

Biogas gewinnt weiter an Bedeutung

Energie aus ungenutzten Reststoffen

Im bundesweiten Vergleich liegt Bayern bei der Biogasnutzung seit Jahren an der Spitze und die Bedeutung von Biogas wird weiter steigen. Wurden im Bezirk Mittelfranken 2007 180 Biogasanlagen gezählt, so waren es 2009 bereits 309 Anlagen – eine Steigerung um rund 70 Prozent. Vermehrt wird deshalb die Verdrängung des Anbaus von Nahrungsmitteln durch Energiepflanzen diskutiert.

Hier setzt das innovative Projekt der Mittelfränkischen Gesellschaft für Förderung erneuerbarer Energien und nachwachsender Rohstoffe e. V. (MER) in Triesdorf an. Es untersucht das Potenzial von bislang in der Region ungenutzten Reststoffen für den Biogaseinsatz und die thermische Verwertung.

Finanziert wird dieses innovative Projekt von Kunden des N-Ergie Ökostromprodukts „Strom Purnatur“, die einen Cent pro Kilowattstunde in zukunftsweisende Umweltprojekte in der Region investieren. Im vergangenen Jahr haben 2663 „Strom Purnatur“ Kunden insgesamt 5 873 640 Kilowattstunden Naturstrom aus Wasserkraft verbraucht. Dies ergibt eine Fördersumme von annähernd 59 000 Euro. Jeder „Strom Purnatur“ Kunde erhält einen Bericht über die Verwendung der Mittel.

Ungenutzte Bioreststoffe

Straßen- und Autobahnbegleitgrün, Gehölze an Lärmschutzwällen und Bahntrassen, städtische Begrünungen, Getreideabputz oder Laub sind lediglich Beispiele für ungenutzte Bioreststoffe. Das Projekt untersucht das Potenzial der Reststoffe für die Biogasnutzung in der Region unter ökologischen sowie wirtschaftlichen Gesichtspunkten.

Hierzu ermittelt das Team von Norbert Bleisteiner, Geschäftsführer von MER, zunächst im Versuchslabor den Energiegehalt ausgewählter Reststoffe. In einem so genannten Bombenkalorimeter wird der Energiegehalt der Stoffe bei einer thermischen Verwertung bestimmt und anschließend die Gasaussbeute und die Gasqualität in Batch-Versuchen getestet. Die energetisch interessantesten Rest-



Messen die Gasaussbeute von Reststoffen (von links nach rechts): MER-Projektmitarbeiter Michael Eberlein, N-Ergie-Produktmanager Reinhard Gotzig und MER-Geschäftsführer Norbert Bleisteiner.

stoffe werden dann auf ihre Praxistauglichkeit hin untersucht. Dabei geht das Team der Frage nach, in welchen Mengen die Stoffe in der Region zur Verfügung stehen und wie wirtschaftlich ihre Nutzung ist.

Schließlich werden die energieeffizientesten Bioreststoffe mit dem wirtschaftlich größten Potenzial einem aufwändigen Praxistest in zwei Mini-Fermentern unterzogen. Da die beiden Fermenter mit je einem Kubikmeter Volumen dem Aufbau von Biogasanlagen exakt entsprechen, erlaubt der gut 100 Tage dauernde Simulationsprozess Rückschlüsse auf den tatsächlichen Einsatz des Materials in Biogasanlagen. Erste Zwischenergebnisse des Projekts sollen im Oktober vorgestellt werden.

Bei seinen Untersuchungen bindet MER Studenten der Hochschule Weihenstephan-Triesdorf mit ein. „Die Verbindung von Forschung und Lehre ist aus Sicht der N-Ergie ein wichtiges Element dieses Projekts, das Nachhaltigkeit schafft“, betonte Reinhard Gotzig, Produktmanager von „Strom Purnatur“. Im vergangenen Jahr konnte der Prototyp ei-

nes Stromrichters vorgestellt werden, der die Effizienz von Kleinstwasserkraftwerken um 12 Prozent steigert. Auch dieses vom Institut ELSYS an der Georg-Simon-Ohm-Hochschule entwickelte Projekt wurde von „Strom Purnatur“ Kunden finanziert. Inzwischen wird der Prototyp von einem fränkischen Hersteller zur Serienreife gebracht. > BSZ

INFO „Strom Purnatur“

„Strom Purnatur“ stammt ausschließlich aus Wasserkraft, der überwiegend in der Region erzeugt wird: im N-Ergie eigenen Kraftwerk in Hammer an der Pegnitz sowie in den Kraftwerken am Rothsee, am Brombachsee und ergänzend in Melk an der Donau. Das Gütesiegel der Landesgewerbestalt „Öko-Strom regenerativ“ garantiert den „Strom Purnatur“-Kunden Energie aus 100 Prozent regenerativer Erzeugung zu beziehen.

Britische Tochter von Bayerngas Norge übernimmt Anteile an zwei Gasfunden in der Nordsee gekauft

Bayerngas UK Ltd, Westerham/London, erwirbt Beteiligungen an den zwei Gasfunden Clipper South und Cygnus auf dem britischen Kontinentalschelf. Damit stärkt das Unternehmen das Gesamtportfolio an Explorations- und Produktionslizenzen der gesamten Bayerngas Norge-Gruppe. Bayerngas UK ist eine 100-Prozent-Tochter der Bayerngas Norge AS in Oslo.

Marc Hall, Geschäftsführer der Bayerngas GmbH, München, und Chairman of the Board von Bayerngas Norge: „In Norwegen und Dänemark verfügen wir über aussichtsreiche Beteiligungen an Gasfunden. Der Produktionsstart steht in Norwegen mit der Inbetriebnahme der Gasfelder Vega South und Trym Ende 2010 unmittelbar bevor. In Dänemark haben wir mit unseren Beteiligungen an Hejre und Svane zwei zukunftsstrahlende Assets.“

Die Beteiligungen an den Blöcken 48/19 A, 48/20 A und 48/19 C beteiligt. Verkäufer ist Fairfield Energy. Fairfield Energy behält einen 25-Prozent-Anteil an Clipper South. Die verbleibenden 50 Prozent hält der Betriebsführer RWE Dea. Der Gasfund liegt in der Rotliegend-Gesteinsschicht in 2470 m Tiefe in der südlichen britischen Nordsee zirka 100 km von der Küste entfernt. Die Wassertiefe beträgt 23 m. Der Feldentwicklungsplan liegt den Behörden zur Genehmigung vor. Bayerngas UK geht von einem Produktionsstart in 2012 aus.

Der zweite Gasfund ist Cygnus in den Blöcken 44/11 A, 44/11 B, 44/12 A und 44/12B. An Cygnus hat sich die Bayerngas UK-Tochter Bayerngas E&P Ltd mit 12,5 Prozent beteiligt. Verkäufer ist Endeavour Energy. Die weiteren Partner sind GDF Suez (38,75 Prozent, Betriebsführer) und Venture North Sea (48,75 Prozent). Die Partner bewerten gegenwärtig das positive Ergebnis der neuen, bereits durchgeführten Bestätigungsbohrungen dahingehend, ob der bisherige Betriebsplan geändert werden muss. Der Betriebsplan wurde 2009 bei den Behörden eingereicht. Bayerngas UK geht von einem Produktionsstart in 2013 aus.

Cygnus liegt ebenfalls in der Rotliegend-Gesteinsschicht in ca. 3500 m Tiefe. Der Gasfund liegt nördlich Clipper South rund 180 km von der britischen Küste entfernt. Die Wassertiefe beträgt 21 m.

Sowohl der Kauf der Anteile an Clipper South als auch der Erwerb der Anteile an Cygnus stehen unter dem Vorbehalt der Genehmigung durch die Behörden und Partner. > BSZ

Basis für zusätzliches Wachstum

Hier kann der Produktionsstart 2015 mit Hejre erfolgen. Aus Risikogründen, aus Gründen der arbeitstechnischen und steuerlichen Optimierung bedarf es einer kritischen Größe bei der Anzahl von Assets. Diese war bisher in Großbritannien nicht gegeben. Mit dem Erwerb haben wir in allen drei Ländern die notwendige kritische Größe erreicht.“

Insgesamt hält die Bayerngas Norge-Gruppe Beteiligungen an rund 40 Lizenzen. Gerry Harrison, Managing Director der Bayerngas UK, ergänzt: „Die zwei Transaktionen sind für die gesamte Bayerngas Norge-Gruppe und somit für unsere Anteilseigner wichtig. Wir gehen davon aus, dass mit beiden Projekten zusammen eine maximale Produktionsleistung von 500 Millionen Kubikmeter Gasäquivalent pro Jahr für Bayerngas UK erzielt wird. Die Zukäufe passen zu unseren kurz- und mittelfristigen strategischen Zielen in Großbritannien. Darüber hinaus sind sie eine exzellente Basis für zusätzliches Wachstum durch Explorations- und Entwicklungsprojekte.“

Bayerngas UK hat sich über ihre Tochter Bayerngas North Sea Ltd mit 25 Prozent an der Feldesent-



Bayerngas bezieht Erdgas aus Vorkommen in der Nordsee. FOTO DDP

Erdgasfahrzeuge: Umweltschonend fahren und Geld sparen

Sichern Sie sich die Vorteile von Erdgas als Kraftstoff:

- **Besser für die Umwelt:** Im Vergleich zu Diesel und Benzin verursacht Erdgas bis zu 80 % weniger Schadstoffe und keine Rußpartikel- und Feinstaub-Emissionen.
- **Besser für Ihren Geldbeutel:** Autofahrer, die Erdgas tanken, sparen gegenüber Diesel 30 % und gegenüber Benzin 50 % der Kraftstoffkosten ein.
- **Besser für Ihre Lebensqualität:** Erdgasfahrzeuge fahren deutlich leiser.
- Der Kraftstoff M-Erdgas der SWM enthält zu 50 % Biogas.

Darum: Jetzt informieren und auf Erdgas als Kraftstoff umsteigen.
www.swm.de

M-Wasser M-Bäder M-Strom M-Erdgas M-Wärme Besser leben mit M.