



Pressemitteilung

Vereinte Kräfte für die Materialforschung

Die Universität Freiburg und die Pennsylvania State University investieren eine Million US-Dollar in gemeinsame Projekte

Zwei Forschungsstandorte, eine gemeinsame Vision: Die Universität Freiburg und die US-amerikanische Pennsylvania State University werden künftig in der Forschung zu funktionellen, interaktiven und bioinspirierten Materialien kooperieren. Rektor Prof. Dr. **Hans-Jochen Schiewer** und Prof. Dr. **Eric J. Barron**, Präsident der Pennsylvania State University, haben ein Partnerschaftsabkommen geschlossen und damit den Startschuss für das „Convergence Center for Living Multifunctional Material Systems“ gegeben, in dem Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler beider Universitäten zusammenarbeiten werden. Die Partner stellen hierfür gemeinsam eine Million US-Dollar über zunächst drei Jahre bereit.

„Mit dieser Vereinbarung haben wir den Grundstein für eine gemeinsame Offensive in der Materialforschung gelegt, die Antworten auf zahlreiche globale Herausforderungen unserer Zeit finden wird“, sagt Rektor **Hans-Jochen Schiewer**. „Wir freuen uns sehr, dass wir mit der Pennsylvania State University einen starken internationalen Partner haben, der uns schon lange verbunden ist und der bereit ist, diese Herausforderung mit uns anzugehen.“

„An der Penn State University glauben wir, dass es wichtig ist, Grenzen neu zu bestimmen, indem wir eine globale Perspektive einnehmen“, sagt Präsident **Eric J. Barron**. „Unsere Kooperation mit der Universität Freiburg ist eine unserer am längsten währenden internationalen Partnerschaften.“

Albert-Ludwigs-Universität
Freiburg

Rektorat

Stabsstelle Öffentlichkeitsarbeit
und Beziehungsmanagement

Abt. Presse- und
Öffentlichkeitsarbeit

Fahnenbergplatz
79085 Freiburg

Kontakt:
Sonja Seidel
Tel. 0761 / 203 - 95361
sonja.seidel@livmats.uni-
freiburg.de

Freiburg, 24.07.2019

- Auf dieser Grundlage entstehen großartige Möglichkeiten für Studierende, Forschende und Lehrende, und ich freue mich, die nächste Ebene unserer Zusammenarbeit einzuläuten.“

Im Mittelpunkt der Kooperation steht die Entwicklung von Materialien und Materialsystemen, die sich autonom an Veränderungen in der Umgebung anpassen, über Selbstheilungsmechanismen verfügen, ihre Energie aus der Umwelt gewinnen und aus nachhaltigen Komponenten bestehen. Für die Materialien gibt es zahlreiche Anwendungsmöglichkeiten, zum Beispiel Prothesen und Schutzausrüstungen, die sich automatisch und batterieles – etwa durch Ausnutzung von Körperwärme – an die Trägerin oder den Träger anpassen können und sich dabei Dämpfungsmechanismen aus der Natur zum Vorbild nehmen. Außerdem wird an dem Zentrum zu nachhaltiger Prozesstechnologie sowie zu bioinspirierten Baumaterialien und Architekturkomponenten geforscht, etwa zu Gebäudeverschattungen, die sich an die Witterung anpassen und dabei helfen, CO₂ zu reduzieren. An der Universität Freiburg werden Forschende des Profildfelds „Funktionelle und bioinspirierte Materialien“, insbesondere des Exzellenzclusters Living, Adaptive and Energy-autonomous Materials Systems (*livMatS*), und des Leistungszentrums Nachhaltigkeit an den Projekten beteiligt sein.

„Die Kooperation ermöglicht es uns, mit vereinten Kräften unsere Vision von völlig neuartigen Materialsystemen zu verfolgen, die sich autonom an ihre jeweilige Umgebung anpassen und sich selbst mit sauberer Energie versorgen“, sagt Prof. Dr. **Jürgen Rühle**, Sprecher von *livMatS* und Direktor des Freiburger Zentrums für interaktive Werkstoffe und bioinspirierte Materialien (FIT). „Die Pennsylvania State University und die Universität Freiburg verfügen über ausgezeichnete Wissenschaftler, die die Entwicklung dieser Materialien in den kommenden Jahren vorantreiben werden.“

Als Teil der Partnerschaft werden die Universitäten so genanntes „Seed Money“ vergeben. Diese Anschubfinanzierung fördert Projekte, in denen Forschende beider Institutionen zusammen an Schlüsselthemen des „Convergence Center for Living Multifunctional Material Systems“ arbeiten. Ein spezielles Programm wird zudem den Austausch von Studierenden,

■ Doktorandinnen und Doktoranden sowie Professorinnen und Professoren fördern.

Neben der gemeinsamen Initiative in der Materialforschung wird es zusätzlich eine verstärkte Zusammenarbeit in der Lehre geben. Der „2020-2021 Freiburg-Penn State Virtual Classroom Award“ unterstützt Lehrende aller Fachbereiche an den Partneruniversitäten darin, E-Learning-Module zu entwickeln, von denen die Studierenden beider Standorte profitieren.

Die Pennsylvania State University und die Universität Freiburg kooperieren seit 1998, eine erste strategische Partnerschaft haben beide im Jahr 2014 abgeschlossen. Seit 2016 vergeben die Universitäten im „Collaboration Development Program“ Seed Money – bisher hat das Programm damit neun Forschungsprojekte unterstützt.

Kontakt:

Katharina Aly

International Office

Albert-Ludwigs-Universität Freiburg

Tel.: 0761/203-4376

E-Mail: katharina.aly@io.uni-freiburg.de