

Pressemitteilung

Frankfurt University of Applied Sciences

Nicola Veith

20.02.2018

<http://idw-online.de/de/news689507>

Wettbewerbe / Auszeichnungen
Bauwesen / Architektur, Maschinenbau
überregional



Bibliotheks-Entwurf und Rechnermodell für Pkw-Vorderachsen

Hans-Messer-Preis 2017 der IHK Frankfurt am Main an herausragende Absolventen der Frankfurt UAS verliehen

Sascha Biehl, Absolvent des Master-Studiengangs Architektur, und Dennis Heyser, Absolvent des Bachelor-Studiengangs Maschinenbau, beide von der Frankfurt University of Applied Sciences (Frankfurt UAS), sind Mitte Februar 2018 mit dem Hans-Messer-Preis 2017 ausgezeichnet worden. Seit 28 Jahren wird der Hans-Messer-Preis von der Frankfurter Industrie- und Handelskammer (IHK) als Anerkennung für herausragende Studien- und Prüfungsleistungen an Studierende der Frankfurt UAS verliehen. Der Preis ist mit insgesamt 6.000 Euro dotiert und geht zu gleichen Teilen an die beiden Preisträger. Biehl wird für seinen Entwurf zum Neubau der Zentralbibliothek der Goethe-Universität Frankfurt am Main ausgezeichnet, Heyser erhält den Preis für die Entwicklung eines verbesserten Berechnungsmodells für Pkw-Vorderachsen.

„Die Frankfurt University of Applied Sciences steht für anwendungsorientierte Lehre und für eine enge Verzahnung von Wirtschaft und Forschung. Wir danken daher der IHK Frankfurt, die mit der Verleihung des Hans-Messer-Preises besonders praxisrelevante Arbeiten würdigt“, so Prof. Dr. Frank E.P. Dievernich, Präsident der Frankfurt University of Applied Sciences. „Die diesjährigen Preisträger, die ich herzlich beglückwünsche, zeigen mit ihren Abschlussarbeiten, wie Wirtschaft und angewandte Wissenschaften voneinander profitieren können – sie zeigen, dass Lernen vernetzt ist, und die Wirtschaft und ihre Organisationen zu Lernorten angewandter Forschung werden.“

„Ich freue mich sehr, dass die Industrie- und Handelskammer Frankfurt am Main wieder Absolventen der Frankfurt University of Applied Sciences für hervorragende Studienleistungen mit einem Preis auszeichnen kann. Die IHK will auf diese Weise die guten Kontakte und die Zusammenarbeit zwischen beiden Institutionen weiter vertiefen“, sagte Matthias Gräßle, Hauptgeschäftsführer der Industrie- und Handelskammer Frankfurt am Main, anlässlich der 21. Hans-Messer-Lecture und Verleihung des Hans-Messer-Preises 2017 in der IHK Frankfurt am Main. „Wir zeichnen besonders praxisrelevante Arbeiten an der Schnittstelle von Wissenschaft und Wirtschaft aus und fördern damit die Vernetzung dieser beiden relevanten Teile unserer Gesellschaft.“

Biehl befasste sich in seiner Master-Arbeit „UB.20.25“ mit einem Entwurf für den Neubau der Zentralbibliothek der Goethe-Universität Frankfurt. Er entwickelte eine architektonische Vision, die auf zeitgemäße und zukünftige Anforderungen jetziger und folgender Generationen von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern sowie von Studierenden reagiert. Darüber hinaus erarbeitete er eine städtebauliche Lösung, um das Gebäude an der sogenannten „Campusmeile“ am Alleenring in Frankfurt zu präsentieren. Die neue Zentralbibliothek wird mit rund 60.000 aktiven Nutzerinnen und Nutzern und zehn Millionen Medieneinheiten eine der größten Universitätsbibliotheken des Landes werden. „Sascha Biehl hat die Aufgabe räumlich und funktional außergewöhnlich gelöst. Er inszenierte die Bibliothek als öffentlich begehbare Bildungslandschaft, deren Name ‚Landscape‘ Programm ist: Mit einer in buchstäblicher Weise gebauten Topographie schafft er eine sehr lebendige, öffentliche Bibliothek als Campus- und Stadtteilinstitution“, so Prof. Claudia Lüling vom Fachbereich Architektur · Bauingenieurwesen · Geomatik der Frankfurt UAS, die die Master-Arbeit Biehls gemeinsam mit Prof. Lisa Lorenz betreute.

Heyser befasste sich in seiner Bachelor-Arbeit mit der Verbesserung eines Berechnungsmodells für die Vorderachse eines Pkw. Hierbei berücksichtigte er flexible Baukörper in einer Mehrkörpersimulation, die sonst nur starre Körper zulässt. Die Abschlussarbeit wurde im Rahmen eines Projekts der Opel Automobile GmbH entwickelt und trägt den Titel "Evaluation and Correlation of Virtual Strains in a Multiaxial Front Suspension Test Rig with Adams/Car". Um die praktische Eignung und die Lebensdauer einzelner Bauteile eines Fahrzeugs nachzuweisen, verwenden Fahrzeughersteller – neben rechnerischen Simulationsverfahren – Fahrzeugtests und die empirische Prüfung diverser Fahrzeugkomponenten auf Spezialprüfständen. Beide versuchstechnischen Verfahren sind als extrem kostenintensiv bekannt, darum verspricht man sich durch eine Rechnersimulation eine Kostenreduzierung. „Durch seine Arbeit hat Dennis Heyser gezeigt, dass der Berechnungsaufwand bei vergleichbaren Ergebnissen dadurch verringert werden kann, dass verformbare und starre Körper in einem Modell parallel verwendet werden. Hierdurch lassen sich dann entsprechende Informationen über die auftretenden Bauteilbeanspruchungen ableiten. Aus diesem können dann die entsprechenden Informationen über die auftretenden Beanspruchungen abgeleitet werden“, erklärt Betreuer Prof. Dr.-Ing. Horst Hennerici vom Fachbereich Informatik und Ingenieurwissenschaften der Frankfurt UAS.

Der Hans-Messer-Preis wird jährlich zu Ehren des langjährigen IHK-Präsidenten und Ehrenpräsidenten Dr. Hans Messer vergeben. Die Verleihung erfolgte im Rahmen der 21. Hans-Messer-Lecture. Festvortragender war Prof. Johann-Dietrich Wörner, Generaldirektor der European Space Agency – ESA, Headquarters, Paris. Er sprach zum Thema „Space 4.0 - Raumfahrt, Wirtschaft und Politik“.

Informationen zum Master-Studiengang Architektur unter www.frankfurt-university.de/architektur_ma;
mehr zum Bachelor-Studiengang Maschinenbau unter www.frankfurt-university.de/maschinenbau.

Kontakt: Frankfurt University of Applied Sciences, Fachbereich 1: Architektur · Bauingenieurwesen · Geomatik, Prof. Claudia Lüling, Telefon: +49 69 1533-2768, E-Mail: clue@fb1.fra-uas.de;
Fachbereich 2: Informatik und Ingenieurwissenschaften, Prof. Dr.-Ing. Horst Hennerici, Telefon: +49 69 1533-2232, E-Mail: hohe@fb2.fra-uas.de

Bildunterzeile: Master-Arbeit „UB.20.25“ von Sascha Biehl: Modellfoto eines Entwurfs für den Neubau der Zentralbibliothek der Goethe-Universität Frankfurt
Bildquelle: Sascha Biehl



Master-Arbeit „UB.20.25“ von Sascha Biehl: Modellfoto eines Entwurfs für den Neubau der Zentralbibliothek der Goethe-Universität Frankfurt
Sascha Biehl