

Februar 2002

18.02.2002

[Autofahren mit Gras von der Wiese? Trockenfermenter – Biogasanlage im Naturparkhaus vorgestellt](#)

Im Rahmen des Bildungsprogramms 2002 des Naturparks Bayerischer Wald e.V. stellte Referent Heinrich Schmid aus Zwiesel anhand eines Videofilms und diverser Folien die erste, TÜV – geprüfte Trockenfermenter – Biogasanlage der Welt vor. Eine derartige Anlage läuft seit dem Jahr 2000 bei Landwirt Ludwig Schiedermeier in der Nähe von Furth i.W.. Während Biogasanlagen bisher die „nasse Variante“ abdecken und mit Gülle und entsprechenden Cofermenten, wie z.B. Speiseabfällen oder Gemüseresten bis hin zum Grasschnitt betrieben werden, können Trockenfermenter – Biogasanlagen alleine für sich auch mit Grasschnitt betrieben werden. Die Trockenvergärung zielt auf die Methangasnutzung (CH₄) und seine Verwendung ab. Aus einer Tonne Wiesengras entstehen etwa 100 m³ Methangas. Bei Verwendung von Maissilage oder Speiseabfällen würde die Ausbeute wesentlich ansteigen, teilweise bis zu 20 m³ pro Tonne. Das Hauptziel dieser vorsichtig gerechneten Variante besteht aber darin, die Grasschnitte der vielen, oft ungenutzten Wiesen zu verwenden. Gerade im Bereich der Landschaftspflege werden viele Flächen gemäht, das Mähgut muss beseitigt werden. Es stellt meist einen Kostenaufwand dar, muss weit transportiert werden und ist schwierig unterzubringen. Die Trockenfermenter – Biogasanlage nutzt den Grasschnitt, der beispielsweise vorher in einem Fahr silo siliert wurde, entzieht in dem Vorgang das Methangas, und bietet danach die Möglichkeit, die verbleibenden Reste noch einmal zu verfüttern. Der Pansen der Kuh wird weniger strapaziert, da kein Methangas mehr enthalten ist. Das bei der Trockenfermenter – Biogasanlage freiwerdende Methan wird in Behältern gesammelt und entweder in einem stationärem Blockheizkraftwerk mit einem Gas - Ottomotor zur Strom- und Wärmeerzeugung genutzt, oder in Erdgas- bzw. Gas-Tankstellen geliefert. Mittlerweile gibt es einige PKW – Hersteller wie beispielsweise Fiat oder Ford, die Hybridmotoren anbieten, die sowohl mit Benzin als auch mit Erdgas betrieben werden können. Das Methangas (CH₄) kann, wenn es einer Gasreinigung unterzogen ist, während der die etwa 25 % CO₂ entfernt wurden problemlos das Erdgas ersetzen. Für viele Landwirte und Gemeinden, die größere Flächen zu pflegen haben, um sie vor dem Zuwachsen in ihrer botanischen Artenvielfalt zu bewahren, kann hier eine Alternative aufgezeigt werden. Die vollautomatischen Trockenfermenter – Biogasanlagen laufen etwa 30 – 35 Tage ohne Arbeitsaufwand. Sie müssen dann wieder befüllt werden. Der Arbeitsaufwand hier nimmt etwa 6 – 8 Stunden Arbeit mit dem Frontlader oder einem Radlader in Anspruch. Danach arbeiten die wie Doppelgaragen aussehenden Anlagen computerüberwacht völlig wartungsfrei. Beim Betrieb fällt kein Abwasser an. In periodischen Abschnitten wird das Schnittgut mit Methanbakterien geduscht, um den Prozess in Gang zu halten. Die Preise liegen für Anlagen in der Größe 40 – 60 KW Leistung bei 4.550 € je KW. Bei größeren Anlagen reduzieren sich die Fixkosten und die Anlagen werden relativ gesehen billiger. Es können damit Amortisationszeiten bis zu zehn Jahren erreicht werden. Die Anlagen sind mittlerweile auch von Banken geprüft, so dass es für Investoren kein Problem ist, hierfür Finanzierungen zu erhalten. Wegen der großen Grasmengen, die teilweise erforderlich sind, ist es für Landwirte wichtig einen entsprechenden Erzeugerring zu gründen. Denn es muss auch die Weiterverwertung nachher in den Griff zu bekommen sein. Methan verstärkt den Klimateffekt beispielsweise 4 mal so stark wie die CO₂ – Problematik. Würde

man Gras mähen und verfaulen lassen wird das Methan ebenso frei. In den oberen Schichten der Atmosphäre bekommt man das bekannte Problem mit der Zerstörung der Ozon – Schicht, der bekannte Treibhauseffekt wird beschleunigt. Wird Methangas im Rahmen von Trockenfermentern – Biogasanlagen genutzt, lässt sich damit fossiles Erdgas ersetzen. Landschaftspflege, Landwirtschaft und Klimaschutz können damit in einem vernünftigen Miteinander wirken.

07.02.2002

[Trockenfermenter Biogasanlagen Nutzung freier Energien – große Chance für die Landwirtschaft](#)

Im Rahmen des Naturpark-Bildungsprogramms 2002 bietet der Naturpark Bayerischer Wald e.V. am Freitag, 15.02.2002 um 19.30 Uhr im neuen Naturpark-Informationshaus in Zwiesel (B11 - Abfahrt Zwiesel - Süd) einen Vortrag mit dem Referenten Heinrich Schmid aus Zwiesel an. Erläutert werden Aufbau und Funktion der derzeit modernsten trockenfermenter Biogasanlage. Gerade für Mähgut von Flächen, die heute manchmal im Überfluss vorhanden sind, kann sich dadurch eine vernünftige Alternative zur Biogaserzeugung ergeben. Bisher bekannt sind Biogasanlagen, die mit Gülle und Ko - Fermentation arbeiten. Das bei dieser Veranstaltung vorgestellte System funktioniert anders, Mähgut und Biomasse werden in trockener Form eingebracht, es wird Methangas gewonnen. Das gewonnene Gas kann in Erdgas-Fahrzeugen problemlos zum Autofahren verwendet werden, der Rest kann aber trotzdem wieder verfüttert werden. Bei dieser Veranstaltung werden auch konkret Finanzierungspläne. Die bereits von einer der größten Banken geprüft sind, vorgestellt. Das System hat Marktreife und ein Ziel besteht darin, mit Hilfe der hiesigen Landwirtschaft einen Erzeugerring zu gründen. Möglicherweise finanziert das Bayerische Staatsministerium für Wirtschaft, Verkehr und Technologie eine Pilotanlage. Herzliche Einladung ergeht vor allem an die Vertreter der Landwirtschaft.