

Ein längeres Leben für organische Solarzellen

Photovoltaikzellen aus organischen Verbindungen sind leicht und biegsam, weshalb sie als sehr vielversprechend gelten. Ein internationales Forschungsnetzwerk unter der Leitung der TU Graz möchte nun die Stabilität der Materialien erhöhen.

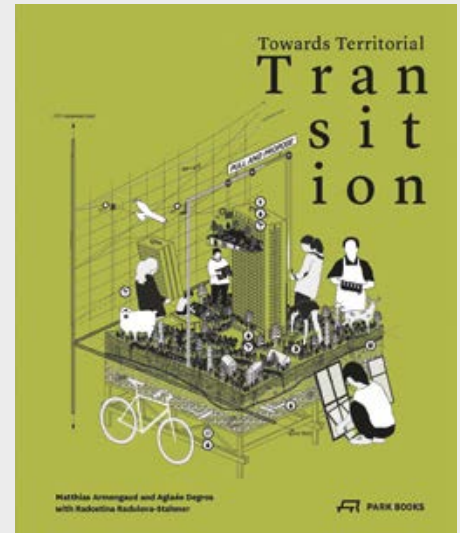
Solarzellen aus Silizium gibt es seit rund 70 Jahren. Solarzellen aus organischen Verbindungen sind hingegen recht neu, eröffnen für die emissionsfreie Stromproduktion aber neue Möglichkeiten. Organische Solarzellen erreichen Wirkungsgrade von bis zu 19 Prozent, sind aber extrem dünn, leicht und biegsam. Aufgebracht auf transparente Folie können sie in verschiedensten geometrischen Formen und Farben in Bereichen eingesetzt werden, für die siliziumbasierte Solarzellen ungeeignet sind. Ein Problem ist bislang aber die kurze Lebensdauer: Organische Solarzellen verwittern recht schnell, weshalb sie kommerziell noch kaum eine Rolle spielen. Das soll sich nun ändern: Unter der Leitung der TU Graz vereint das Netzwerk „OPVStability“ internationale Partner*innen aus Wissenschaft und Industrie, die in den kommenden vier Jahren daran forschen, die Lebensdauer organischer Solarzellen zu erhöhen. Die Europäische Kommission fördert das Vorhaben mit rund 2,7 Millionen Euro. ■

Die erfolgreichsten Erfinder*innen der Grazer Universitäten

Insgesamt 169 Erfindungen und 71 Patente meldeten Forschende der TU Graz, Med Uni Graz und Uni Graz in den vergangenen zwei Jahren an. Im November wurden sie dafür geehrt.

227 Wissenschaftler*innen der Grazer Universitäten meldeten in den vergangenen zwei Jahren insgesamt 169 Erfindungen und 71 Patente an. Alle zwei Jahre ehren die TU Graz, die Med Uni Graz und die Uni Graz gemeinsam ihre erfolgreichsten und innovativsten Erfinder*innen. Im Fokus steht dabei der Transfer von der theoretischen Forschung zu einem innovativen Produkt und einer patentfähigen Erfindung, die bahnbrechende Anwendung in der Praxis finden kann.

Eine besondere Ehrung wurde in diesem Jahr TU Graz-Forscher Alexander Bergmann (Institut für Elektrische Messtechnik und Sensorik) zuteil. Als mit insgesamt 12 Patenten in zwei Jahren erfolgreichster Erfinder der Technischen Universität Graz erhält er die Nikola-Tesla-Medaille der TU Graz. Vor Alexander Bergmann wurden bereits Anton Glieder (Institut für Molekulare Biotechnologie), Dieter Schmalstieg (Institut für Maschinelles Sehen und Darstellen) und Gernot Kubin (Institut für Signalverarbeitung und Sprachkommunikation) mit der Medaille geehrt. ■



Neue Publikationen: „Towards Territorial Transition“ und „Medical Devices and In Vitro Diagnostics“

„Medical Devices and In Vitro Diagnostics“ ist ein neues Standardwerk für Biomedical Engineers. „Towards Territorial Transition“ befasst sich mit Dekarbonisierung ökologischem Wandel aus Sicht der Architektur.

„Towards Territorial Transition“ enthält unter anderem Beiträge von Aglaée Degros (Institut für Städtebau, TU Graz), Matthias Armengaud, Anita Berrizbeitia, Panos Mantziaras und Anna Positano. Darin werden die Wechselwirkungen zwischen ökologischen, ressourcenbezogenen Systemen und Landschaften betrachtet sowie die Potenziale erforscht, den dramatischen Bedrohungen durch den Klimawandel und einer daraus möglicherweise folgenden sozialen Krise zu begegnen. Es erscheint im Verlag Park Books. ISBN 978-3-03860-305-4

„Medical Devices and In Vitro Diagnostics: Requirements in Europe“ stammt von Christian Baumgartner, Johann Harer und Jörg Schröttner und richtet sich an Unternehmen, Fachleute, Studierende und Absolvent*innen der Medizintechnik. Es enthält einen umfassenden Überblick über alle relevanten regulatorischen Informationen und Anforderungen rund um Medizinprodukte und In-vitro-Diagnostik in Europa. Das Buch erscheint bei Springer Nature. ISBN 978-3-031-22090-6 ■