

## Grundlegende Forschungen über Nanomaterialien

Professor Herbert Gleiter zum Fellow der Materials Research Society gewählt



MRS Fellow 2011: Professor Herbert Gleiter (Foto: Markus Breig, KIT)

**Der Physiker und Materialwissenschaftler Professor Herbert Gleiter ist zum Fellow der amerikanischen Materials Research Society (MRS) gewählt worden. Die Organisation ehrt ihn damit für seine grundlegenden Forschungen über Nanomaterialien. Die Auszeichnung erhält er Ende April bei der Frühjahrstagung der MRS in San Francisco.**

Seine Neugier, so Herbert Gleiter, habe ihn angetrieben. Sie habe ihn zum Erforschen der Materialeigenschaften kleinster kristalliner Stoffe geführt. Diese Grundlagen führten ihn zur Entdeckung der modernen Nanomaterialien, die heute eine zentrale Rolle in der Nanotechnologie spielen. Bereits in den 1980er-Jahren fand er heraus, dass kristalline Materialien durch einen hohen Anteil an Korngrenzen, also Übergängen zwischen unterschiedlichen, beispielsweise gegeneinander verdrehten, Kristallbereichen sowie durch eine hohen Anteil an Grenzflächen zwischen unterschiedlichen Phasen besondere Eigenschaften erhalten. Als erster entdeckte er die peri-

**Monika Landgraf**  
Pressesprecherin

Kaiserstraße 12  
76131 Karlsruhe  
Tel.: +49 721 608-47414  
Fax: +49 721 608-43658

### Weiterer Kontakt:

Margarete Lehné  
Presse, Kommunikation und  
Marketing  
Tel.: +49 721 608-48121  
Fax: +49 721 608-43658  
E-Mail: [margarete.lehne@kit.edu](mailto:margarete.lehne@kit.edu)

odische Struktur der Grenzflächen zwischen unterschiedlich orientierten Kristallen und erstellte – darauf aufbauend – das „Structural Unit Model“, das die Basis heutiger Modelle der Atomstruktur an Korngrenzen bildet.

Diese Erkenntnisse machten ihn zum Pionier der Nanowissenschaften. Ab 1994 gehörte er dem Vorstand des damaligen Forschungszentrums Karlsruhe an und gründete 1998 zusammen mit dem Nobelpreisträger Professor Jean-Marie Lehn und Professor Dieter Fenske das Institut für Nanotechnologie (INT), dessen Direktor er auch war. Mittlerweile ist er im Ruhestand, forscht aber weiter: Als einer der Wissenschaftler, die im [Network of Excellent Retired Scientists \(NES\)](#) des KIT aktiv sind, gibt der 71-Jährige sein Wissen und seine Erfahrung an die jüngere Generation weiter. Gleiters aktuelle Arbeiten befassen sich mit einer neuen Klasse von nichtkristallinen Nanomaterialien, sogenannten Nanogläsern, sowie mit der Frage nach dem Übergang zwischen klassischer Mechanik und Quantenmechanik.

#### **Zur Person**

Herbert Gleiter hat bereits zahlreiche Preise erhalten, unter anderen den Leibniz-Preis der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) 1988, den Max-Planck-Forschungspreis der Alexander von Humboldt-Stiftung und der Max-Planck-Gesellschaft 1993 sowie die Blaise-Pascal-Medaille der European Academy of Sciences 2009. Unter anderem hatte er Professuren am Massachusetts Institute of Technology (MIT), der Universität Bochum und der Universität des Saarlands inne.

**Das Karlsruher Institut für Technologie (KIT) ist eine Körperschaft des öffentlichen Rechts und staatliche Einrichtung des Landes Baden-Württemberg. Es nimmt sowohl die Mission einer Universität als auch die Mission eines nationalen Forschungszentrums in der Helmholtz-Gemeinschaft wahr. Das KIT verfolgt seine Aufgaben im Wissensdreieck Forschung – Lehre – Innovation.**

Diese Presseinformation ist im Internet abrufbar unter: [www.kit.edu](http://www.kit.edu)

Das Foto steht in druckfähiger Qualität auf [www.kit.edu](http://www.kit.edu) zum Download bereit und kann angefordert werden unter: [presse@kit.edu](mailto:presse@kit.edu) oder +49 721 608-47414.