

Nr. 36a

31.07.2014 (Koh)

Mit dem iPad im OP: Exponat aus dem DKFZ jetzt in Mannheim auf der „MS Wissenschaft“

Bei minimalinvasiven Eingriffen müssen Ärzte genau wissen, wie sie ihre Instrumente einführen, ohne Organe oder wichtige Blutgefäße in der Nähe des Operationsgebiets zu verletzen. Dabei könnte den Medizinern in Zukunft „SurgeryPad“ helfen, eine Erfindung aus dem Deutschen Krebsforschungszentrum. Vom 4. bis zum 7. August haben Besucher aus der Metropolregion Rhein-Neckar Gelegenheit, das Softwaresystem auf der „MS Wissenschaft“ selbst auszuprobieren. Die schwimmende Wissenschaftsausstellung macht in Mannheim Station und liegt an der Rheinpromenade im Stadtteil Lindenhof.

Bei der Planung eines minimalinvasiven Eingriffs hilft Ärzten ein virtueller Blick in den Körper, um sich besser räumlich zu orientieren. Wissenschaftler um Michael Müller aus dem Deutschen Krebsforschungszentrum (DKFZ) sorgen nun mit ihrer Entwicklung „SurgeryPad“ dafür, dass dazu keine diagnostischen Großgeräte mehr notwendig sind – ein Tablet-Computer reicht aus.

Mit der Kamera eines iPads filmt der Arzt die Körperoberfläche des Patienten. Darauf projiziert SurgeryPad dann eine 3D-Darstellung der Organe, die aus zuvor aufgenommenen computertomografischen Bildern errechnet wurde. Dabei erscheint dem Nutzer des Systems das virtuelle Organ immer in genau dem Blickwinkel, aus dem er den Patienten betrachtet. Möglich wird dies durch farbige Referenzpunkte auf der Haut des Patienten: Die SurgeryPad-Software errechnet aus diesen Koordinaten die räumliche Ausrichtung des Tablet-PCs und konstruiert in Millisekunden die dazu passende Ansicht aus dem Körperinneren.

Bei ihrer Tour durch die deutschen Binnengewässer macht die MS Wissenschaft nun Station in Mannheim. Interessierte aus der Metropolregion haben die Gelegenheit, SurgeryPad selbst auszuprobieren. „Minimalinvasive Operationen oder Biospien finden immer mehr Verbreitung“, sagt Michael Müller, der Entwickler von SurgeryPad. „Systeme wie SurgeryPad, die auf erweiterter Realität basieren, unterstützen das räumliche Vorstellungsvermögen des Arztes und können in Zukunft dazu beitragen, diese Eingriffe präziser und schonender durchzuführen“, so der Medizininformatiker.

Die Ausstellung im Bauch des großen Frachtschiffs steht dieses Jahr unter dem Motto „Digital unterwegs“. Sie lockt mit über 30 interaktiven Exponaten, die den vielfältigen Einsatz digitaler Technologien veranschaulichen. Die Schau will veranschaulichen, welche Rolle Wissenschaft und Forschung dabei spielen.

Wo liegt die MS Wissenschaft?

4. bis 7. August 2014: Mannheim Lindenhof, Rheinpromenade, Anleger 2, Viking River Cruises. Die Ausstellung ist von 10 bis 19 Uhr geöffnet (am 07.08. nur bis 18 Uhr). Der Eintritt ist frei.

Ein Bild zur Pressemitteilung steht im Internet zur Verfügung:
<http://www.dkfz.de/de/presse/pressemitteilungen/2014/bilder/ipad-im-op.jpg>

Bildquelle: Michael Müller, DKFZ

Das Deutsche Krebsforschungszentrum (DKFZ) ist mit mehr als 3.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern die größte biomedizinische Forschungseinrichtung in Deutschland. Über 1000 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler erforschen im DKFZ, wie Krebs entsteht, erfassen Krebsrisikofaktoren und suchen nach neuen Strategien, die verhindern, dass Menschen an Krebs erkranken. Sie entwickeln neue Methoden, mit denen Tumoren präziser diagnostiziert und Krebspatienten erfolgreicher behandelt werden können. Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Krebsinformationsdienstes (KID) klären Betroffene, Angehörige und interessierte Bürger über die Volkskrankheit Krebs auf. Gemeinsam mit dem Universitätsklinikum Heidelberg hat das DKFZ das Nationale Centrum für Tumorerkrankungen (NCT) Heidelberg eingerichtet, in dem vielversprechende Ansätze aus der Krebsforschung in die Klinik übertragen werden. Im Deutschen Konsortium für Translationale Krebsforschung (DKTK), einem der sechs Deutschen Zentren für Gesundheitsforschung, unterhält das DKFZ Translationszentren an sieben universitären Partnerstandorten. Die Verbindung von exzellenter Hochschulmedizin mit der hochkarätigen Forschung eines Helmholtz-Zentrums ist ein wichtiger Beitrag, um die Chancen von Krebspatienten zu verbessern. Das DKFZ 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.

Diese Pressemitteilung ist abrufbar unter www.dkfz.de/pressemitteilungen

Ansprechpartner für die Presse:

Dr. Stefanie Seltmann
Leiterin Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
Deutsches Krebsforschungszentrum
Im Neuenheimer Feld 280
69120 Heidelberg
T: +49 6221 42-2854
F: +49 6221 42-2968
E-Mail: S.Seltmann@dkfz.de

Dr. Sibylle Kohlstädt
Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
Deutsches Krebsforschungszentrum
Im Neuenheimer Feld 280
69120 Heidelberg
T: +49 6221 42 2843
F: +49 6221 42 2968
E-Mail: presse@dkfz.de