GAMM-Fachausschuß

„Diskretisierende Methoden in der Festkörpermechanik“

Jahresbericht 2000: (Berichtszeitraum 01.01.2000 – 31.12.2000)

Dem Ausschuß gehören derzeit an: (Stand 31.12.2000)

H. Antes	(Braunschweig)	F.G. Rammerstorfer	(Wien)
D. Braess	(Bochum)	E. Rank	(München)
F.D. Fischer	(Leoben)	R. Rannacher	(Heidelberg)
W. Hackbusch	(Leipzig)	C. Schwab	(Zürich)
G. Hofstetter	(Innsbruck)	E. Stein	(Hannover)
G. Kuhn	(Erlangen)	R. Verfürth	(Bochum)
T. Küpper	(Köln)	W. Wendland	(Stuttgart)
U. Langer (Vorsitz)	(Linz)	P. Wriggers	(Hannover)
H.A. Mang	(Wien)	W. Wunderlich	(München)
A. Meyer	(Chemnitz)		

Als Gäste wirken mit: H. Bufler (Stuttgart), H.D. Mittelmann (Arizone/USA), G. Rieder (Aachen) und G. Wittum (Heidelberg).

Im Berichtszeitraum haben zwei ordentliche Sitzungen des GAMM-Fachausschusses stattgefunden. Diese beiden Sitzung wurden am Rande der GAMM-Jahrestagung 2000 in Göttingen und des 239. WE-Heraeus-Seminars on “Modelling and Algorithms for Problems in Solid Mechanics” in Bad Honnef durchgeführt. Hauptdiskussionspunkte dieser Sitzungen waren die Schwerpunkte und Tendenzen in der Forschung zur Numerischen Festkörpermechanik. Aus diesen Diskussionen entstanden eine Reihe von Vorschlägen für das wissenschaftliche Programm der GAMM-Jahrestagungen und vor allem für Minisymposia auf internationalen Tagungen sowie Workshops (siehe nachfolgende Aufstellung).

Der Fachausschuß besteht seit 1982 und hat ganz sicher eine hervorragende Arbeit in der GAMM geleistet. Das betrifft insbesondere die Zusammenarbeit von Mechanikern mit angewandten Mathematikern. Aufgrund der langen Laufzeit hat der Fachausschuß nach einer umfassenden Diskussion auf seiner Sitzung in Bad Honnef einstimmig beschlossen, die Arbeit des Fachausschusses anläßlich der GAMM-Jahrestagung GAMM 2001 in Zürich zu beenden. Der FA-Vorsitzende wird einen entsprechenden Antrag beim Präsidenten einbringen.

Aktuelle Informationen zum Fachausschuß können über unsere Homepage

http://www.numa.uni-linz.ac.at/Gamm/gamm-committee.html

bzw. über die GAMM-Homepage

http://www-Gamm.uni-regensburg.de

abgerufen werden.

Im Berichtszeitraum sind auf Anregungen aus dem Ausschuß die folgenden GAMM-Seminare/Workshops durchgeführt worden:

- GAMM-Seminar: Adaptive Methods - Error Estimators, 21.01. – 23.01.2000, Universität zu Kiel,
  Veranstalter: C. Carstensen (Kiel), W. Hackbusch (Leipzig), A. Kunoth (Bonn).

- GAMM/GACM-Seminar: Bruch- und Schädigungsmechanik - Modelle und numerische Simulation, 09.03. – 10.03.2000, Universität Erlangen-Nürnberg,
  Veranstalter: D. Gross (Darmstadt), G. Kuhn (Erlangen).

- Minisymposium über „Parallele Algorithmen und Gebietsdekompositionsverfahren" auf der GAMM-Jahrestagung 2000 in Göttingen (Deutschland), 03.04. – 07.04.2000,
  Veranstalter: R.H.W. Hoppe (Augsburg), U. Langer (Linz),
  WWW–Info: `http://gamm2000.dlr.de`.

- Minisymposium über „Geomechanik der Tunnelvortriebe" auf der GAMM-Jahrestagung in Göttingen (Deutschland), 03.04. – 07.04.2000,
  Veranstalter: H.A. Mang (Wien),
  WWW–Info: `http://GAMM2000.dlr.de`.

- Minisymposium „p-Fem for Mechanics and Structural Engineering", p-FEM2000, 31.05. – 02.06.2000, St. Louis (USA)
  Veranstalter: E. Rank (München).

- Workshop „FEM-BEM Coupling: Fast Algorithms and their Implementation" 01.06. – 04.06.2000,
  Veranstalter: M. Kuhn (Linz), U. Langer (Linz), R. Schneider (Chemnitz), O. Steinbach (Stuttgart),
  WWW–Info: `http://www.sfb013.uni-linz.ac.at/~kuhn/fembem/wshop01.html`.

- Organized Session „High order methods for shell and spatial structures",
  IASS-IACM2000, 04.06. – 07.06.2000, Chania, Kreta (Griechenland),
  Veranstalter: E. Rank (München).

- International Workshop on „Inverse Problems", 25.06. – 01.07.2000 in St. Wolfgang (Österreich),
  Veranstalter: SFB F013 (Sprecher: U. Langer),
  WWW–Info: `http://www.sfb013.uni-linz.ac.at`.

- Minisymposium on „Biomechanics of Bone" bei der ESMC 4, 26.06. – 30.06.2000 in Metz (Frankreich),
  Veranstalter: P. Fratzl (Wien), F. Rammerstorfer (Wien).

- International Workshop on Scientific Computing in Electrical Engineering (SCEE-2000), 20.08. – 23.08.2000 in Warnemünde (Deutschland),
  Veranstalter: M. Günther (Karlsruhe), U. Langer (Linz), U. van Rienen (Rostock), E. Jan W. ter Maten (Eindhoven), Wil H.A. Schilders (Eindhoven), U. Feldmann (München),
  WWW–Info: `http://www.SCEE-2000.uni-rostock.de`.

- Prenominated Session über „Plates and Shells“ am 20. ICTAM (International Congress of Theoretical and Applied Mechanics) in Chicago (USA), 27.08. – 02.09.2000,
  Veranstalter: H.A. Mang (Wien), A. W. Leissa (USA),
  WWW–Info: `http://www.tam.uiuc.edu/ICTAM2000`.

- Prenominated Session „Computational Strategies for Multiscale Phenomena in Mechanics“ am 20. ICTAM (International Congress of Theoretical and Applied Mechanics), Chicago (USA), 27.08. - 02.09.2000,
  Veranstalter: J. Tinley Oden (Austin), E. Stein (Hannover),
  WWW–Info: `http://www.tam.uiuc.edu/ICTAM2000`.

- 239. WE-Heraeus-Seminar on „Modelling and Algorithms for Problems in Solid Mechanics“, 04.09. – 07.09.2000 in Bad Honnef (Deutschland),
  Veranstalter: H. Blum (Dortmund), D. Braess (Bochum), P. Wriggers (Hannover),
  WWW–Info: `http://www.mathematik.uni-dortmund.de/workshops/CompMech2000.html`.

- Invited Session über „Computational Mechanics of Concrete“ auf dem European Congress on Computational Methods in Applied Sciences and Engineering in Barcelona (Spanien), 11.09. – 14.09.2000,
  Veranstalter: H.A. Mang (Wien), G. Meschke,
  WWW–Info: `http://www.cimne.upc.es/eccomas`.

- Invited Session über „Boundary Element Methods“ auf dem European Congress on Computational Methods in Applied Sciences and Engineering in Barcelona (Spanien), 11.09. – 14.09.2000,
  Veranstalter: W.L. Wendland (Stuttgart),
  WWW–Info: `http://www.cimne.upc.es/eccomas`.

Geplante GAMM–Seminare/Workshops/Tagungen:

- 17th GAMM-Seminar on „Construction of Grid Generation Algorithms“, 01.02. – 03.02.2001, Max-Planck-Institut for Mathematics in Sciences, Leipzig, Veranstalter: W. Hackbusch (Leipzig), U. Langer (Linz), WWW–Info: `http://www.mis.mpg.de/conferences/gamm/index.html`.

- Minisymposium über „Numerische Methoden für die Wellenfortpflanzung“ auf der GAMM-Jahrestagung 2001 in Zürich (Schweiz), 12.02. – 15.02.2001, Veranstalter: R. Rannacher (Heidelberg), P. Wriggers (Hannover), WWW–Info: `http://www.GAMM2001.ethz.ch`.

- Minisymposium über „hp-FEM für singulär gestörte Probleme“ auf der GAMM-Jahrestagung 2001 in Zürich (Schweiz), 12.02. – 15.02.2001, Veranstalter: E. Rank (München), M. Melenk (Leipzig), B. Szabo (St. Louis, USA), WWW–Info: `http://www.GAMM2001.ethz.ch`.

- Minisymposium über „Computational Mechanics“ auf der GAMM-Jahrestagung 2001 in Zürich (Schweiz), 12.02. – 15.02.2001, Veranstalter: C. Miehe (Stuttgart), F.G. Rammerstorfer (Wien), WWW–Info: `http://www.GAMM2001.ethz.ch`.

- Workshop „Moderne numerische Methoden zur Lösung der Helmholtz-Gleichung“, 02.03. – 03.03.2001, Veranstalter: S. Rjasanow, H. Schulz, W.L. Wendland (Stuttgart).

- Oberwolfach-Seminar „Schnelle Löser für partielle Differentialgleichungen“, 27.05. – 02.06.2001, Oberwolfach (Deutschland), Veranstalter: R.E. Bank (San Diego, USA), W. Hackbusch (Leipzig), G. Wittum (Heidelberg).

- Special Session: „p-Version FEA for Non-Linear Problems“ at the First M.I.T. Conference on Computational Fluid and Solid Mechanics, 12.06. - 14.06.2001 Veranstalter: B. Szabo (St. Louis, USA), E. Rank (München) WWW-Info: `http://www.firstmitconference.org`.

- Minisymposium on „Computational Acoustics and Electromagnetics“, 2nd European Conference on Computational Mechanics, Cracow (Poland), 26.06. – 29.06.2001, Veranstalter: L. Demkowicz (Austin, USA), U. Langer (Linz), WWW–Info: `http://www.pk.edu.pl/eccm`.

- Workshop „Ellipticity and asymptotics in spaces with singularities“, 02.09. – 08.09.2001, Veranstalter: G. Lysik, B.-W. Schulze, W.L. Wendland (Stuttgart), I. Witt.

- Workshop „Pseudodifferentialoperatoren und Cracks“, 05.11. – 11.11.2001
  Veranstalter: A.-M. Sändig, W.L. Wendland (Stuttgart)
- WCCM V (5th World Congress on Computational Mechanics), Wien (Austria),
  07.07. – 12.07.2002,
  Organized by: H.A. Mang (Wien), F. Rammerstorfer (Wien)

U. L a n g e r
Linz, d. 10.01.2000