

Pressemitteilung der HTWK Leipzig vom 15. Oktober 2013

## HTWK-Absolvent erhält Leipziger VDI-Preis 2013

### **Elektrotechnik-Absolvent entwickelt Ultraschall-Messsystem für die Chirurgie**

Der Förderpreis des VDI Bezirksvereins Leipzig e.V. geht in diesem Jahr an einen Absolventen der HTWK Leipzig: Am 11. Oktober 2013 wurde der 1. Preis an Tobias Pilic für seine Masterarbeit verliehen, in der er die Entwicklung eines Ultraschall-Messsystems für das Training von Bandscheibenoperationen an einem künstlichen Modell beschreibt. Das System kann die Kraft messen, mit dem Chirurgen im OP-Simulator auf Nervenwurzeln drücken und so eine Rückmeldung über mögliche zukünftige Schädigungen geben. Pilic, Elektrotechnik-Absolvent der HTWK Leipzig, war einer von 10 Bewerbern für den Preis. Der Förderpreis wird jährlich für hervorragende wissenschaftliche Abschlussarbeiten auf dem Gebiet der Ingenieurwissenschaften vergeben.

Dr. rer. nat. Deliane Träber, Vorsitzende des Kuratoriums „Förderpreis des VDI Bezirksverein Leipzig e.V.“: „Die eingereichten Arbeiten waren alle auf besonders hohem wissenschaftlichen Niveau. Die Arbeit von Tobias Pilic zeichnete sich besonders durch ihren fachübergreifenden und praxisorientierten Ansatz aus.“

Die Masterarbeit von Tobias Pilic mit dem Titel „Konzeption und Entwicklung eines Messsystems zur Erfassung von Nervenwurzel-Kompressionen und Verletzung bei einem Trainingssimulator für Diskektomie“ stellt einen neuen Lösungsansatz für die Erfassung von Belastungen der Nervenwurzel in einem OP-Simulator vor. Mithilfe des Ultraschall-Reflexionsprinzips kann das neue Messsystem Verletzungen qualitativ hochwertig und reproduzierbar messen. Das System soll in den Trainingssimulator integriert werden, den die Forschergruppe ISTT (Innovative Surgical Training Technologies) an der HTWK Leipzig entwickelt und Anfang nächsten Jahres als Produkt auf dem Markt anbietet. Die Masterarbeit wurde von Prof. Dr.-Ing. Matthias Sturm (HTWK Leipzig) und Ben Andrack (Forschergruppe ISTT, Leitung: Prof. Dr. Werner Korb) betreut.

Der zweite Preis ging an Norman Hertwig von der HTWK Leipzig für seine Arbeit zum thermischen Verhalten spanender Werkzeuge (Betreuer: Herr Prof. Dr.-Ing. Carsten Klöhn, HTWK Leipzig, und Herr Dr.-Ing. Gerhard Schmidt, Fraunhofer-Institut für Werkzeugmaschinen und Umformtechnik IWU in Chemnitz). Der dritte Preis ging an Marco Winkler, Absolvent der der Hochschule für Telekommunikation Leipzig.

## Fotos der Preisträger:



v.l.n.r.: Prof. Dr.-Ing. habil. Klaus-Peter Schulze (Vorsitzender der Jury), Marco Winkler (HfTL, 3. Preis), Tobias Pilic (HTWK Leipzig, 1. Preis), Norman Hertwig (HTWK Leipzig, 2. Preis), Dr. Deliane Träber (Vorsitzende des Kuratoriums) und Prof. Werner Korb (Leiter der Forschergruppe ISTT)



v.l.n.r.: Marco Winkler (HfTL, 3. Preis), Tobias Pilic (HTWK Leipzig, 1. Preis), Norman Hertwig (HTWK Leipzig, 2. Preis)

Die Fotos können hier in druckfähiger Auflösung heruntergeladen werden:

[www.htwk-leipzig.de/fileadmin/prorektorw/news/2013/VDI-Foerderpreis\\_2013\\_Fotos\\_Preistraeger\\_Bild\\_Ulrich\\_Thoms.zip](http://www.htwk-leipzig.de/fileadmin/prorektorw/news/2013/VDI-Foerderpreis_2013_Fotos_Preistraeger_Bild_Ulrich_Thoms.zip)

## Ansprechpartner:

Prof. Dr.-Ing. Matthias Sturm, Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik, Telefon: +49 341 3076-1146, E-Mail: [matthias.sturm@eit.htwk-leipzig.de](mailto:matthias.sturm@eit.htwk-leipzig.de)

Prof. Dr. sc. hum. Werner Korb, Leiter Forschergruppe ISTT, Telefon: +49 341 3076-3101, E-Mail: [korb@istt.htwk-leipzig.de](mailto:korb@istt.htwk-leipzig.de)

**Pressekontakt:** Stephan Thomas, Forschungskommunikation, Tel.: +49 341 3076-6385, [stephan.thomas@htwk-leipzig.de](mailto:stephan.thomas@htwk-leipzig.de)

## Hintergrund:

### **Der Förderpreis des VDI Bezirksverein Leipzig e.V.**

1994 gründete sich im VDI Bezirksverein Leipzig e.V. das Kuratorium „Förderpreis des VDI Bezirksverein Leipzig e.V.“, in das namhafte Unternehmen der Leipziger Wirtschaft ihre Vertreter entsandten, um erstmals den „Förderpreis des VDI Bezirksverein Leipzig e.V.“ zu vergeben. Seitdem kann alljährlich auf der Jahresmitgliederversammlung des VDI Bezirksverein Leipzig e.V. diese Ehrung vorgenommen werden.

Der Preis anerkennt herausragende Leistungen auf dem Gebiet der Ingenieurwissenschaften, die sich durch ihren hohen innovativen Charakter, Interdisziplinarität und den Gedanken der Wirtschaftlichkeit auszeichnen. Sie müssen im Ergebnis studentischer Studien- und Forschungs- sowie Diplomarbeiten und Dissertationen erbracht worden sein. Es können sowohl Einzelarbeiten als auch Arbeiten von Projektgruppen eingereicht werden. Die Bewertung erfolgt durch das Kuratorium unter Hinzuziehung einer Jury. Mehr: <http://www.vdi.de/ueber-uns/vdi-vor-ort/bezirksvereine/bezirksverein-leipzig-ev/vdi-in-leipzig>

### **Die Forschungsgruppe ISTT**

Die Forschungsgruppe ISTT (Innovative Surgical Training Technologies, Leiter: Prof. sc. hum. Werner Korb) am Forschungszentrum der HTWK Leipzig wurde 2010 gegründet. Hier arbeiten momentan 13 Mitarbeiter – Ingenieure, Psychologen, Designer und Betriebswirte – an der Entwicklung von chirurgischen Modellen und Trainings-Operationsräumen. Das Forschungszentrum der HTWK Leipzig erhielt 2012 den Preis "Ausgewählter Ort im Land der Ideen" des Wettbewerbs "Deutschland – Land der Ideen". Mehr: [www.istt.htwk-leipzig.de](http://www.istt.htwk-leipzig.de)

### **Die Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig (HTWK Leipzig)**

Die Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig wurde 1992 gegründet. Sie setzt damit eine lange Tradition der ingenieurtechnischen Bildungseinrichtungen (Bauhochschule, Technische Hochschule) und der Lehrstätten für Bibliothekare, Buchhändler und Museologen in Leipzig fort. Momentan sind etwa 6.400 Studierende eingeschrieben. Die anwendungs- und zukunftsorientierten Studiengänge der Ingenieurwissenschaften, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, angewandten Medien-, Informations- und Kulturwissenschaften sowie Informatik und Mathematik führen zu den Abschlüssen Bachelor oder Master. Alle Fakultäten kooperieren in Forschung und Entwicklung mit Unternehmen aus der Region und garantieren daher eine praxisnahe Ausbildung. Mehr: [www.htwk-leipzig.de](http://www.htwk-leipzig.de)