

## **Tagungsnummer**

V283

## **Thema**

Kommission IV: Bodenfruchtbarkeit und Pflanzenernährung  
Landnutzung und Kohlenstoffhaushalt

## **Autoren**

T. Ruf<sup>1</sup>, C. Emmerling<sup>1</sup>, J. Murad<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Universität Trier, Bodenkunde, Trier

## **Titel**

Kohlenstoffsequestrierung beim Anbau alternativer Energiepflanzen

## **Abstract**

Die landwirtschaftliche Biomasseproduktion zur energetischen Nutzung hat in den letzten Jahren deutlich an Bedeutung gewonnen. Neben Mais als dem dominierenden Substrat werden vermehrt alternative, mehrjährige Energiepflanzen wie die Durchwachsene Silphie oder Szarvasigras angebaut. Einige Studien bspw. mit Miscanthus haben bereits gezeigt, dass der Anbau von mehrjährigen Energiepflanzen zu einem Anstieg der organischen Bodensubstanz führen kann.

Ziel der Arbeit war es, verschiedene Energiepflanzen bezüglich deren Einflusses auf Gesamtkohlenstoffgehalte und partikulären Fraktionen (fPOM, oPOM), sowie deren mikrobielle Parameter und Enzymaktivitäten zu bewerten und vergleichen.

Wir konnten zeigen, dass sich die Gehalte an organischer Bodensubstanz, verglichen mit Mais, unter den mehrjährigen Energiepflanzen positiv entwickelt haben. Insbesondere der Anteil an stabilen Kohlenstofffraktionen nahm zu. Weiterhin waren die Bestände alternativer Energiepflanzen verglichen mit Mais durch höhere mikrobielle Aktivität und Enzymaktivitäten gekennzeichnet.