



DIE TROCKNUNGSANLAGE für Quaderballen wurde genau unter die Lupe genommen.

Axel Heinz, Leiter der Projektstelle „Landwirtschaft und Ökologie“ der Umweltallianz Land- und Forstwirtschaft Sachsen, ist bemüht, die Interessen verschiedener Partner des ländlichen Raums zusammenzuführen. Eine Möglichkeit dafür sah er in der Meldung über Anlagen zur Trocknung von Luzerne- und Grasballen in Italien. Aufbauend auf den technischen Parametern dieser Trocknungsanlagen erstellte die b&s Unternehmensberatung und Schulung für den ländlichen Raum GmbH zuerst eine Machbarkeitsstudie. Nachdem die Ergebnisse vorlagen und Landwirte interessiert werden konnten, organisierten Projektleiter Heinz und die b&s GmbH eine Fachexkursion in die norditalienische Region Venetien. An der Studienreise nahmen neben den Organisatoren Landwirte aus der Lommatscher Pflege sowie Vertreter der Sächsischen Landesanstalt teil.

Für die Landwirte Norditaliens ist die Milchherzeugung für Parmesankäse eine wichtige Einnahmequelle. Dabei werden ihnen durch die Käseereien jedoch strenge Produktions- und Qualitätskriterien vorgegeben. Eine sehr einschneidende Vorgabe ist beispielsweise der Verzicht auf Silage in der Rinderfütterung. Die Milchproduzenten nutzen deshalb hochwertiges Luzerne- und Weidelgrasheu (Italienisches Raygras). Um eine hohe Futterqualität zu erreichen und zu halten, ist es wichtig, dass dieses Grünzeug in kürzester Zeit getrocknet und möglichst schonend geerntet wird. Ziel sind Ballen mit einer Restfeuchte von 10 bis 15 %.

Nach dem Schnitt der Luzerne am frühen Morgen wird sie gezettet und bleibt je nach Witterung ein bis zwei Tage zum Trocknen und Anwelken auf der Fläche. Ist die Feuchtigkeit des Halmgutes auf zirka 30 % gesunken, wird das Halbheu in den späten Nachmittagsstunden in

Abwärme sorgt für gutes Heu

Teilnehmer des Projekts „Landwirtschaft und Ökologie“ sahen in Italien Anlagen zur **RAUFUTTERTROCKNUNG**, die sehr gut zu Biogasanlagen passen könnten.

Schwaden gelegt und in der Zeit nach 20 Uhr zu Ballen gepresst. Das Arbeiten in den Abendstunden und das nicht völlig getrocknete Grünzeug sichert sehr geringe Blatt- und Bröckelverluste. Um eine anschließende Fermentation der Inhaltsstoffe zu vermeiden, werden die Ballen nun umgehend in eine Trocknungsanlage gebracht, um sie von warmer Luft durchströmen zu lassen, damit haltbares und hochwertiges Heu entsteht.

Technische Voraussetzung für die Trocknung von Heuballen sind die Trocknungsanlagen der Firma Clim.Air50, die sowohl für Rundballen als auch für Quaderballen hergestellt werden. Die Anlagen bestehen aus zwei Hauptkomponenten. Auf dem Foto oben erkennt man auf der

rechten Bildseite die Baugruppe, die für die Wärme und die Ventilation zuständig ist. Auf der linken Seite sieht man das Ballenlager in zwei Etagen mit den dazugehörigen Strömungskäufen für die Luft. Zur Beschickung mit Ballen lassen sich die einzelnen Etagenlager hydraulisch auf zirka 1,80 m anheben. Die erste Komponente erzeugt und verteilt die Warmluft. Um die Luft zu erwärmen, ist kein bestimmtes Medium notwendig. Es kann Heizöl, Flüssiggas, Elektroenergie oder warmes Wasser über einen Wärmetauscher eingesetzt werden. Diese Variante bietet die Möglichkeit, das BHKW einer Biogasanlage einzubinden, um die Abwärme zu nutzen.

Jede Trocknungsanlage werde, so die Herstellerfirma, nach

den Betriebs- und Standortgegebenheiten konzipiert, so dass individuell zugeschnittene technische Lösungen entstehen. Unter italienischen Bedingungen empfiehlt der Hersteller Trocknungszeiten von sechs bis acht Stunden, was maximal drei Durchlaufzyklen pro Tag gestattet. Von den Landwirten war jedoch zu erfahren, dass sie wegen der höheren Luftfeuchtigkeit auf eine Trocknung in den Nachtstunden verzichten. Die besuchten Agrarbetriebe verfügten in der Milchproduktion über ein Leistungsniveau zwischen 9500 und 11800 kg Milch pro Kuh und Jahr mit Einzeltierleistungen bis 17500 kg/Kuh. Der Fettgehalt der Milch schwankte zwischen den einzelnen Betrieben von 3,5 bis 3,9 % und der Eiweißgehalt von 3,1 bis 3,4 %.

Wenn man bedenkt, wie sich der Bedarf an Maissilage und Getreide für Biogasanlagen und wie sich die Preise für Konzentratfüttermittel künftig gestalten werden, ist der Einsatz von hochwertigem Luzerne- und Grasheu auch hierzulande eine sehr interessante Variante. Denn neben den Vorteilen in der Rinderfütterung ist natürlich auch auf die umweltrelevanten Aspekte der verbesserten Bodenstruktur, der Luftstickstoffbindung und der Erosionsminderung durch mehrjährige Bodenbedeckung zu verweisen. Da die Luzerne einmal pro Jahr in die Blüte kommen sollte, ergeben sich zudem positive Impulse auf das Insektenleben in der Umgebung der Luzerneschläge. Durch die langjährige Nutzung der Luzerne (in Venetien zwischen drei und fünf Jahre) sinkt die Erosionsgefahr sehr stark.

AUSBLICK: Das Projekt „Landwirtschaft und Ökologie“ wird weiter intensiv an Kooperationsmöglichkeiten zwischen ökologisch und konventionell wirtschaftenden Landwirten arbeiten. Zudem plant die italienische Firma Clim.Air50 im zweiten Halbjahr 2007 die technischen Details für die Nutzung von Abwärme aus 500-kW-Biogasanlagen für Ballentrocknungsanlagen zu klären, um interessierten Landwirten auch hierzulande mit einer Referenzanlage dienen zu können. Die Projektstelle der Umweltallianz Land- und Forstwirtschaft Sachsen und die b&s gmbh Leipzig werden diesen Entwicklungsprozess begleiten.

DR. MANFRED HARTUNG,
DR. DIETER HEIDER, LEIPZIG
Weitere Informationen erteilt die b&s gmbh, Leipziger Str. 81, 04178 Leipzig unter Tel. (0341) 4 46 27 30, Fax (0341) 4 46 27 39, bsleipzig@aol.com.



Die Teilnehmer der Exkursion nach Norditalien mit ihren italienischen Gastgebern.

FOTOS: MANFRED HARTUNG