

PRESSEINFORMATION

PRESSEINFORMATION31. März 2016 || Seite 1 | 4

Medizinsoftware: Ist der Lebertumor wirklich weg?

Lebertumore müssen aus dem Körper entfernt werden, damit der Patient gesund wird. Die Verfahren sind erprobt, aber die Kontrolle ist schwierig. Fraunhofer-Forscher präsentieren einen Ansatz, der Medizinern und Patienten Gewissheit gibt.

(Darmstadt/Rostock/Graz) Ein Lebertumor ist eine Krebserkrankung, die leider oftmals zum Tode führt. Fast 9.000 Menschen erhalten alleine in Deutschland jedes Jahr die Diagnose. Diese Krebsform wird entweder durch die Entfernung des erkrankten Gewebes (Resektion) oder durch das Abtöten (Ablation) behandelt. Aufgrund der überaus guten Regenerationsfähigkeiten der Leber kann ein erfolgreicher Eingriff zu einer vollständigen Genesung führen. Die vollständige Entfernung oder Abtötung des Tumorgewebes ist jedoch essentiell, damit der Tumor (Karzinom) nicht wieder auftritt.

Wurde das betroffene Gewebe abgetötet, was für den Patienten meist wesentlich schonender ist, ist ein bildbasiertes Verfahren die einzige Möglichkeit der Erfolgskontrolle. „Das ist aber alles andere als einfach, da sich die Leber im Vergleich zum Zeitpunkt vor dem Eingriff, worauf die Behandlungsplanung basiert, deutlich verändert hat“, erklärt Dr. Stefan Wesarg vom Fraunhofer IGD. „Wir haben daher ein Verfahren entwickelt, das automatisch diese Veränderungen berücksichtigt und damit bis zu 55 Prozent präzisere Antworten gibt als bisher existierende Methoden.“

Die Lösung des Fraunhofer IGD kann Überlagerungen und Verformungen der Leber vor und nach der Behandlung einschätzen. Auch bildverarbeitungstechnisch schwierige Fälle, wo Tumor und Ablationszone am Leberrand liegen, sind für das Verfahren kein Problem mehr. Die Software ist dabei sehr flexibel einsetzbar und kann neben Ablationen auch zur Erfolgskontrolle von Resektionen genutzt werden.

PRESSEINFORMATION

Die Testphase des neuen Software-Tools im klinischen Umfeld ist bereits gestartet. Partner der Fraunhofer-Forscher um Wesarg ist dabei Prof. Dr. Reto Bale, Abteilung für mikroinvasive Therapie der Medizinischen Universität Innsbruck. Wesarg und sein Team stellen den neuen Ansatz auf der Fachkonferenz MEDICON 2016 vom 31. März bis 2. April in Paphos auf Zypern vor.

Weiterführende Informationen:

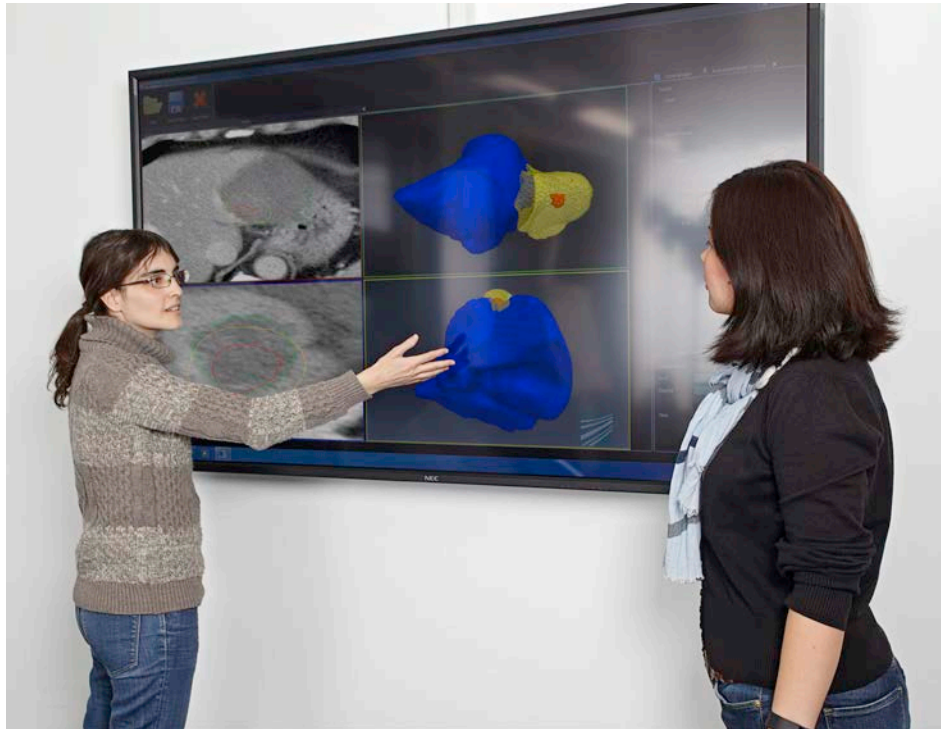
<http://www.igd.fraunhofer.de/vht>

<http://medicon2016.org/>

PRESSEINFORMATION

31. März 2016 || Seite 2 | 4

PRESSEINFORMATION



PRESSEINFORMATION

31. März 2016 || Seite 3 | 4

Bild: [M] Ist der Lebertumor wirklich weg? Ein am Fraunhofer IGD entwickeltes Verfahren hilft dem Arzt diese Frage bis zu 55 Prozent präziser zu beantworten als bisher existierende Methoden.
(Nutzungsrechte: Fraunhofer IGD)

PRESSEINFORMATION

Institutsprofil

PRESSEINFORMATION31. März 2016 || Seite 4 | 4

Das Fraunhofer IGD ist die weltweit führende Einrichtung für angewandte Forschung im Visual Computing. Visual Computing ist bild- und modellbasierte Informatik und umfasst unter anderem Graphische Datenverarbeitung, Computer Vision sowie Virtuelle und Erweiterte Realität.

Vereinfacht ausgedrückt, machen die Fraunhofer-Forscher in Darmstadt, Rostock, Graz und Singapur aus Informationen Bilder und holen aus Bildern Informationen. In Zusammenarbeit mit seinen Partnern entstehen technische Lösungen und marktrelevante Produkte.

Prototypen und Komplettlösungen werden nach kundenspezifischen Anforderungen entwickelt. Das Fraunhofer IGD stellt dabei den Menschen als Benutzer in den Mittelpunkt und hilft ihm mit technischen Lösungen, das Arbeiten mit dem Computer zu erleichtern und effizienter zu gestalten.

Durch seine zahlreichen Innovationen hebt das Fraunhofer IGD die Interaktion zwischen Mensch und Maschine auf eine neue Ebene. Der Mensch kann so mithilfe des Computers und der Entwicklungen des Visual Computing ergebnisorientierter und effektiver arbeiten. Das Fraunhofer IGD beschäftigt über 200 Mitarbeiter. Der Etat beträgt rund 20 Millionen Euro.