

PRESSEMITTEILUNG

ERC-Consolidator-Grant für Joachim Dzubiella

Berlin, 20.02.2015

Zwei Millionen Euro stehen Prof. Dr. Joachim Dzubiella in den nächsten fünf Jahren für seine Forschung zusätzlich zur Verfügung. Der theoretische Physiker, der an der Humboldt-Universität zu Berlin lehrt und am HZB eine Arbeitsgruppe leitet, hat einen Consolidator-Grant des European Research Council eingeworben.

Die Consolidator-Grants richten sich an Nachwuchsforscherinnen oder -forscher, deren Promotion bereits sieben bis zwölf Jahre zurückliegt, und die auf diesen Erfahrungen aufbauend ein ehrgeiziges Forschungsvorhaben realisieren möchten.

Dzubiella arbeitet als theoretischer Physiker eng mit Kolleginnen und Kollegen zusammen, die neuartige Materialien experimentell untersuchen. Dabei interessiert er sich auch für so genannte Nanoreaktoren, an denen ein Forschungsteam am HZB-Institut für Weiche Materie und Funktionale Materialien unter der Leitung von Prof. Dr. Matthias Ballauff arbeitet. Nanoreaktoren sind winzige Partikel, die in einer Flüssigkeit schweben und für vielfältige Anwendungen interessant sind, insbesondere für die Katalyse. Sie besitzen einen winzigen Kern aus einem Nanopartikel aus Gold oder einem anderen Edelmetall, der von einer dickeren Schale aus Hüllmolekülen umgeben ist. Diese Schale ist nun leicht durch äußere Parameter beeinflussbar, sie kann sich zusammenziehen oder ausdehnen, mehr oder weniger durchlässig werden, je nach Temperatur, Salzgehalt oder Lösungsmittel. In seinem neuen Forschungsvorhaben will Dzubiella die wichtigsten Prozesse modellieren, die in solchen Nanoreaktoren ablaufen.

„Meine Kollegin Dr. Yan Lu und ihre Arbeitsgruppe haben bereits hochinteressante experimentelle Ergebnisse; wir können aber die Eigenschaften der Nanoreaktoren noch nicht gezielt beeinflussen“, sagt Dzubiella. Mit Hilfe von theoretischen Modellierungen möchte er daher aufklären, was am Nanokern und in der Schale passiert, wenn sich äußere Parameter verändern. Dafür kann er nun drei weitere Postdoc-Stellen und zwei Doktorandenstellen besetzen und seine Arbeitsgruppe deutlich vergrößern. „Wenn wir besser verstehen, was geschieht, sind auch Voraussagen möglich, wie sich die katalytische Wirkung solcher Nanoreaktoren präzise steuern ließe, beispielsweise durch Rückkopplungsprozesse, die die Reaktion stoppen, wenn genug produziert wurde.“

Weitere Informationen:

Prof. Dr. Joachim Dzubiella
Institut weiche Materie und
funktionale Materialien
Tel.: +49 (0)30-8062-42902
joachim.dzubiella@helmholtz-
berlin.de

Pressestelle

Dr. Antonia Rötger
Tel.: +49 (0)30-8062-43733
Fax: +49 (0)30-8062-42998
antonia.roetger@helmholtz-
berlin.de



Prof. Dr. Joachim Dzubiella

„Herr Frederking und ich gratulieren Prof. Joachim Dzubiella zum ERC-Consolidator-Grant. Der ERC-Consolidator Grant ist eine Auszeichnung für die große wissenschaftliche Leistung von Herrn Dzubiella. Der ERC-Grant wird ihm ein sehr ambitioniertes Forschungsvorhaben ermöglichen, das hohe Relevanz für das Verständnis neuer Materialeigenschaften hat. Dieses Vorhaben mit einer engen Vernetzung von Modellierungen und Simulationen mit Experimenten ist zukunftsweisend für die Entwicklung neuer funktionaler Materialien.“, erklärt Prof. Dr. Anke Kaysser-Pyzalla, wissenschaftliche Geschäftsführerin des HZB.

„Ich danke allen Kolleginnen und Kollegen, die mich bei der Bewerbung mit Rat und Tat unterstützt haben“, sagt Dzubiella. „Zur Vorbereitung habe ich mehrere Informationsveranstaltungen zu den ERC-Grants besucht, und auch das Interviewtraining durch das Helmholtz-Büro in Brüssel war gut, um für das entscheidende Auswahlinterview in der letzten Runde gewappnet zu sein“, erzählt er.

Weitere Informationen: erc.europa.eu

http://www.helmholtz.de/presse/presseinformationen/artikel/artikeldetail/gelungener_auftakt_erc_erfolg_fuer_helmholtz_in_horizon_2020/

Das **Helmholtz-Zentrum Berlin für Materialien und Energie (HZB)** betreibt und entwickelt Großgeräte für die Forschung mit Photonen (Synchrotronstrahlung) und Neutronen mit international konkurrenzfähigen oder sogar einmaligen Experimentiermöglichkeiten. Diese Experimentiermöglichkeiten werden jährlich von mehr als 2500 Gästen aus Universitäten und außeruniversitären Forschungseinrichtungen weltweit genutzt. Das Helmholtz-Zentrum Berlin betreibt Materialforschung zu solchen Themen, die besondere Anforderungen an die Großgeräte stellen. Forschungsthemen sind Materialforschung für die Energietechnologien, Magnetische Materialien und Funktionale Materialien. Im Schwerpunkt Solarenergieforschung steht die Entwicklung von Dünnschichtsolarzellen im Vordergrund, aber auch chemische Treibstoffe aus Sonnenlicht sind ein wichtiger Forschungsgegenstand. Am HZB arbeiten rund 1100 Mitarbeiter/innen, davon etwa 800 auf dem Campus Lise-Meitner in Wannsee und 300 auf dem Campus Wilhelm-Conrad-Röntgen in Adlershof.

Das HZB ist Mitglied in der Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren e.V., der größten Wissenschaftsorganisation Deutschlands.