

Internationales Forschungsprojekt der TH Köln fördert saubere und effiziente Kochtechnologien für Mali

22.06.2021 | Internationalisierung Deutschlands, Bi-/Multilaterales

Im Binnenstaat Mali in Westafrika wird größtenteils mit Brennholz gekocht. Dies führt zu Problemen: Neben einer zunehmenden Abholzung der Wälder kommt es zur gesundheitsschädlichen Rauchbildung in Innenräumen. Zudem ist die Sammlung von Brennholz zeitaufwändig und gefährlich. Die TH Köln entwickelt daher mit internationalen Projektpartnern mehrere Lösungen für alternative Kochtechnologien.

Prof. Dr. Ramchandra Bhandari vom Institut für Technologie und Ressourcenmanagement in den Tropen und Subtropen der TH Köln und Koordinator des Verbundforschungsvorhabens "Saubere Alternativlösungen für den effizienten Kochbrennstoff in den malischen Küchen" (C-COOK-MALI) sagt:

"Der Einsatz von Brennholz beim Kochen bringt viele Nachteile mit sich. Ziel unseres Vorhabens ist daher, einen Beitrag zur sauberen Kochtechnologie zu leisten, um der Bevölkerung Malis eine nachhaltige Lebensgrundlage zu ermöglichen. Dazu werden wir eine ganze Reihe von Low-Tech-Lösungen umsetzen, die an die Bedürfnisse der lokalen Gemeinschaft angepasst werden sollen."

In einem ersten Schritt werden Konzepte erstellt, um die traditionellen Öfen durch verbesserte Kochherde zu ersetzen. Bhandari erklärt:

"In der Regel besteht eine Kochstelle in Mali aus zwei, drei kleinen Steinen, auf denen ein Topf steht – darunter wird dann befeuert: Wenn man diese Konstruktion zum Beispiel durch Metallbauteile umgestaltet, wird das Kochen mindestens dreimal so effizient."

Für die optimierten Kochstellen sollen zudem Verfahren zur Brikettherstellung entwickelt werden. Dazu werden pflanzliche Reststoffe der lokalen Landwirtschaft als Ausgangsstoff verwendet.

Darüber hinaus möchten die Projektpartner eine Biogasanlage für private Haushalte, eine sogenannte Mini-Biogasanlage, entwickeln. Die Anlage soll mit Kuhdung und Abfällen aus Studierendenwohnheimen betrieben werden. Das vergorene Material wird wieder als Dünger in der Landwirtschaft eingesetzt und somit ein vollständiger Stoffkreislauf realisiert.

Weil die sogenannten Eingangssubstrate der Biogasanlage mit Wasser angemischt werden müssen, wollen die Projektpartner zusätzlich solare Wasserpumpen errichten, die Grundwasser fördern können. Für den städtischen Raum sollen zudem Photovoltaik-Anlagen mit Speicherbatterie entwickelt werden, um elektrisches Kochen zu ermöglichen.

Die geplanten Pilotanlagen wird das Team der TH Köln im ersten Projektmodul gemeinsam mit Forschenden aus Mali und Niger konzeptionieren, umsetzen und vor Ort in der Region Katibougou in Mali erproben. Im zweiten Modul des Vorhabens, das parallel durchgeführt wird, sollen Forschung und Bildung miteinander verknüpft und die postgraduale Aus- sowie Fortbildung in den Partnerländern unterstützt werden. Während der Umsetzung des Gesamtvorhabens werden neben Forschenden der Hochschulen aus Mali und Niger auch lokale Partner aus Handwerk, Landwirtschaft und Politik einbezogen.

Internationale Projektpartner sind das Institut Polytechnique Rural de Formation et de Recherche Appliquée (IPR/IFRA) und die Université des Sciences, Techniques et Technologies de Bamako (USTT-B) aus Mali sowie die Université Abdou Moumouni de Niamey (UAM) aus Niger.

Das Projekt wird über einen Zeitraum von drei Jahren aus dem Programm "Partnerschaften für nachhaltige Lösungen mit Subsahara-Afrika" des Bundesministeriums für Bildung und Forschung gefördert. Projektträger im Bereich Forschung ist das Deutsche Zentrum für Luft und Raumfahrt (DLR). Die Betreuung für den Bereich der postgradualen Aus- und Fortbildung übernimmt der Deutsche Akademische Austauschdienst (DAAD).

Zum Nachlesen

- TH Köln: [Saubere und effiziente Kochtechnologien für Mali](#)

Quelle: Technische Hochschule Köln via IDW Nachrichten

Redaktion: 22.06.2021 von Sarafina Yamoah, VDI Technologiezentrum GmbH

Länder / Organisationen: Mali, Niger, Deutschland

Themen: Förderung, Umwelt u. Nachhaltigkeit

[Zurück](#)

Weitere Informationen