



Pressemitteilung

Neuartige Sonden fürs Gehirn

Das Institut für Mikrosystemtechnik der Universität Freiburg koordiniert das Forschungsprojekt NeuroSeeker

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. An der Universität Freiburg sind außerdem Prof. Dr. **Ulrich Schwarz**, IMTEK-Lehrstuhl für Optoelektronik, und Prof. Dr. **Stefan Rotter**, Bernstein Center Freiburg, an dem Projekt beteiligt.

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

Albert-Ludwigs-Universität
Freiburg

Rektorat

Stabsstelle Öffentlichkeitsarbeit
und Beziehungsmanagement

Abt. Presse- und
Öffentlichkeitsarbeit

Fahnenbergplatz
79085 Freiburg

Tel. 0761 / 203 - 4302
Fax 0761 / 203 - 4278

info@pr.uni-freiburg.de
www.pr.uni-freiburg.de

Ansprechpartner:
Rudolf-Werner Dreier (Leiter)
Nicolas Scherger
Annette Kollefrath-Persch
Rimma Gerenstein
Melanie Hübner
Katrin Albaum

Freiburg, 11.02.2013

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.: 0761/203-7197
E-Mail: ruther@imtek.de

Katrin Grötzinger
Kommunikation & Marketing
Institut für Mikrosystemtechnik – IMTEK
Albert-Ludwigs-Universität Freiburg
Tel: 0761/203-73242
E-Mail: katrin.groetzinger@imtek.uni-freiburg.de

Die Albert-Ludwigs-Universität Freiburg erreicht in allen Hochschulrankings Spitzenplätze. Forschung, Lehre und Weiterbildung wurden in Bundeswettbewerben prämiert. Mehr als 22.000 Studierende aus über 100 Nationen sind in 186 Studiengängen eingeschrieben. Etwa 5.000 Lehrkräfte sowie Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in der Verwaltung engagieren sich – und erleben, dass Familienfreundlichkeit, Gleichstellung und Umweltschutz hier ernst genommen werden.