

23. September 2024

## US-Turbulenzforscher: Humboldt-Forschungspreis-träger kommt an die TU Ilmenau

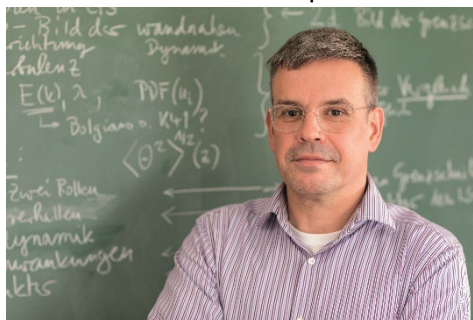


Der Strömungsforscher Professor Katepalli Raju Sreenivasan hat den Humboldt-Forschungspreis erhalten. Mit dem Preisgeld von 60.000 Euro kann der indische Wissenschaftler, der in den USA wirkt, nun bis zu 12 Monate an der Technischen Universität Ilmenau forschen. Sein Gastgeber wird der Leiter des Fachgebiets Strömungsmechanik, Prof. Jörg Schumacher, sein, der selbst

Fellow der Amerikanischen Physikalischen Gesellschaft ist und einen ERC Advanced Grant erhielt, die renommierteste Forschungsförderung der Europäischen Union. Im Oktober kommt Prof. Sreenivasan zu einem ersten Aufenthalt nach Ilmenau.

Jedes Jahr verleiht die Alexander-von-Humboldt-Stiftung bis zu 100 mit je 60.000 Euro dotierte Humboldt-Forschungspreise an international führende Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus allen Wissenschaftsdisziplinen. Einer der diesjährigen Preisträger, Prof. Katepalli Raju Sreenivasan von der US-amerikanischen New York University aus New York City, wird an der TU Ilmenau gemeinsam mit dem Leiter des Fachgebiets Strömungsmechanik, Prof. Jörg Schumacher, und den Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern des Instituts für Thermo- und Fluidodynamik mit Hilfe von Super- und Quantencomputern sogenannte turbulente Konvektion untersuchen. In der Meteorologie spricht man etwa von einem mesoskaligen konvektiven System, wenn sich zum Beispiel Gewitter zu einem großen Gewitterkomplex zusammenschließen, der mehrere Stunden lang existiert.

Prof. Katepalli Raju Sreenivasan ist ein international bekannter Experte auf dem Gebiet der Strömungsturbulenz. Beide Wissenschaftler, Prof. Sreenivasan und sein Ilmenauer Gastgeber, Prof. Jörg Schumacher, kennen sich seit 25 Jahren und arbeiten seither eng zusammen. Prof. Sreenivasan wirkte seinerzeit an der Yale University und Jörg Schumacher arbeitete als junger Postdoktorand mit einem Feodor-Lynen Stipendium der Alexander-von-Humboldt-Stiftung in seiner Forschungsgruppe.



Als junger Wissenschaftler promovierte Prof. Katepalli Raju Sreenivasan mit Bestleistungen am Indian Institute of Science Bengaluru in Aerodynamik. Seine weitere wissenschaftliche Laufbahn brachte ihn über Australien in die USA mit Stationen an der Johns Hopkins University Baltimore und Professuren an der Yale University, der University of Maryland College Park und der New York University. Von

### KONTAKT

**Prof. Jörg Schumacher**

Leiter Fachgebiet Strömungsmechanik

☎ +49 3677 69-2428

✉ [joerg.schumacher@tu-ilmenau.de](mailto:joerg.schumacher@tu-ilmenau.de)

### MEDIEN

**Marco Frezzella**

Pressesprecher

☎ +49 3677 69-5003

✉ [marco.frezzella@tu-ilmenau.de](mailto:marco.frezzella@tu-ilmenau.de)

2003 bis 2010 war er Abdus Salaam Forschungsprofessor und Direktor des Internationalen Zentrums für Theoretische Physik im italienischen Trieste, das von der Organisation der Vereinten Nationen für Bildung, Wissenschaft und Kultur (UNESCO) getragen wird.

Mit dem Humboldt-Forschungspreis wird Prof. Sreenivasan für seine bahnbrechenden Arbeiten zur Dynamik der Turbulenz, also zur Verwirbelung einer Strömung, sowie zur Quantenturbulenz und zur Theorie der Fraktale in der Turbulenz geehrt. Fraktale sind geometrische Formen, die sich vom Kleinsten bis ins Große selbst wiederholen und, wie schon von Leonardo da Vinci beobachtete, in verschiedenen Größen auftreten, zum Beispiel beim Kristallwachstum oder als Strömungswirbel. Bei seiner Forschung kombinierte Sreenivasan stets Theorie, Experimente und großskalige numerische Simulationen. In Anerkennung der herausragenden Qualität seiner Verdienste wurde er seit seiner Postdoktorandenzeit mit zahlreichen Preisen ausgezeichnet, darunter einem Guggenheim Fellowship und drei Preisen der Amerikanischen Physikalischen Gesellschaft: dem Otto Laporte Memorial Award, dem Fluid Dynamics Prize und dem Leo-P.-Kadanoff-Preis. Prof. Sreenivasan ist Mitglied zahlreicher wissenschaftlichen Institutionen und Akademien, unter anderem der US National Academy of Sciences, der US National Academy of Engineering und der Indischen National Engineering Academy.

Fotos zur freien Veröffentlichung im Zusammenhang mit dem Inhalt dieser Pressemitteilung:

Foto 01 (© privat): Humboldt-Forschungspreisträger Prof. Katepalli Raju Sreenivasan kommt im Oktober an die TU Ilmenau

Foto 02 (© Michael Reichel): Prof. Jörg Schumacher, Leiter des Fachgebiets Strömungsmechanik an der TU Ilmenau, mit dem Prof. Sreenivasan zusammen forschen wird

---

**Marco Frezzella**

Pressesprecher

**Technische Universität Ilmenau**

Präsidium

|                    |               |
|--------------------|---------------|
| Besucheradresse:   | Postadresse:  |
| Max-Planck-Ring 14 | PF 10 05 65   |
| 98693 Ilmenau      | 98684 Ilmenau |

Telefon +49 3677 69-5003

Fax +49 3677 69-1718

 [marco.frezzella@tu-ilmenau.de](mailto:marco.frezzella@tu-ilmenau.de)

 [www.tu-ilmenau.de](http://www.tu-ilmenau.de)