

News-Archiv Göttingen

Stoßwellenforscher tagen in Göttingen - DLR veranstaltet das „26th International Symposium on Shock Waves“ (ISSW) vom 16. bis 20 Juli im Deutschen Theater

12. Juli 2007



Das „International Symposium on Shock Waves“ (ISSW) ist die weltweit führende Tagung auf dem Gebiet der Stoßwellenforschung. In diesem Jahr wird das 26. ISSW vom Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) Göttingen in Kooperation mit dem Deutsch-Französischen Forschungsinstitut Saint Louis (ISL) in Göttingen durchgeführt. Das ISSW findet seit 1957 zum dritten Mal in Deutschland statt.

260 Wissenschaftler aus aller Welt werden ca. 180 Fachvorträge in parallel ablaufenden Sitzungen halten, die von 90 Posterpräsentationen ergänzt werden.

Stoßwellen sind ein physikalisches Phänomen, das in vielen Bereichen der Forschung und Technik eine Rolle spielen. Zwei ganz unterschiedliche Beispiele mit einem größeren Bekanntheitsgrad, bei denen Stoßwellen auftreten bzw. Anwendung finden, sind der Überschallknall von Überschallflugzeugen und die Zertrümmerung von Nierensteinen.

Entsprechend weit gefächert sind die präsentierten Beiträge. Sie behandeln experimentelle, numerische und theoretische Forschungsarbeiten aus dem Bereich des Hochgeschwindigkeitsfluges, der Verbrennungstechnik, der physikalischen Chemie, der Medizin und der Geologie. Ferner gehört zu den wissenschaftlichen Inhalten die Erzeugung und Nutzung von Stoßwellen in Stoßwellenrohren und Stoßwellenkanälen und der dazugehörigen klassischen und berührungslosen Messtechnik. Diese Typen von Versuchsanlagen werden beispielsweise in der Chemie oder der Strömungsmechanik eingesetzt. Besonderes Augenmerk liegt in der ausgewogenen Verbindung von Grundlagenforschung und deren technischer Anwendung.

Das ISSW ist seit vielen Jahren für die Göttinger Raumfahrtwissenschaftler eines der internationalen Foren zur Präsentation ihrer Forschungsarbeiten. Mit vielen der Göttinger Tagungsteilnehmer pflegt die Abteilung Raumfahrzeuge des DLR aktive Forschungs Kooperationen.

Das DLR Göttingen betreibt seit mehr als 15 Jahren den Hochenthalpiekanal Göttingen (HEG) - einen besonderen Stoßwellenkanal, in dem Geschwindigkeiten bis 22000 km/h generiert werden können. Der HEG ist eine der weltweit größten Versuchsanlagen dieses Typs zur Untersuchung der Strömung um Raumfahrzeuge beim Wiedereintritt in die Erdatmosphäre oder beim Eintritt in Planetenatmosphären sowie von luftatmenden Triebwerken zukünftiger Raumtransportsysteme oder Hyperschallverkehrsflugzeuge, die mit ca. achtfacher Schallgeschwindigkeit fliegen sollen.

Die Abteilung Raumfahrzeuge im niedersächsischen DLR Standort Braunschweig / Göttingen war und ist in fast allen maßgeblichen europäischen Raumfahrtprojekten involviert und konnte mit dem Flug der Hyperschallexperimentalkonfiguration SHEFEX im Jahr 2005 einen international beachteten Erfolg

verbuchen. Bei diesen Arbeiten sind sowohl der HEG wie auch die beim DLR entwickelten modernen Berechnungsverfahren wichtige Werkzeuge.

Die Auswahl als Austragungsort des ISSW26 durch das „International Advisory Committee“ des ISSW stellt eine Auszeichnung und gleichzeitig internationale Anerkennung der hier geleisteten Arbeiten dar. Damit erfährt der DLR Standort Göttingen im Jahr 2007 aus Anlass des Jubiläums „100 Jahre institutionalisierte Luft- und Raumfahrtforschung in Deutschland“ eine besondere Beachtung.

Traditionell finden die Tagungen in der Nähe großer wissenschaftlicher Zentren statt, die eine ausgewiesene Kompetenz bezüglich der behandelten Themengebiete haben. Besonderer Wert wird bei den ISSWs auf die Teilnahme junger Wissenschaftler gelegt, die ein exzellentes Forum vorfinden, um ihre Forschungsergebnisse mit namhaften internationalen Wissenschaftlern zu diskutieren. Wir freuen uns besonders, dass es gelungen ist die Tagung im Deutschen Theater zu veranstalten. Mit seiner stadtnahen Lage am Wall ist es ein idealer Austragungsort, der den Teilnehmern die Gelegenheit bietet, Göttingen intensiv kennen zu lernen.

Kontakt

Prof.Dr.-Ing. Klaus Hannemann

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)
Institut für Aerodynamik und Strömungstechnik, Raumfahrzeuge
Tel: +49 551 709-2477
Fax: +49 551 709-2800
E-Mail: Klaus.Hannemann@dlr.de

Susanne Stempel

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)
Geschäftsführung Göttingen
Tel: +49 551 709-2129
Fax: +49 551 709-2107
E-Mail: Susanne.Stempel@dlr.de

Kontakt Daten für Bild- und Videoanfragen sowie Informationen zu den DLR-Nutzungsbedingungen finden Sie im Impressum der Website des DLR.