

**BfN-Projekt:****Grünlandmanagement und Biogaserzeugung am Beispiel "Mittleres Delmetal"****Ziele:****1. Entwicklung eines Mahdregimes, welches sowohl naturschutzfachliche Belange als auch die wirtschaftlichen Gesichtspunkte der Biogaserzeugung berücksichtigt:**

Im Naturschutz wird eine späte Mahd bevorzugt. Aufgrund deren hohen Zellulose-, Hemizellulose und Ligninanteils (MITTERLEITNER 2000) ist bei Verwertung in der Biogasanlage mit geringeren Ausbeuten zu rechnen als bei einer frühen, nährstoffreicheren Mahd. Durch Erprobung verschiedener Mahdvarianten soll ein optimales Kosten-Nutzen-Verhältnis für den Naturschutz zu ermittelt werden.

**2. Erarbeitung eines flexiblen Grünlandmanagementkonzeptes**

Die sonst im Naturschutz üblichen starren Mahdtermine sollen zugunsten eines ausgewogenen Kompromisses zwischen Naturschutzzielen und Wirtschaftlichkeit durch die Biogasanlage flexibilisiert werden. Der Kompromiss wird in Abhängigkeit nachvollziehbarer phänologischer Aspekte der Flächen wie z.B. Entwicklungsstand ausgewählter floristischer und faunistischer Taxa und Befahrbarkeit entwickelt.

**3. Erprobung der Verwertung des Aufwuchses von Naturschutzflächen in einer Biogasanlage**

In der Vergangenheit spielte Grasvergärung in der Biogastechnologie eine untergeordnete Rolle. Die wenigen halbtechnischen Versuche (MITTERLEITNER 1996, 2000; KRIEG 1995; BASERGA & EGGER 1999) beschäftigten sich schwerpunktmäßig mit Gras aus dem Intensivgrünland, da die Klientel für Biogasanlagen in der Mehrheit Landwirte sind. Im Rahmen dieses Projektes soll erstmalig die Vergärung des Aufwuchses von Extensiv-Flächen in einer praxisorientierten Biogasanlage erprobt werden.

**4. Entwicklung optimaler Verfahrensabläufe für die Anforderungen der Grasvergärung in einer Feststoff-Vergärungsanlage zur Biogasgewinnung**

Landläufige Biogasanlagen sind meist Flüssiggülle-Fermenter. Langhalmiger Extensivaufwuchs aus dem Feuchtgrünland bringt aufgrund seiner Struktur für die maschinelle Weiterverarbeitung Schwierigkeiten mit sich.

- Die Halme sind in der Regel stabil und zäh. Es besteht die Gefahr, dass sie sich um rotierende Technikkomponenten wickeln und sie damit außer Kraft setzen.
- Langhalmiges Material neigt in Flüssigkeiten zu einer Schwimmdeckenbildung, die im Extremfall nicht mehr auflösbar ist (KRIEG 2000, mündliche Mitteilung).

Aus diesen Gründen wurde eine Feststoffvergärungsanlage gewählt die ohne Pumpen und Rührwerke auskommt. Hier sind optimale Vergärungsvorgänge noch zu erforschen.

**5. Abbau des Konfliktpotentials zwischen Naturschutz und konventioneller Landwirtschaft durch gezielte Zusammenarbeit**

In Deutschland und insbesondere im landwirtschaftlich geprägten Norddeutschland ist das Verhältnis zwischen Naturschutz und Landwirtschaft derzeit angespannt. Das Projekt verspricht durch die gezielte Zusammenarbeit mit beidseitigem Nutzen eine Annäherung zwischen Landnutzern und Naturschützern.

**6. Aufzeigen von übertragbaren finanziellen Lösungsmöglichkeiten für die Landschaftspflege.**

Die naturschutzfachliche Landschaftspflege kann vielerorts aufgrund fehlender finanzieller Mittel nicht oder nur unzureichend durchgeführt werden. Das Projekt will eine übertragbare Lösungsmöglichkeit für eine kostengünstige Landschaftspflege im Grünland aufzeigen.

**7. Entwicklung einer ökonomisch interessanten Alternative für Landwirte zur Nutzung ansonsten wenig rentabler Feuchtgrünlandflächen, mit dem Ziel der Verminderung des zunehmenden Verbrachungsprozesses von Dauergrünland.**

In klassischen Grünlandbereichen (Flussmarschen, Meeresküsten etc.) könnte das Projekt den Landwirten Wege aufzeigen, das Grünland wieder als wertvolles Wirtschaftsgut zu sehen und damit dem Aufgeben der Grünlandbewirtschaftung entgegen wirken.

**8. Regionale Sicherung und Entwicklung einer traditionell durch extensive Mahdnutzung geprägten offenen Kulturlandschaft in einer nordwestdeutschen Flussau.**

Das Projekt verfolgt auf regionaler Ebene die langfristige Sicherung der Bewirtschaftung von naturschutzwürdigen Flächen im Delmetal. Im Projektgebiet sollen kontinuierlich weitere Grünlandflächen (vorrangig Mähwiesen) zur Umsetzung der definierten Naturschutzziele in das Grünlandmanagement einbezogen werden.

Weiterhin wird beabsichtigt, Nährstoffbelastungen im Talraum, resultierend aus der z.T. ineffektiven Gülledüngung der Talrandflächen, durch die Möglichkeit der gezielten Ausbringung von Substrat aus der Biogasanlage innerhalb der Vegetationszeit zu reduzieren.

