

Presseinformation

2. Dezember 2010

Bedeutendster deutscher Wissenschaftspreis geht an die TU München:

Physiker Franz Pfeiffer erhält Leibniz-Preis

Mit dem Leibniz-Preis 2011, dem renommiertesten deutschen Wissenschaftspreis, zeichnete die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) heute den 38-jährigen Physik-Professor Franz Pfeiffer aus. Er ist Inhaber des Lehrstuhls für Angewandte Biophysik der Technischen Universität München (TUM). Die DFG würdigt seine exzellente Forschungsarbeit zur Entwicklung der Phasenkontrast-Bildgebung mit Röntgenstrahlen, die maßgebliche Fortschritte für die Früherkennung von Tumoren verspricht. Der Leibniz-Preis ist mit 2,5 Millionen Euro dotiert.

Ausgezeichnet wird Franz Pfeiffer für seine richtungsweisenden Forschungsarbeiten auf dem Gebiet der Bildgebung mit Röntgenstrahlen, insbesondere für die Entwicklung der Phasenkontrast-Röntgenbildgebung. Sein methodischer Ansatz legt den Grundstein für Anwendungen dieses Verfahrens in Medizin und Industrie und lässt eine deutliche Verbesserung des Bildkontrastes bei niedriger Dosis erwarten. Über die biophysikalische Grundlagenforschung hinaus haben seine Forschungen ein immenses Potenzial für die Anwendung in der medizinischen Bildgebung und Diagnostik. Sie werden die Möglichkeiten der Mammographie und Computertomographie deutlich verändern.

Vor Professor Pfeiffers bahnbrechenden Arbeiten war eine derartige Phasenkontrast-Röntgenbildgebung nur mit Synchrotron-Röntgenquellen von Großforschungsanlagen möglich. Er entwickelte eine Methodik, die die Phasenkontrast-Röntgenbildgebung auch mit normalen Röntgengeräten ermöglicht. Danach zeigte er, dass das neu entwickelte Verfahren auch mit der Computertomographie kombiniert werden kann und erzielte so bisher unerreicht klare und kontrastreiche dreidimensionale Einblicke in biomedizinische Proben.

Besonders bei der Tumorfrüherkennung verspricht die Auswertung der Phasenkontrast-Informationen eine deutliche Verbesserung des diagnostischen Erfolgs, da das Verfahren Weichteilgewebe differenzierter darstellt. Hierzu ist in München das Gemeinschaftsprojekt von TUM und LMU, Center for Advanced Laser Applications, CALA, entstanden, an dem der Leibniz-Preisträger sowie der Mediziner Prof. Dr. Molls vom Klinikum rechts der Isar maßgeblich beteiligt sind.

Technische Universität München Corporate Communications Center 80290 München

| Name | Position | Telefon | E-Mail |
|------------------------|-----------------------------|------------------|----------------------|
| Dr. Ulrich Marsch | Sprecher des Präsidenten | +49 89 289 22779 | marsch@zv.tum.de |
| Dr. Andreas Battenberg | PR-Referent Campus Garching | +49 89 289 10510 | battenberg@zv.tum.de |

TUM-Präsident Wolfgang A. Herrmann gratulierte dem neuen Preisträger: „Sie sind nicht nur einer unserer Spitzenwissenschaftler, sondern dienen als Senatsmitglied auch der Gesamtentwicklung der TUM. Mit Ihren innovativen methodischen Beiträgen aus der Röntgenphysik sind Sie für das CALA-Projekt und die Medizin von morgen richtungsweisend.“

Professor Pfeiffer ist der achte Wissenschaftler der Technischen Universität München, der mit dem Leibniz-Preis ausgezeichnet wird. Ein weiterer Leibniz-Preis ging in diesem Jahr an die Professorin Anja Feldmann, die inzwischen an der TU Berlin lehrt. Sie war zuvor am Institut für Informatik der TU München tätig. Außerdem wurde mit dem Leibniz-Preis Prof. Dr. Bernhard Keimer vom Max-Planck-Institut für Festkörperforschung für seine Forschungsarbeit in der Neutronenstreuung ausgezeichnet. Der Physiker betreibt an der Forschungs-Neutronenquelle der TUM zwei Großgeräte, mit denen er wichtige Ergebnisse sammeln konnte.

Insgesamt zeichnete die DFG heute vier Wissenschaftlerinnen und sechs Wissenschaftler mit dem Leibniz-Preis aus. Sie erhalten je ein Preisgeld von 2,5 Millionen Euro. Von den zehn neuen Leibniz-Preisen gehen vier in die Lebenswissenschaften, drei in die Natur-, zwei in die Ingenieur- und einer in die Geistes- und Sozialwissenschaften. Verliehen werden die Preise am 16. März 2011 in Berlin.

Bildmaterial:

<http://mediatum.ub.tum.de/node?id=824147>

Kontakt:

Prof. Dr. Franz Pfeiffer
Lehrstuhl für Biomedizinische Physik
Technische Universität München
James-Franck-Straße 1, 85748 Garching, Germany
Tel.: +49 89 289 12551
Fax: +49 89 289 12548
E-Mail: Franz.pfeiffer@tum.de
Internet: <http://einrichtungen.physik.tu-muenchen.de/E17/>

Die **Technische Universität München (TUM)** ist mit rund 460 Professorinnen und Professoren, 7.500 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern (einschließlich Klinikum rechts der Isar) und 25.000 Studierenden eine der führenden technischen Universitäten Europas. Ihre Schwerpunktfelder sind die Ingenieurwissenschaften, Naturwissenschaften, Lebenswissenschaften, Medizin und Wirtschaftswissenschaften. Nach zahlreichen Auszeichnungen wurde sie 2006 vom Wissenschaftsrat und der Deutschen Forschungsgemeinschaft zur Exzellenzuniversität gewählt. Das weltweite Netzwerk der TUM umfasst auch eine Dependence in Singapur. Die TUM ist dem Leitbild einer unternehmerischen Universität verpflichtet.

Technische Universität München Corporate Communications Center 80290 München

| Name | Position | Telefon | E-Mail |
|------------------------|-----------------------------|------------------|--|
| Dr. Ulrich Marsch | Sprecher des Präsidenten | +49 89 289 22779 | marsch@zv.tum.de |
| Dr. Andreas Battenberg | PR-Referent Campus Garching | +49 89 289 10510 | battenberg@zv.tum.de |