Innovative Materialien: NEO2023 geht an Ausgründung des KIT

Die nanoshape GmbH, eine Ausgründung aus dem Karlsruher Institut für Technologie (KIT), hat für ihre Oberflächentechnik gegen Entzündungen in Implantaten gestern Abend (30.11.2023) den mit 20 000 Euro dotierten Jurypreis des Innovationspreises NEO2023 der TechnologieRegion Karlsruhe gewonnen. Forschende des Instituts für Mechanische Verfahrenstechnik und Mechanik (MVM) des KIT haben für den von ihnen entwickelten elektrisch leitfähigen und druckbaren Klebstoff für Mikroelektronik und Solarmodule den zum ersten Mal vergebenen Publikumspreis erhalten.

„Materialien und Werkstoffe begegnen uns überall im Alltag und in unserer Arbeitswelt. Auf dem Weg in eine nachhaltige Zukunft in den unterschiedlichen Bereichen wie Klimawandel, Nachhaltigkeit oder Energiewende sind innovative Materialien mit smarten Eigenschaften ein wichtiger und unverzichtbarer Baustein", sagt Professor Oliver Kraft in Vertretung des Präsidenten des KIT. „Ich freue mich sehr, dass beim NEO2023 eine Ausgründung und ein Projekt des KIT gewonnen haben. Beiden Teams gratuliere ich herzlich."

„Die Auszeichnungen mit dem NEO2023 bestätigen, wie innovativ unsere Forschenden arbeiten. Mit genau dieser Innovationskraft bringen sie ihre Erkenntnisse in die Anwendung und leisten so einen wichtigen Beitrag für die Zukunftsfähigkeit unserer Gesellschaft. Über die Auszeichnungen für nanoshape und für das MVM freuen wir uns am KIT sehr", so Professor Thomas Hirth, Vizepräsident für Innovation und Internationales des KIT.

Jurypreis für nanoshape: Entzündungshemmende Implantate

Die nanoshape GmbH, eine Ausgründung aus dem KIT, entwickelt innovative Oberflächentechnik für medizinische Implantate. Mit der neuen Technologie kann bei medizinischen Implantaten die Struktur der Oberfläche auf Nanoebene so verändert werden, dass diese antibakteriell wirkt – ganz ohne Einsatz von Antibiotika oder Beschichtungen mit anderen Materialien. Zusätzlich wird auch das Einwachsen des Implantats in das umliegende Gewebe beschleunigt. So werden Trägerinnen und Träger von Implantaten besser vor Infektionen, die im Zusammenhang mit diesen auftreten können, geschützt. Ziele von nanoshape sind, diese Oberflächentechnologie auf den neusten Stand der Technik bei der Herstellung von Implantaten zu bringen, Implantate für Patientinnen und Patienten sicherer zu machen und die Kosten für das Gesundheitssystem zu reduzieren.

Publikumspreis für das MVM des KIT: Druckbarer Klebstoff für Solarmodule

Die Forschenden vom MVM des KIT haben einen elektrisch leitfähigen und druckbaren Klebstoff für Mikroelektronik und Solarmodule entwickelt. Anstatt sie zu löten, können Mikrochips mit dem Klebstoff auf Platinen und Solarzellen an Photovoltaik-Modulen befestigt werden. Möglich wird die Nutzung der einfachen Klebetechnologie durch einen innovativen Materialmix: Ein Polymer und ein leitfähiges, metallisches Pulver mit Silberanteil werden mit einer nicht mischbaren Flüssigkeit zu einer sogenannten Kapillarsuspension verbunden. Diese weist eine hohe Leitfähigkeit bei geringem Silberverbrauch auf, lässt sich mit gängigen Verfahren drucken und ist dabei robust und haltbar.

Über den NEO2023

Mit dem Innovationspreis NEO fördert die TechnologieRegion Karlsruhe (TRK) innovative Lösungen, die unser zukünftiges Leben beeinflussen. Die TRK vergibt die Auszeichnung jedes Jahr zu einem anderen Thema. Die Ausschreibung des NEO2023 stand unter dem Motto „Entwicklung smarter oder nachhaltiger Materialien": Welche neuartigen Materialien können einen positiven Beitrag zu einer nachhaltigen Entwicklung leisten oder zeichnen sich durch besonders smarte Eigenschaften aus?

01.12.2023
Quelle: Karlsruher Institut für Technologie

Weitere Informationen

- Karlsruher Institut für Technologie (KIT)
- nanoshape GmbH
- TechnologieRegion Karlsruhe