

Pressemitteilung
3. Dezember 2018

BioPark-Innovationspreis geht an RCBE-Doktorand Johannes Maier

Thema seiner Promotionsarbeit ist die Imitation menschlichen Weichteilgewebes durch 3D-Druck

Auf dem Dies academicus der Universität Regensburg am vergangenen Donnerstag, 29. November 2018, wurde auch der Innovationspreis des BioPark Regensburg vergeben: Der mit 1500 Euro dotierte Preis geht an RCBE-Doktorand Johannes Maier. Das Regensburg Center of Biomedical Engineering (RCBE) ist eine gemeinsame Forschungseinrichtung von OTH Regensburg und Universität Regensburg. Um die Trainingsmethoden für angehende Handchirurgen zu verbessern, hat Johannes Maier sich in seiner Promotionsarbeit an eine möglichst reelle Imitation der menschlichen Hand gewagt. Für das chirurgische Training an Virtual Reality-basierten Simulatoren hat er ein Handphantom entwickelt, das mithilfe eines 3D-Druckers hergestellt wird. Das Neue daran: Sowohl das menschliche Weichteilgewebe der Hand, als auch die eingebetteten harten Knochenstrukturen werden so realistisch wie nie zuvor imitiert. Damit erhalten angehende Handchirurgen ein maximal realitätsnahes OP-Szenario.

„Das elastischste bisher auf dem Markt verfügbare gummiähnliche 3D-Druck-Material ist zu hart, um einen realistischen Eindruck von menschlichem Weichteilgewebe zu vermitteln“, beschreibt Johannes Maier die Ausgangslage zu seinen Forschungen, die er als Doktorand im Labor von Prof. Dr. Christoph Palm, OTH Regensburg, in Kooperation mit dem Uniklinikum Regensburg, betreibt. Seine Promotionsarbeit entsteht im Rahmen des Projekts „HaptiVisT“ und wird vom Bayerischen Wissenschaftsforum (BayWISS) gefördert. „Die Arbeit von Johannes Maier für das HaptiVisT Projekt ist eines der Aushängeschilder meines Labors“, sagt Dr. Christoph Palm, betreuender Professor der Fakultät Informatik und Mathematik der OTH Regensburg. „Ich bin stolz und glücklich, ihn im Team zu haben. Seine innovativen Ideen und schnelle Auffassungsgabe, seine wissenschaftlich saubere Herangehensweise, seine Vielseitigkeit und nicht zu Letzt auch sein Fleiß sind Garant für den Erfolg des Projektes. In meinen Augen hat er den Innovationspreis des BioParks mehr als verdient.“

Der Innovationspreis des BioParks Regensburg wird ausgelobt von der BioPark Regensburg GmbH und der Patentanwaltskanzlei Dehmel & Bettenhausen und wird vergeben an Absolventinnen und Absolventen bzw. aktive Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Regensburger Hochschulen für anwendungsorientierte Ideen der Life-Science-Forschung. Als Verbundpromovend von OTH Regensburg und Universität Regensburg ist Johannes Maier sozusagen als Preisträger beider Einrichtungen ins Rennen gegangen. Neben dem Preisgeld erhält Johannes Maier einen Beratungsgutschein für eine Patentanmeldung sowie für eine Gründungsberatung. Ob aus dem Projekt eine Ausgründung erfolgt, ist jedoch noch nicht entschieden. Zunächst steht die wissenschaftliche Verwertung in Bezug auf die angestrebte Promotion im Vordergrund. „Es freut mich sehr, dass ich für den Biopark-Innovationspreis 2018 ausgewählt wurde. Das ist eine enorme Wertschätzung meiner Arbeit und motiviert mich für den Endspurt des Projekts HaptiVisT“, sagt Johannes Maier über seine Auszeichnung. „Ich wäre stolz, wenn daraus ein ausgereiftes Produkt für die klinische Aus- und Weiterbildung junger Chirurginnen und Chirurgen entstehen würde.“

Bild 01: Der Preisträger des diesjährigen Biopark-Innovationspreises Johannes Maier (links) und Prof. Dr. Christoph Palm vom Regensburg Center of Biomedical Engineering von OTH Regensburg und Universität Regensburg mit dem Handphantom, welches Maier entwickelt hat.

Bild 02: Der Preisträger des diesjährigen Biopark-Innovationspreises Johannes Maier und das Handphantom, das er entwickelt hat. Fotos: OTH Regensburg / Florian Hammerich