



Bundesministerium
für Ernährung
und Landwirtschaft

Doktorandenprogramm des BMEL

A+BiOx: Thermochemische Umwandlung von siliziumdioxidreichen Biomasse-Rückständen zur Erzeugung von Wärme und Strom sowie der gekoppelten Erzeugung von mesoporösem biogenem Silica für die Materialanwendungen

Land/Länder	Südafrika
Fördernde Organisation	Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft – BMEL
Projekträger	Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung – BLE
Koordinator	DBFZ – Deutsches Biomasseforschungszentrum gemeinnützige GmbH
Partner	Stellenbosch Universität, Südafrika Universität Leipzig, Deutschland
Projektbudget	193.633,59 €
Projektlaufzeit	01.10.2019 – 31.12.2022
Fachgebiet	Stofflich-energetische Nutzung biogener Reststoffe
Hintergrundinformation	Nutzung von Wärme, Strom und biogenem Silica aus biogenen Reststoffen als Quelle regenerativer Energieträger
Kurzbeschreibung des Projekts	Im Rahmen des Promotionsprojektes wird die effiziente Nutzung siliziumhaltiger landwirtschaftlicher Reststoffe für Bioenergie- und Materialanwendungen in Südafrika untersucht. Der Schwerpunkt liegt auf der chemischen Vorbehandlung von Biomasse-Rückständen aus der Lebensmittelproduktion und deren Verbrennungs- und Vergasungseigenschaften für die Kraft-Wärme-Kopplung. Darüber hinaus wird

die Materialverwendung der biogenen Kieselsäure untersucht. Der umfassende, innovative Ansatz befasst sich mit Aspekten des Klimawandels, der Effizienz und Nachhaltigkeit der landwirtschaftlichen Produktion, der Bodendegradation und neuer Transformationsprozesse der landwirtschaftlichen Produktion. Das Projekt wird in enger Zusammenarbeit zwischen dem DBFZ und der Universität Stellenbosch durchgeführt.

Foto(s) des
Projekts/Karte der
Forschungsregion o.ä.

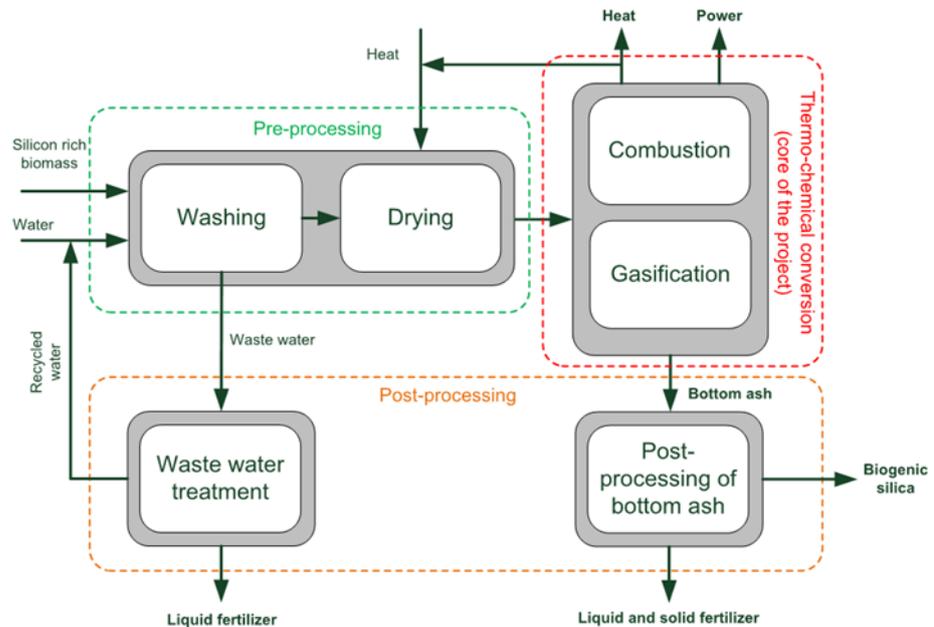


Abbildung: Prozessschema der Wertschöpfung und Umsetzung landwirtschaftlicher Reststoffe in Energie und andere Anwendungsmaterialien.