

## Pressemitteilung

Frankfurt University of Applied Sciences

Sarah Blaß

17.06.2016

<http://idw-online.de/de/news654589>

Studium und Lehre  
Elektrotechnik  
regional



## Drohne verschafft schnelleren Rundumblick bei Katastrophen / Preis des VDE Rhein-Main

**Absolventen der Frankfurt UAS für neuartige Drohne sowie für Datenmodellierung von Batterien mit Friedrich-Dessauer-Preis ausgezeichnet**

Zwei Studierende am Fachbereich Informatik und Ingenieurwissenschaften der Frankfurt University of Applied Sciences (Frankfurt UAS) haben den Friedrich-Dessauer-Preis des VDE Rhein-Main erhalten; er wurde im Rahmen der Absolventenfeier des Studiengangs Elektrotechnik verliehen. Der VDE Rhein-Main e.V. verleiht den mit insgesamt 1.500 Euro dotierten Preis einmal pro Jahr für die besten Abschlussarbeiten der Hochschule in den Bereichen Elektrotechnik und Informationstechnik, um hervorragende Leistungen auf technisch-wissenschaftlichem Gebiet anzuerkennen, den Nachwuchs zu motivieren und ein Zeichen für die gesellschaftliche Bedeutung von Ingenieurinnen und Ingenieuren und deren Arbeit zu setzen.

Marcus Scherer erhielt den Friedrich-Dessauer-Preis für seine Master-Thesis „Development and Implementation of an Unmanned Aerial Vehicle with Stereoscopic Cameras Controlled via a Virtual Reality Head-Mounted Display“. Die mit 1.000 Euro prämierte Arbeit behandelt den eigenständigen Bau einer Drohne, die sich über ein Virtual Reality-Headset steuern lässt. Der Pilot der Drohne kann über zwei an der Drohne montierte Kameras, die mit dem Headset durch Funk verbunden sind, das sehen, was auch die Drohne „sieht“. Durch die Verbindung des Headsets mit der Steuerung der Drohne erreichte Scherer, dass jede Kopfbewegung auch eine Bewegung der Drohne erzeugt. Wenn der Pilot seinen Kopf dreht, dreht sich auch die Drohne; auf diese Weise kann der Pilot sich einen guten Rundumblick über ein großes Gebiet verschaffen. Scherer sieht den Einsatzbereich der Drohne daher insbesondere im Bereich der Such- und Rettungsmission, wo ein schnellstmöglicher Überblick über die Situation über Leben und Tod entscheiden kann. „Die von dem Absolventen des Master-Studiengangs ‚High Integrity Systems‘ entwickelte Drohne ist jederzeit einsetzbar und, anders als Hubschrauber oder Flugzeuge, auch in bebauten Gebieten einfach zu nutzen“, unterstreicht Prof. Dr. Christian Baun, der die Master-Arbeit betreute.

Die Bachelor-Arbeit „Entwicklung und Validierung datenbasierter Modelle für Lithium-Ionen-Batterien“ von Hamza Hobbani wurde mit einem Preisgeld von 500 Euro ausgezeichnet. Der Absolvent des Bachelor-Studiengangs „Mechatronik“ untersuchte in seiner Arbeit verschiedene Berechnungsmodelle für das Verhalten von Lithium-Ionen-Batterien. Er bewertete die Ergebnisse dieser verschiedenen Modellierungen des dynamischen Verhaltens der Batterien anhand von simulierten und realen Daten. Anhand dieser Daten modifizierte er die Simulationen, um exakte Modelle des Verhaltens der Batterien digital nachbilden zu können. „Hobbani ging hier sehr systematisch vor und erstellt eine Bachelor-Arbeit auf höchstem Niveau“, lobte Prof. Dr.-Ing. Lothar Billmann, der die Arbeit betreute.

Der Namensgeber des Preises, der Biophysiker Friedrich Dessauer (1881-1963), befasste sich den größten Teil seines Lebens mit der Erforschung radioaktiver Strahlen mit besonderem Fokus auf der Anwendbarkeit in der Medizintechnik. Um finanzielle Mittel für die Fortsetzung seines Studiums zu erwerben, gründete er in Aschaffenburg, später auch in Frankfurt, ein „Elektrotechnisches Laboratorium“, das sich unter anderem der Erforschung der Röntgenstrahlen sowie dem Bau von Röntgenapparaten widmete. Dessauer bereiste das Land, nicht nur für den Verkauf seiner Apparate, sondern auch mit dem Ziel, das Wissen über deren zweckmäßige Anwendung zu verbreiten. Seine Pionierarbeit auf dem medizintechnischen Gebiet erlangte internationale Anerkennung.

Der VDE-Rhein-Main e.V.:

Preise und Ehrungen sind ein wichtiger Bestandteil der Innovations- und Nachwuchsförderung des VDE Verbands der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e.V., einem der großen technisch-wissenschaftlichen Verbände Europas mit rund 36.000 Mitgliedern. Der VDE-Rhein-Main ist mit rund 2.500 Mitgliedern einer der größten VDE-Bezirksvereine. Dazu zählen Ingenieurinnen und Ingenieure, Techniker/-innen und Studierende sowie rund 120 Unternehmen aus der Elektro- und Informationstechnik und verwandten Branchen. Weitere Informationen unter: [www.vde-rhein-main.de](http://www.vde-rhein-main.de).

Kontakt: Frankfurt University of Applied Sciences, Fachbereich 2: Informatik und Ingenieurwissenschaften,  
Prof. Dr. Christian Baun, Telefon: 069/1533-3196, E-Mail: [christianbaun@fb2.fra-uas.de](mailto:christianbaun@fb2.fra-uas.de) und  
Prof. Dr.-Ing. Lothar Billmann, Telefon: 069/1533-2284, E-Mail: [billmann@fb2.fra-uas.de](mailto:billmann@fb2.fra-uas.de)

Weitere Informationen zu dem Master-Studiengang „High Integrity Systems“ unter:  
[www.frankfurt-university.de/ma-his](http://www.frankfurt-university.de/ma-his); weitere Informationen zu dem Bachelor-Studiengang „Mechatronik“ unter:  
[www.frankfurt-university.de/ba-mechatronik](http://www.frankfurt-university.de/ba-mechatronik)

URL zur Pressemitteilung: <http://www.frankfurt-university.de/ma-his>; [www.frankfurt-university.de/ba-mechatronik](http://www.frankfurt-university.de/ba-mechatronik)