

Leckerbissen für Hochleistungskühe

Im Agrarunternehmen „Lommatzcher Pflege e.G.“ wird Luzerneheu mit Wärme aus der Biogasanlage getrocknet.

Von Dipl. Journ. Wolfgang Rudolph

Die Lommatzcher Pflege, eine Hügellandschaft in Mittelsachsen mit Ackerwertzahlen bis zum Faktor 90, wird auch als Kornkammer Sachsens bezeichnet. In dieser Region bewirtschaftet die gleichnamige Genossenschaft 2.300 Hektar Ackerland und hält 850 Milchkühe auf Stroh. Neben den Stallanlagen in Pitschütz ging 2006 eine Biogasanlage mit einer elektrischen Leistung von 500 Kilowatt (kW) als zusätzliche Einnahmequelle ans Netz.

„Die beiden Lipp-Fermenter mit einem Volumen von je 1.100 Kubikmetern füttern wir täglich mit 50 Tonnen Stallung, vier Tonnen Silomais und einer Tonne Gerstenschrot“, berichtet Wolfgang Grübler, Vorstandsvorsitzender und Geschäftsführer des Agrarunternehmens. Ein Aufschluss des Substrats sei bei dem hohen Anteil an Trockensubstanz (TS) unumgänglich. Dies übernehme ein großer Bioextruder, der bis zu drei Tonnen pro Stunde verarbeiten kann.

„Das Optimum haben wir da aber noch nicht erreicht. Durch einen besseren Aufschluss des Strohs im Dung wäre auch eine noch höhere Gasausbeute möglich“, ist der Landwirt überzeugt. Gegenwärtig teste man gemeinsam mit Wissenschaftlern, wie sich die Zellstrukturen durch den Einsatz einer Mikrowelle noch gründlicher zerstören lassen, um sie den Mikroorganismen zugänglich zu machen.

Per Zufall zur Luzernetrocknung gekommen

Für die Nutzung der Abwärme bot sich die Beheizung der Wirtschaftsgebäude und acht nahe liegender Wohnungen an. Das Wärmeangebot aus dem Blockheizkraftwerk (BHKW) mit einem 240-kW-Zündstrahler und einem 350-kW-Gasmotor wurde damit jedoch nur zu einem Teil genutzt. „Wir hatten deshalb bereits mehrere Konzepte durchgespielt, zum Beispiel die Versorgung von Gewächshäusern. Auf die Sache mit der Luzerne kamen wir eher durch Zufall“, erinnert sich Grübler.

Auf die Grünheutrocknung in Italien machte ihn ein Bekannter aufmerksam. Dieses Verfahren garantiert den Landwirten in



Mit einer Gabel werden die Luzerneheuballen in der Trocknungsanlage positioniert. Dazu werden der Zwischenboden oder für die Bestückung der oberen Ablage die Abdeckung hochgefahren. Im Hintergrund die Biogasanlage, deren Abwärme die Trocknung mit Wärme versorgt.

Norditalien die für die Herstellung von Parmesankäse notwendige gleichmäßige Futterqualität und damit typische Milchzusammensetzung. 2007 fuhr Grübler in die Region Venedig, schaute sich die dort mit Öl- oder Gasheizungen betriebenen Trockner an und begann bei der Herstellerfirma Clim.Air50 mit Verhandlungen über eine Anlagenvariante, die mit Restwärme aus der heimischen Biogasanlage betrieben werden kann.

Das italienische Unternehmen entwickelte dafür einen Wärmetauscher. Hier wird die von einem Gebläse eingezogene Luft mit der thermischen Energie aus der Biogasanlage auf 45 bis 50 Grad erwärmt und von oben und unten in die Ballen hineingedrückt, um schließlich mit Feuchtigkeit angereichert an den Seiten zu entweichen. Die Luftmenge, stündlich um die 600 Kubikmeter, kann über die Motorleistung des Gebläses reguliert werden.

Nur noch 15 Prozent Feuchtigkeit

„Die Einstellung richtet sich nach den Wetterbedingungen, dem Feuchtigkeitsgehalt der Ballen und der vorgesehenen Trockenzeit. Die Anlagenfahrer haben da mittlerweile Erfahrungen gesammelt und ein Fingerspitzengefühl entwickelt“, sagt Grübler. Nach etwa zehn Stunden sinke der Feuchtigkeitsgehalt des Trockengutes auf zehn bis

15 Prozent und die Ballen könnten eingelagert werden.

Seit 2008 werden in der Anlage von Mai bis Oktober pro Charge 16 Luzerne-Quaderballen in den Maßen 230 mal 70 mal 120 Zentimeter, im vergangenen Jahr insgesamt 1.100 Stück, getrocknet. Auch bei dem Pressdruck für die Ballen seien einige Versuche notwendig gewesen. Einerseits müsse die warme Luft noch einen Weg finden, andererseits dürfe das Trockengut beim Transport mit einer speziellen Gabel am Frontlader nicht auseinander fallen. Die optimale Einstellung am Ballenpresser, so die Ergebnisse der Versuche, liege bei 15 bis 20 bar. Für die Milchkühe des Betriebes sei die nährstoffreiche, in seiner natürlichen Frische erhaltene Luzerne ein echter Leckerbissen. „Im täglichen Futtermix fressen sie das immer besser“, hat der Geschäftsführer beobachtet. Auch die Jahresmilchleistung habe sich seither erhöht, immerhin um durchschnittlich 500 Liter pro Kuh. ◀

Autor

Dipl. Journ. Wolfgang Rudolph
Rudolph-Reportagen - Das Medienbüro
Bad Lausick · Kirchweg 10
Tel: 03 43 45/26 90 40
E-Mail: info@rudolph-reportagen.de
www.rudolph-reportagen.de