

Kolloquium des Institutes für Landschaftsökologie WS 15/16

*Dienstags 18 Uhr c.t.
Hörsaal Heisenbergstr. 2*

24. November 2015

Prof. Dr. Matthias Kästner

Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung (UfZ)

Der Beitrag mikrobieller Biomasse zur organischen Bodensubstanz -
Daten und Implikationen

Die organische Bodensubstanz ist essentiell für die Bodenfruchtbarkeit und die Ökosystemsleistungen des Bodens. Neuere Ergebnisse zeigen, dass leicht abbaubare Pflanzensubstanz durch Mikroorganismen zu CO₂ und beträchtlichen Mengen mikrobieller Biomasse umgesetzt wird. Umsatzstudien mit ¹³C-markierter mikrobieller Biomasse ergaben zudem das Verbleiben von ca. 50 % des Kohlenstoffs aus dieser Biomasse stabilisiert in der organischen Bodensubstanz. Für die molekularen Strukturen der organischen Bodensubstanz ist damit weniger von pflanzlichem Material als viel mehr von mikrobieller Necromasse auszugehen. Dies hat wesentlichen Einfluss auf die Strukturen und Eigenschaften des Bodens generell.