

# Universität Hohenheim



Institut für Bodenkunde und Standortlehre (310)

Prof. Dr. Thilo Streck

**„Messung der C-Vorräte in Böden von *Jatropha*-Plantagen  
im Hochland Madagaskars.“**

Bachelor Thesis

von

Nele Sutterer

Hohenheim, November 2006

Diese Arbeit wurde mit Mitteln aus der Eiselen-Stiftung Ulm gefördert

## ZUSAMMENFASSUNG

Böden spielen eine wichtige Rolle im globalen Kohlenstoffkreislauf. Je nach Landnutzung, Vegetation und Management können sie als Quellen oder Senken von CO<sub>2</sub> wirken. Kohlenstoff-Festlegung im Boden repräsentiert eine Entwicklungsstrategie mit großem Potential in semi-ariden und sub-humiden Afrika, wo schwere Bodendegradation und Desertifikation mit andauernder Nahrungsmittelknappheit und allgemeiner Verarmung einhergehen. Im Rahmen eines Rekultivierungsprojektes und zur Schaffung alternativer Nutzungsmöglichkeiten von degradierten Flächen werden im Hochland Madagaskars derzeit großflächige Plantagen der tropischen Multi-purpose Pflanze *Jatropha curcas* angelegt. Um die Auswirkungen von Landnutzungsänderungen auf den Kohlenstoff (C)-Gehalt der Böden quantifizieren zu können, wurden zwei typische Savannenstandorte mit ähnlicher Vegetation und unterschiedlichen klimatischen Einflüssen beprobt. Die Analysen ergaben stark divergierende C- und N-Vorräte beider Flächen bei ähnlichem C/N Verhältnis und relativer Tiefenverteilung. Zusätzlich wurde eine geostatistische Auswertung der Beprobungsraster durchgeführt. Die Ergebnisse ließen auf unterschiedliche räumliche Strukturen und auf geringe Homogenität der C-Verteilung mit Korrelationslängen von 3.0 und 5.6 Metern schließen.