



Pressemitteilung

## Energie aus Zucker

Sven Kerzenmacher erhält den Hochschullehrer-Nachwuchspreis für seinen Vortrag über Biobrennstoffzellen

Für seinen Vortrag „Neue Materialien und Konzepte für Biobrennstoffzellen“ erhält der Freiburger Mikrosystemtechniker Dr. **Sven Kerzenmacher** den mit 1.000 Euro dotierten Hochschullehrer-Nachwuchspreis der DECHEMA. Das deutsche Netzwerk für chemische Technik und Biotechnologie vergibt den Preis für Vorträge, die beim Vortragstreffen des Hochschullehrer-Nachwuchses besondere Anerkennung gefunden haben. Die Verleihung findet im September 2016 bei einer Tagung in Aachen statt.

In dem Vortrag präsentierte Kerzenmacher den Schwerpunkt seiner Arbeitsgruppe „Bioelektrochemische Systeme“, die am Institut für Mikrosystemtechnik angedockt ist. Das Team beschäftigt sich mit Biobrennstoffzellen. „Sie sind ein faszinierender sowie vielversprechender Ansatz, um organische Substrate wie zum Beispiel Zucker oder organische Säuren direkt in elektrische Energie umzuwandeln“, erklärt Kerzenmacher. Mit seinem Team erforscht er Technologien wie den Einsatz von Edelmetallen, Enzymen oder Mikroorganismen als Katalysatoren. Die Anwendungsmöglichkeiten sind vielfältig: Mit implantierbaren Glukosebrennstoffzellen ließen sich zum Beispiel medizinische Implantate wie Herzschrittmacher ohne Batterien betreiben. Mikrobielle Biobrennstoffzellen hingegen können Abwasser reinigen und daraus elektrische Energie erzeugen.

Albert-Ludwigs-Universität  
Freiburg

Rektorat

Stabsstelle Öffentlichkeitsarbeit  
und Beziehungsmanagement

Abt. Presse- und  
Öffentlichkeitsarbeit

Fahnenbergplatz  
79085 Freiburg

Ansprechpartnerin:  
Rimma Gerenstein  
Tel. 0761 / 203 - 8812  
rimma.gerenstein@pr.uni-  
freiburg.de  
www.pr.uni-freiburg.de

Freiburg, 17.08.2016

■ Sven Kerzenmacher hat Verfahrens- und Umwelttechnik an der Hochschule Offenburg studiert und dort den Masterstudiengang in „Energy Conversion & Management“ absolviert. Nach Stationen an der University of Texas at Austin/USA und am Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt begann er an der Universität Freiburg seine Doktorarbeit, die er 2010 abschloss. Seit 2008 leitet Kerzenmacher die Arbeitsgruppe „Bioelektrochemische Systeme“ an der Professur für Anwendungsentwicklung.

#### **Webseite von Sven Kerzenmacher**

<https://www.imtek.de/professuren/anwendungsentwicklung/mitarbeiter/team/kerzenmacher>

#### **Kontakt:**

Dr. Sven Kerzenmacher  
Institut für Mikrosystemtechnik  
Albert-Ludwigs-Universität Freiburg  
Tel.: 0761/203-73218  
E-Mail: sven.kerzenmacher@imtek.de