

## Presseinformation

Leipzig, den 20.12.2024

### **Transformative Forschung International: nährstoffreiche Pflanzenkohle für bessere Böden und Ernährungssicherheit in Äthiopien**

Die durch konstante Abholzung und Übernutzung degradierten Böden in afrikanischen Ländern wie Äthiopien stellt eine große Herausforderung für das Erreichen von Ernährungssicherheit dar. Die Probleme verschärfen sich zudem mit dem Klimawandel. Das vom Deutschen Biomasseforschungszentrum (DBFZ) durchgeführte und vom Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) geförderte „ETH-Soil“-Projekt verfolgt seit 2021 das Ziel, die Lebensbedingungen für Kleinbäuer:innen in ländlichen Regionen mit Nahrungsknappheit durch die Einführung neuer Technologien und Verfahren nachhaltig zu verbessern. Akteur:innen aus allen gesellschaftlichen Bereichen konnten bereits für den Ansatz mit hochwertigen Pflanzenkohle-basierten Düngemitteln aus landwirtschaftlichen Reststoffen gewonnen werden.

Im vom DBFZ bearbeiteten Projekt „ETH-Soil – Bodenverbesserung in Äthiopien durch die energetische und materielle Nutzung landwirtschaftlicher Rückstände mit besonderem Schwerpunkt auf Bildung und Ausbildung“ sollen Technologien und Verfahren mit dem Ziel entwickelt werden, die Ernährung von Kleinbäuer:innen in ländlichen Regionen Äthiopiens (Region Oromia) nachhaltig sichern zu können. In Zusammenarbeit mit Partnern aus Forschung, Bildung, Landwirtschaftsberatung und Privatwirtschaft werden hierfür Kompetenzen aufgebaut, um insbesondere die Fruchtbarkeit degradierter Ackerflächen deutlich zu verbessern. Mittels Pyrolyse von nährstoffarmen landwirtschaftlichen Reststoffen hergestellte Pflanzenkohle wird hierzu mit Kompost oder Gärresten aus Biogasanlagen zu einem pflanzenkohlebasierten Düngemittel (PBD) kombiniert. Die Einarbeitung dieser kohlenstoff- und nährstoffreichen Mischung in versauerte oder degradierte Ackerflächen erhöht dessen Speicherkapazität für Wasser und Nährstoffe. Gleichzeitig stimuliert die mikrobielle Biomasse die Bodenfauna, die Enzymaktivitäten sowie das Wurzelwachstum der Pflanzen. Dies führt zu einer Steigerung der Bodenfruchtbarkeit und des Ernteertrags in kleinbäuerlichen Haushalten. CO<sub>2</sub>-Speicherung im Boden verlangsamt zudem den Klimawandel.

Nach kleinformatischen Feldtests und der Qualifizierung von Multiplikator:innen in den Vorjahren, konnten im Jahr 2024 insgesamt 244 kleinbäuerliche Haushalte dafür gewonnen werden, pflanzenkohlebasierte Düngemittel in degradierte Ackerflächen einzubringen. Sie wurden dafür über die staatliche Agrarberatung der Region Oromia geschult. Weitere Projektpartner am Oromia Agricultural Research Institute (IQQO) und an der Agrarfakultät der Universität Jimma haben zudem 110 Tonnen qualitätsgesicherte Pflanzenkohle in drei Pilotdistrikten bereitgestellt und die ärmsten Haushalte direkt mit Testmengen PBD versorgt. Alle anderen Bäuer:innen nutzten eigenen Wurmkompost, Dung oder

Geschäftsführung:  
Prof. Dr. mont. Michael Nelles (wiss.)  
Dr. Christoph Krukenkamp (admin.)

Sitz und Gerichtsstand: Leipzig  
Amtsgericht Leipzig HRB 23991

Vorsitzender des Aufsichtsrates:  
Olaf Schäfer

Steuernummer: 232/124/01072  
USt.-IdNr.: DE 259357620  
Deutsche Kreditbank AG  
IBAN: DE63 1203 0000 1001 2106 89  
SWIFT BIC: BYLADEM1001



Gärreste zur Aufladung der Pflanzenkohle mit Nährstoffen. Ihre Begeisterung über Wachstums- und Ertragssteigerungen auf insgesamt 16,6 ha teilen sie derzeit mit Dutzenden ihrer Nachbar:innen. Dies ist gewünschter Teil der Mobilisierung von Bäuer:innen und Dorfgemeinschaften für eine eigenständige Pflanzenkohleproduktion ab 2025.

Eine nächste Stufe der Nachhaltigkeit soll 2025 mit der Zertifizierung und Vermarktung der generierten Kohlenstoffsenken erreicht werden. Kohlenstoffsenkenzertifikate (Carbon Credits) werden den Aufwand der Landbevölkerung kompensieren sowie die Fortsetzung und Ausweitung der Aktivitäten fördern. Mit der Einführung emissionsarmer Pyrolysekocher wird zudem die parallele Eigenproduktion von Pflanzenkohlen mit gleichzeitiger Wärmenutzung auf Haushaltsebene ermöglicht. Erkenntnisse aus der parallelen Bodenforschung fließen in die Lehre an der Agrarfakultät der Universität Jimma ein.

## HINTERGRUND

ETH-Soil ist ein Projekt der DBFZ Deutsches Biomasseforschungszentrum gGmbH mit einer Laufzeit von 2021-2026, gefördert durch das Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ). Das internationale Vorhaben trägt gemeinsam mit den Projektpartnern aus Forschung, Bildung und Politik zur Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung bei. Mit ETH-Soil erweitert das DBFZ sein bereits bestehendes Portfolio von Projekten und Maßnahmen in Afrika. So gelingt es, Technologien, Kompetenzen und Erfahrungen zum Nutzen der Menschen in Äthiopien und ganz Afrika in Transformationsprozesse einzubringen. Weitere Informationen: [www.eth-soil.com](http://www.eth-soil.com)



Pflanzenkohle zur Bodenverbesserung in Äthiopien / Photo: © DBFZ

**Wissenschaftlicher Kontakt:**  
 Kerstin Wilde  
 Projektleitung  
 Tel. +49 (0)341 2434-514  
 E-Mail: [kerstin.wilde@dbfz.de](mailto:kerstin.wilde@dbfz.de)

**Wissenschaftlicher Kontakt:**  
 Dr. Getachew Eshete Beyene  
 GIZ - InS Ethiopia, Addis Ababa  
 Tel.: +251 924541020 (Mob.)  
 E-Mail: [getachew.eshete@giz.de](mailto:getachew.eshete@giz.de)

**Pressekontakt:**  
 Paul Trainer  
 Koordinator Presse/Medien  
 Tel.: +49 (0)341 2434-437  
 E-Mail: [paul.trainer@dbfz.de](mailto:paul.trainer@dbfz.de)