



informationen

19/2017
3. November 2017

Messen in einer neuen Dimension

33. Technologietransferpreis der IHK für vier Braunschweiger Wissenschaftler

Braunschweig ist schon lange eine Hochburg der Messtechnik. Schließlich diente die Braunschweiger Elle am Altstadtmarkt bereits seit dem 16. Jahrhundert Käufern und Verkäufern von Stoffen und Gewändern, die im Gewandhaus Tuche kauften, zur Kontrolle.

Direkt aufsetzend auf die 2014 nobelpreisprämierte Entwicklung superauflösender Fluoreszenzmikroskopie haben in Braunschweig wirkende Wissenschaftler ein Nanometerlineal entwickelt, mit dem sich tatsächlich realisierbare Auflösung aller gängigen Mikroskopie-Systeme bis auf wenige Nanometer genau überprüfen lassen. Die »neue Braunschweiger Elle« liefert nun einen Vergleichsmaßstab, der die innere Struktur von Viren, Proteinen und kleinsten Molekülen exakt abbildet. Bislang – das Auflösungslimit für optische Mikroskope liegt bei etwa 0,2 Mikrometern – war diese höchstens als Punkt erkennbar.

Für die Überführung ihres Wissens und ihrer Erkenntnisse aus der Wissenschaft in die wirtschaftliche Praxis erhielten vier Braunschweiger Wissenschaftler am 3. November den mit 10 000 Euro dotierten Technologietransferpreis der IHK: Professor Dr. Philip Tinnefeld, Leiter der Arbeitsgruppe »NanoBioSciences« an der Technischen Universität Braunschweig am Institut für Physikalische und Theoretische Chemie sowie Dr. Max Scheible, Dr. Carsten Forthmann und Dr. Jürgen Schmied vom technologieaufnehmenden Unternehmen GATTAquant GmbH aus Braunschweig.

Der Technologietransferpreis wurde in diesem Jahr zum 33. Mal verliehen. Insgesamt sind 90 Preisträger mit 40 Transferobjekten und einer Preissumme von mehr als 290 000 Euro ausgezeichnet worden, freute sich IHK-Präsident Helmut Streiff. Mit den Erfindungen, die für die Unternehmen häufig mit einer weltweiten Alleinstellung verbunden waren, seien beachtliche Markterfolge erzielt worden.

Die Kerninnovation hinter dem GATTAquant-Nanometerlineal besteht in der Anwendung eines ausgeklügelten nanotechnologischen Verfahrens, um einzelne Fluoreszenzfarbstoffe hochpräzise anordnen zu können. Diese, 2006 von Paul Rothemund am Caltech (Pasadena, CA, USA) entwickelte nanotechnologische Methode nennt sich »DNA-Origami« und ermöglicht die Verknüpfung (in diesem Fall auch Faltung genannt) einzelner DNA-Stränge zu einer vorher programmierten Struktur, wobei die »Programmierung« ausschließlich über die Wahl der Sequenzen der DNA-Stränge erfolgt.

