

Presseinformation der Technischen Universität Braunschweig
09. Mai 2022

Mobilität: Neue Batterietechnologien und Nachhaltigkeit in globalen Lieferketten NFF-Doktorandenpreise in Braunschweig verliehen

Mit dem NFF-Doktorandenpreis hat das Niedersächsische Forschungszentrum Fahrzeugtechnik (NFF) zum vierten Mal zwei Nachwuchswissenschaftler der Technischen Universität Braunschweig für ihre herausragenden wissenschaftlichen Arbeiten ausgezeichnet. Am 6. Mai 2022 wurden nach der Coronapause die mit je 2.500 Euro dotierten Preise aus 2020 feierlich an Dr. Christian Thies und Dr. Linus Froböse übergeben.

Die beiden Preisträger 2020, Dr. Christian Thies und Dr. Linus Froböse, widmeten sich in ihren ausgezeichneten Dissertationen der Nachhaltigkeit in globalen Lieferketten am Beispiel der Elektromobilität und der Produzierbarkeit von neuartigen Batterietechnologien. „An der Themenwahl und ihrer herausragenden Ausführung kann man gut erkennen, dass wir ganz dicht an den aktuellen Fragen unserer Zeit forschen. Zu sehen ist auch, dass wir enormen Wert auf herausragende Nachwuchsförderung legen und junge Forschende in unserem Haus sehr gut begleiten und fördern“, sagt Professorin Angela Ittel, Präsidentin der TU Braunschweig. Mit dem Preis werden alle zwei Jahre herausragende wissenschaftliche Arbeiten ausgezeichnet.



(von links) Dr.-Ing. Adrian Sonka (Geschäftsführer NFF), Prof. Dr.-Ing. Arno Kwade (Laudator und Doktorvater von Dr. Linus Froböse, Institut für Partikeltechnik), TU-Präsidentin Prof. Dr. Angela Ittel, Ulrike Hanshold-Kunerth (Stifterin Doktorandenpreis), Dr. Kerstin Schmidt (Laudatorin in Vertretung von Prof. Spengler, akademische Rätin am Institut für Automobilwirtschaft und industrielle Produktion), Dr. Christian Thies (Preisträger), Dr.-Ing. Volker Hanshold (Stifter Doktorandenpreis) und auf der Leinwand Dr.-Ing. Linus Froböse (Preisträger).
Bildnachweis: Isabell Massel/NFF

„Der NFF-Doktorandenpreis ist für uns sehr wichtig, um die exzellente Nachwuchsforschung an unserem Zentrum noch sichtbarer zu machen. Dank des privaten Engagements durch das Ehepaar Hanshold, das den Preis fördert, haben wir die Möglichkeit, dies angemessen umzusetzen und alle zwei Jahre zwei Doktoranden mit einer Auszeichnung und einem Preisgeld zu würdigen“, führt NFF-Vorstandssprecher Professor Dr.-Ing. Thomas Vietor aus. Um Mobilität beim Denken ging es auch im Impulsvortrag von Professor Martin Korte zum Thema Kreativität unter dem Titel „Das Denken neu denken – Anmerkungen eines Denkkorgan-Forschers über Kreativität“.

Dr. Christian Thies vom Institut für Automobilwirtschaft und Industrielle Produktion, Lehrstuhl für Produktion und Logistik, beschäftigte sich in seiner Forschungsarbeit damit, wie sich unternehmerische Entscheidungen auf Umwelt, Wirtschaft und Gesellschaft auswirken. Um den Nachhaltigkeitsgedanken stärker in der Industrie zu verankern, bedarf es einer ganzheitlichen Bewertungsgrundlage. Nur so können Unternehmen Nachhaltigkeit sinnvoll steuern. Ganz besonders wichtig ist ein solches Werkzeug, wenn es sich um Produkte mit globalen Lieferketten handelt. Dr. Thies hat Konzepte und Methoden zur Nachhaltigkeitsbewertung entwickelt. Am Beispiel der Elektromobilität hat er die praktische Anwendung seines Modells überprüft.

Dr. Linus Froböse vom Institut für Partikeltechnik und der Battery LabFactory Braunschweig (BLB) hat mit seiner Arbeit einen Beitrag zur Entwicklung und Produktion neuer Batterietechnologien geleistet. Hierfür wurden insbesondere trockene, lösungsmittelfreie und skalierbare Produktionstechnologien zur Herstellung von neuartigen Festkörperbatteriezellen entwickelt und im Pilotmaßstab demonstriert. Festkörperbatterien gelten als Revolution der Lithiumionenbatterietechnik für Elektrofahrzeuge in Bezug auf höhere Reichweiten bei gleichzeitig deutlich reduzierter Ladezeit. Durch seine Untersuchun-



gen von Produktionsprozessen als auch deren Einfluss auf Batteriekomponentenstrukturen und Batterieeigenschaften konnte er Prozess-Struktur-Eigenschaftsbeziehungen entwickeln. Diese ermöglichen es Produktionsprozesse so einzustellen, dass möglichst optimale Batterieeigenschaften erzielt werden. Die entwickelten Produktionstechnologien können unter Verwendung der in dieser Arbeit genutzten Materialsysteme und Formulierungen innerhalb weniger Jahre in den großindustriellen Maßstab gebracht werden.

Der NFF-Doktorandenpreis

Der NFF-Doktorandenpreis würdigt alle zwei Jahre herausragende wissenschaftliche Arbeiten, die im Hinblick auf die Vision der nachhaltigen Mobilität die Ziele des NFF unterstützen. Die beiden prämierten Arbeiten müssen sich hinsichtlich der Einordnung in die NFF-Forschungsfelder sowie in ihrer Fachdisziplin unterscheiden.

Gestiftet wurde er durch Dr. Volker Hanshold und seiner Frau Ulrike Hanshold-Kunerth und ist mit je 2.500 Euro dotiert. Die privaten Stifter möchten damit den interdisziplinären Ansatz des Forschungszentrums unterstützen. Ein besonderes Anliegen ist es dem Stifterpaar, mit dem NFF-Doktorandenpreis junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler zu motivieren, Innovationen im Bereich der nachhaltigen Mobilität wissenschaftlich zu erarbeiten und umzusetzen.

Dissertationen

Thies, Christian (2020): Sustainability assessment of products with global supply chains. Methodological contributions and applications to electric mobility. Kumulative Dissertation. Technische Universität Braunschweig. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.30335.12964>

Froböse, Linus (2020): Prozessinduzierte Separator- und Elektrodenstrukturierung für neuartige und festkörperbasierte Lithiumbatterien. Dissertation, Göttingen: Sierke Verlag, ISBN: 978-3-96548-078-0, Technische Universität Braunschweig.

Kontakte

Prof. Dr.-Ing. Thomas Vietor

Technische Universität Braunschweig
Niedersächsisches Forschungszentrum Fahrzeugtechnik
Hermann-Blenk-Straße 42
38108 Braunschweig
Tel.: 0531 391-66670
E-Mail: t.vietor@tu-braunschweig.de
www.tu-braunschweig.de/nff

Prof. Dr. Thomas S. Spengler

Technische Universität Braunschweig
Institut für Automobilwirtschaft und Industrielle Produktion
Lehrstuhl für Produktion und Logistik
Mühlenpfordtstraße 23
38106 Braunschweig
Tel.: 0531 391-2202
E-Mail: t.spengler@tu-braunschweig.de
www.tu-braunschweig.de/aip/pl

Prof. Dr.-Ing. Arno Kwade

Technische Universität Braunschweig
Institut für Partikeltechnik
Volkmaroder Straße 5
38104 Braunschweig
Tel.: 0531 391-9610
E-Mail: a.kwade@tu-braunschweig.de
www.ipat.tu-bs.de