

Der Biogasmarkt in Osteuropa: Exportmöglichkeiten von Biogastechnologien

Dominik Rutz, Rainer Janssen

WIP Renewable Energies, Sylvensteinstr.2, 81369 München

Tel. +49 89 720 12739, Fax +49 89 720 12791

Internet: www.wip-munich.de; www.big-east.eu

E-Mail: Dominik.Rutz@wip-munich.de

Abstract: Dieser Beitrag fasst erste Ergebnisse des Projekts BiG>East zusammen und gibt einen Überblick über die derzeit installierten Biogasanlagen und die Rahmenbedingungen in Osteuropa. Politische Rahmenbedingungen, Hemmnisse und Herausforderungen werden skizziert und Exportmöglichkeiten von Biogastechnologien dargelegt. Das BiG>East Projekt wird von der EU gefördert und unterstützt die Verbreitung von Biogasanlagen in Osteuropa.

1. Einleitung

Verglichen mit 2006 hat die europäische Biogasproduktion im Jahr 2007 um 20,5% (5,9 Mtoe) zugenommen [1]. Dennoch ist der Markt für Biogasanlagen in Deutschland und anderen Technologieländern wie Holland, Dänemark und Österreich derzeit instabil und von schwankenden Wachstumsraten gekennzeichnet. Gründe dafür sind vor allem mangelnde Wärmekonzepte sowie steigende Preise für Energiepflanzen, die die Rentabilität von Nawaro-Anlagen mindern oder aufheben. Dies bedeutet, dass Anlagenhersteller und -planer derzeit verstärkt auf Exportmöglichkeiten angewiesen sind.

Im Gegensatz zum zentral-europäischen Markt ist der Biogasanteil in Osteuropa derzeit verschwindend gering, obwohl gerade hier ein großes Potenzial vorhanden ist. Dieses Potenzial erstreckt sich nicht nur auf die Verwendung von Energiepflanzen, sondern vor allem auch auf den Einsatz von landwirtschaftlichen und industriellen Abfällen, die besonders in osteuropäischen Ländern ein großes Problem darstellen. Es kann davon ausgegangen werden, dass sich in Osteuropa beachtliche Biogasmärkte entwickeln werden. Dies bietet vor allem deutschen Anlagen- und Komponentenherstellern zukünftige Exportmöglichkeiten.

Das BiG>East Projekt fördert deshalb den Technologieexport und die Neuanlage von Biogasanlagen in Osteuropa.

2. Das BiG>East Projekt

BiG>East (<http://www.big-east.eu>) wird von der Europäischen Kommission im Rahmen des „Intelligent Energy for Europe“ Programms gefördert [2, 3, 4] und von WIP Renewable Energies



koordiniert. Ziel von BiG>East ist es, den Bau von Biogasanlagen in Bulgarien, Kroatien, Griechenland, Lettland, Rumänien und Slowenien durch Technologietransfer und Erfahrungsaustausch zu unterstützen.

Dazu werden zunächst das Biogaspotenzial ermittelt und die politischen Rahmenbedingungen identifiziert. Um Landwirte über die Möglichkeiten der Biogasproduktion und Biogasverwendung zu informieren wurden Biogashandbücher in Englisch [5], Bulgarisch, Kroatisch, Griechisch, Lettisch, Rumänisch und Slowenisch erstellt. Diese Handbücher werden in Schulungen für Landwirte verwendet, die ab Winter 2008/09 durchgeführt werden.

Gleichzeitig werden jeweils drei konkrete Standorte für Biogasanlagen in Osteuropa ermittelt und Fallbeispiele modelliert. Ziel ist es Entscheidungsträgern und Investoren konkrete Möglichkeiten für Biogasanlagen aufzuzeigen und erste Leuchtturmprojekte zu initiieren.

In Mobilisierungskampagnen werden Entscheidungsträger direkt angesprochen und Planungsvorschläge zur Errichtung von Biogasanlagen ausgearbeitet. Bisher wurden im Rahmen von BiG>East zwei Mobilisierungskampagnen in Zagreb, Kroatien und Sofia, Bulgarien mit jeweils mehr als 40 Teilnehmern organisiert. Obwohl das Interesse der Teilnehmer sehr groß war, bestimmen diverse Hürden eine rasche Einführung von Biogasanlagen.

Außerdem werden im April und Mai 2009 Interessenten aus Osteuropa die Möglichkeit haben, in zwei Exkursionen in Österreich und Dänemark Biogasanlagen zu besichtigen.

Die internationale Kooperation spielt im BiG>East Konsortium eine zentrale Rolle um den Wissens- und Technologietransfer von Westeuropa nach Ost- und Südeuropa zu unterstützen. Dabei ist „Capacity Building“ und die Vermittlung von Fachwissen an Meinungsträger besonders wichtig. Das BiG>East Konsortium besuchte z.B. im Herbst 2007 die Biomethananlage in Pliening (Abbildung 1).



Abbildung 1: BiG>East Teilnehmer auf einer Exkursion der Schmack Biomethananlage in Pliening

3. Der osteuropäische Biogasmarkt

In Osteuropa gibt es momentan nur sehr wenige Biogasanlagen. Wie in Abbildung 2 dargestellt, ist die Biogasproduktion Osteuropas in Polen, Griechenland, Ungarn und in der Tschechische Republik am größten. Dabei handelt es sich zum Großteil um Klärschlammanlagen und um Deponiegasanlagen. So waren in Polen z.B. schon im Jahr 2003 33 Deponiegasanlagen und 51 Klärschlammanlagen installiert [6].

Landwirtschaftliche Biogasanlagen sind nur in einigen Ländern in der Implementierungsphase. Schmack Biogas baut derzeit in Polen die größte Kofermentationsanlage des Landes mit einer elektrischen Leistung von 2 MW [7].

Tabelle 1 gibt einen Überblick über die installierten und geplanten Biogasanlagen der BiG>East Zielländer Bulgarien, Kroatien, Griechenland, Lettland, Rumänien und Slowenien. Ein genauerer Überblick der einzelnen Länder wird in RUTZ et al. (2008) [4] gegeben und eine detaillierte Analyse wird im Herbst 2008 auf der BiG>East Website (<http://www.big-east.eu>) veröffentlicht.

Aufgrund steigender Energiepreise kann davon ausgegangen werden, dass sich in diesen Ländern langfristig signifikante Biogasmärkte entwickeln werden. Dabei wird die Biogasgewinnung aus Abfall (Haushaltsabfall, landwirtschaftlicher Abfall, Klärschlamm, Industriemüll) eine übergeordnete Rolle spielen. Dies wird gefördert durch die Europäische Gesetzgebung (Abfall- und Energierichtlinien) [8], da Bulgarien, Griechenland, Lettland, Rumänien und Slowenien in der Europäischen

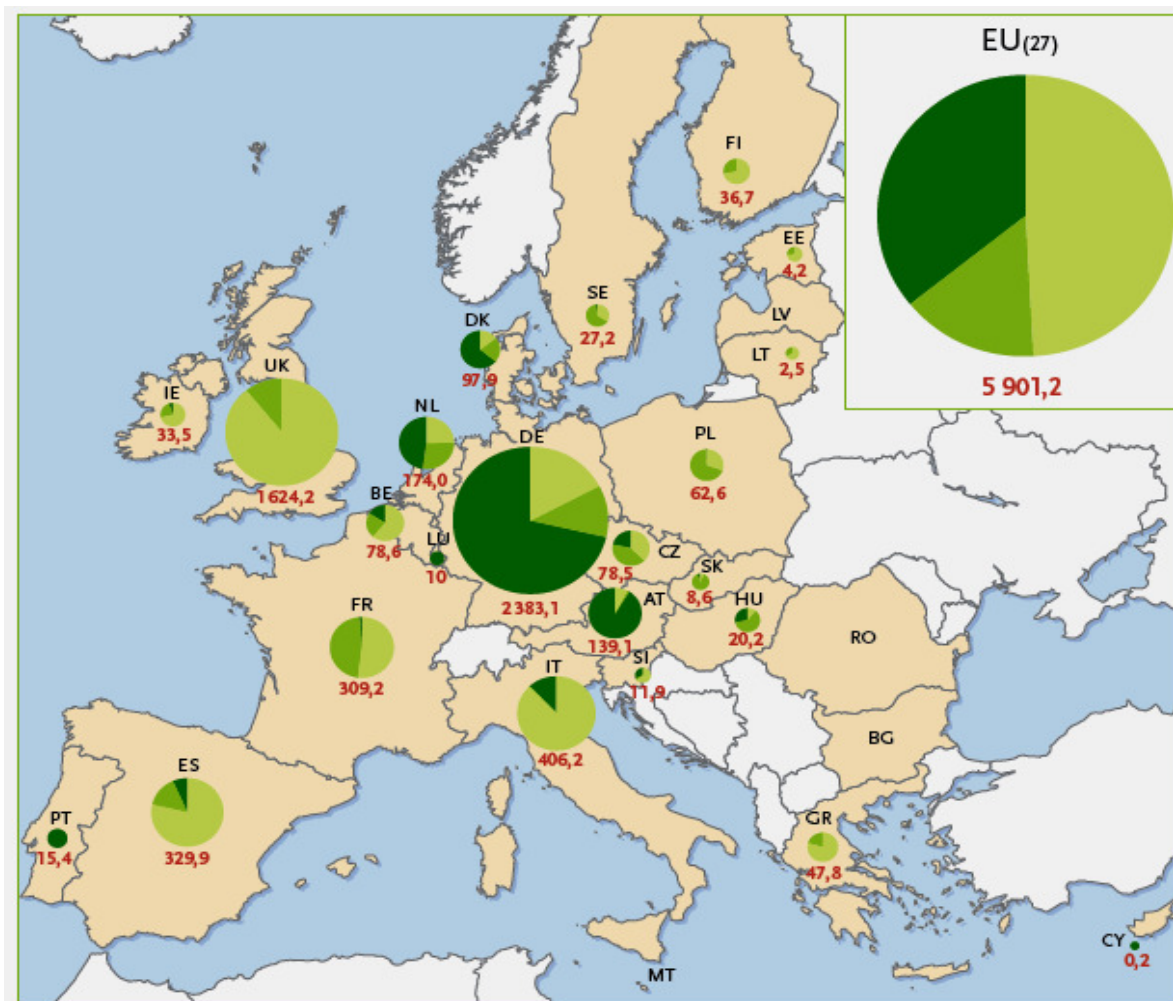


Abbildung 2: Geschätzte Primär-Biogasproduktion 2007 (in Mtoe) in Europa; Quelle: [1]
 (hellgrün = Deponiegas; mittelgrün = Klärschlammgas;
 Dunkelgrün = anderes Biogas; Zahlen = Gesamtproduktion in Ktoe)

Tabelle 1: Übersicht der Biogasanlagen in den BiG>East Ländern; Quelle: [9]

	Installierte Anlagen	Anlagen in Planung/ Bau	Substrat	Politische Rahmenbedingungen
Bulgarien	0	5 im Bau, 2 in Planung	Hauptsächlich Abfälle und Klärschlamm	Keine
Griechenland	15	3	Abfall Klärschlamm Deponiegas	Einspeisevergütung 0,073 €/kWh Technologieabhängig
Kroatien	2	3 im Bau, 4 in Planung	Exkrememente, Klärschlamm	Einspeisevergütung 0,1644 €/kWh (<1 MW) bzw. 0,1425 €/kWh (> 1MW)
Lettland	3	9	Klärschlamm Deponiegas	Nationales Biogasentwicklungsprogramm 2006
Rumänien	2	0	Abfall Klärschlamm	Keine
Slowenien	13	11	Exkrememente Nawaros Klärschlamm Deponiegas	Einspeisevergütung von 0,12 €/kWh auf 10 Jahre; Reduktion um 5% nach 5 Jahren

Union sind. Auch Kroatien wird als Beitrittskandidat die Europäischen Richtlinien einhalten müssen und hat sogar bereits ein Erneuerbares Energiengesetz eingeführt.

4. Exportmöglichkeiten von Biogastechnologien

Gerade die Absatzprobleme im deutschen Biogasmarkt haben im letzten Jahr gezeigt, dass mitteleuropäische Planer und Anlagenhersteller auch andere Märkte in ihr Portfolio aufnehmen müssen. Um weiter expandieren zu können ist der deutsche Markt für die Biogasbranche längst nicht mehr ausreichend.

Das Auslandsgeschäft gewinnt für die deutsche Biogasbranche stark an Bedeutung: Lag der Exportanteil im Bereich des Anlagenbaus 2005 noch bei 5 Prozent, stieg er bereits 2006 auf 10 Prozent des Gesamtumsatzes von ca. 1 Mrd. Euro an. Langfristig wird mit einem Exportanteil von 30 Prozent gerechnet [10].

Momentan sind Frankreich, Italien und Spanien sehr vielversprechende Märkte und viele deutsche Unternehmen haben bereits erste Aktivitäten gestartet. Doch auch diese Märkte könnten schon in einigen Jahren gesättigt sein. Deshalb sind auch osteuropäische Länder als zukünftige Exportmärkte interessant. Alle untersuchten Zielländer des BiG>East Projekts haben ein großes theoretisches Biogaspotenzial, vor allem im Bereich der Abfallbehandlung.

Die entscheidenden Faktoren für die Biogasentwicklung in Osteuropa sind die gesetzlichen (z.B. Einspeisevergütung) und politischen Rahmenbedingungen (z.B. Investitionsförderung, Stabilität) sowie die Rohstoffpotenziale (Abfälle, Nawaros). Diese Faktoren entscheiden maßgeblich über die Wirtschaftlichkeit einer Anlage. Im Rahmen des BiG>East Projekts werden nicht-technische Markthemmnisse in den sechs Zielländern näher untersucht und Lösungsvorschläge gegeben [3].

Zusammenfassung

Das Biogaspotenzial in Osteuropa ist besonders im Bereich der Müllverwertung vielversprechend. Jedoch sind die derzeitigen Rahmenbedingungen für wirtschaftlich rentable Anlagen meist noch nicht ausgereift und es existieren noch zu viele Markthemmnisse. Die Aufklärung und Information von Entscheidungsträgern und Landwirten ist deshalb eine zentrale Aufgabe von BiG>East. Die Hauptzielgruppe sind dabei Landwirte, Politiker und Investoren sowie Planer und Hersteller aus Deutschland und Zentraleuropa.

Danksagung

Die Autoren danken der Europäischen Kommission für die Unterstützung von BiG>East sowie dem BiG>East Team: Matjaz Grmek (ApE), Gerhard Agrinz und Heinz Prassl (Agrinz GmbH), Konstantinos Sioulas (CRES), Ilze Dzene (Ekodoma), Ivan Ivanov und Denitsa Dimitrova (ENPRO), Biljana Kulisic (EIHP), Tobias Finsterwalder (FITEC), Michael Köttner und Silke Volk (FNBB), Nikola Vichev Kolev und Svetla Marinova Garvanska (IP), Augustin Ofiteru, Mihai Adamescu und Florian Bodescu (Mangus), und Teodorita al Seadi (SDU).

Literatur

- [1] EUROBSERV'ER (2008) Biogas Barometer. – Le Journal des Énergies Renouvelables No 186-2008; Systèmes Solaires
- [2] RUTZ D., JANSSEN R., EPP C., HELM P. (2007) Förderung von Biogas in Osteuropa : Mobilisierung von Entscheidungsträgern und Training für Landwirte. – Tagungsband 16. OTTI Symposium Bioenergie, Bad Staffelstein, Deutschland, pp. 223-228
- [3] RUTZ D., JANSSEN R. (2007) Nichttechnische Maßnahmen zur Förderung von Biogas in Osteuropa: Das BiG>East Projekt. – Tagungsband 3. Forum Bioenergie, Solarpraxis, Berlin, Deutschland
- [4] RUTZ D., JANSSEN R., EPP C., HELM P., GRMEK M., AGRINZ G., PRASSL H., SIOULAS K., DZENE I., IVANOV I., DIMITROVA D., GEORGIEV K., KULISIC B., FINSTERWALDER T., KÖTTNER M., VOLK S., KOLEV N., GARVANSKA S., OFITERU A., ADAMESCU M., BODESCU F., AL SEADI T.(2008): The Biogas Market in Southern and Eastern Europe: Promoting Biogas by Non-technical Activities. - Proceedings of the 16th European Biomass Conference and Exhibition; Valencia, Spanien
- [5] AL SEADI T., RUTZ D., PRASSL H., KÖTTNER M., FINSTERWALDER T., VOLK S., JANSSEN R. (2008 in press) Biogas Handbook. - South Denmark University; Dänemark
- [6] EUROBSERV'ER (2008) Biogas Barometer. – Le Journal des Énergies Renouvelables No 162-2004; Systèmes Solaires
- [7] SCHMACK BIOGAS AG (2007) Newsletter 10/07. - http://www.schmack-biogas.com/wDeutsch/schmacknews/international/international_1007.php
- [8] RUTZ D., JANSSEN R., PRASSL H. (2008) Assessment of Biogas Policies in the European Union. – BiG>East Publikation, WIP Renewable Energies, http://www.big-east.eu/downloads/Task_3_1_Policies%20in%20EU_final_20080310.pdf
- [9] BiG>EAST KONSORTIUM (2008) Präsentation von ENPRO auf dem 2nd BiG>East Progress Meeting 2008 in Bulgarien
- [10] TREND:RESEARCH (2007) Der Markt für Biogasanlagen in Europa bis 2020 - Rahmenbedingungen, Flächen und Mengen, Status quo und Marktprognose, Strategien. – Publikation trend:research