

Zukunftsenergie

# Von der Vision zur Wirklichkeit

Bioerdgas ist zwar keine Vision mehr, sondern längst Realität geworden. Um die Zielvorgaben der Bundesregierung bis 2030 zu erfüllen, müssen aber noch einige Stolpersteine aus dem Weg geräumt werden.



Von Mandy Nickel, Redaktion

## 3 Kühe pro Haushalt – und die Wohnung ist warm

Eine Kuh erzeugt täglich 80 Liter Gülle und rund fünf Kilo organische Trockensubstanz. Das entspricht dem Energiegehalt von 0,9 m<sup>3</sup> Erdgas. Nach diesem Rechenbeispiel vom Deutschen Institut für Landmaschinentechnik und Regenerative Energien bräuchte ein durchschnittlicher Haushalt mit 90 m<sup>2</sup> Wohnfläche und 3 m<sup>3</sup> Erdgasverbrauch drei Kühe, um den täglichen Heizungs- und Warmwasserbedarf aus „100 Prozent Bio“ zu decken.

Die Vorstellung, dass jeder – oder zumindest fast jeder – Haushalt sein eigenes Bioerdgas aus Kuhmist produzieren kann, klingt witzig. Aber erstens wird Bioerdgas nur zu einem kleinen Teil

aus Gülle erzeugt; der größere Anteil stammt von nachwachsenden Rohstoffen. Und zweitens sind wir von dieser Vision generell noch zu weit entfernt.

## Vision und Wirklichkeit klaffen noch auseinander

In Deutschland waren nach Angaben des Bundesverbandes der Energie- und Wasserwirtschaft (BDEW) und des Deutschen Bauernverbandes (DBV) im vergangenen Jahr 35 Biogasanlagen an das Erdgasnetz angeschlossen. Rund 190 Millionen Normkubikmeter Bioerdgas (ca. 2 Mrd. kWh) hätten sie zwischen Januar und Dezember 2009 eingespeist. Im Vergleich zu den 891 Mrd. kWh, die die Deutschen im vergangenen Jahr an Erdgas verbraucht haben, scheint diese Zahl noch verschwindend gering. Allerdings prognostizieren

beide Verbände, dass 2010 weitere 30 Anlagen hinzukommen und sich die gesamte Einspeisekapazität aufgrund 380 Millionen Normkubikmeter jährlich verdoppeln würde. Tendenz in den nächsten Jahren weiter steigend.

Dem Ziel der Bundesregierung kommt die Branche damit zwar näher, wenn auch nur in kleinen Schritten. In der kürzlich novellierten Gasnetzzugangsverordnung (GasNZV) fordert die Bundesregierung eine Einspeisung von sechs Milliarden Kubikmeter Bioerdgas bis 2020 und zehn Milliarden bis 2030 von der Energiewirtschaft. Bisher sind drei Prozent der Menge erreicht.

Die Frage nach dem Warum steht damit zwangsläufig im Raum. Wurden die Ziele unrealistisch aufgestellt? Scheitert es am Willen der Energiebranche oder an den Landwirten? Oder ist das Produkt einfach nicht wettbewerbsfähig, weil gesetzliche Regelungen zu komplex sind und Fördergelder nur eingeschränkt vorhanden sind?

### **Politische Rahmenbedingungen sind Hemmnis**

Fakt ist: Der Großteil der rund 4 500 Biogasanlagen in Deutschland erzeugt heute Ökostrom, ohne die dabei anfallende Wärme zu nutzen. Dabei wären die zentrale Nutzung in Form der Kraft-Wärme-Kopplung oder die dezentrale Nutzung durch die Einspeisung von Bioerdgas ins Leitungsnetz um ein Vielfaches effizienter.

Andreas Jung, Geschäftsführer der Deutschen Energie-Agentur (dena), ist sich sicher, dass vor allem die gesetzlichen Regelungen auf Bundesebene ein Hemmnis für den Anschluss der Anlagen an das Erdgasnetz darstellen. In einem Interview, das er dem Energie-Informationssdienst im Mai dieses Jahres gegeben hat, nannte er zwei Faktoren: Zum einen könne Bioerdgas nur in Verbindung mit KWK zur Erfüllung der Gesetzespflicht geltend gemacht werden, zum anderen beziehe sich das Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz (EEWärmeG) nur auf den Neubausektor. Allenfalls in Baden-Württemberg sieht die gesetzliche Landschaft biogasfreundlicher aus, da auch im Wohnungsbestand eine Nutzungspflicht für zehn Prozent erneuerbare Energien vorgeschrieben sei.

### **Bioerdgas für den Wärmemarkt**

Nicht nur Jung kritisiert damit einen Tatbestand, der das eigentlich große Potenzial von Bioerdgas derzeit noch auf Sparflamme köcheln lässt. Auch die Erdgasbranche macht seit Langem deutlich, dass Bioerdgas mehr könne als ausschließlich in KWK-Anlagen genutzt zu werden. Unter allen erneuerbaren Energien ist es am vielseitigsten verwendbar, beständig verfügbar und damit auch grundlastfähig. Ein weiterer Vorteil: es kann ins Erdgasnetz eingespeist, transportiert und wie normales Erdgas unabhängig vom Produktionsort verwendet werden. Damit lässt Bioerdgas viele Pfade offen: Es eignet sich für die Strom- und Wärmeerzeugung in Blockheizkraftwerken, kann zur reinen Wärmeerzeugung für Industrie-, Gewerbe- und kommunale Betriebe sowie für Privatkunden genutzt werden oder auch als Kraftstoff in Erdgasfahrzeugen dienen. Besser kann man Energie nicht einsetzen, so das einheitliche Credo der Branche.

### **Bioerdgas muss für vielseitige Nutzungspfade offen sein**

Umso deutlicher unterstreichen Unternehmen und Branchenexperten ihre Forderungen, die technologischen Einsatzmöglichkeiten auszuweiten und die Nutzungspfade für Bioerdgas zu öffnen. Grünes Erdgas brauche einen Nachfragemarkt und der könne – wie im Fall von erneuerbarem Strom – ausschließlich durch politische Anreize geschaffen werden. So müsse die Nutzung von aufbereitetem Biogas in der Kraft-Wärme-Kälte-Kopplung ebenso gefördert werden wie der Einsatz im Verkehrsbereich und in effizienten Heizkesseln.

Ohne die Belegung des Wärmemarktes für Bioerdgas sieht sich die Erdgasbranche kaum in die Lage versetzt, die politischen Mengenvorgaben der Bundesregierung umzusetzen. Das betonte der Branchenverband BDEW jüngst. „Aufgrund der stagnierenden Nachfrage kommt es derzeit zu keinem signifikanten Zubau von Bioerdgas-Einspeiseanlagen. Wenn die politischen und rechtlichen Rahmenbedingungen in der derzeitigen



Fortsetzung von Seite 33

## Von der Vision zur Wirklichkeit

Form bestehen bleiben, werden die Mengenziele nicht erreicht!“, hieß es in einem Positionspapier an die Politik.

### Baden-Württemberg geht mit gutem Beispiel voran

Bisher hat die Branche nur Gehör in Baden-Württemberg gefunden. Dort gilt sowohl im Neubau also auch bei der Modernisierung im Bestand eine Nutzungspflicht für erneuerbare Energien. Im Bestand ist die Beimischung für Bioerdgas bei Erdgasbrennengeräten und der Einsatz in KWK-Anlagen erlaubt, im Neubau darf Bioerdgas in KWK-Anlagen genutzt werden. Seit der Einführung des regionalen Wärmegesetzes betont Baden-Württembergs Umweltministerin Tanja Gönner immer wieder, dass es ein Erfolgsmodell sei. Es ermögliche Landwirten, ein zweites Standbein aufzubauen und trage dazu bei, dass erneuerbare Energien marktfähig würden.

Dass die gesetzlichen Bestimmungen im Land der „Häuslebauer“ durchaus greifen, zeigt allein schon ein Blick auf die Entwicklung der Biogasbranche. Aufgrund der Technologieoffenheit und der klaren Förderpolitik sprießen die Anlagen sprichwörtlich wie Pilze aus dem Boden. Auch die Versorger spüren das deutliche Anziehen des Nachfragemarktes. Eine Vielzahl von ihnen hatte bereits im vergangenen Jahr eigene Vermarktungsoffensiven für Bioerdgas gestartet, mittlerweile bieten fast alle Versorger ein „grünes“ Produkt für ihre Kunden an.

### Bundespolitik ist uneinig

Nachdem das Gesetzesmodell in Baden-Württemberg so erfolgreich verläuft, diskutiert man auch in Berlin, Bremen und im Saarland über vergleichbare regionale Wärmegesetze. Bisher aber weitgehend ergebnisoffen. Die Meinungen in der Bundespolitik gehen derweil auseinander. Es

wird eine Biomethan-Quote diskutiert, aber auch eine bundesweite Regelung des Gebäudebestands im EEWärmeG. Der wirtschaftspolitische Sprecher der CDU/CSU, Dr. Joachim Pfeiffer, schlug sogar vor, das Landes-Wärmegesetz Baden-Württemberg für den Bund weiterzuentwickeln. Im Entwurf zum neuen Energiekonzept der Bundesregierung sichert die Bundesregierung hingegen lediglich eine erneute Prüfung einer technologieoffenen Neuregelung des EEWärmeG zu. Gleichzeitig werden die Vorzüge von Bioerdgas explizit erwähnt und vor allem der Kraftstoffbereich als Nutzungspfad hervorgehoben.

### Wirtschaftlichkeitsbetrachtung ermöglicht Marktperspektive für Bioerdgas

Obwohl man in Berlin noch Diskussionen über die Veränderung der gesetzlichen Regelungen führt und sich die Branche mit neuen Anschlussprojekten zurückhält, können und wollen die Unternehmen der Gaswirtschaft die Vermarktung von Bioerdgas nicht gänzlich ausschließen. Immerhin sei der Energieträger sehr umweltfreundlich – und deshalb schon ausbaufähig. Bestes Beispiel ist VNG. Das Unternehmen beschafft Bioerdgas unter anderem im Rahmen einer langfristigen Liefervereinbarung mit dem weltgrößten Produzenten NAWARO Bio-Energie Park „Güstrow“ GmbH. Auch über die Biogastochter BALANCE VNG Bioenergie GmbH (BALANCE) ist der Leipziger Erdgasimporteur im Biogasgeschäft aktiv.

Bei VNG ist man überzeugt: Bioerdgas mag vielleicht aufgrund seiner Produktionskosten preislich höher sein als herkömmliches Erdgas. Wenn man allerdings die Wirtschaftlichkeit für seine Anlagen richtig berechnet und die Förderpolitik ausnutzt, lohnt sich der Einsatz. Das Erneuerbare Energien Gesetz (EEG) ermöglicht BHKW-Betreibern bei der Nutzung von Bioerdgas höhere Erlöse als bei der Stromeinspeisung. Gerade bei Bestandsanlagen, deren Förderung nach KWK-Gesetz (KWKG) ausläuft oder bereits ausgelaufen ist, stellt die Umstellung

auf Bioerdgas häufig eine lohnende Alternative dar. Dies betrifft „neue Bestandsanlagen“, welche bereits seit Ende 2009 nicht mehr gefördert werden sowie „modernisierte“ und „neue kleine Anlagen“, die noch bis Ende 2010 eine Förderung nach KWKG erhalten.

### **Herkunftsnachweis soll Förderanträge und Handel vereinfachen**

Pauschalisieren lässt sich diese Förderfähigkeit allerdings nicht. Denn um die Fördergelder für Biogas oder Bioerdgas in Anspruch zu nehmen, die unter anderem im EEG, im EEWärmeG oder im Biokraftstoffquotengesetz verankert sind, müssen die Eigenschaften des Gases dokumentiert werden. Bei der Verwendung von Bioerdgas im Blockheizkraftwerk muss der Anlagenbetreiber

dem Stromnetzbetreiber etwa nachweisen, dass er tatsächlich eine wärmeäquivalente Menge Bioerdgas mit den entsprechenden Eigenschaften eingespeist hat. Zu allem Überfluss regeln die Gesetze und Verordnungen diese Nachweispflicht nur in geringem Maße. Einheitliche Standards fehlen.

Abhilfe soll ein neues bundesweites Biogasregister schaffen, das die dena gemeinsam mit Unternehmen der Biogasbranche aufgebaut hat. Auf der internetbasierten Plattform sollen die Produzenten von Biogas und Bioerdgas noch ab diesem Jahr einen Herkunfts- und Eigenschaftsnachweis führen können.

### **Branche hofft auf positive Signale**

Bei der dena zeigt man sich zwar überzeugt davon, dass das neue Biogasregister die Vermarktung von Bioerdgas erleichtern werde. Gänzlich verbessert werden könne sie aber nur durch eine gesetzliche Gleichstellung von Bioerdgas mit anderen erneuerbaren Energien. „Mit gezielten Maßnahmen kann die Bundesregierung dem Biomethan-Markt wieder neuen Schwung geben“, betonte Stephan Kohler, Vorsitzender der dena-Geschäftsführung. „Das Ziel, bis ins Jahr 2020 sechs Milliarden Kubikmeter Erdgas durch Biogas zu ersetzen, wäre dann wieder realistisch. Biogas gehört zu den Multitalenten unter den erneuerbaren Energien und ist ein wichtiger Faktor im Energiemix der Zukunft. Der Ausbau muss daher eine hohe Priorität haben.“

Die Gaswirtschaft steht als Marktpartner für Bioerdgas in den Startlöchern. Sie hofft derzeit auf positive Signale aus der Politik. „Bioerdgas muss auch in Brennwertkesseln zum Einsatz kommen dürfen und nicht nur, wie derzeit im Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz festgelegt, bei der Kraft-Wärme-Kopplung. Wir brauchen hier mehr Technologieoffenheit im Sinne der Verbraucher“, fordert auch die BDEW-Vorsitzende Hildegard Müller für ihre Branche.

Bleibt also nur noch abzuwarten, wie – und vor allem wann – die Regierung in Berlin eine Neuausrichtung der Bioerdgasförderung vornehmen wird.

#### **● Biogas und Bioerdgas**

Zwischen Biogas und Bioerdgas-Gasen besteht ein erheblicher Unterschied. Biogas ist aus anaerober Vergärung von Biomasse erzeugtes Gas, Bioerdgas ist dagegen auf Erdgas-Qualität aufbereitetes Biogas. Dazu wird Biogas in einer Aufbereitungsanlage von Kohlendioxid, Wasser und Schwefelwasserstoff gereinigt und somit der Methangehalt angehoben. Im aufbereiteten Zustand erfüllt das Biogas die Anforderungen des DVGW Regelwerks, v. a. die Vorgaben der G 260 und G 262 sind hier als relevante Punkte zu nennen und kann somit in das Netz der allgemeinen Versorgung eingespeist werden. Eines eint Biogas und seinen veredelten Verwandten allerdings: Sie sind weitgehend CO<sub>2</sub>-neutral. Denn bei ihrer Verbrennung wird nur so viel Kohlendioxid freigesetzt, wie die Energiepflanzen zuvor während ihres Wachstums aus der Atmosphäre entnommen und gespeichert haben.

