

Internationales Forschungskonsortium will Stromversorgung in ländlichen Gebieten in Afrika verbessern

21.07.2020 | Internationalisierung Deutschlands, Bi-/Multilaterales

Ein Großteil der Menschen in Subsahara-Afrika hat keinen Zugang zu Strom. Darüber hinaus ist die Wasser- und Ernährungssicherheit kritisch. Mit einem Pilotprojekt in Niger will die TH Köln zusammen mit internationalen Partnern zeigen, dass eine Solaranlage nicht nur die Wasser-, Strom- und Nahrungsversorgung verbessert, sondern auch die ländliche Wirtschaft stärkt und für einheimische Investoren ein lohnendes Geschäftsmodell ist.

„In Niger haben nach Angaben der dortigen Stromversorgungsbehörde nur 25 Prozent der Bevölkerung Zugang zu Strom. In den ländlichen Gebieten, in denen rund 84 Prozent der Menschen leben, beträgt der Anteil sogar nur acht Prozent“, erläutert Prof. Dr. Ramchandra Bhandari vom Institut für Technologie und Ressourcenmanagement in den Tropen und Subtropen (ITT) der TH Köln. Um insbesondere den ländlichen Raum zu fördern, plant ein Konsortium aus afrikanischen und deutschen Hochschulen sowie aus Privatunternehmen im Rahmen eines Pilotprojekts auf dem Gelände einer Dorfschule in der Region Dosso eine Solaranlage zu errichten.

Die bis zu 200 Quadratmeter große Solaranlage wird zwischen 15 und 20 Kilowatt erzeugen. Mit dem erzeugten Strom soll eine Grundwasserpumpe mit Trinkwasseraufbereitung betrieben werden, was zusammen mit neuen Bewässerungskonzepten die lokale Landwirtschaft fördert. Darüber hinaus werden die Menschen vor Ort die Möglichkeit haben, Strom für ihre Unternehmen zu beziehen und neue Geschäftsideen zu entwickeln. Denkbar sind etwa die Batterievermietung für Dorfbewohner, die Nutzung von Kühllhäusern für Agrarprodukte, die Aufladung mobiler Geräte oder der Betrieb eines E-Mopeds als Taxi- und Lieferdienst. Nicht zuletzt sollen auch die Häuser des Dorfes mit Energie versorgt werden.

„Nach der Installation bewirtschaftet ein einheimischer Unternehmer die Solaranlage. Wir möchten zeigen, dass Stromerzeugung nicht nur den Ort voranbringt, sondern auch ein lohnendes Geschäftsmodell ist. Wenn deutlich wird, dass sich mit unserem Konzept Geld verdienen lässt, motiviert dies hoffentlich Investoren, auch anderswo im Land Solaranlagen zu errichten und zu betreiben“, sagt Bhandari.

Als Standort haben die Projektpartner eine Sekundarschule gewählt, da es diese in den vielen Dörfern des Landes gibt, sodass das Solarprojekt an möglichst vielen Orten umgesetzt werden könnte. *„Dieser Standort hat zudem den Vorteil, dass die Kinder frühzeitig mit den Erneuerbaren Energien in Kontakt kommen und ein Bewusstsein für nachhaltiges Denken entwickeln. Darüber hinaus sind sie unsere Multiplikatoren in die Dorfgemeinschaft hinein, damit möglichst viele Menschen von dem Projekt hören und eigene Geschäftsideen entwickeln“,* so Bhandari.

Um die Forschungsaktivitäten zu Erneuerbaren Energien vor Ort zu unterstützen ist im Rahmen des Projektes auch die Einrichtung von Laboren zu hybriden Energiesystemen und grünem Wasserstoff an der Abdou Moumouni University of Niamey geplant. Diese sollen mit Simulationsmodulen für Photovoltaik, Windturbinen, Batteriespeicher und einer Fachbibliothek sowie mit einem solarbetriebenen alkalischen Elektrolyseur für die Wasserstoffproduktion ausgestattet sein.

Das Projekt RETO-DOSSO wird vom Bundesministerium für Bildung und Forschung im Rahmen der Maßnahme „CLIENT II – Internationale Partnerschaften für nachhaltige Innovationen“ über drei Jahre mit insgesamt 2,6 Millionen Euro gefördert. Das Institut für Technologie und Ressourcenmanagement in den Tropen und Subtropen der TH Köln fungiert als Konsortialführer. Wissenschaftspartner sind das Zentrum für Entwicklungsforschung der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn, das Institut für Umwelt und Menschliche Sicherheit der Universität der Vereinten Nationen, das Forschungszentrum Jülich, die Technische Universität München, die Abdou Moumouni University of Niamey (Niger), die Université des Sciences des Techniques et des Technologies de Bamako (Mali) und die Pan African University - Institute for Water and Energy Sciences (Algerien). Industriepartner sind die Wertsicht GmbH, die Yandalux Solar GmbH und die Foyer-Tech Pvt. Ltd. (Niger). Der Projektträger Jülich betreut das Vorhaben.

Quelle: Technische Hochschule Köln/ IDW Nachrichten

Redaktion: 21.07.2020 von Mirjam Buse, VDI Technologiezentrum GmbH

Länder / Organisationen: Algerien, Mali, Niger

Themen: Energie, Förderung, Umwelt u. Nachhaltigkeit, Wirtschaft, Märkte

[Zurück](#)

Weitere Informationen