



---

## Höchste Auszeichnung für ein Energiebündel Leibniz-Preis geht an Verbrennungsforscher der TU Darmstadt

---

Darmstadt, 05.12.2013. **Andreas Dreizler, Professor für Maschinenbau an der TU Darmstadt, wird mit einem Gottfried Wilhelm Leibniz-Preis 2014 der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) ausgezeichnet, verbunden mit einem Preisgeld in Höhe von 1,25 Millionen Euro. Der wichtigste und höchstdotierte deutsche Forschungspreis geht damit an einen herausragenden Wissenschaftler auf dem Gebiet der Verbrennungsforschung. Dreizler leitet im Fachbereich Maschinenbau das Fachgebiet Reaktive Strömungen und Messtechnik am Center of Smart Interfaces der TU Darmstadt.**

Er gilt als Senkrechtstarter in den einschlägigen Wissenschafts-Kreisen: Andreas Dreizler legte in den vergangenen Jahren grundlegende und Bahn brechende Arbeiten zum detaillierten Verständnis von gekoppelten physikalisch-chemischen Prozessen in turbulenten Flammen vor.

Dafür ehrte ihn jetzt die DFG: „Andreas Dreizler ist eine ganze Reihe wesentlicher experimenteller Beiträge zur quantitativen Charakterisierung turbulenter Verbrennungsprozesse gelungen. Dazu gehören die weltweit ersten Messungen von Kohlenstoffwasserkonzentrationen und Temperaturen in Flammen. Zuletzt realisierte Dreizler neuartige Experimente, in denen dreidimensionale turbulente Strömungen in ihrem Orts-Zeit-Verhalten verfolgt werden können“, so die Begründung der DFG. „Dreizlers Messverfahren und Ergebnisse werden weltweit zur Verbesserung von Verbrennungsmodellen genutzt.“

Dreizler studierte Physik in Kiel und Heidelberg, promovierte in Heidelberg und habilitierte sich im Jahr 2002 an der TU Darmstadt im Fachgebiet Energie- und Kraftwerkstechnik. Im selben Jahr erhielt er den Adolf-Messer Preis. 2008 nahm er einen Ruf auf eine Professor an der TU Darmstadt an. 2012 wurde er mit dem erstmals vergebenen Fritz- und Margot-Faudi-Stiftungspreis geehrt.

Dreizler gilt national und international als sehr eng vernetzt und publiziert zahlreich mit Fachkollegen aus dem In- und Ausland. Aufgrund seiner hohen internationalen Anerkennung kommen jährlich Wissenschaftler zu gemeinsamen Forschungstätigkeiten in sein Labor (etwa aus Cambridge, IIT Madras, Lund, Delft, Paris, Sandia National Labs, DLR Stuttgart)

Dreizlers Verbrennungsforschung ist experimentell geprägt. Seine Themenschwerpunkte sind neue laserdiagnostische Analysemethoden etwa zur Messung von Wandtemperaturen von Bauelementen der

Kommunikation und Medien  
Corporate Communications

Karolinenplatz 5  
64289 Darmstadt

Ihr Ansprechpartner:  
Jörg Feuck  
Tel. 06151 16 -4731  
Fax 06151 16 - 41 28  
[feuck@pvw.tu-darmstadt.de](mailto:feuck@pvw.tu-darmstadt.de)

[www.tu-darmstadt.de/presse](http://www.tu-darmstadt.de/presse)  
[presse@tu-darmstadt.de](mailto:presse@tu-darmstadt.de)



Automobilindustrie, die umfangreiche experimentelle Charakterisierung turbulenter Verbrennungsprozesse, um diese umweltfreundlicher und Ressourcen schonender auszurichten, sowie das bessere Verständnis von Mechanismen der Turbulenz-Chemie-Interaktion, um komplexe Prozesse wie etwa Zündprozesse, Flammenrückschlag oder zyklische Schwankungen in Motoren zu analysieren.

An der TU Darmstadt ist Dreizler maßgeblich an den Transregio Sonderforschungsbereichen „Oxyflame“ und „Tropfendynamische Prozesse“ sowie an DFG-Graduiertenkollegs beteiligt.

„Der Leibniz-Preis für Professor Andreas Dreizler unterstreicht, dass seine Leistungen national wie international höchste Anerkennung genießen“, sagte TU-Präsident Professor Hans Jürgen Prömel. „Dass er den wichtigsten Forschungspreis in Deutschland erhält, ist auch ein großartiger Erfolg für das Center of Smart Interfaces und den Forschungscluster Thermofluidynamik und Verbrennungstechnologie der TU Darmstadt.“

#### **Bisherige Leibniz-Preisträger an der TU Darmstadt:**

Professor Dr. Frank Steglich (Festkörperphysik, 1986);  
Professor Dr. Bernd Giese (Organische Chemie, 1987);  
Professor Dr. Johannes Buchmann (Informatik, 1993);  
Professor Dr. Thomas Weiland (Elektrotechnik, 1998);  
Professor Dr. Jürgen Rödel (Materialwissenschaft, 2009).

#### **Bilder des Preisträgers**

stehen zum Download bereit unter  
[www.tu-darmstadt.de/pressebilder](http://www.tu-darmstadt.de/pressebilder)

MI-Nr. 111/2013, feu