



Andreas Speith, Ishanie Engineer, Prof. Dr.-Ing. Joachim Böcker, Marius Becker, Jan Wiegard, Denis Zeinel, Philipp Rehlaender (Uni Paderborn), Nikolas Förster (v.l.)

25.11.2021 14:58 CET

## Jungakademiker\*innen in OWL treiben Energiewende voran und erhalten Energy Award 2021 - Zwei Preise gehen an Uni Paderborn

Lars Hankeln für seine Masterarbeit und die LEA- Leistungselektronik Projektgruppe an der Universität Paderborn sind von Westfalen Weser mit dem Energy Award 2021 ausgezeichnet worden. Hankeln erhält 1.000 Euro und die Projektgruppe 1.250 Euro. Insgesamt wurden in diesem Jahr sechs

**Bachelor- oder Masterarbeiten und zwei Projektarbeiten ausgezeichnet 8.750 Euro an Preisgeldern vergeben. Seit 2001 zeichnet der kommunale Infrastrukturdienstleister damit wissenschaftlichen Nachwuchs in Ostwestfalen - Lippe und dem Weserbergland aus.**

Die Umsetzung der Energiewende stellt die gesamte Branche vor enorme Herausforderungen. Eine besondere Rolle spielen hierbei die Fachkräfte von morgen. Westfalen Weser fördert deshalb junge Akademiker\*innen, die besondere Leistungen in ihren Abschluss- oder Projektarbeiten rund um die Themen Energieeffizienz oder Erneuerbare Energie gezeigt haben. „Die Herausforderungen an die Gestalter der Zukunft gerade auf dem großen Gebiet der Energie sind gewaltig. Unternehmen und Kommunen brauchen Zukunftsideen für die Umsetzung der Energiewende. Dabei ist nicht nur eine enge Verknüpfung von Theorie und Praxis notwendig. Wir benötigen junge motivierte und mutige Menschen mit fantasievollen Ideen“, machte Andreas Speith, Geschäftsführer Westfalen Weser Netz, anlässlich der Preisverleihung deutlich.

Die optimierte Nutzung erneuerbarer Energien durch Digitalisierung, Energieeffizienz und die Sektorenkopplung sind für Speith dabei die Schlüsselthemen, um die Energiewende weiter erfolgreich zu gestalten und voranzutreiben. Die Themen Klimaschutz und Nachhaltigkeit gelten dabei als zentrale Aufgaben, die gerade auch Unternehmen der Energiebranche federführend weiterzuverfolgen haben.

### **Energieeffizienz in Elektrofahrzeugen verbessern**

**Die Masterarbeit von Lars Hankeln** behandelt die Entwicklung eines sogenannten DC-DC Wandlers, der es ermöglicht, die 12 V Hilfsbatterie in Elektrofahrzeugen aus Energie der Antriebsbatterie zu laden. Vorteil des Anwendungsgebiets für die Elektronik wäre vor allem ein geringeres Gewicht, ein geringer Platzbedarf und eine hohe Energieeffizienz. Lars Hankeln entwickelte einen Bordnetzwanler, der Schaltverluste reduziert und die Effizienz verbessert. Die von ihm entwickelte Hardware kann in Zukunft für weitere Forschungen an der Universität Paderborn genutzt werden. Auf dieser Basis können kleinere, effizientere und kostengünstigere Bordnetzwanler entwickelt werden, als bislang in der Industrie verwendet. Die Arbeit leistet somit einen Beitrag zum Voranschreiten der Elektromobilität und zu einer besseren Ressourceneffizienz.

Auch die Arbeit der LEA-Leistungselektronik Projektgruppe beschäftigte sich mit dem Thema Elektromobilität. Ein Schlüsselfaktor in der Entwicklung moderner Elektro- und Hybridfahrzeuge ist die Nutzung einer zusätzlichen 48V-Bordspannungsebene für hohe Lasten von mehreren Kilowatt. Um die Kompatibilität zu herkömmlichen 12V-Verbrauchern bereitzustellen, ohne eine weitere Batterie zu verwenden und damit Gewicht und Ressourcen zu sparen, bedarf es eines Gleichspannungswandlers (DC-DC-Wandler), der Energie zwischen den Spannungsebenen übertragen kann. Die Projektgruppe der Universität Paderborn beschäftigte sich mit dieser Thematik und optimierte ein vorhandenes Wandlerdesign mit einer Leistung von 1 Kilowatt hinsichtlich eines kleineren Bauvolumens und erhöht somit seine Leistungsdichte.

### **Preiswürdige Arbeiten**

Erneut wurde in diesem Jahr der Energy Award von Westfalen Weser in der Zusammenarbeit mit Energie Impuls OWL durchgeführt. Von den heimischen Hochschulen waren die Technische Hochschule Lemgo, die Universität Paderborn, die Fachhochschule Bielefeld, die Technische Hochschule OWL Höxter und die Hochschule für angewandte Wissenschaft und Kunst in Holzminden beteiligt. Alle Hochschulen und Institute, die sich am Wettbewerb beteiligen, bieten eine hohe Praxisnähe und eine enge Verflechtung mit der Wirtschaft durch Praxissemester oder Studien- und Abschlussarbeiten, die oft in Zusammenarbeit mit Unternehmen durchgeführt werden. Die mit dem Energy Award ausgezeichneten Abschluss- und Projektarbeiten umfassen weite Themenbereiche der heutigen Energiebranche, mit besonderem Blick auf die Elektromobilität und klimaneutrales Wohnen.

---

—

### **Westfalen Weser**

Wer die Zukunft nachhaltig gestalten will, muss heute gut vernetzt sein. Westfalen Weser baut und betreibt regionale Verteilnetze für Strom, Gas und Wasser, engagiert sich für Fernwärmekonzepte und investiert in Stadtwerke und energienahe Bereiche. Unsere Leistungen bündeln wir in einer starken, kommunalen Gruppe. Wir stehen für Vernetzung, Versorgung und Infrastruktur und verbinden die kommunalen Interessen mit den Chancen der

Innovationen für die Region.

56 Kreise und Kommunen sind an dem Unternehmen beteiligt. 24 weitere Kommunen sind Konzessionsgeber. Das operative Geschäft liegt in den beiden Tochterunternehmen, der Westfalen Weser Netz GmbH und der Energieservice Westfalen Weser GmbH. Bestehende und zukünftige Beteiligungen sowie Dienstleistungen werden in der Westfalen Weser Beteiligungen GmbH gebündelt.

## Kontaktpersonen



### **Inga Wilcke**

Pressekontakt  
Leiterin Kommunikation  
inga.wilcke@ww-energie.com  
+49 5251 503 6497



### **Benjamin Kratz**

Pressekontakt  
Kommunikation & Öffentlichkeitsarbeit  
benjamin.kratz@ww-energie.com  
+49 5251 503 6545



### **Henrike Vogt**

Pressekontakt  
Kommunikation & Öffentlichkeitsarbeit  
henrike.vogt@ww-energie.com  
+49 5251 503 6521



### **Westfalen Weser Presserufbereitschaft**

Pressekontakt  
Für akute Presseanfragen außerhalb der Bürozeiten und am  
Wochenende  
+491757689737