

Pressemitteilung

07.04.2021

Nachweis von Viren, Bakterien und Giftstoffen in Echtzeit IHP Wissenschaftler gewinnen Leibniz-Gründungspreis 2021

Frankfurt (Oder). Für ihr Gründungsvorhaben HyPhoX erhalten die Wissenschaftler Dr. Patrick Steglich und Prof. Dr. Andreas Mai vom Leibniz-Institut für innovative Mikroelektronik (IHP) in Frankfurt (Oder) den Leibniz-Gründungspreis 2021. Das prämierte Vorhaben liefert ein universales Analysetool für Flüssigkeiten im Gesundheits- und Umweltsektor auf der Basis eines patentierten photonischen Sensors. Zur weiteren Unterstützung ihres Projektes erhalten die Gründer ein zweckgebundenes Preisgeld in Höhe von 25000 Euro.

HyPhoX ermöglicht die Analyse von Flüssigkeiten wie Wasser, Urin oder Blut zum Nachweis von Viren, Bakterien, Giftstoffen oder Proteinen. Mit Hilfe eines photonischen Sensors können die Analyseergebnisse vor Ort und in Echtzeit ausgewertet werden. Konkrete Einsatzbereiche finden sich in der Medizin, um beispielsweise mittels eines Antikörpertests Covid-19 nachzuweisen oder in der Hygieneüberwachung, um Legionellen bei der Wasseranalyse zu entdecken.

Dem Verfahren zugrunde liegen Sensor-Chips mit einer silizium-basierten und industriell nutzbaren Halbleitertechnologie, die eine kostengünstige Massenproduktion erlauben. Das patentierte Verfahren, bei dem Herstellungsprozesse aus der Mikroelektronik genutzt werden, ermöglicht eine einfache und kostengünstige Weiterverarbeitung zu fertigen Produkten und bietet neben den ökonomischen Vorteilen auch eine hohe Zuverlässigkeit und Integrierbarkeit in bestehende Systeme.

„Mit Hilfe der am Leibniz-IHP verfügbaren Technologien und unterstützt durch Forschungsprojekte mit Partnern wie der TH Wildau, wurden innovative Sensorchips entwickelt. Unser Sensorsystem ist extrem vielseitig einsetzbar und der Bedarf von kleinen und mittleren Unternehmen der Region wird uns bereits seit einiger Zeit signalisiert.“, so Dr. Steglich, der in Zusammenarbeit mit Industriepartnern verschiedene Anwendungsszenarien evaluiert. „Die Breite der Anwendungen ist jedoch auch die besondere Herausforderung für das Gründungsvorhaben.“ ergänzt Prof. Mai. „Die Entwicklung zu einem fertigen Produkt ist noch nicht komplett abgeschlossen, aber der Gründungspreis hilft uns dabei weitere Schritte zu gehen und so relevante Anwendungen zu identifizieren und den Markteintritt zu planen.“



Leibniz Institute
for high
performance
microelectronics



Pressemitteilung



Leibniz Institute
for high
performance
microelectronics



Gewinner des Leibniz-Gründerpreises 2021 –
Prof. Dr. Andreas Mai (links) und Dr. Patrick
Steglich (rechts) vom Leibniz-Institut für
innovative Mikroelektronik © IHP

Ansprechpartner

Katja Werner

Public Relations

IHP GmbH - Innovations for High Performance Microelectronics/
Leibniz-Institut für innovative Mikroelektronik

Im Technologiepark 25

15236 Frankfurt (Oder)

Fon: +49 (335) 5625 206

E-Mail: werner@ihp-microelectronics.com

Website: www.ihp-microelectronics.com

Über das IHP:

Das IHP ist ein Institut der Leibniz-Gemeinschaft und betreibt Forschung und Entwicklung zu siliziumbasierten Systemen, Höchsthfrequenz-Schaltungen und -Technologien einschließlich neuer Materialien. Es erarbeitet innovative Lösungen für Anwendungsbereiche wie die drahtlose und Breitbandkommunikation, Sicherheit, Medizintechnik, Industrie 4.0, Mobilität und Raumfahrt. Das IHP beschäftigt ca. 350 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Es verfügt über eine Pilotlinie für technologische Entwicklungen und die Präparation von Hochgeschwindigkeits-Schaltkreisen mit 0,13/0,25 μm -SiGe-BiCMOS-Technologien, die sich in einem 1500 m² großen Reinraum DIN EN ISO 14644-1 3 befindet.

www.ihp-microelectronics.com

