

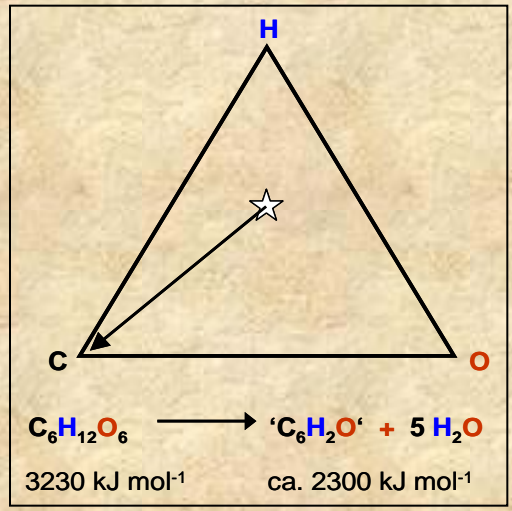
Verbundprojekt Landbauliche Verwertung von HTC-Biokohle

Koch, H.-J.¹; Greef, J.M.²; Kücke, M.²; Ramke, H.-G.³; Rillig, M.C.⁴; Märländer, B.¹
¹ Institut für Zuckerrübenforschung, Göttingen; ² Julius Kühn-Institut, Braunschweig;
³ Hochschule Ostwestfalen-Lippe, Höxter; ⁴ Freie Universität, Berlin

Einleitung

In Deutschland fallen in erheblichem Umfang Bioabfälle an, die bislang z. T. kompostiert werden. Da die C-Verluste bei der Kompostierung beträchtlich sind und zum Treibhauseffekt beitragen, könnte die hydrothermale Carbonisierung (HTC) von Bioabfällen mit anschließender Ausbringung der entstandenen Biokohle auf landwirtschaftliche Flächen eine Klima schonendere Verwertung darstellen. Durch HTC erzeugte Biokohle könnte die zunehmende Abfuhr pflanzlicher Reststoffe von Ackerflächen im Sinne einer ausgeglichenen C-Bilanz kompensieren und zusätzlich aufgrund ihrer Rekalzitranz gegenüber mikrobiellem Abbau zur C-Sequestrierung beitragen.

Reaktionsbedingungen: 180-200 °C, 18-20 bar, 4-16 h, Zitronensäure, Wasser



Nanostrukturen mit großer Oberfläche

Vom Input-Material...



...durch den Reaktor...



...bis zur HTC-Biokohle!



Ziel

Ziel des Projektes ist die umfassende Prüfung der agronomisch-ökologischen Eigenschaften von HTC-Biokohle als Voraussetzung einer landbaulichen Verwertung. Dieses Ziel wird durch die Kooperation von vier Arbeitsgruppen erreicht, die aufeinander abgestimmt Labor-, Gefäß- und mehrjährige Feldversuche durchführen.

Schema des Verbundprojektes:

Landbauliche Verwertung von HTC-Produkten aus Bioabfall (HTC-Biokohle)
 (AZ 27436 - 35/0)
 Laufzeit: 2009-2012

