

## **Tagungsnummer**

V31

## **Thema**

Kommission I: Bodenphysik und Bodenhydrologie  
Bodenbelastung/Bodenverdichtung

## **Autoren**

S. Ittner<sup>1</sup>, J. Zeitz<sup>1</sup>, S. Drexler<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Albrecht-Thaer- Institut, FG Bodenkunde, Berlin

## **Titel**

Auswirkung der Weideintensität auf bodenphysikalische und -chemische Parameter und Vegetation

## **Abstract**

Grünland stellt neben Ackerbau die zweitgrößte agrarische Nutzungsform in Deutschland dar. Traditionell wird Grünland primär als Standort für die Produktion von Futtermitteln wahrgenommen, welche über Beweidung oder Mahd geerntet werden. Obwohl ein Trend zur Stallhaltung beobachtet wird, kann die Weidehaltung unter dem Aspekt des Tierwohles, in Hinblick auf die Wirtschaftlichkeit der Milchviehbetriebe und unter Berücksichtigung der ökologischen Landschaftsfunktionen des Grünlandes eine wichtige Rolle spielen. Neben der Bereitstellung von Futtermitteln gehören zu den wichtigsten Ökosystemleistungen des Grünlandes Wasserregulationsfunktionen und Bodenerosionsschutz, zudem das Potenzial zur Klimaregulierung über vermehrte Kohlenstoffspeicherung und der Schutz biotischer Ressourcen über den Erhalt und Erhöhung der Biodiversität. Wie sich diese Ökosystemleistungen auf intensiv genutzten Weidestandorten mit steigender Nutzungsintensität und Trittbelastung verändern, ist bisher wenig erforscht.

Das ÖKOTAWEK-Projekt ("Ökonomische, ökologische und Tierwohlaspekte der Weidehaltung von Hochleistungskühen"; gefördert von der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung) analysiert neben den ökonomischen und Tierwohlaspekten auch das ökologische Wirkungsgefüge der intensiven Weidehaltung. Die Untersuchungen erfolgten anhand ausgewählter Praxisbetriebe in Norddeutschland. Innerhalb des Teilprojektes Bodenökologie wurden auf den Untersuchungsflächen bis zu vier Trittintensitätsklassen untersucht. Für jede Klasse wurden zum einen die bodenphysikalischen Parameter, wie die Trockenrohddichte und Kennwerte auf Basis der Wasserretentionskurve, bestimmt. Zum anderen wurden Unterschiede in Bezug auf chemische Parameter, wie der Gehalt an Phosphor, Kalium, Stickstoff und organischem Kohlenstoff sowie zum pH-Wert, untersucht. Im Weiteren können auf Basis der Vegetationszusammensetzung, Trockenmasseerträge und Kennwerte der Weender Futtermittelanalyse Rückschlüsse der Trittintensität auf Erträge und Erntequalität gezogen werden. Der Vortrag präsentiert die mittels PCA (Principal Component Analysis) und anderen statistischen Verfahren ermittelten Zusammenhänge aus dreijähriger Projektarbeit.