



Pressemitteilung

2,3 Millionen Euro für junge Forscher

Die Universität Freiburg beteiligt sich an einem Projekt zur Erforschung pflanzlicher Vorbilder für neue Materialien

Theorie und Praxis für Nachwuchsforschende in den bioinspirierten Materialwissenschaften: Die Universität Freiburg hat gemeinsam mit den Partneruniversitäten Fribourg/Schweiz und Cambridge/England einen mit 2,3 Millionen Euro dotierten Marie-Curie-Grant der Europäischen Kommission eingeworben. Damit finanzieren die Universitäten ein Innovative Training Network (ITN) zum Thema „Plant-inspired Materials and Surfaces“ (PlaMatSu). Es soll insgesamt neun Doktorandinnen und Doktoranden von allen drei Universitäten in den kommenden vier Jahren ermöglichen, ihre wissenschaftliche Karriere weiter zu entwickeln und anwendungsrelevantes Know-how zu erwerben. In Freiburg sind Prof. Dr. **Thomas Speck**, Institut für Biologie II und Botanischer Garten, Prof. Dr. **Günter Reiter**, Physikalisches Institut, und Prof. Dr. **Jürgen Rühle**, Institut für Mikrosystemtechnik, an dem Vorhaben beteiligt. Koordinator des ITN ist der Chemiker Prof. Dr. **Nico Bruns** vom Adolphe Merkle Institut der Universität Fribourg. Der Anteil der Albert-Ludwigs-Universität an der Fördersumme beträgt knapp 750.000 Euro.

Die Forschungsarbeiten der neun Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler werden sich auf die Funktion und Struktur der Cuticula von Pflanzen konzentrieren. Dieses aus Biopolymeren und Wachs bestehende äußere Abschlussgewebe der Pflanzen schützt Blätter und Blüten und verfügt über vielfältige Funktionen: Beispielsweise kann die Cuticula mittels Spaltöffnungen ihre Wasserdurchlässigkeit flexibel anpassen, um so die

Albert-Ludwigs-Universität
Freiburg

Rektorat

Stabsstelle Öffentlichkeitsarbeit
und Beziehungsmanagement

Abt. Presse- und
Öffentlichkeitsarbeit

Fahnenbergplatz
79085 Freiburg

Ansprechpartner:
Nicolas Scherger
Tel. 0761 / 203 - 4301
nicolas.scherger@pr.uni-
freiburg.de
www.pr.uni-freiburg.de

Freiburg, 24.05.2016

Wasserverdunstung, die Kohlenstoffdioxid-Aufnahme und die Sauerstoff-Abgabe zu regulieren. Zudem ist ihre komplexe Oberflächenstrukturierung im Mikrometer- und Submikrometerbereich für eine Reihe weiterer Funktionen verantwortlich, etwa für die Selbstreinigung. Ein weiterer Aspekt von Pflanzenoberflächen, den die Doktoranden untersuchen sollen, ist die Regulierung von Insektenanhaftung. So kann sich zum Beispiel ein und dasselbe Insekt auf bestimmten Organen einer Pflanzenart sehr gut fortbewegen, auf anderen jedoch nicht.

Das Projekt PlaMatSu soll die jungen Forscherinnen und Forscher dazu einladen, verschiedene Cuticula-Typen zu studieren und deren Eigenschaften als Inspiration zur Entwicklung von neuen funktionellen Materialien und Oberflächen zu nutzen. Die Doktoranden werden von einem Netzwerk an fächerübergreifenden Laboren profitieren – von der Chemie über die Physik bis hin zur Biologie und den Materialwissenschaften. Darüber hinaus werden Weiterbildungen im Technologietransfer, im Management und in der Kommunikation die in Forschung und Entwicklung gewonnenen Erkenntnisse abrunden.

Pressemitteilung der Universität Fribourg:

www.unifr.ch/news/de/15922

Kontakt:

Prof. Dr. Thomas Speck
Plant Biomechanics Group
Albert-Ludwigs-Universität Freiburg
Tel.: 0761/203-2875
E-Mail: thomas.speck@biologie.uni-freiburg.de