



Braunschweiger 'Nano-Lineale' werden zur Marktreife geführt

Braunschweiger "Nano-Lineale" werden zur Marktreife geführt
Mit Unterstützung der EXIST-Förderung des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie werden sich der Braunschweiger Diplomphysiker Jürgen Schmied und sein Team aus Wissenschaftlern der Arbeitsgruppe NanoBioSciences am Institut für Physikalische und Theoretische Chemie der TU Braunschweig bis Ende 2016 um die Weiterentwicklung und Optimierung der so genannten "Nano-Lineale" bis hin zur Marktreife kümmern. Außerdem erhalten die Nano-Experten durch die EXIST-Förderung personelle Verstärkung für die Firmenausgründung. Ein zusätzliches Teammitglied mit einem betriebswirtschaftlichen Ausbildungshintergrund soll in Fragen der Unternehmensgründung und des Aufbaus unterstützen. In verschiedenen Kooperationen haben externe Firmen bereits erste Prototypen der Nanolineale getestet und einen großen Marktbedarf signalisiert.
Hintergrund: "Nano-Lineale"
Die "Nano-Lineale" sind Strukturen aus DNA, die mit Hilfe der DNA-Origami-Technik in eine gewünschte Struktur "gefaltet" werden. An diese Strukturen bringen die Forscher gezielt Farbstoffe an, die als Marker auf dem DNA-Lineal fungieren und mit den Mikroskopen sichtbar gemacht werden. Die speziellen optischen Mikroskopieproben ermöglichen somit eine unkomplizierte und schnelle Überprüfung eines supraauflösenden Mikroskopiesystems sowie einen einfachen und dennoch aussagekräftigen Vergleich verschiedener Systeme untereinander.
Auf diese Weise konnte eines der Probleme der kürzlich mit dem Nobelpreis ausgezeichneten, so genannten Superauflösung gelöst werden: Das Fehlen einer einfach durchführbaren Methode zur quantitativen Verifizierung des Auflösungsvermögens. Superauflösende Mikroskopie-Techniken ermöglichen die optische Erforschung biologischer Systeme im sichtbaren Wellenlängenbereich mit einer Auflösung, die jenseits der natürlichen Grenzen des Lichts liegt. Diese Techniken führten bereits zu einer Vielzahl an neuen Erkenntnissen über biologische Prozesse. Möglich wurde dies erst durch die Entwicklung von "Nano-Linealen" der Arbeitsgruppe NanoBioSciences von Prof. Dr. Philip Tinnefeld, der dem "GATTAquant"-Team als Mentor beratend zur Seite stehen wird.
Kontakt:
Dipl. Phys. Jürgen Schmied
Arbeitsgruppe NanoBioSciences
Institut für Physikalische und Theoretische Chemie
Technische Universität Braunschweig
Hans-Sommer-Straße 10
Tel.: 0531/391-5395
E-Mail: j.schmied@tu-braunschweig.de
www.tu-braunschweig.de/pci/forschung/tinnefeld/gattaquant
Technische Universität Carolo-Wilhelmina zu Braunschweig
Pockelsstraße 14
38106 Braunschweig
Deutschland
Telefon: +49/531/391.42.76
Telefax: +49/531/391.42.73
Mail: web-redaktion@tu-braunschweig.de
URL: <http://www.tu-braunschweig.de/english>


Pressekontakt

Technische Universität Carolo-Wilhelmina zu Braunschweig

38106 Braunschweig

tu-braunschweig.de/english
web-redaktion@tu-braunschweig.de

Firmenkontakt

Technische Universität Carolo-Wilhelmina zu Braunschweig

38106 Braunschweig

tu-braunschweig.de/english
web-redaktion@tu-braunschweig.de

Weitere Informationen finden sich auf unserer Homepage