

Bio-Brennstoff aus Lochau: Die Kohle aus dem Schnellkocher

Von michael tempel | 01.07.13, 21:07 Uhr



In einem Versuchsreaktor in Lochau soll unter hoher Temperatur aus Pflanzenresten Biokohle hergestellt werden.

Foto: thomas meinicke

halle/MZ - Wozu die Natur Jahrtausende benötigt hat, soll nun binnen Stunden im Saalekreisort Lochau bei Halle möglich sein: die Entstehung von Kohle. Die Hallesche Wasser- und Stadtwirtschaft (HWS) will auf dem ehemaligen Deponiegelände mit einer nach eigenen Angaben europaweit einzigartigen Anlage aus Grünschnitt Biokohle erzeugen. Am Montag wurde der Versuchsreaktor eingeweiht.

Hohe Temperaturen nötig

Angesichts steigender Brennstoffpreise könnte man von einer „Zaubermaschine“ sprechen. Peter Wieczorek von der Firma Artec zählt zu jenen Leuten, die diese Zaubermaschine im Auftrag der HWS entwickelt haben. „Das ist wie Gemüsesuppe kochen“, sagte Wieczorek scherzhaft und zog damit einen Vergleich mit einem Schnellkochtopf. In solch einem Topf können die Zutaten mit einem erhöhten Druck und mit einer erhöhten Siedetemperatur in kürzerer Zeit als mit normalem Kochgeschirr gegart werden. Wobei die Anlage in Lochau freilich mit viermal höherem Druck (25 Bar) und mit etwa doppelt so hohen Temperaturen (bis zu 250 Grad Celsius) arbeitet. Unter diesen Bedingungen und bei Wasserzufuhr werden dem Grünschnitt aus Gärten und Grundstücken die für Heizzwecke unwichtigen Bestandteile entzogen. Nach Wasserabscheidung und Trocknung verlässt ein schwarz-graues Pulver mit einem Kohlenstoffanteil von 85 Prozent die Anlage. Das Verfahren nennt sich „hydrothermale Carbonisierung“ (HTC). Es ist der Braunkohle-Entstehung identisch. Nur, dass die in den Tagebauen der Region abgebaute Kohle in mehreren Millionen Jahren entstanden ist. In Lochau sind es zwei bis sechs Stunden.

Der Versuch mit der Kohlegewinnung, bei dem die Technologie optimiert und möglichst für eine Produktion im großen Maßstab fit gemacht werden soll, läuft zunächst bis Januar 2014. Wie Geschäftsführer Matthias Lux bei der gestrigen Eröffnung sagte, wollen die halleschen Stadtwerke den Grünschnitt als Ausgangsmaterial für Sekundärrohstoffe noch besser verwerten. Die Stadtwerke sind der Mutterkonzern der HWS. Bislang wird der in Halle eingesammelte Grünschnitt kompostiert und zur Biogasgewinnung genutzt.

Umweltminister Hermann Onko Aekens (CDU) bezeichnete das Projekt als wichtigen Beitrag zur Nutzung erneuerbarer Energien. Die eingeläutete Energiewende sei zwar „alternativlos“. Sie sei bislang aber zu sehr auf Windkraft fixiert, die noch keine sichere Stromversorgung gewährleisten könne. „Mit Biomasse als Energieträger können wir einiges ausgleichen“, so Aekens.

Bund fördert Projekt

Partner der HWS bei den Versuchen sind das deutsche Biomasse-Forschungszentrum in Leipzig und die Projektträger-Gesellschaft Jülich (Nordrhein-Westfalen). Der Bund fördert die Tests mit 500 000 Euro. Weitere rund 500 000 Euro investieren die Stadtwerke. Im Gegensatz zur herkömmlichen Kohle wäre die Nutzung der Biokohle klimafreundlich weil CO₂ -neutral. Ob sie aber das Zeug zum Massen-Brennstoff hat? Bei der HWS ist man optimistisch. Schon ab 2014 soll der Verwaltungstrakt auf dem alten Deponieareal (heute Recyclingpark) mit Biokohle beheizt werden. Mit der Versuchsanlage können pro Jahr 2 500 Tonnen Grünschnitt zu rund 1 000 Tonnen Kohle verarbeitet werden. Laut HWS-Chef Jörg Schulze ist der Energiegehalt der Biokohle mit dem der Braunkohle vergleichbar. Ob aber der energetische Aufwand der Herstellung mit dem Energiegewinn übereinstimmt, blieb gestern offen. Preislich könnte Biokohle mit 150 Euro je Tonne womöglich mithalten: Für die Tonne Kohlebriketts zahlen Endkunden derzeit rund 220 Euro, für eine Tonne Heizöl etwa 1 160 Euro.

Auch interessant

Anzeige

Anzeige

Die 2. Staffel von Moco Maffia ist da!
Jetzt streamen auf Joyn!

Joyn PLUS+

5+ Fahrzeuge? Warum diese Tracker
ganz Deutschland erobern

Expert Market

Gesponsert 3/5

MYCS

sponsored by **de.mycs.com**

MYCS | Make it yours.