

330-kW-Biogasanlage im Norden Schottlands. Die Anlage betreibt ein Landwirt mit Gülle und Schlachtabfällen.

FOTO: WELTEC BIOPOWER

Chancen in Großbritannien

Mit dem „Energy White Paper 2007“ will die britische Regierung Abfälle reduzieren und Bioenergieprojekte fördern. Aufgrund der fehlenden Technologie bieten sich Marktchancen für deutsche Unternehmen.

Von **Annette Nüsslein**

Rahmenbedingungen für Bioenergie-Projekte und Waste Management in Großbritannien“ lautete der Titel eines Seminars, zu dem sich am 3. März 2008 britische und deutsche Experten in Frankfurt trafen. Fazit: Die ambitionierten Ziele der britischen Regierung hinsichtlich der Abfallreduzierung und der Förderung von Bioenergie-Projekten sind vielversprechend. Allerdings lassen die technologischen Standards in Großbritannien sowohl in der Abfallbeseitigung als auch in der Energiegewinnung aus Abfall und Biomasse bislang zu wünschen übrig.

Hauptproblem ist: Es existiert kein mit dem deutschen Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) vergleichbares Fördermodell. Es fehlt somit ein Stück der „Grundsicherung“ für unternehmerisches Engagement. Gehandelt wird stattdessen mit ROCs, sogenannten „Renewable Obligation Certificates“.

Dies funktioniert so: Alle Unternehmen, die Strom aus erneuerbaren Energiequellen erzeugen und einspeisen, erwerben Zertifika-

te, die sie wiederum verkaufen können. Käufer, in der Regel Großunternehmen wie zum Beispiel Stromversorger, müssen Ende des Jahres nachweisen, dass sie genügend Zertifikate haben, um so ihren Anteil an erneuerbaren Energien im Strommix nachweisen zu können. Andernfalls ist eine Strafe zu zahlen (35,76 Pfund pro Megawattstunde). Im „Energy White Paper 2007“ der britischen Regierung ist geplant, den organischen Deponiemüll bis 2020 auf 35 Prozent der 1995 produzierten Menge zu reduzieren. „Neben den ökologischen Zielen“, so Adam Brown, Abteilungsleiter des Bereichs Erneuerbare Energien bei UK Trade and Investment (UKTI), „wird der Platz in Englands Mülldeponien allmählich knapp. Deshalb werden sich auch die Deponiesteuern von momentan 24 Pfund pro Tonne auf 48 Pfund in 2010 verdoppeln.“ Man wolle weg von der Deponielagerung, große Investitionen bis 2020 müssten getätigt werden, um die britische Abfallwirtschaft voranzubringen. Nach Schätzungen geht es um neun bis elf Milliarden Pfund.

20 Prozent Erneuerbare bis 2020

„Wir verfügen über keine Biomasse-Historie vergleichbar mit der in Deutschland, aber wir wollen auf den Klimawandel reagieren“, verdeutlicht Brown, „wir wollen einen neuen und lebendigen Markt für Bioenergie und Waste Management.“ Zehn Prozent der erzeugten Energie in Großbritannien wolle man bis 2010 aus den erneuerbaren Energiequellen beziehen, 15 Prozent bis 2015 und 20 Prozent bis 2020. Hinzu komme, dass die Briten bis zu 75 Prozent von importierter Energie abhängig seien. Es bestehe akuter Handlungsbedarf.

Auch ein Strategie-Wechsel ist erforderlich: besseres Abfallmanagement, besseres Forstmanagement, mehr Energiepflanzen, verbesserte technische Entwicklung und Forschung, Entwicklung der Hersteller- und Zuliefererkette sowie Einbeziehung der regionalen Behörden. Mit dem Ausbau des Recyclingsystems und einer anderen Verpackungspolitik soll der Restmüll in Großbritannien innerhalb der kommenden drei Jahre um 29 Prozent reduziert werden.

Das bedeutet, laut Dr. Margaret Bates von der Universität Northampton, dass bis zum Jahre 2010 etwa 6,4 Millionen Tonnen weniger Müll produziert werden soll. Ohne die entsprechende Infrastruktur wird dies allerdings nicht klappen, so Bates. Der Bedarf an hochmoderner Müllverarbeitungs- und Recyclingtechnologie in Großbritannien sei daher entsprechend hoch. Bis 2009/10 sei die Errichtung von 87 neuen Abfallbeseitigungsanlagen geplant.

Insbesondere für die Verarbeitung von Metall und Sondermüll werden Anlagen benötigt. Im Bereich der thermischen Abfallbehandlung müssen für die Verarbeitung von zwei Millionen Tonnen pro Jahr Kapazitäten geschaffen werden. „Um den Vorgaben des Energy White Papers gerecht zu werden, wären tatsächlich mehr als 500 neue Anlagen für die Verarbeitung von Restmüll notwendig und Investitionen von mehr als zehn Milliarden Pfund“, ergänzt Bates.

Kommunale Abfälle in die Energiegewinnung

In der „Waste Strategy 2007“ der britischen Regierung ist zudem eine massive Förderung von Bioenergie-Projekten vorgesehen: Im Jahr 2020 sollen 25 Prozent der kommunalen Abfälle für die Energiegewinnung genutzt werden – heute sind es nur zehn Prozent. Biologisch abbaubarer Müll wird ab sofort offiziell als Quelle für die Energieproduktion anerkannt.

Damit hat sich die Biomasse als Bioenergie für das Zertifikatesystem ROC (Renewable Obligation Certificate) qualifiziert. „Besonders interessant sind für uns auch die Wärmegewinnung aus Biomasse und die Kraft-Wärme-Kopplung. Langfristig wollen wir auch hier einen stabilen Markt schaffen“, berichtet Adam Brown.

Owen Yeatman, Farmer und Managing Director der Biogas Nord UK, beschreibt die Entwicklungen wie folgt: „Noch wird das Potenzial der Bioenergie kaum erkannt, die gesetzliche Infrastruktur muss noch ausgebaut werden, die Wirtschaft ist stark zentralisiert und in diesem Bereich auch von den großen Energieversorgern dominiert, die Netzinfrastruktur ist völlig überaltert.“

Die Netzanschlüsse zur Einspeisung der produzierten Bioenergie sind nach Yeatmans Angaben meist nur bis 300 Kilowatt belastbar. Und auch die Banken müssten erst Erfahrungen mit der Finanzierung von Bioenergie-Projekten sammeln. Hinzu komme, dass die Biogas-Technologie eher als dezentrale Lösung wahrgenommen werde. „Think big“, so beschreibt Yeatman die bri-

tische Haltung, wenn es um die Etablierung neuer Techniken und Technologien geht. Hinzu komme, dass es durchaus auch erste lokale Widerstände gäbe. Aber, so Owen Yeatman: „Die staatliche Förderung ist gut und 120 britische Landwirte haben sich in den letzten 18 Monaten Biogas-Anlagen in Deutschland angesehen.“

Schwierigkeiten bei langfristigen Lieferverträgen

Die deutsche Biogas Nord AG wurde Ende 2006 im britischen Markt tätig, 2007 hat sie eine Tochtergesellschaft gegründet. Für Hardy Radke, Joint Management Director von Biogas Nord UK, ist der britische Markt eine positive Herausforderung. Es sei genug Abfall da, aber es sei noch schwer, langfristige Lieferverträge zu bekommen. Klar sei: man müsse mit der Substratunsicherheit leben.

Vor allem aber sei Geduld erforderlich, Geduld, um das große Potenzial der organischen Abfallvergärung umzusetzen. „Das Interesse in Großbritannien ist enorm, aber die Fähigkeiten, das Potenzial umzusetzen, gering. Es hemmt vor allem die zwei bis zweieinhalb Jahre andauernde Genehmigungsphase und die Beantragung der regionalen und nationalen Fördergelder, die lotterartig vergeben werden“, erklärt Radke.

Zurzeit sei viel Aufklärungsarbeit notwendig, um die Anerkennung von Biogas als alternative Energie auch bei der Bevölkerung durchzusetzen. „Wenn allerdings der double ROC kommt, könnte die Regierung auch bei der Umsetzung verstärkt unter Druck geraten. Sind diese Hürden bewältigt, können wir durchstarten“, hofft Radke. Der erste Schritt hierzu solle Mitte 2009 erfolgen, wenn der „double ROC“ vom Parlament verabschiedet werde. Parallel zur Planung einer Bio-Ethanolanlage mit angeschlossener Biogasanlage hat die Projektentwicklungsgesellschaft „Farmergy“ mit der Biogas Nord UK kooperiert und in West Dorset gerade die erste britische Energiepflanzen-Biogasanlage errichtet.

Know-how aus Deutschland

Auch Weltec Biopower ist mit einem Tochterunternehmen in Großbritannien tätig. Durch die Werksvertretung der Mutterfirma Weda sind schnell Kontakte zu britischen Interessenten geknüpft worden. Die Biogasanlagen aus Edelstahl und Modulbauweise, die eine individuelle Anlagenplanung erlaubt, sind auf Interesse gestoßen. So konnten zwei Biogasanlagen jeweils in Bedford, ▶

Wahl des Grundstücks?

Hier ist vorab die grundsätzliche Entscheidung zu treffen, ob man Brownfield (ehemals bebautes Land) oder Greenfield (brach liegendes Land) nutzt. Wichtig sind die Nähe zu potenziellen Abnehmern und Lieferanten und der Netzzugang. Ein Bauantrag für ein Brownfield ist in der Praxis sicherlich leichter genehmigungsfähig als ein Antrag für ein Greenfield. Auch die Größe des geplanten Projektes hat Einfluss auf die Genehmigungsverfahren.

Rechtsform?

Häufig anzutreffen ist die Betreibergesellschaft, typischerweise die Gesellschaft mit beschränkter Haftung („private company limited by shares – Limited). Sie bietet die Chance, sich gegen finanzielle Risiken (zum Beispiel gegen die Betreiberhaftung oder Rückbauverpflichtung) abzusichern. Dies kann durch Bürgschaften, Risikobonds oder die Einräumung von Sicherungsrechten geschehen.

Verträge?

Grundstücke kann man kaufen oder mieten/pachten („Leasehold“). Häufig wird beim Leasehold zweistufig vorgegangen: Man sichert sich zuerst eine Option auf Abschluss eines Vertrages (Vertragslaufzeit: zum Beispiel 25 Jahre) und schließt dann den Miet- oder Pachtvertrag ab. Die Optionsgewährung soll den Investor absichern und gibt ihm Zeit, um die notwendigen Anträge zu stellen. Eine Option wird häufig für drei Jahre gewährt.

Förderprogramm für deutsche Unternehmen in Englands East Midlands

Mit dem Programm „VIP Fast-Track“ bietet die East Midlands Development Agency (EMDA) gemeinsam mit Partnern einen umfangreichen Service an, der speziell auf die deutschsprachigen Unternehmen zugeschnitten ist. Diese werden gezielt dabei unterstützt, die Einstiegshürden beim Markteintritt zu überwinden und von Anfang an den richtigen Weg in Großbritannien einzuschlagen. Die East Midlands Development Agency (EMDA) ist eine von neun Agenturen für Wirtschaftsförderung, die die britische Regierung eingesetzt hat, um die wirtschaftliche Entwicklung des Landes auf regionaler Ebene voranzutreiben.



FOTO: BIOGAS NORDB AG

Erste britische NawaRo-Biogasanlage in West Dorset.

nordwestlich von London, und Turiff (Schottland) realisiert werden. Beide Anlagen sind bereits seit 2006 in Betrieb.

Ein weiterer Erfolg auf der Insel ist dem Unternehmen in diesem Jahr gelungen. Der Kaufvertrag für eine dritte Biogasanlage ist im März 2008 unterschrieben worden. Ende 2008/Anfang 2009 soll in Wales eine 500-kW-Anlage errichtet werden, die 2009 noch auf ein Megawatt erweitert wird. Diese Anlage besteht aus zwei Fermentern mit 3.000 Kubikmetern (m³) Fassungsvermögen, zwei Endlagern mit jeweils 2.500 m³, Entschwefelung und Hygienisierung. Als Inputstoffe werden Gülle, Mais, Schlachtabfälle und Speisereste genommen. Die bereits bestehenden Anlagen sind ähnlich aufgebaut. In Bedford hat Weltec Biopower eine 780-kW-Anlage errichtet, die ausschließlich mit Schweinegülle und Speiseabfällen aus Restaurants und abgelaufenen Lebensmitteln gefahren wird. Hierfür wurde eine spezielle Entpackungsmaschine installiert, die Lebensmittel-Dosen, Umverpackungen und Getränke-Packs öffnet und die Inhalte der Biogasanlage zuführt. Zwei Fermenter von je 2.500 m³ Fassungsvermögen produzieren das Biogas, nachdem die Flüssigkeit vorher noch in der Hygienisierungsanlage bearbeitet wurde. In zwei 3.500 m³-Gärrest-Endlagern wird das vergorene Material zwischengelagert, ehe es wieder als hochwertiger Dünger verwendet wird.

Die zweite Anlage, im Norden Schottlands (Turiff), ist eine 330-kW-Anlage. Der Betreiber ist ein örtlicher Bauer, der die Gülle aus seinem Rinderzuchtbetrieb einsetzt, um Schlachtabfälle aus einer Hähnchenschlachtereie zu vergären. Hierzu lieferte Weltec Biopower die Biogasanlage bestehend aus ei-

nem Fermenter mit 2.500 m³ und einem Gärrest-Endlager von 3.000 m³, BHKW und Hygienisierungsanlage. Zusätzlich zur Werksvertretung der Firma Weda konnte die Firma neue Vertriebspartner in Wales und Irland gewinnen. Die beiden Fotos anbei zeigen die Anlagen in Turiff und Bedford.

Kompliziertes Zertifikate-System

Frank Tschentscher von der internationalen Wirtschaftskanzlei Geldards machte in seinem Beitrag auf die Komplexität der Gesetzeslage in Großbritannien aufmerksam: das britische Zertifikate-System. Der Wert eines ROCs ist abhängig von der jeweiligen Kategorie (banding), der die entsprechend gewonnene Energie zugeordnet wird. Dazu Hardy Radke: „Deponiegas wird momentan mit einem Viertel ROC pro Megawattstun-

de bewertet. Klärgas, Beifeuerung und Biomasse (non-energy crop) mit einem halben ROC, reine Biomasse mit 1,5 ROCs – Tendenz steigend.“ Die anaerobe Verarbeitung (Dung, Schlamm, Futterreste) werde noch eine entscheidende Rolle spielen. Die ROC-Bewertung von Energie aus Abfall werde in den kommenden zwei Jahren voraussichtlich auf bis zu zwei ROCs angehoben.

Für die unterschiedlichen Kategorien der Energiegewinnung gibt es zudem eine staatliche Förderung. Momentan wird mit einem ROC vom Staat gefördert, so dass sich die gesamte Vergütung auf 13 Eurocent beläuft. Ab April 2009 werden es eventuell 17,5 Eurocent durch die Einführung von zwei ROCs. Sollte diese staatliche Förderung greifen, ist zu befürchten, dass die höhere Bewertung der Megawattstunde Energie aus Biomasse auf zwei ROCs nicht genehmigt wird. Das Bonussystem ist zudem an den jeweiligen Marktpreis gekoppelt. Es gibt keine zeitlichen Garantien.

Hardy Radke wies außerdem darauf hin, dass die Einspeisung der Bioenergie in das Stromnetz mit einer Gebühr verbunden ist, die vom Anbieter an den Strombetreiber gezahlt werden müsse. Die Umlage dieses Geldes auf die Verbraucher treibe wiederum die Ökostrompreise in die Höhe. ◀

Autorin

Annette Nüsslein
 Unternehmensberatung Erneuerbare Energien
 Heitmannstr. 34 · 22083 Hamburg
 Tel. 040/22 75 95 57
 Mobil: 01 75/4 73 33 63
 E-Mail: info@windConsultant.de

