

## Information für die Presse

07.04.2017

### WISSENSCHAFTSPREISE DES BEUTENBERG-CAMPUS JENA E. V. VERLIEHEN

**Der Beutenberg-Campus Jena e. V. zeichnete gestern (6. April) Dr. Thomas Bocklitz als besten Nachwuchswissenschaftler und Dr. Dapeng Li für die beste Doktorarbeit des vergangenen Jahres aus. Mit den Preisen würdigt der Verein hervorragende Arbeiten aus den Beutenberg-Instituten, in denen die Lebenswissenschaften idealerweise mit der Physik verbunden sind.**

**Dr. Thomas Bocklitz**, Leiter einer gemeinsamen Arbeitsgruppe am Leibniz-Institut für Photonische Technologien und der Friedrich-Schiller-Universität Jena, erhielt den Preis als bester Nachwuchswissenschaftler 2016. Die Jury ehrte ihn für seine Forschung an computergestützten Verfahren mit denen er biomedizinische Informationen aus physikalischen Messdaten gewinnt. In seiner Arbeitsgruppe „Statistische Modellierung und Bildanalyse“ beschäftigt sich Dr. Thomas Bocklitz hauptsächlich mit der gezielten Auswertung spektroskopischer Daten sowie der automatisierten Analyse von Bilddaten. „Die von mir maßgeschneiderten statistischen und mathematischen Methoden versetzen Biologen und Mediziner in die Lage, die komplexen Raman- und Infrarotspektren biologischer Proben automatisch auszuwerten. Damit gewinnen sie zusätzliche Informationen über die Probe, die sonst nur schwer oder gar nicht zugänglich sind“, beschreibt Bocklitz das Ziel seiner Arbeit. Zudem erforscht er neue Ansätze für die computergestützte Bildanalyse von Gewebeschnitten beispielsweise für die Tumordiagnostik. Dank der von ihm entwickelten Algorithmen gelingt es, quantitative medizinische Informationen aus den Messdaten zu extrahieren. Der wissenschaftliche Erfolg des erst 35 Jahre alten Physikers spiegelt sich in den rund 60 Veröffentlichungen in hochrangigen Fachzeitschriften wider. Im vergangenen November schloss er seine Habilitation mit dem Titel „Extraktion biomedizinischer Informationen aus photonischen Daten“ erfolgreich ab.

Der Nachwuchswissenschaftler vertritt mit seinen interdisziplinären Forschungsprojekten, in denen Partner aus Medizin, Biologie, Chemie, Physik und Mathematik eng zusammenarbeiten, den Campusleitgedanken „Life Science meets Physics“.



#### Vorstand

**Prof. Dr. Wilhelm Boland**  
MPI für chemische Ökologie

**Prof. Dr. Peter Zipfel**  
Leibniz-Institut für Naturstoff-  
Forschung und Infektionsbiologie –  
Hans-Knöll-Institut

**Dr. Klaus Bartholmé**  
Friedrich-Schiller-Universität Jena

#### Pressekontakt:

**Beutenberg-Campus Jena e.V.**  
Campus-Büro  
Dr. Christiane Meyer

**Anschrift**  
Beutenberg-Campus Jena e.V.  
Hans-Knöll-Straße 1  
07745 Jena  
Tel.: 49 (0)3641 – 93 04 80  
FAX: 49 (0)3641 – 93 04 82  
E-Mail: [campus@beutenberg.de](mailto:campus@beutenberg.de)  
[www.beutenberg.de](http://www.beutenberg.de)



**Leibniz-Institut für Photonische  
Technologien**  
Dr. Anja Schulz  
E-Mail: [anja.schulz@leibniz-ipht.de](mailto:anja.schulz@leibniz-ipht.de)  
[www.leibniz-ipht.de](http://www.leibniz-ipht.de)



**Max-Planck-Institut für chemische  
Ökologie**  
Angela Overmeyer  
E-Mail: [overmeyer@ice.mpg.de](mailto:overmeyer@ice.mpg.de)  
[www.ice.mpg.de](http://www.ice.mpg.de)

Den Preis für die beste Promotion 2016 nahm **Dr. Dapeng Li** vom Max-Planck-Institut für Chemische Ökologie entgegen. Während seiner Doktorarbeit untersuchte er mit Hilfe massenspektrometrischer Analysemethoden systematisch die vielfältigen Sekundärstoffwechselprodukte in *Nicotiana attenuata* (Wilder Tabak). Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler gewinnen mittels der Substanzen, die die Pflanze z.B. zur Verteidigung gegen Fressfeinde erzeugt, ein besseres Verständnis über das Verhalten von Nutzpflanzen auf Umweltreize. Die Forscher stehen dabei vor der Herausforderung, die chemische Struktur der vielen verschiedenen und komplexen Stoffwechselprodukte mit Hilfe der Massenspektrometrie aufzuklären. Zu diesem Zweck entwickelte Dapeng Li eine Datenbank und computergestützte Analysemethoden, mit denen er die sehr großen massenspektrometrischen Datensätze einfacher auswerten und die Daten bestimmten Substanzen zuordnen kann. Dank der so erhaltenen Korrelationsdiagramme entdeckte der Chemiker neue Metaboliten im Verteidigungsarsenal der Tabakpflanzen. Aus seiner mit summa cum laude ausgezeichneten Dissertation mit dem Titel: „*Tissue and population-level diversity in plant secondary metabolism: a systematic exploration using MS/MS structural analysis*“ sind vier Publikationen hervorgegangen. Darunter sind zwei Veröffentlichungen als Erstautor in den renommierten *Proceedings of the National Academy of Science of the United States of America* (PNAS).

Der Beutenberg-Campus Jena e.V. schreibt jährlich Wissenschaftspreise aus. Die mit jeweils 1000 Euro dotierten Preise überreichte Prof. Wilhelm Boland als Vorstandsvorsitzender des Beutenberg-Campus Jena e.V. im Rahmen der öffentlichen Vortragsreihe „Noble Gespräche“ im Abbe-Zentrum Beutenberg.



**Bild: Prof. Dr. Wilhelm Boland** (Vorstandsvorsitzender des Beutenberg-Campus Jena e.V. (rechts) zeichnete die Nachwuchswissenschaftler **PD Dr. Thomas Bocklitz** (Friedrich-Schiller-Universität Jena / Leibniz-Institut für Photonische Technologien, Mitte) und an **Dr. Dapeng Li** (Max-Planck-Institut für chemische Ökologie, links) bei den „Noblen Gesprächen“ mit dem Wissenschaftspreis "Lebenswissenschaften und Physik" des Vereins aus.  
[Foto: Beutenberg-Campus Jena e.V. | Dr. Gerhard Müller]

### Hintergrundinfo

Der Beutenberg-Campus Jena e.V. bildet ein Kompetenznetz aller auf dem Jenaer Beutenberg zusammengeschlossenen Forschungs-, Betreiber- und Gründerzentren und bündelt die Interessen von neun Forschungseinrichtungen und zwei bereits mehr als 50 Firmen betreuenden Technologiezentren sowie einer biotechnologisch ausgerichteten Firma.

Mit der öffentlichen Vortragsreihe „Noble Gespräche“ werden am Beutenberg Campus zweimal jährlich namhafte Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler präsentiert, die ihre Forschung einem breit gefächerten Publikum in allgemeinverständlicher Form vorstellen. Die Vorträge behandeln aktuelle Themen aus Wissenschaft und Technik und werden in der Regel auf Deutsch gehalten.

Der Beutenberg-Campus Jena e.V. schreibt seit 2005 jährlich die Wissenschaftspreise „Lebenswissenschaften und Physik“ aus. Dabei werden hervorragende Arbeiten von Nachwuchswissenschaftler/innen des Beutenberg gewürdigt. Die Preise sind mit 1000 Euro dotiert.