



PRESSEINFORMATION

FORSCHUNG

Wenn Forschung unter die Nanohaut geht – Ein tiefer Blick in neuartige Materialien

München, 02. September 2011 – Einem internationalen Forscherteam, dem auch die Physikochemiker Dr. Jan Minár, apl. Professor Jürgen Braun und Professor Hubert Ebert von der Ludwig-Maximilians-Universität (LMU) München angehören, ist nun ein tieferer Blick als jemals zuvor in die Struktur und das Verhalten von Nanomaterialien gelungen. Unter der Leitung von Wissenschaftlern der University of California Davis und dem Lawrence Berkeley National Laboratory nutzte das Team eine altbekannte Methode, die sogenannte angle-resolved photoemission, mit deren Hilfe sich die Fähigkeit eines Materials als Halbleiter, aber auch seine Leitfähigkeit und seine magnetischen Eigenschaften untersuchen lassen. Anders als bisher aber konnte das Verfahren nicht nur an der Oberfläche, sondern auch – weil nun sehr viel leistungsstärkere Strahlungsquellen zur Verfügung stehen – in der Tiefe der Materialien eingesetzt werden. Diese Ergebnisse, zu denen Eberts Arbeitsgruppe maßgebliche theoretische Beiträge lieferte, erlauben nun die detaillierte Untersuchung neuer Materialien, die etwa in der Elektronik, der Energieproduktion oder aber in der Chemie eingesetzt werden. (suwe)

Publikation:

Probing bulk electronic structure with hard X-ray angle-resolved photoemission

A.X. Gray et.al.

Nature Materials online, 14. August 2011

doi:10.1038/nmat3089

Ansprechpartner:

Professor Hubert Ebert

Department Chemie der Ludwig-Maximilians-Universität (LMU) München

Tel.: 089 / 2180 – 77583

Fax: 089 / 2180 – 77584

E-Mail: Hubert.Ebert@cup.uni-muenchen.de

Web: <http://olymp.phys.chemie.uni-muenchen.de/ak/ebert/>

Luise Dirscherl (Leitung)

Telefon +49 (0)89 2180 - 2706

Telefax +49 (0)89 2180 - 3656

dirscherl@lmu.de

Infoservice:

+49 (0)89 2180 - 3423

Geschwister-Scholl-Platz 1

80539 München

presse@lmu.de

www.lmu.de