



Stolz und Freude (v. l.): A. Speith, WW, Prof.Dr.-Ing. Susanne Schwickert, Laura Regehr, Bilal Khalid, Lars Hoischen, Prof. Dr.-Ing. Georg Klepp, Prof. Dr.-Ing. Stefan Wolf und Ulrich Meyer, Jurysprecher.

25.11.2022 11:30 CET

Westfalen Weser vergibt Energy Award 22: Jungakademiker*innen der TH OWL unterstützen Energiewende

- **Junge Forschende mit Ideen ausgezeichnet**
- **Preisträger*innen der TH OWL aus Detmold, Höxter und Lemgo**

Das Thema Energiewende und ihre Umsetzung spielen auch in der

Wissenschaftsgemeinde offenbar eine große Rolle. An der diesjährigen Ausschreibung des Energy Award von Westfalen Weser haben sich so viele Nachwuchswissenschaftler*innen beteiligt wie selten. Mit insgesamt zehn wurden so viele Bachelor- oder Masterarbeiten und eine Projektarbeit ausgezeichnet wie noch nie. Die Preisträger*innen bekamen jeweils 1000 Euro für ihr forschendes Engagement.

Die Umsetzung der Energiewende stellt die gesamte Branche vor enorme Herausforderungen. Eine besondere Rolle spielen hierbei die Fachkräfte von morgen. Seit 2001 zeichnet der kommunale Infrastrukturdienstleister wissenschaftlichen Nachwuchs in Ostwestfalen - Lippe und dem Weserbergland aus. Westfalen Weser fördert damit junge Akademiker*innen, die besondere Leistungen in ihren Abschluss- oder Projektarbeiten rund um die Themen Energieeffizienz oder Erneuerbare Energie gezeigt haben. „Die Herausforderungen gerade auf dem großen Gebiet der Energie sind gewaltig. Für die Umsetzung der Energiewende sind Unternehmen und Kommunen auf zukunftssträchtige Ideen angewiesen. Dabei müssen nicht nur Theorie und Praxis eng verknüpft werden. Wir benötigen junge motivierte und mutige Menschen mit fantasievollen Ideen. Sie können die Gestalter der Zukunft werden“, machte Andreas Speith, Geschäftsführer bei Westfalen Weser, 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 weiterverfolgen müssen. „Besonders imponiert haben mir die überaus praktischen Ansätze, die von den jungen Forschenden verfolgt wurden“, betonte Speith.

Ökobilanz von Dämmungen über den gesamten Lebenszyklus

So untersuchte Lars Hoischen in seiner Bachelor-Arbeit an der TH OWL Höxter die „Ökobilanz von herkömmlicher Dämmung und Dämmstoffen aus nachwachsenden Rohstoffen unter Berücksichtigung des gesamten Lebenszyklus“. Denn der Gebäudesektor gehört zu den größten Verursachern von klimaschädlichen Treibhausgasen. Aufgrund steigender Anforderungen an den Energieeinsatz im Betrieb von Gebäuden gewinnt die Betrachtung des gesamten Lebenszyklus von Baustoffen immer mehr an Bedeutung. Die Konzentration seiner Arbeit liegt auf der Ökobilanz des mit Blick auf die Energiewende wichtigsten Baumaterials, die Wärmedämmstoffe. Die

Ergebnisse der Arbeit geben Aufschluss darüber, durch welche Faktoren Ökobilanzen entscheidend beeinflusst und in Zukunft weiter verbessert werden können.

Mit Photovoltaik Landwirtschaft und Energiewende verbinden

An der TH OWL Lemgo befasste sich Bilal Abdul-Qayyoom Khalid, ebenfalls in einer Bachelor-Arbeit, mit "Agri-Photovoltaik als Bindeglied zwischen Landwirtschaft und Energiewende". Im 1. Quartal 2022 betrug die installierte Nennleistung von PV-Anlagen auf Dächern und Grundstücken 58,4 GW. Diese Leistung setzt sich zurzeit zu ca. 75% aus Dachanlagen und zu ca. 25% aus Freiflächenanlagen zusammen. Um die ambitionierten Ausbauziele für die Photovoltaik zu erreichen, bedarf es auch zunehmend PV-Großanlagen auf Freiflächen. Als Bindeglied zwischen Landwirtschaft und Energiewende sowie als Abhilfe bei der Flächennutzungskonkurrenz kann dabei die sog. Agri-Photovoltaik fungieren. Dabei handelt es sich um eine Technologie zur kombinierten Nutzung einer gemeinsamen und gleichzeitig genutzten Fläche zur landwirtschaftlichen Pflanzenproduktion und zur Stromerzeugung mit Photovoltaik. In dieser Arbeit untersucht der Jungforscher die technische, rechtliche und wirtschaftliche Machbarkeit einer solchen Anlage am Standort Lemgo.

Nachhaltige Unterrichtsräume richtig planen

Laura Regehr und Christin Schäfers, haben in ihrer Bachelor-Arbeit an der TH OWL Detmold eine „Simulationsstudie zur Bewertung des Potenzials von nachhaltigen Baustoffen in Unterrichtsräumen im Hinblick auf raumklimatische und raumakustische Eigenschaften“ durchgeführt. Darin wird die Problemstellung komplexer und neuartiger Planungsprozesse im nachhaltigen Schulbau betrachtet, damit notwendige Investitionen für eine sichere und gesunde Lernumgebung zielgerichtet und effizient eingesetzt werden können. Neben einer hoch wärmeisolierten Gebäudehülle und einer optimal ausgelegten Anlagentechnik ist neben Nachhaltigkeitskonzepten auch ein Konzept im Bereich des Raumklimas und der Raumakustik erforderlich. Die beiden Jungwissenschaftlerinnen skizzieren, welche Rolle die Qualitätskriterien Nachhaltigkeit, Raumklima und Raumakustik in der Planung eines Klassenzimmers spielen.

Die weiteren Preisträger*innen studieren an der Universität Paderborn, dem Institut für Solarenergieforschung in Hameln (ISFH) und an der HAWK, Hochschule für angewandte Wissenschaft und Kunst in Holzminden.

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.