



Masterarbeit im Fach Geoökologie

Wie ändert sich die $\delta^{13}\text{C}$ Signatur in gelöster organischer Substanz in Abhängigkeit von der Nährstoffverfügbarkeit bei der Passage durch einen neotropischen Bergregenwald?

im Rahmen unseres Projektes

„Reaktion eines tropischen Bergregenwaldes auf Stoffeinträge und Klimaänderung in den Anden Südecuadors“

Die Kohlenstoff-Stabilisotopensignatur der gelösten organischen Substanz (DOM) ist ein Indikator für Umsetzungs- und Mischungsprozesse in einem Ökosystem. Aufgabe dieser Masterarbeit ist es, mit einem Elementaranalysator-Isotopenmassenspektrometer (EA-IRMS) für flüssige Proben die Stabilisotopenverhältnisse von Kohlenstoff ($\delta^{13}\text{C}$ -Werte) in gelöster organischer Substanz von Freiland- und Bestandesniederschlag, Streuperkolat und Bodenlösungen in einem Nährstoffmanipulationsexperiment (NUMEX) im Bergregenwald zu bestimmen und im Hinblick auf Abbau



Bestandesniederschlagsmessung im Bergregenwald



Forschungsstation San Francisco

der organischen Substanz und Mischung verschiedener Quellen zu interpretieren. Insbesondere soll die Hypothese geprüft werden, dass die Düngung mit N, P, N+P und Ca den Umsatz der gelösten organischen Substanz beschleunigt.

Zeitraum, Feldaufenthalt

Das Thema kann ab März 2020 bearbeitet werden. Alle dazu notwendigen Proben sind im Labor vorhanden. Wenn erwünscht, kann bei Interesse auch ein ergänzender Feldaufenthalt auf der Forschungsstation San Francisco in Ecuador absolviert werden. Reise- und Aufenthaltskosten auf der Forschungsstation werden durch ein Stipendium und durch Projektmittel finanziert.

Kontakt:

Prof. Dr. Wolfgang Wilcke (wolfgang.wilcke@kit.edu)

Dipl. Geogr. Andre Velescu (andre.velescu@kit.edu)