

## BUND-Exkursion 1. Biogasanlage im Kreis bei Paeffgen in Nörvenich

BUND-Exkursion zu der 1. Biogas-Anlage im Kreis Düren am 17.5.2008  
( Bericht von Dr. Reinhard Schultz-Hock)

Wenn man auf der Landstraße. von Frauwüllesheim nach Hochkirchen fährt, fallen einem kurz vor Hochkirchen grüne, runde, 7m hohe „Partyzelte“ mitten im Feld auf. Fährt man dann auf den Hof der Paeffgen Biogas GmbH , dann steht dort ein Schild: „Biogasanlage Betreten verboten“. Man hört nichts, man riecht nichts, aber man sieht was. 20 Teilnehmer durften sich am Samstag zwei Stunden lang bei der BUND-Exkursion die Anlage mit dem Juniorchef, Edmund Paeffgen besichtigen. Vom Prinzip wird hier wie in den Faultürmen einer Kläranlage oder wie bei einem Kuhmagen Biogas (54 % Methan, 46 % Kohlendioxid) gewonnen. Dabei müssen die mesophilen Archebakterien auf einer Temperatur von 40 ° gehalten werden und mit 24 Tonnen NaWaRos (nachwachsende Rohstoffe) in form von 80 % Maissilage, 20 % Hühnermist) täglich gefüttert werden um dann 500 m<sup>3</sup>/h Biogas zu produzieren. Wenn man auch nur einen Tag nicht füttert, dann hören die Bakterien nach 24 Std. mit der Gas-Produktion auf und müssen dann mehrere Wochen wieder hochgepeppelt werden. Als NaWaRos eignet sich auch ungenießbares, verpilztes Getreideschrot oder die Schlempe, die bei der Kornbrennerei anfällt, die Seniorchef Paeffgen seit 1967 betreibt. Als Rückstand bei der Biogasanlage entsteht ein hochwertiger Dünger, geeignet für Garten und Landbau in der Konsistenz von kleinfaserigem Rindenmulch, eben die übrig gebliebene Zellulose und Lignin, die die Bakterien nicht verwertet haben, angereichert mit Nährstoffen, aber von den Archebakterien keine Spur mehr zu sehen. Mit dem Biogas betreibt die Paeffgen Biogas GmbH zwei 500 KW –Generatoren, die im Jahr 8000 Stunden, laufen und damit 8 Mio. kWh pro Jahr erwirtschaften. In 4 Stunden wird ein Einfamilienhaus mit einem Jahres-Energieverbrauch von 4000 kWh versorgt. Pro Jahr demnach 2000 EFM`s. Mit einem Nawaro-Bonus bis zu 6 Cent pro kWh ergibt sich ungefähr eine Vergütung von 19 Cent pro kWh , das macht immerhin pro Jahr 1.520.000 €. Ein rentables Geschäft, das aber rund um die Uhr betreut werden muss. Mit der Abwärme aus den Generatoren ließe sich noch eine Schule oder ein Schwimmbad betreiben, wenn die Akzeptanz bei der Nörvenicher Bevölkerung vorhanden wäre. Vergleicht man die Verstromung des Biogases mit der Windenergie und der Photovoltaik, dann fragt man sich aus BUND-Sicht, ob es nicht einfacher ist, ein Windrad im Feld oder ein paar Photovoltaik-Anlagen auf der Scheune aufzustellen. Heutzutage gibt es Windräder mit einer Nennleistung von 30 kW bis 6 MW. Schleswig-Holstein will bis 2020 seinen gesamten Strombedarf aus Windenergie decken. Deshalb wäre es vielleicht sinnvoller, wenn man das Biogas ins Erdgasnetz einspeisen oder damit Erdgas-Fahrzeuge betanken würde. Das Erdgas aus den GUS-Ländern besteht zu 98 % aus Methan. Das CO<sup>2</sup> aus dem Biogas lässt sich mit Kalkmilch absorbieren .Danach müsste es auf 200 bar komprimiert werden, um es tanken zu können. Zurzeit kostet ein kg Erdgas 98 Cent an der Tankstelle. Bei der Paeffgen Biogas GmbH fallen jeden Tag 4632 kg Erdgas an. Das sind pro Jahr 1.66 Mio. €, wenn Alles vertankt wird. Bei den gegenwärtigen Spritpreisen sichtlich ein lukratives Geschäft und die Akzeptanz bei der Nörvenicher Bevölkerung wäre bestimmt für alle Zukunft gesichert. In Schweden ist es übrigens schon zeit längerer Zeit Usus Biogas ins Erdgasnetz einzuspeisen oder damit Erdgasfahrzeuge zu betanken und nicht zu verstromen. Wann kommt die erste Biogastankstelle in den Kreis Düren?