



Biogasanlage in Melle. Leistung: 536 kWel; Inputstoffe: Maissilage, Hähnchenmist, CCM, Grünroggen. Wärmenutzung: Hähnchenställe, Holz Trocknung

# Biogas als große Chance für Weser-Ems

## Ernährungswirtschaft darf darunter aber nicht leiden

Zur angestrebten Energiewende in Deutschland gehört zwangsläufig auch die Energie- und Wärmeenergiegewinnung durch den Einsatz von Biogasanlagen. Doch gerade diese saubere Technologie sorgt vielerorts für Unmut, Bürgerinitiativen wehren sich gegen aufkommenden Gestank und selbst Umweltaktivisten sehen die sogenannte Vermaisung der Landschaft als ernstzunehmendes Problem.

Bis 2020 sollen alleine in Niedersachsen jährlich rund acht Milliarden Kilowattstunden durch Biogas erzeugt werden, doppelt so viel wie durch die Solarenergie. 1.000 Megawatt

an Leistung werden dafür benötigt. Ende 2011 war mit 650 Megawatt auf rund 1.300 Anlagen verteilt etwa ein Viertel des gesamtdeutschen Biogasertrags in Niedersachsen installiert.

Der Mais ist in Deutschland mit Abstand die Energiepflanze Nummer eins, wenn es um die Erzeugung von Biogas geht. Ganze 88 Prozent macht er an den pflanzlichen Gärsubstraten aus. Das macht sich auch auf dem Acker bemerkbar: Der Maisanteil an der Gesamtfläche hat in den vergangenen Jahren kontinuierlich zugenommen. In Niedersachsen wird auf einem Drittel der Ackerfläche Mais angebaut. Hiervon wiederum ist jeder dritte Hektar so-

genannter Energiemais. Diese Entwicklung wird in der Bevölkerung nicht unkritisch gesehen. Bei der Suche nach Alternativen ist die Zuckerrübe laut Landwirtschaftskammer Niedersachsen ein vielversprechender Kandidat. Im 3N-Kompetenzzentrum Niedersachsen Netzwerk Nachwachsende Rohstoffe in Werlte werden weitere Alternativen auf Herz und Nieren getestet. Aufgrund der naturbedingten Anbauzyklen dauert es allerdings seine Zeit, bis Ergebnisse vorliegen. Als Ersatz für den Mais kommt neben diversen Hirsearten auch die Durchwachsene Silphie als potenzieller Energielieferant in Frage.

Momentan allerdings scheint die Zuckerrübe die besten Chancen auf dem Feld zu haben. In Niedersachsen ist die Rübe als Biogassubstrat kein Neuling. In den klassischen Rübenanbaugebieten wie dem südlichen und östlichen Niedersachsen findet schon heute ein Teil der Zuckerrüben den Weg in den Fermenter. Das betrifft vor allem die über die vertraglich vereinbarte Menge geernteten „Überrüben“, aber auch kleinere gezielte für die Biogasgewinnung angebaute Rübenmengen.

Auch in Gebieten, in denen die Zuckerrübe bislang keine Rolle spielte, wird über ihren Anbau als Energiepflanze nachgedacht. Das gilt zum Beispiel für das Emsland. Nährstoffreiche Böden und höhere Niederschläge versprechen auch dort durchaus hohe Rübenenerträge.

Vieles spricht dafür, die Zuckerrübe als Ergänzung zum Mais für die Biogasgewinnung einzusetzen. Durch ihren hohen Zuckeranteil enthält sie viel Energie. Auch die Methanausbeute kann sich sehen lassen. Nach bisherigen Erfahrungen aus der Praxis lässt sich schon mit einem Rübenanteil von 20 bis 30 Prozent im Gärsubstrat der Methangehalt im Biogas um zwei Prozent steigern.

## Akzeptanz gefordert

Trotz positiver Entwicklungen benötigt Biogas an sich wieder eine höhere Akzeptanz in der Bevölkerung. Nicht nur, weil in unserer landwirtschaftlich geprägten Region die Energiegewinnung gut gewährleistet werden kann, sondern vor allem, weil auch die regionale Wertschöpfung eine Rolle spielt. Zum einen als zweites Standbein für die Landwirtschaft,

## Flexible Stromerzeugung aus Biogas

Anlagenbetreibern winken Zusatzlöse durch Direktvermarktung



Thomas Bolte, Pressesprecher der EnviTec Biogas AG

**EXPERTENTIPP**

Eine der größten Herausforderungen der Energiewende ist es, Angebot und Nachfrage von regenerativ erzeugtem Strom möglichst auszugleichen. Vor allem Wind- und Solaranlagen speisen Strom wetterabhängig sehr unregelmäßig ein. Die Folge sind starke Schwankungen im Netz. Biogasanlagen schaffen hier Abhilfe: Sie können nicht nur permanent Grundlaststrom liefern, sondern lassen sich im Bedarfsfall auch auf hohem oder niedrigem Niveau fahren. So tragen sie zu einer flexiblen Stromerzeugung und Stabilisierung des Netzes bei. Seit dem 1. Januar 2012 fördert der Gesetzgeber im Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) die Direktvermarktung von Biogasstrom. Beim Marktprämienmodell haben Betreiber von Biogasanlagen die Chance, Zusatzlöse am Markt zu erwirtschaften, erhalten jedoch je verkaufter Kilowattstunde mindestens den gleichen Betrag wie bei der festen EEG-Vergütung. Die Flexibilitätprämie wiederum ist für Anlagenbetreiber gedacht, die mit ihrer Biogasanlage überwiegend dann Elektrizität produzieren, wenn die Nachfrage besonders hoch ist und sich gestiegene Preise am Strommarkt erzielen lassen.

zum anderen, weil die Thematik innovative Unternehmen hervorgebracht hat, die mittlerweile Weltgeltung haben.

Uwe Heider, Geschäftsführer des Biogasanlagenbauers BD AGRO aus Vechta, der in der hiesigen Region bereits circa 20 Biogasanlagen gebaut hat, muss sich täglich mit Vorbehalten auseinandersetzen. Zum Teil seien diese unsachlich: „Die höhere Nitratbelastung in Grundwasser und Boden sehe ich durchaus kritisch, aber dabei darf man nicht außer Acht lassen, dass erhebliche Güllemengen in der Landwirtschaft unabhängig von Gärresten aus Biogasanlagen als Dünger auf die Flächen kommen.“ Heider kennt sich aus mit der Thematik: BD AGRO gehört zur Big Dutchman Gruppe, dem weltweit führenden Unternehmen im Bereich Fütterungsanlagen und Stall-einrichtungen für die moderne Haltung von Schweinen und Geflügel. „Wir beschäftigen uns seit über 70 Jahren mit der Landwirtschaft und wissen sehr genau, dass Gülle, Kot und Mist Fluch und Segen zugleich bedeuten kann.“

Auch das Argument der Preissteigerung bei Pachtflächen und Futtermitteln sei nicht ausschließlich auf die Einsatzmengen an Mais für Biogasanlagen zurückzuführen: „Fakt ist, dass etwa 22 Prozent des Maisanbaus in Deutschland für die energetische Umsetzung verbraucht werden. Gleichzeitig wurden in den letzten Jahren die Tierbestände ausgeweitet. Beide Entwicklungen haben sicherlich dazu beigetragen, dass die verfügbaren Flächen stärker nachgefragt wurden.“ Im Übrigen ist der Mais noch die Energiepflanze, die den niedrigsten flächenbezogenen Anbaubedarf im Verhältnis zur Energiegewinnung hat. ▶



**Büromöbel**

Eine Firma der fm Unternehmensgruppe.

Glaßdorfer Str. 18-24

26219 Bösel

Telefon 04494 - 92 50-0

Telefax 04494 - 81 51

info@fm-bueroemoebel.de

www.fm-bueroemoebel.de



Ein weiterer Vorteil von Biogas ist, dass man die Geruchsemissionen, die bei Gülle durch die organischen Bestandteile verursacht werden, in Energie umwandelt und somit reduziert.

Fakt sei auch, so Heider, dass es stark unterschiedliche Ausprägungen innerhalb Deutschlands gibt:

„In unserer Region sind die Anbauflächen begrenzt und es ist sicher eine deutlichere Belastung bei Umwelt, Pacht- und Futterpreisen zu registrieren im Vergleich zu Ackerbau- und Flächenregionen wie in Mecklenburg-Vorpommern oder Brandenburg. In diesen Regionen wird der Mais sehr effektiv vor Ort in Biogasanlagen eingesetzt. Auch von der Logistik her eine effiziente und umweltschonende Angelegenheit. Zudem werden dort dringend benötigte Arbeitsplätze geschaffen. Diese Konzepte stehen nicht in Konkurrenz zu den gewachsenen, landwirtschaftlichen und ernährungswirtschaftlichen Strukturen, wie sie sich seit 60 Jahren überaus erfolgreich in unserer Regionen entwickelt haben, und sie leisten dort einen wesentlichen Beitrag zur politisch gewollten Energiewende Deutschlands.“

## EEG förderte bislang den Anlagenbau

Die Monokultivierung der Flächen ist übrigens in der aktuellen Fassung des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) berücksichtigt worden. Anreize und Malussysteme sind geschaffen worden, um alternative Anbaupflanzen einzusetzen.



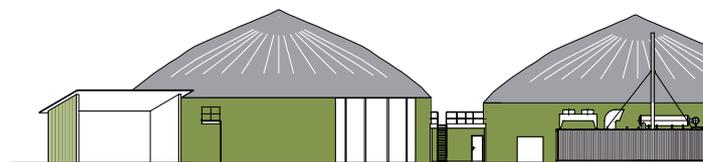
Biogasanlage in Westrittrum (bei Huntlosen).

Heider: „Das ‚alte‘ EEG hat zu einem enormen Boom bei landwirtschaftlichen Biogasanlagen bis 500 kW Leistung geführt. Besonders im Landkreis Cloppenburg sind zahlreiche Biogasanlagen entstanden, die erheblich zur Produktion erneuerbarer Energien beitragen. In der Region Weser-Ems stammen circa zehn Prozent des verbrauchten Stroms aus Biogasanlagen. In Niedersachsen sind es knapp über fünf Prozent und in Deutschland nur rund drei Prozent. Dabei ist wichtig zu erwähnen, dass Biogasanlagen eine speicherfähige Energie produzieren. Diese kann dann in Strom und Wärme beziehungsweise Kälte verwandelt werden, wenn sie benötigt werden.“

Diese Möglichkeiten stecken bei anderen regenerativen Energien wie Solar und Windkraft noch in den Kinderschuhen. Sie lassen sich derzeit nur effektiv über Pumpspeicherkraftwerke gewährleisten, die kaum vorhanden sind.

## Kombi-Anlagen für Produktionsbetriebe lukrativ

Bioenergie ist für Produktionsbetriebe lukrativ. Das aktuelle EEG ist insbesondere auf Anlagen ab einer Größenordnung von 750 kW fokussiert. „Da im neuen EEG auch Abfallstoffe, zum Beispiel aus der Ernährungswirtschaft,



BIOGASANLAGEN · SCHLÜSSELFERTIG · WELTWEIT

Planung

Bau

Service

BD AgroRenewables GmbH & Co. KG  
Auf der Lage 2 · 49377 Vechta

Tel. +49 (0) 44 47 801-43 00  
Fax +49 (0) 44 47 801-237

www.bd-agro.de  
info@bd-agro.de

Ein Unternehmen der  **Big Dutchman** -Gruppe

zusammen mit Energiepflanzen in Biogasanlagen eingesetzt werden können, werden solche 'Kombi-Anlagen' für viele heimische Produktionsbetriebe sehr lukrativ", erklärt Heider. Zudem lassen sich Biogasanlagen so konstruieren, dass sie zeitlich flexibel und damit bedarfs- und marktgerecht Strom erzeugen.

Und zudem bieten sie neue Marktchancen für die hiesige Wirtschaft: „Biogasanlagen sind regionale Wirtschaftsmotoren – von der Projektierung bis zum Bau und Betrieb können Unternehmen, Planer, Handwerker und Dienstleister aus der Region direkt eingebunden werden“, ist Heider überzeugt.

Das geht sogar bis in den IT-Bereich. Das Unternehmen BT IT-Service aus Rastede hat für den Betrieb von Biogasanlagen eine eigene Software entwickelt. Das System „Bogis“ dient der Überwachung von Biogasanlagen. In dem auf einer Oracle-Datenbank basierenden und als Webanwendung entwickelten Programm laufen täglich Daten von über 30 Biogasanlagen aus festgelegten Messpunkten zusammen. Ergänzt wird der Datenbestand durch die manuelle Eingabe von Werten durch Mitarbeiter der Biogasanlagen.

Chancen bieten sich also zahlreich. Auch die von Landwirtschaftsministerin Ilse Aigner kürzlich angestrebte Debatte über die Wegwerfmentalität der Deutschen im Bereich Lebensmittel könnte ein Umdenken hervorgerufen. Laut Berechnung der Klimakönner GmbH aus dem westfälischen Greven, die Biogas aus organischen Reststoffen vertreibt, könnten die monierten elf Millionen Tonnen wegwerfener Lebensmittel in Deutschland rund 550.000 Haushalte mit Energie versorgen.

Das gilt natürlich auch für Betriebe in unserer Region, die derartige Reststoffe besitzen und einen großen Energiebedarf haben. Mit lokalen Lösungen auf dem Betriebsgelände lässt sich eine optimale Nutzung gewährleisten.



Uwe Heider, Geschäftsführer BD AGRO, Vechta

## EEG mit Einschnitten

Die Erneuerbaren im Allgemeinen müssen sich seit längerer Zeit mit dem Vorwurf auseinandersetzen, eine subventionsgetriebene Wirtschaft hervorgerufen zu haben. Die Solarbranche hat es kürzlich im vollen Umfang getroffen, denn es wurden drastische Einschnitte in der Vergütungsstruktur des EEG vorgenommen. Auch im Biogasbereich sind

mit dem aktuellen EEG bereits erhebliche Kürzungen realisiert worden. Dies gilt vor allem für landwirtschaftliche Anlagen im Leistungsbereich bis 500 kW.

Für die Zukunft ist es wichtig, dass die Biogasbranche die Forschung und Weiterentwicklung nicht vernachlässigt, um eine größere Nachhaltigkeit und Konkurrenzfähigkeit der Anlagen zu erreichen.

Unternehmen wie BD AGRO arbeiten an innovativen Lösungen für die vollständige Verwertung von eingesetzten Inputstoffen, um umweltfreundlich elektrische und thermische Energie mit hohem Wirkungsgrad zu gewährleisten.

Doch wie lässt sich eine neue Technologie mit über Jahrzehnte gewachsenen Strukturen im Agrarsektor vereinbaren? Jeder Anbauhektar für die Energieversorgung ist einer weniger für die Ernährung der Bevölkerung.

Heider vertritt dazu eine klare Position: „Die Veredlungs- und Ernährungswirtschaft bleibt Schwerpunkt der hiesigen Region. Zukünftige Konzepte zur Produktion erneuerbarer Energien müssen auf der Grundlage landwirtschaftlicher Nebenprodukte und biogener Rest- und Abfallstoffe aus der Nahrungsmittelproduktion entwickelt werden.“ Die Big Dutchman Gruppe hat sich bereits darauf ausgerichtet und entsprechende Komplettlösungen in der Entwicklung. „Die Standardlösung hat ausgedient, denn es gibt viele Formen der Bioenergie. Nur mit individuellen und auf die Gegebenheiten vor Ort ausgerichteten Lösungen wird es zu einer Win-win-Situation für alle Beteiligten kommen.“ *Nicholas Salagaray | n.salagaray@verlagkroeber.de* ■

### Den Informations- und Wissensfluss fördern – mit Unified-Communications-Lösungen der SIEVERS-GROUP

- Audio-, Video- und Webkonferenzen/-kommunikation
- Application-/Desktop-Sharing
- Whiteboard-Technologie
- One-Number-Concept

We think **IT**.

**SIEVERS**  
GROUP  
ICT SOLUTIONS

[www.sievers-group.com](http://www.sievers-group.com)