

Auszeichnung für Masterarbeit: Buchveröffentlichung im Springer Verlag

Abschlussarbeit aus der Elektrotechnik der Uni Rostock wird von Springer in der Reihe „BestMasters“ publiziert



Eike Björn Schweißguth von der Fakultät für Elektrotechnik und Informatik der Universität Rostock hat mit seiner Masterarbeit zum Thema „Entwicklung und Evaluierung eines SDN-gestützten echtzeitfähigen Gerätenetzwerkes“ Bestnoten erzielt. Dafür erhielt er nun vom renommierten Wissenschaftsverlag Springer eine hohe Auszeichnung. Seine Masterarbeit wird als Buch in der Reihe „BestMasters“ veröffentlicht. Damit zeichnet Springer die besten Masterarbeiten aus, die an renommierten Hochschulen in Deutschland, Österreich und der Schweiz entstanden sind.

Worum geht es? Der 25-jährige Forscher hat sich mit einem neuen Konzept für den Aufbau von Rechner-Netzwerken befasst. Bei diesen werden bestimmte Netzwerkfunktionen, die bisher an die Netzwerkhardware (z. B. Router, Switches) gebunden waren, in eine Controller-Software verlagert. Die könne nun auf einem normalen PC ausgeführt werden, der das Netzwerk fortan verwaltet. Dieses so genannte Software Defined Networking (SDN) hat sich in den letzten Jahren in der Netzwerktechnik etabliert. „Das dient vor allem dazu, das Management von großen Netzwerken zu vereinfachen, deren Effizienz (bezogen auf Kosten und Leistungsfähigkeit) zu verbessern und sie flexibler zu gestalten“, erläutert Schweißguth die Vorteile des SDN.

SDN wird bereits in einigen Rechenzentren (z.B. bei Google) erfolgreich eingesetzt. Der Rostocker Student hat mit seiner Masterarbeit ein Konzept entworfen, mit dem SDN auch in der industriellen Fabrikvernetzung eingesetzt werden kann, um dort vergleichbare Vorteile zu ermöglichen. „Dort gelten besondere Anforderungen an die Vorhersagbarkeit des Netzwerks: Es dürfen keine unerwarteten Verzögerungen bei der Gerätekommunikation über das Netzwerk auftreten“, erläutert Schweißguth. Daher können bisher existierende SDN-basierte Netzwerke nicht ohne weitere Anpassungen in diesem Bereich eingesetzt werden. Eike Björn Schweißguth hat deshalb ein SDN-basiertes Netzwerk entworfen, das nun den speziellen Anforderungen der industriellen Fabrikvernetzung gerecht wird.

„Für mich ist die Auszeichnung vor allem eine Bestätigung sowohl für mein Forschungsthema als auch für meine wissenschaftliche Arbeitsweise, da die Arbeit über Institutsgrenzen hinaus Anerkennung findet und von weiteren Gutachtern als herausragend beurteilt wurde“, sagt der 25-Jährige. Der gebürtige Oldenburger, der an der Mosel aufgewachsen ist und zum Studium wegen seines Hobbys Surfen zum Studieren an die Uni Rostock kam, ist ein ausgesprochener Tüftler.

„Wir freuen uns mit Herrn Schweißguth über diese bemerkenswerte Auszeichnung“, würdigt Professor Dirk Timmermann vom Institut für Mikroelektronik und Datentechnik. Er kenne den jungen Mann als jemanden, der immer eine kluge Antwort habe, wenn er gefragt werde. Deshalb sei er sehr froh, so Professor Timmermann, dass er ihn als Forscher für die Universität begeistern konnte. Es ist die erste verfasste Abschlussarbeit der Uni Rostock, die im BestMasters-Programm von Springer veröffentlicht wird“, ist Prof. Timmermann stolz.

Eike Björn Schweißguth ist nicht das erste Mal erfolgreich. Er erhielt 2013 für seine Bachelorarbeit den Professor Dr. Werner Petersen-Preis. Das ist die am höchsten dotierte Auszeichnung für eine Abschlussarbeit eines MINT-Studiengangs in Deutschland und zugleich der in Norddeutschland höchstdotierte Technik-Preis für Studierende der Ingenieurwissenschaften.

Der Springer Verlag hat die Buchreihe BestMasters im Januar 2014 gestartet.

Mit der Höchstnote ausgezeichnete Arbeiten werden durch Gutachter zur Veröffentlichung empfohlen. Zur Veröffentlichung kommen aktuelle Themen aus unterschiedlichen Fachgebieten der Naturwissenschaften, Psychologie, Technik und Wirtschaftswissenschaften. Die Reihe wendet sich an Praktiker und Wissenschaftler und soll insbesondere auch Nachwuchswissenschaftlern Orientierung geben.

Text: Wolfgang Thiel

Kontakt:

Universität Rostock

Fakultät für Informatik und Elektrotechnik, Institut für Angewandte

Mikroelektronik und Datentechnik

18119 Rostock-Warnemünde

Tel: +49 (0)381 498 7276

E-Mail: eike.schweissguth@uni-rostock.de