

# DEUTSCHES KOMITEE FÜR MECHANIK

## BERICHT

### über die Tätigkeit des DEKOMECH 1991/92

Das Deutsche Komitee für Mechanik vertritt die Interessen der auf dem Gebiet der Mechanik tätigen Wissenschaftler der Bundesrepublik Deutschland in allen organisatorischen und wissenschaftspolitischen Angelegenheiten. Das Deutsche Komitee hat am Mittwoch, den 25. März 1992 in Leipzig getagt, eine weitere Sitzung fand seit der GAMM-Tagung 1991 in Krakau nicht statt.

#### IUTAM-Angelegenheiten

Die Bundesrepublik Deutschland ist in der Generalversammlung der IUTAM durch die Professoren J. Altenbach, K. Gersten, E. Krause, G. Kuhn und W. Schiehlen vertreten. Die Mitglieder im Kongreßkomitee der IUTAM sind Prof. E.-A. Müller und Prof. W. Schiehlen.

Der nächste Weltkongreß für Mechanik findet am 22. - 28. August 1992 in Haifa, Israel, statt. Herr Prof. J. Zierep wird in Haifa den einzigen deutschen Hauptvortrag mit dem Thema

#### **"Trends in transonic research"**

halten. Für Kurzvorträge sind aus Deutschland bis zum 31. Januar 1992 insgesamt 37 Vortragsanmeldungen eingegangen. Die Zahl der Anmeldungen ist gegenüber dem letzten Kongreß in Grenoble deutlich niedriger, damals lagen 55 Vortragsanmeldungen vor. Die nationale Vorauswahl wurde von Vorstandsmitgliedern des DEKOMECH mit Unterstützung eines IUTAM-Vertreters vorgenommen. Die endgültige Entscheidung über die Anmeldungen erfolgt durch das Internationale Programmkomitee, die Autoren werden im April benachrichtigt.

Dem Kongreßkomitee der IUTAM liegt ein eindrucksvolles Angebot vor, den 19. Weltkongreß für Mechanik im Jahre 1996 in Hamburg abzuhalten. Gleichzeitig hat Japan ein Angebot abgegeben. Die Entscheidung wird auf dem 18. Weltkongreß in Haifa getroffen. Das DEKOMECH wird sich für Hamburg einsetzen.

In diesem Jahr führt Herr Prof. H. Eckelmann in Göttingen ein IUTAM Symposium mit dem Thema

**"Bluff-Body Vortex Wakes, Dynamics  
and Instabilities"**

durch. 1993 findet unter der Leitung von Prof. P.C. Müller in Wuppertal ein IUTAM-Symposium über

**"Identification of Mechanical Systems"**

statt. Für die Jahre 1994/95 sind beim DEKOMECH zwei Vorschläge für IUTAM Symposien eingegangen. Das DEKOMECH unterstützt diese Vorschläge. Es wäre aber wünschenswert, kurzfristig weitere Angebote zu erhalten.

Die IUTAM führt wiederum in Zusammenarbeit mit dem CISM einen Sommerkurs über

**"Continuum Mechanics in Environmental Sciences  
Sciences and Geophysics"**

unter der Leitung von Prof. K. Hutter, Darmstadt durch. Dafür stehen Reisebeihilfen der DFG zur Verfügung.

Das DEKOMECH hat einen Wahlvorschlag für das Büro der IUTAM eingereicht. Prof. Schiehlen wird nicht mehr für das Amt des Generalsekretärs zur Verfügung stehen. Das DEKOMECH hat ihn aber gebeten, als gewöhnliches Büromitglied zu kandidieren.

### CISM-Angelegenheiten

Die Beauftragten des DEKOMECH für das CISM sind die Professoren K.-H. Laermann und H. Lippmann. Im laufenden Jahr finden zwei CISM-Kurse unter deutscher Beteiligung statt. Zu den Koordinatoren des Kurses "Residual Stresses in Glass and their Experimental Determination" gehört Prof. K.H. Laermann (Wuppertal) und den Kurs "Non-Equilibrium Thermodynamics with Application to Solids" koordiniert Prof. W. Muschik (Berlin). Insgesamt ist die finanzielle Situation des CISM schwieriger geworden. Für geeignete Kurse wird verstärkt um Industriebeteiligung geworben. Prof. H. Lippmann bittet als Rektor des CISM um gute Vorschläge für neue CISM-Kurse.

### EUROMECH-Angelegenheiten

Im September 1991 fand in München die erste "European Solid Mechanics Conference" statt. Prof. F. Pfeiffer konnte als örtlicher Tagungsleiter 400 Teilnehmer aus 30 Ländern begrüßen. Diese Veranstaltung war ein großer Erfolg. Es wurde beschlossen, die zweite "European Solid Mechanics Conference" 1994 in Genua, Italien, abzuhalten. Ebenfalls im vergangenen Jahr fand die erste "European Fluid Mechanics Conference" in Cambridge, England, statt. Auch diese Konferenz war gut besucht und sehr erfolgreich. Die zweite "European Fluid Mechanics Conference" wird 1994 in Polen durchgeführt.

In diesem Jahr finden vier Euromech Kolloquien in Deutschland statt:

- Hypersonic Aerodynamics (Prof. E. Krause, Aachen),
- Modelling of Thin Shells with Nonlinear Behaviour (Prof. W. Wunderlich, München),

- Dynamics and Control of Rotating Machinery  
(Prof. H. Ulbrich und Prof. E.W. Brommundt, Braunschweig),
- Real-Gas Effects in High-Enthalpy Flows  
(Dr. Eitelberg, Göttingen).

Das EUROMECH-Council hat auf einer außerordentlichen Sitzung am 1. Februar 1992 beschlossen, die stark wachsenden Aktivitäten einer "European Mechanics Society (EUROMECH)" zu übertragen. EUROMECH strebt eine partnerschaftliche Zusammenarbeit mit der GAMM an. Das DEKOMECH begrüßt diese Entwicklung, die eine Stärkung der Mechanik als Wissenschaft verspricht.

#### ECCOMAS-Angelegenheiten

Die europäischen Interessen auf dem Gebiet der Computermechanik sind im "European Committee on Computational Methods in Applied Sciences (ECCOMAS)" zusammengefaßt worden. Als deutsche Vertreter wirken im ECCOMAS Prof. E. Krause, Prof. E. Stein, Prof. W. Wendland und Prof. W. Wunderlich.

In diesem Jahr finden erstmals zwei parallele europäische Konferenzen über "Computational Fluid Dynamics" und "Numerical Methods in Engineering" in Brüssel, Belgien, statt. Das ECCOMAS beabsichtigt auf den Brüsseler Konferenzen eine "European Association for Computational Methods in Applied Science" zu gründen. Das DEKOMECH hat beschlossen, seine Interessen bei ECCOMAS durch Prof. E. Stein vertreten zu lassen.

#### GAMM-Angelegenheiten

Das DEKOMECH hat beschlossen, die GAMM bei der Ausrichtung der großen "International Conference on Industrial and Applied Mathematics (ICIAM)" in Hamburg zu unterstützen. Zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses in der Mechanik hat das DEKOMECH seinen Beschluß vom vergangenen Jahr bekräftigt, die GAMM um die

Ausrichtung einer Jahrestagung 1995 zu bitten. Diese Jahrestagung kann zeitgleich mit der ICIAM in Hamburg stattfinden und auch thematisch auf das Gebiet der Mechanik beschränkt sein.

Der GAMM-Vorstandsrat hat sich auf zwei außerordentlichen Sitzungen mit Strukturänderungen befaßt. Neben der Gründung eines eingetragenen Vereins und eines Fördervereins sollen die Aktivitäten der GAMM - als Ergänzung zur Mechanik - auf allgemeine ingenieurwissenschaftliche, naturwissenschaftliche und wirtschaftswissenschaftliche Bereiche ausgedehnt werden.

#### GACM-Angelegenheiten

Im Jahre 1990 wurde eine deutsche Gruppe der "International Association of Computational Mechanics (GACM)" gegründet. Es ist persönliche Mitgliedschaft möglich. Das DEKOMECH fühlt sich für das gesamte Gebiet der theoretischen, angewandten, experimentellen und rechnergestützten Mechanik zuständig.

#### DFG-Angelegenheiten

Das Schwerpunktprogramm "Dynamik von Mehrkörpersystemen" wird in diesem Jahr auslaufen. Das DEKOMECH bedauert außerordentlich, daß die Einrichtung neuer Schwerpunktprogramme mit dem Thema "Dynamik und Verzweigungen nichtlinearer mechanischer Systeme" und "Adaptive Verfahren in der Strukturmechanik" abgelehnt wurde. Es wird dringend empfohlen, neue Initiativen zu starten. Das DEKOMECH unterstützt einen modifizierten Antrag über adaptive Verfahren.

Das DEKOMECH hat je einen Wahlvorschlag für DFG-Fachgutachter der Gebiete "Technische Mechanik" und "Strömungsforschung" abgegeben. Die Ergebnisse der Wahl werden im Mai dieses Jahres bekanntgegeben. Prof. H. Buggisch wurde in den Senat der DFG gewählt, das DEKOMECH gratuliert zu dieser Auszeichnung.

Ausschuß für die Zusammenarbeit  
zwischen ost- und westdeutschen Wissenschaftlern

Der Ausschuß ist im Berichtszeitraum nicht mehr zusammengetreten. Das DEKOMECH hat beschlossen, den Ausschuß wieder aufzulösen.

DEKOMECH-Korrespondenten

Das DEKOMECH verfügt über ein Netz von 24 Korrespondenten an den westdeutschen Universitäten. Dieses Netz ist durch Korrespondenten an den ostdeutschen Universitäten in Chemnitz, Dresden und Magdeburg ausgebaut worden. Die Professoren B. Heimann, J. Vollheim und J. Altenbach haben sich bereit erklärt, von ihren Standorten aus alle neuen Bundesländer mit den DEKOMECH-Informationen zu versorgen.

Im Berichtszeitraum wurden zwei Rundbriefe herausgegeben. Dafür gebührt dem Sekretär, Prof. E. Stein, besonderer Dank.

Werner Schiehlen