

## **Medizinische Softwaresysteme aus dem Deutschen Krebsforschungszentrum auf der MEDICA**

### **Arbeitserleichterung für den Chirurgen soll Behandlungsergebnisse verbessern**

Einst beschwor der Begriff „Navigation“ Bilder von Seefahrt und den Sieben Meeren herauf, heute kommt uns eher das „Navi“ in den Sinn, das vielen Autofahrern den Weg zum Ziel weist. Dass die Navigation inzwischen auch für Mediziner ein Thema ist, liegt vor allem an der zunehmenden Verbreitung minimal-invasiver operativer Eingriffe: Hier ist die Orientierung im Operationsgebiet im Vergleich zu offenen Operationstechniken stark eingeschränkt.

Bei solchen Eingriffen helfen dem Operateur Verfahren, die ihm ständig in dreidimensionaler Ansicht die Lokalisation seines Operationsinstruments im Bezug zur Umgebung anzeigen. Mitarbeiter der Abteilung **Medizinische und Biologische Informatik** des Deutschen Krebsforschungszentrums stellen bei der MEDICA vom 14. bis 17. November am Stand von „Baden-Württemberg International“ (Halle 16, Stand E41) solche Navigationssysteme vor. Die Systeme sollen Ärzten etwa bei der Bronchoskopie im verzweigten Labyrinth der Atemwege den Weg weisen, um eine Strahlenquelle direkt an den Tumor heranzubringen. Sei es Hitze oder Kälte – Gewebeerstörung durch lokale Temperaturveränderungen wird immer häufiger bei der minimal-invasiven Behandlung von Tumormetastasen in der Leber eingesetzt. Hier haben die Navigationssysteme das Potential, die Behandlung zu verkürzen, die Strahlungs dosis zu verringern, die Tumoren genauer zu treffen und den Eingriff somit insgesamt für den Patienten schonender durchzuführen,

Am Stand des Bundesforschungsministeriums (Halle 3, Stand F92) ist die Abteilung Medizinische und Biologische Informatik unter anderem mit ihrem Projekt „RepliCardio“ vertreten: Dieses Softwaresystem ermöglicht, anhand von Schnittbildaufnahmen (CT oder Kernspintomographie) des Herzens das individuelle Organ bis ins kleinste Detail genau als echtes, „begreifbares“ Modell herzustellen. Durch so genannte Rapid Prototyping-Techniken entsteht das computergenerierte Modell aus Kunstharz oder anderen Materialien. Besondere Vorteile bringen die originalgroßen Repliken bereits heute bei der Behandlung schwerster und sehr seltener Herzfehlbildungen, bei der ärztlichen Weiterbildung und der Patienteninformation.

Das Deutsche Krebsforschungszentrum hat die Aufgabe, die Mechanismen der Krebsentstehung systematisch zu untersuchen und Krebsrisikofaktoren zu erfassen. Die Ergebnisse dieser Grundlagenforschung sollen zu neuen Ansätzen in Vorbeugung, Diagnose und Therapie von Krebserkrankungen führen. Das Zentrum wird zu 90 Prozent vom Bundesministerium für Bildung und Forschung und zu 10 Prozent vom Land Baden-Württemberg finanziert und ist Mitglied in der Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren e.V.

Diese Pressemitteilung ist abrufbar unter [www.dkfz.de/pressemitteilungen](http://www.dkfz.de/pressemitteilungen)

Presse- und Öffentlichkeitsarbeit  
Deutsches Krebsforschungszentrum  
Im Neuenheimer Feld 280  
D-69120 Heidelberg

T: +49 6221 42 2854  
F: +49 6221 42 2968