

Tagungsnummer

P133

Thema

Kommission VI: Bodenschutz und Bodentechnologie

Freie Themen

Autoren

R. Probst¹, T. Lüdicke¹, V. Luthardt¹

¹Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde, Landschaftsnutzung und Naturschutz, Eberswalde

Titel

Böden in der Dauerbeobachtung: Räumliche und zeitliche Veränderung von organischem Kohlenstoff und Gesamtstickstoff im Oberboden auf fünf unterschiedlich genutzten Ackerstandorten im Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin

Abstract

Die Biosphärenreservate sind durch die Vorgaben des MAB-Programms dazu angehalten eine ökosystemar ausgerichtete Umweltbeobachtung zu installieren. Im Rahmen der "Ökosystemaren Umweltbeobachtungen in den Biosphärenreservaten Brandenburgs"(ÖUB) werden seit 1999 regelmäßig fünf Ackerstandorte im Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin (BR SC) untersucht. Der Boden stellt dabei, neben der Flora und Fauna, einen wichtigen Untersuchungskomplex dar. Ziel der Beobachtung ist es Veränderungen der Bodenfunktionen (Veränderungen der Humusgehalte, Trophie) auf unterschiedlichen Standorttypen und unter differierender Bewirtschaftung (konventionell und Ökolandbau) aufzuzeigen. Aus diesem Grund sind jeweils zwei "Standortpaare" mit ähnlicher Bodenformenausstattung (Pararendzina-Parabraunerden-Kolluvisol auf D5b2-07-Standort bzw. Parabraunerde-Kolluvisol auf D5a1-09-Standort), aber unterschiedlicher Bewirtschaftungsform ausgewählt worden. Alle diese Dauerbeobachtungsflächen weisen ein mittel bis stark welliges Relief mit eingestreuten Söllen auf. Der fünfte Standort ist ein Acker mit durchgängig sandigem Substrat (D1a1-01-Standort), der zu DDR-Zeiten als Güllehochlastfläche diente. Um die in sich sehr heterogenen Standorte hinsichtlich ihrer strukturellen und chemischen Bodenentwicklung charakterisieren zu können, wurden jeweils Hangcatenen zur Beprobung angelegt und in einem 3 bzw. 6-jährigen Turnus untersucht. Im Beitrag werden Ergebnisse der 18-jährigen Untersuchungsreihen der fünf Hangcatenen präsentiert. Der Fokus wird auf die Beschreibung und Interpretation von zeitlichen Veränderungen des organischen Kohlenstoffs und des Gesamtstickstoffs entlang der Hangcatenen gelegt einschließlich der räumlichen Differenzierungen. Die aufgezeigten Entwicklungen werden den erhobenen Daten zur Nutzung und Witterungsdaten gegenübergestellt und analysiert, welchen Einfluss die verschiedenen Bewirtschaftungsformen bzw. die Witterung auf beide Parameter ausüben. Außerdem wird analysiert, ob sich innerhalb des Untersuchungszeitraumes Unterschiede im räumlichen Muster entlang der Catena ergeben haben.