



Pressemitteilungen

Medizinische Fakultät der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg
Referat für Presse- und Öffentlichkeitsarbeit

Leipziger Straße 44
39120 Magdeburg
Tel.: (0391) 67 15162
Fax: (0391) 67 15159



PMI Nr: 27 / Datum: 26.03.2007

Marie-Curie-Forschungsausbildungsnetz der Europäischen Union



Die Magdeburger Forschergruppen von Prof. Dr. Michael Naumann (Institut für Experimentelle Innere Medizin) und Prof. Dr. Peter Hauptmann (Institut für Mikro- und Sensorsysteme) sind mit Forschungsprojekten an einem von der EU geförderten Marie-Curie-Forschungsausbildungsnetz beteiligt. Das Forschungsausbildungsnetz mit dem Titel "Cellcheck (On-chip cell handling and analysis)" beginnt seine Tätigkeit am 1. April 2007 und hat mit einer Laufzeit von 4 Jahren das Ziel, neue integrierte Mikrosysteme und Methoden zur automatisierten in vitro Zellanalyse und Zellseparation zu entwickeln. In dem stark interdisziplinär ausgerichteten Netzwerk bündeln Wissenschaftler aus ingenieurtechnischen, biologischen und

biomedizinischen Disziplinen ihre Aktivitäten.

Neben den Magdeburger Forschergruppen der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg sind acht weitere Partner aus Dänemark, Deutschland, Griechenland, den Niederlanden, Österreich, der Schweiz und der Slowakei an dem Forschungsvorhaben beteiligt. Von jedem Partner wird ein Nachwuchswissenschaftler betreut, der neben Forschungsaktivitäten auch in die universitäre bzw. netzwerkbezogene Ausbildung eingebunden wird. Von den rund 3.7 Mio. Euro an Fördergeldern für den Forschungsverbund fließen ca. 600.000 Euro an die Magdeburger Forschergruppen.

Die Europäische Kommission fördert Marie-Curie-Forschungsausbildungsnetze (Research Training Networks, RTN) insgesamt mit einem Budget von 220 Mio. Euro. Die Forschungsausbildungsnetze müssen einen europäischen Mehrwert nachweisen und werden in einem 2-stufigen Auswahlverfahren ermittelt. RTNs sind in erster Linie auf die Ausbildung von Nachwuchswissenschaftlern mit weniger als 4 Jahren Forschungserfahrung (Doktoranden) ausgerichtet. Erfahrenere Forscher (4 bis 10 Jahre Forschungserfahrung oder PhD) können zum Zweck des Wissenstransfers ebenfalls beteiligt werden. Die im Marie-Curie-Forschungsausbildungsnetz "Cellcheck" geförderten Projekte sind stark anwendungsorientierte Forschungsarbeiten. Es werden insbesondere neuartige, robuste Messsysteme entwickelt, die ihre Anwendung in der Analyse grundlegender molekularer und zellbiologischer Mechanismen sowie bei der Zellseparation und der Überwachung von Zellkultursystemen haben werden.

Bereits seit 2 Jahren wird die Kooperation zwischen den Magdeburger Forschergruppen von Professor Naumann und Professor Hauptmann durch den Exzellenzschwerpunkt "Dynamische Systeme" der Otto-von-Guericke-Universität gefördert. Durch die Förderung im Rahmen des Marie-Curie-Forschungsausbildungsnetzes wird die Kooperation erfolgreich bestätigt.

Innerhalb der Zusammenarbeit werden die Mitarbeiter PD Dr. Thilo Kähne (Institut für Experimentelle Innere Medizin) und Dipl.-Ing. Thomas Jacobs (Institut für Mikro- und Sensorsysteme) die Forschungsarbeit u.a. auf die Integration mehrerer unabhängiger physikalischer Sensorprinzipien in mikrofluidische Systeme zur online Analyse adhärenter Zellkulturen anhand mechanischer und elektrischer Eigenschaften (komplexes Schermodul, ionische Leitfähigkeit, Permittivität) fokussieren. Diese biophysikalischen Eigenschaften werden mittels resonanter und impedimetrischer Mikrosensoren online erfasst und in Kombination mit biochemischen und molekularbiologischen Methoden zur Aufklärung zellulärer Signal- und Regulationsprozesse eingesetzt.

- [Ganzjahresübersicht](#)

- [Pressemitteilungen der Universität](#)

