

Dokumentation der Exkursion zur Biogasanlage

1. Allgemeine Informationen:

- Untersuchungsgegenstand: Biogasanlage
- Ort: Landwirtschaftlicher Betrieb Lüps`sche Straße 20
- Landwirt/Eigentümer: Christian Schulte-Spechtel

2. Untersuchung der Umgebung:

Nachdem wir unser Ziel, die Biogasanlage des Landwirts Schulte-Spechtel in Kleve/Brienen fast erreicht hatten, stand zunächst die genauere Betrachtung der Umgebung an. Hier kam es vor allem darauf an, die Landschaft auf anthropogenes Wirken hin zu untersuchen. Tatsächlich sind in dieser Region mehrere Anzeichen menschlichen Wirkens zu finden. Neben der gewohnt niederrheinischen, flachen Landschaft mit den Stauchmoränen bei Kleve im Süd-Südwesten und bei Elten im Nord-Nordosten fällt auf, dass die Region offenbar intensiv landwirtschaftlich genutzt wird. Beinahe in allen Himmelsrichtungen befinden sich landwirtschaftliche Anbauflächen. Des Weiteren sind vereinzelt Häuser zu finden. Die alte Eisenbahnbrücke von Griethausen, die Emmericher Rheinbrücke, der Kermisdahl, der Altrhein und der zugehörige Damm, auf dem wir uns befinden, zeigen zusätzlich, dass der Mensch hier in die Natur eingegriffen hat, um sich dauerhaft in dieser Gegend ansiedeln zu können.

3. Besuch der Biogasanlage:

Die Biogasanlage auf dem Hof Schulte-Spechtel umfasst zwei Gärbehälter (Fermenter, Nachgärer) mit je 2000 t Inhalt, in denen die aufbereiteten, kontinuierlich nachgefüllten Substrate, also spezielle Anbaupflanzen und Restprodukte aus der Landwirtschaft sowie Gülle, durch Mikroorganismen unter anaeroben Bedingungen bei 40°C vergären, sodass zu 70% Methan und zu 30% Kohlenstoffdioxid entsteht. Zudem gehört zu der Anlage ein Gärproduktlager (GPL) und ein 450 Kilowatt Gasmotor, der mit dem entstandenen Biogas angetrieben wird und über einen Generator Strom erzeugt. So bringt es die Anlage auf etwa 2 Millionen Kilowattstunden pro Jahr.

Bei der Führung durch die Anlage haben wir schon einen Teil der im Vorfeld formulierten Fragen beantwortet bekommen. Darüber hinaus hatten wir zum Ende hin Gelegenheit, unsere Fragen Herrn Schulte-Spechtel zu stellen. Im Folgenden sind die Ergebnisse fragenspezifisch aufgelistet.

- **Kosten der Anlage, Einspeisevergütung, Subventionen:**
Die Kosten für einen Gärbehälter liegen bei 350 000 €, der Gasmotor mit dem Generator kostet 450 000 €. Die gesamte Anlage hat ca. 1,5 Millionen Euro in der Anschaffung gekostet, wobei es keinerlei Subventionen von Seiten der Stadt oder des Staates gab. Jedoch bekommt der Landwirt eine Einspeisevergütung in der Höhe von zehn Cent pro Kilowattstunde für 20 Jahre ab 2013.
- **Arbeitsintensität, Wartungsaufwand:**
Die Anlage ist noch nicht komplett ausgefallen, noch lagen sonstige größere Defekte vor. Allerdings muss, neben der täglichen Kontrolle des Füllstandes der Gärbehälter,

regelmäßig das Rührwerk gewartet werden, dass naturgemäß anfälliger für Störungen ist. Alle drei Monate muss außerdem der Gasmotor gewartet werden.

- **Anbaupflanzen, Abfall:**

Zu den Substraten gehören neben der Gülle, welche von sechs verschiedenen landwirtschaftlichen Betrieben geliefert wird, auch extra dafür angebaute Pflanzen oder Restprodukte wie Mais, Zuckerrüben, Raps, Karotten usw. Die Landwirtschaft ist dementsprechend vielfältig. Die bei der Vergärung entstehenden Produkte eignen sich sehr gut als Düngemittel und werden wieder auf die Felder gebracht. Abfälle, die nicht wiederverwertet werden können, entstehen bei dieser Art der Energiegewinnung überhaupt nicht.

- **Konflikte:**

Konflikte mit den Nachbarn hatte Landwirt Schulte-Spechtel keine. Allerdings kam es zu einer Auseinandersetzung zwischen ihm und der Stadtverwaltung. Grund hierfür war, dass er im Jahr 2011 eine Baugenehmigung für eine Biogasanlage erlangen wollte, die Stadtverwaltung ihm dieses Vorhaben jedoch verwehrt hat, sodass die Anlage erst 2013 ans Netz gehen konnte. Dabei hatte eine Richterin im Jahr 2012 bestätigt, dass die Genehmigung hätte erteilt werden müssen. Da der Landwirt aber 2011 eine Einspeisevergütung bekommen hätte, die um drei Cent höher gewesen wäre, hat Schulte-Spechtel auf Schadensersatz geklagt.

- **Eigene Einschätzung des Eigentümers:**

Landwirt Schulte-Spechtel ist mit seiner Biogasanlage sehr zufrieden. Er betont, dass Biogas eine Form der Energieerzeugung ist, die sich speichern lässt. Zudem lässt sich mit Biogas Strom genau dann generieren, wenn dieser gebraucht wird. Der Gasmotor wird so automatisch aktiviert, wenn Strom benötigt wird. Auch darüber hinaus sieht er regenerative Energiegewinnung als essentiell an, um umweltfreundlichen Strom anbieten zu können. Neben der Biogasanlage gehören dem Betrieb nämlich zwei Windkraftträder mit je 1000 Kilowattstunden peak und eine die Lagerhallen bedeckende Photovoltaikanlage mit mehr als 200 einzelnen Modulen.

4. Reflexion:

Mir persönlich hat diese Exkursion gefallen. Mit der Führung durch die Anlage hatte man die Chance, sich eine Biogasanlage aus der Nähe und im Detail anzuschauen. Nach dieser Exkursion hatte zumindest ich das Gefühl, besser über die Biogasanlage informiert zu sein. Wir hatten zudem die Möglichkeit geboten bekommen, direkt mit dem Eigentümer in Kontakt zu treten und ihm unsere Fragen zu stellen. Beeindruckt hat mich die Entschlossenheit, mit der Landwirt Schulte-Spechtel dem Thema Nachhaltigkeit und erneuerbare Energiegewinnung nachgeht. Seine Argumentation war dabei sehr nachvollziehbar und hat nochmals meine Einstellung zu diesem Thema gestärkt.