

Kommen italienische Bäume besser mit Wärme klar?

»» Analyse der Temperaturabhängigkeit der Photosyntheseleistung in Rotbuchen

Rotbuchen haben ein riesiges Verbreitungsgebiet in Europa – bis hin nach Sizilien. Hier müssen sie mit unterschiedlichen klimatischen Bedingungen klarkommen, insbesondere hinsichtlich Wasser-verfügbarkeit und Temperatur. Der **Vergleich regionaler Anpassungen** ist für die Klimaanpassung der wichtigsten deutschen Laubbaumart essenziell.



Im Gewächshaus werden junge italienische Bäume (vom Ätna / Lava-Gestein und aus der Madonie / kalkhaltiger Boden) und deutsche Bäume kultiviert. An diesen Versuchsbäumen wird zu unterschiedlichen Tageszeiten und unterschiedlichen Temperaturen die **Photosyntheseleistung** gemessen. Hiermit wollen wir erfahren, ob sich die Temperatur-abhängigkeit der Photosyntheseleistung zwischen den Herkünften unterscheidet. Je nach Umfang deiner Arbeit (BSc/MSc) können weitere Analysen aufgenommen werden.

Je nach persönlichem Interesse können auch ergänzende Fragestellungen mit **Pflanzenkohle** im Substrat der Bäume aufgenommen werden: Ermöglicht die Pflanzenkohle die Klimastabilität?

Die Analysen sollen dazu beitragen, die Trockenstressreaktion der Bäume zu verstehen sowie **Vorhersagen zur Klimastabilität** der Rotbuchen zu treffen. Das unterstützt die Konzepte zum Erhalt der einheimischen Waldbaumarten.

Schreib' mir bei Interesse: tobias.bruegmann@bio.tu-freiberg.de

Start/Zeitraum

Sommersemester 2027 als Bachelor- oder Masterarbeit

Techniken

- Ökophysiologische Messungen an den Versuchsbäumen im Gewächshaus
- evtl. ergänzende Laboranalytik
- Datenauswertung und Statistik

Sonst noch interessant:

Die Techniken kann jede/r lernen, sodass dein Interesse am Thema und deine Motivation am wichtigsten sind! Im Idealfall hattest du im Master das Modul Stressphysiologie.

Kooperationspartner

PD Dr. M. Forstreuter, siehe klimawald-berlin.de; auch als Zweitgutachter vorgesehen

Kontakt



Kontakt:
Vertretungsprofessor
Dr. Tobias Brüggmann