

Braunschweig, 01/03/2024

Masterarbeit:

Von der Blatt- zur Feldskala: Skalierbarkeit mikrometeorologischer Methoden zur Kohlenstoffflussmessung auf einem Gründach

Urbane Gründächer stellen unterschiedliche Ökosystemleistungen zur Verfügung, u.a. die Sequestrierung von CO₂. Über die Kohlenstoffaufnahme extensiver Gründächer liegen allerdings noch relativ wenige Erkenntnisse vor. Das **Ziel dieser Arbeit** besteht daher in der Messung des Kohlenstoffaustauschs eines großen, extensiven Gründachs mit verschiedenen mikrometeorologischen Methoden, die unterschiedliche räumliche Skalen adressieren, d.h. von der Blattskala (Messungen in einer Blattkammer), über die Pflanzenskala (Bodenkammer), bis zur Feldskala (Eddy-Kovarianz). Es soll untersucht werden, inwieweit 1) sich die verschiedenen Methoden entsprechen bzw. voneinander abweichen und 2) ein räumliches upscaling von Blattskala zur Pflanzenskala bzw. zur Feldskala möglich ist.

Die Messungen sollen im Sommer 2024 auf einem extensiven Gründach (70.000 m²) in Obernburg/Main (Nähe Aschaffenburg) im Rahmen einer mehrtägigen Messkampagne - ab ca. Mai 2024 - durchgeführt werden. Die Masterarbeit kann begleitend bzw. im Anschluss an die Messkampagne begonnen werden.

Voraussetzungen:

- Interesse an Gründächern und Kohlenstoffaustausch
- Interesse an Feldmessungen und Umgang mit selbst erhobenen Daten
- Grundkenntnisse im Umgang mit größeren Datensätzen (R, Matlab, Python o.ä.)

Es erwartet Sie die Arbeit an einem spannenden und aktuellen Forschungsthema, bei der Sie in ein junges und motiviertes Team der Arbeitsgruppe Klimatologie und Umweltmeteorologie eingebunden sind. Bei Interesse oder Nachfragen wenden Sie sich bitte an Prof. Dr. Stephan Weber (s.weber@tu-bs.de).

