

Pressemitteilung

## VDI verleiht International Bionic Award der Schauenburg-Stiftung

Nachwuchswissenschaftler für Entwicklung eines Flüssigkeitstransports am Vorbild einer Krötenechse mit EUR 10.000 ausgezeichnet



VDI verleiht International Bionic Award 2016 der Schauenburg-Stiftung, vlnr: L. Vollrath (Vertreter Schauenburg-Stiftung), M. Pothen (Preisträger), R. Appel (VDI-Direktor und Laudator), P. Comanns (Preisträger), G. Buchberger (Preisträgerin), K. Winands (Preisträger), A. Kesel (HS Bremen und Vorsitzende VDI-FB Bionik). (Bild: Woppowa/VDI)

(Düsseldorf, 24. Oktober 2016) Der International Bionic Award der Schauenburg-Stiftung geht in diesem Jahr an ein vierköpfiges, interdisziplinär zusammengesetztes Team aus Aachen und Linz. Die mit 10.000 Euro dotierte Auszeichnung erhielten Dr. Philipp Comanns, RWTH Aachen, Kai Winands und Mario Pothen, Fraunhofer-Institut für Produktionstechnologie IPT Aachen, sowie Gerda Buchberger, Johannes Kepler Universität Linz, für ihre herausragende Forschungsarbeit. Sie haben Strukturen entwickelt, um Flüssigkeiten energieneutral in eine gezielte Richtung auf Oberflächen zu transportieren. Ihr Vorbild: Die texanische Krötenechse. Die Verleihung fand am 21. Oktober 2016 im Rahmen des Bionik-Kongresses "Patente aus der Natur" in Bremen statt.

Mit mikroskopisch kleinsten Kanälen sammelt die texanische Krötenechse Wasser aus ihrer Umgebung. Durch ihre Hautstruktur kann sie es gezielt Richtung Maul transportieren. Das interdisziplinäre Team aus Biologe, Ingenieur, Informatiker und Physikerin hat daraus Funktionsprinzipien abgeleitet und auf Kunststoff- und Metalloberflächen übertragen. Die Innovation kann in der Industrie in vielen Bereichen angewendet werden, ob in Windeln oder als Schmierstoff im Automotor.

„Das Phänomen beruht auf der besonderen Geometrie der Kapillarkanäle. Durch unsere interdisziplinäre Zusammenarbeit im Team konnten wir diese Kanalgeometrie abstrahieren und die Struktur soweit optimieren, dass eine industrielle Fertigung möglich ist und wir Flüssigkeiten gezielt sogar gegen die Schwerkraft transportieren können.“ erklärt der frisch promovierte Biologe und Teamsprecher Dr. Philipp Comanns. Die Nachwuchsforscher überzeugten mit dieser Idee die internationale Experten-Jury.

Prof. Dr. Antonia B. Kesel von der Hochschule Bremen und Vorsitzendes der Jury sowie des VDI-Fachbereichs Bionik betont: „Unsere internationale Jury hat insbesondere das Potenzial fasziniert, unterschiedlichste Fluidfilme in unterschiedlichsten Anwendungsbereichen hoch effektiv und nicht minder effizient applizieren zu können. Dies verspricht ein großes Marktpotential in vielen Branchen, wir sind gespannt!“

Als Anerkennung für ihre Arbeiten erhielten zusätzlich Maryna Kavalenka, Felix Vüllers und Claudia Zeiger vom Karlsruher Institute für Technologie eine Urkunde für ihre Projekt „Bioinspired Multifunctional Nanofur for Environmental Applications“.

Der International Bionic Award der Schauenburg-Stiftung im Stifterverband für die deutsche Wissenschaft wird von der VDI-Gesellschaft Technologies of Life Sciences (VDI-TLS) vergeben. Bionik wirkt vielfach als Ideengeber und Innovationsmotor mit nachhaltigem Nutzen für Technik, Wirtschaft und Gesellschaft. „Interdisziplinäres Arbeiten und konstruktives Querdenken sind Grundvoraussetzungen in der Bionik und auch für Unternehmen die Basis des Erfolgs“, sagt Marc-Georg Schauenburg, Sohn des Stifters des Bionic Awards.

Seit 2008 wird der Bionic Award von der Schauenburg-Stiftung gestiftet. Diese wurde 1986 von Hans-Georg Schauenburg, dem Gründer der seit über 50 Jahren in Mülheim an der Ruhr tätigen Schauenburg Gruppe, ins Leben gerufen und wird vom Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft treuhänderisch verwaltet. Mit dem Preis verfolgen die Schauenburg-Stiftung und der VDI das Ziel, praxisorientierte Forschungsergebnisse und Entwicklungsarbeiten sowie Innovationen des wissenschaftlichen Nachwuchses im Bereich Bionik zu fördern.

Weitere Informationen unter: [www.vdi.de/bionic2016](http://www.vdi.de/bionic2016)

**Ihre Ansprechpartnerin im VDI:**

Dr. Ljuba Woppowa

VDI-Gesellschaft Technologies of Life Sciences (VDI-TLS)

Telefon: +49 211 6214-314

Telefax: +49 211 6214-177

E-Mail: [bionic@vdi.de](mailto:bionic@vdi.de)

### **Der VDI – Sprecher, Gestalter, Netzwerker**

Die Faszination für Technik treibt uns voran: Seit 160 Jahren gibt der VDI Verein Deutscher Ingenieure wichtige Impulse für neue Technologien und technische Lösungen für mehr Lebensqualität, eine bessere Umwelt und mehr Wohlstand. Mit rund 155.000 persönlichen Mitgliedern ist der VDI der größte technisch-wissenschaftliche Verein Deutschlands. Als Sprecher der Ingenieure und der Technik gestalten wir die Zukunft aktiv mit. Mehr als 12.000 ehrenamtliche Experten bearbeiten jedes Jahr neueste Erkenntnisse zur Förderung unseres Technikstandorts. Als drittgrößter Regelsetzer ist der VDI Partner für die deutsche Wirtschaft und Wissenschaft.

### **Über die Schauenburg-Stiftung**

Seit 2008 wird der Bionic Award von der Schauenburg-Stiftung im Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft gestiftet. Diese wurde 1986 von Hans-Georg Schauenburg, dem Gründer der seit über 60 Jahren in Mülheim an der Ruhr tätigen Schauenburg Gruppe, ins Leben gerufen und wird vom Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft treuhänderisch verwaltet. Die weltweit agierende Schauenburg Gruppe unterstützt über die Schauenburg-Stiftung vor allem wissenschaftliche Vorhaben auf den Gebieten der Ingenieur-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, darüber hinaus fördert sie junge Menschen bei ihrer beruflichen Ausbildung.

---

Hinweis an die Redaktion:

Sie finden diese Pressemitteilung auch im Internet unter: [www.vdi.de/presse](http://www.vdi.de/presse)

Ihr Ansprechpartner in der VDI-Pressestelle: Andrea Kreitsch

Telefon: +49 211 6214-306 · Telefax: +49 211 6214-156 · E-Mail: [presse@vdi.de](mailto:presse@vdi.de)