

Presseinformation

Erlangen,
28. Oktober 2010

Innovationswettbewerb Medizintechnik: Knochenmark-Forschungsprojekt ausgezeichnet

Besuchen Sie uns auf der
Medica 2010
vom 17. bis 20.11.2010
Messe Düsseldorf,
Halle 10, Stand F.05

Das Fraunhofer-Forschungsprojekt »Automatisierte, morphologische Analyse von Knochenmarkspräparaten für die Leukämie-Diagnostik« hat einen der Innovationspreise Medizintechnik 2010 des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) gewonnen. Innerhalb des Projekts soll ein Mikroskop-System zur standardisierten Klassifizierung von Knochenmarkzellen entwickelt werden.

Für die Diagnose von Krankheiten wie z. B. Leukämie wird das Knochenmark der Patienten untersucht. Bisher ist die Beurteilung von Knochenmarkzellen unter dem Mikroskop für die Laborangestellten zeitaufwändig und anstrengend. Zudem setzt die visuelle Beurteilung große Erfahrung voraus, da die Zellen oft dicht gepackt liegen und ihre Unterschiede teilweise nur schwer sichtbar sind.

Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS

Am Wolfsmantel 33
91058 Erlangen

Institutsleitung

Prof. Dr.-Ing. Heinz Gerhäuser
(geschäftsführend)
Prof. Dr.-Ing. Günter Elst

Ansprechpartner

Dr. rer. nat. Christian Münzenmayer
Telefon +49 9131 776-7310
Fax +49 9131 776-7309
christian.muenzenmayer@iis.fraunhofer.de

Presse und Öffentlichkeitsarbeit

Marc Briele
Telefon +49 9131 776-1630
Fax +49 9131 776-1649
presse@iis.fraunhofer.de
www.iis.fraunhofer.de

Mit dem neuen System des Fraunhofer IIS soll die Untersuchung von Knochenmarkzellen erleichtert und standardisiert werden. Ein automatisiertes Mikroskop ermöglicht erstmals die Analyse und Dokumentation von Knochenmarkausstrichen. Dazu werden die Präparate künftig digitalisiert, die Ergebnisse auf einen Computer übertragen und innerhalb von zwei bis drei Minuten mit einem neuartigen Verfahren vorklassifiziert. Die innovative Technologie, basierend auf Algorithmen zur automatischen Bildanalyse, kann auch komplexe Knochenmarkzellen und ähnlich aussehende Stammzellen bewerten.

Presseinformation

Erlangen,
28. Oktober 2010

Mit Hilfe einer validierten Datenbank von über 1.000 digitalisierten Präparaten werden die Ergebnisse im direkten Vergleich überprüft. Dabei handelt es sich bei dem Mikroskop-System um eine reine Diagnoseunterstützung; die Beurteilung der Ergebnisse und medizinische Empfehlungen unterliegen weiterhin den Experten. Die zeitraubende und ermüdende Auszählung und Analyse der Einzelzellen aber soll den Laborärzten durch das System abgenommen werden.

Gemeinsam mit zwei Partnern aus der Industrie wird das Fraunhofer IIS das Mikroskop-System entwickeln: Das Münchner Leukämie Labor MLL unterstützt die Fraunhofer-Forscher mit medizinischem Fachwissen, die Horn Imaging GmbH aus Aalen wird sich um die Herstellung der Systeme kümmern.

Das Bundesministerium für Bildung und Forschung führt seit 1999 jährlich den Innovationswettbewerb zur Förderung der Medizintechnik durch. Für das Fraunhofer IIS nahm Dr. Christian Münzenmayer, Gruppenleiter Medizinische Bildverarbeitung, die Urkunde entgegen: »Wir freuen uns über diese Auszeichnung und die damit verbundene Möglichkeit den Laborärzten ein echtes Hilfsmittel zu entwickeln und an die Hand geben zu können«, so Dr. Münzenmayer in Berlin. Ausgezeichnet werden neuartige Forschungsansätze für die Anwendung in der Gesundheitsversorgung für den Menschen. Diese werden mit einem Projektvolumen von jeweils ca. 400.000 Euro über einen Zeitraum von drei Jahren gefördert. Ziel ist es, den Weg von der Idee zu einem medizi-

Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS

Am Wolfsmantel 33
91058 Erlangen

Institutsleitung

Prof. Dr.-Ing. Heinz Gerhäuser
(geschäftsführend)
Prof. Dr.-Ing. Günter Elst

Ansprechpartner

Dr. rer. nat. Christian Münzenmayer
Telefon +49 9131 776-7310
Fax +49 9131 776-7309
christian.muenzenmayer@iis.fraunhofer.de

Presse und Öffentlichkeitsarbeit

Marc Briele
Telefon +49 9131 776-1630
Fax +49 9131 776-1649
presse@iis.fraunhofer.de
www.iis.fraunhofer.de

Presseinformation

Erlangen,
28. Oktober 2010

nisch nutzbaren und wirtschaftlich umsetzbaren Produkt zu beschleunigen. Der Wettbewerb ist Teil des Gesundheitsforschungsprogramms der Bundesregierung.

Das 1985 gegründete Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS mit dem Hauptsitz in Erlangen und weiteren Standorten in Nürnberg, Fürth, Würzburg, Ilmenau und Dresden ist heute das größte Fraunhofer-Institut in der Fraunhofer-Gesellschaft. Mit der Entwicklung der Audiocodierverfahren mp3 und MPEG AAC ist das Fraunhofer IIS weltweit bekannt geworden.

In enger Kooperation mit den Auftraggebern aus der Industrie forschen und entwickeln die Wissenschaftler auf folgenden Gebieten:

Digitaler Rundfunk, Audio- und Multimediatechnik, digitale Kinotechnik, Entwurfsautomatisierung, integrierte Schaltungen und Sensorsysteme, drahtgebundene, drahtlose und optische Netzwerke, Lokalisierung und Navigation, Hochgeschwindigkeitskameras, Ultrafeinfokus-Röntgentechnologie, Bildverarbeitung und Medizintechnik sowie Supply Chain Services.

Mehr als 750 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter arbeiten in der Vertragsforschung für die Industrie, für Dienstleistungsunternehmen und öffentliche Einrichtungen. Das Budget von über 90 Millionen Euro wird bis auf eine Grundfinanzierung in Höhe von weniger als 25 Prozent aus der Auftragsforschung finanziert.

Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS

Am Wolfsmantel 33
91058 Erlangen

Institutsleitung

Prof. Dr.-Ing. Heinz Gerhäuser
(geschäftsführend)
Prof. Dr.-Ing. Günter Elst

Ansprechpartner

Dr. rer. nat. Christian Münzenmayer
Telefon +49 9131 776-7310
Fax +49 9131 776-7309
christian.muenzenmayer@iis.fraunhofer.de

Presse und Öffentlichkeitsarbeit

Marc Briele
Telefon +49 9131 776-1630
Fax +49 9131 776-1649
presse@iis.fraunhofer.de
www.iis.fraunhofer.de