

PRESSEINFORMATION

PRESSEINFORMATION
29. April 2014

Mehr Synergien für die computergestützte Medizin - Fraunhofer MEVIS hat eine neue Doppelspitze

Bremen, 29. April 2014 Das Bremer Fraunhofer-Institut für Bildgestützte Medizin MEVIS steht ab dem 1. Mai 2014 unter der Führung einer Doppelspitze. Gemeinsam mit dem bisherigen kommissarischen Fraunhofer MEVIS-Leiter Prof. Horst Hahn leitet nun Prof. Ron Kikinis das Institut, er ist renommierter Wissenschaftler am Brigham and Women's Hospital und Professor an der Harvard Medical School in den USA. „Ron Kikinis zählt zu den weltweit führenden Persönlichkeiten der computergestützten Medizin und hat das Feld entscheidend vorangebracht“, sagt Hahn. „Es freut uns sehr, dass wir ihn für Fraunhofer MEVIS gewinnen konnten.“

In der computergestützten Medizin geht es darum, aus den Aufnahmen moderner bildgebender Verfahren möglichst aussagekräftige patientenrelevante Informationen zu gewinnen. Diagnosemethoden wie Ultraschall, CT und Magnetresonanz-Tomographie liefern heute eine Fülle an Rohdaten, deren Analyse ohne die Unterstützung spezieller Computeralgorithmen kaum möglich ist. Sie sorgen dafür, dass die Bilder zuverlässig und schnell dargestellt werden, und helfen den Ärzten, wichtige medizinische Werte präzise zu messen. Auch Therapien werden heute zunehmend durch ausgefeilte Rechnerprogramme unterstützt, etwa wenn Ärzte die optimale Dosis für eine Strahlenbehandlung gegen Krebs ermitteln.

Ron Kikinis ist einer der Pioniere der computergestützten Medizin. 1990 hatte der Mediziner an der Harvard Medical School in Boston das „Surgical Planning Laboratory“ (SPL) gegründet. Erstmals konnten hier interdisziplinäre Teams aus Ärzten, Informatikern und Ingenieuren gemeinsam und unter praxisnahen Bedingungen neue Algorithmen für medizinische Anwendungen entwickeln. „Das SPL war eines der ersten Labors auf diesem Gebiet, das die Grundlagenforschung in ein klinisches Umfeld eingebettet haben“, beschreibt Kikinis. Heute zählen einige der am SPL entwickelten Algorithmen zum Standard in der Bildverarbeitung, etwa in der Magnetresonanz-Tomographie.

Ende der neunziger Jahre rief er das Projekt „3D Slicer“ ins Leben – heute ein weltweit verbreitetes Software-Paket, mit dem sich medizinische Bilder zu Forschungszwecken analysieren und visualisieren lassen. Außerdem steht Kikinis der „National Alliance for Medical Image Computing“ (NA-MIC) vor, dem führenden Netzwerk von US-Forscherguppen in der computergestützten Medizin.

In der Leitungsfunktion in Bremen sieht Ron Kikinis eine neue und reizvolle Herausforderung: „Fraunhofer MEVIS ist das größte unabhängige Forschungszentrum seiner Art auf der Welt und der ideale Ort, um mein Aktivitätsspektrum zu erweitern“,

Redaktion

Bianka Hofmann | Fraunhofer-Institut für Bildgestützte Medizin MEVIS | Telefon +49 (0) 421 218 59231 |
Universitätsallee 29 | 28359 Bremen | Deutschland | www.mevis.fraunhofer.de | bianka.hofmann@mevis.fraunhofer.de |

FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR BILDGESTÜTZTE MEDIZIN

sagt er. „Das Institut ist stark auf den Transfer in die Praxis ausgerichtet, arbeitet eng mit Partnern aus der Industrie zusammen und unterhält zahlreiche Kooperationen mit anderen Forschungsinstitutionen in aller Welt.“ Die von Fraunhofer MEVIS genutzte Software-Plattform MeVisLab, deren Stärken in der industriellen Anbindung liegen, ergänzt in idealer Weise das auf die Forschung ausgerichtete 3D Slicer Software-Paket.

Zusätzlich zu seiner Leitungsfunktion bei Fraunhofer MEVIS hat der promovierte Mediziner eine Professur am Fachbereich Mathematik/Informatik der Universität Bremen inne.

Kikinis, der seine Position in Harvard behält und im Zweimonats-Turnus zwischen Bremen und Boston pendeln wird, will künftig die Forscher aus Europa und den USA enger zusammenbringen und damit neue Synergien schaffen. Auf technologischer Ebene könnte das zum Beispiel bedeuten, dass das Software-Paket "3D Slicer" und die von Fraunhofer MEVIS verwendete Entwicklungssoftware "MeVisLab" künftig enger miteinander verzahnt werden, so dass für prototypische Lösungen die jeweiligen Stärken beider Software-Pakete gemeinsam genutzt werden können.

„Dadurch erhält Fraunhofer MEVIS Zugang zu weiteren wertvollen Forschungsressourcen, die unser Institut ideal ergänzen“, sagt Horst Hahn. Der Physiker und promovierte Informatiker hatte 2009 die Überführung der damaligen „MeVis Research gGmbH“ in ein Institut der Fraunhofer-Gesellschaft maßgeblich mitgestaltet. Seit dem regulären Ausscheiden von Gründungsdirektor Heinz-Otto Peitgen im Oktober 2012 hat Hahn das Institut kommissarisch geleitet und fungiert ab sofort als zweiter Teil der Doppelspitze. Er lehrt als Professor of Medical Imaging an der Jacobs University in Bremen.

Am 4. Juni präsentiert sich Fraunhofer MEVIS anlässlich der neuen Leitung einem fachlich interessierten Publikum mit einem Open House. Von 12 bis 17 Uhr zeigen die MEVIS-Fachleute konkrete Beispiele der Computerunterstützung in der Medizin. Darunter beispielsweise innovative Anwendungen für die Neurologie, die Kardiologie, die minimalinvasive Tumorthherapie sowie die Brustkrebs- und Lungendiagnostik. Besucher und Medienvertreter sind dazu herzlich eingeladen, um Voranmeldung wird gebeten.

FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR BILDGESTÜTZTE MEDIZIN

Eingebunden in ein weltweites Netzwerk aus klinischen und akademischen Partnern entwickelt **Fraunhofer MEVIS** praxistaugliche Softwaresysteme für die bildgestützte Früherkennung, Diagnose und Therapie. Im Mittelpunkt stehen Krebsleiden sowie Erkrankungen des Herz-Kreislaufsystems, des Gehirns, der Brust, der Leber und der Lunge. Das Ziel ist, Krankheiten früher und sicherer zu erkennen, Behandlungen individuell auf den Patienten zuzuschneiden und Therapieerfolge messbar zu machen. Außerdem entwickelt das Institut im Auftrag von Industriepartnern Softwaresysteme, mit denen sich bildbasierte Studien zur Wirksamkeit von Medikamenten und Kontrastmitteln auswerten lassen. Um seine Ziele zu erreichen, arbeitet Fraunhofer MEVIS eng mit Medizintechnik- und Pharmaunternehmen zusammen und verfolgt dabei die gesamte Innovationskette von der angewandten Forschung bis hin zum zertifizierten Medizinprodukt.

Die **Fraunhofer-Gesellschaft** ist die führende Organisation für angewandte Forschung in Europa. Unter ihrem Dach arbeiten 67 Institute und Forschungseinrichtungen an Standorten in ganz Deutschland. Mehr als 23 000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter erzielen das jährliche Forschungsvolumen von 2 Milliarden Euro. Davon fallen rund 1,7 Milliarden Euro auf den Leistungsbereich Vertragsforschung. Über 70 Prozent dieses Leistungsbereichs erwirtschaftet die Fraunhofer-Gesellschaft mit Aufträgen aus der Industrie und mit öffentlich finanzierten Forschungsprojekten. Internationale Kooperationen mit exzellenten Forschungspartnern und innovativen Unternehmen weltweit sorgen für einen direkten Zugang zu den wichtigsten gegenwärtigen und zukünftigen Wissenschafts- und Wirtschaftsräumen.