

Title: Pressemitteilung der Universität Kassel

Subtitle:

Author:

Pressemitteilung 23/09 – 16. Februar 2009

VDI-Preis: Drei herausragende Kasseler Forschungsarbeiten ausgezeichnet

Kassel. Der Verein Deutscher Ingenieure (VDI), Bezirksverband Nordhessen, würdigt drei an der Universität Kassel eingereichte Abschlussarbeiten mit dem VDI-Preis. Mit dem Dissertationspreis werden Dr.-Ing. Wolfgang Bier, Fachbereich Maschinenbau und Dr. rer. nat. Stephan Sigg, Fachbereich Elektrotechnik/Informatik, ausgezeichnet. Der Diplompreis geht in diesem Jahr an Dipl.-Ing. Matthias Wulf, Fachbereich Elektrotechnik/Informatik.

Der Verein Deutscher Ingenieure verleiht den VDI-Preis seit 1983 für herausragende ingenieurwissenschaftliche Arbeiten an der Kasseler Universität. Der Dissertationspreis ist mit 2000 Euro ausgestattet und wurde in diesem Jahr geteilt; der Diplompreis ist mit 1000 Euro honoriert. Die Ehrungen erfolgten am 13. Februar, dem Universitätstag der Universität Kassel 2009.

Dr.-Ing. Wolfgang Biers Dissertation trägt den Titel „**A Constitutive Model for Metal Powder and its Numerical Treatment using Finite Elements**“. Sie wurde dem VDI von Prof. Dr.-Ing. Stefan Hartmann, jetzt TU Clausthal, zuvor Fachbereich Maschinenbau der Universität Kassel, vorgeschlagen. Bier untersuchte die Herstellung von Bauteilen aus Pulvermetallen. Dieser Produktionsprozess unterliegt in der industriellen Anwendung enormen Zuwachsraten: Pulverförmige Stoffe werden in eine Form gegeben und anschließend unter verschiedenen thermischen Behandlungen gepresst. Dabei können allerdings Qualitätsprobleme auftreten. Um diese zu verhindern waren bisher aufwändige experimentelle Untersuchungen notwendig. In einem durch die Deutsch-Israelische Stiftung für Wissenschaftliche Forschung und Entwicklung (GIF) geförderten binationalen Projekt, betreute Wolfgang Bier das zentrale Projekt, welches sich in diesem Zusammenhang mit der physikalischen Modellbildung beschäftigte. Daraus ist Biers - wie Prof. Hartmann betont - „hervorragende Dissertation entstanden, die neben der eigentlichen Zielsetzung auch die in der Numerik stark kompressibler Materialien auftretenden Probleme behandelt und löst.“

Um Mobilfunknetze und mobile Anwendungen, die in den vergangenen Jahrzehnten einen beispiellosen Siegeszug erfahren haben, geht es in der Dissertation von Dr. rer. nat. Stephan Sigg. Prof. Dr.-Ing. Klaus David (Fachbereich Elektrotechnik/Informatik) schlug seine Arbeit mit dem Titel „**Development of a novel context prediction algorithm and analysis of context prediction schemes**“ für den VDI-Preis vor. Da innovative Anwendungen auf mobilen Endgeräten, bzw. für mobile Endgeräte kontinuierlich an Bedeutung gewinnen, ist Sigg einer der zentralen Forschungsfragen, der sog. „Kontext Awareness“, nachgegangen. Dabei geht es darum, dass die Geräte situationsabhängig die richtigen Informationen in der richtigen Art und Weise anbieten. Stephan Sigg hat hier Ergebnisse geliefert, die für die Weiterentwicklung zukünftiger mobiler Computersysteme hoch relevant sind. Ferner stellen seine Forschungen einen wesentlichen Beitrag zum Thema Pervasive Computersysteme dar, also in Bezug auf die alles durchdringende Vernetzung des Alltags durch den Einsatz intelligenter Systeme.

„**Structuring of Filter Membranes with Photonic Crystals and Zone Plates**“: Die Diplomarbeit von Dipl.-Ing. Matthias Wulf zeichne sich „durch außergewöhnlich selbstständige und bestechend zielgerichtete Arbeiten, sehr intelligente Lösungsansätze und eine sehr gute wissenschaftliche Allgemeinbildung aus.“ Das betont Prof. Dr. rer. nat. Hartmut Hillmer, ebenfalls Fachbereich Elektrotechnik/Informatik, in seiner Laudatio auf Wulf. Wulf hat sich mit leistungsfähigen optischen Filterbauelementen beschäftigt, die in der höchstbitratigen faseroptischen Kommunikati-onstechnik

essentielle Systemkomponenten darstellen. Sie zeigen in Gebieten, wie z.B. der Gas-Sensorik, der minimalinvasiven Medizintechnik und schließlich in der Spektroskopie sehr interessante Anwendungsperspektiven. Matthias Wulfs Diplomarbeit umfasste numerische Simulationen, Entwürfe von Strukturen, die technologische Herstellung im Reinraum des INA sowie die Charakterisierung der Bauelemente.

p
4.039 Zeichen

Fotomaterial zu den Preisträgern unter:

<http://www.uni-kassel.de/presse/pm/bilder/VDI-Bier.jpg>

(Wolfgang Bier, Foto: privat)

<http://www.uni-kassel.de/presse/pm/bilder/VDI-Sigg.jpg>

(Stephan Sigg, Foto: privat)

<http://www.uni-kassel.de/presse/pm/bilder/VDI-Wulf.jpg>

(Matthias Wulf, Foto: privat)

Info

zur Dissertation von Dr.-Ing. Wolfgang Bier

Universität Kassel

Fachbereich Maschinenbau

Dr.-Ing. Wolfgang Bier

Tel (06151) 9929036

Mobil (0176) 64017336

E-Mail wolle.bier@arcor.de

Technische Universität Clausthal

Prof. Dr.-Ing. Stefan Hartmann

Maschinenbau und Verfahrenstechnik

Tel (05323) 722 774

E-Mail stefan.hartmann@tu-clausthal.de

Info

zur Dissertation von Dr. rer. nat. Stephan Sigg

Universität Kassel

Fachbereich Elektrotechnik/Informatik

Dr. rer. nat. Stephan Sigg

Tel (0531) 3913263

E-Mail stephan.sigg@comtec.eecs.uni-kassel.de

Universität Kassel

Prof. Dr.-Ing. Klaus David

Fachbereich Elektrotechnik/Informatik

Tel (0561) 804 6314

E-Mail klaus.david@comtec.eecs.uni-kassel.de

Info

zur Diplomarbeit von Dipl.-Ing. Matthias Wulf
Universität Kassel
Fachbereich Elektrotechnik/Informatik
Dipl.-Ing. Matthias Wulf
Tel (0561) 804 4396
E-Mail mawulf@student.uni-kassel.de

Universität Kassel
Prof. Dr. rer. nat. Hartmut Hillmer
Fachbereich Elektrotechnik/Informatik
Tel (0561) 804 4485
E-Mail hillmer@uni-kassel.de

Foto (A.Fischer): VDI-Preisträger und Ihre Betreuer v. l.n.r.: VDI-Preisträger Dipl.-Ing. Matthias Wulf, Prof. Dr. rer. nat. Hartmut Hillmer, Prof. Dr.-Ing. Stefan Hartmann, VDI-Preisträger Dr.-Ing. Wolfgang Bier, Prof. Dr.-Ing. Klaus David, VDI-Preisträger Dr. rer. nat. Stephan Sigg, VDI- Vorsitzender Prof. Dr.-Ing. Bernd Klein.

[Go back to the regular design...](#)