



BioPark Regensburg
 Am BioPark 13
 D-93053 Regensburg
 Tel.: + 49 941 92046-0 | Fax: -24
 info@biopark-regensburg.de
 www.bioregio-regensburg.de



ANWENDUNGSORIENTIERTE IDEEN
 DER LIFE SCIENCE-FORSCHUNG

Medizinische Informatik „Made in Regensburg“

Die BioPark Regensburg GmbH, ein Unternehmen der Stadt Regensburg, und die dort ansässige Patentanwaltskanzlei Dehmel & Bettenhausen haben den diesjährigen Innovationspreis für eine herausragende Arbeit aus der OTH Regensburg im Verbund mit der Fakultät für Medizin der Universität Regensburg im Rahmen des Dies academicus vergeben.

Die Jury um BioPark-Geschäftsführer Dr. Thomas Diefenthal, Patentanwalt Dr. Berthold Bettenhausen, dem Vizepräsident der Universität Regensburg Prof. Dr. Bernhard Weber und der Vizepräsidentin der OTH Regensburg Prof. Dr. Claudia Winkler hatten es nicht einfach, aus den Bewerbungen mit hoher Qualität den diesjährigen Preisträger zu bestimmen. Ausschlaggebend waren die Kriterien Innovationskraft und Anwendungspotential der Arbeiten.

Den Preis erhielt **Johannes Maier** aus dem Regensburg Medical Image Computing (ReMIC) Labor an der Ostbayerischen Technischen Hochschule Regensburg (OTH Regensburg), welches von Prof. Dr. Christoph Palm geleitet wird. Herr Maier hat in seiner Forschungsarbeit eine neuartige computer-basiert modellierte Geometrie entwickelt, die es erlaubt, Weichteilgewebe nicht nur geometrisch, sondern auch haptisch korrekt mit Hilfe eines 3D Druckers zu imitieren. Für die Handchirurgie wurde ein haptisches Modell zur Integration in ein realitätsnahes Virtual Reality (VR) Trainingssystem erstellt. Das Training an medizinischen Simulatoren erhöht nachweislich die Leistung von Chirurginnen und Chirurgen im Operationssaal und verringert die Zahl der Fehler. In diesem Trainingssystem, das im Rahmen des BMBF-geförderten Projektes „HaptiVisT“ entwickelt wird, kann die Bohrung von Drähten zur Fixierung von Frakturen nach einer Verletzung spielerisch trainiert werden. Mit der publizierten Arbeit von Herrn Maier ist es nun erstmals möglich, die Haptik der zu operierenden Hand patientenspezifisch darzustellen. Das ist für das VR Trainingssystem essentiell, da durch das Erfühlen

von Knochenvorsprüngen die optimale Lage der Drähte bestimmt wird. Neben dem Training können daran auch neue Behandlungsmethoden erprobt oder medizinische Vorbesprechungen erleichtert werden. Aktuell promoviert Herr Maier an der Fakultät für Medizin der Universität Regensburg im Verbund mit der OTH Regensburg im Bereich der Medizinischen Informatik zum Dr. scientiarum humanarum (Dr. sc. hum.) und dokumentiert mit diesem Preis die hervorragende Zusammenarbeit der beiden Hochschulen am Standort Regensburg. (Kontakt :

Johannes2.maier@oth-regensburg.de).

Foto : altfoto – Uwe Moosburger



v.l.n.r. Prof. Dr. Bernhard Weber, Vizepräsident für Forschung und Nachwuchsförderung der Universität Regensburg,
 Dr. Thomas Diefenthal, Geschäftsführer BioPark, Johannes Maier, MSc. Preisträger, Prof. Dr. Udo Hebel, Präsident der Universität Regensburg

Weitere Informationen:

- **Regensburg Medical Image Computing (ReMIC) Labor**
<https://www.re-mic.de/>