

Protokoll zum Fachgremium Energie am 7.02.2005

Ort: Grabow, Seminarraum WÖM
von 16.00 bis ca. 18.00 Uhr

Herr Wedler begrüßt die Teilnehmenden und freut sich, dass wieder rund 20 Personen der Einladung gefolgt sind;

TOP 1: Ergebnisse der LEADER+-Projekt-Studie, „Wasserstoff aus Biomasse“

Herr Wohler aus Metschow stellt die im Auftrag der Samtgemeinde Gartow (stellvertretend für alle 9 Kommunen der Region) von der Firma IGLUH2 erstellte Studie mit den wesentlichen Aussagen vor. Sie war bereits mit der Einladung zur Sitzung versandt worden, die Wirtschaftlichkeits-Berechnung wird mit diesem Protokoll nachgereicht.

Aufgabenstellung war, die Verwertungsmöglichkeiten von regionaler Biomasse (aus der Landwirtschaft) für Gewinnung und Nutzung eines wasserstoffreichen Gases technisch und wirtschaftlich zu prüfen.

Die Studie soll als Entscheidungshilfe dienen; Vorteile sind der Nutzen für Regenerative Energien, Emissionslosigkeit mit Reststoff Asche, bei der Umweltverträglichkeitsprüfung gibt es die Transportproblematik;

- als Biomasse steht Stroh in großen Mengen zur Verfügung: 1/3 des verfügbaren Strohs im LK-Lü-Dan und Umgebung könnte verarbeitet werden;
- Biomasse-Voraussetzung: Feldtrocknung, Silagen, Roggenganzpflanze, Roggenstroh, Lagerung dezentral auf dem Acker; Zusatzeinnahme für Landwirtschaft
- als Standort hat sich Lüchow als der günstigste gezeigt (Synergieeffekte, zentrale Lage wegen Transport (Radius 15 km), Grundstücke erschlossen, neben BioWend, Stärkefabrik, eventl. Abwärmenutzung)
- Anlagengröße: richtet sich nach der Wirtschaftlichkeit (Logistik, Transportwege): wirtschaftlich optimal erweist sich eine 15 MB-Anlage Feuerungsleistung, 5 MB elektrisch
- Kreislaufwirtschaft: derzeit ist die gesetzliche Lage so, dass Reststoffe auf einer Deponie kostenpflichtig zu entsorgen wären. Dieser bedeutet ein gravierendes Hindernis, wenn nicht sogar ein K.O.-Kriterium. Die Intention einer geschlossenen Kreislaufwirtschaft lässt sich so nicht realisieren.

Resümee: Für die untersuchte Verstromung des aus Biomasse erzeugten wasserstoffreichen Gases wäre eine Investition von ca. 28 Mio € nötig und nur rentabel durch das EEG. Auch wenn diese Thematik noch weit von der Praxis entfernt ist, sieht es das Gremium als berechtigt an, solche Fragestellungen für eine Region abzuarbeiten. Es wird angeregt für die mittel- bis langfristige Perspektive, nicht nur die Verstromung, sondern auch die Option des wasserstoffreichen Gases als Treibstoff zu verfolgen, auch wenn es dafür z.Zt. noch keine ausgereiften Antriebstechniken gibt.

TOP 1: Ergebnisse des Region-Aktiv-Projektes „Pflanzengefärbte Brennesselstoffe“

Projekträgerin ist die GWBF Lü-Dan, Geschäftsführerin Frau Grud; das Projekt wurde durchgeführt in Kooperation der Firmen Stoffkontor Kranz aus Lüchow und Livos Naturfarben aus Wieren; Fragestellung war, inwieweit für Brennesselnaturfasern durch Pflanzenfarben eine modisch akzeptable und wirtschaftlich verwertbare Färbungen erreicht werden kann.

Frau Hendrichke, Fa. Livos, referiert zunächst über die Färbeversuche und hat Stoffbeispiele als Anschauungsmaterial mitgebracht:

- es wurden 4 verschiedene Stoffe (Brennessel-Baumwolle-Gemische) untersucht, da jeder Stoff beim Färben anders reagiert
- es wurde industrielle Färbung mit Laborfärbung verglichen (Rot-, Braun-, Braun-Rot-, Gelb- und Blaufärbung)
- Überprüft wurden Echtheiten im Bezug auf: Wasch-, Licht-, Reibe-, Schweiß- und Speichelechteiten
- Die größte Herausforderung stellt die Indigofärbung (Blau) für die Reibeekteiten dar

- Die mitgebrachten Stoffbeispiele zeigen anschaulich, dass verschiedene Stoffe auch verschiedene Farbergebnisse erzielen, die zudem von dem eingesetzten Färbeverfahren abhängig sind;

Herr Kranz erläutert die Voraussetzungen und Ergebnisse aus Sicht seiner Firma:

Es wurden 1000 m Stoff mit max 25% Brennesselanteil eingesetzt. Es konnte nachgewiesen werden, dass Brennesselfasern sich ähnlich gut färben lassen wie andere Pflanzenfasern. Wie bei allen anderen Pflanzenfasern sind die Echtheiten nach dem Färben ein besonders kritischer Punkt. Farb- und Lichtechtheiten bei der Färbung von Pflanzenfasern sowohl mit herkömmlichen Farbstoffen als auch mit Pflanzenfarben ohne chemische Zusätze sind bisher in der gesamten Branche nicht befriedigend erreichbar, da die Farbpigmente bei Zellulosefasern im Gegensatz zu tierischen Fasern nicht in den Zellkern eindringen, sondern lediglich an der Oberfläche haften (es sei denn man setzt spezielle chemische Zusätze zum Öffnen der Faser im Färbebad ein).

Resümee: die farb- und lichtechte Zellulosefaserfärbung mit Pflanzenfarben ohne chemische Zusätze und deren Reproduzierbarkeit ist ein sehr anspruchsvolles Ziel, deren Lösung ein Patent begründen und die gesamte Textilbranche revolutionieren würde, da es auch mit herkömmlichen Farbstoffen bisher keine optimale Lösung gibt. Das Projekt führte dazu, dass in dieser Thematik innovative Versuche durchgeführt wurden, die zu neuen Lösungsansätzen führen. Dabei haben sich zwei verschiedene Verfahren herauskristallisiert, die einen durchschlagenden Erfolg beinhalten können. Diese Verfahren müssen weiter entwickelt werden. Ohne die Förderung durch Region Aktiv wären beide Firmen nicht soweit in diese anspruchsvolle Thematik vorgedrungen. Folgeprojekte zwischen den Firmen werden geplant und sollen zunächst zum Ziel die Reproduzierbarkeit im industriellen Maßstab haben, später die Markteinführung.

Nächste Fachgremiumssitzung: in ca. 2 Monaten mit Berichten zu „Thermoholz“ und „Pellets aus Biomasse“

Sitzungsende ca. 18:00 Uhr.

Protokoll: Angelika Straub , Regionalbüro Region Aktiv

Versammlungsleitung: Michael Wedler, Regionalmanager Region Aktiv

Anlage

Wirtschaftlichkeits-Berechnung Wasserstoff-Studie