

Masterarbeit

Am Lehrstuhl für Betriebswirtschaftslehre ist in der Forschungsgruppe Nachhaltige Wertschöpfungsketten eine Abschlussarbeit zu folgendem Thema zu vergeben:

Analyse und Abschätzung des Forstrestpotenzials als Rohstoffbasis für nachhaltige Bioraffinerien in Europa

Hintergrund

Das EU-Forschungsprojekt **BioSMART** entwickelt zukunftsfähige, abfallfreie Bioraffinerien und untersucht, wie lignocellulosehaltige Biomasse zu nachhaltigen Kraftstoffen, hochwertigen Chemikalien und fortschrittlichen Biomaterialien verarbeitet werden kann. Durch die Zusammenarbeit europäischer und indischer Partner entwickelt BioSMART robuste und skalierbare Biomasse-Wertschöpfungsketten für eine nachhaltige Zukunft.

Inhalte der Arbeit

Ziel der Arbeit ist die verlässliche Abschätzung des verfügbaren Biomassepotenzials als Grundlage für den Aufbau von Wertschöpfungsketten. Forstreste stellen dabei einen bedeutenden, bislang nicht vollständig erschlossenen lignocellulosehaltigen Reststoffstrom dar, dessen räumliche Verteilung und Verfügbarkeit in Europa noch genauer quantifiziert werden muss, um sie als nachhaltige Rohstoffquelle für Bioraffinerien nutzbar zu machen. Die Arbeit umfasst zunächst eine vertiefte Literaturrecherche zu bestehenden Ansätzen der Biomassepotenzialabschätzung.

Im Rahmen der Masterarbeit soll eine Methodik zur Abschätzung des Forstrestpotenzials in Europa entwickelt werden, insb. unter Einsatz GIS-basierter Analysen und/oder Machine-Learning-Ansätzen.

Anforderungen

Eine systematische sowie ergebnisorientierte Arbeitsweise sind Grundvoraussetzungen für diese Abschlussarbeit. Ein Interesse an den Themen Biomassepotenzialabschätzung, Geoinformationssysteme (GIS) und Machine Learning ist von Vorteil. Im Rahmen dieser Arbeit erwerben Studierende praxisnahe Kenntnisse in GIS-basierter räumlicher Analyse (z.B. ArcGIS Pro, QGIS) sowie in der Auswertung und Analyse großer Datenmengen. Diese Kompetenzen sind in Bioökonomie, Umweltplanung und Datenanalyse gefragt und eröffnen hervorragende berufliche Perspektiven.

Bewerbungen sollten einen aktuellen Notenauszug, den Lebenslauf sowie ein kurzes Motivationsschreiben (ca. eine halbe DIN-A4-Seite) enthalten.

Beginn / Dauer

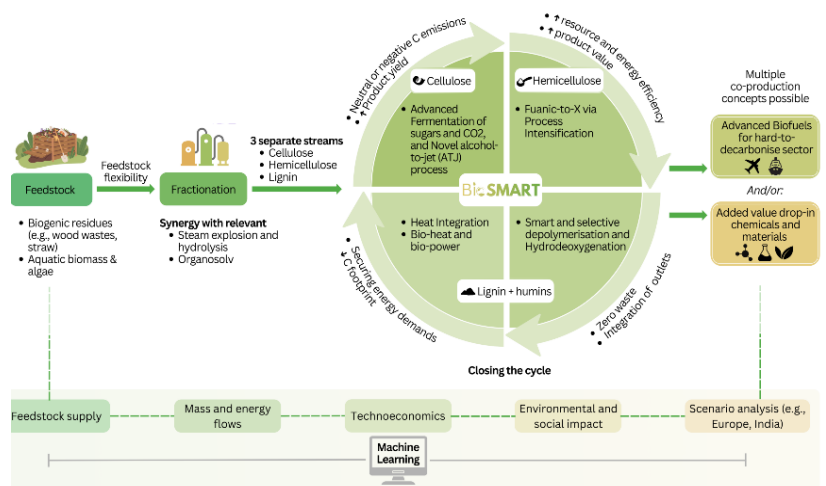
Ab sofort, 6 Monate.

Ansprechpartnerin

Iuliia Neugber, M. Sc.

Tel.: +49 (0)721 608 44691

E-Mail: iuliia.neugber@kit.edu



<https://biosmart-biorefinery.eu/>