

Das Leibniz-Institut für Agrartechnik und Bioökonomie e.V. (ATB) ist ein national und international agierendes Forschungszentrum an der Schnittstelle von biologischen und technischen Systemen. Das ATB betreibt Forschung mit dem Ziel, Grundlagen für nachhaltige bioökonomische Produktionssysteme zu schaffen. Dazu entwickelt und integriert das ATB neue Technologien und Managementstrategien für eine wissensbasierte, standortspezifische Produktion von Biomasse und deren Nutzung für die Ernährung, als biobasierte Produkte und Energieträger – von der Grundlagenforschung bis zur Anwendung.

Im Rahmen der Arbeitsgruppe Biokohle bieten wir die Betreuung einer

Masterarbeit
„Untersuchung des Potenzials der hydrothermalen Karbonisierung als Teil einer Prozesskette zur Sanierung von versalzten Böden“

In vielen Regionen weltweit droht der Verlust der Bodenfruchtbarkeit durch Versalzung, vor allem in ariden und semiariden Regionen. Nachhaltige Strategien zur Bodensanierung sollten Materialkaskaden und -technologien beinhalten, um das Salz aus dem landwirtschaftlichen Kreislauf zu entfernen und zugleich organischen Kohlenstoff und Nährstoffe für die Böden bereit zu stellen.

Ziel der MS-Arbeit ist die Untersuchung des Potenzials der hydrothermalen Karbonisierung (HTC) als Teil einer Prozesskette zur Sanierung von versalzten Böden. Durch systematische Experimente an salzhaltiger Biomasse wird die Stoffverteilung im HTC-Verfahren und in den Nachbehandlungsschritten untersucht.

Im Einzelnen sind folgende **Aufgaben** zu lösen:

- Literaturrecherche zum Thema der Arbeit
- Bestimmung der Salz- und Nährstoffverteilung im HTC-Verfahren
- Untersuchung von Vor- u. Nachbehandlungsprozessen
- Prozessbewertung auf der Basis von Prozessbilanzen für Kohlenstoff, Salze und Nährstoffe

Ihre Qualifikation und unsere Erwartungen

- Studierende/r der Verfahrenstechnik, Umwelttechnik, Agrartechnik, des Maschinenbaus bzw. eines vergleichbaren Studiengangs
- Freude am wissenschaftlichen Arbeiten
- persönliches Engagement, Zuverlässigkeit und Teamfähigkeit

Die Arbeit wird auf geringfügiger Basis vergütet.

Kontakt:

Dr. Judy Libra
jlibra@atb-potsdam.de

Veröffentlicht am 6.4.2018