



## LabTogo – Ein Forschungslabor zu Biomasse in Togo aufbauen



**In Togo wird Holzkohle zum Kochen über dem offenen Feuer genutzt. Die ineffiziente Ressourcennutzung führt zu großflächigen Abholzungen. Im Haus entsteht zudem eine massive Rauchentwicklung. Häufige Atemwegserkrankungen sind die Folge. Forscher vom Deutschen Biomasseforschungszentrum wollen nun gemeinsam mit afrikanischen Partnern herausfinden, wie Bioenergie ressourcenschonender, zentraler und effizienter genutzt werden kann. Das verbessert die Gesundheit der Bevölkerung und schont das Klima.**

Das Deutsche Biomasseforschungszentrum (DBFZ) baut ein Biogaslabor an der Université de Lomé, Togo, auf. Hier wird untersucht, welche landwirtschaftlichen Reststoffe im Biogasprozess das größte Potential haben, um Biogas als nachhaltigen Beitrag zu einer regionalen Energieversorgung zu produzieren. Die togolesischen Partner aus Wissenschaft und Wirtschaft werden in der Technologie geschult und es werden Maßnahmen zur Partizipation der Bevölkerung erarbeitet.

Außerdem untersuchen die Wissenschaftler die Machbarkeit alternativer Möglichkeiten, wie die Bevölkerung in abgelegenen Gebieten sauber und effizient auf Basis lokal verfügbarer Biomasse und ohne die derzeit noch verbreitete Holzkohle, kochen kann. Gemeinsam mit Togolesen werden verschiedene Kochöfen als Alternative zu holzkohlebasierten Kochern entwickelt und ihre Akzeptanz in der Bevölkerung getestet. So sollen Demonstrationskocher gefertigt und in Betrieb

genommen werden. Perspektivisch entstehen 40 Demonstrationskocher an verschiedenen Standorten Togos.

Das Forschungsprojekt des Deutschen Biomasseforschungszentrums untersucht im wesentlichen drei Aspekte:

- Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler analysieren, welchen potentiellen Nutzen der Einsatz biogener Energiequellen hat. Welche Ressourcen sind verfügbar und mobilisierbar? Welche Auswirkungen hätte eine umfangliche Einführung der Technologien in Togo insgesamt?
- Aufbau eines Biogaslabors an der Universität Lomé und Inbetriebnahme in 2021. Lomé als logistischer Knotenpunkt, Biogaslabor an der Universität als Ausbildungsort zur Vermittlung theoretischer und praktischer Kenntnisse zu Substratuntersuchungen, technologischen Fragestellungen, Labormethoden und ähnlichen.

- Untersuchung alternativer Verfahren zum Kochen: Entwicklung einer Feuerungstechnologie basierend auf Pyrolyse, einsetzbar in weniger entwickelten Regionen, betrieben mit Agrarreststoffen; Entwicklung und Aufbau von 40 Kochern an der Universität Lomé, anschließender Feldstudie zur praktischen Eignung der Kocher und zu sozioökonomischen Auswirkungen bezüglich Fragen, wie Handhabbarkeit, Rohstoffverfügbarkeit, Kosten, Gesundheitsaspekte.



Die Luftqualität Ghanas oder Togos, insbesondere in Städten, kann durch einen effizienten Energieeinsatz und mehr erneuerbare Energien verbessert werden. Biogas kann hier einen Beitrag leisten.

Der Aufbau des Biomasse-Forschungslabors basiert auf den Ergebnissen einer 2019 durchgeführten Machbarkeitsstudie zu Biogaspotenzialen in Togo und Ghana.

#### Hintergrund WASCAL

BMBF initiierte 2012 das gemeinsame Forschungszentrum West African Science Service Center on Climate Change and Adapted Land Use (WASCAL). Langfristiges Ziel ist der Aufbau von Know-how und wissenschaftlichen Kapazitäten zum Klimawandel und zum Umgang mit dessen Auswirkungen auf die Landnutzung vor Ort als Teil der Afrika-Strategie des BMBF. Beteiligt sind die zehn Länder Benin, Burkina Faso, Gambia, Ghana, Elfenbeinküste, Mali, Niger, Nigeria, Senegal und Togo. Pro Land gibt es einen Forschungsschwerpunkt zu verschiedenen Aspekten des Klimawandels. Togo befasst sich mit dem Schwerpunkt Bioenergie.

#### Fördermaßnahme

7. Energieforschungsprogramm – Innovationen für die Energiewende

#### Projekttitel

LabTogo – Aufbau von Forschungsaktivitäten und Demonstration von Technologien zur Nutzung der Biomassopotentiale in Togo

#### Laufzeit

15.01.2020–14.01.2024

#### Fördervolumen des Verbundes

ca. 3,3 Millionen Euro

#### Kontakt

Nils Engler  
Deutsches Biomasseforschungszentrum gGmbH  
Torgauer Straße 116  
04347 Leipzig  
Telefon: 0341 2434 112  
Fax: 0341 2434 112  
E-Mail: [nils.engler@dbfz.de](mailto:nils.engler@dbfz.de)/[info@dbfz.de](mailto:info@dbfz.de)

#### Projektpartner

WASCAL (Togo)  
Universität Lomé  
JVE – Jeunes Volontaires pour l'Environnement

## Impressum

#### Herausgeber

Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)  
Referat Energie; Wasserstofftechnologie  
53170 Bonn

#### Stand

Juli 2020

#### Redaktion und Gestaltung

Projekträger Jülich (PtJ), Forschungszentrum Jülich GmbH

#### Bildnachweise

S. 1: AdobeStock/tawin  
S. 2: AdobeStock/Frank