

## Pressemitteilung

Johannes Gutenberg-Universität Mainz

Petra Giegerich

06.12.2011

<http://idw-online.de/de/news454800>

Forschungsprojekte, Kooperationen  
Chemie, Elektrotechnik, Energie, Physik / Astronomie, Werkstoffwissenschaften  
überregional



JOHANNES GUTENBERG  
UNIVERSITÄT MAINZ

## Humboldt-Forschungspreis für US-Spitzenforscher Robert J. Cava von Princeton

**Renommierter Materialwissenschaftler kommt auf Einladung von Forschern der Uni Mainz und des KIT nach Deutschland – Supraleitung im Fokus**

Der US-Wissenschaftler Robert J. Cava von der Universität Princeton erhält einen Forschungspreis der Alexander von Humboldt-Stiftung. Der Preis ist mit 60.000 Euro verbunden und ermöglicht eine intensivere Zusammenarbeit zwischen dem international hoch renommierten Materialwissenschaftler und seinen deutschen Gastgebern, der Mainzer Chemikerin Prof. Dr. Claudia Felser und dem Karlsruher Physiker Prof. Dr. Hilbert von Löhneysen. Der Humboldt-Preisträger plant im nächsten Jahr einen längeren Forschungsaufenthalt in Deutschland.

Robert Cava gehört zu den weltweit führenden Forschern auf dem Gebiet der elektronisch stark korrelierten Materialien, wozu beispielsweise Hochtemperatursupraleiter auf der Basis von Kupraten und Eisenpniktiden sowie Seltenerd-Legierungen mit ungewöhnlichen elektronischen Eigenschaften wie Supraleitung in der Nähe zu magnetischer Ordnung zählen. Er hat über 600 Publikationen verfasst, ist Mitglied der nationalen Akademie der Wissenschaften der USA und hat zahlreiche Preise erhalten, darunter in diesem Jahr den ACS-Preis in Anorganischer Chemie der American Chemical Society (ACS). Cava gilt außerdem als hervorragender Dozent, was in der Auszeichnung mit mehreren Lehrpreisen zum Ausdruck kommt.

Die Arbeitsgruppe Felser an der JGU pflegt seit den 1990er Jahren enge Kontakte zu dem US-Materialforscher, was sich auch in zahlreichen gemeinsamen Publikationen niederschlägt. Bereits im April diesen Jahres erhielt Cava den mit 10.000 Euro dotierten Gutenberg Lecture Award 2011 der Graduiertenschule Materials Science in Mainz (MAINZ). Derzeit fertigt Leslie Schoop, eine Doktorandin der Graduiertenschule MAINZ, ihre Dissertation im Labor von Cava an. Schoop wird ihre Dissertation zum Erwerb eines doppelten Abschlusses sowohl in Princeton als auch an der JGU einreichen. Schwerpunkt der gemeinsamen Forschungsarbeiten von Cava mit Forschern der JGU ist die systematische Suche nach neuen Supraleitern.

Die Forscher um Prof. Hilbert von Löhneysen legen den Fokus der Zusammenarbeit besonders auf die Untersuchung elektronisch stark korrelierter Materialien sowie die Erforschung neuer Supraleiter, wie etwa der Eisen-Pniktid-Systeme.

„Wir freuen uns auf die weitere, noch intensivere Zusammenarbeit mit Robert Cava, den wir als herausragenden Forscher und inspirierenden Lehrer schätzen“, teilten Felser und von Löhneysen zu der Bewilligung ihres gemeinsamen Antrags durch die Alexander von Humboldt-Stiftung mit. Die Kooperation wird auf deutscher Seite nicht nur mit der JGU und dem Karlsruher Institut für Technologie (KIT) gepflegt und intensiviert, sondern darüber hinaus auch mit weiteren wissenschaftlichen Einrichtungen in Köln und Augsburg, dem Leibniz-Institut für Festkörper- und Werkstoffforschung in Dresden sowie mit Max-Planck-Instituten in Dresden und Stuttgart. Dabei sollen insbesondere junge Wissenschaftler einbezogen werden, um ihnen die Chance zu bieten, in einem anregenden, internationalen Umfeld zu forschen.

Claudia Felser leitet in Mainz den Arbeitsbereich „Materialien für Optik-, Magnet- und Energietechnologien“ am Institut für Anorganische Chemie und Analytische Chemie und ist Direktorin der Graduiertenschule MAINZ. Sie ist seit dem 1. Dezember 2011 Direktorin am Max-Planck-Institut für Chemische Physik fester Stoffe in Dresden und bleibt der JGU auch weiterhin als Professorin erhalten. Sie entwickelt seit vielen Jahren neue zukunftsweisende Materialien mit besonderen Eigenschaften und genießt international einen hervorragenden Ruf als Expertin für Heusler-Verbindungen. Die Graduiertenschule MAINZ wurde in der Exzellenzinitiative im Jahr 2007 bewilligt. Sie bewirbt sich derzeit mit einem Folgeantrag in der zweiten Phase des Wettbewerbs.

Hilbert von Löhneysen ist Professor am Physikalischen Institut des KIT und leitet dort das Institut für Festkörperphysik, das eine lange Tradition in der Erforschung supraleitender Materialien hat. Er ist Sprecher einer DFG-geförderten überregionalen Forschergruppe „Quantum Phase Transitions“ und Gründungsmitglied des DFG-Forschungszentrums und Exzellenzclusters „Center for Functional Nanostructures“ am KIT. Neben vielen anderen Ämtern und Mitgliedschaften ist Hilbert von Löhneysen auch Mitglied des wissenschaftlichen Beirats (Advisory Board) der Graduiertenschule MAINZ.

Mit dem Humboldt-Forschungspreis werden ausländische Wissenschaftler für ihr bisheriges Gesamtwerk ausgezeichnet. Da eine Eigenbewerbung nicht möglich ist, erfolgt die Nominierung durch Wissenschaftler in Deutschland. Jährlich werden höchstens 100 Humboldt-Forschungspreise durch die Humboldt-Stiftung vergeben.

Weitere Informationen:

Dr. Mark Bajohrs  
Graduate School of Excellence „Materials Science in Mainz“ (MAINZ)  
Johannes Gutenberg-Universität Mainz  
D 55099 Mainz  
Tel. +49 6131 39-26 982  
Fax +49 6131 39-26 983  
E-Mail: mainz@uni-mainz.de  
<http://www.mainz.uni-mainz.de/>

Prof. Dr. Hilberg von Löhneysen  
Physikalisches Institut und Institut für Festkörperphysik  
Karlsruher Institut für Technologie (KIT)  
D 76131 Karlsruhe  
Tel. +49 721 608-43450 und -26750  
Fax +49 721 608-46103  
E-Mail: H.vL@pi.uka.de  
<http://www.phi.kit.edu/loehneysen>

URL zur Pressemitteilung: <http://www.superconductivity.de/> (Arbeitsgruppe Claudia Felser)

URL zur Pressemitteilung: <http://www.uni-mainz.de/presse/49102.php> (ERC Advanced Grant an Claudia Felser)

URL zur Pressemitteilung: [http://www.mainz.uni-mainz.de/GLA2011\\_Cava.php](http://www.mainz.uni-mainz.de/GLA2011_Cava.php) (Gutenberg Lecture Award an Robert Cava)



Robert J. Cava bei der Verleihung des Gutenberg Lecture Award im April 2011 in Mainz  
Foto: Eric Lichtenscheidt