

Presseinformation

22. März 2011

16. International Conference on Finite Elements in Flow Problems (FEF):

Experten für Strömungsberechnung kommen nach München

Meteorologie, Aerodynamik, Optimierung von Turbinen und sogar Hollywood Spielfilme – auf vielen Anwendungsfeldern kommen Strömungsberechnungen zum Einsatz. Jedes zweite Jahr treffen sich die Experten dafür auf einem anderen Kontinent. Für die 16. Konferenz „Finite Elemente in Strömungsproblemen (FEF)“ kommen die Wissenschaftler nach München, um die neuesten Erkenntnisse und Methoden zu diskutieren. Der Lehrstuhl für Numerische Mechanik der Technischen Universität München (TUM) organisiert die Konferenz.

Im Münchener Sheraton Arabellapark Hotel kommen vom 23.-25. März 2011 die weltweit führenden Experten für Strömungsberechnung zusammen. 250 Teilnehmer erwartet der Lehrstuhl für Numerische Mechanik der TU München, der die weltweit wichtigste Veranstaltung zur Entwicklung und Anwendung von Finite-Element-Methoden in der Fluidmechanik in diesem Jahr nach München holen konnte. Einer der Höhepunkte der Konferenz ist der Vortrag von Thomas Ganshorn, Oliver Pilarski und Stephan Trojansky von ScanlineVFX, die für ihre Filmeffekt-Software Flowline 2008 mit dem Technik-Oscar ausgezeichnet wurden.

Die Konferenz umfasst ein weites Spektrum, von grundlegend mathematisch-methodischen Ansätzen bis hin zu anspruchsvollsten Anwendungen in unterschiedlichsten Gebieten. Vorgestellt werden unter anderem Berechnungsmethoden, mit denen sich Strömungseffekte im Körper analysieren lassen, um Krankheitsverläufe prognostizieren oder Herz-Lungen-Maschinen verbessern zu können. Ein Vortrag, der mit dem schweren Erdbeben in Japan eine traurige Aktualität erhalten hat, befasst sich mit Ansätzen, um Tsunami-Auswirkungen vorausberechnen zu können.

Die Finite-Elemente-Methode erlaubt es, physikalische Effekte in einem bestimmten Gebiet zu simulieren, indem die Vorgänge auf kleinen Teilgebieten, den Finiten Elementen, in ihrer Auswirkung zusammengefasst werden und so genannten Knoten zugeschlagen werden. Während der Simulation genügt es dann, alle Rechenschritte nur noch in Bezug auf diese diskreten Knoten auszuführen. In vielen Bereichen von Wissenschaft und Technik bis hin zur Film- und Computerspielindustrie werden mit diesem Verfahren komplexe Probleme berechenbar.

Die **Technische Universität München (TUM)** ist mit rund 460 Professorinnen und Professoren, 7.500 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern (einschließlich Klinikum rechts der Isar) und 26.000 Studierenden eine der führenden Universitäten Europas. Ihre Schwerpunktfelder sind die Ingenieurwissenschaften, Naturwissenschaften, Lebenswissenschaften, Medizin und Wirtschaftswissenschaften. Nach zahlreichen Auszeichnungen wurde sie 2006 vom Wissenschaftsrat und der Deutschen Forschungsgemeinschaft zur Exzellenzuniversität gewählt. Das weltweite Netzwerk der TUM umfasst auch eine Dependence in Singapur. Die TUM ist dem Leitbild einer unternehmerischen Universität verpflichtet.

Technische Universität München Corporate Communications Center 80290 München www.tum.de			
Name	Funktion	Telefon	E-Mail
Dr. Ulrich Marsch	Sprecher des Präsidenten	+49 89 289 22778	marsch@zv.tum.de
Dr. Andreas Battenberg	PR-Referent Campus Garching	+49 89 289 10510	battenberg@zv.tum.de