

Auswirkungen von biotischen Störungen auf C-Dynamiken und C-Speicherung von Waldböden

Armin Meurer, Johannes Hertzler,
Carsten Thies, Helge Walentowski, Anne Arnold

Im Projekt **Bio-C** werden die Auswirkungen von klimatisch begünstigten Insektenkatastrophen auf die Dynamik und Speicherung von Kohlenstoff im Boden analysiert und die resultierenden Rückkopplungseffekte zwischen Waldvegetation, Boden und Atmosphäre quantifiziert.

Dies geschieht in enger Bindung an die Stickstoffkreisläufe. Durch Feldexperimente werden die C- und N-Vorräte und deren Umsatzrate in Böden erfasst und die C-Sequestrierung bewertet.

Methodischer Ansatz

Neben umfangreichen Bodenanalysen mit einem Fokus auf mikrobiell gebundene Fraktionen, werden Emissionen von CO₂, CH₄ und N₂O über Konzentrationsänderungen in geschlossenen, statischen Hauben gemessen. Flüchtige organische Komponenten werden über Pumpensysteme in Bodenringen erfasst. Durch die flachgründigen Standorte, wird die Bodenlösung über in-situ Mikrokosmen aufgefangen.



Untersucht werden unechte Zeitreihen vor und nach Befall durch den Buchdrucker (*Ips typographus*) im Nationalpark Harz.



Im Projekt finden zudem Untersuchungen zu Befall durch Kiefernspinner (*Dendrolimus pini*) und Eichenprozessionsspinner (*Thaumetopoea processionea*) statt.

Weitere Informationen:

E-Mail: armin.meurer@hawk.de

Website: <https://www.hawk.de/de/forschung/forschungsprojekte/auswirkungen-von-biotischen-stoerungen-auf-c-dynamiken-und-c-speicherung-von-waldboeden>

