

Press release**Universität Luxemburg - Université du Luxembourg****Britta Schlüter**

01/08/2008

<http://idw-online.de/en/news241988>

Miscellaneous scientific news/publications

Biology, Chemistry, Environment / ecology, Materials sciences, Mathematics, Oceanology / climate, Physics / astronomy
transregional, national**Antrittsvorlesung: Solarzellen, Kristallstrukturen und Ihre Stromrechnung**

Im Rahmen der Antrittsvorlesungen "new@uni.lu" an der Universität Luxemburg präsentiert sich am 15. Januar 2008 die Physikerin Prof. Dr. Susanne Siebentritt, Inhaberin des TDK-Lehrstuhls für Photovoltaik. Unter dem Titel "Solarzellen, Kristallstrukturen, Defekte und Ihre Stromrechnung" wird Prof. Dr. Siebentritt um 18 Uhr in Luxemburg auf Campus Limpertsberg im Bâtiment des Sciences, Hörsaal BS 0.03, ihr Forschungsgebiet vorstellen. Der Vortrag ist öffentlich und richtet sich nicht nur an Wissenschaftler und Studierende, sondern auch an interessierte Bürger.

Dünnschichtsolarzellen sind die nächste Generation von Solarzellen. Sie versprechen deutlich höhere Kosteneinsparungen als herkömmliche Solarzellen aus Siliziumscheiben, denn sie brauchen deutlich weniger Material und Energie. Die erfolgreichste Technologie für Dünnschichtsolarzellen basiert auf Chalkopyriten (CIS) als Absorbermaterial.

Neben dem technologischen Interesse an diesem Material, dessen Solarzellen inzwischen industriell gefertigt werden, bietet die grundlegende Halbleiterphysik dieses Materials zahlreiche Überraschungen. In ihrem Vortrag wird Prof. Dr. Siebentritt über einige dieser Besonderheiten berichten, wie zum Beispiel Defekte, die überhaupt erst das Funktionieren der Solarzelle ermöglichen.

Prof. Dr. Susanne Siebentritt leitet seit 1. April 2007 das Photovoltaik-Labor der Universität Luxemburg. Dieser Lehrstuhl wird finanziert von dem japanischen Unternehmen TDK. Im September 2006 hatten TDK, die Luxemburger Regierung und die Universität Luxemburg ein Abkommen über die Schaffung einer "TDK Europe Professorship" für die Erforschung von Halbleitermaterialien ohne Silizium und Indium für Solarzellen geschlossen. Das Unternehmen unterstützt den Lehrstuhl mit 500 Millionen Yen (rund 3,5 Millionen Euro) über eine Dauer von fünf Jahren.

Susanne Siebentritt, gebürtig aus Nürnberg, absolvierte ein ausgezeichnetes Physikstudium an den Universitäten von Erlangen und Hannover, wo sie im Jahr 1992 promovierte. Nach zwei Postdoc-Stellen an der Universität von Kalifornien in Los Angeles und der Freien Universität Berlin wechselte sie zum Hahn-Meitner-Institut in Berlin, wo sie im Jahr 1998 den Posten der Projektleiterin übernahm. Im Jahr 2005 verlieh ihr die Freie Universität Berlin den Titel des Privatdozenten.

Prof. Dr. Siebentritt ist Expertin auf dem Gebiet der Chalkopyrite (CIS), einer Klasse von Halbleitern, die es erlauben, Solarzellen mit hohem Wirkungsgrad und sehr großem Kosteneinsparungspotential herzustellen. Frau Siebentritt ist Autorin oder Co-Autorin von über 70 wissenschaftlichen Veröffentlichungen.

Die Vorlesung ist auf Deutsch und dauert rund eine Stunde; der Eintritt ist frei. Die Einführung übernimmt Prof. Dr. Massimo Malvetti, Dekan der Fakultät für Naturwissenschaften, Technologie und Kommunikation. Im Anschluss findet ein Empfang statt. Außerdem wird für interessierte Gäste eine geführte Besichtigung des Photovoltaik-Labors angeboten.

Kontakt: susanne.siebentritt@uni.lu

Tel. + 352/46 66 44 6304

URL for press release: http://www.uni.lu/recherche/fstc/physics_and_material_research_unit/photovoltaics_lpv:

Adresse des Photovoltaik-Labors

