

# Leibniz-Preis für TUM-Physiker Franz Pfeiffer

Einer von zehn Leibniz-Preisen 2011 geht an einen Wissenschaftler der TUM: an Prof. Franz Pfeiffer, Ordinarius für Angewandte Biophysik. Die DFG würdigt mit dem renommiertesten deutschen Wissenschaftspreis die exzellente Forschungsarbeit des 38-Jährigen zur Entwicklung der Phasenkontrast-Bildgebung mit Röntgenstrahlen. 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 Pfeiffers Forschungen ein immenses Potenzial für die Anwendung in der medizinischen Bildgebung und Diagnostik. Sie werden die Möglichkeiten der Mammographie und Computertomographie deutlich verändern.

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



Franz Pfeiffer

© Thorsten Naeser

Besonders für die Früherkennung von Tumoren verspricht die Auswertung der Phasenkontrast-Informationen eine deutliche Verbesserung, da das Verfahren Weichteilgewebe differenzierter darstellt. Hierzu ist in München ein Gemeinschaftsprojekt von TUM und LMU, das Center for Advanced Laser Applications (CALA), entstanden, an dem Pfeiffer und der Mediziner Prof. Michael Molls vom TUM-Klinikum rechts der Isar maßgeblich beteiligt sind (s. TUMcampus 4/10, S. 30 f.).

Hoch erfreut gratulierte TUM-Präsident Prof. Wolfgang A. Herrmann dem neuen Preisträger: »Sie sind nicht nur einer unserer Spitzenwissenschaftler, sondern dienen als Senatsmitglied auch der Gesamtentwicklung der

## Medienecho:

»Bis so ein Gerät in einer Klinik steht, wird es noch einige Zeit dauern, Pfeiffers Team tüfelt gerade am Prototyp eines Computertomografen – allerdings für Kleintiere. Denn so ein Gerät für Menschen zu entwickeln, ist sehr teuer. Die große Aufmerksamkeit, die mit dem Preis verbunden ist, könnte aber helfen, eine Medizintechnik-Firma für die Methode zu begeistern, hofft Pfeiffer.«

*Münchner Merkur  
3. Dezember 2010*

TUM. Mit Ihren innovativen methodischen Beiträgen aus der Röntgenphysik sind Sie für das CALA-Projekt und die Medizin von morgen richtungsweisend.«

Franz Pfeiffer ist der achte Wissenschaftler der TUM, der den Leibniz-Preis erhält. Weitere Leibniz-Preise 2011 gingen an Prof. Anja Feldmann, die heute an der TU Berlin lehrt, nachdem sie zuvor in der TUM-Informatik tätig war, und an Prof. Bernhard Keimer vom Max-Planck-Institut für Festkörperforschung, der an der Forschungs-Neutronenquelle der TUM zwei Großgeräte betreibt, mit denen er wichtige Ergebnisse sammeln konnte.

*Andreas Battenberg*



## MäzenatenTUM:

### Kinderhaus für den Campus Garching

Seit 1. September 2010 bietet das Ingeborg Ortner-Kinderhaus auf dem Garchinger Campus der TUM 58 neue Betreuungsplätze für Kinder von TUM-Mitarbeitern. Für die Hochschule ist die Eröffnung des vom Studentenwerk München betriebenen Gebäudes ein weiterer Schritt auf dem Weg zur familienfreundlichsten technischen Universität Deutschlands.

Das am neuesten Stand der Holzbautechnik orientierte, energieeffiziente Haus beherbergt eine Kindergarten-Gruppe für 22 Kinder und drei Krippengruppen für jeweils zwölf Kinder. Möglich wurde der Bau durch die großzügige 1,6-Millionen-Euro-Spende des Ehepaars Ortner, dem TUM-Präsident Prof. Wolfgang A. Herrmann von Herzen dankte.

Vorbild für die Gestaltung der großzügigen Außenanlage war die nahe Isar als naturnaher Flusslauf. Ganz ver-