

RUNDBRIEF

DER

**GESELLSCHAFT FÜR ANGEWANDTE
MATHEMATIK UND MECHANIK**

Herausgegeben vom

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

Redaktion

M. Gründer, Dresden

2006 – Brief 1

GAMM-Vorstandsrat

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

Weitere Mitglieder des Vorstandsrates

Prof. Dr. N. Aksel Universität Bayreuth Fakultät für Angewandte Naturwissenschaften 95440 Bayreuth, Germany	Prof. Dr. S. Müller Max-Planck-Institut für Mathematik in den Naturwissenschaften Inselstraße 22-26, 04103 Leipzig, Germany
Prof. Dr. C. Carstensen Humboldt Universität Berlin, Institut für Mathematik Fakultät Mat.-Nat., Unter den Linden 6, 10099 Berlin, Germany	Prof. Dr. M. Plum Mathematisches Institut I, Universität Karlsruhe Englerstraße 2, 76128 Karlsruhe, Germany
Prof. Dr.-Ing. D. Gross Technische Universität Darmstadt Institut für Mechanik Hochschulstraße 1, 64289 Darmstadt, Germany	Prof. Dr.-Ing. R. Kreißig Technische Universität Chemnitz Institut für Mechanik Straße der Nationen 62, 09111 Chemnitz, Germany
Prof. Dr. P.E. Kloeden Johann Wolfgang Goethe-Universität Fachbereich Mathematik 60054 Frankfurt am Main, Germany	Prof. Dr. H.-G. Roos Technische Universität Dresden Institut für Numerische Mathematik 01062 Dresden, Germany
Prof. Dr. techn. A. Kluwick Technische Universität Wien Institut für Strömungslehre und Wärmeübertragung Karlsplatz 13, 1040 Wien, Austria	Prof. Dr.-Ing. H. Ulbrich Technische Universität München Lehrstuhl für Angewandte Mechanik 85747 Garching, Germany
Prof. Dr. V. Mehrmann Institut für Mathematik, MA 4-5 Technische Universität Berlin Straße des 17. Juni 136, 10623 Berlin, Germany	Prof. Dr.-Ing. P. Wriggers Universität Hannover Institut für Baumechanik und Numerische Mechanik Appelstr. 9a, 30167 Hannover, Germany

Beratende Mitglieder des Vorstandes

Prof. Dr. G. Alefeld Universität Karlsruhe, Institut für Angewandte Mathematik, 76128 Karlsruhe, Germany	Prof. Dr. R. Mennicken Universität Regensburg NWF I / Mathematik, D-93040 Regensburg, Germany
Prof. Dr. K. Kirchgässner Universität Stuttgart Fachbereich Mathematik Institut für Analysis, Dynamik und Modellierung 70569 Stuttgart, Germany	Prof. Dr. W. Walter Universität Karlsruhe, Mathematisches Institut I 76128 Karlsruhe, Germany
Prof. Dr.-Ing. O. Mahrenholtz Technische Universität Hamburg-Harburg Arbeitsbereich Meerestechnik II / Mechanik 21071 Hamburg, Germany	Prof. Dr.-techn. F. Ziegler Technische Universität Wien, Institut für Allgemeine Mechanik Wiedner Hauptstraße 8-10/201, 1040 Wien, Austria
	Prof. Dr.-Ing. J. Zierep Universität Karlsruhe, Institut für Strömungslehre und Strömungsmaschinen, 76128 Karlsruhe, Germany

Kassenprüfer

Prof. Dr. M. Heilmann Bergische Universität Wuppertal, Germany	Prof. Dr. P.C. Müller Bergische Universität Wuppertal, Germany
--	--

Editorial

In Kürze werden wir uns auf der Jahrestagung 2006 in Berlin treffen.

Die zurzeit vorliegenden Anmeldungen zeugen davon, dass diese Tagung wieder eine breite Resonanz findet und interessant wird. Erstmals kommt ein vereinbarter Rahmenzeitplan zur Anwendung, der von einigen Mitgliedern empfohlen wurde.

Abschließend möchte ich noch meiner Hoffnung auf eine recht zahlreiche Teilnahme an der Mitgliedervollversammlung am Mittwoch, dem 29. März 2006, 11.30 Uhr Ausdruck geben.

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

Geschäftsstelle der GAMM e.V.

Technische Universität Dresden

Institut für Festkörpermechanik

01062 Dresden, Germany

Telefon: +49-(0)351-463-33448

Telefax: +49-(0)351-463-37061

E-Mail: GAMM@mailbox.tu-dresden.de

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

Werbung Taylor & Francis

Inhaltsverzeichnis

Editorial	3
Ausschreibung des Richard von Mises-Preises der GAMM 2006	7
Mitteilungen der GAMM-Fachausschüsse	8
• FA: Mathematische Analyse nichtlinearer Gleichungen	8
• FA: Angewandte Stochastik und Optimierung	10
• FA: Dynamik und Regelungstheorie	11
• FA: Effiziente numerische Verfahren für partielle Differentialgleichungen	12
• FA: Biomechanik	13
• FA: Rechnerarithmetik und Wissenschaftliches Rechnen	14
• FA: Analyse von Mikrostrukturen	15
• FA: Angewandte und Numerische Lineare Algebra	17
• FA: Scientific Computing	19
• FA: Magnetisch kontrollierte Strömungen	20
Ludwig Prandtl Gedächtnis-Vorlesung zur Jahrestagung der GAMM 2005	21
Wissenschaftliche Veranstaltungen	23
• IUTAM	23
• ECCOMAS	26
• EUROMECH	29
• EMS	32
• MFO	35
• CISM	39
• Weitere wissenschaftliche Veranstaltungen	41
Neue Bücher und Zeitschriften	57
• Buchempfehlungen	57
• Zeitschriftenempfehlung	64
Preis Ausschreibungen	65
• ECCOMAS Award	65
• ICIAM Prizes	66
Personalien	70
• Gedenken	70
• Nachruf auf Herrn Professor Andreevich Zhilin	71
• Nachruf auf Herrn Professor Friedrich Stummel	72
• Nachruf auf Herrn Professor Günther Landgraf	75
Informationen zur GAMM-Mitgliedschaft	76

Ausschreibung des Richard von Mises-Preises der GAMM 2006

Seit dem Jahr 1989 verleiht die GAMM jährlich den

Richard von Mises-Preis

für hervorragende wissenschaftliche Leistungen auf dem Gebiet der Angewandten Mathematik und Mechanik. Traditionsgemäß erfolgt die Verleihung dieses Preises im Rahmen der Eröffnungsveranstaltung der Jahrestagung der GAMM.

Ausgezeichnet werden jüngere Wissenschaftler/-innen, deren Forschungsarbeiten wesentliche Fortschritte im Bereich der Angewandten Mathematik und Mechanik darstellen. Diese Arbeiten können zum Beispiel aus folgenden Gebieten kommen: Angewandte Analysis, Stochastik, Numerik, Mehrkörpersysteme, Festkörper- und Strömungsmechanik.

Vorschlagsberechtigt sind Hochschullehrer/-innen und Personen in entsprechenden Stellungen in der Forschung. Auch die Möglichkeit der eigenen Bewerbung ist gegeben. Vorschläge bzw. Bewerbungen sind an den Präsidenten der GAMM zu richten.

Für das Jahr 2006 ist der Einreichungstermin der **30. September 2006**.

Vorschläge bzw. Bewerbungen sollten ein Begründungsschreiben und folgende Unterlagen der Kandidatin / des Kandidaten enthalten: Lebenslauf, Publikationsliste, Kopien der wichtigsten Arbeiten (max. 4).

Mitteilungen der GAMM - Fachausschüsse

FA: Mathematische Analyse nichtlinearer Gleichungen

Jahresbericht 2005

Dem Fachausschuss gehören derzeit an:

W.J. Beyn, Bielefeld	R. Mennicken, Regensburg
F. Colonius, Augsburg	A. Mielke, Hannover
B. Fiedler, Berlin	W. Möhring, Göttingen
W. Jäger, Heidelberg	W. Schempp, Siegen
K. Kirchgässner, Stuttgart	J. Scheurle, München
P. Kloeden, Frankfurt	F.W. Schneider, Würzburg
T. Küpper, Köln (Vorsitz)	R. Seydel, Köln
H. Langer, Wien	B. Silbermann, Chemnitz
W. Lauterborn, Darmstadt	H. Troger, TU Wien
H.A. Mallot, Tübingen	

Mittlerweile zum 12. Mal fand das Jahrestreffen des 1991 gegründeten Fachausschusses „Mathematische Analyse nichtlinearer Gleichungen“ vom 04.-06. November 2005 im Mathematischen Forschungsinstitut Oberwolfach statt. Mit Trauer gedachten die Fachausschuss-Mitglieder ihres im Frühjahr verstorbenen Gründungsmitglieds Karl Popp aus Hannover und würdigten sein Engagement, vor allem zum Problemkreis der nichtglatten Systeme in der Mechanik und ihrer mathematischen Modellierung.

Das diesjährige Treffen befasste sich mit Problemen aus dem Bereich des Quantencomputings, wobei der Schwerpunkt kontrolltheoretischen Fragestellungen gewidmet war; die wissenschaftliche Leitung lag in den Händen von Fritz Colonius.

Insgesamt wurde die Thematik in fünf Vorträgen erörtert. Die Tagung eröffneten zwei einführende Vorträge von Stefan Glaser, der grundlegende Problemstellungen und Ansätze des Quantencomputing erläuterte. Insbesondere ging er auf die Bedeutung der NMR (Nuclear Magnetic Resonance)-Spektroskopie in diesem Gebiet ein und beschrieb einen experimentellen Aufbau dazu im Department Chemie der Technischen Universität München. Die mathematische Modellierung führt auf Probleme der zeitoptimalen Steuerung auf Lie-Gruppen, weil ein möglichst rascher Kohärenz-Transfer in spin-Systemen die Effizienz steigert.

Thomas Schulte-Herbrüggen beleuchtete die Rolle von unterschiedlichen Kontroll-Strategien in einer Reihe von experimentellen Situationen für NMR und Josephson charge qubits.

Aus mathematischer Sicht beschrieben Uwe Helmke und Gunther Dirr die Theorie der resultierenden optimalen Steuerungsprobleme auf Lie-Gruppen. Dabei ist zu unterscheiden zwischen den unmittelbar - in beliebig kurzer Zeit - erreichbaren Zuständen, die durch die Kontroll-Vektorfelder bestimmt sind und Zuständen, die mit Hilfe von nichttrivialen stückweise konstanten Kontrollen erreicht werden können. Dabei wurden auch Beziehungen zu Problemen der Numerischen Linearen Algebra (Berechnung des C-numerical range von Matrizen) deutlich.

Im Einzelnen wurden folgende Vorträge gehalten; wegen der kurzfristigen Absage von Herrn Khaneja wurde der einführende Vortrag ebenfalls von Herrn Glaser übernommen:

S.J. Glaser (collaboration with N. Khaneja):

Quantum information processing based on nuclear magnetic resonance (NMR)

In this tutorial talk, basic aspects of quantum information processing and in particular the realization of quantum algorithms using techniques from nuclear magnetic resonance will be

presented. Typical experimental constraints and requirements will be discussed, motivating the theoretical study of realistic limiting cases, such as the so-called strong pulse limit. Examples of the experimental implementations of quantum gates and quantum algorithms will be given and current experimental limitations will be discussed.

S.J. Glaser (collaboration with N. Khaneja):

Optimal control in experimental NMR quantum information processing and in NMR spectroscopy

NMR is considered to be a mature field - however, until recently, the answers to many simple but fundamental questions of both theoretical and practical interest were unknown and it was not even clear how they could be addressed: What is the physical limit for the efficiency of coherence transfer in a given spin system? What is the minimum time to implement a desired unitary transformation? What is the best possible pulse sequence for a desired transfer in the absence of presence of relaxation? Based on principles of optimal control theory, such fundamental question can now be answered for the first time. It turns out that many state of the art experiments in NMR still offer substantial leeway for improvement. In my talk I will give an introduction to the basic concepts and will discuss applications of time-optimal and/or relaxation-optimized experiments to NMR spectroscopy and quantum computing.

T. Schulte-Herbrüggen (in collaboration with A. Spörl, N. Khaneja, S.J. Glaser):

Time-optimal Quantum Compilation: from Network Complexity to Time Complexity via Optimal Control

In view of approaching the error-correction threshold, we demonstrate the substantial speed-up of optimal-control based quantum compilers directly translating quantum modules into the machine code of evolutions under available controls and drift terms of the pertinent experimental hardware. This is exemplified in two settings of time scales, where (i) the non-local coupling evolution is limiting - as in NMR - and (ii) the local controls take about twice the time of the non-local ones - as in coupled Josephson charge qubits. In the latter case, optimal control cuts the error rate by two orders of magnitude as compared to current techniques.

Recent results and their mathematical aspects will be discussed.

U. Helmke and G. Dirr (in collaboration with M. Kleinstaubert):

Optimization and Control of Spin Systems

The development of optimal control strategies for coupled spin systems plays a fundamental role in various aspects of physics, including nuclear magnetic resonance (NMR) spectroscopy and quantum computation. Major challenges lie in steering a given spin system to a maximum of the so-called transfer function or towards the synthesis of given unitary operators arising in quantum computing. In this talk we will present a self-contained overview on recent developments of optimal control theory on Lie groups. Applications to spin dynamics, as well as related problems in linear algebra are explained in detail.

Das nächste Fachausschuss-Treffen in Oberwolfach vom 3.-5. November 2005 wird sich mit dem Thema „Finanzmathematik“ befassen; die wissenschaftliche Organisation übernimmt Rüdiger Seydel.

Am 19./20. Mai 2006 wird in Köln ein zusätzliches Fachausschuss-Treffen organisiert, das sich mit Anwendungen und numerischen Verfahren bei Differential-Algebraischen Systemen befasst. Vortragen werden u. a. Claus Führer (Lund), Martin Arnold (Halle) und Carin Tischendorf (Berlin) sowie einige jüngere Wissenschaftler.

Interessenten zu beiden Veranstaltungen sind herzlich willkommen.

Weitere Informationen unter der Kontaktadresse: kuepper@math.uni-koeln.de.

Tassilo Küpper, Köln

FA: Angewandte Stochastik und Optimierung

Jahresbericht 2005/2006

Dem Fachausschuss gehören derzeit an:

G. Bertrand, Hamburg	K. Marti, München (Vorsitz)
H.G. Bock, Heidelberg	F. Pfeiffer, München
H.A. Eschenauer, Siegen	U. Rieder, Ulm
A. Griewank, Dresden	E. Sachs, Trier
R. Henrion, Berlin	G.I. Schueller, Innsbruck
U. Herkenrath, Duisburg	V. Schulz, Trier
H.-U. Kienle, Cottbus	T. Vietor, Köln
P. Kloeden, Frankfurt	

Über die Tätigkeit des Fachausschusses im Berichtszeitraum 2005/06 ist wie folgt zu berichten:

1. IFIP/IIASA/GAMM-Workshop on “Coping with Uncertainty”

Das Reviewverfahren mit je zwei Gutachtern für die Proceedings des zweiten IFIP/IIASA/GAMM-Workshops „Coping with Uncertainty (CwU)“, der vom 13.-16.12.2004 am International Institute for Applied Systems Analysis (IIASA) in Laxenburg/ Wien stattfand, wird im Januar/Februar 2006 abgeschlossen. Der Proceedingsband mit 18 Beiträgen erscheint dann als „Lecture Notes in Economics and Mathematical Systems (LNEMS)“ im Springer-Verlag.

2. GAMM-Tagung 2005, Luxemburg, Minisymposium „Verfahren und Anwendung der stochastischen Optimierung in der Verkehrstechnik“

Auf der GAMM-Tagung 2005 in Luxemburg vom 28. März bis 1. April 2005 fand das vom Fachausschuss vorgeschlagene Minisymposium M02 unter dem Titel „Verfahren und Anwendung der stochastischen Optimierung in der Verkehrstechnik“ statt, organisiert von H.A. Eschenauer, Siegen, und T. Vietor, Ford Köln. Die Themenschwerpunkte der einzelnen Beiträge waren u.a. systemtheoretische und modell-adaptive Strategien für die Lebensdauerabschätzung beschädigter Strukturen, Toleranz-Technologien zur Ermüdungs- und Schädigungsabschätzung in Anwendung auf Flugzeugstrukturen, Stabilitätsbedingungen und Flutter-Sensitivitätsanalyse für stochastisch belastete aeroelastische Systeme, Geräuscheinflüsse auf die Lebensdauerabschätzung von Karosserien bei Personenfahrzeugen, weiterentwickelte Layouts von Schienenfahrzeugkomponenten unter Berücksichtigung der Lebensdauer, Konzeptmodellierung für die optimale Auslegung und das Robust Design von Personenfahrzeugen.

3. GAMM-Workshop „Stochastische Modelle und Steuerung“

Der von V. Nollau, Dresden und H.-U. Kienle, Cottbus, geleitete 6. GAMM-Workshop über „Stochastische Modelle und Steuerung“ fand vom 15.-18. April 2005 in Moritzburg (bei Dresden) statt. Am Workshop mit insgesamt 26 Teilnehmern wurden 19 Vorträge gehalten. Ein weiterer Workshop in dieser Reihe ist für 2007 geplant.

4. Conference on “Optimization under Uncertainties (COUCH)”

An dieser von H.G. Bock und E. Kostina, IWR, Universität Heidelberg, organisierten Tagung vom 28.-30. September 2005 in Heidelberg mit insgesamt 56 Teilnehmern wurden 26 Vorträge über das Thema „Optimierungsprobleme mit unsicheren Daten“ gehalten. Neben

Modellierungsaspekten wurden numerische Lösungsverfahren, die Bestimmung robuster Lösungen sowie verschiedene Anwendungen in der Praxis behandelt.

5. Minisymposium „Anwendungen und Theorie stochastischer Optimierungsverfahren“, GAMM-Tagung 2006 in Berlin

In diesem vom Fachausschuss vorgeschlagenen Minisymposium M02 mit sechs Beiträgen werden verschiedene Approximationsverfahren zur Lösung von Optimierungsproblemen mit stochastischen Parametern sowie Anwendungen in den Ingenieurwissenschaften, wie z.B. im optimal design, vorgestellt. Leitung: K. Marti, München und T. Vietor, Ford Köln.

Kurt Marti, München

FA: Dynamik und Regelungstheorie

Jahresbericht 2005

Dem Fachausschuss gehören derzeit an:

A. Ams, Freiberg	V. Mehrmann, Berlin
P. Benner, Chemnitz	P.C. Müller, Wuppertal
E. Brommundt, Braunschweig	G.P. Ostermeyer, Braunschweig
F. Colonius, Augsburg (Vorsitz)	D. Prätzel-Wolters, Kaiserslautern
L. Grüne, Bayreuth	K. Reinschke, Dresden
H. Hahn, Kassel	P. Rentrop, München
B. Heimann, Hannover	J. Scheurle, München
U. Helmke, Würzburg	W. Schiehlen, Stuttgart
D. Hinrichsen, Bremen	K. Schlacher, Linz (Stv. Vorsitz)
A. Ilchmann, Ilmenau	K.R. Schneider, Berlin
H.W. Knobloch, Würzburg	D. Söffker, Duisburg
E. Kreuzer, Hamburg	H. Troger, Wien
A. Kugi, Saarbrücken	W. Wedig, Karlsruhe
R. März, Berlin	

Durch Mehrfachzugehörigkeit von Mitgliedern und durch eine Reihe ständiger Gäste werden die Beziehungen zu anderen GAMM-Fachausschüssen, insbesondere zu „Mathematische Analyse Nichtlinearer Phänomene“, und zu den VDI/VDE-GMA Ausschüssen 1.40 und 1.30 „Theoretische Verfahren der Regelungstechnik“ und „Modellbildung, Identifikation und Simulation in der Automatisierungstechnik“ gepflegt. Im Berichtszeitraum fanden zwei Workshops des Fachausschusses statt, am 25./26.4.2005 an der Universität Bayreuth und am 24.10.2005 an der Johannes Kepler Universität Linz. Die Teilnehmerzahl lag jeweils bei ca. 25 Teilnehmern. Bei dem Workshop in Bayreuth lag die lokale Organisation in den Händen von Lars Grüne. Während des Workshops erhielt der Ausschuss die Nachricht, dass Prof. Dr. Karl Popp am Vortag verstorben war. Mit Trauer gedachten die Mitglieder des Fachausschusses des sehr aktiven Mitgliedes, das viele Jahre wesentlich zum Gelingen der Arbeit des Fachausschusses beigetragen hat.

Die lokale Organisation des ganztägigen Workshop an der Universität Linz lag in den Händen von Kurt Schlacher. Bei jedem der beiden Workshops wurden ca. 10 Vorträge von Ingenieuren und Mathematikern zu aktuellen Problemen der Dynamik und Regelungstheorie gehalten. Das Programm ist auf der neu eingerichteten Webseite des Fachausschusses (<http://regpro.mechatronik.uni-linz.ac.at/gamm>) einzusehen.

Ferner wurden auf der Sitzung am 24.10.2005 Vorschläge für das Programm-Komitee der GAMM Jahrestagung 2007 erarbeitet, und weitere Aktivitäten des Fachausschusses geplant. Im Frühjahr 2006 wird ein turnusmäßiger Workshop an der TU Braunschweig stattfinden und im Herbst 2006 eine gemeinsame Tagung mit den oben genannten GMA Ausschüssen 1.40 und 1.30. Durch die Kooperation mit diesen Arbeitsgruppen aus den Ingenieurwissenschaften erwarten wir uns eine weitere Stärkung der Aktivitäten im Bereich der Regelungstheorie. Interessenten zu beiden Veranstaltungen sind herzlich willkommen. Darüber hinaus findet mit Beteiligung des Fachausschusses der dritte Workshop „Mathematische Systemtheorie (12. - 16. Februar 2006, Elgersburg, Thüringen)“ statt.

Fritz Colonius, Augsburg
Kurt Schlacher, Linz

Herrn Colonius sowie Herrn Schlacher wünscht der Vorstandsrat viel Erfolg bei der Leitung des Fachausschusses und dankt Herrn P.C. Müller recht herzlich für seine vielfältigen jahrlangen Aktivitäten.

Volker Ulbricht

FA: Effiziente numerische Verfahren für partielle Differentialgleichungen Jahresbericht 2005

Dem Fachausschuss gehören derzeit an:

K. Böhmer, Marburg	S. Sauter, Zürich (Vorsitz)
W. Hackbusch, Leipzig	K. Stüben, St. Augustin
T. Küpper, Köln	L. Tobiska, Magdeburg
U. Langer, Linz	U. Trottenberg, Köln
H.D. Mittelman, Tempe, USA	C. Witsch, Düsseldorf
R. Rannacher, Heidelberg	G. Wittum, Heidelberg
H.-G. Roos, Dresden	H. Yserentant, Tübingen

Aktivitäten im Berichtszeitraum:

26.-28. Januar 2005 in Leipzig:

21st GAMM-Seminar Leipzig on Robust Fast Solvers: W. Hackbusch, M. Bebendorf

27.-29. Januar 2005 in Heidelberg:

Workshop Computational Methods for Multidimensional Flows (COMREF-05):

R. Rannacher

07.-11. Februar 2005 in Leipzig:

Winterschool on Hierarchical Matrices: W. Hackbusch, S. Börm, L. Grasedyck

06.-08. Juli 2005 in Zürich:

Workshop on Reliable Methods of Mathematical Modelling (RMMM): C. Carstensen, S. Repin, A. Smolianski, S. Sauter

20.-26. November 2005, Mathematisches Forschungsinstitut Oberwolfach:

Oberwolfach-Seminar Hemodynamical Flows: Aspects of Modeling, Analysis and Simulation: P.G. Galdi, A.M. Robertson, R. Rannacher, S. Turek

05.-06. Dezember 2005 in Heidelberg:

Mini-Workshop Variational Multiscale Methods and Stabilized Finite Elements: R. Rannacher

Ankündigungen 2006:

19.-21. Januar 2006 in Leipzig:

22nd GAMM-Seminar Leipzig on Large Scale Eigenvalue Computations: W. Hackbusch

13.-17. März 2006 in Leipzig:

Winterschool on Hierarchical Matrices: W. Hackbusch, S. Börm, L. Grasedyck

28. August - 01. September 2006 in Zürich

Zurich Summer School: Numerical Methods for High Frequency Wave Propagation: Christoph Schwab, Ralf Hiptmair, Stefan Sauter

Stefan A. Sauter, Zürich

FA: Biomechanik

Jahresbericht 2005

Der Fachausschuss hat sich am 28. Oktober 2003 in Stuttgart konstituiert.

Dem Fachausschuss gehören derzeit an:

S. Diebels, Saarbrücken

P. Eberhard, Stuttgart

W. Ehlers, Stuttgart (Vorsitz)

C. Hellmich, Wien

G. Holzapfel, Graz

R. Kienzler, Bremen

E. Kuhl, Kaiserslautern

B. Markert, Stuttgart

U. Nackenhorst, Hannover

S. Reese, Bochum

H. Ruder, Tübingen

K. Schweizerhof, Karlsruhe

U. Simon, Ulm

H.-J. Wilke, Ulm

W. Winter, Erlangen

P. Zysset, Wien

Ziele des Fachausschusses:

Die Biomechanik ist ein international stark expandierendes Gebiet, das neben der Untersuchung des Bewegungsapparats zunehmend auch den Bereich der kontinuumsmechanischen und numerischen Durchdringung biologischen Gewebes (soft and hard tissues) erfaßt. Grundsätzlich kann biologisches Gewebe als ein poröses Material aufgefaßt werden, das mit seiner interstitiellen Flüssigkeit interagiert. Dabei sind auch elektrochemische Effekte sowie Fragen des Wachstums (modelling and remodelling) von Bedeutung.

Der Fachausschuss möchte das Interesse an biomechanischen Fragestellungen fördern und den Anschluss an die internationale Entwicklung sicherstellen. Angestrebt wird eine Zusammenarbeit von Ingenieuren und Mathematikern auf der einen Seite mit Biologen und Medizinern auf der anderen Seite.

Interessierte GAMM-Mitglieder seien herzlich zur Mitarbeit eingeladen.

Aktivitäten im Berichtszeitraum:

- PorMed 2005 "3rd Workshop on Porous Media, Biomechanics and Related Fields", Freudenstadt-Lauterbad, 15.-18. März 2005 (Organisatoren: W. Ehlers, B. Markert).
- Minisymposium „Mechanics of Soft Tissues“, GAMM-Tagung 2005, Luxemburg, 28. März - 01. April 2005 (Organisatoren: W. Ehlers, K. Schweizerhof).
- Hauptvortrag "Mechanics of Soft Biological Tissue: Multi-disciplinary Challenges of Academic, Industrial and Clinical Importance", GAMM-Tagung 2005, Luxemburg, 30. März 2005 (Vortragender: G. A. Holzapfel).

Für das Jahr 2006 geplante Aktivitäten:

- PorMed 2006 “4th Workshop on Porous Media, Biomechanics and Related Fields”, Freudenstadt-Lauterbad, 07.-10. März 2006 (Organisatoren: W. Ehlers, B. Markert).
- Young Researcher's Minisymposium on Nano-to-macro Characterization of Hard and Soft Biological Tissues, GAMM-Tagung 2006, Technische Universität Berlin, 27.-31. März 2006 (Organisatoren: B. Markert, C. Hellmich).
- Sektion 2: Biomechanik, GAMM-Tagung 2006, Technische Universität Berlin, 27.-31. März 2006 (Organisatoren: W. Ehlers, E. Kuhl).
- Minisymposium on Computational Multifield and Multiscale Methods in Continuum Biomechanics, 12. MAFELAP-Konferenz, Brunel University West London, 13.-16. Juni 2006 (Organisatoren: E. Rohan, B. Markert).
- Thread-1 “Computational Methods in Biomechanics and Mechanobiology”, 5th World Congress of Biomechanics, München, 29. Juli-04. August 2006 (Organisator: G. A. Holzapfel).
- Minisymposien “Computational Modelling and Mechanobiology of Cells und “Vascular Wall Mechanics”, 5th World Congress of Biomechanics, München, 29. Juli - 04. August 2006 (Organisatoren: G. A. Holzapfel, D. Stamenovic, T. Matsumoto).
- 14th CISM-IUTAM Summer School “Biomechanical Modelling at the Molecular, Cellular and Tissue Level”, International Centre for Mechanical Sciences (CISM), Udine, 11.-15. September 2006 (Organisatoren: G. A. Holzapfel, R. W. Ogden).
- „2nd GAMM Seminar on Biomechanics“, Freudenstadt-Lauterbad, 22.-24. November 2006 (Organisatoren: W. Ehlers, B. Markert).

Aktuelle Informationen über die Ziele und die Aktivitäten des Fachausschusses können auf folgender Internet-Seite eingesehen werden:

www.mechbau.uni-stuttgart.de/ls2/gammFA-biomech.

Wolfgang Ehlers, Stuttgart

FA: Rechnerarithmetik und Wissenschaftliches Rechnen

Jahresbericht 2005

Dem Fachausschuss gehören derzeit an:

G. Alefeld, Karlsruhe	U. Kulisch, Karlsruhe
G.F. Corliss, Milwaukee	W. Luther, Duisburg-Essen
T. Csendes, Szeged	S. Markov, Sofia
A. Frommer, Wuppertal	G. Mayer, Rostock
G. Heindl, Wuppertal	K.M. Muller, Lyon
J. Herzberger, Oldenburg	M. Plum, Karlsruhe
U. Jahn, Leipzig	J. Rohn, Prag
E. Kaucher, Karlsruhe	S.M. Rump, Hamburg-Harburg
R.B. Kearfott, Lafayette, Louisiana	H. Schwandt, Berlin
W. Klein, München	W.V. Walter, Dresden
V. Kreinovich, El Paso	J. Wolff von Gudenberg, Würzburg
W. Krämer, Wuppertal (Vorsitz)	Shen Zuhe, Nanjing

Mehrere Tagungen/Seminare/Workshops wurden im Jahr 2005 von Mitgliedern der Fachgruppe (mit)organisiert. Erwähnt seien hier das Dagstuhl-Seminar „Algebraic and Numerical Algorithms and Computer-assisted Proofs“, Dagstuhl, Germany, September 25-29, 2005

der Dagstuhl-Workshop „Perspektiven im Bereich numerischer Einschließungsverfahren“, Dagstuhl, Germany, October 09-12, 2005 sowie der „Second Scandinavian Workshop on Interval Methods and Their Applications“, Technical University of Denmark, August 25-27, 2005. Weitere Informationen zu diesen Veranstaltungen findet man über die entsprechenden Web-Links, welche unter dem Punkt „Veranstaltungen“ auf der neu eingerichteten Webseite unserer Fachgruppe „Rechnerarithmetik und Wissenschaftliches Rechnen“ (GAMM-Activity Group on Computer Arithmetic and Scientific Computing)“, die über <http://www.math.uni-wuppertal.de/wrswt/gamm-fa> erreicht werden kann, aufgelistet sind. In diesem Zusammenhang sind insbesondere die Mitglieder der Fachgruppe aufgerufen, konstruktive Kritik an der Onlinepräsenz zu üben und Verbesserungsvorschläge einzureichen. Für seine tatkräftige Mithilfe beim Aufbau der Webseiten möchte ich an dieser Stelle Herrn Dr. Werner Hofschuster, Universität Wuppertal noch einmal ganz herzlich danken.

Inzwischen stehen auch die genauen Daten zu der in diesem Jahr stattfindenden SCAN-Tagung (12th GAMM-IMACS International Symposium on Scientific Computing, Computer Arithmetic and Validated Numerics) fest. Sie wird unter der örtlichen Tagungsleitung von W. Luther und W. Otten an der Universität Duisburg-Essen vom 26. bis 29. September 2006 ausgerichtet (siehe <http://scan2006.uni-due.de/>). Im Rahmen dieser Tagung ist auch die nächste Mitgliederversammlung unseres Fachausschusses geplant. Dabei sollten sicherlich aktuelle Bestrebungen zur Neufassung des IEEE-754 Arithmetikstandards sowie die potentielle Einbringung des Datentyps „interval“ in die Programmiersprache C++ diskutiert werden.

Walter Krämer, Wuppertal

FA: Analyse von Mikrostrukturen

Jahresbericht 2005

Der Fachausschuss hat sich in Hannover am 22.9.1998 konstituiert.
Dem Fachausschuss gehören derzeit an:

H.-D. Alber, Darmstadt	C. Miehe, Stuttgart
M. Berveiller, Metz (assoziiert)	A. Mielke, Stuttgart
C. Carstensen, Wien	S. Müller, Leipzig
S. Conti, Duisburg-Essen	J. Schröder, Essen
A. DeSimone, Triest	E. Stein, Hannover
K. Hackl, Bochum (Vorsitz)	P. Wriggers, Hannover

Information: <http://www.am.bi.ruhr-uni-bochum.de/sonstiges/gamm-fa.html>

Zielsetzung:

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

Interessierte GAMM-Mitglieder seien herzlich zur Mitarbeit aufgerufen.

Aktivitäten im Berichtszeitraum:

- 4th GAMM Seminar on Microstructures
Conference Center of the Polish Academy of Sciences in Bedlewo (Polen)
14.-16. Januar 2005
Organisatoren: H.-D. Alber, P. Neff, P. Zhu, W. Zajaczkowski
- Oberwolfach-Mini-Workshop
Analysis and computation of microstructures in finite plasticity
13.-19. November 2005
Organisatoren: S. Conti, K. Hackl, M. Ortiz
- GAMM Jahrestagung in Luxemburg:
Hauptvortrag:
J. M. Ball (Oxford): Microstructure Formation and Morphology in Crystals

Aktivitäten von Fachausschussmitgliedern im Rahmen der DFG-Schwerpunktprogrammes
„Analysis, Modellbildung und Simulation von Mehrskalensproblemen“:

- Workshop on Macroscopic Limits and Modulation Theory
for PDEs and Lattices Models
WIAS Berlin
02.-04. November 2005
Organisatoren: W. Dreyer, A. Mielke, J. Sprekels
- Ferienakademie 2005
(der Unis Augsburg, Erlangen, TU München, Stuttgart)
Mathematische Methoden in den Materialwissenschaften
Reinswald im Sarntal
12.-30. September 2005
Organisatoren: C. Eck, A. Mielke, J. Scheurle
- Summer School and Johann von Neumann Lectures
Modelling & Simulation of Microstructure Evolution
Humboldt Universität zu Berlin
11.-15. Juli 2005
Organisatoren: C. Carstensen, B. Nestler, I. Livshits

Geplante Aktivitäten in 2006:

- 5th GAMM Seminar on Microstructures
Universität Duisburg-Essen, Campus Essen
13.-14. Januar 2006
Organisatoren: J. Schröder, J. Bluhm, K. Hackl, S. Conti

Klaus Hackl, Bochum

FA: Angewandte und Numerische Lineare Algebra

Jahresbericht 2005

Dem Fachausschuss gehören derzeit an:

P. Arbenz, Zürich	C. Mehl, Berlin
B. Beckermann, Lille	V. Mehrmann, Berlin
P. Benner, Chemnitz	A. Meister, Kassel
J. Berns-Müller, Frankfurt am Main	J. Modersitzki, Lübeck
L. Blank, Regensburg	R. Nabben, Bielefeld
M. Bollhöfer, Berlin	K. Neymeyr, Rostock
A. Böttcher, Chemnitz	Y. Notay, Brussels
A. Bunse-Gerstner, Bremen	C. Popa, Constanta
E. Catinas, Popoviciu	D. Potts, Lübeck
L. Cvetkovic, Novi Sad	K. Rost, Chemnitz
T. Damm, Braunschweig	M. Rozloznik, Prag
L. Elsner, Bielefeld	S. Rump, Hamburg-Harburg
O. Ernst, Freiberg	H. Schwetlick, Dresden
H. Faßbender, Braunschweig (Vorsitz)	G. Starke, Hannover
B. Fischer, Lübeck	G. Steidl, Mannheim
A. Frommer, Wuppertal	Z. Strakos, Prag
M. Gutknecht, Zürich	T. Szulc, Poznan
U. Helmke, Würzburg	P. Tichy, Berlin
M. Hochbruck, Düsseldorf	M. Tuma, Prague
T. Huckle, München	U. Van Rienen, Rostock
A. Klawonn, Essen	K. Veselic, Hagen
D. Kressner, Berlin	H. Voß, Hamburg-Harburg
J. Liesen, Berlin	H. Wimmer, Würzburg
I. Marek, Prag	K. Zietak, Wroclaw
J. Mayer, Karlsruhe	

Der diesjährige Workshop der GAMM Fachgruppe Angewandte und Numerische Lineare Algebra fand unter dem Themenschwerpunkt *Large Scale Eigenvalue and Singular Value Computations* vom 22-23.09. 2005 an der TU Dresden statt. Der Workshop wurde von Hubert Schwetlick (TU Dresden) organisiert. Hauptvortragende waren Alastair Spence (Bath), Wolfgang Beyn (Bielefeld) und Klaus Neymeyr (Rostock). Neben diesen drei einstündigen Vorträgen fanden 28 30minütige Vorträge statt. Insgesamt nahmen 56 Personen aus Deutschland, Schweiz, England, Polen, Tschechien, Rumänien und Kroatien an dem Workshop teil. Dem Organisator und seinem Team sei für die geleistete Arbeit und der GAMM sei für die finanzielle Unterstützung gedankt.

Im Rahmen des Workshops fand am 22.09. 2005 auch die diesjährige Mitgliederversammlung des Fachausschusses unter reger Beteiligung (17 Teilnehmer) statt.

Tagesordnungspunkte:

1. Bericht der Sprecherin über die Aktivitäten in 2004
2. Konferenzen/Workshop des Fachausschuss in den nächsten Jahren
3. Deutsch-Polnisches Doktorandenseminar
4. Verschiedenes

Heike Faßbender berichtet über die Aktivitäten des Fachausschuss im vergangenen Jahr: Die Fachgruppe war auf der GAMM Jahrestagung in Luxemburg für die gut besuchte Sektion „Applied and Numerical Linear Algebra“ verantwortlich. Unser Mitglied Peter Benner hat

einen Hauptvortrag zum Thema „Numerical Methods for Model Reduction of Large-Scale Dynamical Systems“ gehalten.

GAMM und SIAM haben bei der Organisation einiger Minisymposia auf der AMS-DMV-ÖMG Tagung in Mainz 2005 (16.-19. Juni) kooperiert. In diesem Zusammenhang haben aus unserem Fachausschuss Peter Benner („control theory“) und Heike Faßbender und Andreas Frommer („algebraic approaches to preconditioning“) derartige Minisymposia organisiert.

Der Fachausschuss hat den letztjährigen Beschluß, die Erstellung von ein oder zwei Themenheften der GAMM Mitteilungen, um die Forschungsaktivitäten des Fachausschusses zu präsentieren, in die Tat umgesetzt. Das erste Themenheft ist Anfang 2005 erschienen, das zweite Heft ist fertig gestellt und an den Herausgeber der GAMM Mitteilungen übermittelt.

Die Fachgruppe organisiert im Jahr 2006 (vom 26.-29.07.2006) in Zusammenarbeit mit der Partnerfachgruppe der SIAM und der International Linear Algebra Society die dreijährig stattfindende Tagung „Applied Linear Algebra“ an der Universität Düsseldorf. Die örtliche Organisationsleitung haben Frau Hochbruck (Düsseldorf) und Herrn Frommer (Wuppertal) übernommen. Frau Faßbender ist Mitglied des Organizing Committee.

In den kommenden beiden Jahren finden zahlreiche größere Tagungen unter der Beteiligung der Fachgruppe statt.

Im Jahr 2006 findet die GAMM-Jahrestagung in Berlin und die SIAM Linear Algebra Conference in Düsseldorf statt. Es wird daher beschlossen, keine gesonderte Fachausschusstagung zu organisieren. Das jährliche Treffen des Fachausschusses wird während der SIAM Tagung in Düsseldorf stattfinden.

Im Jahr 2007 findet in Harrachov (Tschechien) die Milovy-Nachfolgetagung ‚Computational Methods with Applications‘ statt (19.-23. August). Es wird beschlossen, den Fachausschussworkshop im Anschluss an diese Tagung vom 23.-24. August in Harrachov zu veranstalten. Als Themenschwerpunkt wurden hierarchische Matrizen gewählt. Es wurde die Idee eines deutsch-polnischen Nachwuchswissenschaftlerworkshops zur Intensivierung der Zusammenarbeit der deutschen und polnischen Arbeitsgruppen auf dem Gebiet der Angewandten und Numerischen Linearen Algebra diskutiert und befürwortet. Falls es kurzfristig gelingt, die Finanzierung zu sichern, soll ein solcher Workshop von Heike Faßbender und Krystyna Zietak Anfang Februar 2006 in Polen organisiert werden.

Es wird keine weitere Diskussion erwünscht.

Heike Faßbender, Braunschweig

FA: Scientific Computing

Jahresbericht 2005

Dem Ausschuss gehören derzeit an:

H.G. Bock, Heidelberg	W. Mackens, Hamburg
P. Deuflhard, Berlin	H. Neunzert, Kaiserslautern
H.W. Engl, Linz	W. Niethammer, Karlsruhe
A. Frommer, Wuppertal	U. Rüde, Augsburg
M. Grauer, Siegen	S. Sauter, Zürich
W. Hackbusch, Leipzig	J. Sprekels, Berlin
R. Jeltsch, Zürich	E. Stein, Hannover
R. Kornhuber, Berlin	H.J. Stetter, Wien
E. Krause, Aachen	L. Tobiska, Magdeburg
D. Kröner, Freiburg	H. Voss, Hamburg
U. Langer, Linz	W. Wendland, Stuttgart (2005 ausgeschieden)
A. K. Louis, Saarbrücken	G. Wittum, Heidelberg (Vorsitz)

Herr Kollege Wendland scheidet auf eigenen Wunsch zum 31.12.2005 aus.

Der Fachausschuss beteiligte sich im vergangenen Jahr an der Organisation der folgenden Veranstaltungen:

DMCN '05: Workshop on Data-driven Modelling and Computation in Neuroscience

Veranstalter: B. Sakmann, G. Wittum

Hohenwart Forum, 08.-11.05.2005

Schnelle Löser für partielle Differentialgleichungen

Veranstalter: R.E. Bank, W. Hackbusch, G. Wittum

Oberwolfach, 22.-28.05.2005

Artikel zu den Tagungen werden in „Computing and Visualization in Science“ veröffentlicht.

Ferner waren die Mitglieder des Fachausschusses an zahlreichen weiteren Konferenzen im In- und Ausland beteiligt.

Für das nächste Jahr sind die folgenden Veranstaltungen geplant:

Numerical Aeroacoustics, Heidelberg, Mai 2006

MCES 2006: Modelling and Computation in Environmental Sciences, Oktober 2006

Im nächsten Jahr wird ein grundlegender Umbau des Fachausschusses erfolgen.

Gabriel Wittum, Heidelberg

FA: Magnetisch kontrollierte Strömungen

Jahresbericht 2005

Der Fachausschuss hat sich am 29.4.2005 in Dresden konstituiert.

Dem Fachausschuss gehören derzeit an:

Th. Boeck, Ilmenau	S. Odenbach, Dresden (Vorsitz)
G. Gerbeth, Rossendorf	H. Oelze, Bremen
R. Grundmann, Dresden	L. Pop, Dresden
M. Hinze, Dresden	A. Potherat, Ilmenau
Ch. Karcher, Ilmenau	A. Thess, Ilmenau
A. Lange, Dresden	L. Tobiska, Magdeburg
B. Nacke, Hannover	

Ziele des Fachausschusses: Magnetische Kontrolle von Strömungen lässt sich prinzipiell über zwei verschiedene Arten von Kräften erzielen. Einerseits können in elektrisch leitfähigen Flüssigkeiten wie beispielsweise flüssigen Metallen durch Lorentz-Kräfte technologisch verwertbare Einflüsse auf das Strömungsverhalten erzielt werden. Andererseits bieten Suspensionen magnetischer Nanopartikel – so genannte Ferrofluide – die Möglichkeit einer Kontrolle durch die Kelvin-Kraft. Auch diese Kontrollmöglichkeit hat zu zahlreichen technisch realisierten Anwendungen geführt, die zum Teil Eingang ins Alltagsleben gefunden haben. Während die wirkenden Kräfte für die Strömungsbeeinflussung fundamental verschieden sind, weisen beide Forschungsgebiete zahlreiche gemeinsame Problemstellungen auf. Die zentralen Fragestellungen beider Gebiete erfordern die Generierung geeigneter Magnetfelder und auch die Anforderungen an die Strömungsdiagnostik sind ähnlich, da sowohl flüssige Metalle als auch Ferrofluide optisch undurchsichtig sind.

Interessierte GAMM Mitglieder sind herzlich zur Mitarbeit eingeladen.

Aktivitäten im Berichtszeitraum:

- Konstituierende Sitzung am 29.4.2005 in Dresden
- Sitzung im Rahmen der Riga International Conference „Fundamental and Applied MHD“, Riga, 30.6.2005
- German-Sino Workshop on Electromagnetic Processing of Materials, Dresden, Oktober 2005

Für das Jahr 2006 geplante Aktivitäten:

- EUROMECH Kolloquium 470 „Recent Development in Magnetic Fluid Research“, 27.2.-1.3.2006, (Organisatoren: S. Odenbach, E. Blums)
- EUROMECH Kolloquium 475 „Fluid Dynamics in High Magnetic Fields“, 1.3.2006-3.3.2006, (Organisatoren: S. Odenbach, E. Blums)

Stefan Odenbach, Dresden

Ludwig Prandtl Gedächtnis-Vorlesung
Jahrestagung 2005 der GAMM
(Gesellschaft für Angewandte Mathematik und Mechanik)
28.März bis 1. April 2005, Universität Luxemburg

Die Entwicklung des Pfeilflügels, eine technische Herausforderung.

Die Geschichte über die Entwicklung des Pfeilflügels ist von verschiedenen Autoren des In- und Auslandes in den letzten 50 Jahren mehrfach beschrieben worden. Dabei standen immer das grundlegende theoretische Konzept des Pfeilflügels von *Adolf Busemann*, das er 1935 auf dem Volta-Kongress in Rom erstmals vorstellte, und die experimentelle Bestätigung dieser Theorie durch *Hubert Ludwieg* 1939 in der Aerodynamischen Versuchsanstalt in Göttingen (AVA) im Vordergrund der Betrachtungen. Es liegt bisher keine detaillierte Dokumentation über den Weg von der eigentlichen Idee bis zum Produkt, der Anwendung des Pfeilflügels für die Verwirklichung des Hochgeschwindigkeitsfluges, vor. Zusammen mit sechs weiteren Kollegen wurde deshalb eine Recherche in Bibliotheken und Archiven des In- und Auslandes durchgeführt, um wichtige, bisher nicht verfügbare oder genutzte Original-Berichte, wissenschaftliche Veröffentlichungen und Dokumente aufzufinden und auszuwerten. Diese Unterlagen ermöglichten eine Analyse und Bewertung der erzielten wissenschaftlichen Ergebnisse und technischen Fortschritte für den Einsatz des Pfeilflügels bei Projekten von Hochgeschwindigkeitsflugzeugen und Flugkörpern in der Zeit von 1935-1945 in Deutschland. Die Ergebnisse werden in Kürze in einem Buch¹ veröffentlicht. Darin werden Problem- und Fragestellungen der Versuchs- und Messtechnik, der Aero- und Gasdynamik und der Aeroelastik behandelt. Außerdem wird über die Erfahrungen bei der Entwicklung und Erprobung der ersten Strahlflugzeuge mit Pfeilflügeln und Flakraketen mit Pfeilflügeln sowie Flügeln kleiner Streckung berichtet. Da über die Strahltriebwerksentwicklungen in diesem Zeitraum in Deutschland bereits ausführliche Dokumentationen vorliegen, wurden primär Lösungen zur Triebwerksintegration, dem Triebwerkseinlauf und der Verdichterentwicklung dargestellt. Die Dokumentation wird anhand von ausgewählten Beispielen über die Nutzung der deutschen Kenntnisse in den alliierten Siegerländern abgeschlossen.

In der *Ludwig Prandtl* Gedächtnisvorlesung werden einige Ergebnisse dieser Dokumentation vorgestellt. In einem historischen Rückblick werden zunächst *Prandtl*s Verdienste bei der Entwicklung des Hochgeschwindigkeitsfluges gewürdigt. Es wird dabei verdeutlicht, dass seine weltweit berühmten wissenschaftlichen Beiträge zur Grenzschichttheorie (1904), *Prandtl-Meyer* Eckenströmung (1907), Tragflügeltheorie (1918) und *Prandtl*s Konzept des Beschleunigungspotentials (1935/1936) wesentliche Grundlagen - auch für die Pfeilflügelentwicklung - lieferten. Im Vordergrund der weiteren Recherchen stehen die Fortschritte auf dem Gebiet der Aero- und Gasdynamik, die für die Realisierung des Hochgeschwindigkeitsfluges bis 1945 eine wesentliche Voraussetzung waren. Nach *Busemann*s Vorstellung des Pfeilflügelkonzeptes wurde von 1935 bis 1945 der Ausbau von vorhandenen und neuen Forschungszentren durch das Reichsluftfahrtministerium RLM unter der Leitung von *Adolf Bäumker* mit nahezu unbeschränkten Mitteln vorangetrieben. In einer kritischen Analyse wird gezeigt, welche der neuen Versuchsanlagen und Messtechniken für die Untersuchung von Hochgeschwindigkeitsprojekten für verlässliche Messungen geeignet waren. Wie auch in Fachkreisen nicht allgemein bekannt ist, führten bereits 1940 neue Entwurfskriterien und Berechnungsverfahren zur erfolgreichen Entwicklung von Hochgeschwindigkeitsprofilen, deren Grundkonzept den heutigen „Superkritischen Profilen“ sehr ähnlich war. Die experimentelle Validierung und Optimierung dieser Profilentwürfe in Hochgeschwindigkeitswindkanälen erfolgte in enger Zusammenarbeit mit der Luftfahrtindustrie, die über eigene große Forschungs- und Entwurfsabteilungen verfügte. Diese neuen

Profile wurden erstmalig bei deutschen Strahlflugzeugen eingesetzt. Die 1939 von *H. Ludwig* durchgeführten Prinzipuntersuchungen an verschiedenen Pfeilflügeln hatten eine deutliche Verringerung des Widerstandes bei kompressiblen Strömungen, aber auch die Abnahme des Auftriebs und negative Einflüsse auf die flugmechanische Stabilität aufgezeigt. Weitere Probleme wurden bei Pfeilflügeluntersuchungen im Bereich niedriger Geschwindigkeiten beim Hochauftrieb und hinsichtlich der Stabilität festgestellt. Die daraus resultierenden Aufgabenstellungen lösten weitere umfangreiche Arbeiten zur Flügeloptimierung im gesamten Geschwindigkeitsbereich aus. Ähnlich wie bei der Profilentwicklung unterstützten hierbei neue Berechnungs- und Entwurfsverfahren für den Pfeilflügel - ganz im Sinne von *Ludwig Prandtl* - eine effiziente Vorgehensweise bei den experimentellen Untersuchungen im Windkanal. Auf dieser Basis und in enger Zusammenarbeit mit den Hochschulen und der Industrie wurden bei umfangreichen Grundlagenuntersuchungen an Prinzipmodellen und Flugzeugentwürfen Lösungen erarbeitet, die teilweise noch heute im Flugzeugbau ihre Anwendung finden. Abschließend werden einige Beispiele deutscher Pfeilflügelprojekte beschrieben, deren Technologie nach 1945 einen entscheidenden Einfluss auf die Entwicklung und den Bau der nächsten Generation militärischer und ziviler Hochgeschwindigkeitsflugzeuge nach dem 2. Weltkrieg hatten.

Hans-Ulrich Meier, Clausthal

i) Die Pfeilflügelentwicklung in Deutschland bis 1945

Aus der Reihe: Die deutsche Luftfahrt, Band 33.

Meier, Hans-Ulrich

Die Geschichte über die Entwicklung des Pfeilflügels ist in den letzten 50 Jahren mehrfach beschrieben worden. Es liegt bisher keine detaillierte Dokumentation über den Weg von der eigentlichen Idee bis zum Produkt, der Anwendung des Pfeilflügels für die Verwirklichung des Hochgeschwindigkeitsfluges, vor. Zusammen mit sechs Co-Autoren wurde deshalb eine Recherche in Bibliotheken und Archiven des In- und Auslandes durchgeführt, um wichtige, bisher nicht verfügbare oder genutzte Original-Berichte, wissenschaftliche Veröffentlichungen und Dokumente aufzufinden und auszuwerten. Diese Unterlagen ermöglichten wissenschaftliche Ergebnisse und technische Fortschritte für den Einsatz des Pfeilflügels bei Projekten von Hochgeschwindigkeitsflugzeugen und Flugkörpern in der Zeit von 1935-1945 in Deutschland. In dem Buch werden Problem- und Fragestellungen der Versuchs- und Messtechnik, der Aero- und Gasdynamik und der Aeroplastik behandelt. Ausserdem wird über die Erfahrungen bei der Entwicklung und Erprobung der ersten Strahlflugzeuge mit Pfeilflügeln und Flakraketen mit Pfeilflügeln sowie Flügeln kleiner Streckung berichtet. Da über die Strahltriebentwicklungen in diesem Zeitraum in Deutschland bereits ausführliche Dokumentationen vorliegen, wurden primär Lösungen zum Triebwerkseinlauf und der Verdichterentwicklung dargestellt. Die Dokumentation wird anhand von ausgewählten Beispielen über die Nutzung der deutschen Kenntnisse in den alliierten Siegerländern abgeschlossen.

Publisher: Bernard & Graefe, 2006, 477pp, Geb.

ISBN: 3-7637-6130-6

Price: 49,00 €

Wissenschaftliche Veranstaltungen

IUTAM

International Union of Theoretical and Applied Mechanics

IUTAM Symposia 2006

March 26 - 31, 2006

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

Mexico, Mexico

Organization: International Union of Theoretical and Applied Mechanics

Symposium Chairman: Prof. G.M. Homsy

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

IUTAM Representative on Scientific Committee: Prof. T. Kambe

May 21 - 25, 2006

IUTAM Symposium on Plasticity at the Micron Scale

Lyngby, Denmark

Organization: International Union of Theoretical and Applied Mechanics

Symposium Chairman: Prof. V. (Viggo) Tvergaard

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

August 25 - August 30, 2006

IUTAM Symposium on Hamiltonian Dynamics, Vortex Structures, Turbulence

Moscow, Russia

Organization: International Union of Theoretical and Applied Mechanics

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

Organization: International Union of Theoretical and Applied Mechanics

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

Organization: International Union of Theoretical and Applied Mechanics

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

Organization: International Union of Theoretical and Applied Mechanics

Symposium Chairman: Prof. H. Hu

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

IUTAM Representative on Scientific Committee: Prof. W. Schiehlen

September 19 - 22, 2006**IUTAM Symposium on Flow Control with Mems**

London, UK

Organization: IUTAM - International Union of Theoretical and Applied Mechanics

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

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

November 05 - 09, 2006**IUTAM Symposium on Computational Contact Mechanics**

Hannover, Germany

Organization: International Union of Theoretical and Applied Mechanics

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

Organization: International Union of Theoretical and Applied Mechanics

Symposium Chairman: Prof. G. Jaiani

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

June 11 - 14, 2007**IUTAM Symposium on Recent Advances in Multiphase Flows: Numerical and Experimental**

Istanbul, Turkey

Organization: International Union of Theoretical and Applied Mechanics

Symposium Chairman: Prof. A. (Andreas) Acrivos

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

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

June 18 - 22, 2007**IUTAM Symposium on Unsteady Separated Flows and their Control****Organization: International Union of Theoretical and Applied Mechanics**

Corfu, Greece

Symposium Chairman: Dr. M. (Marianna) Braza

Symposium Co-Chairman: Prof. K. (Kerry) Hourigan
IUTAM Representative on Scientific Committee: Prof. C. (Carlo) Cercignani

June 25 - 29, 2007

IUTAM Symposium on Scaling in Solid Mechanics

Cardiff, UK

Organization: International Union of Theoretical and Applied Mechanics
Symposium Chairman: Prof. F.M. (Feodor) Borodich
IUTAM Representative on Scientific Committee: Prof. J. (Juri) Engelbrecht

July 23 - 27, 2007

IUTAM Symposium on Fluid-Structure Interaction in Ocean Engineering

Hamburg-Harburg, Germany

Organization: International Union of Theoretical and Applied Mechanics
Symposium Chairman: Prof. E.J. (Edwin) Kreuzer
IUTAM Representative on Scientific Committee: Prof. N. (Niels) Olhoff

August 06 - 10, 2007

IUTAM Symposium on Swelling and Shrinking of Porous Materials: From Colloid Science to Poro-Mechanics

Petrópolis-RJ, Brazil

Organization: International Union of Theoretical and Applied Mechanics
Symposium Chairman: Prof. M.A. (Marcio Arab) Murad
IUTAM Representative on Scientific Committee: Prof. D.H. (Dick) van Campen

September 06 - 08, 2007

IUTAM Symposium on Advances in Micro- and Nanofluidics

Dresden, Germany

Organization: International Union on Theoretical and Applied Mechanics
Symposium Chairman: Prof. N.A. (Nikolaus) Adams
IUTAM Representative on Scientific Committee: Prof. C. (Carlo) Cercignani

September 17 - 21, 2007

IUTAM Symposium on Mechanical Properties of Cellular Materials

Cachan, France

Organization: International Union of Theoretical and Applied Mechanics
Symposium Chairman: Prof. H. (Han) Zhao
Symposium Co-Chairman: Prof. N.A. (Norman) Fleck
IUTAM Representative on Scientific Committee: Prof. Z. (Zhemin) Zheng

November 05 - 09, 2007

Eindhoven, Netherlands

IUTAM Symposium on Multi-Scale Plasticity of Crystalline Materials

Organization: International Union of Theoretical and Applied Mechanics
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

ECCOMAS
European Community on Computational Methods in Applied Sciences

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, Electro-mechanical, 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.

Congress Secretariat

Mrs. Andrea Marques
 IDMEC
 Instituto Superior Técnico
 Av. Rovisco Pais
 1049-001 Lisboa, Portugal
 Tel.: +351 21 8417280
 Fax: +351 21 8417915
 E-Mail: amarques@dem.ist.utl.pt

Prof. Helder C. Rodrigues
 IDMEC
 Instituto Superior Técnico
 Av. Rovisco Pais
 1049-001 Lisboa, Portugal
 Tel.: +351 21 8417460
 Fax: +351 21 8417915
 E-Mail: hcr@ist.utl.pt

ECCOMAS CFD 2006

September 05 - 08, 2006

European Conference on Computational Fluids 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

March 01, 2006: Notification of acceptance

May 15, 2006: Deadline 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

Web: <http://pcse.tudelft.nl/eccomas2006/>

ECCOMAS Thematic Conferences

ECCOMAS announces the up-coming Thematic Conferences and Workshops for 2007

April, 2007

Advance Computational Methods in Material Forming - ESAFORM 2007

Zaragoza, Spain

May 21 - 23, 2007

Computational Methods for Coupled Problems in Science and Engineering

Ibiza, Spain

June 04 - 06, 2007

Computational Methods in Marine Engineering

Barcelona, Spain

June 25 - 28, 2007

III International Conference on Advances in Computational Multibody Dynamics

Milano, Italy

September 05 - 07, 2007**9th. International Conference on Computational Plasticity - Fundamentals and Applications (COMPLAS 2007)**

Barcelona, Spain

September 17 - 19, 2007**III International Conference on Textile Composites and Inflatable Structures (Structural Membranes 2007)**

Barcelona, Spain

September 26 - 28, 2007**III International Conference on Adaptive Modelling Simulation (ADMOS III)**

Göteborg, Sweden

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

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

Web: <http://www2.mech.kth.se/efmc6/index.html>

August 28 - 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, under the auspices of European Mechanics Society (EUROMECH).

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

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: esmc2006@mm.bme.hu

Web: <http://esmc2006.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

Topics

Instability and transition, Intermittency and scaling, Vortex dynamics and structure formation, Transport and mixing, Turbulence in multiphase and non-Newtonian flows, Reacting and compressible turbulence, Acoustics of turbulent flows, Control of turbulent flows, Geophysical and astrophysical turbulence, Large eddy simulation and related techniques, MHD turbulence, Atmospheric turbulence.

Deadlines

October 6, 2006: Abstracts due

January 5, 2007: Notification of acceptance

February 16, 2007: Final papers due

February 16, 2007: For early registration

June 25 - 28, 2007: Meeting in Porto (Portugal)

E-Mail: etc11@fe.up.pt

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

EUROMECH Colloquia in 2006

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: javicua@cdf.udc.es

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

Euromech contact person: Prof. J. Ambrosio

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

Euromech contact person: Prof. D. Lohse

EMS
European Mathematical Society
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>

EMS Summer Schools and Conferences 2006-2008

March 05 - 11, 2006

GAEL-Géométrie algébrique en liberté, Special varieties

Bedlewo, Poland

Main speakers : Frédéric Campana, Claire Voisin, Brendan Hassett

Website: <http://euclid.mathematik.uni-kl.de/~gael/>

Contact: Andreas.Hoering@ujf-grenoble.fr

May 06 - 13, 2006

Mathematical model of the heart, SIMULA laboratory

Longyearbyen, Norway

Main speakers: Glenn Terje Lines, Piero Colli Franzone, Alexander Panfilov, Joakim Sundnes, Andrew McCulloch, Olaf Dössel, Hans Petter Langtangen.

Website: <http://home.simula.no/ems2006/>

Contact: sundnes@simula.no

May 07 - 20, 2006

Combinatorics, automata and number theory

Liège, Belgium

Main speakers: Boris Solomyak, Juhani Karhumaki, Jacques Sakarovitch, Jeffrey Shallit, Wolfgang Thomas, Jean-Paul Allouche, Yann Bugeaud, Fabien Durand, Peter Grabner, Helmut Prodinger.

Website: <http://www.cant2006.ulg.ac.be>

Contact: M.Rigo@ulg.ac.be

June 04 - 15, 2006**Arithmetic and geometry around quantisation**

Istanbul, Turkey

Main speakers: S. Akbulut, D. Bar-Natan, R. Bezrukavnikov, T. Dereli, K. Fukaya, D. Gaitsgory, E. Getzler, S. Gurevich, R. Hadani, A. Klyachko, Yu. I. Manin, M. Marcolli, M. Polyak

Website: <http://guests.mpim-bonn.mpg.de/agaq>Contact: agaq@mpim-bonn.mpg.de**June 16 - 18, 2006****EMS mathematical weekend**

Nantes, France

Supported by the French societies SMF and SMAI, the Mathematical institutes in Angers and Nantes and the EMS

For further information, please follow the link <http://univ-nantes.fr/WEM2006>**July 09 - 22, 2006****Horizon of combinatorics**

Budapest, Hungary

Main speakers: S. Shelah, P. Seymour, T. Gowers, R. Graham, J. Spencer, J. Nešetřil, A. Schrijver, C. Thomassen, V. Rödl, B. Bollobás, N. Alon, T. Łuczak, B. Reed, P. Frankl, Z. Füredi, I. Barany, G. Tardos, Vu Ha Van, G. Kalai, N. Linial

Contact: ervin@renyi.hu or veve@renyi.hu**July 09 - 16, 2006****Recent developments in the arithmetic of Shimura varieties and Arakelov geometry**

Barcelona, Spain

Main speakers: Ahmed Abbes, Pascal Boyer, Jan H. Bruinier, Laurent Clozel, Henri Darmon, Jürg Kramer, Elena Mantovan, Sophie Morel, Bao Chau Ngo, Michael Rapoport, Damian Roessler, Christophe Soulé

Website: <http://www.crm.es/svag>Contact: svag@crm.es**July 10 - 31, 2006****A geometric approach to free boundary problems**

EMS-SMI Cortona Summer School, Italy

Main speakers: Luis Caffarelli and S. Salsa

Contact: dipartimento@matapp.unimib.it**September 10 - 23, 2006,****Mathematics in molecular cell biology**

EMS Summer School at Linz, Austria

Main speakers: Willi Jäger, Hans Othmer, Alex Mogilner, Wolfgang Nonner and Christof Schütte.

Website: <http://www.ricam.oeaw.ac.at/emsschool>Contact: Vincenzo.Capasso@mat.unimi.it or christian.schmeiser@oeaw.ac.at

May 06 - 12, 2007

SEM STAT: Statistics for stochastic differential equations models,
EMS Summer School - Séminaire Européen de Statistique at La Manga
Cartagena, Spain

Main speakers: to be announced

Contact: mathieu.kessler@upct.es or lindner@ma.tum.de

June 17 - 24, 2007

Geometric analysis and nonlinear partial differential equations
EMS Conference at Bedlewo, Poland

Main speakers (tentative): J. Ball, B. Dacorogna, S. Mueller, V. Sverak, S. Hildebrandt, F. Duzaar, J. Manfredi, P. Hajlasz, M. Gromov, P. Koskela, K. Astala, C. Sbordone, T. Riviere, N. Garofalo, J. Kinnunen, N. Fusco, M. Struwe, N. Trudinger, N. Uraltseva, S. Pohozaev, J. Heinonen

Contact: B.Bojarski@impan.gov.pl or pawelst@mimuw.edu.pl

August 16 - 31, 2008

Mathematical and numerical methods for the cardiovascular system
EMS-SMI Cortona Summer School, Italy

Main speakers: Dominique Chapelle, Piero Colli-Franzone, Alfio Quarteroni

Contact: dipartimento@matapp.unimib.it

MFO
Mathematisches Forschungsinstitut Oberwolfach
Meetings at 2006

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, Geneve; 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; Vladas 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 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)

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, Polen

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

Web: <http://www.cism.it>

Weitere Wissenschaftliche Veranstaltungen

Tagungsjahr 2006

February until July 2006

Special Semester on Goebner Bases (and related methods)

RICAM and RISC, Austria

During the semester, we will organize a couple of special workshops on special topics like Applications of Groebner bases in algebraic geometry, approximate commutative algebra, efficient Groebner bases computation, formal Groebner bases theory, applications in cryptography, coding theory, and algebraic combinatorics, applications in symbolic analysis (differential equations, combinatorial identities, special functions), applications in control theory, non-commutative Groebner bases.

The following workshops are offered in the course of the special semester:

- Feb. 06 – Feb. 17: “Gröbner Bases Theory and Applications in Algebraic Geometry” (Chairpersons: Gert-Martin Greuel , Gerhard Pfister)
- Feb. 20 – Feb. 24: “Approximate Commutative Algebra”; Chairperson: Lorenzo Robbiano
- Feb. 27 – Mar. 03: “Efficient Computation of Gröbner Bases”; Chairpersons: Jean-Charles Faugère , Viktor Levandovskyy , Quoc-Nam Tran)
- Mar. 06 – Mar. 10: “Formal Gröbner Bases Theory”; Chairperson: Bruno Buchberger
- May 01 - May 06: “Gröbner Bases in Cryptography, Coding Theory, and Algebraic Combinatorics” ; Chairpersons: Mikhail Klin , Ludovic Perret , Max Sala
- May 08 - May 17: “Gröbner Bases in Symbolic Analysis”; Chairpersons: Peter Paule , Dongming Wang , Markus Rosenkranz
- May 18 - May 19: “Gröbner Bases in Control Theory and Signal Processing”; Chairperson: Hyungju Park
- “Gröbner Bases in Life Sciences”, date and chairperson(s) under negotiation.

Director of the special semester: Bruno Buchberger

Web: <http://www.ricam.oeaw.ac.at/srs/groeb/program.php>.

March 01 - July 31, 2006

Stochastic Analysis, Stochastic Partial Differential Equations and Applications to Fluid Dynamics and Particle Systems

Centro Di Ricerca Matematica Ennio De Giorgi, Pisa, Italy

Topic

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.

Submitted by: ERCOM-Database

E-Mail: crm@crm.sns.it

Web: <http://www.crm.sns.it/stochastic/>

March 27 - 30, 2006**Computational Modelling of Concrete Structures - EURO-C 2006**

Mayrhofen, Austria

Following a long standing tradition since 1984, the EURO-C series brings together both researchers and practising engineers concerned with computational modelling of concrete structures, in order to review and discuss research advancements and to assess the applicability and robustness of methods and models for the analysis of complex concrete, reinforced concrete and/or prestressed concrete structures in engineering practice. Research in computational mechanics of concrete and other cementitious materials, including masonry, continues within various modelling formulations and constitutive modelling frameworks. Recent developments include advanced discretisation methods and the consideration of microstructural aspects within multi-field and multi-scale settings. Overall computational robustness of numerical predictions and the mathematical rigour have increased further, and the requirements of the sophisticated models have also led to many novel experimental programmes. The organisers hope that the conference will identify those research results and concepts which have proved themselves as robust, so that they can be applied to a reliable, high-quality analysis and design of concrete structures – in particular the safety critical structures - and/or become adopted in the codes of practice or recommendations.

Topics*computational mechanics of structural concrete*

(plasticity, damage mechanics, fracture mechanics, failure mechanics, creep, thermo-mechanics, rate-dependency, dynamic effects, multi-physics phenomena, multi-scale analyses, micro-mechanics)

computational modelling

(ultimate load behaviour, reliability and safety concepts, automated design procedures, full scale analyses, benchmarks, stochastic mechanics, durability and environmental aspects, performance under extreme conditions, e.g. fire)

Tel./Fax: +43 1 58 801/20211 / +43 1 58 801/20299

E-Mail: euro-c@euro-c.tuwien.ac.at

Web: <http://euro-c.tuwien.ac.at>**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.atWeb: <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

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

Mai 08 - 09, 2006

3. NAFEMS CFD-Seminar

Simulation gekoppelter Strömungsvorgänge (Multifield FSI)

Wiesbaden, Germany

Durch die breitere Zugänglichkeit schneller Rechner bzw. leistungsstarker Rechnerbündel (Cluster) ist die räumlich und zeitlich veränderliche Lösung der Feldgleichungen der Kontinuumsmechanik leichter geworden. Daraus folgt die Möglichkeit, durch den industriellen Einsatz der Computersimulation auch komplexe Strömungsvorgänge von technischer Bedeutung zu erfassen. Nicht selten werden Versuchs- bzw. Betriebsergebnisse erst so wieder verständlich. Dennoch bestehen für den breiteren Einsatz hohe Barrieren. Nicht zuletzt deshalb wurde in Deutschland das Fach „Computational Engineering Science“ mit Nachdruck an vielen Hochschulen eingeführt. Das stetige Interesse der Industrie wird dazu beitragen, die Voraussetzungen für einen breiten und verlässlichen Einsatz der Strömungssimulation zu schaffen.

Ziel des Seminars: Das Seminar wird als Forum für Spezialisten und Führungskräfte auf dem Gebiet der Computersimulation von Strömungsvorgängen gestaltet. Eine begleitende Fachausstellung technisch-wissenschaftlicher Anwendungssoftware, Rechnersysteme und Beratungsdienstleistungen ist vorgesehen. Ein umfassender Überblick über aktuelle Möglichkeiten, Trends und künftige Herausforderungen soll gegeben werden.

Web: www.nafems.de/Veranstaltungen/CFD06/cfd06_call.html

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

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

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.

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 04 - 08, 2006**EC CSSM 2006**

Lisbon, Portugal

Topics

Computational Methods, Computational Solid Mechanics, Computational Structural Mechanics, Coupled Problems, Industrial Applications.

Deadline

6th March 2006: Paper Submission

31st March 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

Web: <http://www-ext.lnec.pt/APMTAC/> or <http://www.cssm2006.org>

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 topic.

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>

June 07 - 10, 2006

Recent Advances in Nonlinear Partial Differential Equations and Applications

A conference in honor of Peter D. Lax and Louis Nirenberg on the occasion of their 80th birthday

Toledo, Spain

Plenary speakers

Luis L. Bonilla, Universidad Carlos III de Madrid; Haim Brezis, Universite Paris VI
Alexandre J. Chorin, University of California, Berkeley; Dimitri Christodoulou, ETH, Zürich; Athanasios S. Fokas, Cambridge University; Francois Golse, Universite Paris VII; Alberto Grunbaum, University of California, Berkeley; Javier Jimenez, Universidad Politecnica de Madrid; Barbara L. Keyfitz, University of Houston and Fields; Institute; Sergiu Klainerman, Princeton University; C. David Levermore, University of Maryland; YanYan Li, Rutgers University; Amable Linan, Universidad Politecnica de Madrid; Andrew J. Majda, New York University; David W. McLaughlin, New York University; Cathleen S. Morawetz, New York University; Peter Sarnak, Princeton University; Stephanos Venakides, Duke University.

There will be a significant number of poster sessions.

There is expectation that financial help for young researchers will be available.

Organizing committee

Luis L. Bonilla, Universidad Carlos III de Madrid

Ana Carpio, Universidad Complutense de Madrid

José Manuel Vega, Universidad Politécnica de Madrid
Stephanos Venakides, Duke University

Web: <http://www.mat.ucm.es/~ln06>

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

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.

Contact: Ivailo M. Mladenov or Manuel de Leon

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 13 - 17, 2006

15th International Workshop on Matrices and Statistics IWMS-2006

Uppsala, Sweden

The purpose of the workshop is to stimulate research, in an informal setting, and to foster the interaction of researchers in the interface between matrix theory and statistics. Additional emphasis will be put on related numerical linear algebra issues and numerical solution methods, relevant to problems arising in statistics. The workshop will include both invited and contributed talks.

Deadlines

April 23, 2006: Registration

15IWMS05 / Dietrich von Rosen, Department of Biometry and Engineering, SLU Box 7032, SE-750 07 Uppsala

Tel.: (+46) 18 671000 (Swedish University of Agricultural Sciences)

Tel.: (+46) 18 672025 (Dietrich von Rosen); Fax: (+46) 18 673529

E-Mail: iwms06@bt.slu.se

Web: <http://www.bt.slu.se/iwms2006/iwms06.html>

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).

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: March 01, 2006: Application

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

E-Mail: 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 Uni. 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

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

June 26 - July 02, 2006**Summer School-Conference “Advanced Problems in Mechanics 2006”**

St. Petersburg, Russia

The International Summer School-Conference “Advanced Problems in Mechanics-2006” is organized by the Institute for Problems in Mechanical Engineering of the Russian Academy of Sciences (IPME RAS) under the patronage of the Russian Academy of Sciences. The main purpose of the meeting is to gather specialists from different branches of mechanics to provide a platform for cross-fertilisation of ideas.

APM 2006 is devoted to the memory of Professor Pavel A. Zhilin, a brilliant Russian scientist, and a permanent member of the APM Scientific Committee. His outstanding investigations in various fields of mechanics were regularly presented at APM. He has left a large scientific legacy and influenced many leading scientists.

Topics

Presentations devoted to fundamental aspects of mechanics, or spreading the field of applications of mechanics, are invited. We are particularly keen to receive contributions that show new effects and phenomena or develop new mathematical models. The topics of the conference cover all fields of mechanics, including, but not restricted, to mechanics of generalized continua (polar and micromorphic continua, mixtures, porous media, electromagnetic continua, grains, powders etc)

Deadline

February 1, 2006: Abstract submission
 February 1, 2006: Submission of a visa form
 March 21, 2006: Notification of acceptance
 June 26, 2006: Paper submission

APM'2006, Institute for Problems in Mechanical Engineering, of Russian Academy of Sciences, Bolshoy pr. V.O., 61, St.Petersburg, 199178, Russia.

Tel./ Fax: +7(812)-3214778; / +7(812)-3214771
 E-Mail: apm@eng.abdn.ac.uk
 Web: <http://www.apm.ruweb.net>

June 28 - 30, 2006

First South-East European Conference on Comp. Mechanics-SEECCM-06
 Kragujevac, Serbia

Topics

Computational Methods

Finite Element Methods, Boundary Element Methods, Meshless Methods, Multiscale Methods, Optimization Methods and Sensitivities, Discretization Methods, Mathematical Foundations, Stochastic Methods, Error Control and Adaptivity, High Performance Computing, Inverse Problems, Visualization.

Computational Solid Mechanics

Material Modelling, Finite Deformations and Localization, Micromechanics and Multiscale Modeling, Nanomechanics, Damage, Fracture and Fatigue, Nonlinear Analysis of Structures, Multibody Dynamics and Robotics, Plates, Shells and Composite Structures, Impact, Wave Propagation and Crashworthiness, Structural Stability and Safety, Forming Process, Structural Optimization, Experimental Mechanics.

Computational Fluid Mechanics

Incompressible Flow, Flow of Compressible Fluids, Flow with Large Change of Domain, Multiscale Modeling, Flow Through Porous Media.

Biomechanics

Biosolid Modeling, Modeling of Biofluids, Multiscale Modeling, Medical Imaging and Modeling, Medical Applications, Experimental Methods

Coupled Problems

Fluid-Solid Interaction, Thermomechanics, Biomechanics, Environmental Problems, Earthquake and Wind Engineering, Acoustics and Electromagnetics, Phase Transformations, Transport Phenomena, Electromechanics, Magnetomechanics.

Industrial Applications

Industrial Forming Processes, Geomechanics and Environmental Engineering, Vehicle Design and Transport, Engineering Structures, Commercial Software.

Tel.: +381-34-301-920
 Fax: +381-34-370-168
 E-Mail: nfilipov@hsph.harvard.edu
 Web: <http://www.seccm06.kg.ac.yu>

30 June - 01 July, 2006

2nd Congress of the Hungarian Society for Biomechanics
 Budapest, Hungary

July 02 - 06, 2006

13th International Congress on Sound and Vibration - ICSV13
 Vienna, Austria

The International Institute of Acoustics and Vibration (IIAV) is an international non-profit-scientific society affiliated with the International Union of Theoretical and Applied Mechanics (IUTAM). IIAV currently has approximately 500 individual members in 55 countries and is supported by 31 national and international scientific societies and organisations. Technical and experimental research papers in the fields of acoustics, noise and vibration, and other related subject areas are welcome.

Web: <http://icsv13.tuwien.ac.at>

July 02 - 07, 2006

ICOTS 7, International Conference on Teaching Statistics
 Salvador (Bahia), Brazil

Topic

Working Cooperatively in Statistics Education

Organized by: International Association for Statistical Education

Programme Committee: Carmen Batanero (Chair)

E-Mail: batanero@ugr.es
 Tel./Fax: 349 582 43950 / 349 5824 6359
 Web: <http://www.maths.otago.ac.nz/icots7>

July 07 - 08, 2006

Second International Conference on Nonsmooth/Nonconvex Mechanics with Applications in Engineering

Aristotele University of 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

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
 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 is supported by GAMM.*

Topics

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, Datasparse 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

April 14, 2006: Deadline for extended abstracts

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
 Web: <http://www.iabem2006.tugraz.at>

July 10 - 14, 2006

**International Symposium on Trends in Applications of Mathematics to Mechanics
 STAMM 2006**

Vienna University of Technology, Italia

The history of both mechanics and mathematics shows much evidence of the beneficial influence of each of these disciplines on the other. Mechanics is understood here in the broad sense of the word, including relevant physical phenomena such as electromagnetic and thermal fields. It is the purpose of this symposium to promote the interaction of mathematics and mechanics by presentations and discussions of research at the interface of the two disciplines. The symposium is the fifteenth in a series of meetings organized under the auspices if the International Society for the Interaction of Mechanics and Mathematics (ISIMM).

Topics

Biological/smart materials and systems, Mechanics and thermodynamics of micro/nano systems, Instabilities in non-linear systems, Asymptotic methods applied to solids, fluids, and fluids-solids interactions, Free section: significant interactions of mathematics and mechanics.

Organizers

Prof. Dr. Hendrik Kuhlmann, Institute of Fluid Mechanics and Heat Transfer

Prof. Dr. Hans Troger, Institute of Mechanics and Mechatronics

Prof. Dr. Philippe Zysset, Institute of Lightweight Design and Structural Biomechanic

STAMM'2006 Conference office

Prof. Dr. H. Kuhlmann, Institute of Fluid Mechanics and Heat Transfer, Vienna University of Technology, Resselgasse 3/1/2, 1040 Vienna, Austria

Tel.: +43-1-58801-32202; Fax: +43-1-58801-32298

E-Mail: stamm06@fluid.tuwien.ac.at

Web: <http://stamm06.mechanik.tuwien.ac.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

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;

Deadlines

April 15, 2006: Notification of Acceptance of Abstract

May 15, 2006: Conference Registration
 July 22, 2006: Paper Submission Due

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
 Web: <http://www.lboro.ac.uk/icovis/>

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.

July 26 - August 04, 2006

V. World Congress of Biomechanics

Munich, Germany

Contact

Prof. Dr.-Ing. habil. Dieter Liepsch, FB05, Munich University of Applied Sciences, Lothstr. 34, 80335 München, Germany.

Tel.: +49 89 12 65 15 33, +49 89 12 65 15 44; Fax: +49 8157 31 60
 E-Mail: info@WCB2006.org
 Web: <http://www.wcb2006.org>

August 20 - 24, 2006

6th International Conference on Numerical Methods and Applications: NM&A'06

Borovets, Bulgaria

This conference has been a forum for scientists of well-known research groups from various countries providing an opportunity for sharing ideas and establishing fruitful scientific cooperation. With this issue (NM&A'06) of the conference we hope to continue this tradition.

During NM&A'06 a wide range of problems concerning recent theoretical achievements in numerical methods and their applications in mathematical modeling will be discussed. Such a meeting among scientists who develop and study numerical

methods, on one hand, and researchers who use them for solving real-life problems, on the other, would hopefully contribute to mutual development and enrichment.

Topics

Finite difference, finite element and finite volume methods; Boundary element methods; Monte Carlo methods; Multigrid and domain decomposition; Geometric integration and its applications; Level set and phase field methods; Numerical linear algebra; Parallel algorithms; Computational mechanics; Large-scale modeling; Engineering applications.

Deadlines

March 30, 2006: Submission of full papers
May 20, 2006: Notification of acceptance of papers/presentations
June 15, 2006: Registration and submission of accommodation forms

E-Mail: nma06@fmi.uni-sofia.bg or nma06@math.bas.bg
Web: <http://www.math.bas.bg/nma06.html>

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.

Zuzana Praskova, Dept. of Statistics, Charles University, Sokolovska 83, 18675 Prague, Czech Republic.

E-Mail: praskova@karlin.mff.cuni.cz
Web: <http://www.utia.cas.cz/pragstoch06>

August 22 - 30, 2006

International Congress of Mathematicians

Madrid, Spain

Following the long standing tradition of the congress, ICM2006 will be a major scientific event, bringing together mathematicians from all over the world, and demonstrating the vital role of mathematics in our society. We hope very much that you will be able to attend.

President of the Organizing Committee: Manuel de León
Vicepresident General: Carlos Andradadas

Web: <http://www.icm2006.org>

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. Ohyama (Osaka).

E-Mail: s.wilkinson@newton.cam.ac.uk

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

September 12 - 15, 2006**CST/ECT 2006 - Eighth International Conference on Computational Structures Technology and Fifth International Conference on Engineering Computational Technology**

Las Palmas de Gran Canaria, Spain

This is the Eighth Conference in the Computational Structures Technology series that commenced in 1991. Previous venues for the conference have included: Athens, Budapest, Edinburgh, Prague, Leuven and Lisbon. The conference is concerned with the application of the latest computational technology to structural mechanics and engineering. Computational Technology encompasses both the latest hardware and software developments as well as algorithmic and theoretical developments.

The conference is concerned with both theoretical, mathematical and scientific developments as well as applications of established technology to new domains. The word Structures is interpreted in its widest sense.

The conference runs concurrently with the Fifth International Conference on Engineering Computational Technology. Participants may attend sessions from either conference.

Topics

The themes for this conference will include: Structural Analysis and Design, Non-Linear Analysis, Dynamic Analysis, Finite Element Analysis, Boundary Element Analysis, Computer Aided Design, Structural and Multidisciplinary Optimization, Structural Re-analysis & Sensitivity Analysis, Geomaterials, Plates and Shells, Structural Modelling, Micro-Mechanics Models, Damage Identification, Material Models, Computational and Nonlinear Dynamics, Computational Stochastic Mechanics, Structural Reliability, Reliability Problems, Software Standards and Quality Control, Adaptivity, Mesh and Grid Generation, Shape and Topology Optimization, Visualization and Graphics, Impact and Contact Simulations, Post and Pre Processing, Smart Structures, Multi and Inter-Disciplinary Optimization, Composite Materials and Structures, Forming Problems, Poromechanics, Fracture and Fatigue, Brittle Materials, Eigensolvers, Education, Coupled Problems, Soil-Structure Interaction, Fluid-Structure Interaction, Simulation, Integration of CST and CFD, Inverse Problems, FEM in Design, Implementation of Computational Procedures, Computer Modelling, Materials Characterisation, Meshfree Methods, Uncertainty, Structural Health Monitoring, Computer simulated demolition, Robust Design, Vibration, Damping, Active Control, Damage Tolerance and Fail Safety.

Analysis, modelling and simulation of a wide range of structural types including: aerospace, civil, mechanical and offshore structures including: membrane structures,

lightweight structures, fabric structures, retractable roofs, steel structures, concrete structures, timber structures, aluminium structures, brick structures, blockwork structures, geotechnical structures.

Web: <http://www.civil-comp.com/conf/cst2006.htm>

September 25 - 27, 2006

Chemnitz FEM Symposium 2006

Chemnitz, Germany

The symposium is organized by the Faculty of Mathematics, TU Chemnitz. It will be held at TU Chemnitz, conference hall "Altes Heizhaus",

Topics

Finite Elements, including (but not limited to) error estimators, high order methods, parallel implementations.

This year special emphasis is on finite element methods for Maxwell equations, finite elements for advanced problems in solid mechanics, (non-symmetric) saddle point problems, inverse problems for PDEs.

Invited Speakers

Martin Burger, Linz; Carsten Carstensen, Berlin; Ralf Hiptmair, Zürich; Andy Wathen, Oxford.

Deadlines

August 1st, 2006: Registration and submission of abstracts

August 10th, 2006: for participants who wish to give a talk

E-Mail: fem06@tu-chemnitz.de

Web: <http://www.tu-chemnitz.de/mathematik/fem-symposium/>

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

Assoc. Prof. Horst Ecker (Co-chair) Tel: +43 1 58801 30312

E-Mail: horst.ecker@tuwien.ac.at

Web: <http://IFToMM-rotordynamics2006.mdmt.tuwien.ac.at/>

Oktober 08 - 13, 2006**1st Great Lakes Region Conference in Mathematik**

Butare (Rwanda)

Topice

Provide a forum of exchanges and discussions for mathematics researcherrs and Lectures. Sez up at the end of the Conference an association of mathematics for the Great Lake Region.

Deadlines

March 01st, 2006: full papers

June 15, 2006: Notification to authors

July 15, 2006: Final version of the accepted papers

Prof. M.K. Luhandjula, Department of Quantitative, Management (Decision science),
P.O.Boa 392, University of South Africa, Pretoria, 0003 South Africa

Tel.: +27 12 429 4865; Fax: +27 12 429 4898

E-Mail: luhanmk@unisa.ac.za

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)

E-Mail: s.wilkinson@newton.cam.ac.uk

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

Neue Bücher und Zeitschriften

Buchempfehlungen

Mathematische Probleme lösen mit Maple

Ein Kurzeinstieg

Westermann, Thomas

Buch und CD-ROM ermöglichen es, ohne Vorkenntnisse das Computeralgebra-System MAPLE zu nutzen, um elementare mathematische Probleme am Computer zu lösen. Sie liefern einen schnellen Zugriff auf die Lösung mit der Beschreibung der zugehörigen MAPLE-Befehle. Besondere Vorteile: Alle Probleme werden exemplarisch behandelt.

Die flexiblen elektronischen Arbeitsblätter können an die eigenen Problemstellungen einfach angepasst werden. Die übersichtliche Struktur der einzelnen Abschnitte: Jedes Thema wird mathematisch beschrieben, das Problem wird mit MAPLE gelöst, die Syntax des MAPLE-Befehls wird erläutert, ein Beispielaufruf wird angegeben, Hinweise behandeln Besonderheiten des Befehls oder der Ausgabe.

Publisher: Springer-Verlag; 2. neu bearb. u. erw. Aufl., 2006, X, 166 S. mit CD-ROM., Softcover

ISBN: 3-540-25905-8

Price: 24,95 €

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

Creep Mechanics

Betten, Josef

Provides a short survey of recent advances in the mathematical modelling of the mechanical behavior of anisotropic solids under creep conditions, including principles, methods, and applications of tensor functions. Some examples for practical use are discussed, as well as experiments by the author to test the validity of the modelling. The monograph offers an overview of other experimental investigations in creep mechanics. Rules for specifying irreducible sets of tensor invariants, scalar coefficients in constitutive and evolutionary equations, and tensorial interpolation methods are also explained.

The second edition includes a CD-ROM containing the examples and algorithms in more detail and the appendant figures in color. The text has been re-examined and improved throughout.

Publisher: Springer-Verlag; 2nd ed., 2005, XIV, 353 p. 72 illus., Hardcover

ISBN: 3-540-23204-4

Price: 96,25 €

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

Mathematik für Informatiker

Teil 1: Diskrete Mathematik und Lineare Algebra

Reihe: eXamen.press

Bandwerk: Mathematik für Informatiker

Teschl, Gerald, Teschl, Susanne

In diesem Lehrbuch werden die mathematischen Grundlagen exakt und dennoch anschaulich und gut nachvollziehbar vermittelt. Sie werden durchgehend anhand zahlreicher Musterbeispiele illustriert, durch Anwendungen in der Informatik motiviert und durch historische Hintergründe oder Ausblicke in angrenzende Themengebiete aufgelockert.

Am Ende jedes Kapitels befinden sich Kontrollfragen, die das Verständnis testen und typische Fehler bzw. Missverständnisse ausräumen. Zusätzlich helfen zahlreiche Aufwärmübungen (mit vollständigem Lösungsweg) und weiterführende Übungsaufgaben das Erlernte zu festigen und praxisrelevant umzusetzen. Dieses Lehrbuch ist daher auch sehr gut zum Selbststudium geeignet.

Ergänzend wird in eigenen Abschnitten das Computeralgebrasystem Mathematica vorgestellt und eingesetzt, wodurch der Lehrstoff visualisiert und somit das Verständnis erleichtert werden kann.

Publisher: Springer-Verlag; 2006, XIII, 479 S., Softcover
ISBN: 3-540-25782-9
Price: 24,95 €
Web: <http://www.springer.com>

Algebra

Reihe: Springer-Lehrbuch

Jantzen, Jens Carsten, **Schwermer**, Joachim

Ausgehend von einer grundlegenden Einführung in Begriffe und Methoden der Algebra werden im Buch die wesentlichen Ergebnisse dargestellt und ein Einblick in viele Entwicklungen innerhalb der Algebra gegeben, die mit anderen Gebieten der Mathematik stark verflochten sind.

Beginnend mit Begriffsbildungen wie Gruppe und Ring führt das Buch hin zu den Körpererweiterungen und der Galoistheorie. Danach werden zentrale Teile der Theorie der Moduln, Algebren und Ringe behandelt. Die Theorie der Divisionsalgebren und ihre Klassifikation mit Hilfe der Brauergruppe werden entwickelt. Es schließt sich eine Einführung in die zentralen Begriffe der algebraischen Zahlentheorie an.

In zahlreichen Supplementen findet man Ausblicke auf weiterführende Themen. Betrachtet werden zum Beispiel allgemeine lineare Gruppen, Schiefpolynomringe, Erweiterungen von Moduln, projektive Moduln und Frobenius-Algebren.

Publisher: Springer-Verlag; 2006, IV, 335 S., Softcover
ISBN: 3-540-21380-5
Price: 24,95 €
Web: <http://www.springer.com>

Angewandte Funktionalanalysis

Funktionalanalysis, Sobolev-Räume und elliptische Differentialgleichungen

Dobrowolski, Manfred

In diesem Lehrbuch werden die Methoden der Funktionalanalysis mit ihren Anwendungen in der Theorie elliptischer Differentialgleichungen behandelt. Gleichzeitig werden dem Leser die analytischen und funktionalanalytischen Sätze näher gebracht, die für die numerische Approximation elliptischer (und anderer) Differentialgleichungen bedeutsam sind.

Neben dem klassischen Stoff der linearen Funktionalanalysis werden daher ausführlich die Sobolevschen Funktionenräume (auch von negativer und gebrochener Ordnung) sowie die Existenz- und Regularitätstheorie elliptischer Differentialgleichungen behandelt. Besonderer Wert wird auf die Umsetzung der Funktionalanalysis gelegt, also der Anwendung der abstrakten Theorie auf den konkreten Fall. Dies geschieht durch eine Vielzahl von Anwendungsbeispielen. Zahlreiche sorgfältig ausgewählte und kommentierte Aufgaben runden die Darstellung ab.

Publisher: Springer-Verlag; 2006, XII, 266 S. 20 Illus., Softcover
ISBN: 3-3-540-25395-5
Price: 29,95 €
Web: <http://www.springer.com>

Der Itô-Kalkül
Einführung und Anwendungen
Deck, Thomas

Dieses Buch behandelt stochastische Integrale bezüglich der Brownschen Bewegung (Itô-Integrale), den daraus resultierenden Itôschen Differentialkalkül und einige Anwendungen. Das Buch zeichnet sich durch zwei Besonderheiten aus: Zum Einen sind die mathematischen Voraussetzungen minimiert, und zum Anderen wird der Itô-Kalkül in einem ersten Schritt völlig ohne Martingale entwickelt. Dies erleichtert (insbesondere für Anwender) den Einstieg in die Theorie, da tiefer liegende stochastische Methoden zunächst nicht benötigt werden. Erst in einem zweiten Schritt werden die engen Beziehungen zur Martingalthorie und zur Brownschen Bewegung entwickelt (Darstellungssätze, Sätze von Lévy, Girsanov, etc.). Anwendungen auf stochastische Differentialgleichungen und Optionspreistheorie runden den Text ab.

Publisher: Springer-Verlag; 2006, VIII, 247 S., Softcover
ISBN: 3-540-25392-0
Price: 29,95 €
Web: <http://www.springer.com>

Wissenschaftliches Rechnen mit MATLAB

Reihe: Springer-Lehrbuch
Quarteroni, Alfio, Saleri, Fausto

Dieses Lehrbuch ist eine Einführung in das Wissenschaftliche Rechnen und diskutiert Algorithmen und deren mathematischen Hintergrund. Angesprochen werden im Detail nichtlineare Gleichungen, Approximationsverfahren, numerische Integration und Differentiation, numerische Lineare Algebra, gewöhnliche Differentialgleichungen und Randwertprobleme. Zu den einzelnen Themen werden viele Beispiele und Übungsaufgaben sowie deren Lösung präsentiert, die durchweg in MATLAB formuliert sind. Der Leser findet daher nicht nur die graue Theorie sondern auch deren Umsetzung in numerischen, in MATLAB formulierten Code. MATLAB select 2003, Issue 2, p. 50.

Die Autoren haben ein ausgezeichnetes Werk vorgelegt, das MATLAB vorstellt und eine sehr nützliche Sammlung von MATLAB Funktionen für die Lösung fortgeschrittener mathematischer und naturwissenschaftlicher Probleme bietet.

Die Präsentation des Stoffs ist durchgängig gut und leicht verständlich und beinhaltet Lösungen für die Übungen am Ende jedes Kapitels. Als exzellenter Neuzugang für Universitätsbibliotheken- und Buchhandlungen wird dieses Buch sowohl beim Selbststudium als auch als Ergänzung zu anderen MATLAB-basierten Büchern von großem Nutzen sein.

Publisher: Springer-Verlag; 2006, X, 269 S., Softcover
ISBN: 3-540-25005-0
Price: 29,95 €
Web: <http://www.springer.com>

Strömungslehre

Einführung in die Theorie der Strömungen

Reihe: Springer-Lehrbuch

Spurk, Joseph H., **Aksel**, Nuri

Dieses erfolgreiche Lehrbuch stellt die Strömungslehre als einheitliche Wissenschaft dar, die in allen Zweigen den gemeinsamen Prinzipien der Kontinuumsmechanik folgt. Einzeldisziplinen der Strömungslehre werden nach dem Grundgesetz „vom Allgemeinen zum Besonderen“ mit den zugehörigen vereinfachenden Annahmen behandelt.

Im ersten Teil werden die Grundlagen der Strömungslehre aus moderner Sicht dargestellt. Dieser Teil enthält eine strenge aber anschauliche Einführung in die Kinematik, die kontinuumstheoretische Formulierung der Bilanzsätze, sowie ein Kapitel über Materialgleichungen Newtonscher und Nicht-Newtonscher Flüssigkeiten.

Der zweite Teil des Buches behandelt systematisch die Anwendung dieser Grundlagen auf die Technische Strömungslehre in Kapiteln über Hydrostatik, Schichtenströmungen, turbulente Scherströmungen, Schmiertheorie, Stromfadentheorie, Potentialtheorie, Überschallströmungen, Grenzschichten und schleichende Strömungen.

Die 6. Auflage ist eine korrigierte Version der 5. Auflage und durch Aufnahme eines neuen Kapitels über schleichende Strömungen deutlich erweitert. Im Kapitel Schmiertheorie wurden verwandte lokale Schichtenströmungen aufgenommen, und das Kapitel gibt nun eine Darstellung der Strömung durch poröse Medien.

Das Buch wendet sich an Ingenieure und Studenten der Ingenieurwissenschaften, Physiker und anwendungsorientierte Mathematiker.

Die beiliegende CD-ROM „Aufgaben zur Strömungslehre“ ergänzt dieses Lehrbuch mit einer Sammlung detailliert ausgearbeiteter Übungsaufgaben und veranschaulicht den Lehrstoff durch Beispiele.

Publisher: Springer-Verlag; 6., erw. Aufl., 2006, XIV, 573 S. mit Mit CD-ROM., Softc.

ISBN: 3-540-26293-8

Price: 44,95 €

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

Streifzüge durch die Wahrscheinlichkeitstheorie

Reihe: Springer-Lehrbuch

Hägström, Olle

Das „kleine Welt“- Phänomen und die Mathematik des Zufalls. Dieser Streifzug ist eine Einführung in die Wahrscheinlichkeitstheorie. In loser Folge werden klassische wie aktuelle Varianten des Themas angestimmt: "Irrfahrten" und die „Gesetze der großen Zahlen“ als die berühmten Klassiker. Wie die Mathematik topaktuelle Forschungen beeinflusst, wird anhand der Evolutionsbiologie erzählt, und die Verbindung zur Spieltheorie anschaulich erläutert. Das „Die Welt ist klein“-Phänomen wird mathematisch unter die Lupe genommen. Beste Zusatzlektüre für Vorlesungen zur Wahrscheinlichkeitsrechnung und mathematischen Statistik.

Publisher: Springer-Verlag; 2005, XII, 267 S. 38 illus., Softcover

ISBN: 3-540-23050-5

Price: 29,95 €

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

Lectures on Differential Geometry
Series on University Mathematics - Vol. 1
S S Chern, W H Chen, K S Lam

For the advancement of science and civilization, there is always the problem of creativity and education. Without creativity, the sciences and civilization would stagger and decline. Without widespread education effort, human talents would be wasted and the creative processes would halt.

The aim of this series is to publish educational books written by creative mathematicians for undergraduate and graduate students as well as the general public, helping them to understand and enjoy modern and advanced mathematics.

Publisher: World Scientific Publishing Co; 1999, 368pp
ISBN: 981-02-3494-5
Price: 36 £
Web: <http://www.worldscibooks.com>

Geometric Linear Algebra
(Volume 1)
I-Hsiung Lin

This accessible book for beginners uses intuitive geometric concepts to create abstract algebraic theory with a special emphasis on geometric characterizations. The book applies known results to describe various geometries and their invariants, and presents problems concerned with linear algebra, such as in real and complex analysis, differential equations, differentiable manifolds, differential geometry, Markov chains and transformation groups. The clear and inductive approach makes this book unique among existing books on linear algebra both in presentation and in content.

Publisher: World Scientific Publishing Co; 2005, 880pp
ISBN: 981-256-087-4
Price: 60 £
Web: <http://www.worldscibooks.com>

Analytic Number Theory
An Introductory Course
Paul T. Bateman, Harold G. Diamond

This valuable book focuses on a collection of powerful methods of analysis that yield deep number-theoretical estimates. Particular attention is given to counting functions of prime numbers and multiplicative arithmetic functions. Both real variable (“elementary”) and complex variable (“analytic”) methods are employed. The reader is assumed to have knowledge of elementary number theory (abstract algebra will also do) and real and complex analysis. Specialized analytic techniques, including transform and Tauberian methods, are developed as needed.

Publisher: World Scientific Publishing Co; Sept 2004, 376pp
ISBN: 981-238-938-5
Price: 48 £
Web: <http://www.worldscibooks.com>

Introduction to the Calculus of Variations

Bernard Dacorogna

The calculus of variations is one of the oldest subjects in mathematics, yet is very much alive and is still evolving. Besides its mathematical importance and its links to other branches of mathematics, such as geometry or differential equations, it is widely used in physics, engineering, economics and biology.

This book serves both as a guide to the expansive existing literature and as an aid to the non-specialist - mathematicians, physicists, engineers, students or researchers - in discovering the subjects most important problems, results and techniques. Despite the aim of addressing non-specialists, mathematical rigor has not been sacrificed; most of the theorems are either fully proved or proved under more stringent conditions.

The book, containing more than seventy exercises with detailed solutions, is well designed for a course both at the undergraduate and graduate levels.

Publisher: World Scientific Publishing Co; Nov 2004, 240pp
 ISBN: 1-86094-499-X
 Price: 33 £
 Web: <http://www.worldscibooks.com>

Reinforced Concrete

Design theory and examples

T.J. MacGinley, B.S. Choo

This book gives a detailed presentation of the design of common reinforced concrete structures to limit state theory in accordance with BS 8110. The emphasis throughout is on the practical, with numerous worked examples to show the output of design calculations. This new edition has been extended to cover materials and durability, columns, walls, and tall buildings. It also includes computer programs for design of structural elements

Publisher: Taylor & Francis; Dec. 2005 704pp
 ISBN: 0-203-47299-3
 Price: 29,99 £
 Web: <http://www.ebookstore.tandf.co.uk>

Fracture Mechanics

Michael Janssen, Jan Zuidema, Russell Wanhill

In this second edition, which is the result of numerous revisions, updates and additions, the authors cover the basic concepts of fracture mechanics for both the linear elastic and elastic-plastic regimes. The fracture mechanics parameters K , G , J and $CTOD$ are treated in a basic manner along with the text methods to determine critical values. The development of failure assessment based on elastic-plastic fracture mechanics is reflected in a comprehensive treatment.

Three chapters are devoted to the fracture mechanics characterisation of crack growth. Fatigue crack growth is extensively treated and attention is paid to the important topic of the initiation and growth of short fatigue cracks. Furthermore, sustained load fracture and dynamic crack growth are discussed, including various test techniques, e.g. the determination of the crack arrest toughness.

Finally, there are two chapters dealing with mechanisms of fracture and the ways in which actual material behaviour influences the fracture mechanics characterisation of crack growth.

This textbook is intended primarily for engineering students. It will be useful to practising engineers as well, since it provides the background to several test and design methods and to criteria for material selection.

Publisher: Taylor & Francis; 2004, 384pp
 ISBN: 0-203-59686-2
 Price: 27,50 £
 Web: <http://www.ebookstore.tandf.co.uk>

Klassische Mechanik

Mit 103 Beispielen und 167 Aufgaben mit Lösungen

Kuypers, Friedhelm

Dieses Lehrbuch liefert eine Einführung in die klassische nicht-relativistische Punktmechanik und die Mechanik des starren Körpers. Der Stoff orientiert sich an den Pflichtvorlesungen zur Theoretischen Mechanik für Physiker und Ingenieure an Universitäten und Fachhochschulen. Das Angebot umfasst prüfungsorientierte Standardaufgaben und weiterführende Aufgaben. In die 7. korrigierte Auflage wurde zur Ergänzung des Stoffs einer Vorlesung ein neues Kapitel zur Newtonschen Mechanik aufgenommen.

Publisher: Wiley-VHC, 2005, 608pp
 ISBN: 3-527-40523-2
 Price: 49,90 €
 Web: <http://www.wiley-vch.de>

Erinnerungen

S. P. Timoshenko - Eine Autobiographie

Herausgegeben und übersetzt aus dem Russischen von Albert Duda

Geleitwort: Prof. DI Dr. techn. Dr. h.c. mult. *Herbert Mang*, Ph.D. Präsident der Österreichischen Akademie der Wissenschaften.

Im Alter von 85 Jahren schrieb der **berühmteste Vertreter der Technischen Mechanik** des 20. Jh. Stepan P. Timoshenko (1878 - 1972) seine Lebenserinnerungen nieder. In russischer Sprache 1963 in Paris erschienen, wurde das Werk 1968 auch ins Englische übersetzt. Nun liegt der Lebensweg des Ingenieurwissenschaftlers und Hochschullehrers erstmals in deutscher Übersetzung vor.

Eingebettet in die fachlichen, historischen, politischen, kulturellen Zusammenhänge der Lebensstationen **zwischen Ukraine und Kalifornien** erwächst vor dem Leser das Leben einer Ingenieurpersönlichkeit ausgezeichnet durch Humanität, Prinzipienfestigkeit, Unternehmungsgeist, Redlichkeit, Fleiß.

Vor allem die **Lern- und Lehrerfahrungen aus zahlreichen Ländern**, die Einblicke in die „Ingenieurwerkstatt“ des Meisters sind für den durch ein Ingenieurstudium vorgebildeten Leser von Interesse. Timoshenko sah die besondere Verbindung von Theorie und Praxis in den Ingenieurwissenschaften: das Hauptsächliche einer zu untersuchenden Erscheinung zu erfassen und die gestellte Aufgabe mit minimalem mathematischen Aufwand zu lösen.

Publisher: Ernst & Sohn a Wiley Company, 2005. ca. 320 Seiten, ca. 40 Abb., Gebunden.
 ISBN: 3-433-01816-2
 Price: 49,90 €
 Web: <http://www.wiley-vch.de>

Zeitschriftenempfehlung

Journal

ANACM Applied Numerical Analysis & Computational Mathematics

ANACM is a multidisciplinary journal devoted to all fields of numerical analysis and computational mathematics with a special focus on their applications in science and engineering.

Special Features

First journal which presents papers with interdisciplinary applications of Numerical Analysis and Computational Maths with respect to subjects from physics, chemistry, biology, medicine, or engineering. Fast publication times (First review procedure within 6 months). Double peer-reviewed. Sole journal which contains numerical software and results in its online version. Publication of tutorials and comprehensive reports about current trends. Calendar of events.

ANACM is the official publication of the new European Society of Computational Methods in Science & Engineering ESCMSE founded in May 2003. Each member of ESCMSE will receive ANACM free of charge.

Apply for membership of ESCMSE at <http://www.uop.gr/escmse/callmemb.htm>

Sprache der Veröffentlichung: Englisch, 2005. Volume 2., 3 Hefte pro Jahr

Print ISSN: 1611-8170

Online ISSN: 1611-8189

Editor in Chief and Founder

Theodor E. Simos

Active Member of the European Society of Sciences and Arts

Dep. of Peloponnese, Tripolies

Preisausschreibungen

ECCOMAS Award 2006 OPEN CALL

The European Community on Computational Methods in Applied Sciences (ECCOMAS) is pleased to announce the fourth edition of the Award to distinguish young scientists who have recently completed Ph.D. thesis in the field of Computational Methods in Applied Sciences and Engineering.

The Meaning of the Award is to highlight outstanding achievements of a young person at the start of her/his scientific career.

The Content of the Award is an Award document, a sum of 2000 Euros plus the cost for the attendance of the Award Ceremony.

The Application: Every young scientist who has presented a thesis within ECCOMAS field of interest and got it approved at a University or a Research Organization in Europe during 2005 qualifies for the Award and can submit an application.

An **Open Call** is launched, with a closing date on **February 15, 2006**. The application must be sent to the President of the local/regional ECCOMAS Association to which the applicant is associated (a list of addresses is given on the ECCOMAS web page www.eccomas.org). Applicants must include a copy of the thesis and a Curriculum Vitae, a 2 or 3 pages summary in English is required for thesis written in other languages.

First Selection: Each local ECCOMAS Association will select a candidate thesis according to an internally decided selection procedure. They will send the selected thesis and the CV of the author (printed on paper), together with a short (one page) motivation why this thesis is outstanding, to the ECCOMAS Secretariat in Barcelona. If electronic versions of the thesis, the motivation and the CV are available they will also be welcome. The documentation has to arrive at the Barcelona secretariat not later than **April 15, 2006**. All the candidates selected as finalists will receive a diploma

Award Decision: The ECCOMAS PhD-Award Committee will select the person awarded by **May 02, 2006**.

Award Presentation: The Award will be handed over either at the *III European Conference on Computational Solid and Structural Mechanics* (to be held in Lisbon, Portugal, June 04-08, 2006) or at the *European Conference on Computational Fluids Dynamics* (to be held in Egmond aan Zee, The Netherlands, September 05-08, 2006).

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 nomination process for the 2007 prizes will be announced at a later date.

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

Werbung SIAM 1

SIAM 3

TodesfälleWir gedenken:

Herrn Prof. (em.) Dr. Friedrich Stummel, zuletzt in Frankfurt

Herrn Prof. Dr.-Ing. Bernd Schmidt, zuletzt in Ettlingen

Herrn Prof. Dr. Pavel Andreevich Zhilin, zuletzt in St. Petersburg

Herrn Prof. Dr. rer. nat. habil. Dr. E.h. Günther Landgraf, zuletzt in Dresden

Nachruf

Prof. Dr. Pavel Andreevich Zhilin (1942 - 2005)



Am 04. Dezember 2005 verstarb nach schwerer Krankheit mein akademischer Lehrer Prof. Dr. P.A. Zhilin. Er war zuletzt Professor für Rationale Mechanik und Leiter des Lehrstuhls für Theoretische Mechanik an der TU St. Petersburg (Russland). Gleichzeitig war er im Labor für „Dynamik Mechanischer Systeme“ am Institut für Probleme des Maschinenbaus der Russischen Akademie der Wissenschaften tätig.

Prof. Zhilin wurde am 08. Februar 1942 in Velikii Ustjug (Gebiet Vologda) geboren. Nach Abschluss seiner Schulzeit studierte er am Polytechnischen Institut Leningrad (heute TU St. Petersburg) an der Physikalisch-mechanischen Fakultät in der Fachrichtung „Dynamik und Festigkeit von Maschinen“, wo er 1965 diplomierte. 1968 promovierte er an der gleichen Einrichtung, die zweite Doktorarbeit verteidigte er 1984 an der Leningrader Universität.

Seine wissenschaftliche Laufbahn war hauptsächlich mit der Physikalisch-mechanischen Fakultät des Polytechnischen Instituts bzw. der TU St. Petersburg verbunden. Nach kurzer Zeit in einem Forschungsinstitut (1965-1967) kehrte er an den Lehrstuhl für Mechanik und Regelungsprozesse zurück und war dort als Assistent, Wissenschaftlicher Mitarbeiter und als Dozent tätig. Hier wurde er wesentlich durch Prof. A.I. Lurie und seine Schule geprägt. Neben vielen Zeitschriftenartikeln und Vorträgen zu verschiedenen Problemen der Mechanik deformierbarer Körper hat er in dieser Zeit die russische Ausgabe von Truesdell's „First Course of Rational Mechanics“ redaktionell gemeinsam mit A.I. Lurie bearbeitet. Seine wissenschaftlichen Hauptinteressen lagen damals auf dem Gebiet der Schalentheorie, die unter anderem in der seiner zweiten Doktorarbeit über eine „Theorie einfacher Schalen“ mündete.

Seit 1985 war er zunächst Professor für Rationale Mechanik am Lehrstuhl für Mechanik und Regelungsprozesse, der mittlerweile in der Nachfolge von Prof. Lurie auf Prof. Pal'mov übergegangen war. Insbesondere nach seinem Wechsel auf den Lehrstuhl für Theoretische Mechanik, den er ab 1989 leitete, gingen seine Interessen zu allgemeinen Problemen der Rationalen Mechanik über. Dabei spielten polare Kontinua und Verbindungen zur Thermodynamik und Elektrodynamik eine besondere Rolle.

Als Wissenschaftler war er Mitglied des Russischen Nationalkomitees für Theoretische und Angewandte Mechanik, des Russischen Wissenschaftlichen Rates für Angewandte Mechanik, der St. Petersburger wissenschaftlichen Akademie für Festigkeitsprobleme, der GAMM sowie weiterer Gesellschaften. Seine Publikationsliste umfasste 2004 ca. 100 Schriften, 65 Vorträge und 3 Bücher. Unter seiner Anleitung entstanden zahlreiche Dissertationen und Habilitationen. Mehrere seiner Schüler sind heute selbst Professoren.

Ein Studienaufenthalt führte ihn zu Prof. Niordson nach Dänemark, in Jordanien war er längere Zeit als Lehrkraft tätig, mit Deutschland verbanden ihn Kontakte u.a. zu Prof. Stein und zum Lehrstuhl Technische Mechanik der Martin-Luther-Universität. Aus letzterem entstanden seit 2000 weitere Arbeiten zur Schalentheorie, zur Modellierung von Polymersuspensionen und zur Symmetrietheorie. Alle Arbeiten sind durch seine Handschrift und seinen Stil gekennzeichnet - die absolute Tensor Darstellung war ein Muss. Weitere Arbeiten waren angedacht - sein früher Tod verhinderte dies.

Prof. Zhilin war ein begnadeter Hochschullehrer, für den der studentische und wissenschaftliche Nachwuchs im Mittelpunkt stand. Seine vielseitigen Interessen für Sport, neue Video- und Audiotechnik u.a.m. zeigten die zweite Seite seiner Persönlichkeit. Allen werden die „philosophischen Gespräche“ mit ihm in Erinnerung bleiben, bei denen er

unterschiedlichste Probleme und Erscheinungen rational analysierte. Ich selbst lernte ihn 1977 aus Verpflichtungen im Zusammenhang mit der Vorlesung Elastizitätstheorie kennen, die er teilweise von Prof. Lurie übernommen hatte. Seine Vorlesung zur Schalentheorie hat mich so geprägt, dass ich in der Nachfolge bei ihm diplomierte (1980). Meine Promotion (1983) und Habilitation (1987) wurden entscheidend durch ihn beeinflusst. Aus der Zusammenarbeit mit ihm sind zahlreiche Publikationen hervorgegangen.

Pavel Andreevich (wie alle ihn offiziell nannten) hinterlässt eine kleine Familie. Seine Frau Nina, seine Tochter Ol'ga und sein Enkel Pavel werden ihn vermissen. Ich selbst habe meinen akademischen Lehrer und väterlichen Freund verloren, der mich entscheidend geprägt hat.

Holm Altenbach, Halle-Wittenberg

Nachruf

Professor Dr. Friedrich Stummel



Friedrich Stummel wurde am 29. November 1929 in Berlin geboren. Er studierte in Göttingen und Tübingen Mathematik, Physik und Philosophie. Zu seinen akademischen Lehrern gehörten F. Rellich, C. L. Siegel, A. Weil und C. F. von Weizsäcker. Die Diplomprüfung legte er im Juli 1954 ab und ging danach für zwei Semester ans Institut Henri Poincaré in Paris, wo er bei L. Schwartz studierte. In Paris lernte Friedrich Stummel auch seine spätere dänische Ehefrau kennen und beendete seine Doktorarbeit, mit der er kurz nach dem Tode seines Lehrers F. Rellich im November 1955 in Göttingen promovierte.

In der Zeit von Ende 1955 bis zu seiner Berufung 1964 nach Frankfurt hatte Friedrich Stummel eine Reihe von Positionen inne, auf denen häufig Pionierarbeit zu leisten war. So hatte er ab Dezember 1955 zunächst in der Reaktorgruppe des Max-Planck-Instituts für Physik in Göttingen und ab Herbst 1956 im Kernforschungszentrum Karlsruhe eine Rechengruppe aufzubauen und zu leiten, die vor allem mit numerischen Aufgaben aus dem Gebiet der Neutronenphysik und dem Bau des ersten deutschen Forschungsreaktors beschäftigt war. Im Frühjahr 1961 ging Friedrich Stummel als wissenschaftlicher Mitarbeiter an das Hahn-Meitner-Institut und lehrte als Privatdozent an der TU Berlin, wo er sich im Sommersemester 1961 habilitiert hatte.

Im Jahre 1964 folgte Friedrich Stummel dem Ruf an die Goethe-Universität nach Frankfurt am Main auf den Lehrstuhl für Angewandte und Instrumentelle Mathematik, wo er von 1964 bis 1973 auch Direktor des Zentralen Recheninstituts der Universität, des heutigen Hochschulrechenzentrums, und maßgeblich an dessen Aufbau beteiligt war. In den besonders schwierigen und unruhigen Jahren 1974/75 war er Dekan des Fachbereichs Mathematik. Seine wissenschaftliche Tätigkeit brachte ihm zahlreiche Einladungen zu Vorträgen und Gastaufenthalten in vielen Ländern der Erde. Zweimal erhielt er einen Ruf an andere Universitäten, die er aber beide Male zu Gunsten von Frankfurt ablehnte.

In seinen wissenschaftlichen Arbeiten hat sich F. Stummel von einem anfangs eher theoretischen, von der Funktionalanalysis geprägten Standpunkt später mehr anwendungsorientierten Fragestellungen zugewandt. Seine Arbeiten zeichnen sich einerseits durch eine große Breite aus, die sich vor allem in der Anzahl der von ihm bearbeiteten Teilgebiete der Numerischen Analysis verdeutlicht, andererseits durch die für einen der führenden Numeriker selbstverständliche Tiefe und Originalität. Eine der Stärken der Stummelschen Arbeiten liegt in der Verbindung vieler Einzelgebiete durch ein übergeordnetes theoretisches Verständnis der Numerischen Mathematik. Dies ermöglichte F. Stummel neue

Wege zu gehen und grundlegende Zusammenhänge in Gebieten aufzudecken, in denen man dies bis dahin nicht für möglich gehalten hatte.

Die von Friedrich Stummel bearbeiteten Gebiete der Angewandten und numerischen Mathematik lassen sich wie folgt beschreiben:

- Funktionalanalytische Methoden zur Behandlung von Differentialoperatoren sowie Rand- und Eigenwertproblemen;
- allgemeine Funktionalanalysis der Diskretisierungsverfahren;
- Diskretisierungsverfahren bei partiellen Differentialgleichungen und Behandlung von Gebietsstörungen bei Randwertproblemen;
- Methode der finiten Elemente (Konvergenz- und Approximationstheorie), insbesondere nichtkonforme finite Elemente;
- Rundungsfehleranalyse numerischer Algorithmen.

Zurück zu dem Gebiet, mit dem sich Friedrich Stummels Doktorarbeit beschäftigt. Mit dieser Arbeit aus der Göttinger und Pariser Zeit gelang ihm eine Neubegründung der Theorie der Schrödinger-Operatoren, die die weitere Entwicklung der Theorie maßgeblich geprägt hat.

Durch zahlreiche Arbeiten zur Funktionalanalysis von Diskretisierungsverfahren entwickelte Friedrich Stummel die zugehörigen detaillierten abstrakten Strukturen linearer und nichtlinearer Abbildungen für verschiedene Klassen von Räumen und deren Anwendung auf Näherungsverfahren der Analysis. Als Anwendung dieser abstrakten Strukturen lässt sich auch die von ihm entwickelte Störungstheorie Sobolewscher Räume verstehen, die dann konkret auf Gebietsstörungen und die Methode der finiten Elemente (FEM) zur Lösung von Rand- und Eigenwertaufgaben elliptischer Differentialgleichungen angewendet wurde.

Im Gebiet der FEM gelang es Friedrich Stummel, ein Gegenbeispiel zum so genannten Patch-Test von Irons und Strang zu konstruieren, das nicht nur unter Mathematikern sondern auch bei Anwendern in der Industrie erhebliches Aufsehen verursachte. Durch einen von Stummel gleichzeitig entwickelten verallgemeinerten Patch-Test wurde die Frage der Approximationseigenschaften und Konvergenz für nichtkonforme finite Elemente durch eine notwendige und hinreichende Bedingung vom mathematischen Standpunkt aus vollständig beantwortet. Auf dieser Grundlage können heute die meist von Ingenieuren entwickelten nichtkonformen Elemente auf ihre Konvergenzeigenschaften hin überprüft und speziellere hinreichende Konvergenzbedingungen erarbeitet werden.

In den Jahren 1980-1995 hat sich F. Stummel vor allem der Rundungsfehleranalyse numerischer Algorithmen zugewandt. Noch im Jahre 1979 erschien im Jahrbuch Überblicke Mathematik eine Arbeit, die feststellte, dass die Verfolgung von Rundungsfehlereinflüssen durch eine Vorwärtsanalyse zu schwierig sei und sich deswegen die sogenannte Rückwärtsanalyse durchgesetzt habe. Friedrich Stummel gebührt das Verdienst, eine Neubegründung der Rundungsfehleranalyse durch eine leistungsfähige Vorwärtsanalyse mit den zugehörigen funktionalanalytischen Begriffsbildungen erreicht zu haben. Heute ist man in der Lage, auch bei sehr großen linearen Gleichungssystemen, wie sie z.B. in der Methode der finiten Elemente entstehen, eine Vorwärtsanalyse des Rundungsfehlerverhaltens mitrechnen und so realistische Aussagen über die Genauigkeit der berechneten Lösung machen zu können.

Last but not least' soll ein weiteres Interesse von Friedrich Stummel genannt werden, nämlich die Diskrepanz zwischen der immer größer werdenden Leistungsfähigkeit der Rechner und der zur Verfügung stehenden Software auf der einen Seite und unseren Fähigkeiten zu ihrer Nutzung auf der anderen Seite zu verringern. Im Rahmen der Lehre sollte auch Studierenden der Umgang mit leistungsfähigen Software-Werkzeugen ermöglicht werden. Als Ergebnis wurde an der Universität Frankfurt ein von ihm und seinen Mitarbeitern entwickeltes Betriebssystem für FORTRAN-Programmbibliotheken mit Namen NUMATH zur

Verfügung gestellt. Sogar Benutzern ohne Programmierkenntnisse sind damit zahlreiche Programmbibliotheken zur selbständigen Benutzung erschlossen worden.

Von Anfang der 90er Jahre bis zur Emeritierung von Prof. Stummel im Jahre 1995 bemühte sich seine Arbeitsgruppe verstärkt um das Studium und die Verwendung von Vektor- und Parallelrechnern. Für diese neue Generation von Computern benötigt man speziell an die Rechnerarchitektur angepasste numerische Verfahren, die auch viele interessante neue Aufgaben für Stabilitätsuntersuchungen im Rahmen der Rundungsfehleranalyse stellten.

Die Themenstellungen der von ihm vergebenen Diplomarbeiten waren anwendungsorientiert und schlossen die numerische Erprobung der Verfahren und die Entwicklung zugehöriger Computerprogramme als Teil der Aufgabenstellung mit ein. Es war stets ein Ziel von Friedrich Stummel, seinen Studenten auch praktische Kenntnisse für eine spätere Berufstätigkeit zu vermitteln. Die Zahl der in Frankfurt von ihm betreuten Diplom- und Staatsexamensarbeiten beträgt etwa 130. Mehr als zwanzig der Schüler von Friedrich Stummel haben unter seiner Anleitung promoviert. Von seinen ehemaligen Studenten haben vier heute Lehrstühle an anderen deutschen Universitäten, einige weitere sind C2/C3-Professoren an Universitäten bzw. Dozenten an Fachhochschulen.

Nach seiner Emeritierung hat sich Professor Stummel mit großer Begeisterung einem anderen seiner vielseitigen Interessen zugewandt, nämlich dem Studium der Weltliteratur, insbes. französische Philosophen, in den Originalsprachen. Dazu vergrößerte er seine private Bibliothek in beträchtlichem Umfang und nutzte die elektronischen Medien, insbes. auch das Literaturarchiv im Projekt Gutenberg.

Beispielhaft ist das finanzielle Engagement des Ehepaars Stummel, das 2000 eine selbständige Stiftung ins Leben rief. Die „Friedrich und Birgitte Stummel-Stiftung“ ist unter dem Verband und der Verwaltung der „Freunde und Förderer“ der Univ. Frankfurt angesiedelt und unterstützt das Mathem. Seminar bei einmaligen Ausgaben, die aus universitären oder Drittmitteln nicht finanziert werden können. Insbesondere sollen junge Wissenschaftler durch Sach- und Reisemittel gefördert werden. Das Stiftungskapital hatte Ende 2004 die Summe von 100 TEUR erreicht.

Mit Professor Stummel verstarb am 17.02.2005 - viel zu früh - einer der großen Numeriker in Deutschland. Er starb nach schwerer Krankheit, die er schon zu überwinden geglaubt hatte, und von der er sich nicht hat unterdrücken lassen. Seine Schüler und Freunde in aller Welt werden ihn vermissen und sein Andenken in Ehren halten.

Hans-Jürgen Reinhardt, Siegen

Nachruf

Professor Dr. rer. nat. habil. Dr. E.h. Prof. Günther Landgraf



In tiefer Trauer teilen wir Ihnen mit, dass unser Kollege, Prof. Dr. rer. nat. habil. Dr.-Ing. E.h. Günther Landgraf, ehemaliger Rektor der TU Dresden, am 12. Januar 2006 nach schwerer Krankheit im Alter von 77 Jahren verstorben ist.

Professor Landgraf wurde am 14. September 1928 in Kriegern/Egerland geboren. Nach dem Abitur 1947 studierte er an der TH Dresden Physik. 1952 diplomierte er mit einem Thema zur „Kerbspannungslehre“. Im Jahre 1961 verteidigte er seine Dissertation „Theorie der Kreiszyinderschale mit Querkraftschubverzerrung“. Nach seiner Habilitation im Jahr 1969 wurde er ein Jahr später zum Professor für Plastizitätstheorie an der TU Dresden berufen. Für seine Arbeiten zur Berechnung rotationssymmetrischer Schalen erhielt er 1978 den Nationalpreis der DDR auf dem Gebiet der Wissenschaft. Erfolgreich beschäftigte er sich seit 1985 mit der Entwicklung eines CAD-Systems zur Umformung doppelt gekrümmter Flächen. Er entwickelte eine eigene wissenschaftliche Schule und betreute über 50 Doktoranden und 12 Habilitanden; neun seiner Schüler sind oder waren selbst Hochschullehrer auf dem Gebiet der Technischen Mechanik. Professor Landgraf war ein national und international hoch geschätzter und anerkannter Wissenschaftler, der bis zuletzt auf seinem Wissenschaftsgebiet tätig war und auch im Ruhestand sein umfangreiches Wissen an viele Nachwuchswissenschaftler weitergegeben hat.

Als politisch unbelastete und integre Persönlichkeit sowie aufgrund seiner großen Reputation wurde Professor Landgraf am 26. Februar 1990 erster frei und demokratisch gewählter Rektor der TU Dresden nach der gesellschaftspolitischen Wende. In den viereinhalb Jahren seines Rektorats wurde die TU Dresden unter Beibehaltung des Lehrbetriebs umfassend und kontinuierlich durch Auflösung der vorhandenen Sektionen, Rekonstruktion der leistungsfähigen und traditionellen Fakultäten auf dem Gebiet der Natur- und Ingenieurwissenschaften sowie durch Integration von akademischen Teilen Dresdener Ausbildungseinrichtungen als Fakultäten und durch Fakultätsneugründung auf dem Gebiet der Sozial- und Geisteswissenschaften zu einer Volluniversität mit nunmehr 14 Fakultäten umgestaltet.

Darüber hinaus wurde unter seinem Rektorat das Studium generale eingeführt, die langjährig vorhandenen wissenschaftlichen Kontakte zu Hochschulen in den südosteuropäischen Ländern auf eine neue Basis gestellt und neue Kontakte zu wissenschaftlichen Einrichtungen im westlichen Ausland aufgebaut und gemeinsame Berufungen mit in Dresden etablierten Forschungseinrichtungen initiiert.

1994 wurde Professor Landgraf vom damaligen Bundespräsidenten Roman Herzog mit dem Bundesverdienstkreuz geehrt.

Auch nach seiner Emeritierung im Jahr 1996 blieb Professor Landgraf der TU Dresden und der GAMM eng verbunden und übernahm bei der GAMM-Jahrestagung 1993 in Dresden die Aufgabe des Tagungsleiters.

Als Ehrensensator der TU Dresden setzte er bis zu seinem Tod mit seinen Vorschlägen und Anregungen immer wieder wichtige Akzente für die Entwicklung der Hochschule.

Wir verdanken ihm viel und werden ihm stets ein ehrendes Andenken bewahren.

Volker Ulbricht, Dresden

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 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 ¹⁾	77, - €
Ermäßigter Beitrag für persönliche Mitglieder unter 32 Jahren ²⁾	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 ³⁾	51, - €
Korporative Mitglieder	128, - €
Universitäre Einrichtungen (Bibliotheken, Institute, o. ä.)	41, - €

¹⁾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.

²⁾Mitglieder aus den neuen Bundesländern können, falls ihre finanzielle Situation dies erfordert, durch Antrag an den Schatzmeister eine Reduktion auf 20 € erhalten.

³⁾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.

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
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

Postbank, Niederlassung Essen,
BLZ: 360 100 43
Konto-Nr.: 611020430
Prof. Dr. A. Frommer
Sonderkonto GAMM

IBAN: DE09 3307 0024 0222 0911 00
BIC: DEUTDEDBWUP

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)

