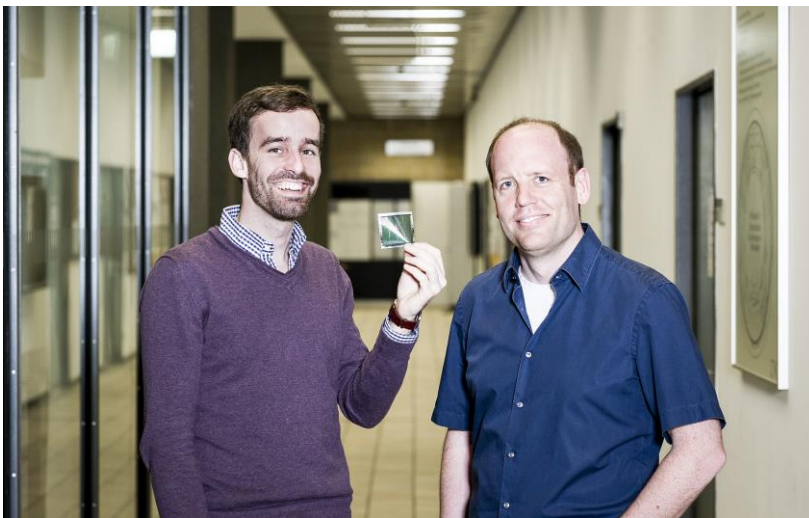


## Gips-Schüle-Forschungspreis für umweltfreundliche Herstellung organischer Solarzellen

Stiftung zeichnet interdisziplinäres Projekt des KIT zu nachhaltigen und kostengünstigen Produktionsprozessen mit 50.000 Euro aus



Das neue Herstellungsverfahren für organische Solarzellen haben Stefan Gärtner (links) und Alexander Colsmann (rechts) vom KIT mit einem Industriepartner entwickelt. (Foto: Markus Breig, KIT)

**Der mit 50.000 Euro dotierte Gips-Schüle-Forschungspreis 2015 geht an das Forschungsprojekt „Nanopartikel für eine umweltfreundliche Herstellung von organischen Solarzellen“ des Karlsruher Instituts für Technologie (KIT) in Kooperation mit der MJR PharmJet GmbH. Ziel des Projekts, in dem Ingenieure, Physiker, Chemiker und Biologen gemeinsam forschen, sind kostengünstige Herstellungsverfahren für neuartige Solarzellen ohne gesundheitsschädliche Lösemittel.**

„Die Photovoltaik ist ein wichtiger Baustein für die Stromversorgung aus erneuerbaren Energien – die derzeitigen Wachstumsraten legen nahe, dass ihre Bedeutung in Zukunft noch deutlich zunehmen wird. Umso wichtiger ist es, hier bereits bei der Herstellung auf ‚grüne‘ Technologien zu setzen“, sagt der Präsident des KIT, Professor Holger Hanselka. „Das am KIT in Zusammenarbeit mit der Industrie entwickelte neuartige Verfahren ist nicht nur hochinnovativ, sondern ermöglicht auch eine nachhaltige und kostengünstige Produktion. Die Auszeichnung mit dem Gips-Schüle-Forschungspreis ist eine tolle Anerkennung für diese großartige Leistung.“

**Monika Landgraf**  
Pressesprecherin

Kaiserstraße 12  
76131 Karlsruhe  
Tel.: +49 721 608-47414  
Fax: +49 721 608-43658  
E-Mail: [presse@kit.edu](mailto:presse@kit.edu)

**Weiterer Kontakt:**

Margarete Lehné  
Pressereferentin  
Tel.: +49 721 608-48121  
Fax: +49 721 608-43658  
[margarete.lehne@kit.edu](mailto:margarete.lehne@kit.edu)

Sie sind leicht, flexibel und lassen sich in verschiedenen Farben fertigen: Organische Solarzellen bieten gegenüber herkömmlichen viele Vorteile und eröffnen vielfältige Anwendungsfelder und Gestaltungsmöglichkeiten. Bislang war für die Herstellung dieser Solarzellen – genauer für das Abscheiden von Schichten aus lichtabsorbierenden organischen Halbleitern – jedoch der Einsatz gesundheitsschädlicher Lösungsmittel nötig.

Die Forscher des KIT haben in dem vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderten Projekte UNICORN in Zusammenarbeit mit der MJR PharmJet GmbH umweltfreundliche Prozesse für die Beschichtung und den Druck organischer Halbleiter entwickelt. „In unserem Verfahren dispergieren, das heißt verteilen, wir die Halbleiter als Nanopartikel in halogenfreien Lösemitteln wie Alkoholen“, erläutert Dr. Alexander Colsmann, der am Lichttechnischen Institut des KIT die Gruppe Organische Photovoltaik leitet. „Der umweltverträgliche Herstellungsprozess trägt zudem maßgeblich zur Reduzierung der Kosten bei, sodass sich zum Teil aufwendige Sicherheitsmaßnahmen erübrigen“. Zudem erreichen die neuartigen nanopartikulären Solarzellen nahezu die Wirkungsgrade herkömmlicher organischer Solarzellen.

„Überzeugt hat die Jury die Umweltfreundlichkeit der Herstellung, einschließlich eines geringeren ‚CO<sub>2</sub>-Fußabdrucks‘ und die Tatsache, dass die Ergebnisse bereits hochrangig publiziert werden konnten und auf Kongressen reüssiert haben. Das vorgeschlagene Verfahren wird nach Auffassung der Jury die Produktionsverfahren organischer Solarzellen revolutionieren“, erläutert Jurysprecher und Aufsichtsratsmitglied der Gips-Schüle-Stiftung Prof. Peter Frankenberg.

Mit dem Gips-Schüle-Forschungspreis zeichnet die Stiftung interdisziplinäre Forschungsprojekte mit hohem Innovationspotenzial aus, die von besonderem und nachhaltigem Nutzen für die Gesellschaft sind. Die Stiftung verleiht den Preis zum zweiten Mal, anlässlich des 50-jährigen Stiftungsjubiläums ist er mit 50.000 Euro dotiert. Dr. Alexander Colsmann, Gruppenleiter Organische Photovoltaik am KIT, Stefan Gärtner (M.Sc.), wissenschaftlicher Mitarbeiter am KIT und Dr. Bernd Baumstümmler, Geschäftsführer der MJR PharmJet GmbH, nahmen die Auszeichnung bei der Jubiläumsfeier heute (24.11.2015) in Stuttgart entgegen. Der mit 15.000 Euro dotierte Sonderforschungspreis für soziale Innovation geht an ein Projekt des Klinikums rechts der Isar der TU München, das Musizieren als Therapieform einsetzt.



*Leicht, flexibel und umweltfreundlich: Die neuartigen Solarzellen haben viele Vorteile gegenüber herkömmlichen organischen Solarzellen.  
(Foto: Felix Nickl)*

**Das Karlsruher Institut für Technologie (KIT) verbindet seine drei Kernaufgaben Forschung, Lehre und Innovation zu einer Mission. Mit rund 9 400 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern sowie 24 500 Studierenden ist das KIT eine der großen natur- und ingenieurwissenschaftlichen Forschungs- und Lehreinrichtungen Europas.**

**KIT – Die Forschungsuniversität in der Helmholtz-Gemeinschaft**

*Das KIT ist seit 2010 als familiengerechte Hochschule zertifiziert.*

Diese Presseinformation ist im Internet abrufbar unter: [www.kit.edu](http://www.kit.edu)

Das Foto steht in druckfähiger Qualität auf [www.kit.edu](http://www.kit.edu) zum Download bereit und kann angefordert werden unter: [presse@kit.edu](mailto:presse@kit.edu) oder +49 721 608-47414. Die Verwendung des Bildes ist ausschließlich in dem oben genannten Zusammenhang gestattet.