

Universität Freiburg koordiniert internationales Forschungsprojekt der Neurowissenschaften

12.02.2013

Winzige Sonden für die Forschung und für medizinische Anwendungen im Gehirn entwickeln: Das ist das Ziel des Projekts NeuroSeeker, das im Februar 2013 mit einer Auftaktveranstaltung in Leuven (Belgien) gestartet ist. In dem fächerübergreifenden Vorhaben arbeiten zehn Partnerinstitutionen aus Europa und Kanada zusammen. Die Universität Freiburg erhält für ihren Beitrag in den kommenden vier Jahren etwa 1,7 Millionen Euro von der Europäischen Union (EU). Koordinator der Kooperation ist Dr. Patrick Ruther, der am Institut für Mikrosystemtechnik (IMTEK) der Universität Freiburg bei Prof. Dr. Oliver Paul am Lehrstuhl für Materialien der Mikrosystemtechnik forscht.

NeuroSeeker baut auf dem erfolgreichen EU-Projekt NeuroProbes auf, das im Jahr 2010 ausgelaufen ist. Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler werden neuartige Sonden für die Ableitung neuronaler Signale und für die optische Gewebestimulation entwickeln. Für ein grundlegendes Verständnis des Gehirns ist es unumgänglich, Signale direkt von dessen Grundbausteinen, den Neuronen, abzuleiten. Die Sonden sollen daher Signale einzelner Nervenzellen und deren Verknüpfungen messen, analysieren und gegebenenfalls neuronales Gewebe optisch oder elektrisch stimulieren. Sie sollen als Werkzeuge in der neurowissenschaftlichen Grundlagenforschung und bei medizinischen Anwendungen, beispielsweise in der Epilepsiediagnostik, zum Einsatz kommen.

Partnerinstitutionen des Projekts sind das Forschungszentrum Imec mit Sitz in Leuven (Belgien), die Universität Parma (Italien), die niederländischen Universitäten Amsterdam und Nijmegen und die Universität Lethbridge (Kanada). Hinzu kommen weitere Einrichtungen, die ihr Wissen einbringen: die Fundação Champalimaud aus Portugal, die Max-Planck-Gesellschaft aus Deutschland, die Ungarische Akademie der Wissenschaften und die gemeinsame IMTEK-Imec-Ausgründung ATLAS Neuroengineering aus Belgien. Mit seinen Erkenntnissen in der Neurotechnologie und zu Gehirn-Maschine-Schnittstellen wird NeuroSeeker den neuen Exzellenzcluster BrainLinks-BrainTools der Universität Freiburg unterstützen.

Kontakt

Dr. Patrick Ruther
Lehrstuhl Materialien der Mikrosystemtechnik
Institut für Mikrosystemtechnik – IMTEK
Albert-Ludwigs-Universität Freiburg
Tel.: + 49 761/203-7197
E-Mail: [ruther\(at\)imtek.de](mailto:ruther(at)imtek.de)

Quelle: IDW Nachrichten / Albert-Ludwigs-Universität Freiburg im Breisgau

Redaktion: 12.02.2013 von Tim Mörsch, VDI Technologiezentrum GmbH

Länder / Organisationen: EU, Belgien, Italien, Kanada, Niederlande, Ungarn, Portugal

Themen: Bildung und Hochschulen, Lebenswissenschaften

[Zurück](#)

Weitere Informationen