

## Research Project

### Validierung Klimaeinfluss auf Zuwachs an Hand von Jahrringen

#### Third-party funded project

**Project title** Validierung Klimaeinfluss auf Zuwachs an Hand von Jahrringen

**Principal Investigator(s)** [Körner, Christian](#) ;

**Project Members** [Körner, Christian](#) ; [Zumbrunn, Thomas](#) ;

**Organisation / Research unit**

Departement Umweltwissenschaften / Pflanzenökologie (Körner)

**Department**

**Project start** 01.07.2009

**Probable end** 31.01.2010

**Status** Completed

Für die Budgetierung des nationalen Treibhausgasinventars im Rahmen der UNO-Klima-Rahmenkonvention (UNFCCC) müssen Veränderungen im Kohlestoffvorrat des Waldes rapportiert werden. Die Veränderungen an lebender Biomasse wird aus dem Zuwachs an lebender Biomasse und dem Verlust durch Ernte und Mortalität berechnet. Der Zuwachs wird stark durch die Jahreswitterung beeinflusst. Dies wird berücksichtigt, indem der mittlere LFI-Zuwachs mit Klimakorrekturefaktoren gewichtet wird, um die jährlichen Zuwachsraten zu berechnen. Diese Klimakorrekturefaktoren wurde mit Hilfe des Models Biome-BGC gerechnet (Schmid et al. 2006). Das Anwenden der Klimakorrekturefaktoren zur Berechnung der jährlichen Zuwächse hat einen entscheidenden Einfluss auf die jährliche Senkenwirkung eines Waldes. Ziel dieser Studie ist es, die klimakorrigierten Zuwächse (Modelresultate) mit Feldmessungen zu validieren und allfällige methodische Probleme, Unsicherheiten und Verbesserungsvorschläge auszuarbeiten. In diesem Projekt werden Holzbohrkerne aus einer Lothar Studie verwendet. Die Jahrringbreite der letzten Jahre kann an diesen ca. 5 mm grossen Bohrkernen gemessen werden. Diese Jahrringbreite ist ein direktes Mass für den jährlichen Zuwachs. Kombiniert mit meteorologischen Daten (Temperatur, Niederschlag usw.) können jährliche Schwankungen im Baumwachstum interpretiert und erklärt werden. Insbesondere werden folgende Resultate erwartet: - Informationen über den jährlichen Zuwachs von Bäumen im Schweizer Mittelland; ev. differenziert nach Baumart, Waldgesellschaft, Höhenstufe, usw. - Vergleich der jährlichen Veränderungen der Jahrringbreiten mit Zuwachsveränderungen aus der Modellrechnung - Interpretation des jährlichen Zuwachses an Hand von klimatologischen Daten; Erstellen von Abhängigkeitskurven.

**Financed by**

Other sources

**Add publication**

**Add documents**

**Specify cooperation partners**