

Projekt zu Elektromobilität nimmt Fahrt auf - NTH vergibt 11 Promotionsstipendien

Wolfsburg, 1. Juli 2013

Prof. Rausch begrüßte die ersten Stipendiaten des Promotionsprogramms E-Mobilität im Namen der NTH am 1. Juli beim Niedersächsischen Forschungszentrum Fahrzeugtechnik (NFF) in Wolfsburg.

Die Aussicht auf interdisziplinäre Forschungsarbeit in einem Schlüsseltechnologiebereich und die berufliche Perspektive, nach der Promotion in der Industrie oder einer Forschungseinrichtung arbeiten zu können – das waren die ausschlaggebenden Gründe für Wolfgang Schwedler, sein Promotionsstudium unter dem Dach der NTH am 15. Juni zu beginnen. Der bislang in München arbeitende Software-Ingenieur ist einer von zunächst 11 NTH-Stipendiaten, die drei Jahre lang an einem der NTH-

Standorte in Clausthal, Braunschweig oder Hannover zur Elektromobilität forschen und ihre Dissertationen anfertigen. Programmkoordinator Dr. Christian Bartelt von der TU Clausthal freut sich über die qualifizierten Bewerber, denen die NTH in der ersten Bewerbungsrunde ein Stipendienangebot machen konnte. Insgesamt sind 20 Promotionsstipendien zu vergeben.



Prof. Andreas Rausch (rechts) übergibt mit Dr. Christian Bartelt (links) das Willkommenspaket an Christian Schmircke (2.v.l.) und Wolfgang Schwedler (2.v.r.).

Den Doktoranden stehen fünf Forschungsgebiete offen: Ladeinfrastruktur im Smart E-Grid, Integration des Smart E-Mobil in das Smart E-Grid, Elektrotraktion im Smart E-Mobil, Energiemanagement im Smart E-Mobil und Integration des Smart E-Mobil in das Smart E-Grid.

Mit dem Zukunftsthema Elektromobilität gibt die NTH wichtige Impulse für Wissenschaft und Industrie – denn schließlich soll Deutschland Leitanbieter und Leitmarkt für Elektromobilität werden. Das ist das erklärte gemeinsame Ziel der Bundesregierung und der deutschen Industrie. Um dies zu erreichen sind enorme Kraftanstrengungen nötig. Die Ausbildung hoch-qualifizierten Ingenieur Nachwuchses im Bereich Elektromobilität ist dabei ein wesentlicher Erfolgsfaktor. „Nicht nur neue Materialien für Energiespeicherung und Energieumwandlung müssen entwickelt werden“, sagt NFF-Mitglied Prof. Dr. Andreas Rausch (TU Clausthal) als Vorstandssprecher des Programms. Entscheidend seien auch neue Geschäftsmodelle, neue Steuerungsmöglichkeiten für intelligente Stromnetze sowie Simulationswerkzeuge, um künftige Konzepte zu beurteilen und weiterzuentwickeln. „Hier setzt das kooperative Promotionsprogramm Elektromobilität an“, so Rausch.

So erheben die Wissenschaftler Daten etwa über Energieverbrauch, Navigation, Streckenprofil und Klima und entwickeln daraus ein computergestütztes, vorausschauendes Energiemanagement. Rausch erläutert dies anhand eines Beispiels: „Fährt ein Elektroauto einen Berg hoch, ist es sinnvoll, wenn das Fahrzeug automatisch auf Energiesparmodus umstellt und kurzfristig sogenannte Komfortverbraucher wie Sitzheizung, Klimaanlage oder Radio ausschaltet. Fährt man den Berg dann hinunter, werden die Komfortverbraucher wieder angeschaltet – und speisen sich ohne Energieverlust direkt aus der bei der Talfahrt zurückgewonnenen Energie.“



Kooperativ meint die Zusammenarbeit von Wissenschaftlern der NTH, der Hochschule Hannover, der Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften, des Energie-Forschungszentrums Niedersachsen und des Niedersächsischen Forschungszentrums Fahrzeugtechnik (NFF). Sie bündeln verschiedene Kompetenzen an der Schnittstelle zwischen Natur-, Ingenieur- und Wirtschaftswissenschaften. Die standortbezogene Doktorandenqualifizierung wird hierbei durch ein standortübergreifendes interdisziplinär ausgelegtes Qualifizierungsprogramm ergänzt. Ziel ist es, grundlegende Ansätze für die Generation 2020+ von Elektromobilität in den Sektoren Automobil, Energie und Informations- und Kommunikationstechnik (IKT) zu erforschen und so das reibungslose Zusammenspiel zwischen dem Smart E-Grid als intelligentes Energienetz, dem Smart E-Mobil und dem Smart E-Traffic zu erreichen.