: Save Up to 30% on Select SIAM Titles!

## STATISTICS

### **Design and Analysis of Gauge R&R Studies: Making Decisions with Confidence Intervals in Random and Mixed ANOVA Models**

**NEW!**

Richard K. Burdick, Connie M. Borror, and Douglas C. Montgomery

2005 · xviii + 201 pages · Softcover · ISBN 0-89871-588-1 · List Price \$60.00 · **RUNDBRIEF Price \$42.00** · Code SA17

This book provides a protocol for conducting gauge repeatability and reproducibility (R&R) experiments, which are required whenever a new test system is developed to monitor a manufacturing process. This protocol—not currently available in other books or technical reports—is used to determine whether the testing system is capable of monitoring the manufacturing process with the desired level of accuracy and precision.

### **Anthology of Statistics in Sports**

Edited by Jim Albert, Jay Bennett, and James J. Cochran

2005 · x + 322 pages · Softcover · ISBN 0-89871-587-3

List Price \$65.00 · **RUNDBRIEF Price \$45.50** · Code SA16

The unlikely worlds of sports fans and statisticians collide in this interesting and accessible collection of previously published articles on the use of statistics to analyze sports. Heavily weighted in the areas of competition, the articles vary in mathematical complexity, but most will be accessible to readers with a general knowledge of statistics.

### **Experimental Design for Formulation**

Wendell F. Smith

2005 · xx + 367 pages · Softcover · ISBN 0-89871-580-6

List Price \$105.00 · **RUNDBRIEF Price \$73.50** · Code SA15

Many products, such as foods, personal-care products, beverages, and cleaning agents, are made by mixing ingredients together. This book describes a systematic methodology for formulating such products so that they perform according to one's goals, providing scientists and engineers with a fast track to the implementation of the methodology.

*A portion of the royalties from the sale of this book are contributed to the student travel fund.*



## To ORDER

Order online: [www.siam.org/catalog/gamm05.htm](http://www.siam.org/catalog/gamm05.htm)

Or use your credit card (AMEX, MasterCard, and VISA): Call SIAM Customer Service at +1-215-382-9800 worldwide · Fax: +1-215-386-7999 · E-mail: [service@siam.org](mailto:service@siam.org) · Send check or money order in US dollars to: SIAM, Dept. BKG M05, 3600 University City Science Center, Philadelphia, PA 19104-2688.

**siam**

**Society for Industrial and Applied Mathematics**

07/05



## **GAMM-Mitteilungen**

### **Komitees der GAMM**

#### **Programmkomitee der Jahrestagung 2007 – Zürich**

H. Altenbach,	Halle	M. Plum,	Karlsruhe
A. Bunse-Gerstner,	Bremen	F. Pfeiffer,	München
A. Frommer,	Wuppertal	H.G. Roos,	Dresden
P. Imkeller,	Berlin	T. Rösgen,	Zürich
R. Jeltsch,	Zürich	K. Schlacher,	Linz
M. Hinze,	Dresden	G. Schneider,	Karlsruhe
R. Kienzler,	Bremen	W. Schröder,	Aachen
H.C. Kuhlmann,	Wien	V. Ulbricht,	Dresden
S. Müller,	Leipzig	D. Wriggers,	Hannover
B. Niethammer,	Berlin		

*Anmerkung: Die Sitzung des Programmkomitees findet am 04. Februar 2006 in Zürich statt.*

## **Diskussionsforum zur Zukunft der GAMM**

Positionspapier des ersten Treffens des Ausschusses der Struktur- und  
Entwicklungskommission in Hannover am 17. Juni 2004

Teilnehmer: Die Herren Professoren Ehlers, Mehrmann, Pfeiffer, Wriggers.

### **1. Aufbau und Organisation**

Die derzeitige Organisationsstruktur (Vorstand, engerer und erweiterter Vorstandsrat) benötigt keine Korrektur. Sie soll beibehalten werden. Neuberufungen in diesen Kreis sollen stets eine Verjüngung zum Ziel haben. In aller Regel sollen Kandidaten um die 40 Jahre alt sein. Ausnahmen sind möglich, aber nicht anzustreben.

Die GAMM sollte sich als wissenschaftliche Gesellschaft im deutschsprachigen Raum verstehen, aber dort deutlicher als Repräsentant und Interessenvertretung sichtbar werden. Eine reale Möglichkeit der Internationalisierung über den bisherigen Rahmen hinaus, also mehr im gesamteuropäischen oder gar im außereuropäischen Raum, wird nicht gesehen. Die bereits vorhandenen internationalen Strukturen dürften das kaum zulassen. Dies bedeutet konkret, dass die GAMM wie bisher eine wissenschaftliche Gesellschaft mit ihren Wurzeln in Deutschland, in Österreich und in der Schweiz bleibt.

Die bisherigen Aktivitäten in den östlichen Ländern bleiben. Sie sollen durch möglichst viele Reziprozitätsabkommen mit den anderen europäischen Ländern, aber auch mit anderen Gesellschaften, ergänzt werden. Alle an der GAMM interessierten Ausländer sollten dabei besser integriert werden (Tagungen, Workshops, Vorstandsrat).

### **2. Öffentlichkeit**

GAMM-extern sollten mehr Aktivitäten im politischen Raum und bei den Medien entfaltet werden. Inwieweit das bei den Medien möglich sein wird, ist offen. Bei den Ministerien, besonders in Berlin, müssen mehr Kontakte aufgebaut werden. Als Ansatzpunkt bietet sich hierbei eine Broschüre über die GAMM an, die so etwas wie eine "Corporate Identity" der GAMM vermitteln soll (siehe weiter unten). Zur Zeit bestehen keinerlei Kontakte in den genannten Bereichen.

GAMM-intern bestehen die Internet-Homepage, die Mitteilungen und der Rundbrief. Die Mitteilungen scheinen mit der Übernahme durch den Kollegen Steinmann auf einem guten Weg. Die Internet-Seiten sollten ansprechender gestaltet und auch erweitert werden. Der Rundbrief könnte mittelfristig in seiner jetzigen Papierform ganz verschwinden und ins Internet gestellt werden.

Zusammen sollte dann in nicht zu ferner Zukunft das Internet in folgender Form gestaltet werden:

- Eine Art Basissubstanz bestehend aus den Themen: Was will die GAMM, Wer ist ihre Zielgruppe, Was bietet sie, Wo kommt sie her und wo geht sie hin?
- Die jeweils aktuelle Besetzung der GAMM-Funktionen, Organisation, Verfassung u.ä.
- Aktuelle Aktivitäten (beispielsweise für das Jahr 2004).
- Aktueller Klatsch und Tratsch (Ehrungen, Berufungen, Ausschreibungen, Promotionen, Habilitationen und sonstige Angelegenheiten von Interesse).
- Der Rundbrief in angepasster Darstellungsform (hierzu brauchen wir noch konkretere Vorschläge).

Es müssen zwei junge Kollegen paritätisch aus der Mathematik und der Mechanik gesucht und gefunden werden, die dieses Unternehmen hauptverantwortlich übernehmen. Kriterien: Spaß an einer Art journalistischer Tätigkeit verbunden mit Spaß an Computerspielereien, Bereitschaft für den zeitlichen Einsatz, Mitglieder im Vorstandsrat.

Wir benötigen eine GAMM-Broschüre, vielleicht auch einen zusätzlichen Flyer, die in Kurzfassung die GAMM darstellen. Das sollte eine verkürzte Fassung von Anteilen in der Homepage sein. Aufmachung natürlich seriös, aber gemäß modernen PR-Gepflogenheiten. Eine solche Broschüre ist in jedem Falle hilfreich für die Anknüpfung politischer Kontakte, wie auch immer.

### **3. "Corporate Identity"**

Alle großen Gesellschaften pflegen ihr Erscheinungsbild auch über gewisse Accessoires, die dann so etwas Ähnliches wie eine "Corporate Identity" erzeugen. Das reicht von Anstecknadeln proportional der Mitgliedschaft bis hin zu T-Shirts oder ähnlichen Gegenständen. Natürlich ist die GAMM kein VOI oder kein IEEE und deshalb sollte alles etwas bescheidener ausfallen, aber einige Standards sollten wir uns erlauben. Beispiele wären Anstecknadeln (Silber, Gold wie bei der DGLR) und vielleicht auch die eine oder andere Auszeichnung aus Dankbarkeit für langes Engagement. Wir meinen, auch hier muss die Seriosität Priorität haben.

Weiterhin könnte die GAMM mit den großen Fachbuchverlagen Übereinkommen für reduzierte Bücherpreise treffen. Das besitzt besonders bei den amerikanischen Gesellschaften große Anziehungskraft, gerade auch für junge Leute. Einen denkbaren Ansatz bieten hierzu auch die Reziprozitätsabkommen mit anderen, größeren Gesellschaften.

Ein letzter Punkt besteht in dem Vorschlag, Preise auszuschreiben, die Schulklassen oder Schüler zum Teilnehmen motivieren (Preise beispielsweise in Form von Büchern).

### **4. GAMM - Jahrestagung**

Einige Änderungen, vor allem in Bezug auf junge Teilnehmer, sind bereits eingeleitet, weitere werden vorgeschlagen. Die Tagung sollte aber noch weiter umstrukturiert werden:

Die Jahrestagung wird auf vier Tage reduziert, die allgemeine Exkursion ersatzlos gestrichen. Für die „Familienpflege“ bieten sich auch das Dinner und der Empfang an. Als Beginn wird der Montag-Mittag und als Ende der Freitag-Mittag vorgeschlagen. Dies kommt den Reisegepflogenheiten und dem knappen Zeitbudget heutiger Professoren besser entgegen.

Die Struktur der Sektionen soll generell überprüft und neu geordnet werden. Besonders ist eine stärkere Vermischung von Mathematik und Mechanik anzustreben, also beispielsweise Vorträge von Mathematikern *und* Mechanikern in einer einzigen Sektion. Die Hälfte aller Minisymposien sollen in Zukunft aus Nachwuchs-Minisymposien bestehen. Die ersten Bemühungen für Luxemburg waren ein voller Erfolg.

Die von Mises-Preisträger halten einen Hauptvortrag über das ausgezeichnete Thema. Eine günstige zeitliche Einordnung ist der letzte Hauptvortrag vor der Mitgliederversammlung.

### **5. Fachausschüsse**

Der Vorsitzende eines Fachausschusses wird in einem Turnus von drei Jahren neu gewählt. Eine Wiederwahl ist möglich. Der Wahlzeitpunkt ist gleichzeitig auch Evaluierungszeitpunkt. Die Evaluierung wird vom Vorstand organisiert.

## 6. Wissenschaftliche Zukunftsfelder

Die GAMM realisiert kontinuierlich eine solide Dokumentation über die wichtigsten wissenschaftlichen Zukunftsfelder der Mathematik und der Mechanik. Dies ist nicht nur ein brauchbarer Anhaltspunkt für alle Kollegen, sondern auch ein wichtiges Instrument für die Öffentlichkeitsarbeit. Ein Mitglied des Vorstandes übernimmt und organisiert die ständige Fortschreibung dieses Instrumentes. Als erster Anhaltspunkt kann die folgende Aufstellung dienen:

### **MATHEMATIK**

- Steuerung und Optimierung komplexer Probleme,
- Gekoppelte Systeme und Felder,
- Mikrostrukturen,
- Komplexe hybride Strukturen,
- Dynamische Systeme einschließlich nichtglatter Strukturen,
- Mehrskalprobleme.

### **MECHANIK**

- Mechatronische Systeme,
- Nichtglatte Systeme, Mehrkörpersysteme mit einseitigen Bindungen, Stöße, Reibung, Nichtlineare Schwingungen,
- Biomechanische Strukturen in Verbindung mit Kontinuumsmechanik, Dynamik und Regelung,
- Mehrskalprobleme in der Anwendung, wie in der Bruch- und Schädigungsmechanik, Keramische Werkstoffe,
- Numerische Verfahren in allen Bereichen der Mechanik.

München, den 14. Juli 2004

Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Ehlers  
Prof. Dr. rer. nat. Volker Mehrmann  
Prof. Dr.-Ing. Friedrich Pfeiffer  
Prof. Dr.-Ing. Peter Wriggers

*Der Vorstandsrat ruft alle GAMM-Mitglieder auf, aktiv Stellung zu nehmen.  
Bitte reichen Sie Ihre Meinungen und Vorschläge in der GAMM-Geschäftsstelle ein.*

*Volker Ulbricht  
Sekretär*

Geschäftsstelle der GAMM e.V.  
Technische Universität Dresden  
Institut für Festkörpermechanik  
01062 Dresden

GAMM@mailbox.tu-dresden.de

## **Fachausschuss „Angewandte Operatortheorie“**

Antrag auf Neugründung

### **Ziele**

Der Fachausschuss Angewandte Operatortheorie soll Wissenschaftler der Gesellschaft für Angewandte Mathematik und Mechanik e.V. (GAMM) aus Europa, Russland und Nordamerika, die auf dem Gebiet der Operatortheorie und deren Anwendungen arbeiten, zusammenführen.

Ein wichtiges Ziel dabei ist die Verknüpfung von verschiedenen Anwendungsbereichen mit Arbeiten im Grundlagenbereich. Insbesondere soll die Kommunikation und der Austausch zwischen Wissenschaftlern aus dem Anwenderbereich mit Experten aus dem Bereich der modernen Operatortheorie ermöglicht bzw. vertieft werden. Die Weiterentwicklung und Vertiefung operatortheoretischer Methoden, insbesondere im Hinblick auf ihre Anwendbarkeit und effiziente Umsetzung in konkreten physikalischen und ingenieurwissenschaftlichen Fragestellungen, sollen im neuen Fachausschuss durch Forschungsplanung und -vernetzung, sowie durch Seminare und Tagungen vorangetrieben werden.

Der Schwerpunkt des **Fachausschusses Angewandte Operatortheorie** liegt in den analytischen Methoden der unendlichdimensionalen Operatortheorie. Schwerpunkte werden voraussichtlich die Analyse und Entwicklung operatortheoretischer Methoden in Technik und Naturwissenschaften, insbesondere die Spektraltheorie von Blockoperatormatrizen und deren Anwendungen auf Differentialgleichungen der mathematischen Physik, Diracoperatoren und Operatoren vom Klein-Gordon-Typ sowie der operatortheoretische Zugang zu Problemen der Hydrodynamik und Magnetohydrodynamik sein. Weitere Schwerpunkte wären die Theorie der Operatorfunktionen, insbesondere der Operatorpolynome; Eigenwertprobleme aus den Ingenieurwissenschaften, die nichtlinear vom Eigenwertparameter; abhängen, Randeigenwertprobleme der Halbleiterteorie; Kirkner-Lent-Modelle; Schwingungsmechanik; Variationsprinzipien und die Spektraltheorie für Sturm-Liouville-Operatoren mit singulärem Potential bzw. indefinitem Gewicht; Hain-Lüst-Gleichung.

Folgende Kollegen sind an einer Gründung interessiert: Dr. J. Behrndt, Prof. Dr. K.-H. Förster, Prof. Dr. B. Jacob, Priv.-Doz. Dr. P. Jonas, Prof. Dr. K. Kutzler, Prof. Dr. I. S. Louhivaara, Priv.-Doz. Dr. C. Mehl, Prof. Dr. V. Mehrmann, Dr. C. Trunk (alle Berlin) und Prof. Dr. S. Hassi (Vaasa), Prof. Dr. R. Mennicken (Regensburg), Prof. Dr. M. Möller (Johannisburg).

### **Kontakt**

Interessierte Kollegen, die im Fachausschuss Angewandte Operatortheorie mitwirken möchten, wenden sich bitte an

Herrn Prof. Dr. K.-H. Förster,  
MA 6-4, TU Berlin,  
Straße des 17. Juni 136,  
D-10623 Berlin.

Tel: (030) 314 - 25651  
Fax: (030) 314 - 21110  
E-Mail: foerster@math.tu-berlin.de

*Der Vorstandsrat wird diesen Antrag in seiner nächsten Sitzung am 26. März 2006 in Berlin behandeln.*

## **Stellungnahme zur Einführung Bachelor- und Master-Studiengängen in Deutschland**

*In einer elektronischen Abstimmung hat der Vorstandsrat einstimmig beschlossen, die nachfolgende Stellungnahme der Deutschen Mathematischen Vereinigung zur Einführung Bachelor- und Master-Studiengängen in Deutschland zu unterstützen.*

### **Resolution der DMV**

Zur Einführung konsekutiver Studiengänge in der Mathematik an deutschen Universitäten im Rahmen des Bologna-Prozesses nimmt die Deutsche Mathematiker-Vereinigung (DMV) wie folgt Stellung (Sommer 2004):

Die Reform von Mathematikstudiengängen muss sich an den Zielen und den Inhalten der national und international bewährten Diplomstudiengänge orientieren, soweit sie sich nicht auf das Lehramt beziehen. Konsekutive Studiengänge auch in der Mathematik einzuführen ist nur dann sinnvoll, wenn diese wissenschaftsorientierten Exzellenzkriterien genügen und insgesamt zu einer Verbesserung gegenüber bisherigen Diplomstudiengängen führen. Hierin folgt die DMV der Erklärung der Deutschen Physikalischen Gesellschaft (DPG) vom 22.03.2004 zur Einführung konsekutiver Studiengänge in der Physik.

Daraus folgt insbesondere, dass ein mathematischer BSc-Studiengang (von 6 Semestern) nur in Zusammenhang mit einem 4-semesterigen MSc-Studiengang konzipiert werden sollte und dass diese BSc-Studiengänge so zu planen sind, dass qualifizierte Abschlüsse hierin zur Aufnahme in einen mathematischen MSc-Studiengang im Rahmen der Regelungen der jeweiligen Universität berechtigen.

Im Hinblick auf die vielfältigen und anspruchsvollen Berufsmöglichkeiten von Absolventinnen und Absolventen mathematischer Studiengänge ist eine solide und umfassende Ausbildung, die sowohl Wert auf breite Grundkenntnisse als auch auf wissenschaftliche Arbeitsmethoden legt, unverzichtbar. Ein erster berufsbefähigender Abschluss BSc muss demnach diesen Anforderungen entsprechen. Jedoch ist festzuhalten, dass der Erwerb eines weiterreichenden Fachwissens und ausgeprägterer Methodenkompetenz für die meisten Tätigkeitsfelder in Praxis und Forschung unabdingbar sind. Diesem Ziel trägt das Masterstudium mit dem Abschluss MSc Rechnung. (Insoweit folgt die DMV den von der Akkreditierungsagentur ASIIN formulierten Anforderungen). Solange nicht durch Erfahrung gesichert ist, dass die hier formulierten Ziele durch ein konsekutives Studienmodell im gewünschten Maße realisierbar sind, unterstützt die DMV die Bemühungen der Universitäten, die ihre Diplomstudiengänge weiterführen möchten.

Die DMV befürwortet die Modularisierung aller mathematischen Studiengänge, warnt allerdings vor einer zu weitgehenden Zersplitterung des Studiums in Einzelmodule.

Die DMV hält die Ausstellung aussagekräftiger Zeugnisse ("Diploma Supplements") im Hinblick auf die vorherrschbare Vielfalt mathematischer Studiengänge für unerlässlich und wird sich an der Entwicklung entsprechender Grundsätze in Zusammenarbeit mit der Konferenz der Mathematischen Fachbereiche (KMathF) beteiligen.

Die DMV hält es für sehr bedenklich, dass nach dem gegenwärtigen Stand der Diskussion einem erworbenen akademischen Grad "B.Sc." oder "M.Sc." die fachliche Ausrichtung nicht zu entnehmen ist. Sie wird sich dafür einsetzen, dass diese Grade mit einem entsprechenden Zusatz präzisiert werden können.



Oldenbourg



## ***Mathematik ist überall***

**Mathematik im Alltag / alltägliche Mathematik**

**Ein wunderbares Buch, in dem komplexe Dinge an amüsanten Beispielen erklärt werden.**

Norbert Herrmann ist Mathematiker und gehört damit zu einer Spezies von Leuten, deren Berufswahl für viele andere auf ewig unverständlich bleibt. Aber Norbert Herrmann möchte das ändern. Er widmet sich der Mathematik im Alltag und es ist ihm ein Anliegen, einem breiten Publikum „die Schönheit der Mathematik“ nahe zu bringen.

Auf 132 Seiten errechnet er dafür auch schon mal ungewöhnliche Dinge wie die Standfestigkeit von Bierdosen oder den perfekten Einparkwinkel für Autos. Der Autor tritt in Wissenschaftssendungen und Shows (z. B. bei Günter Jauch) auf und ist durch seine mitreißende Art Dinge zu erklären bekannt geworden. Davon profitieren auch seine Studenten.



### **Norbert Herrmann**

Dr. Dr. h.c. Norbert Herrmann ist an der Universität Hannover am Lehrstuhl für Angewandte Mathematik.

Norbert Herrmann | **Mathematik ist überall**

Mathematik im Alltag / alltägliche Mathematik

2., korr. Auflage 132 Seiten, Broschur | € 14,80 | ISBN 3-486-57769-7 |

Bestellungen über den Buchhandel oder direkt per Fax: (089) 4501333

[www.oldenbourg.de](http://www.oldenbourg.de)

## Wahlen zum Vorstandsrat

### Aufruf des Präsidenten zu Wahlvorschlägen und zur Vorstandsratswahl 2006

#### Wahlvorschläge

Ab sofort können Sie Wahlvorschläge in der Geschäftsstelle der GAMM einreichen. Vorschläge mit E-Mail an die Adresse **GAMM@mailbox.tu-dresden.de** sind erlaubt.

Vorschlagsberechtigt sind persönliche Mitglieder der GAMM sowie korporative Mitglieder.

Aus dem beigefügten Verzeichnis der Mitglieder des Vorstandsrates können Sie entnehmen, dass die folgenden drei Positionen zur Wahl stehen:

**R. Kreißig**, Chemnitz, Festkörpermechanik, 2. Amtszeit bis 2006, *nicht wiederwählbar*

**H.G. Roos**, Dresden, Angewandte Analysis, 2. Amtszeit bis 2006, *nicht wiederwählbar*

**H. Ulbrich**, München, Dynamik und Regelungstheorie, 1. Amtszeit bis 2006, *wiederwählbar*

Ich erlaube mir Bemerkungen zu den Wahlvorschlägen zu machen.

Da Herr Kollege Ulbrich als Mitglied des Vorstandsrates eine äußerst aktive Arbeit geleistet hat, empfehle ich, dass er vorgeschlagen wird.

Für die beiden anderen Positionen bitte ich Kolleginnen und Kollegen so vorzuschlagen, dass insgesamt der Vorstandsrat regional und fachlich unsere Gesellschaft ausgewogen repräsentiert. Speziell möchte ich Sie darauf aufmerksam machen, dass zurzeit keine Kollegin Mitglied des Vorstandsrates ist und nur Deutschland, Österreich und die Schweiz vertreten sind. Es ist mir ein Anliegen, diese Situation zu ändern.

Die Quorenregelung verlangt, dass ein Wahlvorschlag für die Mitglieder des Vorstandsrates von mindestens fünf Mitgliedern schriftlich unterstützt werden muss. Wahlvorschläge und Unterstützungserklärungen auch für eine Wiederwahl können ebenfalls mit E-Mail unter oben angegebener Adresse abgegeben werden. Diese müssen aber spätestens acht Wochen vor der Wahl, also bis zum 01.02.2006, bei der Geschäftsstelle eintreffen.

#### Vorstandsratswahl 2006

Die Vorstandsratswahl erfolgt im Rahmen der wissenschaftlichen GAMM Jahrestagung in Berlin und findet am Mittwoch, dem 29.03.2006, zur Mitgliederversammlung der Gesellschaft für Angewandte Mathematik und Mechanik e.V. statt. Als Mitglied der GAMM erhalten Sie eine gesonderte Einladung. Stimmberechtigt sind persönliche Mitglieder der GAMM sowie namentlich benannte Delegierte der korporativen Mitglieder.

Ich bitte Sie persönlich an der Mitgliederversammlung in Berlin teilzunehmen und sich an der Wahl zu beteiligen.

Rolf Jeltsch  
Präsident

### Mitglieder der Wahlkommission für die Vorstandsratswahlen 2005 – 2007

Vorsitzender: F. Pfeiffer, München

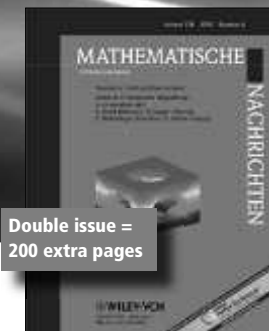
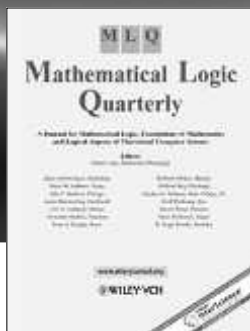
Gewählte Mitglieder: G. Alefeld, Karlsruhe; A. Mielke, Stuttgart;  
W. Schiehlen, Stuttgart; W. Schneider, Wien



**Mitglieder des GAMM-Vorstandsrates 2006**

- R. Jeltsch** (Präsident), Zürich, Angewandte Mathematik, Amtszeit bis 2007
- F. Pfeiffer** (Vizepräsident), München, Dynamik und Regelungstheorie, Amtszeit bis 2007
- V. Ulbricht** (Sekretär), Dresden, Festkörpermechanik, Amtszeit bis 2008
- R. Kienzler** (Vizesekretär), Bremen, Festkörpermechanik, Amtszeit bis 2007
- A. Frommer** (Schatzmeister), Wuppertal, Angewandte Mathematik, Amtszeit bis 2008
- N. Aksel**, Bayreuth, Strömungsmechanik, 2. Amtszeit bis 2008
- C. Carstensen**, Wien, Numerische Analysis , 2. Amtszeit bis 2008
- D. Gross**, Darmstadt, Festkörpermechanik, 2. Amtszeit bis 2008
- P. Kloeden**, Frankfurt a.M., Stochastik/Optimierung, 2. Amtszeit bis 2008
- A. Kluwick**, Wien, Strömungsmechanik, 2. Amtszeit bis 2007
- R. Kreißig**, Chemnitz, Festkörpermechanik, 2. Amtszeit bis **2006**, nicht wiederwählbar
- V. Mehrmann**, Berlin, Numerische Analysis, 1. Amtszeit bis 2007
- S. Müller**, Leipzig, Angewandte Analysis, 1. Amtszeit bis 2007
- M. Plum**, Karlsruhe, Analysis, 1. Amtszeit bis 2007
- H.G. Roos**, Dresden, Angewandte Analysis, 2. Amtszeit bis **2006**, nicht wiederwählbar
- H. Ulbrich**, München, Dynamik und Regelungstheorie, 1. Amtszeit bis **2006**, wiederwählbar
- P. Wriggers**, Hannover, Festkörpermechanik, 2. Amtszeit bis 2007

*Anmerkung: Gemäß Satzung endet die Amtszeit am 31. Dezember des angegebenen Jahres. Die Amtszeit der auf der Hauptversammlung 2006 in Berlin wieder bzw. neu zu wählenden Mitglieder des Vorstandsrates beginnt am 1. Januar 2007.*



Double issue =  
200 extra pages



## Mathematical Logic Quarterly

A Journal for Mathematical Logic, Foundations of Mathematics and Logical Aspects of Theoretical Computer Science

2005. Volume 51. 6 issues per year.  
ISSN Print: 0942-5616  
ISSN Electronic: 1521-3870

### Editor:

A. Hemmerling, Greifswald, GER

### Mathematical Logic Quarterly

(MLQ) publishes original contributions on mathematical logic and foundations of mathematics and related areas such as

- general logic
- model theory
- recursion theory
- set theory
- proof theory
- constructive mathematics
- algebraic logic
- nonstandard models
- logical aspects of theoretical computer science

MLQ is abstracted/indexed in:

- Mathematical Reviews
- Science Citation Index
- CompuMath Citation Index
- INSPEC
- Zentralblatt Mathematik

[www.mlq-journal.org](http://www.mlq-journal.org)

## Mathematische Nachrichten

2005. Volume 278. 15 issues per year.  
ISSN Print: 0025-584X  
ISSN Electronic: 1522-2616

### Editor-in-Chief:

R. Mennicken, Regensburg, GER

**Mathematische Nachrichten** publishes

- original papers on new results and methods that hold prospect for substantial progress in mathematics and its applications
- all branches of analysis, algebra, number theory, geometry and topology, flow mechanics and theoretical aspects of stochastics are given special emphasis

### Mathematische Nachrichten

is abstracted/indexed in:

- Current Contents/Physical, Chemical and Earth Sciences
- Mathematical Review
- Zentralblatt für Mathematik
- Math Database on STN International

[www.mn-journal.org](http://www.mn-journal.org)

### New in 2005:

Special Issue to honor the late Professor F. V. Atkinson (Toronto)

## Biometrical Journal

Methods / Applications / Case Studies / Regulatory Aspects / Reviews

2005. Volume 47. 6 issues per year.  
ISSN Print: 0323-3847  
ISSN Electronic: 1521-4036

### Editors:

E. Brunner, Goettingen, GER;  
M. Schumacher, Freiburg, GER

**Biometrical Journal** aims to publish papers on the development of statistical and related methodology and its applications to problems arising in all areas of the life sciences, in particular in medicine. Methodological developments should be motivated by an interesting and relevant problem from these areas that is ideally worked out as an illustrative example; papers containing extensive mathematical theory only will be excluded.

### Journal Highlights 2005:

- Special discounted rates for IBS (*International Biometric Society*) members
- Special Issues: 'Therapeutic Equivalence - Clinical Issues and Statistical Methodology in Noninferiority Trials' 'Statistical Issues in Pre-Clinical Trials' 'Clinical Trial Papers'

[www.biometrical-journal.de](http://www.biometrical-journal.de)

Wiley-VCH  
Tel.: +49 (0)6201 606 400  
Fax: +49 (0)6201 606 184  
e-mail: [service@wiley-vch.de](mailto:service@wiley-vch.de)  
[www.wiley-vch.de](http://www.wiley-vch.de)

John Wiley & Sons, Ltd.  
Tel.: +44 (0) 1243-843-294  
Fax: +44 (0) 1243-843-296  
e-mail: [cs-books@wiley.co.uk](mailto:cs-books@wiley.co.uk)  
[www.wiley.com](http://www.wiley.com)

 WILEY-VCH

 WILEY

# **GAMM Jahrestagung Luxemburg 2005**

28. März bis 01. April 2005

## **Eröffnungsrede der Tagungsleitung**

Opening Speech of the Meeting Chairs

Monsieur le Ministre de la Culture, de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche,  
sehr geehrte Herr Botschafter,  
sehr geehrte Botschaftsräte,  
Monsieur le Vice-recteur,  
sehr geehrter Vorsitzender der Gesellschaft für Angewandte Mathematik und Mechanik,  
ladies and gentlemen,

Welcome in Luxembourg to the 76th annual meeting of the Gesellschaft für Angewandte Mathematik und Mechanik. We feel honoured to host this meeting in Luxembourg, which is one of the capitals of the European Union. We are glad that almost all new 10 members of the European Union are represented at the conference.

We are proud that this meeting and the foundation of the University of Luxembourg 1 1/2 years ago has been dignified by an official postage stamp. This stamp carries the theme of our public lecture, delivered by Dr. Helmut Keck on Wednesday: "Wasserkraft: neuer Schwung durch neue Technologien".

This meeting follows the now traditional separation of mini-symposia and sections. A new feature has been installed: One third of the mini-symposia are organised by young researchers. This year's Ludwig Prandtl Memorial Lecture will be given by Professor Hans-Ulrich Meier on "The Development of the Swept Wing in Germany, 1935-1945".

Please note that all morning sessions are held in this building, but the afternoon sessions are held on Campus Limpertsberg. Shuttle buses will run during lunch time.

Massimo Malvetti and I, we wish to thank all the people who have helped with the organisation of the conference. In particular, I wish to express my gratitude to the state and the city of Luxembourg, namely the ministry of culture, higher education and research, the ministry of defence, and our Lord Mayor. Further, the National Research Fund, the Stiftung zur Förderung der deutsch-luxemburgischen Zusammenarbeit auf dem Gebiet der Wissenschaften and our generous industrial sponsors and supporters.

We are indebted to the following people: Prof. Volker Ulbricht and Prof. Andreas Frommer for their back up in all aspects. Mireille Kies and Marianne Graffé helped mapping out the conference till the reorganisation of the university last spring. Valerie Schiel and Andre Stemper took over the hard work for the last 8 months. Many thanks.

Dear participants, we wish you enjoyable and scientifically enlightening four days of conference!

Martin Schlather  
Helmut-Schmidt-Universität Hamburg  
ehem. an der Université du Luxembourg

## **Eröffnungsrede des Präsidenten der GAMM**

Welcome address at opening ceremony 2005

Dear Minister of Culture, Higher Education and Research of Luxembourg,  
your Excellency, Ambassador of Austria,  
representatives of the embassies of Germany and Switzerland,  
and dear Vice-rector,  
dear Colleagues,  
Ladies and Gentlemen!

I welcome you all to this year's Annual Meeting of our society GAMM. It is great to have you here!

We appreciate it very much that the minister of Culture, Higher Education and Research of Luxembourg, François Biltgen, found time in his busy schedule to attend our meeting. Let me congratulate the country of Luxembourg to the historic step it took two years ago, by founding the Université du Luxembourg. This new foundation is the reason why we are here today.

Let me express GAMM's gratitude towards Luxembourg and its young university, represented by its vice rector, Professor Lehnert, for the invitation to hold GAMM 2005 here. It is the first time since the founding of GAMM in 1922 that our annual meeting is held in Luxembourg. I am very proud that the Luxembourg Post Office has decided to commemorate this occasion by issuing a stamp. This is not only flattering but an excellent advertisement for our science. In the name of all participants, I thank the local organizers Professor Martin Schlather and Massimo Malvetti and their team for the tremendous work done and the perfect organization. I look forward to listen to interesting science and to a rich social program.

Our society GAMM has a long standing cooperation with the "Deutsche Gesellschaft für Luft- und Raumfahrt, DGLR". This is expressed each year by the jointly organized Ludwig Prandtl memorial lecture. I welcome heartily the president of the DGLR, Dr. Szodrich.

Our society GAMM, the "Society of Applied Mathematics and Mechanics", is an international society whose members are mostly, but not exclusively, from German speaking countries. For this reason we appreciate it very much that the ambassador of Austria and representatives of the embassies of Germany and Switzerland found time to participate at this opening. I think it is the first time that three embassies are represented at our meeting.

Almost all members of GAMM are resident in a country which is either a member state of the European Union or an associated state. Luxembourg holds currently the presidency of the European Union. Hence I take the opportunity to make comments to the development of science in Europe in particular with respect to our Science, Applied Mathematics and Mechanics. In fact I will speak on the same topic as you, Honourable Minister of Culture, Higher Education and Research of Luxembourg.

It was extremely good news for all scientists when the European Council almost exactly five years ago in Lisbon adopted the vision of an European Research Area (ERA). The idea was to create an Area of excellence in Research which would be attractive to the best researchers in the world. In order to achieve this goal, Europe has to be open to the best worldwide. While in the beginning European framework programs had many restrictions for non-Europeans, we have seen a lot of opening up in the last few years. This is very positive but still more has to be done. Another issue is the mobility, which is currently hampered due different social situations, pension plans, health insurance and taxes in the various countries.

In 2002, in the European Union's Barcelona summit, a target was set by the political leaders that 3% of the gross domestic product (GDP) should be spent on research by 2010. Unfortunately it looks like this target value will not be met. If Europe wants to become one of the leading areas in research, we have to be attractive to the young and to show that it is a worthwhile career to go into science. Let me remind the policy makers that the education of a scientist is a very long process. Hence long-time targets should not only be set – but met – in order that young people can make their career decisions early in their life and will not be disappointed. As an example: When the Soviet Union shocked US by putting the first satellite Sputnik in orbit in 1957, the US decided to make a strong push for mathematics and natural sciences to increase its number of scientists. As a result, the number of Ph.D. finishing in a year peaked in 1972! This is 15 years after the decision had been made. Hence, announcing to increase the research funding to 3% of the GDP within eight years and the need of 500'000 to 700'000 additional scientists by 2010 and then not meeting these targets is counter productive! Let me mention that the past Commissioner for Science and Research, Philippe Busquin, has recently published a book with the provocative title: "Le déclin de l'empire scientifique européen, comment enrayer la chute?" Freely translated into English the title reads: "The decline of the European scientific empire, how to stop the downfall?"

Let me report on the newest development which is more positive. Currently the framework program is geared to very special research programs and development. What is missing is a program directed to bottom up basic research where support is given only based on scientific quality. To achieve this, a few years ago the creation of a European Research Council, ERC, has been promoted. This idea has picked up momentum in last two years following a large event in Copenhagen in fall of 2002 with the title: *Do we need a European Research Council?*

The new Commissioner Potocnik is very supportive to this idea. He has appointed a first committee with the ambitious mission of creating the rules. Let me quote from a press release of January 25th of this year:

The Commissioner is keen to ensure that the European Research Council will remain scientifically independent, which is why he has asked Lord Patten, former European Commissioner for External Relations and current Chancellor of Oxford University, to chair a group of experienced and respected scientists to identify possible members of the governing body.

The members of the Identification Committee are:

- Lord Patten, Chancellor of Oxford University
- Prof. Erwin Neher, Nobel Prize-winner, Max-Planck-Institut für Biophysikalische Chemie, Göttingen
- Dr. Catherine Bréchnignac, Director, Institut d'Optique, Université Paris Sud
- Prof. Jüri Engelbrecht, President of the Estonian Academy of Sciences
- Prof. Guido Martinetti, Facoltà de Sociologia, Università degli Studi de Milano-Bicocca

The establishment of the European Research Council will be included in the proposal for a Seventh Framework Programme for Research and Development that the Commission will present in April 2005. A European Research Council will focus on basic investigator-driven research, in recognition of its importance for future innovation and economic growth. The Commission's intention with the creation of such a mechanism is to focus on scientific excellence, identified by fellow scientists, rather than the Commission. End of quote.

GAMM is happy to note that with Jüri Engelbrecht a scientist working in mechanics is a member of this new important committee. Financially the commission plans to spend one billion euro annually on the ERC. As a comparison, in the current framework programme 4

billion are spent annually. Some of the colleagues here at the conference fear that money will just be shifted from national programs, e.g. of DFG, to the ERC. However, I would like to make it very clear that this should not be the idea. It has to be additional funds.

The commission plans to increase its research budget from 4 to 8 billion. But the member states still have to vote on the Commission's budget. Hence we all should try to convince our own countries to support it.

I think we all should support this new development in the EU. The European Research Council will strengthen science in Europe.

After this excursion to the development in the science and research politics within the European Union, let us now look forward to this annual meeting of GAMM. Looking through the rich programme of this week ahead of us, I feel everybody here will be able to listen to excellent invited lectures and to attend mini-symposia where the newest developments in our fields are presented.

However, in addition to all this scientific presentations, use the opportunity to communicate with your fellow scientists and do not forget the pleasant environment of the charming city of Luxembourg and its surroundings. Enjoy also the evenings, the beautiful sites, the food and the wine. The world does not only exist of mathematics and mechanics and Luxembourg is an excellent place where one can experience this.

Each year GAMM celebrates the best young talents of our science by handing over the Richard von Mises-Prize. This year's winner of the von Mises-Prize is Dr. Bernd Rainer Noack of the Technical University Berlin. May I ask you, Dr. Noack, to come forward, and I would also like to ask Professor Thess of the University of Ilmenau to come forward and to present the eulogy.

(Prof. Thess is speaking)

The Prize document reads as follows: Die Gesellschaft für Angewandte Mathematik und Mechanik verleiht den Richard von Mises-Preis 2005 für hervorragende wissenschaftliche Leistungen auf dem Gebiet der Angewandten Mathematik und Mechanik Herrn Dr. rer. nat. Bernd Rainer Noack in Würdigung seiner Leistungen auf dem Gebiet der niederdimensionalen Modellierung strömungsmechanischer Prozesse. The document is signed by the president of the Prize Committee Prof. F. Pfeiffer.

Finally, let me remind you that the General Assembly will take place tomorrow at 10.30 in this auditorium. I invite all participants to attend.

I declare herewith the GAMM annual meeting 2005 for opened.

Thank you.  
Rolf Jeltsch

## **Laudatio auf Herrn Dr. rer. nat. Bernd Rainer Noack**

anlässlich der Verleihung des Richard von Mises-Preises

Sehr geehrter Herr Präsident, meine sehr geehrten Damen und Herren,

die stürmische Entwicklung der numerischen Strömungsmechanik hat in den letzten Jahren zu einer Abschwächung des Interesses an analytischen Methoden der Strömungsmodellierung geführt. Vor dem Hintergrund dieser Tatsache bedürfen in der Strömungsmechanik diejenigen theoretischen Beiträge einer besonderen Würdigung, bei denen numerische und analytische Ansätze eng miteinander verflochten sind. Wenn die Gesellschaft für Angewandte Mathematik und Mechanik auf gemeinsamen Vorschlag meines Kollegen Herrn Professor Wolfgang Schröder und mir heute den Richard von Mises-Preis an Herrn Dr. Bernd Noack verleiht, so würdigt sie damit einen Wissenschaftler, der es auf beispielhafte Weise verstanden hat, numerische und analytische Methoden der Strömungsmechanik miteinander zu verknüpfen. Wie im Folgenden näher erläutert wird, ist es Herrn Dr. Noack durch die Anwendung niedrigdimensionaler dynamischer Systeme und regelungstechnischer Verfahren gelungen, grundlegende Beiträge zur Theorie und zum Verständnis der Beeinflussbarkeit turbulenter Strömungen zu leisten.

Schon zu Beginn seiner wissenschaftlichen Laufbahn als Doktorand am Max-Planck-Institut für Strömungsforschung in Göttingen begann sich Herr Dr. Noack, mit der Anwendung nichtlinearer dynamischer Systeme auf das klassische Problem der Zylinderströmung zu beschäftigen. Die überdurchschnittliche Qualität seiner Promotion kommt darin zum Ausdruck, dass das aus ihr hervorgegangene Erstlingswerk „On cell formation in vortex streets“ gleich in der Zeitschrift *Journal of Fluid Mechanics* - einem der angesehensten Fachjournale auf dem Gebiet der Strömungsmechanik - erschienen ist.

Nach seiner Promotion setzte Herr Dr. Noack seine Aktivitäten zur Anwendung niederdimensionaler dynamischer Systeme auf Probleme der Strömungsmechanik als Forschungsingenieur der Firma United Technologies Research Center (Hartford CT, USA) fort. Hier ist es ihm nicht nur gelungen, ein qualitatives Wirbelmodell für die Mischungs-optimierung im Totwassergebiet einer Brennkammer zu entwickeln, sondern er hat diese Erkenntnisse auch in Form zweier Patentschriften niedergelegt. Damit hat er gezeigt, dass er nicht nur über eine außerordentlich hohe wissenschaftliche Qualifikation verfügt, sondern auch in der Lage ist, grundlegende mathematische Erkenntnisse in einem industriellen Umfeld in praktisch nutzbare Konzepte umzusetzen.

Seit Mai 2000 ist Herr Dr. Noack am Hermann-Föttinger-Institut für Strömungsmechanik tätig. Hier hat er sich engagiert in den Sonderforschungsbereich 557 „Beeinflussung turbulenter Scherströmungen“ eingebracht, in dem er das Projekt C5 „Niederdimensionale Modellierung und Kontrolle von freien und wandbegrenzten Scherströmungen – Erweiterung auf komplexe Geometrien“ leitet. Gleichzeitig ist er als Projektleiter in der deutsch-französischen DFG-CNRS-Forschergruppe „Noise generation in turbulent flows“ im Teilprojekt SP 1 „Low-dimensional modeling of turbulent jet noise“ tätig. Im Rahmen dieser Tätigkeit hat Herr Dr. Noack eine Reihe von Arbeiten in renommierten Fachzeitschriften veröffentlicht, die schon vor ihrer Publikation auf Konferenzen und Workshops eine rege Aufmerksamkeit der Fachwelt auf sich gezogen haben. An dieser Stelle sei beispielhaft auf ein besonders wichtiges Resultat aus der Arbeit „A hierarching of flow-dimensional models for the transient and post-transient cylinder wake“ (*Journal of Fluid Mechanics*, vol. 497, 2003) hingewiesen. Hierin hat Herr Dr. Noack erstmalig eine systemische und von willkürlichen Annahmen weitestgehend freie Hierarchie niederdimensionaler Modelle für die Umströmung von Körpern aufgestellt und getestet.

Neben seiner aktiven Forschungstätigkeit kann Herr Dr. Noack auf eine erfolgreiche Lehrtätigkeit in den Bereichen Turbulenzmodellierung, Strömungsmechanik und niederdimensionale Modellierung zurückblicken. In zahlreichen Vorträgen und Lehrveranstaltungen hat Herr Dr. Noack neben seiner fachlichen Qualifikation auch seine didaktische Exzellenz unter Beweis gestellt. Er fasziniert sein Auditorium durch seine brillante Sprache, sein permanentes Engagement und seine Kompetenz. Darüber hinaus verfügt er über die herausragende Tugend, komplexe Sachverhalte durch treffende Wortwahl meisterhaft aufzubereiten, durch wohlüberlegte Gliederungen gut zu strukturieren, auf verständliche Modelle zurückzuführen und somit dem interessierten Zuhörer zu vermitteln. Insbesondere hat es Herr Dr. Noack verstanden, aktuellste Erkenntnisse seiner eigenen Forschungsarbeiten in die Lehre einfließen zu lassen.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass es sich bei Herrn Dr. Noack um einen exzellenten Wissenschaftler handelt, der mit seinen Arbeiten auf dem Gebiet der niederdimensionalen Modellierung strömungsmechanischer Prozesse originelle und signifikante Beiträge zur theoretischen Strömungsmechanik und angewandten Mathematik geleistet hat sowie dies in vorbildlicher Weise in die Lehre einfließen lässt. Ich wünsche Herrn Dr. Noack Ideenreichtum und Schaffenskraft für seine weitere wissenschaftliche Laufbahn sowie Gesundheit und Wohlergehen für ein langes Forscherleben.

Prof. Dr. André Thess  
TU Ilmenau

### **Rede anlässlich des Empfangs beim Bürgermeister**

Speech on the occasion of the Mayor's reception

Honourable Schoeffin of the city of Luxembourg,

On behalf of all participants of the conference GAMM 2005, I would like to thank you for this reception. It shows your openness to scientific research and towards the newly founded Université de Luxembourg. Not every city cares as much for their institutions of higher education as you do.

As you know, GAMM stands for Gesellschaft für Angewandte Mathematik und Mechanik. There is a small link between applied mathematics and Luxembourg as in the last 10 years the subject mathematics of finance has boomed and clearly the results in this field are used by many banks, also the ones in Luxembourg. By the way, many of my students who worked on numerical methods for problems in fluid mechanics ended up in a bank working in mathematics of finance.

After a whole day of listening to scientific talks and discussing serious matters, our delegates prefer to enjoy the non-business side of Luxembourg. You have a beautiful old city with a lot of history, deep river valleys offering many exceptional viewpoints. Your city is constantly ranked among the best when considering the standard of living. This all together with the excellent cuisine and the good wines makes it a perfect place – to accept professorships here. Hence, I think your new university will have no problem of hiring professors. Look at the many young and bright participants of our conference. Your Mayor will have no problems to find conferences to offer receptions.

We all congratulate you and the people of Luxembourg on what you have achieved with your city and say: Keep going like this! Let us raise our glass for the city and the new university. Thank you very much for this evening.

Rolf Jeltsch  
Präsident der GAMM



## **Bericht des Präsidenten an die Mitglieder**

Mitgliederversammlung am 30. März 2005, 10.30 Uhr

Meine Damen und Herren,  
Liebe Kolleginnen und Kollegen,

ich begrüße Sie sehr herzlich zur diesjährigen Mitgliederversammlung der „Gesellschaft für Angewandte Mathematik und Mechanik“. Dies ist mein erster Bericht und ich möchte es nicht versäumen, meinem Vorgänger Friedrich Pfeiffer zu danken für die reibungslose Übergabe des Amtes.

### **1. Verstorbene Mitglieder**

Wie in jedem Jahr wollen wir als erstes unserer verstorbenen Mitglieder gedenken (*alle stehen auf*). Es ist mir eine traurige Pflicht, Sie über das Ableben der folgenden Kollegen zu informieren:

Herrn Prof. Dr. Dr. h.c. mult. John Argyris, zuletzt in Gerlingen  
Herrn Dr.-Ing. Jacek Bauer, zuletzt in Warschau, Polen  
Herrn Prof. Dr. em. Klemens Burg, zuletzt in Kassel  
Herrn Oleg Ionovich Gorsky, zuletzt in Dnepropetrovsk, Ukraine  
Herrn Prof. Dr. Arno Jaeger, zuletzt in Bochum  
Herrn Prof. Dr. Frantisek Nozicka, zuletzt in Prag  
Herrn Prof. Dr. habil. Jerzy T. Pintera, zuletzt in Waterloo, Kanada  
Herrn Prof. Dr. Horst Schwieger, zuletzt in Dortmund  
Herrn Prof. Dr.-Ing. Werner Roth, zuletzt in Karlsruhe  
Herrn Prof. Dr. Friedrich Stummel, Frankfurt

Allen Verstorbenen wird die Gesellschaft für Angewandte Mathematik und Mechanik ein ehrendes Gedenken bewahren.

Sie haben sich zum Zeichen der Trauer und Anteilnahme von ihren Plätzen erhoben. Ich danke Ihnen.

### **2. Mitgliederbewegung**

Anzahl der persönlichen GAMM-Mitglieder	(Stand 25.02.2005)	2178
Anzahl der korporativen Mitglieder	(Stand 25.02.2005)	39
Gesamtanzahl GAMM-Mitglieder	(Stand 25.02.2005)	<b>2217</b>
Anzahl der neuen persönlichen Mitglieder	(01.02.04-25.02.05)	52
Anzahl der Austritte persönlicher Mitglieder	(01.02.04-25.02.05)	73
Anzahl der Todesfälle	(01.02.04-25.02.05)	10

### **3. Wahlen Sekretär, Schatzmeister und Vorstandsratsmitglieder**

Die Wahlkommission hat unter dem Vorsitz von Herrn Pfeiffer gearbeitet. Das Ergebnis ist das Folgende. Der Sekretär und der Schatzmeister sind wählbar und die drei Vorstandsratsmitglieder sind wieder wählbar. Alle haben das Quorum erreicht. Der Vorschlag liegt vor. Als Präsident kann ich den Vorschlag erläutern. Mein Kommentar ist: “Never change a winning team“.

#### **4. GAMM-Tagungen**

##### **a) GAMM-Tagung 2005**

Ich möchte diese Stelle benutzen, um den Kollegen Martin Schlather und Massimo Malvetti ganz herzlich für die Organisation dieser Jahrestagung zu danken. Alles ist einfach ganz toll hier.

##### **b) GAMM-Tagung 2006**

Die Jahrestagung findet 2006 in Berlin vom 27. - 31. März unter der örtlichen Tagungsleitung der Kollegen Volker Mehrmann und Christian Oliver Paschereit statt. Beachten Sie bitte die Neuerung, dass die Tagung am Montag 27. März erst am Mittag beginnt und am Freitag 31. März um die Mittagszeit endet. Die Idee dahinter ist, dass es dadurch vielen möglich sein wird, am Montagvormittag anzureisen und am Freitag noch nach Hause zu kommen. Ich werde noch über weitere Neuerung unter Punkt 9. „Zukunftsfragen“ berichten.

##### **c) GAMM-Tagung 2007**

Die Jahrestagung wird als ein so genanntes “Embedded Meeting“ während des ICIAM 2007 Kongresses in Zürich stattfinden. Das Datum ist 16. - 20. Juli. Man hat diese Lösung gewählt um zu verhindern, dass sich zwei sehr große Konferenzen konkurrenzieren. Wir alle haben ein knappes Zeitbudget und knappe Reisemittel, insbesondere wäre es schwierig dem Nachwuchs die Teilnahme an beiden Veranstaltungen zu ermöglichen. Der Vorstandsrat hat für die Durchführung als “Embedded Meeting“ die folgenden Bedingungen gestellt:

- Sicherung der Identität der GAMM,
- Präsenz der GAMM in allen PR-Aktionen und -Erzeugnissen,
- Ausschluss von finanziellen Verbindlichkeiten.

Alle diese Voraussetzungen sind erfüllt worden und der Vorstandsrat hat einstimmig beschlossen, die Jahrestagung als “Embedded Meeting“ während des ICIAM 2007 Kongresses durchzuführen. Die Tagungsgebühren bei früher Registrierung ist etwa 240 € und könnte infolge von Inflation noch angehoben werden.

##### **d) Weitere GAMM-Tagungen**

Es liegen Einladungen für die Tagungen in Deutschland 2008 und 2010 vor. Dasselbe gilt für die Tagung 2009, bei der wir davon ausgehen, dass sie außerhalb Deutschlands stattfinden wird.

#### **5. Mitgliederbeiträge**

Sie haben sicher bemerkt, dass dem Rundbrief Heft 1 jeweils die Rechnung für den Mitgliederbeitrag beiliegt. Dies hat einen positiven Effekt auf den Eingang der Zahlungen gehabt. Diese Rechnung kann auch als Beleg für die Steuererklärung benutzt werden. Auf diesem Beleg steht zudem das persönliche Login mit dem Passwort für den Zugang auf der Website des Wiley-Verlages zu den Konferenz-proceedings, PAMM, der Jahrestagungen.

#### **6. GAMM Mitteilungen**

Zunächst möchte ich Sie um Entschuldigung bitten, dass das letzte Heft im Jahr 2004 erst vor kurzem ausgeliefert wurde. Sie werden sehen, dass in diesem Jahr die Mitteilungen einen neuen attraktiven Umschlag erhalten haben werden.

## 7. ZAMM

Einer der Chefredakteure, unser Kollege Edwin Kreuzer, wurde zum Rektor der Technischen Universität Hamburg-Harburg gewählt. Hierzu gratuliere ich ganz herzlich. Herr Kreuzer hat gebeten, so bald als möglich aus der Redaktion der ZAMM ausscheiden zu dürfen. Das Prozedere zum Bestimmen von Chefredaktoren ist das folgende. Die GAMM bespricht mit dem Wiley-Verlag Vorschläge. Der Vorstandsrat hat beschlossen, Herrn Kollegen Holm Altenbach vorzuschlagen. Herr Altenbach ist zurzeit Managing Editor. Er würde beide Funktionen ausführen. Sobald der Wiley-Verlag unserem Vorschlag zugestimmt hat wird der Wechsel vollzogen. Wir gehen davon aus, dass dies etwa Mitte dieses Jahres sein wird.

## 8. Mitgliederverzeichnis

Sie hatten im 2. Heft des Rundbriefes 2004 die Aufforderung erhalten, Korrekturen an Ihrem früheren Eintrag vorzunehmen. Die zurückgelaufenen Korrekturen sind bereits bearbeitet. Die neuen Einträge werden dem 2. Heft des Rundbriefes 2005 zur Kontrolle beigelegt sein. Zudem werden Sie an dieser Stelle gefragt werden, ob Sie einer sinnvollen Weitergabe Ihrer E-Mail Adresse und der Dienstanschrift zustimmen. Diese Frage wird aus folgendem Anlass gestellt. Die internationale Mathematische Union, IMU, hat alle vier Jahre ein Adressbuch von Mathematikern herausgegeben. Sie werden fortan auf ein solches Verzeichnis verzichten. An seine Stelle tritt ein elektronisches Verzeichnis, das Federated World Directory of Mathematicians, FWDM. (siehe <http://www.mathunion.org/>) Die Idee ist, dass ähnlich der Nordamerikanischen Combined Membership List, CML, die Verzeichnisse der Gesellschaften kumulativ abgefragt werden können.

## 9. Zukunftsfragen

Wie Sie sich erinnern, wurden unter meinem Vorgänger eine Struktur- und eine Entwicklungskommission eingesetzt. Die beiden Kommissionen haben sich in einer Arbeitsgruppe zusammengeschlossen. Diese hat dem Vorstandsrat ein Positionspapier vorgelegt. Es wurde folgendes beschlossen:

### 1. Änderungen bei der Jahrestagung

- Die Tagung beginnt jeweils Montags Mittag und endet Freitag am Mittag.
- Die Preisträgerin oder der Preisträger des Richard von Mises-Preises hält einen Hauptvortrag.
- Es werden neu "Minisymposia for Young Researchers" durchgeführt. Hier in Luxemburg gibt es vier solcher Minisymposien. Wegen der großen Anzahl von Vorschlägen, es waren mehr als zwei Dutzend, ist die Anzahl dieser Minisymposien für Berlin 2006 auf 6 erhöht worden. Wurde ein Antrag abgelehnt, so kann er wieder für die nächste Jahrestagung gestellt werden, sofern die Bedingungen immer noch erfüllt sind.
- Die Exkursion entfällt.

### 2. Die Arbeitsgruppe führt ihre Aufgaben fort.

### 3. Die vorgelegten Vorschläge werden im Rundbrief veröffentlicht und auch ins Web gestellt. Ich bitte alle um aktive Stellungnahme.

## 10. Fachausschüsse

Der Vorstandsrat hat die Gründung eines neuen Fachausschusses „Magnetisch kontrollierte Strömungen“ genehmigt. Zurzeit hat Herr Kollege Stefan Odenbach, Bremen, die Leitung übernommen. Neu werden Fachausschüsse nur noch für einen beschränkten Zeitraum genehmigt, mit der Möglichkeit von Verlängerungen. Im vorliegenden Fall gilt die

Genehmigung für den Zeitraum 2005 - 2009. Eine Evaluation wird im Jahre 2008 durchgeführt.

Insgesamt gibt es 13 Fachausschüsse. Hiervon sind deren acht sichtbar aktiv. Deren drei sind inaktiv. Der Vorstandsrat hat beschlossen diese drei einzustellen, obwohl die Gebiete dieser Fachausschüsse sehr interessant sind. Es handelt sich um die Fachausschüsse

- Materialtheorie,
- Inverse Probleme,
- Experimentelle Mechanik.

Der Zweck dieser Schließungen ist es, Neuordnungen und Neuerungen Platz zu machen. Es ist jeder Gruppe von Wissenschaftlern/innen freigestellt, einen neuen Antrag zu stellen.

Über die Fortführung der zwei Fachausschüsse "Scientific Computing" und „Mehrfeldprobleme“ wird erst im Jahre 2006 entschieden.

### **11. Beziehungen zu anderen Gesellschaften**

Die GAMM hat im letzten Jahr ein Reziprozitätsabkommen mit der SIAM abgeschlossen. Dies bedeutet nicht nur eine Reduktion des Mitgliederbeitrags bei SIAM für GAMM-Mitglieder sondern auch, dass die GAMM die SIAM News nutzen kann. Als Kontaktperson zwischen GAMM und SIAM wurde Herr Kollege Volker Mehrmann bestimmt. Es sind bereits zwei gemeinsame Veranstaltungen geplant, die Sie im Heft 1 des Rundbriefs 2005 auf Seite 3 finden. Die Fachausschüsse werden aufgefordert, mit SIAM gemeinsame Aktivitäten zu planen.

Ich danke Ihnen für Ihre Aufmerksamkeit.

Rolf Jeltsch

## **Beschlussprotokoll zur GAMM-Hauptversammlung 2005**

Im Rahmen der GAMM-Jahrestagung 2005 fand in Luxemburg am Mittwoch, dem 30. März 2005, in der Zeit von 10.30 - 12.00 Uhr die Hauptversammlung der Gesellschaft für Angewandte Mathematik und Mechanik e.V. im Hémicycle, Kirchberg, Stadt Luxemburg statt.

Zu Beginn der Veranstaltung waren 112 Mitglieder anwesend.

Den Vorsitz der Hauptversammlung führte der Präsident, Herr R. Jeltsch, das Protokoll führte der Sekretär, Herr V. Ulbricht.

Alle Mitglieder wurden satzungsgemäß unter Angabe der folgenden Tagungsordnung im Februar 2005 schriftlich eingeladen.

- 1. Bericht des Präsidenten**
- 2. Bericht des Schatzmeisters**
- 3. Bericht der Kassenprüfer**
- 4. Entlastung des Vorstandes**
- 5. Neuwahlen**

**V. Ulbricht** (Sekretär), Dresden, wählbar

**A. Frommer** (Schatzmeister), Wuppertal, wählbar

**N. Aksel**, Bayreuth, 1. Amtsperiode, wieder wählbar

**D. Gross**, Darmstadt, 1. Amtsperiode, wieder wählbar

**P. Kloeden**, Frankfurt a.M., 1. Amtsperiode, wieder wählbar

- 6. Mitgliedsbeiträge**
- 7. Fachausschüsse**
- 8. Verschiedenes**

Die vorgeschlagene Tagungsordnung wird einstimmig angenommen.

### **1. Bericht des Präsidenten**

Der Präsident informiert über

- das Ableben von Mitgliedern der Gesellschaft,
- die Mitgliederbewegung im Berichtszeitraum,
- die Vorbereitung der Vorstandsratswahlen,
- die Vorbereitung und Planung der zukünftigen GAMM-Jahrestagungen,
- die neuen Formen der Mitgliedschaftsverwaltung,
- die GAMM Publikationen,
- den Stand der Erarbeitung eines aktualisierten Mitgliederverzeichnisses,
- den Diskussionsstand zu inhaltlichen und organisatorischen Zukunftsfragen der GAMM,
- die Beschlüsse des Vorstandes zur weiteren Tätigkeit der GAMM-Fachausschüsse,
- die Beziehung der GAMM zu anderen Gesellschaften.

### **2. Bericht des Schatzmeisters**

Der Schatzmeister, Herr A. Frommer, stellt den Kassenbericht für den Zeitraum vom 01.01.2004 bis 31.12.2004 vor.

### 3. Bericht der Kassenprüfer

Herr P.C. Müller verliest den Bericht der Kassenprüfer für das Jahr 2004.

Die Überprüfung der Einnahmen und Ausgaben erfolgte stichprobenartig auf der Grundlage des Kassenberichtes des Schatzmeisters. Alle vorgelegten Unterlagen waren vollständig. Es ergaben sich keine sachlichen Beanstandungen, Empfehlungen wurden nicht ausgesprochen.

Die Kassenprüfer beantragen die Entlastung des Schatzmeisters.

Der Schatzmeister wird einstimmig bei einer Stimmenthaltung entlastet.

### 4. Entlastung des Vorstandes

Auf Antrag von Herrn H. Altenbach, Halle, wird der Vorstandsrat einstimmig bei 7 Enthaltungen entlastet.

### 5. Neuwahlen

Der Vizepräsident und Vorsitzende der Wahlkommission, Herr F. Pfeiffer, leitet das Wahlverfahren. Er stellt die auf der Grundlage der Wahlordnung beschlossene Kandidatenliste vor und erläutert den Ablauf der Wahl.

Die geheime Abstimmung führt auf folgende Ergebnisse:

#### Sekretär

Volker Ulbricht	110 Stimmen (2 Enthaltungen)
-----------------	------------------------------

#### Schatzmeister

Andreas Frommer	110 Stimmen (3 Enthaltungen)
-----------------	------------------------------

#### Erweiterter Vorstandsrat (Mechanik)

Nuri Aksel	103 Stimmen (9 Enthaltungen)
------------	------------------------------

Dietmar Gross	108 Stimmen (3 Enthaltungen)
---------------	------------------------------

#### Erweiterter Vorstandsrat (Mathematik)

Peter Eris Kloeden	101 Stimmen (7 Enthaltungen)
--------------------	------------------------------

Damit sind die Herren Ulbricht, Frommer, Aksel, Gross und Kloeden gewählt. Ihre Amtszeit beginnt am 1. Januar 2006 und endet am 31. Dezember 2008.

Die für das Amt der Kassenprüfer vorgeschlagenen Frau M. Heilmann und Herr P.C. Müller, beide Wuppertal, werden einstimmig von der Mitgliederversammlung für die Zeit vom 01. Januar 2005 bis 31. Dezember 2005 wieder gewählt.

### 6. Mitgliedsbeiträge

Die Mitgliedsbeiträge des Jahres 2004 werden auch im laufenden Jahr 2005 beibehalten.

### 7. Fachausschüsse

Ergänzungen oder Anfragen zu den im Rundbrief veröffentlichten Beiträgen liegen nicht vor.

Auf Anfrage von Herrn Besdo, Hannover, bestätigt der Präsident eindeutig, dass eine Neukonstituierung von Fachausschüssen vom Vorstandsrat begrüßt und unterstützt wird.

## 8. Verschiedenes

Herr Frommer verweist auf den Aufruf zur Einreichung von Vorschlägen zu Minisymposien für die Jahrestagung 2006, die von Nachwuchswissenschaftlern organisiert werden sollen.

Zürich, 24.06.2005

Rolf Jeltsch  
Präsident

Dresden, 20.05.2005

Volker Ulbricht  
Sekretär

### Bericht über die Jahrestagung der GAMM 2005

Der Rahmen, in dem die GAMM 2005 stattgefunden hat, war mit einer 18 Monate jungen Universität sicherlich außergewöhnlich. Da der größte auf dem Campus Limpertsberg gelegene Hörsaal nur 130 Plätze umfasst, konnten auf dem Universitätsgelände ausschließlich die Nachmittagsveranstaltungen stattfinden. Die Plenarsitzungen wurden auf der anderen Seite der Stadt im Hémicycle abgehalten, welches ursprünglich für Sitzungen des Europäischen Parlaments vorgesehen und zum Bedauern der Organisatoren von Baumaßnahmen in der Umgebung während der Tagung stark betroffen war. Shuttle Busse haben die beiden Konferenzorte verbunden.

Zur Welcome-Party am Ostermontag war ein Drittel der 774 Teilnehmer gekommen. Die Stimmung im Seminarraum war bei Kaffee, Luxemburger Wein und dem *pain surprise*, einer Luxemburger Spezialität, bis in den Abend hinein gut.

Die Eröffnungsfeier am Dienstag wurde durch Ansprachen des Luxemburger Kultusministers, dem österreichischen Botschafter, den Botschaftsräten der Schweiz und Deutschlands und dem Vice-Rektor der Université du Luxembourg geehrt.

Die Tagung wurde vom Präsidenten der GAMM, Prof. Rolf Jeltsch, eröffnet.

Den traditionellen Richard von Mises-Preis wurde heuer an Dr. Bernd Rainer Noack vergeben; die Laudatio hielt Prof. Andre Thess.

Der Ludwig Prandtl-Gedächtnis-Vortrag wurde von Prof. Hans-Ulrich Meier über das Thema „Die Entwicklung des Pfeilflügels, eine technische Herausforderung“ gehalten.

Dienstagnachmittag fanden die Minisymposien und erstmalig auch die Nachwuchssymposien statt, die im Interesse der Zuhörer und in der Qualität der Vorträge den Minisymposien in keinsten Weise nachstanden.

Mittwoch bis Freitag herrschte tagsüber Normalbetrieb mit spannenden Vorträgen sowohl morgens im Plenum als auch nachmittags in den Sektionen - bei erfreulich seltenen technischen Schwierigkeiten. Dr. Helmut Keck hat zum Erfolg der Konferenz nicht nur durch seine gelungene Präsentation am Mittwochabend im Rahmen des öffentlichen Vortrags beigetragen. Das Thema seines Vortrages war darüber hinaus Leitmotiv der GAMM 2005, aufgedruckt auf Briefmarken und Plakaten.

Das Konferenz-Dinner am Donnerstag war gemäß der vom Kultusminister in der Eröffnungsfeier beschriebenen Luxemburger Einstellung zum Essen ausgerichtet: „französische Qualität, deutsche Quantität“. (Das kalte Buffet, die vermeintliche Hauptspeise, war nur als Vorspeise gedacht gewesen.)

Unser Dank geht an die vielen Teilnehmer, die Freitagmorgens trotz des Konferenzdiners pünktlich zum ersten Vortrag erschienen sind, sowie an die zahlreichen Teilnehmer, die bis zur letzten Sitzung am Freitagabend blieben.

### Begleitprogramme:

Die Ausflugsziele für die Begleitpersonen am Mittwoch und Donnerstag waren beide eng mit dem wissenschaftlichen Tagungsprogramm verwoben. Am Mittwoch führte die Reise unter anderem zum größten Pumpspeicherkraftwerk Europas, dessen Turbinen Thema des Abendvortrages waren. Ein Produkt der Weinkellerei, die am Donnerstag besichtigt werden konnte, diente am Freitag als kleine Überraschung in der Pause vor den letzten Sektionsblöcken.

Zu größtem Dank sind wir dem Großherzogtum Luxemburg und seinen staatlichen Einrichtungen verpflichtet, die in unbürokratischer und vielfältiger Weise Unterstützung geleistet haben: Ehrung der Eröffnungsfeier durch den Ministre de la Culture, de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche; Würdigung der Konferenz durch die luxemburger Auslandsbriefmarke im Monat März 2005; finanzielle Unterstützung durch den Fonds National de la Recherche (FNR); Ausrichtung des abendlichen Empfangs am Eröffnungstag durch den Bürgermeister; musikalische Umrahmung der Eröffnungsfeier und des Konferenz-Dinners durch Kammerorchester des Verteidigungsministeriums; zweckgebundene Gelder und Sachleistungen von Seiten des FNR und des Kultusministeriums; finanzielle und personelle Unterstützung durch die Universität Luxembourg; Plakatierung der Bushaltestellen und der Busse; Bereitstellung der Parkplätze des Lycée Michel Lucius.

Eine großzügige Spende wurde uns von Seiten der Stiftung zur Förderung der deutsch-luxemburgischen Zusammenarbeit auf dem Gebiet der Wissenschaften zuteil. Weiterhin danken wir unseren industriellen Gönnern und Sponsoren Astra, Cisco, Dell, Dimension Data, Du Pont, Le Jeudi, MDI, Mirosoft, Optec, SEO, Springer-Verlag, Tageblatt, VCH/Wiley und Vox mobile.

Persönlicher Dank geht an alle, die vor und während der Tagung zu ihrem Gelingen beigetragen haben. Die Kollegen Andreas Frommer und Volker Ulbricht hatten für all unsere Probleme und Problemchen immer ein offenes Ohr. Stefan Holzheu, ehemals BITÖK, Bayreuth, hat die Datenbank für uns aufgebaut und gepflegt. Patrizia Arendt, Romain Dondelinger, Marianne Graffé, Mireille Kies, Gilbert Klein und Mauro Stocco waren wertvolle Hilfen im Vorfeld und in der heißen Phase der Konferenzorganisation. Besonderer Dank gilt Valérie Schiel und André Stemper. Mit ihnen hatten wir zwei unersetzbare und unermüdete Mitstreiter, die sich selbst durch Rückenmuskelerzerrung und akutem Zahnschmerz in den letzten Tagen vor der Konferenz nicht von der Arbeit abhalten ließen.



Martin Schlather  
Helmut-Schmidt-Universität Hamburg  
ehem. an der Université du Luxembourg

Massimo Malvetti  
Université du Luxembourg



# Deutsches Komitee für Mechanik DEKOMECH

## Bericht des Vorsitzenden

### an die deutsche Sektion der GAMM

anlässlich der GAMM-Jahrestagung am 29. März 2005 in Luxemburg

Der Vorstand setzt sich aus den Mitgliedern R. Kienzler (Bremen), E. Kreuzer (Hamburg-Harburg), *stellvertr. Vorsitzender*, G. Kuhn (Erlangen), *Vorsitzender*, A. Leder (Rostock) und P. Steinmann (Kaiserslautern), *Sekretär*, zusammen. Die Amtszeit des Vorstandes läuft noch bis 31.12.2005.

**DEKOMECH:** Das Deutsche Komitee für Mechanik (DEKOMECH) wurde 1987 ins Leben gerufen und versteht sich gemäß § 8 Absatz 5 der Satzung der Gesellschaft für Angewandte Mathematik und Mechanik (GAMM) als organisatorische Untereinheit der deutschen Sektion der GAMM. Das DEKOMECH vertritt gemäß § 1 der Verfahrensordnung die Interessen der auf dem Gebiet der Mechanik tätigen Wissenschaftler der Bundesrepublik Deutschland in allen organisatorischen und wissenschaftlichen Angelegenheiten. Die Aufgaben des Vorstandes sind im § 3 der Verfahrensordnung geregelt.

Am 23. September 2004 fand am Rande eines Gedächtniskolloquiums in Darmstadt eine vom DEKOMECH-Vorstand angeregte informelle Diskussionsrunde statt, in der es u.a. um grundsätzliche Fragen zum Selbstverständnis des DEKOMECH, seiner derzeitigen Struktur und seiner Organisationsform ging. Die Einladung erfolgte über die DEKOMECH-Korrespondenten. Ziel der Diskussionsrunde war, eine möglichst repräsentative Meinung der Kolleginnen und Kollegen zu Fragen wie:

- Ist das DEKOMECH im Vergleich zu anderen wissenschaftlichen Vereinigungen richtig strukturiert und organisiert?
- Braucht das DEKOMECH ein ergänzendes Gremium?
- Wie kann eine effektivere und zielgerichtetere Forschungsförderung erzielt werden? Wie stellt sich das Fachgebiet zu der in Bologna vereinbarten Neustrukturierung des Studiums?
- Wie stellt sich das Fachgebiet zur Habilitation, zu Juniorprofessuren und welche Konsequenzen werden aus der neuen Besoldungsordnung für Hochschullehrer erwartet?

Einige der wesentlichsten Ergebnisse seien hier nur in Stichpunkten angedeutet:

Das DEKOMECH soll künftig verstärkt selber strategisch agieren. Dies darf aber nicht zur Gründung einer neuen wissenschaftlichen Vereinigung mit eigenem Mitgliederbeitrag führen. Die organisatorische Einbettung des DEKOMECH in die Deutsche Sektion der GAMM soll beibehalten werden. Dem Vorstand soll ein wissenschaftliches Beratungsgremium (Wissenschaftlicher Beirat/Arbeitskreis) beigestellt werden, das ihn in allen das Fachgebiet betreffenden aktuellen Fragen strategisch berät. Alle aus der Diskussion hervorgegangenen Vorschläge sollen auf der nächsten Sitzung des erweiterten DEKOMECH-Vorstandes sowie der Mitgliederversammlung während der GAMM-Tagung in Luxemburg diskutiert und gegebenenfalls deren Umsetzung in die Wege geleitet werden.

**IUTAM:** Das derzeitige IUTAM Bureau (2004 - 2008) setzt sich aus Prof. L.B. Freund, *President*, Prof. H.K. Moffatt, *Vice-President*, Prof. D.H. van Campen, *Secretary General*, Prof. J. Engelbrecht, *Treasurer*, sowie den weiteren Mitgliedern Prof. Kambe, Prof. A. Kluwick, Prof. N. Olhoff und Prof. Z. Zheng zusammen.

Die deutschen Vertreter im General Assembly sind die Kollegen Prof. U. Gabbert (Magdeburg), Prof. Ch. Miehe (Stuttgart), Prof. W. Schröder (Aachen) und Prof. A. Thess (Ilmenau). Auf der letzten Sitzung der General Assembly in Warschau wurde Prof. W. Schiehlen (Stuttgart) als "Member-at-Large" in das General Assembly und Prof. A. Thess als zusätzliches Mitglied in das *Congress Committee* gewählt. Damit sind von deutscher Seite Prof. E. Kreuzer (Hamburg-Harburg) und Prof. A. Thess Mitglieder im *Congress Committee* und Prof. W. Ehlers (Stuttgart) Mitglied im *Symposia Panel (Solids)*.

Auf der letzten Sitzung der General Assembly in Warschau wurden folgende von deutscher Seite für den Zeitraum 2006 - 2007 vorgeschlagenen IUTAM-Symposien bewilligt:

- IUTAM-Symposium on "Advances in Micro- and Nanofluidics"  
Chairman: Prof. N.A. Adams
- IUTAM-Symposium on "Fluid-Structure Interaction in Ocean Engineering" Chairman:  
Prof. E.J. Kreuzer
- IUTAM-Symposium on "Computational Contact Mechanics"  
Chairman: Prof. P. Wriggers

Der 21. ICTAM (*International Congress of Theoretical and Applied Mechanics*) fand vom 15. - 21. August 2004 in Warschau statt. Von deutscher Seite wurden bei dem Kongress 63 contributed lectures, 34 seminar presentations und 3 invited lectures präsentiert. Insgesamt haben aus Deutschland 118 Kolleginnen und Kollegen teilgenommen.

Vom 18. bis 22. Juli 2005 findet in München das "IUTAM Symposium on" *Vibration Control of Nonlinear Mechanisms and Structures* statt. Chairman ist Prof. H. Ulbrich.

Weitere Informationen über IUTAM-Angelegenheiten finden sich auf der *homepage* der IUTAM: <http://www.iutam.org>. Dort finden sich auch Informationen über laufende bzw. geplante IUTAM Symposien.

**CISM:** Im *Scientific Council* des CISM sind derzeit von deutscher Seite die Kollegen Prof. H. Grundmann (München), Prof. G.E.A. Meier (Göttingen), zugleich CISM-Beauftragter für das DEKOMECH, und Prof. F. Pfeiffer (München) sowie als "honorary member with advisory vote" Prof. H. Lippmann vertreten. Die Teilnahme jüngerer Wissenschaftler an CISM-Kursen wird in der Regel von der Deutschen Forschungsgemeinschaft finanziell unterstützt. Ansprechpartner bei der DFG ist Herr Dr.-Ing. J. Hoefeld. Im Berichtszeitraum fanden zwei Kurse mit deutschen Kollegen als Koordinatoren und drei weitere Kurse mit deutschen Kollegen als Vortragende statt.

**EUROMECH:** Von deutscher Seite sind Council-Members die Kollegen Prof. H.H. Fernholz (Berlin) als *Vice-President* und Prof. W. Schröder (Aachen) als *Treasurer*. Die GAMM ist im *Advisory Board* durch seinen Vizepräsidenten, Prof. F. Pfeiffer (München), vertreten. Die deutschen Kolleginnen und Kollegen werden gebeten, Vorschläge für die Durchführung von *EUROMECH-Kolloquien* an den Vizepräsidenten, Prof. H.H. Fernholz (Berlin) oder den Generalsekretär, Herrn Prof. B. Schrefler (Padua), zu richten.

Im Berichtszeitraum fanden zwei EUROMECH-Kolloquien mit deutschen Koordinatoren statt. Die "10th EUROMECH European Turbulence Conference" fand vom 29.06. - 02.07.2004 in Trondheim, Norwegen, statt.

Weitere Informationen über EUROMECH-Angelegenheiten finden sich auf der *homepage* des EUROMECH: <http://www.euromech.org>. Dort finden sich auch Informationen über laufende bzw. geplante *EUROMECH-Konferenzen* und *-Kolloquien*.

**ECCOMAS:** Im Managing Board sind von deutscher Seite die Kollegen Prof. E. Ramm (Stuttgart) als *Vice-President* und Prof. P. Steinmann (Kaiserslautern) vertreten sowie Prof. O. Mahrenholtz (Hamburg-Harburg) in seiner Eigenschaft als *Past President* als *co-opted member*. Herr Kollege Prof. E. Stein (Hannover) ist in seiner Eigenschaft als Vorsitzender des Fachausschusses für Computational Solid and Structural Mechanics (ECCSM) sowie als *Representative* von IACM co-optiertes Mitglied. Die GAMM wird durch ihren Vizepräsidenten, Herrn Prof. F. Pfeiffer (München) und die GACM durch Prof. E. Ramm (Stuttgart) und Prof. P. Wriggers (Hannover) vertreten.

Der "5th European Congress on Computational Methods in Applied Sciences and Engineering" fand vom 24. - 28. Juli 2004 in Jyväskylä, Finnland, statt.

Weitere Informationen über ECCOMAS-Angelegenheiten finden sich auf der *homepage* von ECCOMAS: <http://www.eccomas.com>.

**IACM:** Von deutscher Seite ist Herr Kollege Prof. E. Ramm *Corresponding Member* und die Kollegen Prof. E. Stein (Hannover) und Prof. W. Wunderlich (München) sind *Honorary Members* des *Executive Council*. Mitglieder des *General Council* sind die Kollegen Prof. E. Ramm (Stuttgart), Prof. E. Rank (München), Prof. P. Steinmann (Kaiserslautern), Prof. W.A. Wall (München), Frau Prof. B. Wohlmuth (Stuttgart) und Prof. P. Wriggers (Hannover).

Der "IACM-6th World Congress on Computational Mechanics" (WCCM-6) fand vom 5. - 10. September 2004 in Beijing, China, statt.

Weitere Informationen über IACM-Angelegenheiten finden sich auf der *homepage* von IACM: <http://www.iacm.info>.

**GACM:** Die German Association for Computational Mechanics ist Mitglied von IACM und ECCOMAS und ideell mit dem DEKOMECH verknüpft. Das *Executive Council* setzt sich aus den Kollegen Prof. E. Ramm (Stuttgart), *President*, Prof. P. Wriggers (Hannover), *Vice-President*, Dr. M. Bischoff (München), *Secretary General*, Prof. W. Wagner (Karlsruhe), *Treasurer*, Dr. G. Müller (München), Prof. M. Schäfer (Darmstadt) und Prof. W.A. Wall (München) zusammen.

Weitere Informationen finden sich auf der *homepage*:

<http://www.gacm.de>.

**DFG:** Herr Prof. W. Ehlers (Stuttgart) ist Mitglied im Senat der DFG und Prof. P. Steinmann (Kaiserslautern) Mitglied im Senatsausschuss für Graduiertenkollegs. Prof. R. Kreißig (Chemnitz) ist Sprecher des Fachkollegs 402 „Mechanik und Konstruktiver Maschinenbau“.

Prof. Dr. G. Kuhn

Vorsitzender des DEKOMECH

## **Beschlussprotokoll zur Vollversammlung der deutschen Sektion der GAMM**

Im Anschluss an die Hauptversammlung der GAMM fand die Vollversammlung der deutschen Sektion der GAMM im Hémicycle, Kirchberg, Stadt Luxemburg, statt.

Die Versammlung wurde vom Vorsitzenden, Herrn F. Pfeiffer, geleitet.

Folgende Tagesordnungspunkte wurden vorgeschlagen:

- 1. Begrüßung und Bestätigung der Tagesordnung**
- 2. Bericht des Vorsitzenden des DEKOMECH**
- 3. Wahl der Vorstandsmitglieder des DEKOMECH**
- 4. Schlusswort**

### **TOP 1**

Herr Pfeiffer begrüßt die anwesenden Mitglieder. Die vorgeschlagene Tagesordnung wird bestätigt.

### **TOP 2**

Herr G. Kuhn, Vorsitzender des DEKOMECH, trägt Schwerpunkte des Berichtes vor. Der vollständige Bericht wird im GAMM-Rundbrief 2005/2 veröffentlicht.

### **TOP 3**

Der Vorsitzende der Wahlkommission zum DEKOMECH-Vorstand, Herr W. Schiehlen, leitet die Wahl. Er erläutert der Vollversammlung die von der Wahlkommission unter Beachtung der Festlegungen in der Verfahrensordnung einstimmig beschlossene Kandidatenliste.

Vorsitzender:	P. Steinmann, Kaiserslautern
Stellvertr. Vorsitzender:	G. Kuhn, Erlangen
Sekretär:	O. von Estorff, Hamburg
Vorstandsmitglied (Strömungsmechanik):	W. Schröder, Aachen
Vorstandsmitglied (Festkörpermechanik):	R. Kienzler, Bremen

Die vorgeschlagenen Kandidaten werden von der Vollversammlung einstimmig, bei 4 Enthaltungen, gewählt.

Ihre Amtszeit beginnt am 1. Januar 2006 und endet am 31. Dezember 2008.

Als Mitglieder der Wahlkommission für die Jahre 2006 bis 2008 werden die Herren

HH. Fernholz, Berlin,  
E. Kreuzer, Hamburg-Harburg,  
G. Kuhn, Erlangen (Vorsitzender),

vorgeschlagen. Sie werden einstimmig bei einer Enthaltung gewählt.

### **TOP 4**

Herr Kuhn bedankt sich im Namen des Vorstandes bei den Anwesenden für ihre Teilnahme.

F. Pfeiffer	W. Schiehlen
Vorsitzender der	Vorsitzender der
deutschen Sektion der GAMM	Wahlkommission zum DEKOMECH-Vorstand

# Wissenschaftliche Veranstaltungen

## GAMM

### Gesellschaft für Angewandte Mathematik und Mechanik

#### Tagungsjahr 2006

#### January 13 - 14, 2006

##### **Fifth GAMM Seminar on Microstructures 2006**

University Duisburg-Essen, Campus Essen

The chief aim of the seminar is to discuss various aspects of models in continuum mechanics. Particular attention is given to materials with microstructure. The event intends to foster greater interaction among both young and established researchers from continuum mechanics, applied mathematics and material science working in the following fields:

- theoretical and computational modeling of materials (plasticity, damage, phase transitions, micromagnetism, ferroelectricity, microstructural aspects of turbulence),
- mathematical analysis, variational formulations, existence of solutions,
- multiscale methods, homogenization, relaxation, computation of effective properties of microheterogeneous materials, renormalization.

**Contact:** J. Schröder, J. Blum, University Duisburg-Essen, Campus Essen

Tel: 0049-231-183-2682/2660

E-Mail: [j.schroeder@uni-essen.de](mailto:j.schroeder@uni-essen.de); [joachim.bluhm@uni-essen.de](mailto:joachim.bluhm@uni-essen.de)

Web: <http://www.uni-essen.de/mechanik/gamm-seminar>

#### July 24 - 27, 2006

##### **Joint GAMM-SIAM Conference on Applied Linear Algebra**

University of Düsseldorf, Germany

Linear algebra problems and linear algebra algorithms for their solution are at the very heart of almost all numerical computations and play a prominent role in modern simulation methods in science and engineering.

This conference, which belongs to a series of triannual meetings organized by SIAM in the US is the premier international conference on applied linear algebra. We expect about 250 participants coming from countries all over the world, working in academia, research labs or industry. Participants will present and discuss their latest results in the area of applied linear algebra, ranging from advances in the theory over the development and analysis of new precise and efficient algorithms to large scale supercomputer applications.

The conference is organized jointly by Prof. Dr. Marlis Hochbruck, Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf and Prof. Dr. Andreas Frommer, Prof. Dr. Bruno Lang, Bergische Universität Wuppertal.

**Deadlines**

December 31, 2005: Minisymposium proposals  
 January 31, 2006: Contributed papers abstracts  
 March 31, 2006: End of early registration  
 June 24, 2006: End of hotel reservation

**Contact**

Prof. Dr. Marlis Hochbruck, University of Düsseldorf  
 Tel: +49 211 81-11361  
 E-Mail: marlis@am.uni-duesseldorf.de

Prof. Dr. Andreas Frommer, University of Wuppertal  
 Tel: +49 202 439-3074  
 E-Mail: frommer@math.uni-wuppertal.de

Prof. Dr. Bruno Lang, University of Wuppertal  
 Tel: +49 202 439-3074  
 E-Mail: lang@math.uni-wuppertal.de

Web: <http://www.ala2006.de/>

**Tagungsjahr 2007****July 16 - 20, 2007****ICIAM07 Congress International Council on Industrial and Applied Mathematics**  
Zürich, Schweiz

The ICIAM07 Congress is held under the auspices of the International Council on Industrial and Applied Mathematics, which is a worldwide federation of professional applied mathematics societies, and of other societies with a significant interest in industrial or applied mathematics.

The congress is held under the auspices of the International Council for Industrial and Applied Mathematics, ICIAM, an international body consisting of approximately 25 professional applied mathematical societies and mathematical societies with a strong membership of applied mathematicians. Previous meetings have been held in Paris 1987, Washington 1991, Hamburg 1995, Edinburgh 1999, Sydney 2003.

ICIAM 2007 is hosted by the Swiss Mathematical Society, SMG, and by the community of Swiss mathematicians.

**Program**

- invited lectures
- minisymposia
- contributed talks
- posters
- special sessions on industrial applications and other Topicsal themes

There will be 27 invited speakers selected by the Scientific Program Committee. The papers by the invited speakers will be published by the EMS-ph, the publishing house of the European Mathematical Society, EMS. We aim for a scientific program with more than 400 minisymposia and sessions of contributed talks. We expect more than 2000 participants and we hope that half of the participants will contribute presentations.

At ICIAM 2003 the new feature of embedded meetings was introduced. Organizations wishing to propose one of their conferences as an embedded meeting should contact me as the Congress Director as soon as possible. We believe that these embedded meetings will make the overall program of the ICIAM 2007 Congress even richer. We are happy to announce that *GAMM, Gesellschaft für Angewandte Mathematik und Mechanik, will hold their annual meeting as an embedded meeting.* This participation will demonstrate the importance of the cooperation between mathematics and mechanics.

**President of the Council:** Ian Sloan

**Local Organizing Committee of the ICIAM07 Congress:**

Rolf Jeltsch (ETH Zürich, chairman)

Erwin Bolthausen (University of Zürich)

Walter Gander (ETH Zürich)

Martin Gutknecht (ETH Zürich)

Petros Komoutsakos (ETH Zürich)

Chairman of the Program Committee: Gerhard Wanner (University of Geneva)

**ICIAM07 Congress Secretariat**

Seminar for Applied Mathematics

ETH Zentrum HG

CH-8092 Zürich, Switzerland

E-Mail: [iciam07@math.ethz.ch](mailto:iciam07@math.ethz.ch)

Web: <http://www.iciam07.ch>





**IUTAM**  
**International Union of Theoretical and Applied Mechanics**

**IUTAM Symposia 2005**

**October 26 - 29, 2005**

**IUTAM Symposium on Topological Design Optimization of Structures, Machines and Materials - Status and Perspectives**

Aalborg and Lyngby, Denmark

Symposium Chairman: Prof. M.P. Bendsøe

Symposium Co-Chairman: Prof. O. Sigmund, Prof. N. Olhoff

IUTAM Representative on Scientific Committee: Prof. N. Olhoff

**IUTAM Symposia 2006**

**February 20 - 23, 2006**

**IUTAM Symposium on Multiscale Problems in Multibody System Contacts**

Stuttgart, Germany

Symposium Chairman: Prof. P. (Peter) Eberhard

IUTAM Representative on Scientific Committee: Prof. W. (Werner) Schiehlen

**March 26 - 31, 2006**

**IUTAM Symposium on Interactions for Dispersed Systems in Newtonian and Viscoelastic Fluids**

Mexico, Mexico

Symposium Chairman: Prof. G.M. Homsy

Symposium Co-Chairman: Dr. J.R. Zenit

IUTAM Representative on Scientific Committee: Prof. T. Kambe

**June 11 - 15, 2006**

**IUTAM Symposium on Plasticity at the Micron Scale**

Lyngby, Denmark

Symposium Chairman: Prof. V. Tvergaard

IUTAM Representative on Scientific Committee: Prof. L.B. Freund

**August 25 - 30, 2006**

**IUTAM Symposium on Hamiltonian Dynamics, Vortex Structures, Turbulence**

Moscow, Russia

Symposium Chairman: Prof. V.V. (Valery) Kozlov

IUTAM Representative on Scientific Committee: Prof. H.K. (Keith) Moffatt

**September 04 - 07, 2006**

**IUTAM Symposium on Discretization Methods for Evolving Discontinuities**

Lyon, France

Symposium Chairman: Prof. A. Combescure

Symposium Co-Chairman: Prof. T. Belytschko, Prof. R. de Borst

IUTAM Representative on Scientific Committee: Prof. N. Olhoff

**September 11 - 14, 2006****IUTAM Symposium on Computational Physics and New Perspectives in Turbulence**

Nagoya, Japan

Symposium Chairman: Prof. Y. Kaneda

IUTAM Representative on Scientific Committee: Prof. R. Narasimha

**September 18 - 22, 2006****IUTAM Symposium on Dynamics and Control of Nonlinear Systems with Uncertainty**

Nanjing, China

Symposium Chairman: Prof. H. Hu

Symposium Co-Chairman: Prof. E.J. Kreuzer

IUTAM Representative on Scientific Committee: Prof. W. Schiehlen

**2006, no exact dates available yet****IUTAM Symposium on Flow Control with Mems**

Location: London, UK

Symposium Chairman: Dr. J.F. (Jonathan) Morrison

IUTAM Representative on Scientific Committee: Prof. C. (Carlo) Cercignani

**2006, no exact dates available yet****IUTAM Symposium on Computational Contact Mechanics**

Hannover, Germany

Symposium Chairman: Prof. P. Wriggers

IUTAM Representative on Scientific Committee: Prof. J. Salençon

**IUTAM Symposia 2007****April 23 - 28, 2007****IUTAM Symposium on Relation of Shell, Plate, Beam and 3D Models**

Tbilisi, Georgia

Symposium Chairman: Prof. G. Jaiani

IUTAM Representative on Scientific Committee: Prof. D.H. van Campen

**June 25 - 29, 2007****IUTAM Symposium on Scaling in Solid Mechanics**

Cardiff, UK

Symposium Chairman: Prof. F.M. Borodich

IUTAM Representative on Scientific Committee: Prof. J. Engelbrecht

**July 23 - 27, 2007****IUTAM Symposium on Fluid-Structure Interaction in Ocean Engineering**

Hamburg-Harburg, Germany

Symposium Chairman: Prof. E.J. (Edwin) Kreuzer

IUTAM Representative on Scientific Committee: Prof. N. (Niels) Olhoff

**September 06 - 08, 2007****IUTAM Symposium on Advances in Micro- and Nanofluidics**

Dresden, Germany

Symposium Chairman: Prof. N.A. Adams

IUTAM Representative on Scientific Committee: Prof. C. Cercignani

**September 17 - 21, 2007****IUTAM Symposium on Mechanical Properties of Cellular Materials**

Cachan, France

Symposium Chairman: Prof. H. (Han) Zhao

Symposium Co-Chairman: Prof. N.A. (Norman) Fleck

IUTAM Representative on Scientific Committee: Prof. Z. (Zheming) Zheng

**2007, no exact dates available yet****IUTAM Symposium on Recent Advances in Multiphase Flows: Numerical and Experimental**

Istanbul, Turkey

Symposium Chairman: Prof. A. (Andreas) Acrivos

Symposium Co-Chairman: Prof. C.F. (Can) Delale

IUTAM Representative on Scientific Committee: Prof. L. (Leen) van Wijngaarden

**2007, no exact dates available yet****IUTAM Symposium on Unsteady Separated Flows and their Control**

Corfu, Greece

Symposium Chairman: Dr. M. (Marianna) Braza

Symposium Co-Chairman: Prof. K. (Kerry) Hourigan

IUTAM Representative on Scientific Committee: Prof. C. (Carlo) Cercignani

**2007, no exact dates available yet****IUTAM Symposium on Swelling and Shrinking of Porous Materials: From Colloid Science to Poro-Mechanics**

Petrópolis-RJ, Brazil

Symposium Chairman: Prof. M.A. (Marcio Arab) Murad

IUTAM Representative on Scientific Committee: Prof. D.H. (Dick) van Campen

**2007, no exact dates available yet****IUTAM Symposium on Multi-Scale Plasticity of Crystalline Materials**

Eindhoven, Netherlands

Symposium Chairman: Prof. M.G.D. (Marc) Geers

Symposium Co-Chairman: Dr. E.P. (Esteban) Busso

IUTAM Representative on Scientific Committee: Prof. L.B. (Ben) Freund

**Web:**      <http://www.iutam.net>

**ECCOMAS**  
**European Community on Computational Methods in Applied Sciences**  
**ECCOMAS Thematic Conferences 2005**

**October 02 - 04, 2005**

**II International Conference on Textile Composites and Inflatable Structures - Structural Membranes 2005**  
Stuttgart, Germany

Textile composites and inflatable structures are becoming increasingly popular for a variety of applications in - among many other fields - civil engineering, architecture and aerospace engineering. Typical examples include membrane roofs and covers, sails, inflatable buildings and pavilions, airships, inflatable furniture, airspace structures etc. The objectives of Structural Membranes 2005 are to collect and disseminate state-of-the-art research and technology for design, analysis, construction and maintenance of textile and inflatable structures.

The ability to provide numerical simulations for increasingly complex membrane and inflatable structures is advancing rapidly due to computer hardware development and the improved maturity of computational procedures for nonlinear structural systems. Significant progress has been made in the formulation of finite element methods for static and dynamic problems, complex constitutive material behaviour, coupled aero-elastic analysis etc. The conference will address both the theoretical bases for structural analysis and the numerical necessary for efficient and robust computer implementation.

A significant part of the conference will be devoted to discuss advances in new textile composites for applications in membrane and inflatable structures, as well as in innovative design, construction and maintenance procedures.

Sessions related to specific Topics of the conference will be introduced by a keynote lecture in the respective field. These keynote lectures will be complemented by invited sessions organised by recognised experts in targeted research and applied areas, as well as by contributed papers.

Structural Membranes 2005 aims to act as a forum for discussing recent progress and identifying future research directions in the field of textile composites and inflatable structures.

**Topics**

Design Methods: Numerical Methods for Structural Analysis, New Membrane Materials, Testing Procedures, Manufacturing, Construction Methods, Maintenance Techniques, Energetic Aspects, Climate Impact, Environmental Aspects, Pressure Management, Adaptivity. Applications: membrane, roofs and covers, sails, inflatable pavilions and buildings, airships, airspace structures inflatable antennas, furniture, etc.

**Conference Secretariat**

International Center for Numerical Methods in Engineering (CIMNE), Edificio C1, Campus Norte UPC, Gran Capitán, s/n., 08034 Barcelona, Spain.

Tel: +34 934017441  
Fax: +34 934016517  
E-Mail: [membranes05@cimne.upc.es](mailto:membranes05@cimne.upc.es)  
Web: <http://congress.cimne.upc.es/membranes05>

**November 16 - 18, 2005**

**Symposium on Methods of Artificial Intelligence AI-METH 2005**

Gliwice, Poland

**Topics**

The current symposium covers theoretical foundations, feasibility studies, comparative studies and practical applications of AI methods, and includes but it is not limited to: Appropriate descriptions and representations of problems and problem spaces Representation, acquisition, verification and validation of knowledge Imprecise, uncertain and incomplete as well as quantitative and qualitative data models and knowledge Data and knowledge granularity Knowledge-based inference and/or search (solving) strategies Symbolic and numerical computation based on concepts underlying biological processes AI supported pattern recognition.

Web: <http://www.ai-meth.polsl.pl>

**ECCOMAS CSSM 2006**

**June 04 - 08, 2006**

**III European Conference on Computational Solid and Structural Mechanics**

Lisbon, Portugal

Organizer: Associação Portuguesa de Mecânica Teórica, Aplicada e Computacional

**Topics**

*Computational Methods*

Advances in FEM, Optimization and Sensitivities, Advances in BEM, Discretization Methods, Mathematical Foundations, Optimization Methods, Identification Methods, Stochastic Methods, Error Control and Adaptivity, Domain Decomposition, Meshless Methods, High Performance Computing, Inverse Problems, Soft Computing, Visualization.

*Computational Solid Mechanics*

Material Modelling, Smart Materials, Finite Deformations, Homogenization and Localization, Viscoelasticity and Creep, Geomechanics, Plasticity and Viscoplasticity, Micromechanics and Multiscale Problems, Nanomechanics, Contact Mechanics, Damage, Fracture, Fatigue, Impact and Wave Propagation, Composites, Experimental Mechanics.

*Computational Structural Mechanics*

Nonlinear Analysis of Structures, Multibody Dynamics and Robotics, Plates and Shells, Impact and Crashworthiness, Structural Stability, Composite Structures, Dynamics and Transient Problems, Smart Structures, Reliability and Safety, Forming Process, Casting Process, inverse Problems, Control of Structures, Optimization of Structures, Coupled Problems, Fluid-Structures/Solid Interaction, Thermomechanics, Aeroelastic Problems, Biomechanics, Environmental Problems, Earthquake and Wind Engineering, Acoustics and Electromagnetics, Phase Transformations, Transport Phenomena, Electromechanical, Magnetomechanical, Industrial Applications, Aeronautics and Space Technology, Industrial Forming Processes, Geomechanics and Environmental Engineering, Naval Architecture, Vehicle Design and Transport, Engineering Structures, Commercial Software, Software Reliability.

**Deadlines**

November 14, 2005: Abstract Submission  
 January 16, 2006: Notification of Acceptance  
 March 06, 2006: Paper Submission  
 March 31, 2006: Early Registration

**Organisation**

Associação Portuguesa de Mecânica Teórica, Aplicada e Computacional, Laboratório Nacional de Engenharia Civil, Av. do Brasil, 101, 1700-066 Lisboa.  
 E-Mail: [apmtac@lnec.pt](mailto:apmtac@lnec.pt)  
 Web: <http://www.cssm2006.org>

**ECCOMAS CFD 2006****September 05 - 08, 2006****European Conference on Computational Fluid Dynamics**

Egmond aan Zee, The Netherlands

**Topics**

Computational Fluid Dynamics, Computational Acoustics, Computational Electromagnetics, Computational Chemistry, Computational Mathematics and Numerical Methods, Inverse Problems, Optimization and Control, Computational Methods in Life Sciences, Industrial Applications.

**Major Application Areas**

Aerospace Engineering, Automotive Engineering, Turbomachinery, Fluid-Structure Interaction, Process Technology, Reactive Flows, Physiological Flows, Flow Control, Microfluidics, Optimal Shape Design, Environmental Sciences, Noise Abatement, Wave Propagation and Scattering, Antennas, Radar Cross Section, Tomography, Mathematical Finance.

**Deadlines**

January 15, 2006: for extended abstracts  
 January 15, 2006: for Minisymposia proposals  
 March 01, 2006: Notification of acceptance  
 May 15, 2006: for full papers

**Conference Secretariat**

Delft University of Technology, ECCOMAS CFD 2006, Mekelweg 4, 2628 CD Delft, The Netherlands.

Tel: +31 15 278 9617  
 Fax: +31 15 278 1151  
 E-Mail: [eccomascfd2006@math.tudelft.nl](mailto:eccomascfd2006@math.tudelft.nl)  
 Web: <http://pcse.tudelft.nl/eccomas2006/>

**ECCOMAS Congress 2008****June 30 - July 05, 2008****European Congress on Computational Methods in Applied Sciences and Engineering**

Lido Island, Venezia, Italy

ECCOMAS Council is formed by official representatives of National or Regional Scientific Societies or Organizations covering most of the European countries. Its main mission is to favour the exchange of information, and to promote the transfer between Research and Industry at the European scale. Its fields of interest are the applications of Mathematical and Computational Methods and Modelling to major areas such as Fluid Dynamics, Structural Mechanics, Semi-conductor Modelling or Electro-magnetics. Multidisciplinary applications of these fields to critical societal and technological problems encountered in sectors like Aerospace, Car and Ship Industry, Electronics, Energy, Finance, Chemistry, Medicine, Biosciences, Environmental sciences are of particular interest.

The main event organized by ECCOMAS is a large European conference taking place on a four year cycle and addressing scientists and engineers both in and outside Europe. The main objective of these conferences is to provide a forum for presentation and discussion of state-of-the-art in scientific computing applied to engineering sciences. Equal emphasis is given to basic methodologies, scientific development and industrial applications.

Web: <http://www.cimne.com/eccomas/>

## **EUROMECH** **European Mechanics Society**

### **EUROMECH Conferences 2006**

**June 26 - 30, 2006**

**6th EUROMECH Fluid Mechanics Conference**

KTH, Stockholm, Sweden

Organized by the Department of Mechanics (KTH Mechanics).

**Local organizing committee:** P. Henrik Alfredsson, KTH (Chairman); Arne V. Johansson, KTH (Vice chairman); Dan S. Henningson, KTH; Alf-Erik Almstedt, Chalmers; Lazlo Fuchs, LTH; Jens H. M. Fransson, KTH (Scientific secretary)

**Euromech Fluid Mechanics Conference Committee:** D. Abrahams (Manchester); P. H. Alfredsson (Stockholm); H. H. Fernholz (Berlin); G. J. van Heijst (Eindhoven, Chairman); P. Huerre (Palaiseau); A. Kluwick (Vienna); J. Magnaudet (Toulouse); V. V. Meleshko (Kiev); T. Rösgen (Zürich); W. Schröder (Aachen); G. Seminara (Genoa)

**Invited speakers**

- Gustav Amberg (Sweden) - Fluid mechanics of phase change
- Stephan Fauve (France) - Generation of magnetic fields by turbulent flows of liquid metals
- Sascha Hilgenfeldt (USA) - The power of bubbles: Unconventional microfluidics
- Rich Kerswell (UK) - Progress in Reynolds' problem: transition to turbulence in pipe flow
- Hilary Ockendon (UK) - Continuum models in industrial applications
- Norbert Peters (Germany) - Combustion
- Jens Sørensen (Denmark) - Wind turbine wake structures
- Sandra M. Troian (USA) - Microfluidic actuation and sensing for open architecture systems: Fundamentals to applications

**Deadlines**

December 15, 2005: Abstract submission  
 March 01, 2006: Notification of acceptance  
 April 25, 2006: Early registration (lower rate)  
 June 01, 2006: Regular registration (higher rate)

E-Mail: [efmc6@mech.kth.se](mailto:efmc6@mech.kth.se)  
 Web: <http://www2.mech.kth.se/efmc6/index.html>

**28 August - September 01, 2006**

**6th European Solid Mechanics Conference (ESMC 2006)**

Budapest University of Technology and Economics (BUTE), Budapest, Hungary

The 6th European Solid Mechanics Conference (ESMC 2006) will be held at the Budapest University of Technology and Economics (BME), Hungary, 28 August - 01 September 2006 under the auspices of European Mechanics Society (EUROMECH).

**Main Topics**

- Continuum Mechanics:  
   General theories, Elasticity, Plasticity, Multi-field problems



- Materials Mechanics:  
Damage and fracture, Viscoelastic materials and systems, Composites, Contact problems
- Structural Mechanics:  
Beam structures, Plates and shells, Stability, Structural optimization
- Dynamics:  
Kinematics, Multibody systems, Vibrations, Nonlinear dynamics
- Computational and experimental methods

**Deadlines**

November 15, 2005: Abstract submission

December 15, 2005: Notification of paper acceptance

December 15, 2005: Final decision about conference fee

April 15, 2006: Early-bird registration

**Contact:** Prof. Gábor Stépán (chairman), Dr. Ádám Kovács (secretary), BUTE  
Department of Applied Mechanics, 1521 Budapest, P.O. Box 91.

Fax: +36 1 463 3471

E-Mail: [esm2006@mm.bme.hu](mailto:esm2006@mm.bme.hu)

Web: <http://esm2006.mm.bme.hu>

**EUROMECH Conferences 2007**

**June 25 - 28, 2007**

**11th EUROMECH European Turbulence Conference**

Faculty of Engineering of the University of Porto, Porto, Portugal

E-Mail: [etc11@fe.up.pt](mailto:etc11@fe.up.pt)

Web.: <http://www.fe.up.pt/etc11>

**EUROMECH Colloquia in 2005**

464.

**October 05 - 07, 2005**

**Wind energy**

Oldenburg, Germany

Chairman: Prof. Dr. Peinke, Center for Wind Energy Research, Carl-von-Ossietzky  
University of Oldenburg, Faculty V, Institute of Physics, 26111 Oldenburg, Germany.

Tel: +49 (0)441 798 3536

Fax: +49 (0)441 798 3990

E-Mail: [peinke@uni-oldenburg.de](mailto:peinke@uni-oldenburg.de)

Co-chairman: Prof. Dr.-Ing. Schaumann, University of Hannover, Institute for Steel  
Construction, Appelstrasse 9a, D-30167, Hannover, Germany.

Euromech contact person: Prof. Hans Fernholz

469.

**October 06 - 08, 2005****LES of Complex Flows**

Dresden, Germany

Chairman: Prof. Dr. N. Adams, Technische Universität Dresden, Institut für Strömungsmechanik, George-Bähr-Str. 3c, 01062, Dresden, Germany.

Tel: +49 (0)351 463 37607

Fax: +49 (0)351 463 35246

E-Mail: nikolaus.adams@ism.mw.tu-dresden.de

Co-chairman: Dr. habil. M. Manhart, Lehrstuhl für Fluidmechanik, Technische Universität München, Boltzmannstrasse 15, 85748, Garching, Germany.

Euromech contact person: Prof. Hans Fernholz

Web: <http://www.tu-dresden.de/mw/ism/euromech/>

473.

**October 27 - 29, 2005****Fracture of Composite Materials**

Porto, Portugal

Chairman: Prof. A.T. Marques, Departamento de Engenharia Mecânica e Gestão Industrial, Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, Rua Dr. Roberto Frias, s/n,4200 465 Porto, Portugal.

Tel: +351 22 508 1716

Fax: +351 22 508 1584

E-Mail: marques@fe.up.pt

Co-chairmen: Prof. Claude Bathias, Conservatoire Nationale des Arts et Métiers, Institut des Technologies et Matériaux Avancés, 2 rue Conté, Paris, France.

E-Mail: bathias@cnam.fr

Alfredo Manuel Balaco de Morais, Departamento de Engenharia Mecânica, Universidade de Aveiro, Aveiro, Portugal.

E-Mail: abm@mec.ua.pt

Paulo Tavares de Castro, Departamento de Engenharia Mecânica e Gestão Industrial, Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, Porto, Portugal.

E-Mail: ptcastro@fe.up.pt

Euromech contact person: Prof. J. Ambrosio

**EUROMECH Colloquia in 2006**

470.

**February 2006****Recent Development in Magnetic Fluid Research**

Bremen, Germany

Chairman: Dr. Stefan Odenbach

ZARM, University of Bremen, Am Fallturm, D-28359, Bremen, Germany.

Tel: +49 (0)421 2184 785; Fax: +49 (0)421 2182 521

E-Mail: odenbach@zarm.uni-bremen.de

Co-chairman: Prof. Dr. Elmars Blums, Institute of Physics, University of Latvia, Salaspils, Latvia.

Euromech contact person: Prof. W. Schröder

475.

**February 2006****Fluid Dynamics in High Magnetic Fields**

Ilmenau, University of Technology, Germany

Chairman: Prof. A. Thess, Department of Mechanical Engineering Ilmenau, University of Technology P.O. Box 100 565, D-98684, Ilmenau, Germany.

Tel: +49 (0)3677 69 2445; Fax: +49 (0)3677 69 1281

E-Mail: [thess@tu-ilmenau.de](mailto:thess@tu-ilmenau.de)

476.

**March 2006****Real-time Simulation and Virtual Reality Applications of Multibody Systems**

Ferrol, Spain

Chairman: Prof. J. Cuadrado, Escuela Politecnica Superior, Universidad de La Coru a Mendizabal s/n, 15403 Ferrol, Spain.

Tel: +34 9813 37400 ext. 3873

Fax: +34 9813 37410

E-Mail: [javicuad@cdf.udc.es](mailto:javicuad@cdf.udc.es)

Co-chairman: Prof. W. Schiehlen, Institute B of Mechanics, University of Stuttgart, Germany.

Euromech contact person: Prof. J. Ambrosio

Web: <http://lim.ii.udc.es/events/euromech476>

477.

**June 2006****Particle-laden Flow. From Geophysical to Kolmogorov Scales**

University of Twente, The Netherlands

Chairman: Prof. B.J. Geurts, Mathematical Sciences, University of Twente, P.O. Box 217, 7500 AE Enschede, The Netherlands.

Tel: +31 (0)48 94125

Fax: +31 (0)48 94833

E-Mail: [b.j.geurts@utwente.nl](mailto:b.j.geurts@utwente.nl)

Euromech contact person: Prof. D. Lohse

Web: <http://www.euromech.cz>

**EMS**  
**European Mathematical Society**

**October 03 - 07, 2005****Operator Semigroupes, Evolution Equations and Spectral Theory in Mathematical Physics**

CIRM, Luminy - Marseille, France

**Topics:** Semigroups and Evolution Equations, Functional and Harmonic Analysis, Spectral Theory and Applications in Mathematical Physics.

Organized by: S.Monniaux, E M Ouhabaz, V.A. Zagrebnov

Programme Committee: W. Arendt, E.B.Davies, B. Helffer, S. Monniaux,

E.M. Ouhabaz, V.A. Zagrebnov

Contact: Mme Sylvie Aguillon and/or Valentin A. Zagrebnov, Centre de Physique Theorique-Luminy-Case 907, 13288 Marseille Cedex 09.

Tel/Fax: +33+4 91 26 95 04

E-Mail: Sylvie.Aguillon@cpt.univ-mrs.fr

Web: [http://www.cirm.univ-mrs.fr/liste\\_rencontre/encontres2005/Zag05/Zag05.html](http://www.cirm.univ-mrs.fr/liste_rencontre/encontres2005/Zag05/Zag05.html)**October 05 - 08, 2005****Workshop on Statistics in Genomics and Proteomics**

Estoril, Portugal

**Topics:** Probability and Stochastics

Organized by: Centro Internacional de Matemática (Coimbra, Portugal)

Programme Committee: Wolfgang Urfer (Dortmund Univ.), Terry Speed (California Univ.), M. Antónia Amaral Turkman and Luisa Loura (Lisbon Univ.).

E-Mail: ivette.gomes@fc.ul.pt

Web: <http://wsgp.deio.fc.ul.pt/>**October 07 - 08, 2005****Hyperbolic Geometry Workshop**

Hamilton Mathematics Institute, Trinity College Dublin

**Topics:** The two-day hyperbolic geometry workshop will consist of a morning mini-course on hyperbolic geometry followed by an afternoon lecture series. In keeping with the mission of the HMI, the conference will focus on the connections between hyperbolic geometry and related areas such as low-dimensional topology, geometric group theory, geometric analysis, dynamics, and complex hyperbolic geometry. The mini-course is directed at graduate students and non-experts to provide an introduction to hyperbolic geometry and the background needed to participate in the afternoon lecture series. The lecture series will consist of research talks on hyperbolic geometry and related areas.

Organized by: Hamilton Mathematics Institute, Trinity College Dublin

Programme Committee: Tom Brady (DCU), Martin Bridgeman (Boston College), Claas Röver (NUI Galway), Siddhartha Sen (TCD), Richard Timoney (TCD)

Contact: Hamilton Mathematics Institute, School of Mathematics, Trinity College, Dublin 2, Ireland.

Tel/Fax: +353-1-608 1949

E-Mail: [mathdep@maths.tcd.ie](mailto:mathdep@maths.tcd.ie)Web: <http://www.hamilton.tcd.ie/events/HyperbolicGeometry2005/>

**October 10 - November 11, 2005****Thematic Period on Algebraic Geometry and Topological Strings**

Department of Mathematics, Lisbon, Portugal

**Topics:** This Thematic Period is mostly aimed at Ph.D. students and post-doctoral researchers working in Algebraic Geometry, String Theory and related areas. It will consist of 4 one week courses, together with lectures on related subjects.

The courses will be given by Jim Bryan (British Columbia), Albrecht Klemm (Wisconsin), Marcos Marino (CERN and IST), Rahul Pandharipande (Princeton). There will be lectures by J. Baptista (Cambridge), R. Cohen (Stanford), T. Graber (Berkeley), S. Gukov (Harvard), Y-P. Lee (Utah), M. Mackaay (Algarve), D. Maulik (Princeton), A. Neitzke (Harvard), A. Okounkov (Princeton) and (to be confirmed) L. Rastelli (Princeton).

Organized by: Center for Mathematical Analysis, Geometry and Dynamical Systems of IST

Programme Committee: Rui Loja Fernandes, Margarida Mendes Lopes, Jose Mourao, Joao Pimentel Nunes, Ricardo Schiappa.

Web: <http://www.math.ist.utl.pt/~strings/AGTS/>

**October 14 - 16, 2005****13th Conference on Applied and Industrial Mathematics, CAIM 2005**

Pitesti, Romania

Organized by: Romanian Society of Applied and Industrial Mathematics - ROMAI and University of Pitesti, Romania.

Programme Committee: Nuri Aksel (Bayreuth), Mitrofan Ciobanu (Tiraspol), Adelina Georgescu (Pitesti), Kumbakonam Rajakoptal (Texas), et al.

Contact: Adelina Georgescu, George Carlig, University of Pitesti, Department of Applied Mathematics, Strada Targu din Vale nr.1, Pitesti, Romania.

Tel/Fax: 0040-21-2321768; 0040-21-4991011

E-Mail: [cgeorge@univ-ovidius.ro](mailto:cgeorge@univ-ovidius.ro)

**October 17 - 21, 2005****Autumn school on Deformation Theory of Algebraic Structures**

Johannes Gutenberg-Universität, Mainz, Germany

**Topics:** The aim of the conference is to be a thorough introduction into various aspects of the deformation theory of algebraic varieties. Our lecturers are M. van den Bergh, V. Hinich and B. Keller.

Organized by: Manfred Lehn and Marc Nieper-Wißkirchen

E-Mail: [nieper@mathematik.uni-mainz.de](mailto:nieper@mathematik.uni-mainz.de)

Web: <http://sokrates.mathematik.uni-mainz.de/math/Aktuelles/Deformations>

**October 19 - 21, 2005****XXVI CILAMCE - Iberian Latin American Congress on Numerical Methods in Engineering**

Guarapari, ES - Brazil

**Topics:** This conference verses about all kinds of numerical and computational methods applied to engineering problems, as well as the applications derived from these methods. Among the computational methods the finite element method, the boundary element method, optimization methods, finite difference methods, finite volume

methods, as well as any other computer application designed to solve engineering problems are invited. Among the applications it is worth mentioning biomechanics, electricity and magnetism, contact-impact mechanics, computational geomechanics, structural analysis and stability, computational aerodynamics, mechanics of advanced materials, thermal systems, acoustics, water resource engineering, chemical engineering, nuclear energy and reservoir engineering. Object oriented programming, advanced data modeling, high performance and grid computing, and other computational and mathematical tools for computational methods are also welcome.

Organized by: Federal University of Espirito Santo, Brazil

Programme Committee: Andréa Maria Pedrosa Valli (co-chair), Fernando César Meira Menandro (co-chair), Antônio Manoel Ferreira Frasson, Juan Sergio Romero Saenz, Lucia Catabriga, Marta Monteiro da Costa Cruz, Neyval Costa Reis Jr., Raul Henriques Cardoso Lopes, Walnório Graça Ferreira.

Tel/Fax: 55(27)3335-2156

E-Mail: [cilamce2005@inf.ufes.br](mailto:cilamce2005@inf.ufes.br)

Web: <http://www.inf.ufes.br/cilamce2005>

### October 20 - 22, 2005

#### **SAGA2005 - 3rd International Symposium on Stochastic Algorithms: Foundations and Applications**

Moscow State University, Moscow, Russia

**Topics:** The symposium offers the opportunity to present original research on the analysis, implementation, experimental evaluation and real-world application of stochastic algorithms. In particular, the focus of SAGA'05 is on new algorithmic ideas involving stochastic decisions and the design and evaluation of stochastic algorithms within realistic scenarios. Thus, the symposium wants to foster the co-operation between practitioners and theoreticians from this research area. Original research papers (including significant work-in-progress and work identifying and exploring directions of future research) or state-of-the-art surveys are invited on all aspects of algorithms employing stochastic components, including, but not limited to: Stochastic algorithms in combinatorial optimisation, Randomised methods in Boolean functions analysis, Stochastic local search methods, Randomness and complexity, Memetic algorithms, Stochastic algorithms in Bioinformatics, Machine learning methods, Stochastic automata, Evolvability and self-replication, Average-case behaviour and experimental analysis, Real-world applications.

Organized by: Moscow State University and King's College London

Programme Committee: Oleg B. Lupanov, Oktay M. Kasim-Zade (chairs)

Contact: SAGA 2005, Department of Discrete Mathematics, Faculty of Mechanics and Mathematics, Moscow State University, Moscow, 119992 Russia.

Tel/Fax: ++7 095 9394268 / ++7 095 9392090

E-Mail: [saga05@dcs.kcl.ac.uk](mailto:saga05@dcs.kcl.ac.uk)

Web: <http://mech.math.msu.su/department/dm/SAGA2005>

### October 21 - 26, 2005

#### **International Conference of Computational Methods in Sciences and Engineering 2005 (ICCMSE 2005)**

Hotel Poseidon, Loutraki, Korinthos, Greece

**Topics:** Computational Mathematics, Theoretical and Computational Physics and Theoretical and Computational Chemistry, Computational Engineering and Mechanics,

Computational Biology and Medicine, Computational Geosciences and Meteorology, Computational Economics and Finance, Financial Forecasting, Scientific Computation, High Performance Computing, Parallel and Distributed Computing, Visualization, Problem Solving Environments, Software Tools, Advanced Numerical Algorithms, Modelling and Simulation of Complex System, Web-based Simulation and Computing, Grid-based Simulation and Computing, Computational Grids, Fuzzy Logic, Hybrid Computational Methods, Data Mining and Information Retrieval, Virtual Reality, Reliable Computing, Image Processing, Computational Science and Education etc.

Organized by: European Society of Computational Methods in Sciences and Engineering (ESCMSE)

Programme Committee: Dr. B. Champagne, Université de Namur, Belgique; Prof. S. Farantos, University of Crete, Greece; Prof. I. Gutman, University of Kragujevac, Serbia & Montenegro; Prof. P. Mezey, Memorial University of Newfoundland, Canada; Prof. C. Pouchan, Université de Pau, France; Prof. B. M. Rode, University of Innsbruck, Austria; Prof. A. J. Thakkar, University of New Brunswick, Canada.

Contact: Secretary ICCMSE 2005 (Mrs Eleni Ralli-Simou), Postal Address: 26 Menelaou Street, Amfithea Paleon Faliron, GR-175 64, Athens, Greece.

Tel/Fax: +30210 94 20 091 or + 30 2710 237397

E-Mail: [iccmse@uop.gr](mailto:iccmse@uop.gr)

Web: <http://www.uop.gr/~iccmse/>

## November 02 - 04, 2005

### 1. FEMLAB Konferenz „Neue Wege der Multiphysik-Simulation“

Frankfurt am Main, Germany

**Topics:** Angewandte Verfahrenstechnik, Elektromagnetik, Strukturmechanik, Mikrosystemtechnik, Geowissenschaften, Brennstoffzellen, Numerische Konzepte, FEMLAB als Schnittstelle zu externen Algorithmen, FEMLAB in der Ausbildung, Biotechnologie, Pharmazie und Medizin, Industrielle Anwendungen

Organized by: FEMLAB GmbH, Göttingen

Contact: Ms. Ogarit Uhlmann, F&U confirm, Permoserstr. 15, 04318 Leipzig.

Tel/Fax: +49 341 235 2264 / +49 341 235 2782

E-Mail: [femlab2005@fu-confirm.de](mailto:femlab2005@fu-confirm.de)

Web: <http://www.femlab.de/femlab2005>

## November 09 - 11, 2005

### International Workshop on Computer Algebra and Informatics

Moscow State University, Moscow, Russia

Organized by: Moscow State University, Faculty of Mechanics and Mathematics, Laboratory for Computational Methods.

Programme Committee: Chairman: A.V. Mikhalev; Vice-chairmen: V.T. Markov, E.V. Pankratiev.

Contact: E.I. Bunina, 119992 Leninskies gory, Moscow State University, Moscow, Russia.

Tel/Fax: +7 (095) 939-39-57

E-Mail: [LVM30@mail.ru](mailto:LVM30@mail.ru)

Web: [http://shade.msu.ru/~lcm\\_page/LVM30/](http://shade.msu.ru/~lcm_page/LVM30/)

**November 10 - 13, 2005****Quantum Transport and Excitations from Macro to Nanoscale: Theory and Applications**

Dept. of Math., Aalborg University, Denmark

**Topics:** The workshop is intended to boost the collaboration between physicists and mathematicians working on different aspects of quantum transport in quantum mechanics. We plan to blend talks given by mathematicians, theoretical and experimental physicists. Topics will range among nonequilibrium statistical mechanics, spectral theory of interacting fermionic systems, density functional theory, singular perturbation theory, and enhanced excitonic effects in nanoscopic systems. The ultimate goal is a better theoretical understanding of various transport coefficients which can be measured in experiments.

Remarks: Registration deadline: October 10, 2005. Registration fee: 100 €.

Organized by: Horia Cornean and Arne Jensen, Aalborg University

Programme Committee: Horia Cornean, Arne Jensen

Contact: IMF Aalborg Universitet, Fredrik Bajers Vej 7G, 9220 Aalborg, Danmark

E-Mail: cornean@math.aau.dk

Tel/Fax: (+45) 98 15 81 29

Web: <http://www.math.aau.dk/~cornean/workshop/>

**November 11 - 13, 2005****Several aspects of biology, chemistry, computer science, mathematics and physics**

University of Oradea, Romania

**Topics:** Totally bounded groups and rings Universal topological algebras and categories Differential equations Mathematical analysis

Organized by: Ursul Mihail, Alb Alina, Andrei Lorian, Cicortas Gratiela, Tripe Adela, (all University of Oradea, Romania).

Programme Committee: Mircea Balaj (University of Oradea, Romania), Adrian Ban (University of Oradea, Romania), Viorel Barbu (University of Iasi, Romania), Dikran Dikranjan (University of Udine, Italy), Sorin G. Gal (University of Oradea, Romania), Oros Gheorghe (University of Oradea, Romania), Dmitri Shackmatov (Japan), Igor Protasov (University of Kiev, Ucraina), Mihail Ursul (University of Oradea), Nicolae Popescu (Institute of Mathematics, Bucharest), Emil Horst Schwab (West University of Timisoara, Romania), Vyacheslav Malykhin (University of Moscow, Russia).

Contact: Alb Alina, University of Oradea, Faculty of Science, Department of Mathematics and Informatics, Armatei Romane 5, 410087 Oradea, Romania.

E-Mail: dalb@uoradea.ro

Web: <http://stiinte.uoradea.ro/sas/>

**November 17 - 20, 2005****Analysis and related Topics**

Lviv Ivan Franko National University, Ukraine

**Topics:** complex analysis, functional analysis, topological algebra, history of Lviv mathematics.

Organized by: Lviv Mathematical Society and Lviv Ivan Franko National University

Programme Committee: T.O. Banakh, Eu.V. Cherenykh, I.E. Chyzykhov (secretary), S.Yu. Favorov, S.Yu. Grishyn, I.Yo.Guran, M.L. Gorbachuk, R.O. Hryniv, B.N.

Khabibullin, A.A. Kondratyuk, V.M. Kyrlych, O.V. Lopushansky, I.I. Marchenko,



V.K. Maslyuchenko, A.Z. Mokhon'ko, Ya.V. Mykytyuk, A.M. Plichko, I.V. Protasov, Ya.G. Prytula, F.S. Rofe-Beketov, M.M. Sheremeta, I.O. Shevchuk, O.B. Skaskiv, O.G. Storozh, M.V. Zabolotskyi, M.M. Zarichnyi, Yu.B. Zelins'kyi.

Contact: Lviv Ivan Franko National University, Universytets'ka 1, Lviv, 79000, Ukraine.

Tel/Fax: +38(0322)74-11-07

E-Mail: [analysis05@franko.lviv.ua](mailto:analysis05@franko.lviv.ua)

Web: <http://www.franko.lviv.ua/faculty/mechmat/Conference/conf2005.htm>

Deadline: October 15, 2005

### November 28 - December 03, 2005

#### **International conference on operator algebras and their connexion to mathematical physics**

University Hassan I, Settat, Morocco

**Topics:** Structure and Classification of Operator Algebras, Algebras in Mathematical Physics, Operator Theory, Operator Algebras and Quantum Statistical Mechanics, K-Theory.

Organized by: J. Cuntz and R. El Harti

Programme Committee: J. Cuntz and R. El Harti

Contact: Prof. R. El Harti, FST de Settat, BP 577, 26000 Settat, Morocco

Tel/Fax: 0021223400669

E-Mail: [elharti@math.uni-muenster.de](mailto:elharti@math.uni-muenster.de)

Web: <http://wwwmath.uni-muenster.de/math/inst/reine/inst/cuntz/icoamp/index.htm>

### December 14 - 15, 2005

#### **ICCS 2005 7th International Conference on Cognitive Systems**

New Delhi, India

**Topics:** Models, Methodologies and Tools in Self Organizing Systems, Self Organization in Molecular Biology, Biological and Ecological Dynamics, Social Dynamics, Computational Models Robotics, Neural Networks, Data Visualization and Pattern Recognition, Web Intelligence, Mobile Applications, Medical Informatics, Neurosciences, Adaptive Learning Systems Context Aware Learning Technologies, Building and Modeling Learning Communities.

Organized by: Centre for Research in Cognitive Systems, NIIT Ltd.

Programme Committee: Dr. Sugata Mitra, Meera S Datta, Sachidanand Swami

Contact: Meera S Datta, CRCS, NIIT Ltd., 2nd Floor, Synergy Building, IIT Delhi Campus, New Delhi - 110016, India.

Tel/Fax: +91 11 26581017 / +91 11 26581022

E-Mail: [meerasd@niit.com](mailto:meerasd@niit.com)

Web: <http://www.niitcrs.com/iccs>

### December 14 - 16, 2005

#### **CRAMS-05 International Conference on Applied Nonharmonic Fourier Analysis**

BCU, Beirut, Lebanon

**Topics:** The conference commemorates the Riemann-Lebesgue Lemma Centennial. Its major themes include, but not limited to: multidimensional localization principle, generalized Tauberian theory, time-frequency-scale multiresolution analysis, the Segal Bargmann transform, Gabor wavelets and frames, invertibility of Gabor transforms, functional analysis of Gabor frames, almost periodic and recurrent functional analysis,

reversed filtration and regularization, connections with functional equations and tiling theory, nonlinear filter theory, analysis with fractal measures, signal reconstruction in communication theory and fast numerical algorithms.

Organized by: Nassar H. S. Haidar (Director of CRAMS), (Chair)  
 Programme Committee / Scientific Committee: Akram Aldroubi, Sui Cheng, Sever Dragomir, Hans Feichtinger, Nassar Haidar, Pale Jorgensen, Gerasimos Ladas, Charles Pearce.

Contact: N. H. S. Haidar, Business & Computer University College (BCU),  
 Commodore Str., Hamra, Beirut, Lebanon.

Tel/Fax: 961 1 736 511 / 961 1 340 219

E-Mail: [crams@bcucrams.org](mailto:crams@bcucrams.org)

Web: <http://www.bcucrams.org/ann.html>

### **December 17 - 21, 2005**

#### **Bose-Einstein condensate and Quantum information**

Wien, Austria

Organized by: Erwin Schrödinger International Institute for Mathematical Physics

Programme Committee: H. Grosse, E. Lieb, W. Thirring, P. Zoller

E-Mail: [secr@esi.ac.at](mailto:secr@esi.ac.at)

Web: <http://www.esi.ac.at/activities/conferences.html>

### **EMS-Tagungen 2006**

#### **January 02 - 05, 2006**

##### **Mathematics in the Twentieth Century**

Mathematical Sciences Foundation, St. Stephen's College, Delhi, India

**Topics:** In Commemoration of the Birth Centenary of André Weil.

Organized by: Mathematical Sciences Foundation, St. Stephen's College, Delhi.

Programme Committee: Henry Helson, J. P. Kahane, J.P. Pier, Keneth Ross, Norbert Schloumiuk, Ram Murty, B. S. Yadav and Dinesh Singh.

Address: Mathematical Sciences Foundation, Room XF, St. Stephen's College, Delhi University, Delhi 110 007, India.

Tel/Fax: +91- 011-27666300

E-Mail: [conference.msf@gmail.com](mailto:conference.msf@gmail.com)

Web: <http://mathscifound.org/conference/conf.asp>

#### **January 02 - February 18, 2006**

##### **Arithmetic Algebraic Geometry**

Wien, Austria

**Topics:** Geometry, Algebraic and Complex Geometry

Organized by: Erwin Schrödinger International Institute for Mathematical Physics

Programme Committee: S. Kudla, M. Rapoport, J. Schwermer

E-Mail: [secr@esi.ac.at](mailto:secr@esi.ac.at)

Web: <http://www.esi.ac.at/activities/future-prog.html>

**January 16 - 18, 2006****5th Annual Hawaii International Conference on Statistics, Mathematics and Related Fields**

The Renaissance Ilikai Waikiki Hotel, Honolulu, USA

**Topics:** Algebra, Applied Mathematics Calculus, Computational Mathematics, Discrete Mathematics, Foundations of Mathematics, Financial Mathematics, Finite Mathematics, Fractals Geometry, History of Mathematics, Logic Mathematics, Education, Number Analysis, Number Theory, Pre-Algebra, Pre-Calculus, Probability, Topology, Cross-disciplinary areas of Mathematics, Other Areas of Mathematics.

Organized by: Hawaii International Conferences

Programme Committee: Dr. David Yang, Dr. Terry Gregson, PO Box 75023, Honolulu, Hawaii 96836.

Tel/Fax: 808-946-9927/808-947-2420

E-Mail: [statistics@hicstatistics.org](mailto:statistics@hicstatistics.org)

Web: <http://www.hicstatistics.org>

**January 23 - 28, 2006****C\*-algebras and elliptic theory. II**

Banach Center, Bedlewo, Poland

**Topics:** K-theory of C\*-algebras, index theory, noncommutative geometry, algebras of pseudodifferential operators on singular manifolds, infinite Grassmannians and Fredholm pairs, deformation quantization.

Organized by: Bogdan Bojarski, Grzegorz Lysik, Alexander Mishchenko (chairman) and Evgenij Troitsky.

Programme Committee: P. Baum, D. Burghelea, P. Hajac, R. Melrose, A. Mishchenko, V. Nistor, B.-W. Schulze, N. Teleman, E. Troitsky, S. Woronowicz.

E-Mail: [bedlewo2006@higeom.math.msu.su](mailto:bedlewo2006@higeom.math.msu.su)

Web: <http://higeom.math.msu.su/bedlewo2006/>

**February 12 - 15, 2006****Fractal 2006**

Wien, Austria

**Topics:** Complexity and Fractals in Nature; 9th International Multidisciplinary conference.

Organized by: M. M. Novak

Web: <http://www.kingston.ac.uk/fractal>

**February 27 - May 12, 2006****Diophantine Approximation and Heights**

Wien, Austria

Organized by: Erwin Schrödinger International Institute for Mathematical Physics

Programme Committee: D. Masser, H.P. Schlickewei

E-Mail: [secr@esi.ac.at](mailto:secr@esi.ac.at)

Web: <http://www.esi.ac.at/activities/future-prog.html>

**March 01 - July 31, 2006****Stochastic Analysis, Stochastic Partial Differential Equations and Applications to Fluid Dynamics and Particle Systems**

Pisa, Italy

**Topics:** Probability and Stochastics, PDE and Potential Theory

Organized by: Centro Di Ricerca Matematica Ennio De Giorgi (Pisa, Italy)

Programme Committee: G. Da Prato, F. Flandoli, G. Jona-Lasinio, E. Pardoux, M. Roeckner.

E-Mail: [crm@crm.sns.it](mailto:crm@crm.sns.it)Web: <http://www.crm.sns.it/stochastic/>**April 23 - May 07, 2006****Rigidity and Flexibility**

Wien, Austria

Organized by: Erwin Schrödinger International Institute for Mathematical Physics

Programme Committee: V. Alexandrov, I. Sabitov, H. Stachel

E-Mail: [secr@esi.ac.at](mailto:secr@esi.ac.at)Web: <http://www.geometrie.tuwien.ac.at/esi/>**May 06 - 11, 2006****International conference on Fourier and Complex analysis, classical problems-current view**

Protaras, Cyprus

**Topics:** The main theme of the conference is the actuality of classical problems in Fourier and Complex Analysis today and the stimulus they provide for the interaction between researchers working in different branches of Analysis.

Organized by: Department of Mathematics and Statistics of the University of Cyprus

Programme Committee: G. Alexopoulos, S. Koumandos, G. Kyriazis, E. Samiou, A. Vidras.

Contact: Stamatis Koumandos, Department of Mathematics and Statistics, The University of Cyprus, P. O. Box 20537, 1678 Nicosia, Cyprus.

E-Mail: [skoumand@ucy.ac.cy](mailto:skoumand@ucy.ac.cy)

Tel/Fax: +357 22 892622 / +357 22 892601

**May 08 - July 31, 2006****Gerbes, Groupoids, and Quantum Field Theory**

Wien, Austria

Organized by: Erwin Schrödinger International Institute for Mathematical Physics

Programme Committee: P. Aschieri, H. Grosse, B. Jurco, J. Mickelsson, P. Xu

E-Mail: [secr@esi.ac.at](mailto:secr@esi.ac.at)Web: <http://www.esi.ac.at/activities/future-prog.html>**May 17 - 19, 2006****Conference of Applied Statistics in Ireland**

Cork, Ireland

Organized by: Statistics Department, University College Cork

Contact: Kingshuk Roy Choudhury

E-Mail: [kingshuk@stat.ucc.ie](mailto:kingshuk@stat.ucc.ie)

**May 30 - June 06, 2006****NAFSA 8 - 8th International Spring School on Nonlinear Analysis, Function Spaces and Applications**

Prague, Czech Republic

**Topics:** Invited lectures: Anthony Carbery (University of Edinburgh): Geometrical Inequalities of Brascamp-Lieb and Maximal Functions (tentative title); Viktor Kolyada (University of Karlstad): On Embedding Theorems; Michael Rika (University of Freiburg): Electrorheological Fluids and Function Spaces; Yoram Sagher (Florida Atlantic University, Boca Raton, FL): Talk 1: A New Look at Norm Inequalities for the Fourier Transform, Talk 2: Byways of the Hilbert Transform; Gord Sinnamon (University of Western Ontario, London, ON): Monotonicity in Banach Function Spaces; Hans-Jürgen Schmeisser (Friedrich-Schiller University, Jena): Recent Developments in the Theory of Function Spaces with Dominating Mixed Smoothness.

Organized by: Mathematical Institute of the Czech Academy of Sciences in Prague and Czech University of Agriculture in Prague.

Programme Committee: Bohumir Opic, Lubos Pick

Contact: Lubos Pick, KMA MFF UK, Sokolovska 83, 186 75 Praha 8, Czech Republic.

Deadline for a reduced conference fee: January 31, 2006

Tel/Fax: +420 221 913 264, / +420 222 323 390

E-Mail: nafsa8@math.cas.cz

Web: <http://www.karlin.mff.cuni.cz/nafsa/2006/welcome.htm>

**June 07 - 09, 2006****Boltzmann's Legacy 2006**

Wien, Austria

Organized by: Erwin Schrödinger International Institute for Mathematical Physics

Programme Committee: G. Gallavotti, A. Kupiainen, W.L. Reiter, K. Schmidt, J.

Schwermer, J. Yngvason.

E-Mail: [secr@esi.ac.at](mailto:secr@esi.ac.at)

Web: <http://www.esi.ac.at/activities/Boltzmann2006.html>

**June 09 - 14, 2006****Eight International Conference on Geometry, Integrability and Quantization**

Sts. Constantine and Elena resort (near Varna), Bulgaria

**Topics:** This eight edition of the conference aims like the previous ones to bring together experts in the Classical and Modern Differential Geometry, Complex Analysis, Mathematical Physics and related fields in order to assess recent developments in these areas and to stimulate research in intermediate Topics.

Organized by: Ivailo M. Mladenov (Sofia), Manuel de Leon (Madrid)

Programme Committee: A. Calini (Charleston), F. Calogero (Roma), Y. Cho (Seoul), V. Gerdjikov (Sofia), M. Gurses (Ankara), G. Naber (Philadelphia), A. Odziejewicz (Bialystok), R. Schmid (Emory), A. Ungar (Fargo) and I. Vaisman (Haifa).

Contact: Ivailo M. Mladenov or Manuel de Leon, Eight International Conference on Geometry, Integrability and Quantization, Institute of Biophysics, Bulgarian Academy of Sciences, Acad. G. Bonchev Str., Bl. 21, 1113 Sofia, Bulgaria or Eight International Conference on Geometry, Integrability and Quantization, CSIC, Serrano 123, 28006 Madrid, Spain.

Tel/Fax: ++ 3592-971 24 93 or ++34-915854894  
 E-Mail: Mladenov@obzor.bio21.bas.bg  
 Web: <http://www.bio21.bas.bg/conference/>

### June 19 - 23, 2006

#### **Modern stochastics: theory and applications**

Kyiv, Ukraine

Conference is dedicated to the 60th anniversary of Department of Probability Theory and Mathematical Statistics of Kyiv University and to the memory of Professor M.I. Yadrenko (16.04.1932-28.09.2004).

**Topics:** Theory of random processes and fields, stochastic analysis, stochastic differential equations, infinite-dimensional analysis, Markov and semi-Markov processes, Gaussian and related processes, fractal analysis, statistics of stochastic processes, limit theorems, methods of financial mathematics and risk theory. We plan talks by: E. Ahmed (Canada), C. Bender (Germany), A. Gushchin (Russia), J. Hunter (New Zealand), N. Leonenko (UK), I. Norros (Finland), D. Silvestrov (Sweden), C. Tudor (France), A. Veretennikov (UK), S. Zwanzig (Sweden).

Organized by: Kyiv National Taras Shevchenko University, Kyiv, Ukraine.

Programme Committee: V. Buldygin, O. Ivanov, N. Kartashov, P. Knopov, Yu.

Kozachenko, V. Korolyuk, O. Kukush, N. Leonenko, R. Maiboroda, S. Makhno, M.

Portenko, M. Pratsvytyj, D. Silvestrov, N. Zinchenko.

Contact: Prof. Yuliya Mishura, Department of Probability Theory and Mathematical Statistics, Faculty of Mechanics and Mathematics, Kyiv National Taras Shevchenko University, Volodymyrska 64, 01033, Kyiv, Ukraine.

Deadline for application: March 01, 2006

Tel/Fax: (+38)(044) 259 03 92

E-Mail: [prob.conf.2006@univ.kiev.ua](mailto:prob.conf.2006@univ.kiev.ua)

Web: <http://www.mechmat.univ.kiev.ua/probability/Events/2006/informletterengl.html>

### June 21 - 23, 2006

#### **Mathematical Problems in Engineering and Aerospace Sciences**

Budapest, Hungary

Organized by: IFNA, IFIP, IEEE, AIAA, Budapest University of Technology and Economics.

Contact: Seenith Sivasundaram, 104, Snow Goose Ct, Daytoan Beach, FL 32119, USA.

Tel/Fax: 386 761 9829

E-Mail: [Seenithi@aol.com](mailto:Seenithi@aol.com)

Web: <http://www.icnpaa.com>

### July 02 - 07, 2006

#### **ICOTS 7, International Conference on Teaching Statistics**

Salvador (Bahia), Brazil

**Topics:** Working Cooperatively in Statistics Education

Organized by: International Association for Statistical Education

Programme Committee: Carmen Batanero (Chair)

Contact: Carmen Batanero

Tel/Fax: 34958243950/34958246359

E-Mail: [batanero@ugr.es](mailto:batanero@ugr.es)

Web: <http://www.maths.otago.ac.nz/icots7>

**September 04 - 29, 2006****The Painlevé Equations and Monodromy Problems**

Isaac Newton Institute for Mathematical Sciences, Cambridge, UK

**Topics:** ODE and Dynamical Systems

Organized by: Isaac Newton Institute for Mathematical Sciences (Cambridge, UK).

Programme Committee: PP. Boalch (ENS), PA. Clarkson (Kent), L. Mason (Oxford), Y. Ohya (Osaka).

E-Mail: [s.wilkinson@newton.cam.ac.uk](mailto:s.wilkinson@newton.cam.ac.uk)

Web: <http://www.newton.cam.ac.uk/programmes/PEM/>

**October 23 - December 15, 2006****Stochastic Computation in the Biological Sciences**

Isaac Newton Institute for Mathematical Sciences, Cambridge, UK

**Topics:** Probability and Stochastics

Organized by: Isaac Newton Institute for Mathematical Sciences (Cambridge, UK)

Programme Committee: S. Brooks (Cambridge), A. Doucet, (Cambridge), P. Fearnhead (Lancaster), W. Gilks (Cambridge), S. Tavaré (Cambridge).

E-Mail: [s.wilkinson@newton.cam.ac.uk](mailto:s.wilkinson@newton.cam.ac.uk)

Web: <http://www.newton.cam.ac.uk/programmes/SCB/>

**EMS-Future Congresses 2008****July 14 - 18, 2008****5th European Congress of Mathematics**

Amsterdam, Netherlands

The Fifth European Congress of Mathematics is organized by Stichting 5ECM, founded by VU Vrije Universiteit, CWI Centrum voor Wiskunde en Informatica, UvA Universiteit van Amsterdam.

**The committee of recommendation:**

H.P. Barendregt,

J.F.A.K. van Benthem,

M.J. Cohen (Mayor of Amsterdam),

R.H. Dijkgraaf,

G. 't Hooft,

H.W. Lenstra,

A. Rinnooy Kan (board ING).

Web: <http://www.5ecm.nl>

**MFO****Mathematisches Forschungsinstitut Oberwolfach****Meetings at 2005****September 25 - October 01, 2005****Low-Dimensional Manifolds**

Organisers: Michel Boileau, Toulouse; Klaus Johannson, Frankfurt; Peter Scott, Ann Arbor

**October 16 - 22, 2005****Statistische und Probabilistische Methoden der Modellwahl**

Organisers: James O. Berger, Durham; Holger Dette, Bochum; Gabor Lugosi, Barcelona; Axel Munk, Göttingen

**October 23 - 29, 2005****Noncommutative Geometry and Quantum Field Theory**

Organisers: Sergio Doplicher, Rom; Mario Paschke, Leipzig; Rainer Verch, Leipzig; Eberhard Zeidler, Leipzig

**October 30 - November 05, 2005****Reactive Flow and Transport Through Complex Systems**

Organisers: Cornelius J. van Duijn, Eindhoven; Andro Mikelic, Villeurbanne; Christoph Schwab, Zürich

**November 06 - 12, 2005****Combinatorial Optimization**

Organisers: Rainer E. Burkard, Graz; David Shmoys, Ithaca; Uwe Zimmermann, Braunschweig

**November 27 - December 03, 2005****Heat Kernels, Stochastic Processes and Functional Inequalities**

Organisers: Thierry Coulhon, Cergy; Bruno Franchi, Bologna; Takashi Kumagai, Kyoto; Karl-Theodor Sturm, Bonn

**December 04 - 10, 2005****Set Theory**

Organisers: Sy Friedman, Vienna; Menachem Magidor, Jerusalem; Hugh Woodin, Berkeley

**December 11 - 17, 2005****Mathematics in the Physical Sciences, 1650-2000**

Organisers: Niccolo Guicciardini, Siena; Tinne Hoff Kjeldsen, Roskilde; David E. Rowe, Mainz



**Meetings at 2006****January 01 - 07, 2006****Combinatorics**

Organisers: Laszlo Lovasz, Redmond; Hans-Jürgen Prömel, Berlin

**January 08 - 14, 2006****Mathematical Aspects of General Relativity**

Organisers: Piotr Chrusciel, Tours; Jim Isenberg, Eugene; Alan Rendall, Golm

**January 15 - 21, 2006****Deformations and Contractions in Mathematics and Physics**

Organisers: Alice Fialowski, Budapest; Marc de Montigny, Edmonton; Sergey P. Novikov, College Park; Martin Schlichenmaier, Luxembourg

**January 22 - 28, 2006****Mechanics of Materials**

Organisers: Reinhold Kienzler, Bremen; David L. McDowell, Atlanta; Ewald A. Werner, München

**January 29 - February 04, 2006****Convex and Algebraic Geometry**

Organisers: Klaus Altmann, Berlin; Victor Batyrev, Tübingen; Bernard Teissier, Paris

**February 05 - 11, 2006****The Arithmetic of Fields**

Organisers: Wulf-Dieter Geyer, Erlangen; Moshe Jarden, Tel Aviv; Florian Pop, Philadelphia

**February 12 - 18, 2006****Algorithmic Graph Theory**

Organisers: Artur Czumaj, New Jersey; Friedhelm Meyer auf der Heide, Paderborn; Klaus Jansen, Kiel; Ingo Schiermeyer, Freiberg

**February 19 - 25, 2006****Mini-Workshops**

Organisers: N.N.

**February 26 - March 04, 2006****Numerical Techniques for Optimization Problems with PDE Constraints**

Organisers: Matthias Heinkenschloss, Houston; Ronald H.W. Hoppe, Augsburg; Volker Schulz, Trier

**March 05 - 11, 2006****Discrete Differential Geometry**

Organisers: Alexander I. Bobenko, Berlin; Richard Kenyon, Paris; John Sullivan, Berlin; Günter M. Ziegler, Berlin

**March 12 - 18, 2006****Analysis and Topology in Interaction**

Organisers: Ulrich Bunke, Göttingen; Sebastian Goette, Regensburg; Kiyoshi Igusa, Waltham; Thomas Schick, Göttingen

**March 19 - 25, 2006****Geometric Numerical Integration**

Organisers: Ernst Hairer, Geneva; Marlis Hochbruck, Düsseldorf; Arieh Iserles, Cambridge; Christian Lubich, Tübingen

**March 26 - April 01, 2006****Representations of Finite Groups**

Organisers: Alexander S. Kleshchev, Eugene; Markus Linckelmann, Columbus; Gunter Malle, Kassel; Jeremy Rickard, Bristol

**April 02 - 08, 2006****Arbeitsgemeinschaft mit aktuellem Thema**

Organisers: N.N.

**April 09 - 15, 2006****The Rigorous Renormalization Group**

Organisers: Christoph Kopper, Palaiseau; Vincent Rivasseau, Orsay; Manfred Salmhofer, Leipzig

**April 23 - 29, 2006****Topological and Geometric Methods in Group Theory**

Organisers: Martin Bridson, London; Peter H. Kropholler, Glasgow; Karen Vogtmann, Ithaca

**April 30 - May 06, 2006****Mini-Workshops**

Organisers: N.N.

**May 07 - 13, 2006****Interactions between Algebraic Geometry and Noncommutative Algebra**

Organisers: Dieter Happel, Chemnitz; Lance W. Small, La Jolla; J. Toby Stafford, Ann Arbor; Michael Van den Bergh, Diepenbeek

**May 14 - 20, 2006****Mathematical Biology**

Organisers: Emmanuele DiBenedetto, Vanderbilt; Benoit Perthame, Paris; Angela Stevens, Leipzig

**May 21 - 27, 2006****Pro-p Extensions of Global Fields and pro-p Groups**

Organisers: Nigel Boston, Madison; John Coates, Cambridge; Fritz Grunewald, Düsseldorf

**May 28 - June 03, 2006****Teichmüller Space (Classical and Quantum)**

Organisers: Shigeyuki Morita, Tokyo; Athanase Papadopoulos, Strasbourg; Robert C. Penner, Los Angeles

**June 04 - 10, 2006****Mathematical and Computational Problems in Interferometric Imaging**

Organisers: Liliana Borcea, Houston; George C. Papanicolaou, Stanford; Chrysoula Tsogka, Chicago

**June 04 - 10, 2006****Singularities for Nonlinear Evolution Equations**

Organisers: Klaus Ecker, Berlin; Michael Struwe, Zürich

**June 11 - 17, 2006****Classical Algebraic Geometry**

Organisers: David Eisenbud, Berkeley; Joe Harris, Cambridge; Frank-Olaf Schreyer, Saarbrücken

**June 18 - 24, 2006**

**Applications of Asymptotic Analysis**

Organisers: Rupert Klein, Potsdam; E. Sanchez Palencia, Paris; Jan Sokolowski, Nancy  
Barbara Wagner, Berlin

**June 25 - July 01, 2006**

**Quadratic Forms and Linear Algebraic Groups**

Organisers: Detlev Hoffmann, Besancon; Alexandr Merkurjev, Los Angeles; Jean-  
Pierre Tignol, Louvain-la-Neuve

**July 02 - 08, 2006**

**Computational Group Theory**

Organisers: Gerhard Hiß, Aachen; Derek Holt, Coventry; Mike Newman, Canberra

**July 09 - 15, 2006**

**Calculus of Variations**

Organisers: Giovanni Alberti, Pisa; Robert McCann, Toronto; Tristan Riviere, Zürich

**July 16 - 22, 2006**

**Algebraic K-Theory**

Organisers: Daniel R. Grayson, Urbana; Annette Huber-Klawitter, Leipzig; Uwe  
Jannsen, Regensburg; Marc Levine, Boston

**July 23 - 29, 2006**

**Geometric Group Theory, Hyperbolic Dynamics and Symplectic Geometry**

Organisers: Gerhard Knieper, Bochum; Leonid Polterovich, Tel-Aviv; Leonid  
Potyagailo, Lille

**July 30 - August 05, 2006**

**Mathematical Methods in Tomography**

Organisers: Alfred Louis, Saarbrücken; Frank Natterer, Münster; Eric Todd Quinto,  
Medford

**August 06 - 12, 2006**

**Four-dimensional Manifolds**

Organisers: Denis Auroux, MIT Cambridge; Ronald Stern, Irvine; Peter Teichner,  
Berkeley

**August 13 - 19, 2006**

**Mini-Workshops**

Organisers: N.N.

**August 20 - 26, 2006**

**Mathematical Theory and Modelling in Atmosphere-Ocean Science**

Organisers: Oliver Bühler, New York; Andrew J. Majda, New York; Rupert Klein,  
Berlin

**August 27 - September 02, 2006**

**Komplexe Analysis**

Organisers: Jean-Pierre Demailly, Grenoble; Klaus Hulek, Hannover; Thomas  
Peternell, Bayreuth

**September 03 - 09, 2006**

**Spatial Random Processes and Statistical Mechanics**

Organisers: Kenneth Alexander, Los Angeles; Marek Biskup, Los Angeles; Remco van  
der Hofstad, Eindhoven; Vlaslas Sidoravicius, Rio de Janeiro

**September 10 - 16, 2006****Singularities**

Organisers: Joseph H.M. Steenbrink, Nijmegen; Duco van Straten, Mainz; Victor A. Vassiliev, Moscow

**September 17 - 23, 2006****Topologie**

Organisers: Cameron Gordon, Austin; Wolfgang Lück, Münster; Bob Oliver, Paris

**September 24 - 30, 2006****PDE and Materials**

Organisers: John Ball, Oxford; Richard D. James, Minneapolis; Stefan Müller, Leipzig

**October 01 - 07, 2006****Geometrie**

Organisers: Victor Bangert, Freiburg; Yuri Burago, St. Petersburg; Ulrich Pinkall, Berlin

**October 08 - 14, 2006****Arbeitsgemeinschaft mit aktuellem Thema**

Organisers: N.N.

**October 15 - 21, 2006****Oberwolfach-Seminar**

Organisers: N.N.

**October 22 - 28, 2006****Mathematical and Numerical Aspects of Quantum Chemistry Problems**

Organisers: Maria J. Esteban, Paris; Claude Le Bris, Marne La Vallee; Gustavo Scuseria, Houston

**October 29 - November 04, 2006****Combinatorics, Probability and Computing**

Organisers: Noga Alon, Tel Aviv; Bela Bollobas, Cambridge/Memphis; Ingo Wegener, Dortmund

**November 05 - 11, 2006****Qualitative Assumptions and Regularization in High-Dimensional Statistics**

Organisers: Lutz Dümbgen, Bern; Jon A. Wellner, Seattle

**November 12 - 18, 2006****Mathematical Theory of Water Waves**

Organisers: Walter L. Craig, Hamilton; Mark D. Groves, Loughborough; Guido Schneider, Karlsruhe

**November 19 - 25, 2006****Oberwolfach-Seminar**

Organisers: N.N.

**November 26 - December 02, 2006****Mini-Workshops**

Organisers: N.N.

**December 03 - 09, 2006**

**Classical and Quantum Mechanical Models of Many-Particle Systems**

Organisers: Anton Arnold, Münster; Carlo Cercignani, Milano; Laurent Desvillettes, Cachan

**December 10 - 16, 2006**

**Infinite Dimensional Lie Theory**

Organisers: Victor Kac, MIT Cambridge; Karl-Hermann Neeb, Darmstadt; Arturo Pianzola, Edmonton

**December 17 - 23, 2006**

**Konvexgeometrie**

Organisers: Keith Ball, London; Paul R. Goodey, Norman; Peter M. Gruber, Wien

**Web:** <http://www.mfo.de>

## CISM - Programm 2005

### Advanced School

**October 03 - 07, 2005**

#### **Flow and Transport in Micro-channels-fundamental Theoretical Aspects and Experimental Methods**

P. Erhard, Karlsruhe, Germany

Fluid flow and heat/mass transport in microchannels, i.e. in channels of considerably less than 1 mm width, have become relevant for technical applications due to the enormous progress in micro fabrication techniques. Examples for such applications are miniaturized heat exchangers, inkjet printing heads, or microchips for chemical or biological analysis (lab on a chip). Depending on the fluid, such flows may be significantly affected or even dominated by effects, which are usually neglected in macroscopic flows in comparison to the familiar effects of inertia, pressure, gravity or viscosity: Firstly, due to the large ratio of surface and volume, forces and the heat and mass transfer at interfaces play a more prominent role. Secondly, in small channels diffusive transport can become comparable to convective transport. Thirdly, in very small channels even the continuum models may be not valid. Slip, non-continuous temperatures or thermal creeping at walls are first indications, that the continuum models and the standard boundary conditions do, at least locally, not reflect the dominant physics.

The course aims at a systematic and thorough discussion of both the theoretical and the experimental aspects within microchannel flows, complemented by an overview over some important fields of application. The focus will be on (i) the limit of continuum models towards molecular models, (ii) modifications of continuum models through e.g. adequate kinematic and thermal boundary conditions, (iii) electro-kinetic effects as electroosmosis or electrophoresis, and (iv) molecular models for microflows. The experimental techniques as (v) modifications of measuring techniques with regard to their application in microchannels and (vi) dedicated measuring techniques on extremely small scales are discussed. Further, application fields as (vii) flow and transport in microchips for chemical or biological analysis (lab on a chip) or (viii) control of flow and turbulence by micro electro-mechanical systems (MEMS) will be addressed. Finally (ix) aspects of heat transport, and thermal measurement techniques are highlighted.

Graduate students, Ph.D. students, postdoctoral researchers, and senior researchers, educated as engineers, physicists, applied mathematicians, or chemists, working or planning to work in the emerging field of microflows or related applications.

**October 10 - 14, 2005**

#### **Dynamic Methods for Damage Detection in Structures**

A. Morassi, Udine, Italy

Within the large class of methods of nondestructive testing, dynamic techniques have received great attention in the engineering communities in last decades. In fact, differently from other conventional diagnostic methods such as visual inspection, radiography and thermal analysis, modal analysis techniques or wave propagation methods offer potential advantages for damage detection in a global scale.

Changes in the vibration response of a structure can be nowadays detected and measured in a rather simple and accurate way. Therefore, the final aim of dynamic

methods of damage detection is to interpret the changes induced by a possible damage on the dynamic behavior of a system, using them to predict location and degree of severity of the degradation.

If the aim of the nondestructive methods is clear, the interpretation of the measurements presents intrinsic difficulties that are only partially understood and managed successfully in the field. The main source of difficulty is related to the inverse nature of the diagnostic problem, which is the responsible of typical pathologies, such as non-uniqueness, high non-linearity or non-continuous dependence of the solution on the data. When identification techniques are applied to the study of real structures, additional obstructions arise because of the complexity of structural modelling, the inaccuracy of the analytical models used for the interpretation of the experiments, the measurement errors and the incompleteness of the field data.

Taking these aspects into account, the aim of this course is to present an updated state-of-the-art overview of the general aspects and practical applications of dynamic nondestructive techniques for damage detection in structures, through the interaction of several Topics, ranging from modal analysis techniques for damage identification, to application of numerical optimization algorithms and finite element models for parametric identification of damage, to the use of guided ultrasonic waves for inspection in structures. Several experimental applications to real life situations concerning full-scale structures, such as frame and beam structures, buildings and bridges, will be presented and discussed.

The course is aimed at PhD students and postdoctoral researchers working in the area of civil and mechanical engineering or in material science, with interests in practical inverse problems. The proposed course will be also a valuable experience for designer engineers and for engineers working in public administrations.

## Other Events

### October 27 - 31, 2005

#### **New Perspectives in Thermodynamics Quantifying Non-Equilibrium Processes**

Sponsored by: UNESCO-ROSTE

Coordinated by: B. Andresen Copenhagen, Denmark; A.C. Evstafiev, Moscow, Russia; K.H. Hoffmann, Chemnitz, Germany; V. Kouzminov, UNESCO-ROSTE, Venice, Italy; A. Marzollo, CISM, Udine, Italy

The main goal of the Advanced School is to promote understanding of thermodynamics and of its wide applicability and current developments by young scientists. We also wish to attract attention to the importance of reinforced presence of thermodynamics in university curricula where recently it has been rather neglected.

The choice of subjects dealt with in the Advanced School is intended to present new concepts and tools typical of present day thermodynamics research and to reinforce interest and enthusiasm in new generations of researchers in this field.

Participants are expected to arrive in Udine on Wednesday, October 26 and to register at the CISM Secretariat between 8.30 and 9.30 on Thursday, October 27, 2005.

**CISM Programm 2006****June 05 - 09, 2006****Classical and Advanced Theories of Thin Structures: Mechanical and Mathematical Aspects**

A. Morassi (Udine, I), R. Paroni (Sassari, I)

**June 12 - 16, 2006****Advances in Modeling and Control of Flexible Mechanical Systems**

W. Gawronski (Pasadena, Ca, USA)

**June 19 - 23, 2006****Computational Aspects of Structural Acoustics and Vibration**

R. Ohayon (Paris, F), G. Sandberg (Lund, S)

**July 03 - 07, 2006****Computational Models for Turbulent Multiphase Reacting Flows**

D. Marchisio (Turin, I), R. Fox (Ames, Ia, USA)

**July 03 - 07, 2006****Advanced Earthquake Engineering Analysis**

A. Pecker (Palaiseau, F)

**July 10 - 14, 2006****Probabilistic Methods in Geotechnical Engineering**

D.V. Griffiths (Golden, Co, USA), G.A. Fenton (Halifax, CDN)

**July 17 - 21, 2006****Mechanics of Playing and Making Musical Instruments**

X. Boutillon (Palaiseau, F)

**September 04 - 08, 2006****Waves in Nonlinear Pre-Stressed Materials**

M. Destrade (Paris, F), G. Saccomandi (Lecce, I)

**September 11 - 15, 2006****14th CISM-IUTAM Summer School on "Biomechanical Modeling at the Molecular, Cellular and Tissue Levels"**

G.A. Holzapfel (Graz, A), R.W. Ogden (Glasgow, UK)

**September 25 - 29, 2006****Computational Contact Mechanics**

P. Wriggers (Hannover, D), T.A. Laursen (Durham, NC, USA)

**October 02 - 06, 2006****Soft Computing in Mechanics of Structures and Materials**

Z. Waszczyszyn (Cracow, PL)

**October 09 - 13, 2006****Dynamics of the Flow Past a Bluff-body**

D. Tordella (Turin, I)

**October 16 - 20, 2006****Pattern Formation at Interfaces with Applications to Biomedical, Materials and Physico-Chemical Processes**

A. Nepomnyashchy (Haifa, IL), P. Colinet (Brussels, B)



**October 23 - 27, 2006**

**Dynamical Analysis of Vehicle Systems -Theoretical Foundations and Advanced Applications**

W. Schiehlen (Stuttgart, D)

**Advanced Professional Training**

**September 18 - 22, 2006**

**Wind Effects on Buildings and Design of Wind-Sensitive Structures**

C.C. Baniotopoulos (Thessaloniki, GR), T. Stathopoulos (Concordia, CDN)

**Other Events**

**June 20 - 24, 2006**

**16th CISM-IFTToMM Symposium on Robot Design, Dynamics and Control**

Warsaw (PL)

**June 28 - 30, 2006**

**7th Workshop of CEPET - (Central European Programme in Economic Theory)**

N. Baigent (Graz, A), G. Codognato (Udine, I)

**CISM**

Palazzo del Torso - Piazza Garibaldi 18, 33100 Udine, Italy

Tel.: +39 0432 248511

Fax: +39 0432 248550

E-Mail: [cism@cism.it](mailto:cism@cism.it)

Web: <http://www.cism.it>

## Weitere Wissenschaftliche Veranstaltungen

### Tagungsjahr 2005

#### Oktober 05 - 07, 2005

**1st GACM Colloquium for Young Scientists on Computational Mechanics**  
Bochum, Germany

Chairpersons: K. Hackl, G. Meschke, S. Reese

GACM Colloquium Secretariat  
Ruhr University Bochum  
Faculty for Civil Engineering  
Universitätsstraße 150 IA6/127  
44780 Bochum, Germany

Tel.: ++49 234 32 29051; Fax: ++49 234 32 14149

E-Mail: [gacm05@rub.de](mailto:gacm05@rub.de)

Web: <http://www.rub.de/gacm05>

#### Oktober 20 - 22, 2005

**International Conference on Differential Equations:  
From Theory to Computational Science and Engineering  
On the Occasion of Rolf Jeltsch's 60th Birthday**  
ETH Zürich, Switzerland

**Keynote speakers**

- Constantine Dafermos, Brown University, USA
- Peter Deufelhard, Konrad-Zuse-Zentrum für Informationstechnik Berlin, Germany
- Björn Engquist, University of Texas, Austin, USA
- Martin Grötschel, Konrad-Zuse-Zentrum für Informationstechnik Berlin, Germany
- Wilfred van Gunsteren, ETH-Zürich, Switzerland
- Barbara Keyfitz, The Fields Institute, Ontario, Canada
- Rupert Klein, Potsdam Institut for Climate Impact Research, Potsdam, Germany
- Egon Krause, RWTH-Aachen, Germany
- Heinz Kreiss, University of California, Los Angeles, USA
- Olavi Nevanlinna, Helsinki University of Technology, Finland
- James Sethian, University of California, Berkeley, USA
- Eitan Tadmor, University of Maryland, College Park, USA
- Aslak Tveito, SIMULA Research Laboratory, Norway
- Gerhard Wanner, University of Geneva, Switzerland

Web: <http://www.sam.math.ethz.ch/rolf60>

#### November 25 - December 01, 2005

**8th International Conference of The Mathematics Education into the 21st Century  
Project "Reform, Revolution and Paradigm Shifts in Mathematics Education"**  
**In Cooperation with the Universiti Teknologi Malaysia (UTM)**  
Hotel Eden Garden, Johor Bharu, Malaysia

The Mathematics Education into the 21st Century Project has just completed its seventh successful international conference in Poland, following conferences in Egypt, Jordan,

Poland, Australia, Sicily and the Czech Republic. Our next conference will be in Johor Bharu, in the very south of Malaysia, and very close to Singapore. The Chairman of the Local Organising Committee is Professor Noor Azlan Ahmad Zanzali, of the Faculty of Education, Universiti Teknologi Malaysia (UTM) who will be our local sponsors.

The title of our conference is "Reform, Revolution and Paradigm Shifts in Mathematics Education". Papers are invited on all innovative aspects of evolutionary/revolutionary changes in Mathematics Education, past and future.

For further conference details: Alan Rogerson

E-Mail: [arogerson@vsg.edu.au](mailto:arogerson@vsg.edu.au).

## **Weitere Tagungen 2006**

### **January 23 - 27, 2006**

#### **I FIMA International Conference Models and Methods for Human Genomics**

Ayas-Champoluc, Aosta Valley, Italy,

The aim of the First FIMA Conference is twofold. On one side, to give the opportunity to the members of the Societies belonging to the Federation, AIRO, AMASES and SIMAI, to meet each other, and, on the other side, to present the state of the art of models, algorithms, software and applications of the human genomics frontier, where both mathematical and medical, economical and social aspects will be considered.

E-Mail: [infoconf@fimaonline.it](mailto:infoconf@fimaonline.it)

Web: [www.fimaonline.it/conference06](http://www.fimaonline.it/conference06)

### **February 08 - 10, 2006**

#### **5th MATHMOD Vienna**

#### **5th IMACS Symposium on Mathematical Modelling**

Vienna, Austria

The international symposium on Mathematical Modelling will take place at Vienna University of Technology. Scientists and engineers using or developing models or interested in the development or application of various modelling tools will find an opportunity to present ideas, methods and results and discuss their experiences or problems with experts of various areas of specialisation.

**Scope:** The scope of the conference covers theoretic and applied aspects of the various types of mathematical modelling (equations of various types, automata, Petri nets, bond graphs, qualitative and fuzzy models, etc.) for systems of dynamic nature (deterministic, stochastic, continuous, discrete or hybrid with respect to time, etc.). Comparison of modelling approaches, model simplification, modelling uncertainties, port-based modelling, and the impact of items such as these on problem solution, numerical techniques, validation, automation of modelling and software support for modelling, co-simulation, etc. will be discussed in special sessions as well as applications of modelling in control, design or analysis of systems in engineering and other fields of application. Presentations of modelling and simulation software and a book exhibition will be organised.

**Deadlines**

Sept. 01, 2005: Submission of Abstracts  
 Oct. 15, 2005: Notification of Authors  
 Dec. 15, 2005: Full paper due

Organiser: Research Group for Mathematical Modelling and Simulation (E 101) at Vienna University of Technology.

**Information:**

Univ. Prof. Dr. Inge Troch Chair of IPC, Vienna University of Technology, Wiedner Hauptstrasse 8-10, 1040 Wien, Austria.

Tel.: +431 58801 10116; Fax: +431 58801 10199

E-Mail: [inge.troch@tuwien.ac.at](mailto:inge.troch@tuwien.ac.at)

Web: <http://www.mathmod.at/>

**February 20 - 23, 2006****32. Jahrestagung für Akustik**

Braunschweig, Deutschland

Das Themenspektrum der DAGA umfasst alle Gebiete der Akustik. Es werden sowohl praxisorientierte als theoretisch ausgerichtete Beiträge präsentiert.

**Themen:** Aktive akustische Systeme, Akustische Messtechnik, Audiologische Akustik, Audiotechnik, Bauakustik, Bioakustik, Elektroakustik, Fahrzeugakustik, Hydro- und Geoakustik, Körperschall, Lärmausbreitung, Lärmschutz, Medizinische Akustik, Messunsicherheit, Musikalische Akustik, Numerische Akustik, Physikalische Akustik, Psychoakustik, Raumakustik, Schwingungstechnik, Sprachverarbeitung, Strömungsakustik, Technische Akustik, Ultraschall.

Das Programm ist jedoch auch für weitere Themen der Akustik geöffnet.

Neben Vorträgen sind auf der DAGA auch wissenschaftliche Beiträge in Form von Poster-Präsentationen ausdrücklich erwünscht. Die Poster werden ansprechend präsentiert und wie die Vorträge nach thematischen Zusammenhängen gruppiert. Im Tagungsband wird einer Posterpräsentation der gleiche Umfang eingeräumt wie einem mündlichen Beitrag. Vorkolloquien am 20. März 2006.

Am ersten Tag der Kongresswoche finden traditionell Vorkolloquien zu ausgesuchten Themen der Akustik statt. Entsprechend den Arbeitsschwerpunkten der Akustiker in der Region sind folgende Veranstaltungen vorgesehen: Bauakustik, insbesondere unter Einbeziehung der Gebiete haustechnische Anlagen, Schwingungen, Numerische Berechnung.

Ultraschall mit den beiden Schwerpunkten Metrologie in der Medizin, medizinische und technische Anwendungen von Kavitation.

**Deadlines**

bis 01. November 2005: Kurzfassungen von Vorträgen und Postern  
 am 20. März 2006: Vorkolloquien  
 bis 23. März 2006: Beiträge für den Tagungsband

E-Mail: [info@daga2006.de](mailto:info@daga2006.de)

Web: <http://www.daga2006.de>

**June 04 - 09, 2006****The 14th International Conference on the Strength of Materials (ICSMA14)**  
Xi'an, China

ICSMA conferences began in 1967. During the last few meetings the overall interest and enthusiasm of participants coming together from all over the world have proved that ICSMA represents a strong scientific theme with a large impact on the scientific community working on the fundamentals of the strength of materials. ICSMA is the unique opportunity to exchange ideas and the newest achievements related to the fundamentals of this Topics.

**Topics:** Traditionally this conference has been devoted to basic aspects of strength and plasticity of mostly metallic systems but the organisers feel that the basic approaches can be applied to a wide field of materials. The interdisciplinary aspects of the subject will be emphasized in this meeting to promote interaction between groups of researchers who rarely communicate.

The materials of interest are either model materials or structural materials, including metallic alloys and compounds, covalent crystals, ceramics, polymers, hybrid materials (particulate and fibrous composites, sandwich structures, foams, fracture resistant structures based on topological interlocking, etc), geological and biological materials, regardless of state (crystalline and non-crystalline including quasicrystals, metallic glasses, and polymers) or form (single crystalline, polycrystalline, nanomaterial, and thin film), from low to severe plastic deformation. Contributions reporting recent experimental results, modelling and multiscale computer modelling are very welcome.

Dislocations, strength and plasticity; Fracture and fracture modes; Cyclic deformation and fatigue; High temperature deformation and creep; Interfacial strength and adhesion.

Local Co-chairmen: Prof. Jun. Sun and Prof. Shou-xin Li

Secretary: Prof. G.-J. Qiao and Dr. Sheng-Li Ma, State Key Laboratory for Mechanical Behavior of Materials, Xi'an Jiaotong University, Xi'an, 710049, P R China.

Tel.: +86 29 82669071; Fax: +86 29 82663453

E-Mail: ICSMA14@mail.xjtu.edu.cn

Web: <http://ICSMA14.xjtu.edu.cn>

**July 07 - 08, 2006****Second International Conference on Nonsmooth/Nonconvex Mechanics with Applications in Engineering**

Thessaloniki, Greece

**Topics:** Contact Mechanics - Friction & stick-slip effects; Elastoplasticity - Shakedown - Limit Analysis; Convex Analysis and Mechanics; Nonsmooth Analysis and Optimization; Nonconvex Mechanics and Duality; Variational, quasivariational and hemivariational inequalities; Energy methods in Mechanics and Structural Analysis; Nonsmooth Dynamics; Structural Optimization; Structural Control and Identification; Computational Mechanics; Applications; Mathematical Analysis and Approximation results; Innovative Topics (like Chaotic behaviour, Fractal approximation, Neural Networks etc.).

**Dadlines**

May 01, 2005: Submission of Abstract

July 30, 2005: Preliminary acceptance

February 28, 2006: Submission of full paper

**Conference Secretariat**

c/o Professor Dr.-Ing. C.C. Baniotopoulos, Institute of Steel Structures, Department of Civil Engineering, Aristotle University, GR-54124 Thessaloniki, Greece.

Tel.: +30 2310 99 5753; Fax: +30 2310 99 5642  
 E-Mail: [nnmae2006@civil.auth.gr](mailto:nnmae2006@civil.auth.gr)  
 Web: <http://www.civil.auth.gr/nnmae2006/>

**July 10 – 12, 2006****IABEM 2006**

Graz, Austria

Organized by the Institute of Applied Mechanics, the Institute of Mathematics D, the Institute of Structural Analysis and the Johann Radon Institute for Computational and Applied Mathematics (RICAM). The conference sessions will be held at TU Graz campus.

The Conference is supported by GAMM.

**Topics:** The Topics that will be covered include mathematical, numerical and computational aspects of BEM, e.g.

Acoustics; Advanced computational techniques; Biomechanics and biological materials; Contact, friction and wear; Elastodynamics and wave propagation; Electromagnetics; Fast solution techniques for large problems; Fluid flow; Fracture mechanics, Galerkin formulations; Geomechanics; Green's functions for advanced materials; Industrial application; Inverse problems; Indirect methods, Moving boundary problems, Poroelasticity, Thermoelasticity, Viscoelasticity; Preconditioning, Data-sparse methods.

In Honor of Prof. Dr.-Ing. Dr.h.c. W. L. Wendland, who will celebrate his 70th birthday in 2006, we will organize a Minisymposium on Boundary Element Analysis: The State of the Art in Theory and Applications.

The Minisymposium will focus on applications of boundary integral equation methods based on a rigorous mathematical analysis.

**Deadlines**

December 16, 2005: for abstracts

February 03, 2006: Notification of acceptance sent to authors

April 14, 2006: Deadline for extended abstracts

**Contact:** Univ.-Prof. Dr.-Ing. Martin Schanz, Institute of Applied Mechanics, Graz University of Technology, Technikerstr. 4, A-8010 Graz, Austria.

Tel.: ++43 316 873-7640  
 Fax: ++43 316 873-7641  
 E-Mail: [iabem2006@tugraz.at](mailto:iabem2006@tugraz.at)  
 Web: <http://www.iabem2006.tugraz.at>

**July 16 - 22, 2006****The 2006 Seventh World Congress on Computational Mechanics**

Los Angeles, USA

In 1986, the International Association for Computational Mechanics (IACM) was formally established. The General and Executive Councils were confirmed and the Constitution approved. With the Constitution giving equal emphasis to the three

geographical Regions of America, Euro-Africa and Australia-Asia a rotation of such World Congresses between the regions on a two year cycle was established.

**Topics:** Computational Mathematics, Computational Bio-sciences, Computational Material Sciences, Computational Nanotechnology, High Performance Computing in Mechanics and Applied Mathematics.

Web: <http://www.wccm2006.northwestern.edu>

## July 20 - 22, 2006

### **1st International Conference on Vibro-Impact Systems**

Loughborough, UK

**Scope:** The aim of the conference is to bring together academic and industrial experts from the fields of non-linear and structural dynamics, continuum mechanics, materials science, physics, applied mathematics, and mechanical, aerospace, civil and systems engineering to facilitate the mutual understanding of theory and applications of vibro-impact systems.

**Topics:** Excitation, synchronisation and stabilisation of vibro-impact processes; Dynamics of vibro-impact machines and technological processes; Vibration protection of operators and structures in harsh environment; Synergistic effects of repeated impacts on solids and granular media; Non-linear fluid-solid interactions; Analytical, experimental and numerical methods for the analysis of vibro-impact systems and processes; Synthesis and optimisation of vibro-impact systems; Measurements and applications of vibro-impact processes Specifications.

Organizer: Prof. Vladimir Babitsky, Loughborough University, UK

Other Organizers:

Prof. Raouf Ibrahim, Wayne State University, USA

Prof. Masaaki Okuma, Tokyo Institute of Technology, Japan

Prof. Vadim Silberschmidt, Loughborough University, UK

### **Deadlines**

January 31, 2006: last Day of Submission of Abstract

April 15, 2006: Notification of Acceptance of Abstract

May 15, 2006: Conference Registration

July 22, 2006: Paper Submission Due

**Contact:** Prof. Vadim Silberschmidt, Wolfson School of Mechanical and Manufacturing Engineering, Loughborough University, Loughborough, Leicestershire LE11 3TU, UK.

Tel.: +44 (0) 1509 227504; Fax: +44 (0) 1509 227502

E-Mail: [v.silberschmidt@lboro.ac.uk](mailto:v.silberschmidt@lboro.ac.uk)

Web: <http://www.lboro.ac.uk/icovis/>

**July 26 - August 04, 2006****V. World Congress of Biomechanics**

Munich, Germany

Biomechanics covers a wide field from solid to fluid mechanics, from motion sports mechanics to automobile crash tests. It includes tissue engineering and biomaterials, artificial organs and sports therapy.

At the 5th World Congress the newest experimental studies will be presented. Special emphasis will be placed on state-of-the art technology and medical applications. Only new, unpublished papers will be accepted.

**Topics:** physicans; bioengineers; mechanical and aerospace engineers; clinicians in cardiology and other cardiovascular specialties; vascular surgeons; radiologists ; neurologists and neurosurgeons; orthopedic surgeons; specialists in areas such as bone, ligaments, tissue mechanics, biologists, biochemists, biophysicists, biorheologists.

**Deadlines**

January 15, 2006: Abstract submission

March 15, 2006: Notification of acceptance

May 01, 2006: End of early registration reduction

**Contact:** Prof. Dr.-Ing. habil. Dieter Liesch, FB05, Munich University of Applied Sciences, Lothstr. 34, 80335 München, Federal Republic of Germany.

Tel.: +49 89 12 65 15 33, +49 89 12 65 15 44; Fax: +49 8157 31 60

E-Mail: [info@WCB2006.org](mailto:info@WCB2006.org)Web: <http://www.wcb2006.org>**August 21 - 25, 2006****Prague Stochastics'2006**

Prague, Czech Republic

Prague Stochastics'2006, joint session of the 7th Prague Symposium on Asymptotic Statistics and the 15th Prague Conference on Information Theory, Statistical Decision Functions and Random Processes, next in a series of international conferences on stochastics organized in Prague since 1956 will be held in Prague, 21-25 August 2006, under the auspices of the Bernoulli Society for Mathematical Statistics and Probability.

The meeting will be organized by the Department of Probability and Mathematical Statistics, Faculty of Mathematics and Physics, Charles University and the Department of Stochastic Information, Institute of Information and Automation, Czech Academy of Sciences. The scientific programme will be aimed to cover wide range of stochastics with special emphasis on the Topics of this lively field which have been pursued in Prague.

**Information:** Zuzana Praskova, Dept. of Statistics, Charles University, Sokolovska 83 186 75 Prague, Czech Republic.

E-Mail: [praskova@karlin.mff.cuni.cz](mailto:praskova@karlin.mff.cuni.cz)Web: <http://www.utia.cas.cz/pragstoch06>



**September 25 - 28, 2006**

**7th International Conference on Rotor Dynamics**

Vienna, Austria

The purpose of the IFToMM seventh International Conference on Rotor Dynamics is to promote a worldwide exchange of ideas and information on the latest developments and applied technologies in rotor dynamics. The range extends from theoretical investigations to industrial applications and will cover the following Topics of interest: active components and vibration control, bladed systems, balancing, bearings and seals, cracked rotors, condition monitoring, machine diagnostics, signal processing, dynamic analysis, bending and torsional vibrations, modal testing and identification, geared systems, nonlinear phenomena, etc. The conference organizing committee kindly invites scientists, researchers and engineers from all over the world to attend this traditional Conference on Rotor Dynamics to be held at Vienna University of Technology in the fall of 2006. Beside the conference a variety of cultural events will take place in the City of Vienna helping the participants to enjoy their stay.

**Organizing Committee**

Prof. Helmut Springer (Chair)

Tel: +43 1 58801 30300

E-Mail: [helmut.springer@tuwien.ac.at](mailto:helmut.springer@tuwien.ac.at)

Assoc. Prof. Horst Ecker (Co-chair)

Tel: +43 1 58801 30312

E-Mail: [horst.ecker@tuwien.ac.at](mailto:horst.ecker@tuwien.ac.at)

Web: <http://IFTToMM-rotordynamics2006.mdmt.tuwien.ac.at>



**TAYLOR & FRANCIS**

## Mathematical and Computer Modelling of Dynamical Systems

**Editor-in-Chief: I. Troch**

Vienna University of Technology, Austria

Email: [inge.troch@tuwien.ac.at](mailto:inge.troch@tuwien.ac.at)

### New and Increased 2004 Impact Factor of 0.292

© Thomson ISI Journal Citation Reports 2005



The derivation, combination, simplification and validation of models and sub-models are the main topics of this journal which provides an international forum for the presentation of new ideas in modelling and for the exchange of experience and knowledge through descriptions of specific applications. Original work will be published as regular papers or short notes dealing with a range of topics.

### Discounted Personal Rate for GAMM Members

Taylor & Francis are pleased to offer a Discounted Rate of US\$123/£75/€109 for individual members of the *Gesellschaft für Angewandte Mathematik und Mechanik*

Other journals in the field published by Taylor & Francis include:

- *Dynamical Systems: An International Journal*
- *International Journal of Computer Mathematics*
- *International Journal of Parallel, Emergent and Distributed Systems*

### Readership

Engineers - especially electrical and control engineers, aerospace engineers, mechanical engineers, marine and offshore engineers, chemical engineers, safe engineers and civil engineers, mathematicians and computer scientists who are involved with applications of mathematical and computer modelling in the physical sciences, in biology, in medicine, in ecology and in other fields such as economics

For a full range of journal topics please visit [www.tandf.co.uk/journals](http://www.tandf.co.uk/journals) and search for the journal homepage.

#### View Free Online Sample Copies

The above journal is available online for further information please visit:  
[www.tandf.co.uk/journals/onlineSamples.asp](http://www.tandf.co.uk/journals/onlineSamples.asp)



Receive Tables of Contents Free by E-mail  
To register visit [www.tandf.co.uk/sara](http://www.tandf.co.uk/sara)

### Want to Subscribe?

If you would like to subscribe at the above rate please contact customer services quoting reference **UE00101A**

Taylor & Francis Customer Services, T&F Informa UK Ltd, Sheepen Place, Colchester  
Essex, CO3 3LP, UK

Tel: +44 (0)20 7017 5544 Fax: +44 (0)20 7017 5198 - Email: [tf.enquiries@tfinforma.com](mailto:tf.enquiries@tfinforma.com)

[www.tandf.co.uk/journals](http://www.tandf.co.uk/journals)



Taylor & Francis  
Taylor & Francis Group

## Neue Bücher und Zeitschriften

### Buchempfehlungen

#### **Formeln und Aufgaben zur Technischen Mechanik 3 Kinetik, Hydrodynamik; Reihe: Springer-Lehrbuch**

**Bandwerk: Springer-Lehrbuch Gross, W.: Formeln Techn. Mechanik**  
Gross, Dietmar TU Darmstadt; Ehlers, Wolfgang, Universität Stuttgart; Wriggers, Peter,  
Universität Hannover

Das vorliegende Arbeitsbuch ergänzt den Grundlagenband „Technische Mechanik 3 – Kinetik“. Sie enthält die wichtigsten Formeln und 160 didaktisch gut aufgebaute, vollständig gelöste Aufgaben zur Technischen Mechanik 3. Besonderer Wert wird auf das Finden von Lösungswegen und das Erstellen von Grundgleichungen gelegt. Behandelte Themen sind: Kinematik des Punktes; Kinetik des Massenpunktes; Bewegung eines Systems von Massenpunkten; Kinematik des starren Körpers; Stoßvorgänge; Schwingungen, Relativbewegung; Prinzipien der Mechanik, Hydrodynamik. Geschrieben für: Studenten an Universitäten, Technischen Hochschulen und Fachhochschulen

Schlagworte: Hydrodynamik, Kinematik, Kinetik, Relativbewegung, Schwingungen, Prinzipien der Mechanik.

Publisher: Springer Verlag ; 7., aktualisierte Aufl., 2005, 207 S., Softcover  
ISBN: 3-540-24025-X  
Price: 14,95 €  
Web: <http://www.springeronline.com>

#### **Technische Mechanik 2**

##### **Elastostatik**

#### **Bandwerk: Technische Mechanik**

**Gross, D.** TU Darmstadt; **Hauger, W.** TU Darmstadt;  
**Schnell, W., Schröder, J.** Universität Duisburg-Essen

Der große Erfolg des Buches erforderte bereits nach kurzer Zeit eine weitere Neuauflage. Der Band Elastostatik ist der zweite Teil des vierbändigen Lehrbuches über Technische Mechanik für Ingenieurstudenten aller Fachrichtungen. Ziel des Werkes ist es, das Verständnis der wesentlichen Grundgesetze der Mechanik zu vermitteln. Studierende sollen lernen, Ingenieurprobleme zu formulieren und selbstständig zu lösen. Anhand zahlreicher Beispiele kann die Anwendung der Grundgesetze nachvollzogen werden. Der dargestellte Stoff orientiert sich inhaltlich an den Kursen in Technischer Mechanik an deutschsprachigen Hochschulen. Geschrieben für: Studenten an Universitäten, TH und TFH

Schlagworte: Biegung, Elastostatik, Knickung, Mechanik, Spannungszustand, Torsion, Verzerrungszustand, Technische Mechanik,

Publisher: Springer Verlag ; 8., erw. Aufl., 2005, VIII, 259 S. 140 illus., Softcover  
ISBN: 3-540-24312-7  
Price: 19,95 €  
Web: <http://www.springeronline.com>

**Technische Dynamik - Modelle für Regelung und Simulation**  
**2. neu bearbeitete und ergänzte Auflage**

Werner **Schiehlen** und Peter **Eberhard**, Universität Stuttgart

Die Technische Dynamik, ein Teilgebiet der Technischen Mechanik, ist heute eine weit verzweigte Wissenschaft mit Anwendungen im Maschinen- und Fahrzeugbau, in der Raumfahrt und bis hinein in die Regelungstechnik. In diesem Lehrbuch werden die heute gebräuchlichen Berechnungsmethoden auf einer gemeinsamen Basis dargestellt. Zu diesem Zweck wird die analytische Mechanik herangezogen, wobei sich das d' Alembertsche Prinzip in der Lagrange'schen Fassung als besonders fruchtbar erweist. So lassen sich die Methoden der Mehrkörpersysteme, der Finiten Elemente und der kontinuierlichen Systeme in einheitlicher Weise behandeln. Dies vermittelt den Studierenden ein tieferes Verständnis und versetzt den Ingenieur in der Praxis in die Lage, Berechnungsergebnisse besser beurteilen zu können. Für die zweite Auflage flossen zahlreiche Anregungen und Erfahrungen aus dem Lehrbetrieb in die Neubearbeitung des Buches ein. So sind u.a. die Matrizendarstellung rekursiver Formalismen und die Beschreibung mechanischer Systeme in Deskriptorform durch differential-algebraische Gleichungen neu hinzugenommen.

Publisher: B.G. Teubner Verlag; Wiesbaden, XI+251 Seiten  
 ISBN: 3-519-12365-7  
 Price: 24,90 €  
 Web: [http://www.mechb.uni-stuttgart.de/buch\\_technische\\_dynamik](http://www.mechb.uni-stuttgart.de/buch_technische_dynamik)  
<http://www.teubner.de>

**Computational Fluid and Solid Mechanics 2005**

Klaus-Jürg **Bathe**, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, USA.

The MIT Conferences in Computational Fluid and Solid Mechanics are now established as the premier meeting place for industry and academia to come together and share ideas. Distinguished and thought-provoking keynote lectures, cutting-edge research results, and directions for future research are presented in over 600 contributions. The CD-ROM edition will enable specialized searching across the complete contents.

Contributing authors will present results which address eight fundamental areas for research and development: The automatic solution of mathematical models; Effective numerical schemes for fluid flows; The development of an effective mesh-free numerical solution method; The development of numerical procedures for multiphysics problems; The development of numerical procedures for multiscale problems; The modelling of uncertainties; The analysis of complete life cycles of systems; Education - teaching sound engineering and scientific judgement

Publisher: ELSEVIER; 2005, 1600 p., Hardbound  
 ISBN: 0-08-044476-8  
 Price: 250,00 €  
 Web: <http://www.books.elsevier.com>

**Transport Phenomena in Porous Media III**

Derek **Ingham**, Dept. of Appl. Math. Ingham Centre for Comp. Fluid Dynamics, University of Leeds, UK; Ioan **Pop**, Faculty of Mathematics, University of Cluj, Romania

Fluid and flow problems in porous media have attracted the attention of industrialists, engineers and scientists from varying disciplines, such as chemical, environmental, and mechanical engineering, geothermal physics and food science. There has been a increasing interest in heat and fluid flows through porous media, making this book a timely and appropriate resource. Each chapter is systematically detailed to be easily grasped by a research

worker with basic knowledge of fluid mechanics, heat transfer and computational and experimental methods. At the same time, the readers will be informed of the most recent research literature in the field, giving it dual usage as both a post-grad text book and professional reference. Written by the recent directors of the NATO Advanced Study Institute session on 'Emerging Technologies and Techniques in Porous Media' (June 2003), this book is a timely and essential reference for scientists and engineers within a variety of fields.

Publisher: ELSEVIER; 2005, 450 p., Hardbound  
 ISBN: 0-08-044490-3  
 Price: 150,00 €  
 Web: <http://www.books.elsevier.com>

### **Fourier Transforms of Invariant Functions on Finite Reductive Lie Algebras**

**Series: Lecture Notes in Mathematics, Vol. 1859**

Emmanuel **Letellier**, Sophia University, Tokyo, Japan

The Fourier transforms of invariant functions on finite reductive Lie algebras are due to T.A. Springer (1976) in connection with the geometry of nilpotent orbits. In this book the author studies Fourier transforms using Deligne-Lusztig induction and the Lie algebra version of Lusztig's character sheaves theory. He conjectures a commutation formula between Deligne-Lusztig induction and Fourier transforms that he proves in many cases. As an application the computation of the values of the trigonometric sums (on reductive Lie algebras) is shown to reduce to the computation of the generalized Green functions and to the computation of some fourth roots of unity.

Publisher: Springer; 2005, XI, 165 p., Softcover  
 ISBN: 3-540-24020-9  
 Price: 32,05 €  
 Web: <http://www.springeronline.com>

### **The deformation and processing of structural materials**

Z Xiao **Guo**, Queen Mary University, UK

This new study focuses on the latest research in the performance of a wide range of materials used in the construction of structures including concrete, composite materials, timber, iron and steel, aluminium and titanium alloys, superalloys and intermetallics. It considers each materials processing and its deformation behaviour in structural applications. This book will help engineers by giving them a better understanding of the performance of the major structural materials (especially metals) under different conditions in order to select the right type of material for a job and for setting design specifications. It also shows how the microstructural composition of materials is affected by processing and what influence this has on its subsequent in situ performance. This book will be the first of its kind to give comprehensive coverage to the deformation and processing of all types of structural materials and will be a valuable resource for researchers in mechanical, civil and structural engineering.

Publisher: Taylor & Francis, 7/11/2005, p 331  
 ISBN: 0849325781  
 Price: \$209.95  
 Web: <http://www.crcpress.com>

### **Carbon Nanotubes: Science and Applications**

M. **Meyyappan**, NASA Ames Research Center, Moffett Field, California, USA

Taking a comprehensive look at this diverse and dynamic subject, *Carbon Nanotubes: Science and Applications* describes the field's various aspects, including properties, growth, and processing techniques, while focusing on individual major application areas. Well-known authors who practice the craft of carbon nanotubes on a daily basis present an overview on structures and properties, followed by coverage of modeling and simulation efforts, growth by arc discharge, laser ablation, and chemical vapor deposition. Applications become the focal point in chapters on scanning probe microscopy, carbon nanotube-based diodes and transistors, field emission, and the development of chemical and physical sensors, biosensors, and composites.

Publisher: Taylor & Francis, 7/28/2004, p 304  
 ISBN: 0849321115  
 Price: \$99.95  
 Web: <http://www.crcpress.com>

### **Elasticity and Plasticity of Large Deformations An Introduction**

**Bertram**, Albrecht, University of Magdeburg, Germany

The book offers a careful introduction to modern non-linear mechanics. The used mathematical tools, such as tensor algebra and analysis are given in detail. The general theory of mechanical behaviour is particularized for the broad and important classes of elasticity and plasticity. It is intended to bring the reader close to the fields of today's research activities. A list of notations and an index help the reader to find specific Topics. The book is based on three decades of teaching experience in this field.

Publisher: Springer; 2005, XIV, 326 p., Hardcover  
 ISBN: 3-540-24033-0  
 Price: 74,85 €  
 Web: <http://www.springeronline.com>

### **Mechanics of Microstructured Materials**

Series: CISM International Centre for Mechanical Sciences, Number 464

**Böhm**, Helmut J., Technische Universität Wien

The work deals with the thermomechanical mechanical behavior of microstructured materials, which has attracted considerable interest from both the academic and the industrial research communities. The past decade has witnessed major progress in the development of analytical as well as numerical modeling approaches and of experimental methods in this field. Considerable research efforts have been aimed at obtaining microstructure-property correlations and at studying the damage and failure behavior of microstructured materials. The book combines an overview of important analytical and numerical modeling approaches in continuum micromechanics and is aimed at academic and industrial researchers, such as materials scientists, mechanical engineers, and applied physicists, who are working or planning to work in the field of mechanics of microstructured materials such as composites, metals and ceramics.

Publisher: Springer; 2004, VII, 306 p. 180 illus., Softcover  
 ISBN: 3-211-24154-X  
 Price: 77,58 €  
 Web: <http://www.springeronline.com>

# Rundbrief Readers: Save Up to 30% on Select SIAM Titles!

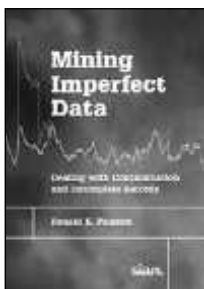
## STATISTICS

### **Basic Concepts of Probability and Statistics, Second Edition**

J. L. Hodges, Jr. and E. L. Lehmann

2005 · xix + 441 pages · Softcover · ISBN 0-89871-575-X  
List Price \$47.00 · **RUNDBRIEF Price \$32.90** · Code CL48

Provides a mathematically rigorous introduction to the fundamental ideas of modern statistics for readers without a calculus background. This is the only book at this level to introduce readers to modern concepts of hypothesis testing and estimation, covering basic concepts of finite, discrete models of probability and elementary statistical methods. Although published in 1970, it maintains a modern outlook.



### **Mining Imperfect Data: Dealing with Contamination and Incomplete Records**

Ronald K. Pearson

2005 · x + 305 pages · Softcover · ISBN 0-89871-582-2  
List Price \$70.00 · **RUNDBRIEF Price \$49.00** · Code OT93

Data mining is concerned with the analysis of databases large enough that various anomalies, including outliers, incomplete data records, and more subtle phenomena such as misalignment errors, are virtually certain to be present. *Mining Imperfect Data: Dealing with Contamination and Incomplete Records* describes in detail a number of these problems, as well as their sources, their consequences, their detection, and their treatment. Specific strategies for data pretreatment and analytical validation that are broadly applicable are described, making them useful in conjunction with most data mining analysis methods. Examples are presented to illustrate the performance of the pretreatment and validation methods in a variety of situations.

## To ORDER

Order online: [www.siam.org/catalog/gamm05.htm](http://www.siam.org/catalog/gamm05.htm)

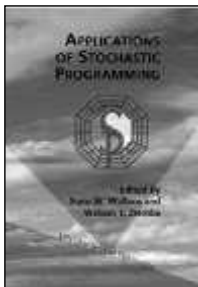
Or use your credit card (AMEX, MasterCard, and VISA): Call SIAM Customer Service at +1-215-382-9800 worldwide · Fax: +1-215-386-7999 · E-mail: [service@siam.org](mailto:service@siam.org) · Send check or money order in US dollars to: SIAM, Dept. BKG05, 3600 University City Science Center, Philadelphia, PA 19104-2688.

**siam** Society for Industrial and Applied Mathematics

07/05

# Rundbrief Readers: Save Up to 30% on Select SIAM Titles!

## CONTROL & OPTIMIZATION



### Applications of Stochastic Programming

Edited by Stein W. Wallace and William T. Ziemba

2005 · xvi + 709 pages · Softcover · ISBN 0-89871-555-5

List Price \$142.00 · **RUNDBRIEF Price \$99.40** · Code MP05

**NEW!**

Research on algorithms and applications of stochastic programming, the study of procedures for decision making under uncertainty over time, has been very active in recent years and deserves to be more widely known. This is the first book devoted to the full scale of applications of stochastic programming and also the first to provide access to publicly available algorithmic systems.

The 32 contributed papers in this volume are written by leading stochastic programming specialists and reflect the high level of activity in recent years in research on algorithms and applications. The book introduces the power of stochastic programming to a wider audience and demonstrates the application areas where this approach is superior to other modeling approaches.

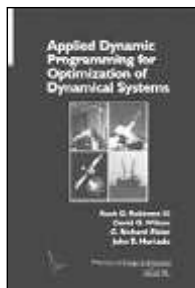
### Applied Dynamic Programming for Optimization of Dynamical Systems

Rush D. Robinett III, David G. Wilson, G. Richard Eisler,  
and John E. Hurtado

2005 · xviii + 260 pages · Hardcover · ISBN 0-89871-586-5

List Price \$70.00 · **RUNDBRIEF Price \$49.00** · Code DC09

Based on the results of over 10 years of research and development by the authors, this book presents a broad cross section of dynamic programming (DP) techniques applied to the optimization of dynamical systems. The main goal of the research effort was to develop a robust path planning/trajectory optimization tool that did not require an initial guess. The goal was partially met with a combination of DP and homotopy algorithms. DP algorithms are presented here with a theoretical development, and their successful application to variety of practical engineering problems is emphasized.



## To ORDER

Order online: [www.siam.org/catalog/gamm05.htm](http://www.siam.org/catalog/gamm05.htm)

Or use your credit card (AMEX, MasterCard, and VISA): Call SIAM Customer Service at +1-215-382-9800 worldwide · Fax: +1-215-386-7999 · E-mail: [service@siam.org](mailto:service@siam.org) · Send check or money order in US dollars to: SIAM, Dept. BKG05, 3600 University City Science Center, Philadelphia, PA 19104-2688.



Society for Industrial and Applied Mathematics

07/05



# Rundbrief Readers: Save Up to 30% on Select SIAM Titles!

## COMPUTATIONAL MATH

### Accuracy and Reliability in Scientific Computing

Edited by Bo Einarsson

2005 · xx + 364 pages · Softcover · ISBN 0-89871-584-9

List Price \$64.00 · **RUNDBRIEF Price \$44.80** · Code SE18

Developing accurate and reliable scientific software is notoriously difficult. This book investigates some of the difficulties related to scientific computing and provides insight into how to overcome them and obtain dependable results. The tools to assess existing scientific applications are described, and a variety of techniques that can improve the accuracy and reliability of newly developed applications is discussed.



### Understanding Search Engines: Mathematical Modeling and Text Retrieval, Second Edition

Michael W. Berry and Murray Browne

2005 · xviii + 117 pages · Softcover · ISBN 0-89871-581-4 · List Price \$35.00 · **RUNDBRIEF Price \$24.50** · Code SE17

The second edition follows the basic premise of the first edition by discussing many of the key design issues for building search engines and emphasizing the important role that applied mathematics can play in improving information retrieval. The authors discuss important data structures, algorithms, and software as well as user-centered issues such as interfaces, manual indexing, and document preparation.

### MATLAB Guide, Second Edition

Desmond J. Higham and Nicholas J. Higham

2005 · xxiv + 382 pages · Hardcover · ISBN 0-89871-578-4 · List Price \$47.00 · **RUNDBRIEF Price \$32.90** · Code OT92

*“MATLAB Guide, Second Edition, is my new favorite MATLAB reference because it not only teaches MATLAB, it fosters a love for all things related to scientific computation. This well-written book features top notch examples, the latest MATLAB features, and offers MATLAB insights that can’t be found anywhere else!”*

— Steven H. Frankel, Purdue University.

## To ORDER

Order online: [www.siam.org/catalog/gamm05.htm](http://www.siam.org/catalog/gamm05.htm)

Or use your credit card (AMEX, MasterCard, and VISA): Call SIAM Customer Service at +1-215-382-9800 worldwide · Fax: +1-215-386-7999 · E-mail: [service@siam.org](mailto:service@siam.org) · Send check or money order in US dollars to: SIAM, Dept. BKG M05, 3600 University City Science Center, Philadelphia, PA 19104-2688.

**siam** Society for Industrial and Applied Mathematics

07/05

# Rundbrief Readers: Save Up to 30% on Select SIAM Titles!

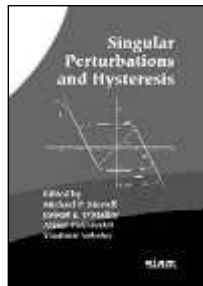
## REAL & COMPLEX ANALYSIS

### Singular Perturbations and Hysteresis

Edited by Michael P. Mortell, Robert E. O'Malley, Alexei Pokrovskii, and Vladimir Sobolev

2005 · xiv + 344 pages · Softcover · ISBN 0-89871-597-0  
List Price \$66.00 · **RUNDBRIEF Price \$46.20** · Code OT95

This book brings together many important recent developments in the analysis of singular perturbation and hysteresis phenomena in an accessible and comprehensive fashion. To bridge a gap between analysts of these phenomena, the editors conducted a workshop in April 2002 at University College Cork in Ireland to provide a forum for experts in both fields to share their interests and knowledge. For this book, the editors have compiled research from those practitioners in areas such as reacting systems, semiconductor lasers, shock phenomena in economic modeling, and fluid mechanics, all with an emphasis on hysteresis and singular perturbations.



### Functions of a Complex Variable: *Theory and Technique*

George F. Carrier, Max Krook, and Carl E. Pearson

2005 · xiv + 438 pages · Softcover · ISBN 0-89871-595-4  
List Price \$57.00 · **RUNDBRIEF Price \$39.90** · Code CL49

Functions of a complex variable are used to solve applications in various branches of mathematics, science, and engineering. *Functions of a Complex Variable: Theory and Technique* is a book in a special category of influential classics because it is based on the authors' extensive experience in modeling complicated situations and providing analytic solutions. The book makes available to readers a comprehensive range of these analytical techniques based upon complex variable theory. Proficiency in these techniques requires practice. The authors provide many exercises, incorporating them into the body of the text. By completing a substantial number of these exercises, the reader will more fully benefit from this book.

## To ORDER

Order online: [www.siam.org/catalog/gamm05.htm](http://www.siam.org/catalog/gamm05.htm)

Or use your credit card (AMEX, MasterCard, and VISA): Call SIAM Customer Service at +1-215-382-9800 worldwide · Fax: +1-215-386-7999 · E-mail: [service@siam.org](mailto:service@siam.org) · Send check or money order in US dollars to: SIAM, Dept. BKG05, 3600 University City Science Center, Philadelphia, PA 19104-2688.

**siam** Society for Industrial and Applied Mathematics

07/05

## Zeitschriftenempfehlung

### International Journal of Mathematics and Analysis

A New Journal

CALL FOR PAPER

#### Aims and Scopes

The International Journal of Mathematics and Analysis is a monthly journal published in four volumes annually. The aim of the journal is to provide fast publishing of high quality original research papers in all areas of pure and applied mathematics. Submission of an article implies that the work described has not been published previously (except in the form of an abstract or as part of a published lecture or academic thesis), that it is not under consideration for publication elsewhere, that its publication is approved by all authors and tacitly or explicitly by the responsible authorities where the work was carried out, and that, if accepted, it will not be published elsewhere in the same form, in English or in any other language, without the written consent of the Publisher. Authors must have responsibility of the contents of their papers. Upon acceptance of an article, authors will be asked to transfer copyright. This transfer will ensure the widest possible dissemination of information. A letter will be sent to the corresponding author confirming receipt of the manuscript. A form facilitating transfer of copyright will be provided.

Publisher: SERIALS Publications, New Delhi, India  
Tel: 91-11-23245225, Fax no: 91-11-23272135  
E-Mail: serialspublications@vsnl.net  
Web: <http://www.serialspub.com>

### Textile Research Journal

New at sage from 2005

Online in 2006

Editor **Yash K Kamath**, TRI/Princeton, USA

Since its founding in 1930, Textile Research Journal (TRJ) has served as the premier forum for the presentation of scientific results that introduce new concepts, innovative technologies, and improved understanding of textile materials and processing. In recently expanded monthly issues, TRJ presents peer-reviewed research and review papers from worldwide research centers dealing with direct chemical and physical experiments, mathematical modeling and theoretical analysis of textile systems. Textiles, nonwovens and other fibrous materials are of immense importance in today's global economy. In addition to their use in well-established consumer and industrial markets, they have widespread use in novel, non-traditional applications, such as in reinforced composites, geotextiles, personal absorption products, and biomedical materials. Textile Research Journal is devoted to dissemination of fundamental and applied scientific information in the physical, chemical, and engineering sciences related to the textile and allied industries.

Publisher: SAGE Publications  
ISSN: 0040-5175  
Price: Monthly: Individual Rate US\$405 Institutional Rate US\$820  
Web: <http://www.textileresearchjournal.com/>  
[www.sagepub.co.uk](http://www.sagepub.co.uk)

## Preisausschreibungen

### ICIAM Prizes for 2007

At the 2007 Congress in Zürich five ICIAM prizes will be awarded:

The **Pioneer Prize**, established for pioneering work introducing applied mathematical methods and scientific computing techniques to an industrial problem area or a new scientific field of applications. The prize commemorates the spirit and impact of the American pioneers.

It was created on the initiative of SIAM, and was first awarded in 1999.  
The Pioneer Prize is presently funded by SIAM.

The **Collatz Prize**, established to provide international recognition to individual scientists under 42 years of age for outstanding work on industrial and applied mathematics.

It was created on the initiative of GAMM, and first awarded in 1999.  
The Collatz Prize is presently funded by GAMM.

The **Lagrange Prize**, established to provide international recognition to individual mathematicians who have made an exceptional contribution to applied mathematics throughout their careers.

It was created on the initiative of SMAI, and first awarded in 1999.  
The Lagrange Prize is presently funded by SMAI, SEMA and SIMAI.

The **Maxwell Prize**, established to provide international recognition to a mathematician who has demonstrated originality in applied mathematics.

It was created on the initiative of the IMA (with the support of the J.C. Maxwell Society), and first awarded in 1999.  
The Maxwell Prize is presently funded by IMA.

The **Su Buchin Prize**, established to provide international recognition of an outstanding contribution by an individual in the application of Mathematics to emerging economies and human development, in particular at the economic and cultural level in developing countries.

It was created on the initiative of the CSIAM, and will be awarded for the first time in 2007.

The Su Buchin Prize is presently funded by CSIAM.

The Su Buchin Prize, in honour of the distinguished chinese mathematician Professor Su Buchin, will be awarded for the first time in 2007.

#### **The Prize Committee for 2007 is:**

Ian H Sloan (Chair)

Li Da-Qian (ICIAM Su Buchin Prize)

Joyce McLaughlin (ICIAM Pioneer Prize)

Volker Mehrmann (ICIAM Collatz Prize)

Mario Primicerio (ICIAM Maxwell Prize)

Juan Luis Vazquez (ICIAM Lagrange Prize)

Nominations for the above prizes are now being accepted, until 31 December 2005.

Please read a linked document for the nomination procedure.

**Web:** <http://www.iciam.org>

**Sofja Kovalevskaja-Preis  
der Alexander von Humboldt-Stiftung**  
Ausschreibung

Die Alexander von Humboldt-Stiftung zeichnet im Jahre 2006 in der Forschung bereits erfolgreiche Spitzennachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler aus dem Ausland mit dem vom Bundesministerium für Bildung und Forschung gestifteten Sofja Kovalevskaja-Preis aus. Weitgehend unbelastet von administrativen Zwängen sollen sich die Preisträger/innen auf ihre hochrangigen und innovativen Forschungen eigener Wahl in Deutschland konzentrieren können und damit die Internationalisierung der Forschung in Deutschland stärken. Der Preis soll den Preisträgern/innen die Finanzierung einer eigenen Arbeitsgruppe an einer deutschen universitären oder außeruniversitären Forschungsinstitution eigener Wahl ermöglichen und daneben zur Deckung des Lebensunterhalts der Preisträger/innen dienen.

Dem/der mit dem Sofja Kovalevskaja-Preis ausgezeichneten Wissenschaftler/in steht unmittelbar im Anschluss an die Preisverleihung für einen Zeitraum von vier Jahren ein Betrag von insgesamt bis zu 1,2 Mio. EUR für Forschungen eigener Wahl zur Verfügung.

Bewerber/innen sollten nicht älter als 35 Jahre sein, ihre Promotion mit einem herausragenden Ergebnis abgeschlossen haben und Publikationen in anerkannten internationalen Zeitschriften oder Verlagen vorweisen können.

Das Programm steht Wissenschaftlern/innen aller Länder und aller Disziplinen offen. Die Alexander von Humboldt-Stiftung legt besonderen Wert auf Bewerbungen qualifizierter Nachwuchswissenschaftlerinnen.

Ausländische Wissenschaftler/innen, die sich schon in Deutschland aufhalten, sollten bei der Antragstellung in der Regel noch nicht länger als drei Jahre in Deutschland wissenschaftlich tätig sein. Deutsche Wissenschaftler/innen können sich bewerben, wenn sie bei der Antragstellung bereits seit mindestens fünf Jahren im Ausland wissenschaftlich tätig sind. (In begründeten Fällen sind Ausnahmen möglich. Bitte setzen Sie sich in Zweifelsfällen vorab mit der Alexander von Humboldt-Stiftung in Verbindung).

Nähere Angaben zu den einzureichenden Unterlagen finden Sie im Merkblatt zum Sofja Kovalevskaja-Preis.

Alle Anträge müssen bis spätestens **04. Januar 2006** vollständig vorliegen.

Diese Eingangsfrist gilt nicht als Ausschlussfrist; verspätet eingehende oder unvollständige Bewerbungen können aber möglicherweise nicht mehr in der laufenden Auswahlperiode berücksichtigt werden.

Über die Auswahl der Preisträger/innen und die Höhe des Preisgeldes entscheidet ein unabhängiger Auswahlausschuss der Alexander von Humboldt-Stiftung. Den Preis verleiht der Präsident der Alexander von Humboldt-Stiftung unter der Schirmherrschaft des Bundesministeriums für Bildung und Forschung.

### **Informationen**

**Web:** [www.humboldt-foundation.de/de/programme/preise/kova.htm](http://www.humboldt-foundation.de/de/programme/preise/kova.htm).

## **Kyoto Prize in Basic Sciences**

Request for Nominations 2006

The Kyoto Prize was established in accordance with the belief that a human being has no higher calling than to strive for the greater good of humanity and the world, and that the future of humankind can be assured only through a balance of scientific progress and spiritual depth.

The Prize, given in the three categories of Advanced Technology, Basic Sciences, and Arts and Philosophy, is awarded to individuals worldwide who have contributed significantly to the progress of science, the advancement of civilization, and the enrichment and elevation of the human spirit. Each laureate will receive a diploma, a Kyoto Prize medal, and prize money of 50 million yen (approximately U.S. \$420,000) per category.

Nominations will not be considered unless received by the Inamori Foundation by **October 15, 2005**.

Nominations should be sent to the following address. A printed mailing label is enclosed for your convenience. Nominations by e-mail are also accepted. So if your preference is such, please send your request for files using MS-Word or PDF format to the e-mail address below.

### **Inamori Foundation**

620 Suiginaya-cho, Shimogyo-ku, Kyoto 600-8411, Japan.

Tel.: +81-75-353-7272  
Fax: +81-75-353-7270  
E-Mail: [nomination@inamori-f.or.jp](mailto:nomination@inamori-f.or.jp)  
Web: <http://www.inamori-f.or.jp>

## Personalia

### Todesfälle

#### Wir gedenken:

Herrn Prof. Dr. Geert Zimmermann, zuletzt in Mainz  
Herrn Sc. math. György Sonnevend, zuletzt in Budapest  
Herrn Prof. Dr.-Ing. Zbigniew Bilicki, zuletzt in Gdansk  
Herrn Prof. Dr.-Ing. habil. Prof. E.h. Karl Popp, zuletzt in Hannover

### **Nachruf auf Herrn Professor Karl Popp**

Sehr geehrte Kolleginnen und Kollegen!

In tiefer Trauer teilen wir Ihnen mit, dass unser Freund und lieber Kollege,

#### **Prof. Dr.-Ing. Prof. E.h. Karl Popp,**

am 24. April 2005 nach schwerer Krankheit verstorben ist.

Herr Popp, 1942 in Regensburg geboren, studierte Maschinenbau zunächst am Polytechnikum Regensburg und später an der TU München, wo er auch 1972 bei Professor Magnus promovierte und sich 1978 für „Mechanik“ habilitierte. 1981 wurde er zuerst als Professor für Mechanik der Systeme nach Hannover berufen, ehe er 1985 die frei gewordene Professur für Mechanik B übernahm.

Durch eine große Zahl von eigenen und von ihm betreuten Arbeiten zu verschiedensten Themen der linearen wie nichtlinearen Maschinen-, System- und Fahrzeug-Dynamik, zu chaotischen Bewegungen, zu Reibungsphänomenen sowie zur Mechatronik hat er sich weit über Deutschlands Grenzen hinaus einen vorzüglichen Ruf erworben. Typisch für seine Vorgehensweise war stets ein beträchtlicher experimenteller, oft auch konstruktiver Beitrag.

Neben der intensiven und großzügigen Betreuung seiner Mitarbeiter war es ihm stets ein Anliegen, sich in den überregionalen Gremien wie z.B. der GAMM und dem DEKOMECH einzubringen, aber auch, sehr enge Kontakte zu Kollegen der östlichen Nachbarländer sowie in Fernost und in mehreren Ländern Amerikas zu pflegen. In diesem Zusammenhang erhielt er 2003 Ehren halber die Würde eines Professors der Universität Tongji (Shanghai, China).

Für unser gemeinsames Institut hat er sich immer und bis zuletzt vorbildlich eingesetzt. So ist auch die Einführung des inzwischen sehr erfolgreichen Studiengangs Mechatronik von ihm mit großer Vehemenz betrieben worden.

Bis vor wenigen Wochen noch war er der Dekan des Fachbereichs Maschinenbau.

Wir verdanken ihm viel und werden ihm stets ein ehrendes Andenken bewahren.

Dieter Besdo, Bodo Heimann

## **Ansprache des Vizepräsidenten der GAMM**

anlässlich der Beisetzung von Professor Karl Popp  
am 2. Mai 2005

Sehr verehrte, liebe Frau Popp,  
Sehr geehrte Familie,  
Verehrte Trauergemeinde,

im Namen der Gesellschaft für Angewandte Mathematik und Mechanik und ihres derzeitigen Präsidenten Rolf Jeltsch aus Zürich möchte ich Ihnen unsere tief empfundene Anteilnahme am Ableben von Professor Karl Popp zum Ausdruck bringen. Ich darf das auch persönlich tun: Meine Frau und ich sind erschüttert über den viel zu frühen Tod Ihres Mannes und Ihres Vaters.

Mit Karl Popp ist einer der führenden deutschen Vertreter der mechanischen Wissenschaften im allgemeinen und der Dynamik im besonderen von uns gegangen. Er hat damit eine Lücke gerissen, die nicht so schnell zu füllen sein wird. Karl Popp war ein national und international hoch angesehener Kollege, der nicht zuletzt einen substanziellen Beitrag zum großen Ansehen der deutschen Mechanik in der ganzen Welt geleistet hat. Darüber hinaus war Karl Popp ein besonders lebenswürdiger und angenehmer Kollege, stets bescheiden, sachlich und konstruktiv, stets verbindlich und kooperativ, ein bisschen das Abbild seines von ihm hochverehrten Lehrers Kurt Magnus, mit dem ihm eine tiefe Freundschaft verband. Wir alle danken ihm dafür. Wir werden ihn nicht vergessen.

Karl Popp hat sich über viele Jahrzehnte in der Gesellschaft für Angewandte Mathematik und Mechanik engagiert, sechs Jahre als Mitglied des Vorstandsrates, über viele Jahre hinweg als sehr aktives Mitglied im GAMM-Fachausschuss für „Dynamik und Regelungstheorie“, und schließlich vertrat er immer wieder die GAMM-Interessen in der ICIAM, im „International Council of Industrial and Applied Mathematics“ und der dazugehörigen Vierjahreskonferenz. Sein Rat war gesucht, und seine Meinung hat sehr viel zum Gedeihen und zur positiven Weiterentwicklung dieser Gesellschaft, unserer GAMM, beigetragen. Wir werden seine Diskussionsbeiträge vermissen. Die Gesellschaft für Angewandte Mathematik und Mechanik dankt Karl Popp für die Treue und für seine jahrelange konstruktive Mitarbeit. Wir werden ihm stets ein ehrendes Andenken bewahren.

Karl Popp, wir alle werden Dich nicht vergessen.

Friedrich Pfeiffer



## Informationen zur GAMM-Mitgliedschaft

### Vorteile für GAMM-Mitglieder / Privileges of GAMM Membership

- Teilnahme an GAMM-Veranstaltungen zu ermäßigten Gebühren  
Participation in GAMM events at reduced cost
- Kostenloser Bezug des GAMM-Rundbriefes  
GAMM Newsletter free of charge
- Kostenloser Bezug der GAMM-Mitteilungen  
GAMM Communications free of charge
- Bezug der ZAMM zu ermäßigtem Preis  
The journal ZAMM at reduced price
- Bezug der Zeitschrift *Surveys on Mathematics for Industry*, Springer Verlag, Wien, zu ermäßigtem Preis.  
The journal *Surveys on Mathematics for Industry*, Springer Verlag, Wien, at reduced price.
- Bezug des Journals *Mathematical and Computer Modelling of Dynamical Systems*, Taylor & Francis, UK, zu ermäßigtem Preis  
The journal *Mathematical and Computer Modelling of Dynamical Systems*, Taylor & Francis, UK, at reduced price
- Die Beiträge der GAMM-Tagungen werden in der elektronischen Zeitschrift PAMM veröffentlicht, frei zugänglich für GAMM-Mitglieder und Abonnenten der ZAMM.  
The proceedings of the GAMM-Conferences will be published in the electronic journal PAMM „Proceedings in Applied Mathematics and Mechanics” which will be free of charge for GAMM members and subscribers of ZAMM-Journal for Applied Mathematics and Mechanics.
- Ermäßigter Mitgliedsbeitrag für Gesellschaften, mit denen die GAMM Reziprozitätsabkommen hat.  
Reduced membership fees for societies having a mutual agreement with GAMM.

### Mitgliedsbeiträge

Persönliche Mitglieder <sup>1)</sup>	77, - €
Ermäßigter Beitrag für persönliche Mitglieder unter 32 Jahren <sup>2)</sup>	41, - €
Persönliche Mitglieder aus Ländern Osteuropas und aus Entwicklungsländern	41, - €
Ermäßigter Beitrag für persönliche Mitglieder unter 32 Jahren aus Ländern Osteuropas und aus den Entwicklungsländern	20, - €
Ermäßigter Beitrag für Studenten	15, - €
Ermäßigter Beitrag für Mitglieder in anderen wiss. Gesellschaften, mit denen die GAMM ein Reziprozitätsabkommen geschlossen hat <sup>3)</sup>	51, - €
Korporative Mitglieder	128, - €
Universitäre Einrichtungen (Bibliotheken, Institute, o. ä.)	41, - €

<sup>1)</sup>Ruheständler, arbeitslose Mitglieder sowie Mitglieder aus den neuen Bundesländern können, falls ihre finanzielle Situation dies erfordert, durch Antrag an den Schatzmeister eine Reduktion auf 41 € erhalten.

<sup>2)</sup> Mitglieder aus den neuen Bundesländern können, falls ihre finanzielle Situation dies erfordert, durch Antrag an den Schatzmeister eine Reduktion auf 20 € erhalten.

<sup>3)</sup> American Institute of Aeronautics and Astronautics, American Mathematical Society, Associação Brasileira de Ciências Mecânicas, Association Française de Mécanique, Association de Mécanique du Vietnam, Australian Mathematical Society, Canadian Applied and Industrial 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, Sociedad Española de Matemática Aplicada, Société de Mathématiques Appliqués et Industrielles, South African Association for Theoretical and Applied Mechanics, South African Mathematical Society, Society for Industrial and Applied Mathematics, Society for Industrial and Applied Mathematics.

## Hinweise zu den Mitgliedsbeiträgen

Die Gesellschaft der GAMM-e.V. dient laut Bescheinigung des Finanzamtes Karlsruhe-Stadt vom 3. Juli 2000 ausschließlich und unmittelbar steuerbegünstigten Zwecken im Sinne von §§51 ff. AO. Die Mitgliedsbeiträge sind nach § 10b Abs. 1 EStG, § 9 Abs. 1 Nr. 2 KStG und § 9 Nr. 5 GewSTG wie Spenden als Zuwendung abziehbar.

## Membership und Correspondence

Correspondences discussing financial issues are teaking care of our Treasurer:  
Prof. Dr. A. Frommer

Messages concerned with membership issues should be addressed to our Vice-Secretary:  
Prof. Dr.-Ing. R. Kienzler

All other correspondences, information, changes of addresses etc. are being processed by our GAMM-Secretary: Prof. Dr.-Ing. V. Ulbricht or the GAMM-Office respectively.

### **GAMM-Geschäftsstelle**

c/o Prof. Dr.-Ing. V. Ulbricht  
Technische Universität Dresden  
Institut für Festkörpermechanik  
D-01062 Dresden

Tel. : ++49-(0) 351-463-34285

Fax. : ++49-(0) 351-463-37061

Mail : [GAMM@mailbox.tu-dresden.de](mailto:GAMM@mailbox.tu-dresden.de)

Web.: [http:// www.gamm-ev.de](http://www.gamm-ev.de)

## Beitragszahlung / Notes to the payment

For payments, use the following accounts:

Deutsche Bank 24 Wuppertal,

BLZ: 330 700 24

Konto-Nr.: 2220911

Prof. Dr. A. Frommer

Sonderkonto GAMM

IBAN: DE09 3307 0024 0222 0911 00

BIC: DEUTDEBWUP

Postbank, Niederlassung Essen,

BLZ: 360 100 43

Konto-Nr.: 611020430

Prof. Dr. A. Frommer

Sonderkonto GAMM

IBAN: DE20 3601 0043 0611 0204 30

BIC: PBNKDEFF

According to § 6(3) each member is committed to the statute to pay unsolicited the annuity to the Treasurer.

The treasurer addresses the urgent request to the members of the GAMM in Germany to follow the direct debit. Please use the following form to make this possible:

Authorization for a direct debit of membership dues (or Payment by Credit Card):

Absender:

Prof. Dr. A. Frommer  
Fachbereich Mathematik  
Bergische Universität Wuppertal  
42097 Wuppertal  
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 Jahresmitgliedsbeitrag von meinem unten angegebenen Konto abbucht.

Name, Vorname: .....  
Ort: .....  
Konto-Nr.: ..... Bankleitzahl: .....  
Kreditinstitut: .....

.....  
(Datum, Unterschrift)

### **PAYMENT BY CREDIT CARD**

Please charge my credit card with the annual dues for \_\_\_\_\_ amounting to € \_\_\_\_\_  
Name, surname: .....  
Place: .....  
Credit card:  American Express       Master Card       Visa  
Card No: .....  
KPN: ..... CVV: ..... CVC: .....  
Card Expires: .....

.....  
(Date and signature)

# Rundbrief Readers: Save Up to 30% on Select SIAM Titles!

## IMAGE PROCESSING

### Image Processing and Analysis: *Variational, PDE, Wavelet, and Stochastic Methods*

Tony F. Chan and Jianhong (Jackie) Shen

September 2005 · Approx. xxii + 400 pages · Softcover · ISBN 0-89871-589-X  
List Price \$75.00 · **RUNDBRIEF Price \$52.50** · Code OT94

**NEW!**

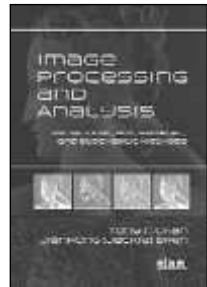


Image processing has become a critical component in contemporary science and technology and has many important applications. This book develops the mathematical foundation of modern image processing and low-level computer vision, and presents a general framework from the analysis of image structures and patterns to their processing. The core mathematical and computational ingredients of several important image processing tasks are investigated. The book bridges contemporary mathematics with state-of-the-art methodologies in modern image processing while organizing the vast contemporary literature into a coherent and logical structure.



## SIMULATION & MODELING

### Gender-Structured Population Modeling: *Mathematical Methods, Numerics, and Simulations*

M. Iannelli, M. Martcheva, and F.A. Milner

2005 · xvi + 175 pages · Softcover · ISBN 0-89871-577-6  
List Price \$65.00 · **RUNDBRIEF Price \$45.50** · Code FR31

This book provides a unified presentation of and mathematical framework for modeling population growth by couple formation and provides an overview of both past and present modeling results. The authors focus on pair formation (marriage) and two-sex models with different forms of the marriage function—the basis of couple formation—and discuss which of these forms might make a better choice for a particular population. The book also provides results on model analysis, gives an up-to-date review of mathematical demography, discusses numerical methods, and more.

## To ORDER

Order online: [www.siam.org/catalog/gamm05.htm](http://www.siam.org/catalog/gamm05.htm)

Or use your credit card (AMEX, MasterCard, and VISA): Call SIAM Customer Service at +1-215-382-9800 worldwide · Fax: +1-215-386-7999 · E-mail: [service@siam.org](mailto:service@siam.org) · Send check or money order in US dollars to: SIAM, Dept. BKG05, 3600 University City Science Center, Philadelphia, PA 19104-2688.

**siam** Society for Industrial and Applied Mathematics

07/05

## Neues Mitgliederverzeichnis

### Bearbeitungsmuster

**Mustermann, Markus;** Prof. Dr.

d: Technische Universität Hamburg-Harburg, Institut für Mechanik, Arbeitsgruppe  
Störungsmechanik, Eißendorfer Straße 42, D- 21073 Hamburg  
Tel.: +49-(0)40-7718-2234  
Fax: +49-(0)40-7718-2400  
E-Mail: mustermann@tu-harburg.d400.de

p: Hauptstraße 37, D-21048 Hamburg  
Tel.: +49-(0)40-23456  
Fax: +49-(0)40-23558

#### Example of a curriculum vitae

(Date and place of birth); University education: time period and university; Final degree: date, title, and university; Occupations until now: Present position: Memberships in scientific organizations:

(31.12.1940 Berlin); Stud.: 1960-1967 TU Berlin; 1967 Dipl.-Ing. TU Berlin; 1967 Ass. TU Braunschweig; 1971 Dr.-Ing. TU Braunschweig; 1978 Habil. TU Braunschweig; 1978 Doz. TU Hamburg-Harburg, 1984 Prof. TU Hamburg-Harburg; VDI, SIAM

## ABKÜRZUNGEN

AB	Arbeitsbereich	Intern.	International
Abt.	Abteilung	IS	Ingenieurschule
Acad.	Academy	J.	Journal
AIAA	American Inst. of Aeronautics and Astronautics	KFA	Kernforschungsanlage
Akad.	Akademie	KFZ	Kernforschungszentrum
Angest.	Angestellter	LA	Lehrauftrag
Angew.	Angewandt(e)	Lab.	Laboratorium/Laboratory
Appl.	Applied	Lehrst.	Lehrstuhl
Ass.,	Assistent	Masch.	Maschinen
Assist.		Math.	Mathematik/Mathematics
Assoc.	Association, Associate	Mech.	Mechanik/Mechanics
CISM	Centre International des Sciences Mécaniques	Mitarb.	Mitarbeiter
Dept.	Department	Mitgl.	Mitglied
Dipl.	Diplom	MPG	Max-Planck-Gesellschaft
DFG	Deutsche Forschungsgemeinschaft	MPI	Max-Planck-Institut
DLR	Deutsche Forschungsanstalt für Luft- u. Raumfahrt e.V.	Numer.	Numerik, Numerisch
Dir.	Direktor	OAssist	Oberassistent
DVL	Deutsche Versuchsanstalt für Luftfahrt	OIng.	Oberingenieur
DVLR	Deutsche Versuchsanstalt für Luft u.	OR	Operations Research
		Ord.	Ordinarius
		ONERA	Office Nationale d'Etudes et de Recherches Aeronautiques
		Pdoz.	Privatdozent

	Raumfahrt	PH	Pädagogische Hochschule
Dt.	Deutsch	Präs./Pres.	Präsident/President
Dyn.	Dynamik	Prom.	Promotion
DV	Datenverarbeitung	Progr.	Programmierung
EAS	European Astronomical Soc.	Res.	Research/Researcher
Ed./Eds.	Editor, Editorial/Editors	ROMAI	Romanian Soc. of Appl. Mathematics
Fa.	Firma	RZ	Rechenzentrum
Fak.	Fakultät	Sci.	Science/s
FB	Fachbereich	SFB	Sonderforschungsbereich
FH, FHS	Fachhochschule	SMEITS	Serbian Mech. and Electrotechn. Eng. Society
Forsch.	Forschung	Stat.	Statistik, Statik
FS	Fachschule	Stellvertr.	Stellvertreter
FU	Freie Universität	Stip.	Stipendium/Stipendiat
Geom.	Geometrie	Stud.	Studium
Ges.	Gesellschaft	Symp.	Symposium
GH, GHS	Gesamthochschule	Techn.	Technik/Technical
Habil.	Habilitation	TH	Technische Hochschule
Herausg.	Herausgeber	Theor.	Theoretisch/Theoretical
HfB	Hochschule für Bauwesen	TU	Technische Universität
HfE	Hochschule für Elektrotechnik	U	Universität/University
HfV	Hochschule für Verkehrswesen	VfW	Vereinigte Flugtechnische Werke
HL	Höheres Lehramt	Vorst.	Vorstand, Vorsteher
HMI	Hahn-Meitner-Institut	Wiss.	Wissenschaften
HSBw	Hochschule der Bundeswehr	Wiss. Rat	Wissenschaftlicher Rat
IACMAG	Intern. Assoc. for Computer and Mech. Advances in Geomech.	WGLR	Wissenschaftliche Ges. für Luft- und Raumfahrt
IFNA	Intern. Federation of Nonlinear Analysts	ZAM	Zentralinstitut Angewandte Mathematik
Ing.	Ingenieur		
Inst.	Institut/Institute		

# Mathematics with Birkhäuser



**Bashirov, A.E.**, Eastern Mediterranean University, Mersin, Turkey

## Partially Observable Linear Systems Under Dependent Noises

2003. 360 pages. Hardcover  
€ 88.– / CHF 158.–  
ISBN 3-7643-6999-X  
SC - Systems & Control: Foundations and Applications

This book discusses the methods of fighting against noise. It can be regarded as a mathematical view of specific engineering problems with known and new methods of control and estimation in noisy media. The target readers of this book are both applied mathematicians and theoretically oriented engineers who are designing new technology, as well as students of the related branches. The book may also be used as a reference manual in that part of functional analysis that is needed for problems of infinite dimensional linear systems theory.



**Kurdila, A.**, University of Florida, Gainesville, USA / **Zabaranin, M.**, Stevens Institute of Technology, Hoboken, USA

## Convex Functional Analysis

2005. 248 pages. Hardcover  
€ 78.– / CHF 128.–  
ISBN 3-7643-2198-9  
SC - Systems & Control: Foundations and Applications

This volume is dedicated to the fundamentals of convex functional analysis. It presents those aspects of functional analysis that are extensively used in various applications to mechanics and control theory. The purpose of the text is essentially two-fold. On the one hand, a bare minimum of the theory required to understand the principles of functional, convex and set-valued analysis is presented. Numerous examples and diagrams provide as intuitive an explanation of the principles as possible. On the other hand, the volume is largely self-contained. Those with a background in graduate mathematics will find a concise summary of all main definitions and theorems.



**Allen, J.C.**, Space and Naval Warfare Systems Center, San Diego, USA

## H-infinity Engineering and Amplifier Optimization

2004. 288 pages. Hardcover  
€ 88.– / CHF 140.–  
ISBN 0-8176-3780-X  
SC - Systems & Control: Foundations and Applications

H-infinity engineering continues to establish itself as a discipline of applied mathematics. As such, this extensively illustrated monograph makes a significant application of H-infinity theory to electronic amplifier design, demonstrating how recent developments in H-infinity engineering equip amplifier designers with new tools and avenues for research.

*All prices are net prices subject to local VAT, recommended and subject to change without notice.*

For orders originating from all over the world except USA / Canada / Latin America:

**Birkhäuser Customer Service**  
c/o SDC  
Haberstrasse 7, D-69126 Heidelberg  
Tel.: +49 / 6221 / 345 0  
Fax: +49 / 6221 / 345 42 29  
e-mail: [orders@birkhauser.ch](mailto:orders@birkhauser.ch)

For orders originating in the USA / Canada / Latin America:

**Birkhäuser Boston, Inc.**, 333 Meadowland Parkway,  
USA-Secaucus, NJ 07094-2491  
Fax: +1 201 348 45 05  
e-mail: [orders@birkhauser.com](mailto:orders@birkhauser.com)

*Birkhäuser*





# The Variety of Applied Mathematics



## Theoretical Numerical Analysis

### A Functional Analysis Framework

K. E. Atkinson, W. Han, University of Iowa, Iowa City, IA, USA

Review of earlier edition ► *...the book is clearly written, quite pleasant to read,*

*and contains a lot of important material ...* ► R. Glowinski, SIAM Review, 2003

2nd ed. 2005. Approx. 575 p. 33 illus. (Texts in Applied Mathematics, Vol. 39) Hardcover  
ISBN 0-387-25887-6 ► € 54,95 | £ 42.50



## Dynamical Systems

### Examples of Complex Behaviour

J. Jost, Max-Planck-Institute for Mathematics in the Sciences, Leipzig, Germany

This book presents a survey of the field of dynamical systems and its significance for research in complex systems and other fields, based on a careful

analysis of specific important examples.

2005. 200 p. (Universitext) Softcover  
ISBN 3-540-22908-6 ► € 39,95 | £ 29.50

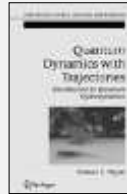
## Combinatorial Optimization

### Theory and Algorithms

B. Korte, J. Vygen, University of Bonn, Germany

**From the reviews of the 2nd edition** ► *This book on combinatorial optimization is a beautiful example of the ideal textbook. [...] The second edition of this very recommendable book documents the relevant knowledge on combinatorial optimization ...* ► J. Köhler, *Halle an der Saale ELSEVIER Operations Research Letters*, 2005, Issue 33

3rd completely revised and extended ed. 2006. Approx. 550 p. (Algorithms and Combinatorics, Vol. 21) Hardcover  
ISBN 3-540-25684-9 ► € 49,95 | £ 38.50



## Quantum Dynamics with Trajectories

### Introduction to Quantum Hydrodynamics

R. E. Wyatt, University of Texas at Austin, TX, USA

► *This excellent book covers a wide range of topics associated with Quantum Hydrodynamics. It's an excellent survey of the history, current state-of-the-field, and future research directions.* ► B. Kendrick, Los Alamos National Laboratory, NM, USA

2005. XXII, 410 p. 139 illus. (Interdisciplinary Applied Mathematics, Vol. 28) Hardcover  
ISBN 0-387-22964-7 ► € 59,95 | £ 46.00

## Methods and Applications of Singular Perturbations

### Boundary Layers and Multiple Timescale Dynamics

F. Verhulst, University of Utrecht, The Netherlands

Perturbation theory, one of the most intriguing and essential topics in mathematics, and its applications to the natural and engineering science is the main focus of this workbook.

2005. XVI, 328 p. (Texts in Applied Mathematics, Vol. 50) Hardcover  
ISBN 0-387-22966-3 ► € 49,95 | £ 38.50

## Analysis and Numerics for Conservation Laws

G. Warnecke, University of Magdeburg, Germany (Ed.)

The priority research program *Analysis and Numerics for Conservation Laws* was funded by the German research foundation *Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)* for a period of six years starting in 1997. The diversity of topics, represented in the present book, was one of the strengths of the research program.

2005. X, 542 p. 236 illus. Hardcover  
ISBN 3-540-24834-X ► € 74,95 | £ 57.50