



Pressemitteilung

Press release · Communiqué de presse

Vechta, März 2017

Mit einem Forschungsprojekt den Hemmstoffen auf der Spur

WELTEC BIOPOWER entwickelt innovatives Analyseverfahren für Biogas-Substrate

Die biologische Abteilung des Biogasspezialisten WELTEC BIOPOWER aus Vechta arbeitet zusammen mit renommierten Partnern an der Entwicklung eines Schnelltests zur Identifikation von Hemmstoffen in Biogas-Substraten. Denn in den Inputstoffen können Stoffe vorkommen, die eine effiziente Biogasproduktion verhindern. Bei Silagen reichen dazu schon geringe Mengen an Schimmelpilzen. In Gülle oder Mist sind häufig Ammonium, Kupfer, Zink, Medikamente oder Desinfektionsmittel als Hemmstoff zu identifizieren. Bereits Spuren dieser Substanzen sind schädlich für die Bakterien im Fermenter und damit kontraproduktiv für den Vergärungsprozess. Daher ist es zwingend erforderlich diese Hemmstoffe vor dem Eintrag der Substrate in den Fermenter zu erkennen.

Seit Dezember 2016 beteiligt sich WELTEC an einem Forschungsprojekt, um ein neues Verfahren für die Problemlösung zu etablieren. Das Projekt wird über die Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V. (FNR) durch das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) gefördert. Konkret entwickelt WELTEC gemeinsam mit der HAWK, der Göttinger Hochschule für angewandte Wissenschaft und Kunst, ein Schnellverfahren, um Hemmstoffe in Inputstoffen schnell, sicher und preisgünstig zu identifizieren.

Dafür werden zunächst im WELTEC-Labor in Vechta und parallel in Göttingen bei der HAWK verschiedene Substrate mit Hilfe des Ankom Systems untersucht und so ein genaues Abbild der Gasproduktion erstellt. Des Weiteren wird unter der bewussten Zugabe von Hemmstoffen die Veränderung des Säurespektrums beobachtet. Daraus werden Soll-Kurven gebildet, die in Zukunft mit den Gasproduktionskurven von Substraten abgeglichen werden. Der Vergleich soll Auskunft darüber geben, ob in dem Substrat hemmende Stoffe enthalten sind. Bisher wird für den Hemmstoff-Nachweis auf den aeroben Vier-Platten-Hemmstofftest zurückgegriffen. Dieser Test ist eigentlich für die Milchwirtschaft gedacht und entspricht nicht den Bedingungen im Fermenter. Die Aussagekraft der Ergebnisse wird dadurch beeinträchtigt. Durch das neue anaerobe Verfahren sollen die Ergebnisse zukünftig nach drei Tagen vorliegen. Dadurch können die Betreiber von Biogasanlagen die Qualität ihrer Substrate exakt, schnell und günstig bestimmen lassen.

„Der Bedarf und die Nachfrage dafür sind vorhanden. Denn aktuell existiert noch keine rasche und zugleich sichere Identifizierung der möglicher Prozessstörungen; obwohl sie für die Vermeidung ungeplanter Stillstände von Biogasanlagen eigentlich zwingend erforderlich wäre“, erklärt Sabine Lampe, Diplom-Biologin und die Verantwortliche für das Forschungsprojekt bei WELTEC BIOPOWER. Exakt dieser Umstand gab für WELTEC und die HAWK den Ausschlag das Projekt zu initiieren, an dem auch das Fraunhofer Umsicht Institut aus Oberhausen und der Berliner Analytik-Spezialist aokin beteiligt sind.

„Auf der Basis des innovativen Verfahrens werden sich Biogasanlagenbetreiber zukünftig schneller entscheiden können, ob sie angebotene Silage oder Gülle kaufen sollten oder ob sie eine bestimmte Charge ihrer eigenen Gülle verwenden können“, unterstreicht Sabine Lampe. Nach ihrer Einschätzung ist es überdies denkbar, dass Substrat-Anbieter den Schnell-Nachweis nutzen werden, um die Qualität ihres Angebotes zu belegen.



Pressemitteilung

Press release · Communiqué de presse

Organic energy worldwide

Entscheidend dafür ist jedoch die Entwicklung eines Schnelltests durch erfahrene Spezialisten. WELTEC BIOPOWER hat bereits seit 2009 ein eigenes Labor in Vechta. Die Biologen und Laboranten können dort alle wichtigen Analysen selbst vornehmen und untersuchen regelmäßig Proben aus über 300 Fermentern. Der Biogasanlagenhersteller ist somit bestens dafür aufgestellt, den Anlagenbetreibern im Betriebsalltag zur Seite zu stehen und damit die Biogaserzeugung auf der Erfolgsspur zu halten.

Bildlegende



© Foto Hölzen - WELTEC BIOPOWER hat bereits seit 2009 ein eigenes Labor in Vechta. Die Biologen und Laboranten können dort alle wichtigen Analysen selbst vornehmen und untersuchen regelmäßig Proben aus über 300 Fermentern.



Die biologische Abteilung des Biogasspezialisten WELTEC BIOPOWER aus Vechta arbeitet an der Entwicklung eines Schnelltests zur Identifikation von Hemmstoffen in Biogas-Substraten.

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Ernährung
und Landwirtschaft

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Logo: Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft



Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V.

Logo: Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V.

Nächste Seite: Unternehmensportrait



Pressemitteilung

Press release · Communiqué de presse

Unternehmensportrait

Die **WELTEC BIOPOWER GmbH** aus dem niedersächsischen Vechta gehört zu den weltweit führenden Unternehmen im Biogasanlagenbau aus Edelstahl. Seit 2001 plant, entwickelt und baut die Firma Biogasanlagen. Heute beschäftigt der Mittelständler rund 80 Mitarbeiter und hat über 300 Energieanlagen in 25 Ländern errichtet. Das weltweite Vertriebs- und Servicenetz erstreckt sich dabei über sechs Kontinente. Zu den Kunden gehören Unternehmen aus der Abfall- und Lebensmittelindustrie, der Landwirtschaft und der Abwasserbranche.

Die Stärke von WELTEC BIOPOWER sind individuelle, technisch ausgereifte Lösungen bis zu einer Anlagengröße von zehn Megawatt. Ein zentrales Element für den Erfolg ist dabei der hohe Anteil selbst entwickelter Komponenten. Der Vorsprung basiert auch auf der Verwendung des Werkstoffs Edelstahl. Das hochwertige Material ermöglicht einen vielfältigen Substrateinsatz, sorgt für eine schnelle Montage mit niedrigem Aufwand und für einen standortunabhängig gleichbleibend hohen Qualitätsstandard.

Nach der Inbetriebnahme der Biogasanlage bietet WELTEC BIOPOWER eine kompetente Betreuung durch das mechanische und biologische Serviceteam an. Durch die 24/7-Erreichbarkeit und ein eigenes Labor wird die Wirtschaftlichkeit der Anlage maßgeblich sichergestellt. Das eigene Qualitäts- und Umweltmanagement wird seit 2008 durch die ISO 9001 und 14001 Zertifizierungen gewährleistet.

Mit dem Tochterunternehmen Nordmethan wird ein weiteres Geschäftsfeld bedient: Der Betrieb von Biomethananlagen und die Bereitstellung von Wärme durch das Energiecontracting. Damit deckt die WELTEC-Gruppe die gesamte Wertschöpfungskette der Energieerzeugung durch Biogas und Biomethan vom Anlagenbau bis hin zum Anlagenbetrieb ab.

Bei Veröffentlichung bitten wir um die Zusendung eines Belegexemplars.

Ann Börries
Marketing
WELTEC BIOPOWER GmbH
Phone: +49 4441/99978-220
Email: presse@weltec-biopower.de