

Wissenschaftler warnen vor Euphorie

Stefan Berenz untersucht Effizienz von Biogasanlagen und analysiert die Risiken

Freising ■ Biogasanlagen sind für Landwirte auf den ersten Blick eine sichere Investition, denn die 20 Jahre lang garantierte Einspeisevergütung für den produzierten Strom verspricht eine dauerhafte Rendite. Einen regelrechten Boom verzeichnen die Mitarbeiter des Lehrstuhls für Wirtschaftslehre des Landbaues am Wissenschaftszentrum Weihenstephan seit August 2004 durch das novellierte Erneuerbare Energien Gesetz (EEG). Professor Alois Heißenhuber warnt aber vor zu großer Euphorie.

Das EEG garantiert den Landwirten einen Erlös von rund 17 Cent pro Kilowattstunde, die Stromversorger sind gezwungen, den Strom abzunehmen. Nicht kalkulierbar ist jedoch der Preis für Mais und Weizen, aus denen der Strom in der Regel gewonnen wird. Daher berechnen die Wissenschaftler möglichst realistisch, unter welchen Rahmenbedingungen sich zum Beispiel eine 500 kW-Anlage, für die der Landwirt rund

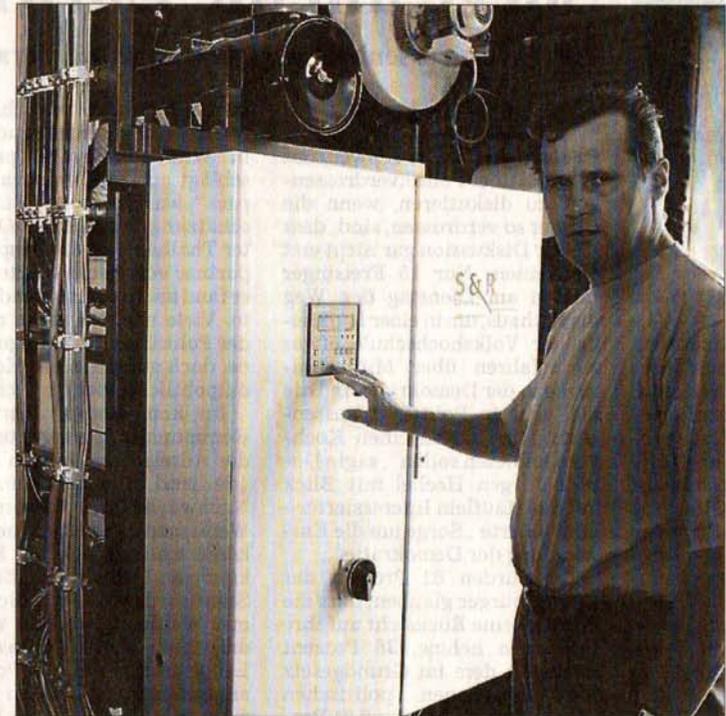
zwei Millionen Euro investiert, tatsächlich langfristig lohnt.

„Wir kommen aus einer Situation der Überschüsse, Ackerfrüchte waren im Überfluss vorhanden, also sprach nichts dagegen, diese auch für die Verstromung zu nutzen“, erläutert Stefan Berenz, der sich in seiner Doktorarbeit mit der Effizienz von Biogasanlagen beschäftigt. Mit der Förderung von Biogas habe der Staat einen zweiten, künstlichen Absatzkanal für Ackerfrüchte geschaffen, aber die Ackerfläche in Deutschland betrage nur zwölf Millionen Hektar.

Wenn die Preise von Weizen und Mais für die Nahrungsmittelproduktion wieder anstiegen, dann habe der Biogasbauer ein Problem, günstig Substrate einzukaufen. Daher werde es immer wichtiger, Rohstoffe in der Anlage möglichst effizient zu nutzen, so Berenz. Gülle, die Grundlage der Biogasanlage, ist kostenlos vorhanden. Aber sie hat schon eine „natürliche Biogasanlage“, den Kuhmagen, passiert und enthält

nur noch wenig Energie. Ganz anders die Maissilage: Der Mais kann als sogenannte C4-Pflanze Sonnenenergie besonders gut speichern. Jedoch nur etwas mehr als 20 Prozent seiner Energie gehen nach der Zersetzung durch Mikroorganismen in den Strom über.

Berenz entwickelt nun eine Art „Risikomanagement für Biogasanlagen“, in dem die Bezugsquellen für die Substrate, die Lagerung, die Zersetzungsprozesse und die Gasqualität genau unter die Lupe genommen und ein Abrechnungsschema für diesen Betriebszweig entwickelt wird. Der Wissenschaftler macht aber noch auf einen anderen, bisher vernachlässigten Aspekt aufmerksam: Viel zu wenig wurde bisher die Wärme, die in einer Biogasanlage sozusagen als Nebenprodukt erzeugt wird, beachtet. Damit könnte zum Beispiel der Bedarf an Heizwärme und Warmwasser für öffentliche Gebäude erzeugt werden – wenn sie nicht zu weit entfernt von der Biogasanlage liegen. ka



In Eggertshofen bei Freising betreibt Josef Pellmeyer, Vorsitzender des Fachverbands Biogas, selbst eine Biogasanlage. Bei einem Neueinstieg mahnt er jedoch ebenso zur Vorsicht wie die TU-Wissenschaftler in Weihenstephan. Foto: efm