

EU-Projekt: Energie aus hartem Gras

LAUTERBACH Es ist ein wenig so, wie Dreck zu Gold zu machen: Im EU-geförderten Projekt ProGrass wird hartes, kaum als Futter taugendes Heu zu Biogas und Heiz-Pellets verarbeitet. Und zwar auch am Sonnenhof im Lauterbacher Stadtteil Frischborn.



Großansicht 

Großlabor oder Mini-Kraftwerk? Biogas und Pellets zum Heizen werden in diesem Lkw-Aufleger am Sonnenhof in Lauterbach-Frischborn hergestellt. Ausgangsmaterial ist Silage von Vogelsberger Wiesen. Das Forschungsprojekt, an dem die Hochschulen in Hessen, Wales und Estland beteiligt sind, wird von der EU gefördert. Foto: Hartmut Zimmermann

Eigentlich ist das Heu, das die Vogelsberger Bauern von ihren Bergwiesen ernten, zu nichts zu brauchen: Als Futter für die heimischen Kühe taugt das harte Gras kaum. Gemäht werden müssen aber die Flächen dennoch, um den außerordentlichen Artenreichtum des extensiv genutzten Grünlands zu erhalten. Ein kostenträchtiges Dilemma? Vielleicht. Vielleicht aber auch eine Chance. Darauf setzen die Wissenschaftler der Universitäten Kassel, Aberystwyth und Tartu, die gemeinsam das EU-Projekt ProGrass voran bringen. Gestern präsentierten sie ihr Projekt in Theorie und Praxis.

Die Praxis hat einen Ort: Den Hof von Fred Möller in Frischborn. Denn dort, am „Sonnenhof“ kann man das Ergebnis der bisherigen Forschungsarbeit in Betrieb sehen: In einem Sattelzug-Aufleger befindet sich alles, was nötig ist, um aus dem harten Vogelsberg-Gras vielfältig verfügbare Energie zu machen.

Energie muss nicht zugekauft werden

Im Prinzip läuft das Verfahren folgendermaßen ab: Das Gras wird – wie auch sonst in der Landwirtschaft üblich – gemäht, geschwadet und dann in mit Plastikfolie umhüllten Ballen zu Silage verarbeitet. Das bedeutet, dass durch Milchsäurebakterien (wie bei der Sauerkrautherstellung) das Material haltbar gemacht wird. Das silierte Gras wird dann mit auf 50 bis 60 Grad erwärmtem Wasser beträufelt und dann gepresst. Im „Presssaft“ werden auch Mineralbestandteile, die bei der weiteren Nutzung als Brennstoff stören würden, aus dem Pflanzenmaterial ausgewaschen.

Der energiereiche „Saft“ taugt sehr gut, um ihn zu Methan – „Biogas“ – zu vergären. Die festen Gras-Bestandteile verlieren durch das Pressen etwa die Hälfte ihres Feuchtigkeitsanteils. Zur weiteren Verarbeitung wird dann der „Presskuchen“ in der Anlage auf eine Restfeuchte von etwa 15 Prozent getrocknet. Dann können er vermahlen und zu Pellets oder zu Briketts gepresst werden.

Das Besondere an dem Verfahren liegt darin, dass die Energie für die Heizung des Wassers und der Biogas-Produktionsbottiche, aber auch für die Trocknung des Presskuchens nicht von außen „zugekauft“ werden muss, sondern im Prozess der Pellet- oder Brikettherstellung entsteht. Denn das Biogas kann ein Blockheizkraftwerk betreiben, also zu Strom gemacht werden. Und die dabei entstehende Abwärme wird wieder im Produktionsprozess genutzt.

Umzug nach Aberystwyth und Tartu

Bei einem Pressetermin im Lauterbacher Posthotel Johannesberg hatte Professor Dr. Michael Wachendorf von der Universität Kassel die grundsätzliche Funktionsweise der Anlage erläutert. Die Hälfte der Kosten des 3,2 Millionen teuren Projekts steuert die Europäische Union über ein Programm namens „Life +“ bei, die restlichen Gelder kommen von den Hochschulen, aber auch vom Vogelsbergkreis.

Dass die Anlage als mobile Einheit gebaut wurde, ist dem Ziel geschuldet, sie auch an den anderen Projektstandorten einzusetzen: Im Juli wird der blaue Aufleger ins walisische Aberystwyth gefahren, dann geht es nach Tartu, und im kommenden Jahr beginnt ein neuer Durchgang an den drei Standorten.

Der Vogelsberger Landrat Rudolf Marx (CDU) betonte, ProGrass stehe in einer Reihe von Projekten, die einen Beitrag zum Klimaschutz und zur Stärkung der Region leisteten. Die Beteiligung an ProGrass habe dem Landkreis sicherlich auch geholfen, in das Förderprojekt „Bioenergieregion Mittelhessen“ aufgenommen zu werden.

Von unserem Redakteur
Hartmut Zimmermann
