

Dokumentation zum
Fachgespräch
„Energetische Grünlandnutzung“

Endfassung 19.08.2010

Veranstaltungsdatum: 29. Juni 2010

Veranstaltungsort: Bundesumweltministerium, Berlin

Hintergrund

Die Durchführung des Fachgesprächs „Energetische Grünlandnutzung“ sollte dem Thema einen Raum zum fachlichen Austausch zwischen unterschiedlichen Forschungsvorhaben und Projekten bieten. Im Rahmen der Bearbeitung des Vorhabens „Grünlandenergie Havelland“ konnte festgestellt werden, dass sich eine Vielzahl von Projekten mit ähnlichen Fragestellungen zum Thema der energetischen Nutzung von Grünland beschäftigt. Diesem sehr aktuellen Thema fehlt es bisher aber an einer Plattform zum fachlichen Austausch und Diskussion. Mit dem Fachgespräch sollte eine Ausgangssituation für eine weiter zu führende vernetzte Expertise geschaffen werden.

Dokumentation des Fachgesprächs

Nach einer inhaltlichen Einführung durch Herrn Peters der Bosch & Partner GmbH erläuterte Herr Seidenberger vom Deutschen BiomasseForschungsZentrum das, im Rahmen des BMU Förderprogramms ‚Energetische Biomassenutzung‘ durchgeführte Projekt Grünlandenergie Havelland. Er stellte die Biomasse von Grünlandflächen als einen zentralen Punkt im Gesamtkonzept des Projektes heraus und legte den aktuellen Projektstand dar ([Vortrag 1](#)).

Erste Diskussionen zum Vortrag bezogen sich auf die Typisierung von Grünland und der Unterscheidung zwischen überschüssigem landwirtschaftlichem Grünland und Landschaftspflegeflächen deren primärer Nutzen nicht landwirtschaftlich geprägt ist. Hier sei insbesondere in Bezug auf die Verfügbarkeit und Qualität des Materials zu unterscheiden. Es wurde noch einmal betont, dass die Intensivierung des Grünlandes aufgrund der energetischen Nutzung nicht das Ziel des Forschungsvorhabens ist.

Anknüpfend an den Gesamtüberblick stellte Herr Schicketanz der Bosch & Partner GmbH die Vorgehensweise der Potenzialanalyse der Biomasse von Grünlandflächen im Projekt Grünlandenergie Havelland vor ([Vortrag 2](#)). Im Hinblick auf die energetische Nutzung der Biomasse von Grünlandflächen soll eine möglichst räumlich differenzierte Analyse vor dem Hintergrund der Verwertungspfade Verbrennung und Biogas erfolgen. Die anschließende Diskussion fokussierte auf Aspekte der Datenqualität und thematisierte die Zuordnung von Ertragsdaten aus der Literatur. Entsprechende Richtwerte für Ertragsdaten werden häufig bestimmten Grünlandtypen zugeordnet, denn obwohl verschiedene Modelle der flächenspezifischen Ertragsberechnung von Grünland bekannt sind, erweisen sich die notwendigen Eingangsparameter oftmals als zu detailscharf um ohne pflanzensoziologische Untersuchung übertragbar zu sein. Pflanzensoziologische Untersuchungen werden in dem vorgestellten Projekt „Grünlandenergie Havelland“ jedoch nicht durchgeführt.

Die Zwischenergebnisse des GNUT-Projekts wurden von Frau Blokhina vorgestellt, sie verdeutlichen, dass Heu als Brennstoff gegenüber Holz oder Stroh nur in wenigen Aspekten schlechter für die Verbrennung geeignet ist ([Vortrag 3](#)). Insbesondere dieser Vergleich wurde eingehend diskutiert und weitere Fragen aufgeworfen. Diese bezogen sich auf Aspekte der Bodenbelastung z.B. mit Schwermetallen und deren Auswirkungen auf die Biomassequalität. Einige der fünf bundesweit verteilten Standorte wiesen eine sehr hohe Siliziumkonzentration

auf, wobei noch ungeklärt ist, ob dies einer Vorbelastung des Standortes oder anderen Ursachen zuzuschreiben ist. Ebenso können noch keine Aussagen zur Auswirkung auf die Verbrennungseigenschaften gemacht werden.

Frau Dr. Schleier von der HNE Eberswalde präsentierte das ‚Grünlandmodul‘ zum GIS-gestützten Biomasse-Ertragsmodell BYM aus dem Vorhaben „Bioenergie aus der Landwirtschaft“ ([Vortrag 4](#)). Das Ertragsmodell für Grünlandflächen wurde zunächst für die Biomassepotenzialanalyse auf Landkreisebene für das Bundesland Brandenburg entwickelt. Es soll aber auch auf Bundes-, europäischer und lokaler Ebene Aussagen treffen können. Dabei wird ausschließlich überschüssiges landwirtschaftliches Grünland betrachtet und keine Biomasse aus der Landschaftspflege. Diskutiert wurden vornehmlich Fragen zur Aussagegenauigkeit. Bisher lassen die Datengrundlagen nur Aussagen unter Vorbehalt von Ungenauigkeiten zu, die entsprechend des Betrachtungsmaßstabs von Landkreisen zu erwarten sind. Es können beispielsweise auch Biomassepotenziale auf Gemeindeebene berechnet werden, wenn die benötigten Inputdaten vorliegen. Der Dateninput wäre insbesondere in Hinblick auf die Unterscheidung zwischen Extensiv- und Intensivgrünland weiter zu entwickeln. Es wurde vorgeschlagen, die Schnittzeitpunkte noch stärker bei der Ertragsdifferenzierung zu berücksichtigen, als es bisher erfolgt.

Über die Nutzung von Schilf aus wiedervernässten Niedermoorstandorten im Rahmen des Projekts „Energiebiomasse aus Niedermooren“ referierte Herr Dr. Wichtmann der DUENE e.V. von der Universität Greifswald ([Vortrag 5](#)). Er zeigte die verstärkten Probleme der Moor-entwässerung vor dem Hintergrund des Klimawandels auf und stellte das Konzept der Wiedervernässung mit Schilfanbau vor. Offensichtlich wurde, dass aus dem Anbau von Energiebiomasse auf entwässerten Mooren auch gegenüber fossiler Energieträger immer eine deutlich negativere CO₂-Bilanz resultieren wird. In der anschließenden Diskussion wurde zunächst auf die Praktikabilität eingegangen. Zentraler Gegenstand war, wie lange das Schilf vorhält und wie sich die Verbrennungseigenschaften darstellen. Die bereits bewirtschafteten Flächen sind heterogen und zum Teil ehemalige Grünlandflächen der Norddeutschen Tiefebene. Diese macht rund 890.000 ha aus und könnte bis zu einem Viertel als wiedervernässtes Niedermoor, zu einem weiteren Viertel als Naturschutzfläche und mit dem übrigen Anteil als landwirtschaftliche Nutzfläche dienen. Das Schilf kann durch Sommerernte zurückgedrängt werden, dagegen ist es bei üblichem Winterschnitt nicht zu erwarten, dass die Erträge innerhalb der nächsten 30 Jahre sinken. Die Akzeptanz und Aufgeschlossenheit auf Seiten der Landnutzer ist vorhanden.

Aus dem Vorhaben „Ermittlung des Potenzials an nutzbarer Biomasse und kommunalen Abfällen zur energetischen Verwertung für die Einheitsgemeinde Havelberg“ stellt Herr Dr. Hildmann der Universität Halle für den Bereich energetische Grünlandnutzung die Potenzialanalyse, Ergebnisse und gewonnene Erkenntnisse vor ([Vortrag 6](#)). Fragen wurden im Anschluss zur Methodik der Potenzialanalyse und der Verwendung der bodenkundlichen Feuchtestufe gestellt. Jedem Standorttyp wurde unter Beachtung der jeweiligen bodenkundlichen Feuchtestufe eine Ertragszahl aus der Literatur zugeordnet.

Die Potenzialfrage steht beim Vorhaben „Halmgutheizwerk Mieste (Drömling)“ vorgestellt von Herr Dr. Winterberg der Cordes+Winterberg GbR, im Hintergrund ([Vortrag 7](#)). Denn das Heizwerk benötigt derzeit nur rund 380 t TM/a, welche von zwei Landwirten abgedeckt werden. In der Diskussion stand die Thematik der Vergütung der Landwirte und die Fördermittelzahlungen im Sinne des Naturschutzes. Herr Winterberg gab an, dass bereits feste Verträge mit den Landwirten geschlossen wurden. Auch der Naturschutz steht dem Vorhaben positiv gegenüber. Motivation für das Projekt waren neben regionalwirtschaftlichen Interessen des Heizwerkbetreibers und der Landwirte v. a. auch die Etablierung einer Verwertung des vorhandenen Halmgutüberschusses sowie der einhergehende Klimaschutz.

Herr Heuer von der Landwirtschaftskammer Niedersachsen stellte das Projekt und erste Erkenntnisse der „Monovergärung von Grasaufwuchs aus sensiblen Gebieten“ vor ([Vortrag 8](#)). Die Biomasse der Überflutungsflächen an der Elbe ist zum Teil stark durch Dioxin belastet und darf nicht weiter der Futtermittelproduktion zugeführt werden. Außerhalb der Überflutungsflächen wurde bisher kein Dioxin festgestellt. Die Verwertung in einer Biogasanlage stellt eine mögliche ökonomisch sinnvolle Alternative dar. Es wurde diskutiert ob die Verbrennung nicht auch eine tragbare Verwertung der Biomasse wäre. Dies sei überlegt worden, habe sich aber immer als Zuschusskonzept herausgestellt und wurde zunächst verworfen. Aus welchem Grund bei der Ausbringung der Gärreste im Frühjahr kein Effekt einer Stickstoffdüngung eintritt ist bisher nicht erklärbar. Eine mögliche Verbrennung der Gärreste anstelle ihrer Rückführung auf die Fläche wurde noch nicht untersucht, erscheint aufgrund des geringen Anteils organischer Substanz allerdings unwahrscheinlich. Abschließend wurde diskutiert ob und welche Naturschutzauflagen überhaupt eingehalten werden können, wenn für die Biogasanlage ein möglichst früher Schnitt benötigt wird. Die derzeitige Flächennutzung für die Anlage unterliegt einer Vereinbarung, nach der ein zweiter Schnitt erst zehn Wochen nach dem ersten Schnitt erfolgen darf. Der Ertrag des zweiten Schnitts wird zudem nicht der Biogasanlage sondern der Futternutzung zugeführt, da die Schadstoffkonzentrationen im Vergleich zu Referenzwerten als unkritisch zu bewerten sind.