

Bachelor - und Masterarbeiten

Entwicklung und physiologische Aktivität von **Biologischen Bodenkrusten** in gestörten Ökosystemen in Brandenburg

Biokrusten besiedeln die obersten Millimeter des Oberbodens und werden aus Cyanobakterien, Grünalgen, Moosen und Flechten gebildet. Als Erstbesiedler fördern sie die Akkumulation von Kohlenstoff und somit die Bodenentwicklung. So stellen sie auch ein Modellsystem für die komplexen biotischen und abiotischen Interaktionen in Ökosystemen nach Störungen da. Das Ziel der angestrebten Arbeiten ist es, die räumliche und zeitliche Entwicklung von Biokrusten in Abhängigkeit vom Mikroklima zu untersuchen. In Freiland- und Laborexperimenten wird u.a. die physiologische gemessen und eine Beziehung zwischen den Niederschlägen und der Befeuchtung der obersten Bodenschicht mit Hilfe neuartigen Krustenfeuchte-Sensoren ermittelt. Die praktischen Arbeiten werden auf Rekultivierungsflächen bei Cottbus und der Forschungsstation Linde in Brandenburg durchgeführt; bodenkundliche Analysen im Labor für Bodenkunde und Geoökologie.



Mögliche Themen

- Räumliche Erfassung der biologischen Krusten mit NIR-Bildauswertung
- Zeitliche und räumliche Analyse der physiologischen Aktivität
- Erfassung der Biokrusten-Feuchte mit neuartigen Mikrosensoren
- Ökophysiologische Charakterisierung der Biokrusten mit Sensortechnik
- Datenauswertung Mikroklima und physiologische Aktivität
- Weitere relevante ökologische / bodenkundliche Themen nach Absprache

Ansprechpartner Universität Tübingen
Dr. Steffen Seitz (Raum W312)
steffen.seitz@uni-tuebingen.de

Ansprechpartner Brandenburgische Technische Universität Cottbus-Senftenberg
Dr. Maik Veste
maik.veste@b-tu.de