



Medienmitteilung

Datum 27. August 2013
Sperrfrist 27. August 2013; 16.00 Uhr

KTI Medtech Award 2013: Tumore zielsicher identifizieren und veröden

Bern, 27.08.2013 - Die Kommission für Technologie und Innovation KTI hat heute Dienstag im Kursaal Bern den mit 10'000 Franken dotierten KTI Medtech Award vergeben. Die anwesenden Fachleute wählten den Sieger aus drei nominierten Projekten. Es handelt sich um die Firma CAScination und das ARTORG Center for Biomedical Engineering der Uni Bern, die gemeinsam ein Navigationssystem für Leberoperationen entwickelt haben, welches den Chirurgen erlaubt, Streutumore zielsicher zu identifizieren und zu veröden.

Stefan Weber (Uni Bern) und Matthias Peterhans (CAScination AG) erhielten von KTI-Direktorin Klara Sekanina den Gewinn in Form eines Valser Quarzitsteins und eines Schecks im Wert von 10'000 CHF überreicht. Ihr Projekt wurde vom Fachpublikum - gut 450 Anwesenden aus Forschung und Industrie - als das Beste der drei nominierten Projekte ausgewählt.

Navigation durch Organe

Eine miniaturisierte Lichtquelle und eine Kamera reichen bei einer Operation, um Knorpel, Bänder und Knochen sichtbar zu machen. Die Inhalte des Magens und des Darms lassen sich „spiegeln“. Diese einfachen, bildgebenden Verfahren stossen jedoch bei kompakten Organen mit komplex verästelten inneren Gefässsystemen an ihre Grenzen. Das hat Folgen für die Medizinaltechnik: Bei neuen, minimal-invasiven Operationsmethoden für das Gehirn, die Nieren oder die Leber muss sie ein entsprechend angepasstes Navigationssystem mitliefern.

Die Methode des Gewinnerprojektes ist dabei zweistufig: Vor der Operation wird mittels Rohdaten aus Computertomographien ein virtuelles Lebermodell erstellt. Während der Operation liefert der Ultraschall aktuelle Bilder aus dem Innern des

Organs. Zudem erfasst eine Stereo-Infrarotkamera die Position der Instrumente. „Die technische Herausforderung“, sagt Stefan Weber, Leiter des ARTORG Center for Biomedical Engineering der Uni Bern, „besteht in der Integration dieser verschiedenen Bilder.“ Dank KTI Geldern konnte er mit Matthias Peterhans, seinem ehemaligen Doktoranden und dem heutigen CEO der Firma CAscination, das Projekt vorantreiben: Die maximale Abweichung zwischen der erstellten 3D-Visualisierung und den Ultraschallbildern liegt nun bei unter 5 Millimetern. Der Vorteil gegenüber den herkömmlichen invasiven Methoden liegt auf der Hand: Die Quote der operablen Patienten liegt wesentlich höher. Nur jeder fünfte Patient mit Streutumoren kann mittels invasiver Methoden operiert werden.

Die KTI Medtech Initiative

Die KTI Medtech Initiative wurde im Jahre 1997 lanciert und hat seither über 490 Projekte mit über 160 Millionen CHF unterstützt. KTI Medtech verfolgt zwei Hauptziele: einerseits die Innovation und die Wettbewerbsfähigkeit der Schweizer Medizinaltechnik zu unterstützen, und andererseits den Know-how-Transfer zwischen Forschung, Medtech-Firmen, Jungunternehmen und KMU zu stimulieren. Jährlich werden durchschnittlich 30 Projekte gefördert. Zudem nehmen zwischen 10 und 20 Start-ups aus dem Medtech Sektor an den KTI Trainings- und Coachingprogrammen teil.

Kontakt/Rückfragen:

Prof. Dr. Gábor Székely, KTI Medtech, Tel.: 044 632 59 58,
szekely@vision.ee.ethz.ch

Lukas Kauz, KTI, Kommunikation, Tel.: 031 322 83 63, lukas.kauz@kti.admin.ch