

Aus Essensresten wird Strom für 1000 Haushalte

Auf dem landwirtschaftlichen Betrieb der Familie Preußner in Ossenheim wird Energie aus alten Brötchen erzeugt

Wetteraukreis (pdw). Der Klimawandel kann nicht mehr vermieden, bestenfalls verzögert werden. Verantwortlich für den Treibhauseffekt sind die klimaschädlichen Stoffe, die bei der Verbrennung fossiler Energieträger entstehen. In Europa hat das Problembewusstsein in den letzten Jahren zugenommen. Auf allen Ebenen der Politik sucht man nach Strategien, um den Klimakollaps zu vermeiden. Der Wetteraukreis will Schulen im Falle einer Heizungsanierung oder eines Neubaus daraufhin überprüfen, ob der Einbau einer Holz hackschnitzelheizung sinnvoll ist. Damit will man die Nutzung regenerativer Energien erhöhen. Einen kleinen Beitrag gegen den Klimakollaps kann jeder leisten. Im Wetteraukreis gibt es eine ganze Reihe von Projekten, die sich mit dem schonenden Umgang mit unserer Umwelt und der Produktion und dem Einsatz regenerativer Energien beschäftigen. Einige wollen wir in einer Serie vorstellen.

Wenn die Eltern wieder schimpfen, weil der dreijährige Till und sein zwei Jahre älterer Bruder Moritz den Teller nicht leer essen, dann können die getrost sagen: »Aber der Bauer macht doch Strom aus den Resten.« Ganz so stimmt es natürlich nicht, denn Landwirt Matthias Preußner verwertet nicht die übrig gebliebenen Nudeln in Tomatensoße aus Privathaushalten, wohl aber Essensreste aus Kantinen, Krankenhäusern und Altenheimen. Preußner ist nämlich nicht nur Landwirt und mit seinem Vater Gerd Herr über 200 Hektar Land, er ist auch Inhaber der Firma »Energor«, was nichts anderes heißt als »Energie aus organischen Rohstoffen«. Dazu verarbeitet er im Jahr rund 5000 Tonnen Essensreste, 3500 Tonnen Gülle die seine 1500 Mastschweine produzieren, 1500 Tonnen Material aus Fettsäuredestillaten, 300 Tonnen Grasabfälle und jeweils 1500 Tonnen Backabfälle sowie Obst und Gemüse.



Auf rund 14000 Jahrestonnen Input ist die Anlage der Preußners in Friedberg-Ossenheim ausgelegt. Das erste Auffällige beim Besuch des Preußner-Hofes zwischen Ossenheim und Florstadt ist, dass es nicht riecht. »Auch die Gülle, die wir nachher aufs Feld bringen, riecht wesentlich weniger als die typische Schweinegülle. Nach zwei Tagen ist gar nichts mehr zu riechen, während Schweinegülle noch eine Woche später ihren Duft verbreitet«, sagt Vater Gerd Preußner, der die Biogasanlage im Jahre 1996 eingeweiht hat.

Der Ablauf von der Anlieferung der Essensreste bis hin zum Fertigprodukt Strom für 1000 Haushalte ist ein komplizierter biologischer Prozess. Zunächst einmal werden die Abfalltonnen



Hightech auf dem Bauernhof: Landwirt Matthias Preußner vor dem biogasbetriebenen Generator, der eine Leistung von 370 KW bringt. Fotos: Kreisverwaltung/pv

mit Essensresten entleert und in einem Kessel mit einem Mixer auf eine Korngröße von zehn Millimetern gehackt. Die Tonnen werden anschließend vollautomatisch gewaschen und gehen peinlich sauber zurück an die Kunden. Die Speisereste werden derweil in einem Hygienespeicher bei 70 Grad mit der Abwärme von der Gasverbrennung für eine Stunde erhitzt und so alle Keime abgetötet. Anschließend gelangen sie automatisch in einen Dosierbehälter, wo sie per Computer in die Fermenter geleitet werden.

Zwei Stahl-, sowie drei Betonbehälter mit einem Füllvermögen von zusammen 2000 Kubikmetern werden von dem Material im Laufe von 50 Tagen durchlaufen. Durch die Gärprozesse und die ständige Verquirlung entsteht Methanogas, das insgesamt drei Generatoren antreibt. »Damit können wir Energie für rund 1000 Dreier-Vier-Personen-Haushalte erzeugen und den ganzen Hof mit Energie versorgen«, erläutert Matthias Preußner stolz.

Gas und Gülle mit hohem Düngewert

Von den ursprünglich 14000 Tonnen werden rund 3000 in Gas umgewandelt. 80 Prozent des ursprünglichen Inputs verbleiben als sehr dünnflüssige Gülle mit hohem Düngewert, aber niedriger Geruchsbelastung. Rund 30 Kubikmeter pro Hektar, verteilt auf zwei Gaben bekommt die Weizenkultur. Gerste benötigt weniger von dem wertvollen organischen Dünger. Streng wird darauf geachtet, dass nicht mehr Nährstoffe den Pflanzen zugeführt werden, als diese aufnehmen können.

Matthias Preußner macht zudem die Rechnung auf: Auf einem Hektar seines Landes können rund acht Tonnen Weizen erzeugt werden. Dafür benötigt man rund 200 Liter Heizöl, um den ent-

sprechenden Mineraldünger zu erzeugen. »Den ersetzen wir zu 80 Prozent mit 30 Kubikmetern unserer Gülle, die zudem ein kostenloses Abfallprodukt aus der Stromerzeugung ist.« Die Gülle wird zum guten Teil auf den eigenen Äckern eingesetzt, der Rest wird kostenlos an andere Landwirte abgegeben. »Wir können die Energieprobleme unseres Landes mit der Stromerzeugung aus Essensresten nicht lösen, aber wir können einen Beitrag leisten gegen die Klimaerwärmung und für eine funktionierende Kreislaufwirtschaft.«



Brötchenreste aus der Großbäckerei: Neben Obst, Gemüse und Gras einer der »Rohstoffe«, aus denen auf dem Preußner-Hof über eine Biogasanlage Strom erzeugt wird.