

BIOGAS IN DER KRISE

JETZT AUS DEN FEHLERN DER VERGANGENHEIT LERNEN



Die Biogasanlage in Bad Königshofen

Der Neubau von Biogasanlagen hat im Jahr 2007 stark abgenommen. Als Grund gelten die gestiegenen Preise für Energiepflanzen. Aber mit der einseitigen Ausrichtung auf Mais und dem Bau von übergroßen und ausschließlich stromgeführten Anlagen hat die Branche die Krise zum Teil auch selbst verursacht. Das geplante EEG bietet jetzt die Chance zur Korrektur alter Fehler.

Ein Schubabriss ist ein gefürchtetes Phänomen in der Luftfahrt. Die schnell gestartete Maschine hat nicht mehr genügend Auftrieb, verliert an Beschleunigung und stürzt schließlich ab.

In der Phase zwischen Schubabriss und Absturz sieht sich derzeit auch die Biogasbranche. In einem langsamen Anrollen stieg die Anlagenleistung in den Jahren 1999 bis 2004 jährlich im Schnitt um etwa 70 MW auf 350 MW. Den richtigen Schub für einen steileren Anstieg der installierten Leistung lieferte dann der Bonus für Nachwachsende Rohstoffe (Nawaro-Bonus), den der Gesetzgeber bei der Novelle des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) im Jahr 2004 einführte. Er katapultierte die Leistung in einem Jahr von 400 auf 650 MW und ließ sie dann von 2005 bis 2006 sogar auf 1100 MW förmlich explodieren.

Rund 800 neue Anlagen hatte es im Jahr 2006 gegeben, und erstmals zeigte sich die installierte Leistung auch in der Energiestatistik: Bei dem Anteil der Bioenergie am deutschen Bruttostrom-

verbrauch von 2,2% machte Biogas im Jahr 2006 knapp einen Prozent aus.

„Wir erwarten auch für das Jahr 2007 ein ähnliches Wachstum. Ende 2007 könnte die Biogasbranche rund zehn Milliarden kWh Strom produzieren“, zeigte sich der damalige Geschäftsführer des Fachverbandes Biogas, Markus Ott, noch im Januar 2007 optimistisch. Das hätte fast eine Verdopplung der produzierten Biogasstrommenge von 2006 (5,4 Mrd. kWh) bedeutet.

Getreidepreis verursacht Schubabriss

Aber der Schub hielt nicht an. Denn im Jahr 2007 stieg der weltweite Getreidepreis auf fast das Doppelte des Preises im Jahr 2006. Und mit ihm der Preis für Energiemais, der in 80% aller Biogasanlagen zum Einsatz kommt. Im Jahr 2006 waren 22 Euro Mais pro Tonne frei Biogasanlage noch ein üblicher Preis, im Jahr 2007 mussten die Betreiber dafür teilweise über 30 Euro berappen. Folge: Viele geplante Projekte wurden bereits in der ersten Hälfte 2007 wieder auf Eis gelegt. „In der Börde, einer klassischen Ackerbauregion in Südniedersachsen, haben sich viele Landwirte von der Idee einer eigenen Biogasanlage verabschiedet, selbst wenn sie schon 20.000 € in die Planung investiert hatten“, berichtet Harald Wedemeyer, Referent für Recht und Erneuerbare Energien beim Niedersächsischen Landvolkverband. Mitte Juli meldete die Schmack Biogas AG, die zu

den fünf größten Anlagenherstellern in Deutschland zählt, massive Auftragseinbußen im landwirtschaftlichen Bereich. Andere Hersteller schlossen sich an, die von 50 bis sogar 100% Umsatzeinbußen sprechen. Ende Oktober produzierten die Biogasanlagen lediglich 6,4 Mrd. kWh Strom, berichtet der Fachverband. Statt 1000 bauten deutsche Landwirte und andere Investoren bis zum Herbst nur 200 neue Biogasanlagen.

Einspeisevergütung reicht nicht mehr

Wie ist diese Bauchlandung zu erklären? Der gestiegene Getreidepreis ist sicherlich eine Ursache. Denn bei teuren Rohstoffpreisen reicht der Nawaro-Bonus von sechs Cent nicht mehr aus, um diese zu finanzieren. „Bei einer 500 kW-Anlage halbiert sich der Gewinn der Anlage von 60.000 auf 30.000 Euro pro Jahr, wenn der Rohstoffpreis um 3,5 Euro pro Tonne ansteigt“, kalkuliert Ulrich Keymer, Agrarökonom bei der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft. Bei einem Preis von 30 €/t kostet die Kilowattstunde Strom aus Mais etwa neun Cent, aus Getreide bei 170 €/t sogar 15 Cent, rechnet Keymer vor.

Wegen der damit deutlich gesunkenen Wirtschaftlichkeit der Biogasanlagen und der gleichzeitig gestiegenen Milch- und Getreidepreise ist den Herstellern damit der umsatzstärkste Kundenkreis – die Landwirtschaft – weggebrochen.

Anlagenpleiten befürchtet

Doch nicht nur die Hersteller jammern wegen des fehlenden Neugeschäfts über die Situation. Auch geraten viele Anlagenbetreiber unter Druck. Der Fachverband Biogas rechnet bereits mit Insolvenzen. „Es gibt Steuerberater, die ihren Mandanten den Verkauf von Anlagen empfehlen, weil diese nicht mehr wirtschaftlich betrieben werden können“, macht Fachverbands-Geschäftsführer Dr. Claudio da Costa Gomez aufmerksam.

Besonders betroffen sind dabei:

- Anlagen ohne nachhaltiges und wirtschaftliches Wärmekonzept,
- Anlagen, die auf die Vergärung von Getreide spezialisiert sind und keine Möglichkeit zum Wechsel auf andere Substrate haben,
- Anlagen, die viel Substrat zukaufen müssen und wenig Gülle vergären.

Die jetzige Substratkrise ist damit zum Teil hausgemacht. Denn gerade in den Jahren 2005 und 2006 sind – bei verhältnismäßig niedrigen Substratpreisen – viele Anlagen mit einer Leistung von 500 kW auf die grüne Wiese gestellt worden. Grund für die Größe: Der Nawaro-Bonus im EEG beträgt 6 Cent je kWh für die ersten 500 kW installierter Leistung, darüber nur noch 4 Cent. Außerdem gelten landwirtschaftliche Biogasanlagen bis 500 kW nach dem Baugesetz als privilegiert, dürfen also im Außenbereich errichtet werden. Mit diesen beiden Grenzwerten ist eine künstliche Grenze geschaffen worden, die viele Betreiber ausgeschöpft haben – unabhängig davon, ob die Anlage zum landwirtschaftlichen Betrieb, zur verfügbaren Arbeitszeit, zur Flächenausstattung oder zur Qualifikation des Betreibers passt.

Auslastung nicht immer ausreichend

Nicht wenige Kritiker meinen, dass diese Anlagen auch ohne Substratkostenanstieg unter Druck geraten wären. Denn einseitig auf die Stromerzeugung ausgelegt haben sie keine Möglichkeiten, auf zukünftige Trends zu reagieren. Die starre Vergütung bietet über 20 Jahre keinen Inflationsausgleich und berücksichtigt steigende Betriebskosten wie höheren Dieselpreis nicht.

Dazu kommt, dass die Auslastung der Anlagen nicht immer optimal sind. Wie Messprogramme und Auswertungen zeigen, gibt es immer noch zahlreiche Störungen und Ausfälle in den Anlagen und somit Gesamtlaufrzeiten der Anlagen von deutlich unter 90%. Einen Störfall und eine Reparatur pro Woche hat beispielsweise das Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft (KTBL) in einer aktuellen Untersuchung an 32 Biogasanlagen festgestellt. Besonders häufig fiel dabei eine Störung am BHKW auf. Das bestätigt auch das Biogasmessprogramm der Bundesforschungsanstalt in Braunschweig, die bundesweit 60 Nawaro-Biogasanlagen untersucht: 38% der Störungen betreffen das BHKW.

Zu diesen technischen Problemen kommen biologische, wenn der Betreiber die Anlage beispielsweise überfüttert und diese dann nicht die erhoffte Leistung bringt.

Wenn zu diesen unvorhergesehenen Leistungsausfällen auch noch gestiegene Rohstoffpreise kommen, geraten die Betreiber extrem unter Druck. Denn Kapitaldienst und andere Verpflichtungen laufen weiter – unabhängig, ob die Anlage steht oder nicht.

Als Stellschraube kann daher nur ein Verkauf der Abwärme dienen. Aber dieser

ist nachträglich extrem schwierig. Denn Wärmeleitungen sind teuer, wenn die Anlagen zu weit weg von Siedlungen gebaut wurden. Der Bonus für Kraft-Wärme-Kopplung (KWK-Bonus) von maximal 2 Cent je kWh kann diese Leitungen kaum finanzieren.

Wohnhäuser als naheliegende Wärmeabnehmer sind für Biogasanlagen auch ungünstig, da das BHKW das ganze Jahr gleichmäßig Wärme liefert, im Sommer aber weniger geheizt wird. Die Sahnestücke für Biogasanlagen – Industriebetriebe, Schwimmbäder, Schulen, kommunale Gebäude usw. – sind nur in Ausnahmefällen nachträglich anzuschließen.

Höhere Vergütung geplant

Es liegt daher nahe, bei der jetzt anstehenden Novellierung des EEG die aktuelle Substratkrise als Anlass zu nehmen, eine höhere Vergütung zu fordern. Der Fachverband Biogas wünscht sich sogar eine dynamische Variante des Nawaro-Bonus, die an den Getreide- und Körnermaispreis gekoppelt ist. Dieser würde mit steigendem und fallendem Weltmarktpreis für Getreide mitgehen und so für Investitionssicherheit in der Branche sorgen, hofft der Verband.

Wie der jüngst veröffentlichte Kabinettsentwurf zum EEG aber zeigt, konnte sich der Fachverband mit seiner Forderung nicht durchsetzen. Stattdessen will der Gesetzgeber für neue und bestehende Anlagen statt sechs zukünftig acht Cent je kWh als Nawaro-Bonus zahlen. Für eine 500 kW-Anlage würde das rund 70.000 Euro mehr Einnahmen bedeuten. Wenn der Anlagenbetreiber in dieser Anlage überwiegend Mais einsetzt und 12.000 Tonnen im Jahr benötigt, könnte

er fast sechs Euro je Tonne mehr dafür ausgeben.

Projekte statt Anlagen

Auf den ersten Blick könnte man meinen, dass die Betreiber wieder etwas mehr Rückenfreiheit haben und Biogas auch für neue Investoren wieder interessanter wird. Aber anstatt jetzt in alte Muster zu verfallen, gilt es, die Lehren aus der Krise 2007 zu ziehen. „Zukünftig müssen wir Projekte und keine Anlagen bauen“, fordert Matthias Klöffel, Landwirt und Obmann des Bayerischen Bauernverbandes im Landkreis Rhön-Grabfeld. Klöffel ist mit Berufskollegen unter anderem an der Biogasanlage in Bad Königshofen beteiligt, die über eine Nahwärmeleitung das Kurzentrum mit Hallen- und Freibad beheizt. Nach diesem Vorbild planen Klöffel und Kollegen weitere Anlagen im Landkreis. Sie gehen dabei so vor: Zuerst wird ein interessanter Wärmeabnehmer gesucht. Das können Kurzentren oder andere kommunale Einrichtungen, aber auch Industriebetriebe wie Brauereien sein. Da die Landwirte zusammen mit dem örtlichen Maschinenring und dem Kreisbauernverband die Gesellschaft „Agrokraft“ gegründet haben, reden sie anders mit den Industriellen, als es ein einzelner Landwirt könnte.

Die Biogasanlage wird anschließend auf die mögliche Wärmemenge angepasst. Da an jedem Projekt mehrere Landwirte beteiligt sind, binden diese nie ihre gesamte Fläche, sondern nur einen Teil. Dem einzelnen Betrieb bleibt also genügend Spielraum für individuelle Entscheidungen wie der Verkauf von Marktfrüchten, Bau von Tierställen usw.



Die Biogasanlage in Bad Königshofen mit 600 kW (elektrisch) versorgt das Kurzentrum mit Hallenbad und Naturheilsee ganzjährig mit Wärme.

Nicht nur Strom verkaufen

Damit die Biogasbranche nachhaltig wächst und nicht irgendwann Industriehervorruf, fordert nicht nur Klöffel: Künftige Projekte dürfen nicht mehr nur platt auf die grüne Wiese gestellt werden. Denn damit macht sich der Betreiber immer einseitig von der politisch geregelten Einspeisevergütung abhängig.

Stattdessen ergeben sich mit den EEG-Vorschlägen des Kabinetts und weiteren Maßnahmen aus dem Klimaschutzpaket der Bundesregierung neue Chancen für Anlagenbetreiber:

- Der höhere Nawaro-Bonus sowie die geplante Mehrvergütung für Anlagen bis 150 kW könnten genutzt werden, um Biogasanlagen wieder stärker in den landwirtschaftlichen Betrieb zu integrieren. Damit können Anlagen mit 40 bis 100 kW entstehen, die die Wärme vollständig nutzen, eigene Gülle einsetzen und damit u.a. die Vorteile der besseren Düngewirkung des Gärsubstrates nutzen.
- Bei anderen Projekten könnte der erhöhte Nawaro-Bonus helfen, Alternativen zu Mais zu finden. Interessant sind beispielsweise Gras oder Stroh, die bei entsprechender Aufschlusstechnik auch lukrative Gasausbeuten liefern.
- Damit können Anlagenbetreiber zur Verwertung von überschüssigem Gras Kooperationen mit Milchviehhaltern, aber auch mit Natur- und Landschaftsschutzverbänden eingehen.
- Mit geschickter Planung wie bei dem Beispiel der Agrokraft können auch größere Gemeinschaftsanlagen

ihre Abwärme ganzjährig verkaufen und damit einen erheblichen Zusatzlös sowie den KWK-Bonus erhalten. Dieser soll laut Kabinettsentwurf für nachhaltige Projekte sogar von zwei auf drei Cent je kWh erhöht werden.

- Die geplanten Boni im EEG sowie die Förderung im neuen Marktanzreizprogramm des Bundes könnten auch beim Bau von Mikrogasnetzen helfen. Dabei leitet der Betreiber das Biogas durch eine eigene Gasleitung zum BHKW, das in der Nähe von Wärmeabnehmern aufgestellt wird. Denn Gas lässt sich über weitere Strecken verlustfreier transportieren als Wärme. Auf diese Weise kann auch eine außerhalb stehende Biogasanlage interessante Wärmeabnehmer erschließen.
- Das große Interesse von Energieversorgern an Biogas könnte helfen, künftig statt Strom das Rohbiogas zu verkaufen. Die Störquelle

BHKW ließe sich damit ausschalten. Mittlerweile gibt es eine Reihe von Projekten, bei denen der Energieversorger das Rohgas kauft, es in eigenen Aufbereitungsanlagen auf Erdgasqualität bringt und ins Gasnetz einspeist. Die anschließende Verwertung als Brennstoff zur Verstromung, als Heizgas oder als Treibstoff läge dann in der Hand der Energieversorger.

Biogas senkt Importabhängigkeit

Gerade die letzte Variante wird im Jahr 2008 eine wichtige Rolle bei der künftigen Entwicklung im Biogasmarkt spielen. Denn im Jahr 2006 stillte Deutschland seinen Erdgashunger laut Bundesverband der Gas- und Wasserwirtschaft (BGW) nur zu 15% aus eigenen Ländern. 35% des importierten Erdgases stammten aus Russland. Aus Norwegen importierte Deutschland 27%, aus den Niederlanden 19%. Den Rest lieferten Großbritannien, Dänemark und andere.

Um diese Abhängigkeit zu senken, hat sich die Erdgaswirtschaft verpflichtet, den Biogasmarkt stärker auszubauen. Gleichzeitig hat sich die Branche verpflichtet, im Treibstoffsektor bis 2010 dem Erdgas zehn Prozent aufbereitetes Biogas, Bioerdgas genannt, beizumischen. Diese Quote soll bis 2020 auf 20 Prozent erhöht werden. Damit bekommt Biogas zusätzlich zum EEG einen neuen starken Anreiz für die weitere Entwicklung.

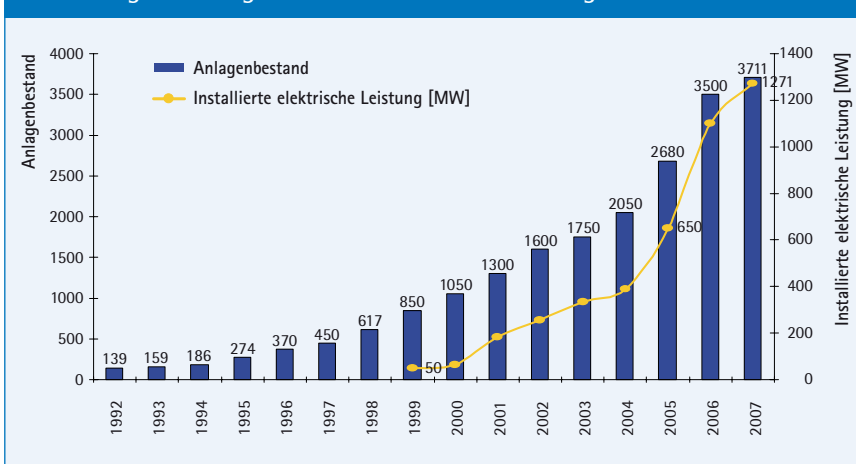
Es ist zu hoffen, dass die Branche jetzt aus den Fehlern der Vergangenheit lernt und statt der einfachen Formel „Mais zu Strom“ die vielfältigen Chancen der Biogaserzeugung ergreift!

ZUM AUTOR:

► *Hinrich Neumann* ist Diplom-Agraringenieur und als freier Journalist tätig. Er ist unter anderem auf das Thema „Erneuerbare Energien“ spezialisiert.

hinrich.neumann@t-online.de

Biogasnutzung in Deutschland – Entwicklung von 1992–2007



„Gasaufbereitung Werlte“: Im niedersächsischen Werlte bereitet die EWE AG Biogas auf Erdgasqualität auf und speist es ins Gasnetz ein. Die Branche erwartet für 2008 weitere Einspeiseprojekte.