

Biogasanlagen zur Energiegewinnung

Nicht überall, wo Bio reinkommt, kommt auch Bio raus

Erneuerbare Energien sind ein zentrales Thema in der heutigen Zeit. Am 1. Januar 2009 trat die Novellierung des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) in Kraft. Ziel des Gesetzes ist es, bis zum Jahr 2020 die Stromversorgung auf 25 bis 30 % aus erneuerbaren Energien zu decken.

In Zeiten, in denen über Laufzeitverlängerungen von Atomkraftwerken diskutiert wird, wollen mehr Menschen eine sichere Energieversorgung für die Zukunft. Neben Atomstrom, steht ebenso die Energiegewinnung aus Kohle in der Kritik. Schadstoffausstoß, Effizienz und Endlichkeit der Kohlevorräte, sind die Schwachpunkte dieser Art der Energiegewinnung.

Biogas ist eine gute Möglichkeit der dezentralen Energieversorgung.

Wie arbeitet eine Biogasanlage?

Im Unterschied zur Verfeuerung in einer Biomasseanlage, wird in der Biogasanlage organisches Material fermentiert. Die Biomasse wird dabei mittels Bakterien zersetzt. Es entsteht neben Kohlendioxid und Schwefelverbindungen das Biogas Methan.

Als Ausgangsmaterial wird dem Fermenter einer Biogasanlage Gülle aus den Ställen zugeführt. Um die Gasausbeute zu steigern, müssen dem Gärprozess noch weitere Stoffe, wie nachwachsende Rohstoffe oder Abfälle aus der Lebensmittelindustrie zugegeben werden. Der zurückbleibende Gärrest, ist ein Substrat, das auf landwirtschaftlichen Flächen als Dünger ausgebracht werden kann.

Bei der Betreibung von Biogasanlagen müssen neben den wirtschaftlichen, auch ökologische und ethische Aspekte berücksichtigt werden.

Der Anbau von Pflanzen als Nahrungsmittel, sei es für Mensch oder Tier, muss vor der Nutzung als nachwachsender Energieträger stehen. „Bioenergie sollte erst mal durch den Tiermagen gehen“, so der Präsident des Deutschen Bauernverbandes Gerd Sonnleitner. Nur wenn Biogasanlagen mit Reststoffen aus der Landwirtschaft (z.B. Gülle) und der Landschaftspflege (z.B. Grünschnitt) betrieben werden, stimmt die CO₂-Bilanz. Wobei sich der BUND gegen die Nutzung von importierter Biomasse ausspricht.

In Deutschland werden immer weniger Lebensmittel produziert. Einfachster Grundbedarf kann nicht mehr gedeckt werden. So äußerte sich Bernard Suding, Geschäftsführer der Wernsing Feinkost GmbH, einem Hersteller von Pommes Frites gegenüber dem NDR, dass Kartoffeln aus den Niederlanden importieren werden müssen, weil es diese in Niedersachsen nicht mehr ausreichend zu kaufen gibt.

Die falsch gesteuerte Förderung durch das EEG lassen immer weitere Monokulturen entstehen. Eine große Pflanzen- und Tiervielfalt geht verloren, Landschaftsbilder werden zerstört. Flächen, die bisher brach lagen und der Natur zugute kamen, werden nun wieder intensiv genutzt. Die Nachfrage nach weiteren Flächen zum Anbau von Energiepflanzen, lässt Boden- und Pachtpreise steigen.

Die aktuelle Förderung führt in der Praxis zu immer mehr konventionellem Raps- und Maisanbau mit immer engeren Fruchtfolgen. Dies begünstigt das Auftreten von Krankheiten und Schadinsekten, was wiederum zu einem vermehrten Einsatz von Pestiziden verleitet, oder es dient als Begründung für den Einsatz von gentechnisch veränderten Organismen, wie etwa Bt-Mais. Es müssen daher dieselben Anforderungen wie für den Anbau von Nahrungs- und Futterpflanzen gelten.

Der Anbau von gentechnisch veränderten Pflanzen ist generell abzulehnen.

Die Effizienz von Biogasanlagen, hat Einfluss auf die Gesamtbilanz dieser Art der Energiegewinnung. Durch Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) – also die Umwandlung von Biomasse in Strom und Wärme – kann Biomasse am effizientesten genutzt werden.