

## Informationsdienst Wissenschaft

### Press release

#### Hector Forschungspreis für KIT-Wissenschaftler

Monika Landgraf Presse, Kommunikation und Marketing  
Karlsruher Institut für Technologie

02/06/2012 10:31

**Der Physiker Professor Hilbert von Löhneysen vom Karlsruher Institut für Technologie (KIT) erhält in diesem Jahr den Hector Forschungspreis und gehört nun zum Kreis der sogenannten „Hector-Fellows.“ Die Hector Stiftung II mit Sitz in Weinheim würdigt mit der Auszeichnung die bahnbrechenden Forschungsleistungen von Naturwissenschaftlern. Drei herausragende Wissenschaftler deutscher Exzellenz-Universitäten haben in diesem Jahr den mit jeweils 150.000 Euro dotierten Hector Forschungspreis erhalten, neben von Löhneysen sind dies Professor Axel Meyer (Universität Konstanz) und Professor Nikolaus Pfanner (Universität Freiburg).**

Der Festakt fand im Hotel Europäischer Hof in Heidelberg im Beisein der baden-württembergischen Ministerin für Wissenschaft, Forschung und Kunst, Theresia Bauer, statt. Dr. h.c. Hans-Werner Hector machte deutlich, dass von Löhneysen, Meyer und Pfanner mit ihren Arbeiten entscheidenden Einfluss auf die Gestaltung der Zukunft nehmen: „Das zunächst Undenkbare denkbar zu machen und dann durch Ergebnisse in die Realität zu überführen, zeichnet sie aus. Sie sind Trendsetter ihres Faches und weithin beachtete Persönlichkeiten der Wissenschaft.“

Der Physiker Hilbert von Löhneysen forscht und lehrt seit 1986 am KIT. Er ist Professor am Physikalischen Institut des Karlsruher Instituts für Technologie (KIT) und leitet zudem das KIT-Institut für Festkörperphysik. Von Löhneysen beschreitet ganz neue Wege in der Erforschung von sogenannten Quanteneffekten in Metallen. Die Quantenphasenübergänge zeigen sich im Labor bei sehr kalten Temperaturen – nahe am absoluten Nullpunkt, bei minus 273 Grad Celsius – bei hohen Drücken und starken Magnetfeldern. Der Physiker untersucht die Übergänge zwischen den Zuständen in diesen Materialien, wie beispielsweise von leitend zu isolierend, von magnetisch zu unmagnetisch. Dabei entdeckte Löhneysen einen neuen Typ dieser Quantenphasenübergänge. Aus diesen Effekten ergeben sich bemerkenswerte Eigenschaften, die große Vorteile bei Kontakten und Bauelementen haben könnten.

Von Löhneysen forscht außerdem an metallischen Nanostrukturen mit besonderen Wechselwirkungen zwischen Elektronen. Von Löhneysen und seinen Mitarbeitern gelang es bereits vor zehn Jahren, einzelne Moleküle zu kontaktieren und den elektrischen Stromfluss durch diese Moleküle zu messen. Zurzeit untersucht er mit seiner Gruppe Kontakte zwischen Metallen, in denen die Elektronen sich vollkommen verschiedenen verhalten, zum Beispiel zwischen Supraleitern und Magneten. Nanelektronische Bauelemente auf dieser Grundlage könnten in Zukunft zu neuartigen und leistungsfähigen Rechnersystemen führen, die auf Quanteneffekten beruhen.



Professor Hilbert von Löhneysen. (Foto: Andrea Fabry)



KIT-Präsident Professor Horst Hippler (li.) nahm in Vertretung für den Preisträger die Auszeichnung von Dr. h.c. Hans-Werner Hector entgegen. (Foto: Marco Schilling)

„Wir freuen uns sehr, dass auch in diesem Jahr wieder ein Wissenschaftler des KIT in den Kreis der Hector Fellows eintritt“, betonen die KIT-Präsidenten Professor Horst Hippler und Professor Eberhard Umbach. „Die Ernennung von Hilbert von Löhneysen und seine Auszeichnung als herausragende Persönlichkeit in der Forschung wie in der Lehre ist für das KIT eine große Ehre.“ Horst Hippler nahm beim Festakt in Heidelberg den Preis in Vertretung für Hilbert von Löhneysen entgegen, der an diesem Tag als Vorsitzender die Sitzung des Wissenschaftsrates der Bundesrepublik Deutschland in Berlin leitete.

Die Professoren Löhneysen, Meyer und Pfanner gehören nun zum Kreis der „Hector-Fellows“, was im angelsächsischen Raum Mitglieder eines Teams von Spezialisten bezeichnet, die gemeinsam an wissenschaftlichen Themen arbeiten. Denn die Stifter Josephine und Hans-Werner Hector verfolgen mit der seit 2009 jährlich an drei Wissenschaftler vergebenen Auszeichnung auch das Ziel, dass sich die Preisträger gegenseitig bei ihrer Arbeit unterstützen und die Naturwissenschaften der Allgemeinheit näher bringen.

Die zwölf „Hector-Fellows“ auf einen Blick: Hilbert von Löhneysen, Jürg Leuthold, Manfred Kappes, Doris Wedlich, Peter Gumbsch, Martin Wegener und Franz Nestmann (alle Karlsruher Institut für Technologie); Nikolaus Pfanner und Jens Timmer (beide Universität Freiburg); Axel Meyer und Thomas Elbert (beide Universität Konstanz); Stephen Hashmi (Universität Heidelberg).

Weitere Informationen zur H. W. & J. Hector-Stiftung und zur Hector-Stiftung II unter: [www.hectorstiftung.de](http://www.hectorstiftung.de).

Das Karlsruher Institut für Technologie (KIT) ist eine Körperschaft des öffentlichen Rechts nach den Gesetzen 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. Die Verwendung des Bildes ist ausschließlich in dem oben genannten Zusammenhang gestattet.



[Share](#)

#### Attachment



[Hector Forschungspreis für KIT-Wissenschaftler](#)

URL of this press release: <http://idw-online.mobi/pages/en/news462146>

#### Criteria of this press release:

Journalists  
Independent of subject  
transregional, national

Competitions / Awards  
German

**You must be logged in to report the press release to an admin.**

[short link](#)