

PRESSEINFORMATION

Leipziger Mathematiker Jürgen Jost mit höchstem Wissenschaftspreis des Europäischen Forschungsrates ausgezeichnet

Leipzig, 26. Januar 2011

Der Leipziger Mathematikprofessor Jürgen Jost, Direktor am Max-Planck-Institut für Mathematik in den Naturwissenschaften, wurde vom Europäischen Forschungsrat (European Research Council ERC) mit einem Advanced Investigators Grant ausgezeichnet. Mit dem prestigeträchtigen und mit 1,5 Millionen Euro dotierten Wissenschaftspreis ehrt die EU seine exzellenten wissenschaftlichen Leistungen auf den Gebieten der geometrischen Analysis und der komplexen Systeme. Der ERC Grant erlaubt es dem Institut, in den kommenden fünf Jahren ein ambitioniertes Forschungsvorhaben zu Variationsproblemen in der Physik und der Geometrie zu realisieren.

Jürgen Jost freut sich über diesen Preis insbesondere, da er explizit Projekte im Bereich der Grundlagenforschung unterstützt und den hohen Stellenwert der mathematischen Forschung sowie deren Bedeutung für verschiedenste Anwendungsbereiche unterstreicht. Mit dem Preisgeld wird Jürgen Jost eine Arbeitsgruppe aufbauen, deren Ziel es ist, allgemeingültige mathematische Theorien zu entwickeln, welche in verschiedenartige Anwendungsbereiche implementiert werden können. Beispiele finden sich in der Theoretischen Hochenergiephysik, den Materialwissenschaften, der Kognitionstheorie und neuronalen Netzwerken, der Populationsgenetik und der Bioinformatik oder in der effektiven Darstellung strukturierter Daten.

Untersucht werden zwei fundamentale Prinzipien, welche die Gebiete der theoretischen Physik, der Geometrie und der Analysis verbinden sollen. Das erste Prinzip ist dasjenige der Symmetrie oder Invarianz, welches Erhaltungssätze in der Physik, Klassifikationen geometrischer Strukturen und Lösungsschemen für Optimierungsprobleme verbindet. Der zweite Forschungsschwerpunkt liegt im Prinzip der Konvexität, dessen Untersuchung zu einer generellen Theorie der Dualität und Konvexität hinführen soll. Diese Theorie soll die formalen Strukturen der Variationsrechnung und statistischen Mechanik, der Informationstheorie und der mathematischen Populationsgenetik in der Biologie beschreiben.

Jürgen Jost studierte Mathematik, Physik, Volkswirtschaftslehre und Philosophie an der Universität Bonn, wo er schon mit 23 Jahren promoviert wurde. Nach Postdoc-Aufenthalten in den USA und Australien wurde er im Alter von 28 Jahren als Professor für Mathematik an die Ruhr-Universität Bochum berufen. Im Jahr 1996 gründete er gemeinsam mit dem Leipziger Mathematikprofessor Eberhard Zeidler das Max-Planck-Institut für Mathematik in den Naturwissenschaften, welches er seitdem als Direktor leitet. Seit 1998 ist er zudem Honorarprofessor an der Universität Leipzig.

Jürgen Jost ist Träger des höchsten deutschen Forschungspreises, des Gottfried-Wilhelm-Leibniz-Preises der Deutschen Forschungsgemeinschaft, Mitglied der Sächsischen Akademie der Wissenschaften, der Akademie der Wissenschaften und Literatur in Mainz, der Nationalen Akademie der Wissenschaften Leopoldina sowie auswärtiges wissenschaftliches Mitglied des renommierten Santa Fe Instituts in den USA. Im Fokus seiner Forschungstätigkeit stehen zwei große Gebiete. Zum einen beschäftigt er sich mit Fragestellungen der geometrischen Analysis und mit Variationsproblemen aus der Physik. Zum anderen forscht er auf dem

Gebiet der komplexen Systeme und der Strukturbildung in Biologie und Kognition. Hier hat er in Leipzig eine ganz neue Forschungsrichtung mit großer internationaler Ausstrahlung aufgebaut.

Mit dem ERC Advanced Investigators Grant, welcher zum dritten Mal in Folge vergeben wurde, ehrt der Europäische Forschungsrat die wissenschaftliche Exzellenz etablierter Wissenschaftler und unterstützt diese bei der Umsetzung innovativer Forschungsprojekte. In dieser Antragsperiode wurden insgesamt 266 Spitzenwissenschaftler geehrt, deren Forschungsprojekte von der EU mit insgesamt 590 Millionen Euro gefördert werden.

Informationen zum Max-Planck-Institut für Mathematik in den Naturwissenschaften:
www.mis.mpg.de

Pressemitteilung des ERC :
http://erc.europa.eu/pdf/Press_release_AdG2010_results.pdf

Informationen zum Preis:
<http://erc.europa.eu>

Kontakt:
Prof. Dr. Jürgen Jost
Tel. 0341 – 9959 552
Mail: jost@mis.mpg.de

Jana Gregor
Pressebeauftragte
Tel. 0341 – 9959 650 oder 0170 2228049
Mail: jgregor@mis.mpg.de

Max-Planck-Institut für Mathematik in den Naturwissenschaften
Inselstraße 22
04103 Leipzig