

Freiburger Forscher bekommt ERC Grant

Prof. Dr. Jan G. Korvink, Inhaber des Lehrstuhls für Simulation am Institut für Mikrosystemtechnik (IMTEK) und Direktor der FRIAS School of Soft Matter Research der Universität Freiburg, bekommt vom Europäischen Forschungsrat (ERC) einen mit 3,4 Millionen Euro dotierten Advanced Grant für grundlagenorientierte Forschung. Mit der auf fünf Jahre angelegten Förderung wird Korvink gemeinsam mit der Forschungsgruppe von Prof. Dr. Ralf Baumeister, Institut Biologie III - Bioinformatik und Molekulargenetik und Fellow der FRIAS School of Life Sciences - LifeNet, eine Mikrosystem-Plattform entwickeln, die völlig neue Perspektiven für die systembiologische Forschung eröffnet.



Prof. Dr. Jan G. Korvink
© FRIAS

Dieses Vorhaben, entstanden aus der Begegnung des Mikrosystemtechniklers Korvink mit dem Biologen Baumeister im FRIAS, ist das erste große FRIAS-School-übergreifende Projekt, das mit europäischen Geldern gefördert wird.

Hinter dem Projekt „A modular micro nuclear magnetic resonance in vivo platform for the nematode *Caenorhabditis elegans*“ verbirgt sich ein kostengünstiger mikrofluidischer Hochdurchsatz-Chip mit einer integrierten Kernspinresonanz-Detektionseinheit (NMR-Einheit) zur Untersuchung des Nematoden *Caenorhabditis elegans*.

Der unter der Abkürzung *C. elegans* besser bekannte Fadenwurm ist ein Modellorganismus für die Entwicklungsbiologie und Genetik. Der wie Korvink in Südafrika aufgewachsene Nobelpreisträger Sydney Brenner führte ihn in den 1960er Jahren als solchen ein. Der Nematode ist durch seinen kurzen Entwicklungszyklus einfach zu züchten und aufgrund seines durchsichtigen Körpers mit optischen Systemen gut zu beobachten. Da die Forschungsergebnisse an *C. elegans* auf andere Wirbeltier-

Organismen – und damit auch auf den Menschen – übertragbar sind, ist das ein Millimeter lange Tier ein beliebtes Forschungsobjekt. Diese bisher einzigartige Plattform soll eine Untersuchung lebender Würmer im Kernspintomographen ermöglichen und alle nötigen Schritte zur Zucht einer großen Population beinhalten. Die Plattform wird imstande sein, für jeden einzelnen Wurm molekulare NMR-Daten zu liefern. Diese eröffnen eine völlig neue Perspektive für die systembiologische Forschung.

Pressemitteilung

17.12.2011

Quelle: imtek (P)

Weitere Informationen

Prof. Dr. Jan G. Korvink
Lehrstuhl für Simulation
Institut für Mikrosystemtechnik – IMTEK
Albert-Ludwigs-Universität Freiburg
Tel.: 0761/203-7436
E-Mail: korvink(at)imtek.de

Katrin Grötzinger
Kommunikation & Marketing
Institut für Mikrosystemtechnik – IMTEK
Albert-Ludwigs-Universität Freiburg
Tel.: 0761/203-73242
E-Mail: groetzinger(at)imtek.de

► [FRIAS Freiburg Institute for Advanced Studies, University of Freiburg](#)

