Veröffentlicht auf Presseportal Schweiz - Presse und Medienmitteilungen (https://www.presseportal-schweiz.ch)

21.11. 2017

ABB Schweiz zeichnet herrausragende Doktorarbeiten an der ETH und EPFL aus

Von PPS



Bild Rechte
ABB Schweiz AG

(Baden)(PPS) Die diesjährigen **ABB-Forschungspreise** erhielten die Doktoranden **Mark Wilfried Müller** der ETH Zürich und **Carlos G. Morales** der EPFL Lausanne als Auszeichnungen für ihre Dissertationen in den Bereichen Energie- und Automationstechnologien. ABB Schweiz verleiht an den beiden renommierten technischen Hochschulen jedes Jahr Forschungspreise für die besten Abschlussarbeiten.

Innovative Methoden für autonome Steuerung von Quadrocoptern

Der diesjährige Gewinner des ABB-Forschungspreises an der ETH, Dr. Mark Wilfried Müller, konnte am ETH-Tag am Samstag, 18. November, in der Anwesenheit von Dr. Remo Lütolf, Vorsitzender der Geschäftsleitung von ABB Schweiz, die Auszeichnung aus der Hand der ETH-Rektorin Sarah M. Springman entgegennehmen. «Die Industrie in der Schweiz braucht hochqualifizierte Fachleute, um den Innovationsvorsprung zu halten. Deshalb unterstützt ABB die Spitzenforschung auch ausserhalb des eigenen

Unternehmens», sagte Remo Lütolf. Gemäss der Expertenjury bringt die Dissertation von Müller mit dem Titel «**Increased Autonomy for Quadrocopter Systems: Trajectory Generation, Fail-Safe Strategies, and State Estimation**» wichtige Erkenntnisse zur effizienten Speicherung solar generierter Energie. Darin entwickelt und untersucht er neuartige, effiziente Methoden für die autonome Steuerung von Quadrocoptern (Drohnen). Insbesondere zeigt er innovative Lösungen für die Generierung optimaler Trajektorien (Bahnkurven), den sicheren Betrieb auch bei Ausfällen von Teilen des Antriebs sowie der Schätzung des Flugzustands mittels verschiedener Sensoren auf.

Rekordbrechende Wirkungsgrade in der Elektrolyse

Der Gewinner des ABB-Forschungspreises an der EPFL, Dr. Carlos G. Morales, wurde für seine Dissertation «**Coupling of electrocatalysts to photoabsorbers for solar fuels production**» ausgezeichnet. In seiner Doktorarbeit beschäftigt sich Morales mit der direkten Erzeugung von Wasserstoff durch Elektrolyse aus Sonnenlicht in einer photochemischen Zelle. Ein wesentlicher Faktor dabei sind Katalysatoren, welche die Reaktion beschleunigen. Diese Katalysatoren müssen besonderen und technisch herausfordernden Bedingungen genügen – etwa optische Transparenz und die Bildung eines stabilen elektrischen Kontaktes. Mit seiner preisgekrönten Arbeit hat Morales spezifische Katalysatoren entwickelt, die teils zu rekordbrechenden Wirkungsgraden in der Elektrolyse geführt haben.

ABB pflegt die Zusammenarbeit mit Hoch- und Fachhochschulen in der Schweiz und verleiht an und der Eidgenössischen Technischen Hochschule Zürich (ETH Zürich) und der École Polytechnique Fédérale Lausanne (EPFL) jedes Jahr Forschungspreise, alternierend in den Bereichen Energietechnik sowie Informations- und Automationstechnik. Die Preise sind mit 5.000 Franken für eine Diplomarbeit und mit 10’000 Franken für eine Doktorarbeit dotiert.

Weltweit arbeitet ABB mit über 70 Hochschulen in Forschung und Entwicklung zusammen. Mit dem ABB-Forschungspreis zu Ehren von Hubertus von Grünberg, der mit 300.000 US-Dollar dotiert ist und alle drei Jahre vergeben wird, bietet ABB Nachwuchsforschern die Unterstützung, die sie benötigen, um ihre Ideen und Visionen zu verwirklichen und ihre Arbeiten und innovativen Ergebnisse Experten aus Wissenschaft und Wirtschaft zu präsentieren. Dieser Forschungspreis wird in 2018 erneut ausgeschrieben und in 2019 vergeben.

Über die Organisation:

Über ABB

ABB (ABBN: SIX Swiss Ex) ist ein global führendes Technologieunternehmen in den Bereichen Elektrifizierungsprodukte, Robotik und Antriebe, Industrieautomation und Stromnetze mit Kunden in der Energieversorgung, der Industrie und im Transport - und Infrastruktursektor. Aufbauend auf einer über 125-jährigen Tradition der Innovation gestaltet ABB heute die Zukunft der industriellen Digitalisierung und treibt die Energiewende und die vierte industrielle Revolution voran. Das Unternehmen ist in mehr als 100 Ländern tätig und beschäftigt etwa 136’000 Mitarbeitende, davon 6000 in der Schweiz. abb.com

Pressekontakt:

ABB Schweiz AG
Brown Boveri Strasse 6
5400 Baden
Schweiz

Kategorie
Wissenschaft & Forschung & Bildung

Source URL: *https://www.presseportal-schweiz.ch/pressemeldungen/abb-schweiz-zeichnet-herrausragende-doktorarbeiten-der-eth-und-epfl-aus*