

Wie können alte Parkbäume den Klimawandel überstehen?

»» Analyse der Trockenstressreaktion von Rotbuchen im Großen Garten Dresden

*oder auch in Bad Muskau
(Fürst-Pückler-Park)*

Die Bäume im Dresdner Großen Garten leiden unter Trockenstress, der durch den Klimawandel zunehmen wird. Die bloße Nachpflanzung abgestorbener Bäume ist zum Erhalt des Parkcharakters nicht ausreichend, sodass die bestehenden Bäume geschützt werden sollen. Hierzu ist es notwendig, ihre **Trockenstressreaktion** zu erfassen.



Direkt auf der Fläche werden die Chlorophyllfluoreszenz¹ und das Blattwasserpotenzial² (Foto) gemessen. Anhand von gesammelten Blättern werden die Konzentrationen von MDA¹ als Indikator für oxidativen Stress und von Prolin² als Trockenstressmarker und Osmolyt analysiert. Die Aufnahme weiterer Indikatoren (stomatäre Leitfähigkeit, Photosyntheseaktivität) ist bei Interesse denkbar. Zwei Studierende teilen sich die Analysen ¹ und ².

Die Analysen sollen dazu beitragen, die Trockenstressreaktion der Bäume zu verstehen und **Maßnahmen zum Erhalt der Bäume** zu entwickeln.

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

Kontakt:
Vertretungsprofessor
Dr. Tobias Brüggemann



Start/Zeitraum

Sommersemester 2027 als Bachelor- oder Masterarbeit

Techniken

Ökophysiologische Messungen an den Versuchsbäumen, Probenahme, Laboranalytik in Freiberg, Datenauswertung und Statistik

Sonst noch interessant:

Diese Arbeit ist etwas für dich, wenn du selbstständig und interdisziplinär arbeiten magst, auch mit anderen Studis aus Berlin. Im Idealfall hattest du das Modul Stressphysiologie.

Mobilität/Übernachtungsmöglichkeit für Dresden ist notwendig. Perfekt, wenn Familie/Freunde dort wohnen!

Kennst du jemanden, die/der ebenso hieran Interesse hat? Es können zwei Leute an diesem Themenkomplex forschen, dabei eng zusammenarbeiten und sich unterstützen.

Kooperationspartner

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