

## **Tagungsnummer**

P88

## **Thema**

Kommission IV: Bodenfruchtbarkeit und Pflanzenernährung  
Biogeochemie innovativer bzw. neuer Landnutzungsverfahren

## **Autoren**

J. M. Greef<sup>1</sup>, A. Swieter<sup>1</sup>, M. Langhof<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Julius Kühn-Institut, Institut für Pflanzenbau und Bodenkunde, Braunschweig

## **Titel**

Wie werden die Gesamtnährstoffgehalte des Ackerbodens durch Biomasseein- und -austräge im Agroforstsystem beeinflusst?

## **Abstract**

Der Rückgang organischer Bodensubstanz durch den kontinuierlichen Entzug von Nährstoffen und Biomasse mit dem Erntegut ist eine der Hauptursachen für die Degradierung intensiv genutzter Ackerböden. Agroforstsysteme können ein Schlüssel zu einer nachhaltigen Erhöhung der Bodenfruchtbarkeit sein, da zusätzliche Ausgangsstoffe für die Bildung organischer Bodensubstanz wie Laubstreu und Wurzelexsudate dem Agrarökosystem zugeführt werden. Im Rahmen des BonaRes-SIGNAL-("Sustainable intensification of agriculture through agroforestry") Projektes werden die Quantität und Qualität der oberirdischen Biomasseein- und -austräge für zwei Alley Cropping-Agroforstsysteme mit Ackerkulturen bzw. Grünland in Niedersachsen bestimmt. Es werden räumliche Ertragsanalysen der Ackerkulturen und Grünlandbestände durchgeführt und die räumliche und zeitliche Verteilung und Zersetzung der Laubstreu gemessen. Das Poster präsentiert erste Ergebnisse zur Beeinflussung der Gesamtnährstoffgehalte des Ackerbodens durch die zusätzlichen Biomasseeinträge der schnellwachsenden Bäume und die Biomasseausträge durch die Ernte der Ackerkulturen, sowie zu der Frage welche Ackerbodenbereiche neben den Kulturpflanzen auch von den Bäumen durchwurzelt und somit als Nährstoffquelle genutzt werden.