



Stiftung
WaldWelten
Erfahrungswelt · KulturWelt · Wissenschaftswelt

„Wald im Klimawandel“ Modul für Studierende

„Effekte des Klimawandels auf den Wald“ - Station: Pflanzenphysiologie

Generelle Messgrößen:

- Mikroklima (Luft- und Bodentemperatur, Luftfeuchte, Strahlung, Windgeschwindigkeit) und Standort (Bodenwasser, Nährstoffe)
- Pflanze: Wachstum und Vitalität (Allometrie, Biomasse, okulare Beurteilung), Wasserstatus und Nährstoffversorgung, Stoffflussraten

Datenerfassung:

- manuell – direkte Messgrößen, meist punktuelle Messdaten oder gering aufgelöste Messreihen
- Sensorik: hohe zeitliche und/oder räumliche Auflösung (analoge und digitale Signale)
- integrierende Größen (z.B. langjährige Mittel, Tages- Monats- Jahressummen div. Klima- oder Wachstumsparameter etc.)

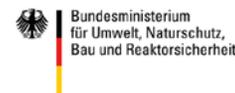
Ziel Datenerhebung:

- in welcher räumlichen und zeitlichen Auflösung müssen Messungen erhoben werden, um den Parameter im Kontext der Fragestellung adäquat abzubilden?

BILDUNGSMODUL FÜR WALD IM KLIMAWANDEL Für Ehrenamtliche, Bundesfreiwillige und Studierende

Forstbotanischer Garten · Stiftung WaldWelten
Am Zainhammer 5 · D – 16225 Eberswalde
+49 (0)3334 657 476 · info@waldwelten.de

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Tabelle: Kurzübersicht der vorgestellten Messmethoden Pflanzenphysiologie

Untersuchungs- methode/ Sensor	Stressindikation	Messeinheit	Messparameter
Licor 6400 – Mobile Gaswechelmesseinheit	Photosyntheseraten Transpirationsraten (Fluoreszenz)	Blatt	Differenz von CO ₂ - und Wasserdampfkonzentration
Wasserdampfporometer	Transpirationsraten	Blatt	Differenz der Wasserdampfkonzentration
Scholander Bombe	Turgordruck	Blatt oder Zweig	Druckpotential
Saftflussmessungen in Stamm und Zweigen	Saftflussraten (THB/SHB)	Zweig oder Stamm	Temperaturdifferenz im Xylem (leitendes Gewebe)
Durchmesserdrucksensor	Durchmesserschwankungen	Stamm	Druckänderung

**BILDUNGSMODUL FÜR WALD IM KLIMAWANDEL
Für Ehrenamtliche, Bundesfreiwillige und Studierende**

Forstbotanischer Garten · Stiftung WaldWelten
Am Zainhammer 5 · D – 16225 Eberswalde
+49 (0)3334 657 476 · info@waldwelten.de

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages