



«Biogas ist zu 100 Prozent CO²-neutral»



Niklaus Hari zeigt sein privates Blockheizkraftwerk, in dem ein Vierzylindermotor von Ford seit 70 000 Betriebsstunden seinen Dienst verrichtet.

BILDER: MARCEL MARMET



Alles Kaffeesatz-Abfall von Haco Gümligen. Niklaus Hari braucht jährlich 120 Tonnen für seine hofeigene Biogasproduktion.

Dort experimentiert Hari bereits seit 1986 mit Biogas. Damals wurde er belächelt, und keine Amtsstelle war bereit, sich an den Investitionen zu beteiligen. 1993 folgte der Bau einer zweiten Anlage, und ab 1995 optimierte Hari die Produktion, indem er Kaffeesatz aus der Herstellung von Haco in Gümligen dem Mist und der Jauche beimischte.

Ab 2002 nutzte Hari einen Motor aus einem Fiat 500 als Blockheizkraftwerk für erste Versuche mit der Stromproduktion. Diese waren erfolgreich, und 2012 konnte das Blockheizkraftwerk «Mephisto G 16» der deutschen Firma Kraftwerk eingebaut werden, das nach 70 000 Stunden noch immer läuft. Bis 2002 diente das Gas ausschliesslich zum Heizen des Hauses. Seither liefert das Blockheizkraftwerk auch Wärme und Strom.

GEWERBE Im Jahr 2016 übernahmen Samuel Moser, Niklaus Hari und Pius Allenbach die Biogasanlage der BKW im Kanderspitz in Frutigen. Seither haben die drei Gesellschafter die Anlage stetig erweitert und optimiert. Am Samstag, 11. Oktober, konnten Interessierte im Rahmen des Kursprogramms der Volkshochschule Frutigland die Anlage besichtigen.

MARCEL MARMET

Niklaus Hari aus Reichenbach begrüsst rund ein Dutzend Interessierte zur Führung durch die Biogasanlage im Kanderspitz. Er erklärte anschaulich, wie aus organischen Abfällen Biogas und Wärme entstehen. Klärschlamm aus der ARA

Frutigen, Fischabfälle aus dem Tropenhaus, Gastroabfälle und nicht verkäufliches Gemüse bilden die Grundlage für den Betrieb der industriellen Anlage. Zuerst werden die Abfälle in einer Hammelmühle zu einem Brei zerkleinert, der in den Fermenter gepumpt wird. Dort gärt die Masse bei 41 Grad Celsius und produziert Methanogas, das in mittlerweile drei Blockheizkraftwerken zu erneuerbarem Strom und Wärme umgewandelt wird.

Die entstehende Wärme wird zur Beheizung des Fermenters und für die Fernheizung des angrenzenden Schlachthauses, des Werkhofs und der ARA genutzt. In einer Aufbereitungsanlage wird das Biogas, das einen Methan-

gehalt von 60 Prozent aufweist, gereinigt und kann zum Betanken von Autos und Lastwagen verwendet werden.

Möglichst wenige Transporte

Da die Herstellung von Biogas ein geschlossener Kreislauf ist, gilt sie als zu 100 Prozent CO₂-neutral. Niklaus Hari betont, dass die Transportwege möglichst kurz gehalten werden. Deshalb wollen die Betreiber die Anlage weiter ausbauen und eine sogenannte Stripinganlage einbauen, um Ammonium aus dem Abwasser zu entfernen.

Um Transporte zu minimieren, wird das vergorene Material entwässert und nach Oftringen überführt. Damit keine Leerfahrten entstehen, transportieren

die Lastwagen auf der Rückfahrt nicht verkäufliches Gemüse der Fenaco zur Anlage. An der Biogas-Tankstelle können Fahrzeuge mit Gasantrieb betankt werden. «Die Anlage finanziert sich im Wesentlichen durch die Entsorgunggebühren», sagt Hari, denn die Investitionen rechnen sich mit dem Ertrag aus der Energieproduktion allein noch nicht.

Unterschied zur landwirtschaftlichen Anlage

Um den Unterschied zwischen einer industriellen und einer landwirtschaftlichen Anlage aufzuzeigen, besuchten die Kursteilnehmenden anschliessend den Hof von Niklaus Hari und Erika Hänni in Reichenbach.

Anlagen in der ganzen Schweiz und im Ausland

Die Firma Haral GmbH von Niklaus Hari und Pius Allenbach plant und baut Biogasanlagen in der ganzen Schweiz und im angrenzenden Ausland. «Wer mehr als 50 Kühe im Stall hat, sollte den Bau einer solchen Anlage ernsthaft prüfen», sagt Hari. Er weist jedoch darauf hin, dass der Bau kostspielig und die Bewilligungsverfahren oft mühsam seien. «Der Kanton Bern ist da vergleichsweise noch moderat», ergänzt er.

Die bei der Produktion entstehende Jauche ist im Vergleich zur herkömmlichen Variante geruchsarm und fördert die Humusbildung. Im Amt Frutigen sind derzeit drei landwirtschaftliche und zwei industrielle Biogasanlagen in Betrieb.