

Industrielle Produktion von Biokohle

Ein Zwischenbericht über erste Erfahrungen

Hans-Peter Schmidt

INFO:
www.ithaka-journal.net

Delinat-Institut für Ökologie
und Klimafarming
www.delinat-institut.org

Seit einem halben Jahr werden in Lausanne organische Reststoffe zu Biokohle und Energie pyrolysiert. Der deutsche Anlagenbauer Pyreg GmbH hat dafür den ersten industriell einsetzbaren Reaktor erbaut, mit dem aus rund 1 000 t Biomasse jährlich 350 t Biokohle und 1 000 MWh Wärme produziert werden können.

Obwohl in Deutschland seit längerem zwei Pilotanlagen in Betrieb sind, musste auch die erste industrielle Anlage zunächst noch eine Reihe von Kinderkrankheiten überwinden, um schließlich den sicheren Dauerbetrieb aufnehmen zu können. Während der eigentliche Pyrolyseprozess seine ingenieure Umsetzungen rasch unter Beweis stellte, waren mehrere periphere Probleme mit der Biomassezufuhr, der Zerkleinerung, der Kohleausfuhr sowie der Wärmeauskopplung zu lösen. Nach den ersten schwierigen Monaten haben die Maschinenbauer nun aber alle notwendigen Modifikationen an den verschiedenen Schnittstellen vorgenommen, sodass mittlerweile die Fertigung der nächsten fünf Pyrolyseanlagen begonnen werden konnte.

**Biokohle wird in
Zukunft eine wichtige
Rolle als wertvoller
Bodenverbesserer
spielen.**

Die Biokohle, die in dem halben Jahr aus so verschiedenen Ausgangsstoffen wie Grünschnitt, Weintrester, Kaffeesatz, Miscanthus, Gärresten aus der Methanisierung, Biertreber, Schlachtabfällen, Borke und Siebresten hergestellt wurden, standen vollständig für Forschungsprojekte in ganz Europa zur Verfügung. So wurden neben den über 50 Topfversuchen in Instituten auch zahlreiche Feldversuche im Getreide-, Gemüse-, Obst- und Weinanbau durchgeführt. In der Schweiz wurde ein Kleingartenversuch mit knapp 500 Teilnehmern gestartet. Die Resultate dieser Versuche sind zwar größtenteils noch in der Auswertung, aber zusammenfassend lässt sich bereits sagen, dass sich die Erwartungen an die Biokohle als Bodenverbesserer deutlich zu bestätigen scheinen. Die hergestellten Biokohlen wurden auf Nährstoffe, organische Schadstoffe und Schwermetalle untersucht, wobei gezeigt werden konnte, dass die in der Kompostverordnung geltenden Grenzwerte problemlos eingehalten werden können. Ziel der nächsten 12 Monate ist nun, die letzten wissenschaftlichen Grundlagen zu schaffen, dass Biokohle als Bodenverbesserer bzw. Düngemittel durch die Europäische Düngemittelverordnung zugelassen werden kann. ▶



© Delinat-Institut