

Pressemitteilung

Technologie Lizenz-Büro (TLB) der Baden-Württembergischen Hochschulen GmbH

Dr. Regina Kratt

13.03.2013

<http://idw-online.de/de/news523418>

Forschungs- / Wissenstransfer, Kooperationen
Biologie, Ernährung / Gesundheit / Pflege, Medizin, Physik / Astronomie
überregional

Hannover Messe: Markierungsfreies Nanoskop

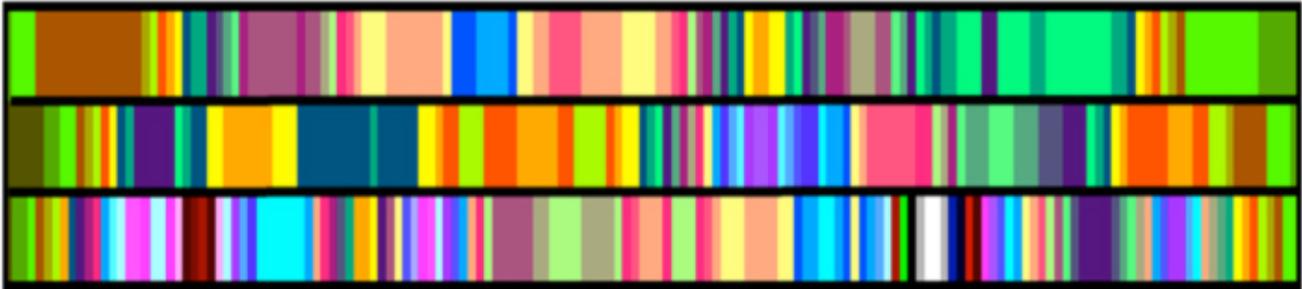
Das Technologie-Lizenz-Büro (TLB) und die Hochschule Reutlingen präsentieren Hyperspektrales Imaging von Chromosomen.

Die Hochschule Reutlingen arbeitet mit sechs Partnern aus Wissenschaft und Industrie in einer Kooperation zusammen, um ein Verfahren zur markierungsfreien Chromosomentypisierung weiter in Richtung Marktreife voranzutreiben. Die Technologie-Lizenz-Büro (TLB) GmbH in Karlsruhe ist mit der Patentierung und Verwertung der Erfindung betraut. Das Bundesministerium für Bildung und Forschung fördert die Kooperation im Rahmen des FHProFunt-Projekts „Karyospec“. Die Ergebnisse der Kooperation werden auf dem Gemeinschaftsstand Baden-Württemberg International der Hannover Messe 2013 präsentiert.

Basis der Zusammenarbeit sind neue Verfahren zur markierungsfreien Charakterisierung von Chromosomen (Karyotypisierung) und zu ihrer optischen Nahfeldvermessung. Beides wurde von Prof. Rudolf Kessler zusammen mit seiner Arbeitsgruppe am Reutlingen Research Institute (RRI) der Hochschule Reutlingen entwickelt.

Die Kooperation hat die automatisierte, zuverlässige und reproduzierbare Typisierung von Chromosomen zum Ziel und erforscht eine breitere Anwendbarkeit der Methode bei der Aufklärung von Strukturen in der Medizintechnik und der Biotechnologie. Für das Reutlinger Verfahren liegt bereits eine Patenterteilung vor. „Das sichert die Verwertbarkeit für die Erfinder und deren Hochschule und schafft für alle Beteiligten eine klare Basis für weitere Investitionen“, so TLB-Innovationsmanagerin Dr. Andrea Nestl, verantwortlich für Patentstrategie und Kommerzialisierung.

Die weiteren Projektpartner bringen unterschiedliche Kompetenzen ein. Die Arbeitsgruppe von Prof. Peter Väterlein, Prorektor der Hochschule Esslingen, konzipiert eine spezielle Software für die Steuerung und komplexe Datenanalyse des hyperspektralen Imaging Systems. Das Institut für Lasertechnologien in der Medizin und Messtechnik an der Universität Ulm bringt unter der Leitung von Dr. Martin Udart die biologischen Proben und das entsprechende Know-how der üblichen Karyotypisierung ein. Die Industriepartner sind Spezialisten für die jeweils verschiedenen Komponenten des Imaging Systems. So entwickeln die Unternehmen Polytec und J&M; gemeinsam ein RAMAN Spektrometer, das preisgünstig in das Mikroskop integriert werden kann und die Charakterisierung der chemischen Zusammensetzung übernimmt. Inno-spec ist als Spezialist für die verwendete sogenannte Pushbroom Imaging Technologie zuständig, und die Carl Zeiss AG ist als Mikroskopiespezialist und Medizintechnikexperte im Konsortium vertreten.



Markierungsfreie Chromosomentypisierung durch multimodale, räumlich aufgelöste Spektroskopie
(Bild: Kessler)