



Presseinformation

Design-Preis für High-Tech-Helm

Freiburger Forscherteam erhält das international anerkannte Gütesiegel „red dot award“

So schön kann Medizintechnik sein: Ein Helm für die Magnetresonanztomographie (MRT), den Freiburger Forscherinnen und Forscher zusammen mit dem Stuttgarter Designbüro „ipdd“ entwickelt haben, ist mit dem „red dot award“ in der Kategorie „design concept“ ausgezeichnet worden. Damit geht der als internationales Gütesiegel etablierte Design-Preis erstmals an ein Team der Universität Freiburg.

Der Helm wurde am Lehrstuhl für Simulation von Prof. Dr. **Jan G. Korvink**, Institut für Mikrosystemtechnik (IMTEK), in einem Projekt zur Molekularen Bildgebung in der Medizin entwickelt, das vom Bundesministerium für Bildung und Forschung gefördert wurde. Forscher des IMTEK, der Röntgendiagnostik des Freiburger Universitätsklinikums um Prof. Dr. **Jürgen Hennig** sowie Industriepartner haben sich an der Arbeit beteiligt. Die Gruppe hat Hochfeld-MRT-Verfahren und neue Kontrastmittel für die Diagnostik neurologischer Erkrankungen erforscht.

Die Idee eines Helms für bildgebende Messverfahren ist nicht neu – doch im Vergleich zu herkömmlichen Geräten ist der prämierte Helm mit mehr als 500 Sensorknoten ausgestattet und liefert dadurch die Bilder schneller und in höherer Auflösung. Die Forscher haben dafür fünf- und sechseckige Magnetspulen entwickelt, die als so genannte Phased Arrays auf einer Leiterplatte angeordnet sind. Sie nehmen, ähnlich wie das Facettenauge eines Insekts, Informationen zeitgleich und unabhängig voneinander auf und

Albert-Ludwigs-Universität
Freiburg

Rektorat

Stabsstelle Öffentlichkeitsarbeit
und Beziehungsmanagement

Abt. Presse- und
Öffentlichkeitsarbeit

Fahnenbergplatz
79085 Freiburg

Tel. 0761 / 203 - 4302
Fax 0761 / 203 - 4278

info@pr.uni-freiburg.de
www.pr.uni-freiburg.de

Ansprechpartner:
Rudolf-Werner Dreier (Leiter)
Eva Opitz
Nicolas Scherger
Annette Kollfrath-Persch
Melanie Hübner
Rimma Gerenstein

Freiburg, 13.10.2011

■ verarbeiten sie. Aufgrund ihrer Anordnung, die der Oberfläche eines Fußballs ähnelt, lassen sie sich eng am Kopf des Patienten platzieren.

Die Kernspintomographie kann bis zu einer Stunde dauern und wird oft als unangenehm empfunden. „Wir wollen kranke Menschen nicht weiter kränken, indem wir ihnen unbequeme und Angst einflößende Technik zumuten. Wichtig waren uns vor allem Tragekomfort und Optik des Helms“, sagt Korvink. Die Schale ist innen gepolstert, für Ablenkung sorgt ein audiovisuelles System: Patienten können während der Untersuchung Filme anschauen, Musik hören oder jederzeit Kontakt zum medizinischen Personal herstellen. Das Design des Displays nimmt die wabenartige Anordnung der Sensorchips auf. Im Unterschied zu Klinik-weißen medizinischen Geräten ist der Helm in den Farben Silber, Grau und Gelb gehalten.

Eine Jury aus 17 international renommierten Designexperten hat die 3.500 Einsendungen in den Kategorien Innovationsgrad, emotionaler und ästhetischer Gehalt, Funktionalität, Realisierbarkeit und Wirtschaftlichkeit beurteilt. Der Wettbewerb für Designkonzepte und Prototypen ist ein Gradmesser für Markttauglichkeit. Er wird jährlich in Singapur ausgerichtet. Dort findet am 25. November 2011 die offizielle Preisverleihung im „red dot design museum“ statt, wo der Helm ein Jahr lang ausgestellt sein wird.

Weitere Informationen: www.red-dot.sg/concept/index.htm,
www.simulation.uni-freiburg.de

Fotos: Portrait Prof. Korvink, Quelle: FRIAS; Grafik, Quelle: IMTEK

Kontakt:

Katrin Grötzinger
Institut für Mikrosystemtechnik – IMTEK
Albert-Ludwigs-Universität Freiburg
Tel.: 0761/203-7252
E-Mail: katrin.groetzinger@imtek.uni-freiburg.de