

## Ein German High-Tech Champion aus Freiburg

**Der Wissenschaftler Michael Herbst, Doktorand in der Radiologischen Klinik des Universitätsklinikums Freiburg, erhält einen mit 10.000 Euro dotierten Preis für eine Geschäftsidee im Bereich der Medizintechnik. Die Fraunhofer Gesellschaft verlieh den Preis „German High-Tech Champion 2011“ für „Internationales Forschungsmarketing“ Ende November 2011 in Chicago.**



Michael Herbst bei der Preisverleihung  
© Fraunhofer Institut

Zusammen mit Julian Maclaren, Maxim Zaitsev und Oliver Speck entwickelte Michael Herbst in der Arbeitsgruppe Medizin-Physik eine Methode zur Bewegungskorrektur in der Magnetresonanztomographie (MRT), einem bildgebenden Verfahren in der Röntgendiagnostik.

Seine Arbeit zu „Prospective Motion Correction in MRI“ beschäftigt sich mit den Bildfehlern, die durch Patientenbewegung während den Aufnahmen auftreten können. Patienten müssen während der MRT-Untersuchung still liegen, damit die Bilder nicht „verwackeln“. In der Realität bewegen sie sich jedoch oft und die Bilder sind für eine Diagnose unbrauchbar. Da diese Untersuchungen anschließend wiederholt werden müssen, entstehen zusätzliche Kosten und längere Behandlungszeiten für die Patienten.

Die von Michael Herbst und seinem Team entwickelte Methode korrigiert Bildfehler schon während der Aufnahme. Eine kleine Kamera, die im Scanner angebracht ist, registriert jede Bewegung des Patienten. Ein Computer verarbeitet diese Positionsdaten und leitet sie an den MRScanner weiter, der sich in Echtzeit an die veränderte Position anpasst. Diese Technik kompensiert damit unbemerkt die auftretende Patientenbewegung. Das neue Verfahren stellt dadurch eine diagnostische Bildqualität sicher und minimiert die Dauer der Untersuchung.

Die Preisverleihung „German High-Tech Champion 2011“ fand Ende November 2011 auf der Jahrestagung der Radiological Society of North America in Chicago statt. Dort hatte Michael Herbst die Möglichkeit Kontakte zu potentiellen Auftraggebern und Industriepartnern zu knüpfen. Er ist seit Mai 2009 am Universitätsklinikum Freiburg als Wissenschaftlicher Mitarbeiter beschäftigt. Das Projekt „Prospective Motion Correction in MRI“ ist Thema seiner Promotionsarbeit.

---

## **Pressemitteilung**

09.01.2012

Quelle: Universitätsklinik Freiburg, Stabsstelle Presse- und Öffentlichkeitsarbeit (P)

---

## **Weitere Informationen**

Michael Herbst

Wissenschaftlicher Mitarbeiter

Radiologische Klinik

Universitätsklinikum Freiburg

Tel.: 0761 270-937 50

Fax: 0761 270-907 90

E-Mail: michael.herbst(at)uniklinik-freiburg.de