



Universität Stuttgart

Pressespiegel vom 26.03.2007

Pressestelle, Keplerstraße 7, 70174 Stuttgart
Tel. 0711/685-82297, -82122, -82176, -82155, - 82211
Fax 0711/685-8 2188
e-mail: presse@uni-stuttgart.de
www.uni-stuttgart.de

Uni aktuell

St. N. 24.3.
Nachwuchsforscher geehrt

Michael Dumbser, wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Aerodynamik und Gasdynamik der Universität Stuttgart, wird mit dem Heinz-Maier-Leibnitz-Preis ausgezeichnet. Mit dem mit 16 000 Euro dotierten Preis, der nach dem Atomphysiker Heinz Maier-Leibnitz benannt ist, zeichnet die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) sechs Nachwuchswissenschaftler für herausragende Leistungen aus. Forschungsgebiet des 29-Jährigen ist die numerische Simulation von Strömungen, die beispielsweise für die Berechnung von Erdbebenwellen oder der von Flugzeugen verursachten Lärmausbreitung genutzt wird. Zu den Preisträgern unter den 80 Kandidaten gehören auch ein Astrophysiker, ein Pharmakologe, ein Experimentalphysiker, eine Informatikerin und ein Mikrobiologe.

Che Manager
6/2007

März / April

Teflon als Treibstoff



Quelle: Photocase.de

Wissenschaftler des Instituts für Raumfahrtssysteme (IRS) der Universität Stuttgart haben gemeinsam mit der Firma Elring Klinger Kunststofftechnik ein Verfahren entwickelt, das es ermöglicht, das aus Polytetrafluorethylen (PTFE) bestehende Material als Treibstoffsystem für Satellitenantriebe einzusetzen. Hierfür erhielten Dr. Georg Herdrich und Anuscheh Nawaz vom IRS sowie Dr. Michael Schlipf von Elring Klinger den mit 3.000 US-\$ dotierten Dupont Plunkett Award 2007. Das IRS plant, die Triebwerke auf der Mondmission

BW1 als Marschtriebwerke zu verwenden. Die Vorbereitungen dazu laufen derzeit auf Hochtouren. Elektrische Triebwerke wie das I-MPD Triebwerk (instationäres magnetoplasmadynamisches Triebwerk), das am IRS der Uni Stuttgart entwickelt wird, machen eine genaue Lagebahn-Regelung möglich. Diesem Triebwerk kann Teflon als Festtreibstoff zugeführt werden. Das System hat dabei eine Austrittsgeschwindigkeit von mehr als 12 km/s und braucht für den Weg zum Mond lediglich 50 kg Teflon,

während ein konventionelles chemisches Triebwerk etwa die dreifache Menge brauchen würde. Der erste Satellit mit diesem neuartigen Treibstoffsystem, BW1, wird bis zum Ende dieses Jahrzehnts seine Mission beginnen. Weitere Anwendungsmöglichkeiten der Technologie sind im Bereich der Hochgeschwindigkeitsplasmen für Laseranwendungen denkbar.

▶ www.irs.uni-stuttgart.de

▶ www.elrichklinger-kunststoffe.de