WELTEC aktuell

Informationen für Kunden und Anlagenbetreiber

17. Ausgabe - Mai 2016

Spezialisierung mit Herz und Verstand

Erfolgsgeschichte eines Milchvieh- und Energiebetriebes

Laboruntersuchungen
Anlagenmonitoring
Seite 10

EEG 2016
Forderungen für die Zukunft
Seite 12

Anaerobstufe
Vorteile für Kläranlagen
Seite 16

Liebe Leserinnen und Leser,

schon wieder ist ein gutes Drittel des Jahres 2016 ins Land gegangen. Und in der Zwischenzeit ist viel passiert, über das wir Ihnen im vorliegenden Heft gerne berichten möchten.

Manches müssen wir eher kritisieren – unter anderem den bislang völlig unzureichenden Entwurf zur Novellierung des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) 2016. Unserem Standpunkt, dass Biogas und Biomethan damit nur noch eine Nebenrolle einnehmen würden, schließt sich im Interview ab Seite 12 auch die Geschäftsführerin des Biogasrates, Janet Hochi, an. Auch für sie bleibt fraglich, wie die Erfolgsgeschichte der Bioenergie mit diesem Papier fortgesetzt werden soll.

Ein schönes Beispiel, wie dies gelingen kann, zeigt dagegen unser Hofportrait ab Seite 5. Die 30-jährige, überaus dynamische Entwicklung des Milchviehbetriebs von Familie Wiechering-Sudmann in Sankt Hülfe bei Diepholz ist eine richtige Erfolgsstory. Sie dokumentiert, wie gut sich die Biogaserzeugung in den Hofalltag eingefügt und auf welche Weise sie dort zum Wachstum beigetragen hat.

Und auch die Meldungen auf den Seiten 16 und 17 erzählen letztlich von Erfolg und Vertrauen. Der Auftrag zur Erweiterung der Kläranlage im bayerischen Burgebrach um eine Klärschlammvergärung sowie der Erwerb der 3,3 MW Biogasanlage in Falkenhagen dokumentieren: Bioenergie genießt eine breite Akzeptanz und eine grundsätzliche Nachfrage, weil sie im Mix der fluktuierenden Stromerzeugung aus Wind und Sonne unersetzlich ist. Dennoch vernachlässigt die Politik ihren Systembeitrag.

In diesem Sinne begleiten wir die kommenden Entwicklungen für Sie nach wie vor kritisch und werden kontinuierlich für unsere Standpunkte werben. Nicht zuletzt, um Ihnen Planungssicherheit zu geben und auch in Zukunft Erfolgsgeschichten zu schreiben.

Herzlichst, Ihr

Jens Albertus

Inhalt

EEG 2016 12

Anaerobstufe 16

2 Editorial

5 Impressum

6 Erfolgsgeschichte
In den letzten 30 Jahren haben Heinfried Sudmann und Anke Wiechering-Sudmann aus einem kleinen Mischbetrieb mit Mastschweinen, 60 Milchkühen und 80 Galloways einen der größten Milchviehbetriebe Niedersachsens entwickelt. Seit 2013 haben sie zudem eine 515-Kilowatt-Biogasanlage, die zu 95 Prozent mit Rindergülle gefüttert wird.

10 Anlagenmonitoring
Nur stabile biologische Prozesse gewährleisten die optimale Methanproduktion und sichern die Wirtschaftlichkeit der Biogasanlage maßgeblich. Die Untersuchung der organischen Säuren sagt bereits viel über die Fermenterbiologie aus. Doch wie werden diese Säuren überprüft?

12 EEG 2016
Das EEG 2014 ist noch keine zwei Jahre alt und schon steht die nächste Novelle an. Wir haben mit Janet Hochi, der Geschäftsführerin des Biogasrates, über die geplanten Inhalte des EEG 2016, die Kritikpunkte und die Zukunft von Biogas gesprochen.

16 Anaerobstufe für Kläranlagen
Durch den hohen Strombedarf und die kostenintensive Entsorgung von Klärschlämmen müssen Abwasserbetriebe immer genauer kalkulieren. Ein Lösungsansatz ist die Klärschlammstabilisierung und energetische Nutzung von Faulgas durch eine Anaerobstufe.

17 Nordmethan kauft Anlage
Im Januar 2016 hat die Nordmethan GmbH, ein Unternehmen der WELTEC-Gruppe, im brandenburgischen Falkenhagen eine bestehende 3,3-MW-Biogasanlage erworben.

18 Und was machst du?
Seit neun Jahren ist Elmar Bröring bei WELTEC BIOPOWER. Anfangs lag sein Aufgabenfeld in der reinen Inbetriebnahme und Betreuung von Biogasanlagen. Mittlerweile ist der Diplom-Ingenieur der Elektrotechnik vorrangig für Betreiberschulungen und individuelle Lösungen verantwortlich.

19 WELTEC intern
Ein kurzer Überblick über die internen Aktivitäten der vergangenen Monate.

Impressum

Herausgeber
WELTEC BIOPOWER GmbH
Zum Langenberg 2
49377 Vechta

Tel. 0 44 41 - 99 97 8 - 0
Fax 0 44 41 - 99 97 8 - 8
www.weltec-biopower.de

Redaktion & Gestaltung
Ann Börries
presse@weltec-biopower.de

Copyright
Die Urheberrechte für Texte, Fotos, Illustrationen und Grafiken liegen, sofern nicht anders gekennzeichnet, bei WELTEC BIOPOWER. Nachdruck oder eine andere Art der Veröffentlichung, auch auszugsweise, ist nur mit Genehmigung des Herausgebers gestattet.

Fotonachweise
S. 4 + S. 14: fotolia.com - jonasginter, S. 6-8: privat, S. 11: Rieger + Weiland 2006, S. 13: Biogasrat

WELTEC aktuell ist eine Zeitschrift für Kunden und Interessenten von WELTEC BIOPOWER. Das Magazin kann kostenlos abonniert werden.

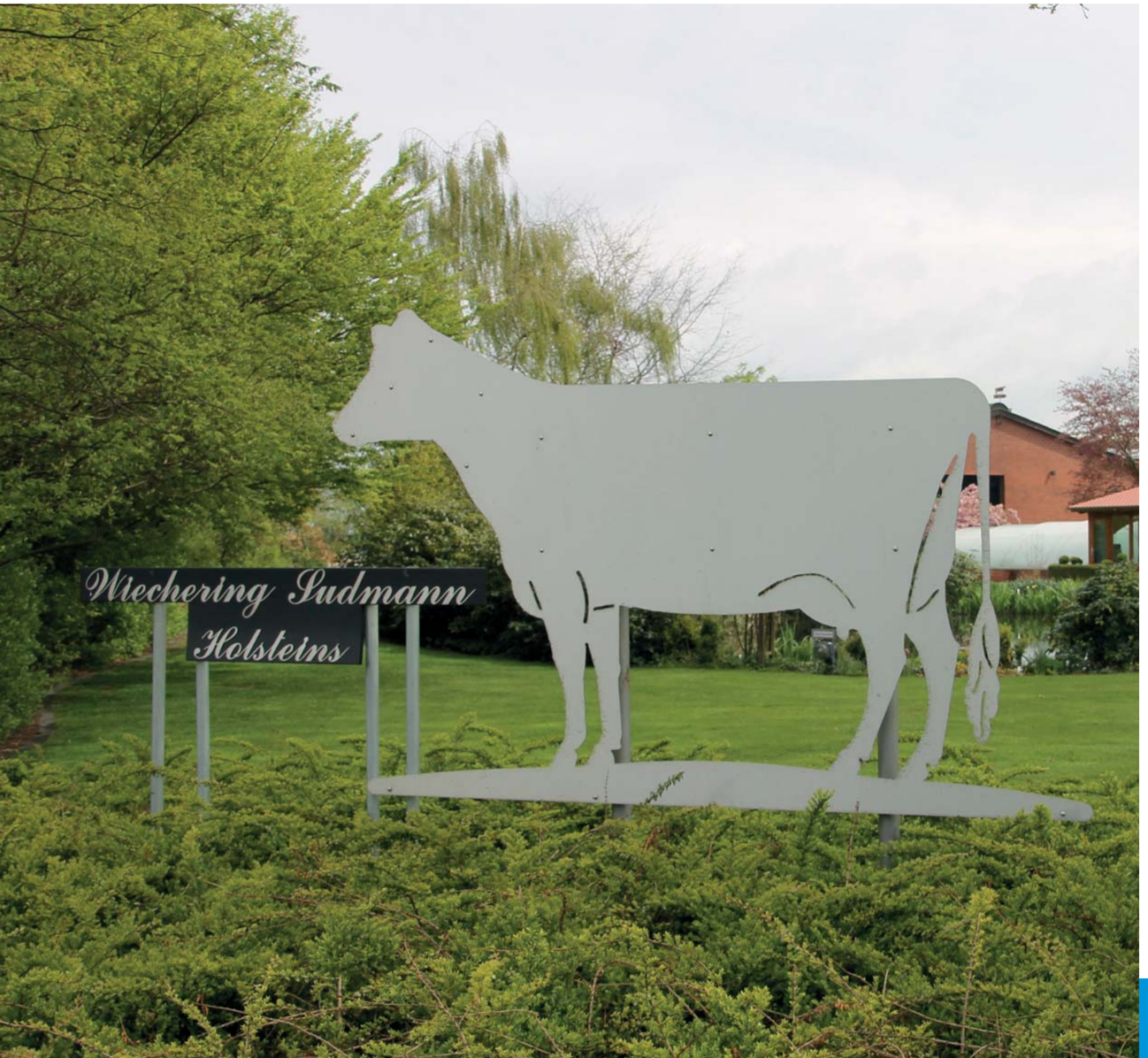
Erfolgsgeschichte 6

Anlagenmonitoring 10

Milchvieh- und Energiebetrieb Wiechering-Sudmann

Spezialisierung mit Herz + Verstand

Der Milchviehbetrieb von Familie Wiechering-Sudmann in Sankt Hülfe steht als gelungenes Beispiel für eine erfolgreiche Betriebsentwicklung. Kontinuität und ein klares Betriebsmanagement sind sicherlich zwei Faktoren dafür, was Heinfried Sudmann und Anke Wiechering-Sudmann in den letzten 30 Jahren in der Nähe von Diepholz aus einem kleinen Mischbetrieb mit Mastschweinen, 60 Milchkühen und 80 Galloways erschaffen haben: Einen der größten Milchviehbetriebe Niedersachsens mit regenerativer Energieerzeugung durch Photovoltaik und Biogas. Die Schweinemast des ursprünglich elterlichen Betriebs von Anke Wiechering-Sudmann musste dafür im Jahr 2000 aufgegeben werden. Geblieben ist das Gebäude, welches jedoch umgebaut wurde und seitdem als Stall für die weibliche Rindernachzucht dient.



Innerer Kompass und Verantwortungsbewusstsein

Heinfried Sudmann und Anke Wiechering-Sudmann sind ein eingespieltes Team mit klaren Vorstellungen. Er weiß, was er will, sie aber auch – und zwar jeder auf seine Art. Entscheidungen werden gemeinsam getroffen und meistens sind sie sich auch immer sofort einig. So auch bei wichtigen Grundsatzentscheidungen, wie etwa in den Jahren 2006 und 2011 als der Betrieb durch Stallneubauten massiv ausgebaut wurde. Ohne diesen inneren Kompass und die entsprechende Festigkeit schafft man es heutzutage wohl kaum einen Betrieb auf gesunde Weise zu einer solchen Größe zu entwickeln und dabei noch für eine wachsende Mitarbeiterzahl zu sorgen. Der Verantwortung gegenüber ihrer Mitarbeiter und deren Familien sind sich die beiden stets bewusst und spielt bei Entscheidungen eine Rolle. Und so scheinen die Personal- und Investitionsentscheidungen, die bislang getroffen wurden, auch aufzugehen. Auch unter verschärften Rahmenbedingungen, wie etwa dem stetig sinkenden Milchpreis.

Die Ergebnisse dieser Entwicklung können sich sehen lassen: 1986 stieg das Ehepaar in den Betrieb ein. Heute werden 515 Hektar bewirtschaftet. Davon 240 Hektar für den Anbau von Grünfutter und 275 Hektar für Futtermais. Etwa 90 Prozent der Flächen liegt im Umkreis von zehn Kilometern Entfernung vom Hof. Eine sehr komfortable Situation, wenn auch ein Großteil der Flächen gepachtet ist. Dieser Grund und Boden bildet die Futterbasis für eine Herdengröße von zurzeit 1.030 Holsteiner-Kühen plus weiblicher Nachzucht, die es im Durchschnitt auf eine Milchleistung von 11.300 Kilogramm pro Jahr und Kuh bringt.

Klare, arbeitsteilige Strukturen

Nur so konnten sich die Wiechering-Sudmanns, die den Betrieb mittlerweile gemeinsam mit dem jüngeren der beiden Söhne, Eike Sudmann (23), führen, mit anfänglich 60 Kühen zu einem Betrieb dieser Größenordnung wandeln. „In Niedersachsen gibt es augenblicklich nur wenige Betriebe mit einem Herdenbestand von über 1.000 Milchkühen“, unterstreicht Heinfried Sudmann nicht

Kurze Distanzen zwischen Biogasanlage und Boxenlaufstall sorgen für kurze Pumpwege.

ohne Stolz. Angesichts dieser Entwicklung scheint das Prinzip der Spezialisierung selbstverständlich. Das zeigt sich nicht nur im Schwerpunkt des Hofes, sondern auch bei den Mitarbeitern. 14 Vollzeitmitarbeiter, eine Teilzeitkraft, ein Auszubildender, zwei Aushilfen und die drei Familenmitglieder haben alle ihre ganz eigenen Arbeitsbereiche. Durch die Tiermeldungen und die zunehmende Bürokratie nehmen Büro- und organisatorische Tätigkeiten mittlerweile den Großteil der Arbeitszeit des Ehepaares Wiechering-Sudmann ein. Bis auf die Lohnbuchhaltung wird alles von den beiden selber erledigt.

Baubeginn der Biogasanlage 2012

Im Oktober 2012 ist mit Andreas Klausing ein weiterer Spezialist zum Team gestoßen. Zeitgleich mit dem Baustart der WELTEC-Biogasanlage konnte der gelernte Heizungsbauer und Chemielaborant seine Arbeit zum denkbar günstigsten Zeitpunkt aufnehmen und somit die Biogasanlage von Anfang an mitbegleiten. Durch seine Qualifikationen ist Andreas Klausing, der sich gemeinsam mit Anke Wiechering-Sudmann um den Anlagenbetrieb kümmert, für die Verantwortlichen von WELTEC BIOPOWER seit der Inbetriebnahme im April 2013 ein kompetenter Ansprechpartner. Ein Vorteil, der sich positiv auf die Gesamtwirtschaftlichkeit der Anlage auswirkt.

Doch trotz der idealen Voraussetzungen durch die Hofstruktur hat die Familie vor der Entscheidung für den Bau einer Biogasanlage zunächst mit sich ringen müssen. Bei den ersten Überlegungen waren sich Heinfried Sudmann und Anke Wiechering-Sudmann jedenfalls einig. Und zwar darin, zunächst einmal keine Biogasanlage zu bauen. Erst im Winter 2011/2012 reifte in Gesprächen zwischen Sudmann und anderen Milchbauern nach und nach der Gedanke, dass ein Bau für den gesamten Hof doch etliche Vorteile mit sich bringen würde. Gerade in der heutigen Zeit ist die Biogasanlage zu einem wichtigen zweiten Standbein des Milchviehbetriebes geworden.

Input zu 95 Prozent Rindergülle

Der Meinungsumschwung wurde nicht zuletzt durch das EEG 2012 eingeleitet. Daraus ging hervor, dass der Eintrag von Gülle bei der in Frage kommenden Anlagenklasse überproportional belohnt wird. Und darüber verfügte der Betrieb ja reichlich. So reichlich, dass der Input-Mix zu 95 Prozent aus Rindergülle besteht. Die restlichen fünf Prozent setzen sich aus Futterresten und Stallmist zusammen. „Unter dem Strich wird unsere Biogasanlage unter dem EEG 2012 mit Direktvermarktung wirtschaftlich erfolgreich betrieben“, zeigt sich Anke Wiechering-Sudmann zufrieden mit diesem Geschäftsfeld und ergänzt: „Nicht zuletzt auch, weil wir eine robuste und verlässliche Anlagentechnik verbaut haben.“

Auch weitere Faktoren sind dafür ausschlaggebend. „Durch unsere Substrate, die zu hundert Prozent vom eigenen Hof stammen, haben wir fast keine Substratkosten. Dadurch gibt es keine Preisrisiken auf der Beschaffungsseite“, führt Anke Wiechering-Sudmann aus. „Sie reduzieren auch ganz wesentlich den Aufwand der Vorbehandlung“. Lediglich der Stallmist wird vor dem Eintrag in den

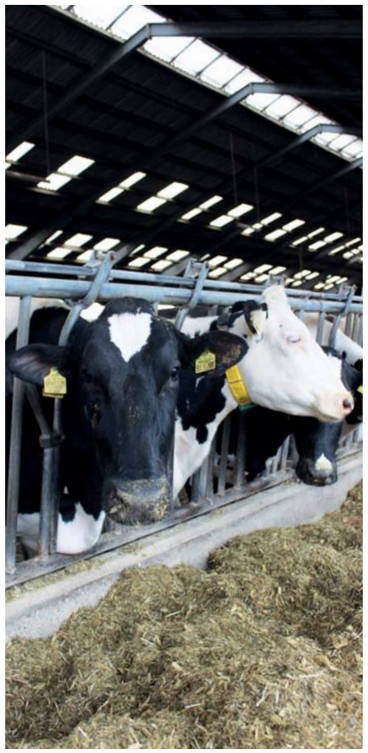
Fermenter geschreddert, damit keine Schwimmschichten entstehen und sich nichts um die Rührwerke oder die Heizung wickeln kann.

Ideale Voraussetzungen

Zum Erfolg in Sachen Biogas hat aber auch beigetragen, dass ein Teil der notwendigen Infrastruktur bereits stand. Die jetztige Vorgrube mit 1.000 Kubikmetern Fassungsvolumen war bereits vorhanden und liegt zwischen zwei Boxenlaufställen unterhalb des Verbindungswegs. Auch von den beiden Gärrestlagern aus Beton war eines bereits vor dem Bau der Biogasanlage installiert und wurde als zusätzliches Güllelager verwendet. Es musste von WELTEC BIOPOWER nur noch mit der passenden Technik ausgestattet werden. Außerdem wurde ein 3.052-Kubikmeter großer Edelstahl-Fermenter errichtet und im Jahr 2014 zudem ein 5.940 Kubikmeter großer Nachgärer.

Hoher Ausnutzungsgrad von Ressourcen

Auch das Wärmenutzungskonzept der Biogasanlage von Familie Wiechering-Sudmann ist von einem hohen Ausnutzungsgrad der vorhandenen Ressourcen geprägt. Die gesamte Wärme der beiden BHKW (ein 250 Kilowatt sowie ein 265 Kilowatt Zündstrahlmotor) können komplett auf dem Hof verwendet werden. Mit der Motorenabwärme werden unter anderem die beiden Wohnhäuser vom Ehepaar Wiechering-Sudmann und den Eltern von Anke Wiechering-Sudmann versorgt. Dazu leistet sich die Familie den kleinen Luxus einen Mini-Pool im Garten zu beheizen. Zusätzlich wird ein Teil der Maschinenhalle und der Werkstatt mit der Wärme versorgt. Und natürlich muss auch noch Wärme verwendet werden, um den Fermenter und den Nachgärer auf Temperatur zu halten und die Gülle aufzuheizen.



Viele Besucher, viel Zuspruch

Das Erfolgsrezept der Wiechering-Sudmanns hat sich bereits rumgesprochen. So hat das Ehepaar schon für Futtermittelhersteller als Werbeträger ausgeholfen und ab und zu hält Heinfried Sudmann Vorträge über die Betriebsentwicklung und -organisation. Auch international: Einmal durfte er sogar für den europäischen Holsteiner-Verband einen Vortrag in Spanien halten.

Aber auch Besuchergruppen kommen regelmäßig über Zuchtverbände, Lieferanten oder aus hiesigen Vereinen nach St. Hülfe und wollen einen Blick hinter die Kulissen werfen. Deutlich zugenommen haben diese Besuche durch die Installation eines Melkkarussells mit 32 Plätzen im Jahr 2001. Drei Mal täglich werden die Kühe so gemolken. „Das dreimalige Melken hat viele Vorteile. Zum einen steigert es die Eutergesundheit und auch die Milchleistung. Zum anderen ist dadurch fast rund um die Uhr jemand im Stall und hat ein Auge auf die Tiere", erklärt Heinfried Sudmann. Jedoch ist dadurch das Melkkarussell an 21 Stunden am Tag in Betrieb und kommt langsam ins Alter. Daher planen Wiechering-Sudmanns für die Zukunft den Bau eines neuen Melkzentrums auf ihrem Betrieb.

Verantwortung, auch für sich selber

Die Leidenschaft für den Beruf und die Tiere merkt man dem Ehepaar Wiechering-Sudmann an. Aber auch das unternehmerische Denken ist wichtig: „Bei Entscheidungen für neue Investitionen kalkulieren wir unsere Arbeitskraft immer voll mit ein. Letztendlich können wir nur so wirtschaftlich sein und trotzdem Zeit für die Familie und Urlaub haben", erklärt Heinfried Sudmann.

Wahrscheinlich ist es eben diese Hingabe für den Beruf, gepaart mit einem Stück Realismus, dass das Ehepaar trotz des anstrengenden Alltags auch Kraft für andere Aktivitäten aus der Arbeit schöpft. Nebenbei halten die beiden noch zehn Galloways mit Nachzucht. „Bis Ende der 90er Jahre haben wir die Zucht mit 80 Galloways als eigenen Betriebszweig betrieben und waren sogar Bundesschausieger. Mittlerweile ist es nur noch ein Hobby von uns, das sich aber immer noch selber trägt", erzählt Anke Wiechering-Sudmann.

oben: Gemeinsam mit Anlagenführer Andreas Klausing kümmert sich Anke Wiechering-Sudmann um die 515-Kilowatt-Biogasanlage.

links: Kontinuierlich ist der Betrieb von Wiechering-Sudmann gewachsen. Auf der Luftbildaufnahme fehlt noch der 2014 gebaute Nachgärer.

Auch die Zeit für gemeinsame Urlaube nimmt sich das Ehepaar und versucht sich regelmäßig einen zeitigen Feierabend zu gönnen. „Das klappt nicht immer, aber meistens", fügen beide lachend an. Und so hilft die Klarheit offensichtlich nicht nur dabei, die Ziele für das Arbeitsleben zu definieren, sondern auch für das Private. Denn neben den Tieren trägt man ja schließlich auch Verantwortung für die Menschen – unter anderem für sich selber.

Ihr Kontakt für Niedersachsen:
Hendrik von Buchholz
h.buchholz@weltec-biopower.de
0 44 41 - 999 78 - 221

Über den Betrieb

Der Betrieb der Familie Wiechering-Sudmann liegt rund 70 Kilometer süd-westlich von Bremen in Sankt Hülfe. Seit 30 Jahren bewirtschaften Heinfried Sudmann und Anke Wiechering-Sudmann den Milchviehbetrieb mit mittlerweile 1.030 Kühen und weiblicher Nachzucht. Die Milchleistung liegt bei 11.300 Kilogramm mit 4,01 Prozent Fett und 3,42 Prozent Eiweiß. Der Betrieb bewirtschaftet 515 Hektar; davon sind 425 Hektar Pachtflächen. Das weibliche Jungvieh verlässt mit vier Monaten den Betrieb und wird auf zwei Betrieben in Brandenburg aufgezogen. Im Trächtigkeitsstadium von 7,5 Monaten kommen sie dann wieder zurück auf den Hof nach St. Hülfe.

Ein weiteres Geschäftsfeld ist die regenerative Stromerzeugung. Seit 2008 wurden die Dachflächen nach und nach komplett mit Photovoltaik ausgestattet. Zuletzt wurde 2014 eine PV-Anlage zur Eigenstromnutzung installiert. Die gesamte Kapazität liegt bei 750 Kilowatt.

Im Jahr 2013 ist eine 515-Kilowatt-Biogasanlage von WELTEC BIOPOWER hinzugekommen. Die Anlage wird zu 95 Prozent mit Rindergülle beschickt. Zudem finden dort Futterreste und Mist eine energetische Verwendung. Die Wärme wird zu 100 Prozent auf dem Hof genutzt. Der Strom wird nach EEG 2012 mit Direktvermarktung ins öffentliche Netz eingespeist.

Wiechering-Sudmann
Wetscher Straße 1
49356 Diepholz - Sankt Hülfe
www.facebook.de/WiecheringSudmann

Laboruntersuchungen von WELTEC BIOPOWER

Optimales Anlagenmonitoring durch Messung organischer Säuren

Die Steigerung der Erträge und eine maximale Auslastung der Anlage sind die obersten Ziele eines Anlagenbetreibers. Nur stabile biologische Prozesse gewährleisten die optimale Methanproduktion und sichern die Wirtschaftlichkeit der Biogasanlage maßgeblich. So sind beispielsweise bei einer Ammoniak (NH_3) – Hemmung um 20 Prozent schlechtere Gaserträge keine Seltenheit. Laboruntersuchungen bilden in vielen Fällen den Grundstock für das weitere Vorgehen, sei es die Prozesskontrolle, eine Umstellung der Substrate oder die Suche nach Hemmstoffen. Die Untersuchung der organischen Säuren sagt bereits viel über die Fermenterbiologie aus. Doch wie werden diese Säuren überprüft?

Um den Status der Fermenterbiologie abzubilden, gibt es unterschiedliche Möglichkeiten. Häufig wird der FOS/TAC-Wert oder das Essigsäureäquivalent für eine Beurteilung herangezogen. Die alleinige Bestimmung des ph-Wertes reicht nicht aus, da er aufgrund der Puffereigenschaften des Gärsubstrates nur sehr langsam reagiert. Dennoch ist der ph-Wert für die Analyse anderer Untersuchungen wichtig, um zeitliche Abfolgen besser abschätzen zu können.

Um die Übersäuerung eines Fermenters oder Nachgärers rechtzeitig zu erkennen, sollten unabhängig von der gewählten Methode regelmäßige Untersuchungen durchgeführt werden.

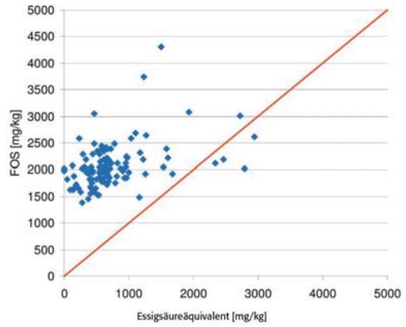
FOS/TAC-Verhältnis

Der FOS/TAC- Wert beschreibt das Verhältnis der Säurekonzentration (FOS = freie organische Säuren) zu dem ph-stabilisierenden Carbonpuffer (TAC = Carbonatpufferkapazität).

Bei geeignetem Equipment kann ein geschulter Anlagenbetreiber den FOS/TAC-Wert selber bestimmen. Der FOS/TAC-Wert variiert allerdings von Anlage zu Anlage. Bei vielen Anlagen ist ein Wert von 0,3 oder 0,4 normal. Es gibt aber auch Anlagen, da liegt der Idealwert bei 0,6. Für eine aussagekräftige Analyse des FOS/TAC-Wertes muss daher zunächst der anlagenspezifische Normalwert durch eine regelmäßige Überprüfung über einen längeren Zeitraum identifiziert werden. Etwaige Prozessstörungen sind danach durch einen Ausschlag früh erkennbar.

Zudem muss man für die wöchentlichen Messungen einen gewissen Zeitaufwand einplanen, da es nicht ausreicht einfach nur einen Teststreifen in das Gärsubstrat zu halten. Ebenso muss auch die benötigte ph-Messsonde regelmäßig kalibriert werden. Denn ein falsch gemessener ph-Wert von nur 0,3 verändert den FOS/TAC-Wert bereits um über 20 Prozent.

Eine weitere Aussageungenauigkeit kann durch bestimmte Substanzen in Substraten entstehen. So wirkt beispielsweise der Kalziumanteil im Hühnertrockenkot (HTK) im Fermenter nicht als Puffer. Dieser Kalziumanteil verändert jedoch trotzdem den TAC-Wert und wird fälschlicherweise als Pufferkapazität dargestellt.



Der Zusammenhang zwischen dem Essigsäureäquivalent und dem Wert für die FOS ist nicht linear. So kann es beispielsweise beim Anfahren einer Anlage zu einer übertriebenen Vorsicht kommen. Trotz geringem Vorkommen von Essigsäure hat man eine Grundkonzentration an FOS.

Essigsäureäquivalent

Allgemeingültiger ist die Bestimmung der einzelnen flüchtigen organischen Säuren für das Essigsäureäquivalent. Dieser Wert gibt den Status der Anlage sicher wieder. Das Essigsäureäquivalent setzt sich aus den Konzentrationsmengen von sechs Säuren zusammen (Essigsäure, Propionsäure, Buttersäure, Iso-Buttersäure, Valeriansäure, Iso-Valeriansäure und Capronsäure).

Der Gaschromatograph stellt den Säurengehalt der aufbereiteten Fermenterproben fest.

Mit moderner Technik werden die Untersuchungsergebnisse schnell und übersichtlich ausgewertet.

Zur Messung dieses Summenparameters ist das WELTEC-Labor mit einem Ionenchromatographen und einem Gaschromatographen ausgestattet. Die Gärsubstratprobe wird zunächst gesiebt und danach werden die Säuren aufgeschlossen. Die übrig bleibende klare Flüssigkeit wird daraufhin chromatographisch auf die einzelnen Säuren untersucht.

Gut eingestellte Biogasanlagen haben die Essigsäure in einer Konzentration von unter 1000 mg/kg und keine Propionsäure. Ideale Anlagen weisen lediglich 300-500 mg/kg Essigsäure auf. Bei einer beginnenden Störung ist die Propionsäure häufig die erste messbare Säure neben der Essigsäure. Geringe Gehalte von Propionsäure deuten bereits auf ein mögliches Problem hin. Zu diesem frühen Zeitpunkt wird dann umgehend die Spurennährstoffversorgung überprüft, um die Ursache für die Störung festzustellen. Zusätzlich stimmen sich die WELTEC-Biologen mit dem Betreiber ab, ob es einen Substratwechsel gab oder möglicherweise Hemmstoffe in die Anlage gelangen konnten. Hauptverdächtige sind hier schimmelbelastete Silagen, Sickerwässer, Antibiotika und Reinigungsmittel.

Der Vorteil der Bestimmung der Essigsäureäquivalenz ist die einzelne Darstellung aller flüchtigen organischen Säuren. Bei der FOS-Titrierung wird hingegen nur eine Summe der Säuren dargestellt. Dadurch hat man bei der Bestimmung der Essigsäureäquivalenz sofort wertvolle Detailinformationen über die Situation im Fermenter. Bei eventuellen Abweichungen von dem Normalwert kann man dadurch schneller den Fehler identifizieren, gegensteuern und den Gasertrag rasch wieder ins Optimum bringen.

Ihr Kontakt:
Uwe Schröder
u.schroeder@weltec-biopower.de
0 44 41 - 999 78 - 616

Forderungen für faire Zukunft

Das EEG 2014 ist noch keine zwei Jahre alt und schon steht die nächste Novelle an. Ursprünglich als Gesetz zur Schaffung einer grünen Zukunft eingeführt, ist im Moment noch ungewiss, wie dieses Ziel mit dem Entwurf des EEG 2016 wirksam erreicht werden kann. Wir haben mit Janet Hochi, der Geschäftsführerin des Biogasrates, über die geplanten Inhalte des EEG 2016, die Kritikpunkte und die Zukunft von Biogas gesprochen.

1. Die Bundesregierung hält sich derzeit recht bedeckt mit Aussagen zum Fahrplan der EEG-Novelle. Wie sahen die letzten Monate der Entwicklung aus und wie schnell können wir Entscheidungen erwarten?
Nach langer Verzögerung ist Ende Februar der Referentenentwurf aus dem Bundeswirtschaftsministerium (BMWi) zur Abstimmung an die mitberatenden Bundesministerien gegangen und führte dort zu massiven Diskussionen. Insbesondere das Landwirtschaftsministerium kritisiert die bislang enthaltenen Regelungsvorschläge zu Biomasse als unzureichend und fordert Verbesserungen, d.h. eine Ausschreibungsregelung für Biomasse im EEG 2016, eine Anhebung des Ausbauziels sowie eine Anschlussförderung für den Bestand, also eine klare Perspektive für Bioenergie - bevor der Entwurf offiziell an die Bundesländer und die beteiligten Verbände zur Anhörung versandt wird. Aktuell rechnen wir täglich mit der Veröffentlichung des Referentenentwurfes (*Anm. der Red.: Das Interview wurde kurz vor der Veröffentlichung geführt. Die aktuelle Stellungnahme ist auf www.biogasrat.de zu finden.*), zumal das Gesetzgebungsverfahren nach dem Zeitplan des BMWi spätestens im Herbst 2016 abgeschlossen sein soll. Hintergrund ist hier, dass das EEG 2016 von der EU-Kommission vor Inkrafttreten genehmigt werden muss und die EU-rechtliche Genehmigung für das EEG 2014 zum 31.12.2016 ausläuft.

2. Bei der letzten Novellierung im Jahr 2014 wurde das Thema Bestandsschutz heiß diskutiert. Sind bei diesem Punkt erneut Einbußen zu erwarten?
Nach derzeitigem Kenntnisstand erwarten wir keine vergleichbaren Eingriffe in den Bestand. Wir unterstützen verschiedene Initiativen, die sich gegen die Eingriffe des EEG 2014 in den grundgesetzlich verankerten Vertrauensschutz wehren. Gleichzeitig ist es uns mit Blick auf das EEG 2016 auf Bundes- und Landesebene gelungen, die Politik für das Thema Bestandsschutz zu sensibilisieren. Unter den aktuellen gesetzlichen Rahmenbedingungen und angesichts einer fehlenden Zukunftsperspektive ist der Ausbau der Biogas- und Biomethanerzeugung nahezu zum Erliegen gekommen und der Rückbau biogener Strom-und Wärmeerzeugungskapazitäten droht. Ab 2020 fallen sukzessive Biomasseanlagen aus der regulären EEG-Förderung und damit aus der erneuerbaren Strom-und Wärmeerzeugung. Da ein wirtschaftlicher Folgebetrieb unter den aktuellen Rahmenbedingungen nicht gegeben ist, wird bis zum Jahr 2030 mehr als die Hälfte der installierten erneuerbaren KWK-Stromerzeugung wegfallen. Das heißt auch, dass 8 TWh erneuerbare Wärme ersetzt und 14 Mio. t $CO_{2äq}$ zusätzlich eingespart werden müssten. Der Biomasseanlagenbestand stellt einen volkswirtschaftlichen Wert dar, der auch nach Auslaufen der EEG-Förderung von 20 Jahren weiterhin zur Erzeugung von erneuerbarem Strom und erneuerbarer Wärme nutzbar ist. Zudem sind Biogas und Biomethan die einzigen erneuerbaren Energieträger, die nachfrageorientiert gesicherte Leistung bereitstellen und die fluktuierende Stromerzeugung aus Wind und Sonne absichern. Dieser Anteil an erneuerbarer gesicherter Leistung kann bereits heute fossile Kraftwerkskapazität ersetzen. Der Beitrag, den Bioenergie in der Energiewende leistet und leisten kann, ist in weiten Teilen der Politik wieder anerkannt und wir erfahren große Unterstützung aus Bundesländern, Bundestag und von Seiten des Bundeslandwirtschaftsministeriums. Allein auf den Bestand zu fokussieren, ist uns aber zu wenig, wir wollen eine verlässliche Perspektive für den Neubau von Biomasseanlagen.

unten: Runde Sache - Nur mit Biogas und Biomethan lässt sich Versorgungssicherheit unter den Erneuerbaren erreichen.

3. Was sind die wesentlichen Merkmale des novellierten EEG für Bestandsanlagen?
Im aktuell bekannten Referentenentwurf ist für bestehende Anlagen die Möglichkeit vorgesehen, im Rahmen eines Ausschreibungsverfahrens eine Anschlussförderung für weitere 10 Jahre nach Ablauf ihres Förderzeitraumes von 20 Jahren (zzgl. Jahr der Inbetriebnahme) zu erhalten. Voraussetzung ist, dass die Anlagen den Stand der Technik nach EEG 2016 erfüllen. Genaue Details sind dazu aber noch nicht veröffentlicht. Der Gebotshöchstpreis ist auf 14,88 ct/kWh gedeckelt, gleichzeitig gilt jedoch ein anlagenspezifischer Höchstwert, der aus der durchschnittlichen Vergütung der letzten 5 Kalenderjahre gebildet wird. Der niedrigere der beiden Werte gilt dann als der maßgebliche Höchstwert. Diese Regelungen sind aus unserer Sicht nicht tragfähig, um den Bestand zu sichern.

4. Ist der Neuanlagenbau in dem Entwurf noch vorgesehen?
Grundsätzlich ist ein Zubau an neuen Anlagen im Entwurf vorgesehen, allerdings ist das reine Theorie. Der vorgesehene administrativ festgelegte Gebotshöchstpreis von 14,88 ct/kWh verhindert eine wirtschaftliche Realisierung neuer Biomasseanlagenprojekte.

5. Wie sieht es mit der Flexprämie aus? Ist diese im EEG 2016 weiterhin enthalten?
Der Flexibilitätszuschlag von 40 € pro KW installierter Leistung und Jahr ist im Entwurf für neue Anlagen zur Erzeugung von Strom aus Biogas mit einer installierten Leistung von mehr als 100 KW enthalten, ebenso wie die Flexibilitätsprämie für Bestandsanlagen (IBN vor dem 01.08.2014) in Höhe von 130 € pro KW flexibel bereitgestellter zusätzlich installierter Leistung und Jahr; allerdings müssen hierfür die Voraussetzungen der Anlage 4 erfüllt werden, die uns bislang nicht vorliegt.

Janet Hochi setzt sich als Geschäftsführerin des Biogasrat+ e.V. für die Zukunft von Biogas und Biomethan ein.

Über den Biogasrat
Der Biogasrat+ e.V. ist der Verband der führenden Unternehmen der Biogaswirtschaft und der dezentralen Energieversorgung mit der Geschäftsstelle in Berlin. Seit 2009 vertritt er eine große und zunehmende Zahl von Mitgliedsunternehmen, die die gesamte Wertschöpfungskette der Biogas- und Biomethanwirtschaft repräsentieren. Unter anderem produzieren sie energetisch nutzbare Biomasse, erzeugen Biogas, produzieren Biogasanlagen oder aber vertreiben das erzeugte Biogas direkt bzw. - so genanntes Biomethan - über das Erdgasnetz oder sie erzeugen und vertreiben Strom und Wärme aus Biogas. Dem Verband gehören landwirtschaftliche Erzeuger, Anlagenbauer, Zulieferer, Finanzierer und Projektentwickler, Unternehmen der Ver- und Entsorgungswirtschaft und Handelshäuser, aber auch Gutachter und Dienstleister an.
Der Biogasrat+ versteht sich als Verband, der mithilft, die ökologische Modernisierung der Wirtschaft voranzutreiben. Marktnähe, Kosten und Energieeffizienz sollen Biogasproduktion und –verwendung zunehmend bestimmen. Wir entwickeln den Markt im Interesse unserer Mitglieder und beraten sie in diesem Prozess. Zugleich vermitteln wir die Rolle von Bioenergien im Energiemix der Zukunft gegenüber Politik und Gesellschaft und setzen uns für bessere rechtliche, ökonomische und politische Rahmenbedingungen der Biogaswirtschaft ein. Der Biogasrat+ fördert die Belange und Interessen der landwirtschaftlichen und industriellen effizienten Biogasproduktion und –nutzung. Dabei hat er die möglichst marktnahe Verstromung nach dem Erneuerbaren Energien Gesetz ebenso im Blick, wie den Wärmemarkt und den Kraftstoffmarkt.

Biogasrat+ e.V.
Mittelstr. 55, 10117 Berlin
Tel: 030 - 206 218 100
geschaeftsstelle@biogasrat.de
www.biogasrat.de

6. Bereits vor zwei Jahren wurde angekündigt, dass im EEG 2016 ein Ausschreibungsverfahren eingeführt wird. Im Gegensatz zu anderen Technologien werden Biomasseanlagen dabei aber nicht berücksichtigt. Wie läuft das Ausschreibungsmodell ab und welche Vorteile könnten sich für Biogasanlagen ergeben?
Die europäischen Energie- und Umweltbeihilfeleitlinien sehen vor, dass für etablierte erneuerbare Energietechnologien die Förderung ab 2017 über Ausschreibungsverfahren auf Grundlage eindeutiger, transparenter und diskriminierungsfreier Kriterien geregelt werden soll. Die Umstellung ist ein Systemwechsel, der insbesondere im Bereich Biomasse die große Chance bietet, einen Neuanfang zu wagen: weg von überbordender Regulierung hin zu einem wettbewerblich orientierten Modell, das auf Vergütungssätze gestaffelt nach Leistungsklassen verzichtet und durch eine Flexibilisierung der Einsatzstoffe Marktakteuren marktwirtschaftliches Handeln ermöglicht. Um der Branche jedoch ein moderates Wachstum mit verlässlicher Perspektive zu ermöglichen, brauchen wir ein reines Ausbauziel für Neuanlagen von 100 MW netto pro Jahr. Um dieses Ausbauziel auch tatsächlich zu erreichen und nicht wie in den letzten Jahren weit unter 100 MW zu bleiben, sind wirtschaftliche Rahmenbedingungen notwendig. Unsere Mitgliedsunternehmen haben sich frühzeitig und aktiv der Herausforderung gestellt und Vorschläge für ein einfaches und transparentes Ausschreibungsmodell für Biomasse vorgelegt. Es finden sich im Referentenentwurf erste Eckpunkte, die keine konkreten Aussagen über ein Ausschreibungsmodell Biomasse zulassen sowie eine Verordnungsermächtigung für dessen Umsetzung. Die Verordnungsermächtigung für ein Ausschreibungsmodell Biomasse ist aus unserer Sicht inakzeptabel, da die tatsächliche Umsetzung ohne jeglichen zeitlichen Rahmen in weite Ferne zu rücken droht und die unzulänglichen Regelungen des EEG 2014 fortgelten.

7. Wie stehen die Chancen, dass Biogasanlagen zukünftig auch über Ausschreibungen eine Förderung erhalten?
Wir arbeiten seit April 2015 mit Nachdruck daran, dass Biomasseanlagen im Rahmen eines technologiespezifischen Ausschreibungsverfahrens im EEG 2016 berücksichtigt werden. Das Bundeslandwirtschaftsministerium, die Bundesländer und zahlreiche Abgeordnete des Deutschen Bundestages unterstützen unsere Forderungen. Das ist eine gute Ausgangsbasis, denn letztlich wird der Bundestag das EEG 2016 beschließen und darüber entscheiden, ob die Energieerzeugung aus Biomasse in Deutschland eine Zukunft hat.

8. Welche Rolle nimmt der Biogasrat in der aktuellen Situation ein?
Der Biogasrat vertritt die Interessen der Biogas- und Biomethanbranche gegenüber Politik, Medien und Öffentlichkeit in Berlin. Wir haben ein transparentes, wettbewerblich orientiertes Ausschreibungsmodell vorgelegt, das die Akteursvielfalt wahrt. Die Verordnungsermächtigung für Biomasse im EEG 2016 lehnen wir ausdrücklich ab, aktuelle Erfahrungen z.B. mit der Verordnungsermächtigung zum „Grünstromprivileg" zeigen, dass es bei der Umsetzung zu massiven zeitlichen Verzögerungen und ohne die Beteiligung des Bundestages und Bundesrates zu völlig unzulänglichen Ergebnissen kommt. Sie ist kein geeignetes Instrument, um Planungs- und Investitionssicherheit für die Marktteilnehmer der Bioenergiebranche zu schaffen. Nach unserer Auffassung soll die Förderung der Stromerzeugung aus Biogas und Biomethan künftig über ein Ausschreibungsmodell direkt im EEG 2016 beginnend zum 01.01.2017 geregelt werden. Ziel der Ausschreibung ist mehr Wettbewerb. Wir sprechen uns daher in unseren Regelungsvorschlägen dafür aus, dass per Gebotspreisverfahren auf den anzulegenden Wert der gleitenden Marktprämie des EEG 2016 geboten wird und der anzulegende Wert der Marktprämie wettbewerblich zu ermitteln ist. Um den Marktakteuren Planungssicherheit zu geben, soll es zwei Ausschreibungsrunden pro Jahr für Biomasse geben, alternierend für feste und gasförmige Biomasse. Eine weitere Differenzierung nach Einsatzstoffen oder Größenklassen für Biomasseanlagen lehnen wir ebenso ab, wie die Fortführung des „Maisdeckels", weil sie grundsätzlich wettbewerbsverzerrend wirken. Reststoffe sollen gleichrangig zu Energiepflanzen eingesetzt werden können. Zudem fordern wir ein Ausbauziel für Neuanlagen von 100 MW netto pro Jahr und eine wirtschaftliche Anschlussregelung für Bestandsanlagen sowie die Erweiterung von Bestandsanlagen, mit dem Ziel die installierte Kapazität zu erhalten. Biogas und Biomethan sind die perfekte Back-Up-Lösung für fluktuierende erneuerbare Energien und leisten im Strom-, Wärme- und Mobilitätssektor einen wichtigen Beitrag, den Ausstoß klimaschädlicher Treibhausgase in Deutschland um bis zu 90% zu verringern. In unseren Augen sind sie für den Erfolg der Energiewende unverzichtbar.

Vielen Dank für das Gespräch!

Die Geschichte des EEG

Mit der Einführung des Erneuerbaren-Energien-Gesetzes (EEG) im Jahr 2000 betrat Deutschland eine neue Position für Klima- und Umweltschutz. Daher sind zwei Mechanismen in dem Gesetz verankert: Zum einen werden die Netzbetreiber verpflichtet Strom aus erneuerbaren Quellen abzunehmen. Zum anderen sollen Investoren abgesichert werden und daher wurden im Jahr 2000 feste Vergütungssätze für erneuerbare Energien eingeführt. Das deutsche EEG ist weltweit Vorbild und Vorreiter für die Gleichstellung von erneuerbaren Energien.
Wir haben anhand eines Zeitstrahls die Entwicklungen des Gesetzes festgehalten:

1.1.1991

Stromeinspeisegesetz (StromEinspG)
Das StromEinspG ist der Vorreiter des heutigen EEG. Es verpflichtete erstmals die Stromversorger grünen Strom abzunehmen und zu vergüten. Bis dahin wurde der Netzzugang für Strom aus regenerativen Quellen oft erschwert oder verweigert.

1.4.2000

Erneuerbare Energien Gesetz (EEG 2000)
Das EEG ersetzt das StromEinspG. Ziel ist es den erneuerbaren Energien-Anteil innerhalb von zehn Jahren zu verdoppeln. Zusätzlich wird eine Vorrangsregelung von grünem Strom gegenüber konventionellen Strom festgelegt. Die Vergütungssätze werden nach Energiequelle und Anlagengröße differenziert. Die Vergütung für Biomasse-Anlagen liegt zwischen 8,70 und 10,23 ct/kWh.

1.4.2002

Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz (KWKG)
Regelt die Einspeisung und Vergütung der Energie aus Anlagen zur Kraft-Wärme-Kopplung.

1.8.2004

1. Novelle des Erneuerbare Energien Gesetzes (EEG 2004)
In der ersten Novelle des EEG wurden die Ausbauziele von erneuerbaren Energien am gesamten Stromanteil auf 20 Prozent bis 2020 angehoben. Ebenso wurden die Vergütungssätze angepasst. Biomasseanlagen erhalten eine Grundvergütung von 8,40 bis 11,50 ct/kWh.

1.1.2009

2. Novelle des Erneuerbare Energien Gesetzes (EEG 2009)
Bei der zweiten Novelle wurden erneut die Vergütungssätze angepasst. Biomasse-Anlagen erhalten nun eine Grundvergütung von 7,79 bis 11,67 ct/kWh. Zudem wurden verschiedene Boni (z.B. Nawaro- und Gülle-Bonus) und ein Einspeisemanagement eingeführt. Darin wird der Umgang bei Netzengpässen geregelt.

1.1.2012

3. Novelle des Erneuerbare Energien Gesetzes (EEG 2012)
Mit der Einführung des EEG 2012 wurde der KWK-Bonus abgeschafft. Hingegen wurden die Direktvermarktung mit dem Marktprämienmodell und die Flexibilitätsprämie eingeführt. Die Grundvergütung für Biogasanlagen liegt zwischen 6 und 14,3 ct/kWh. Auch die Ziele für den Ausbau der erneuerbaren Energien wurden verändert: Bis 2020 soll grüner Strom 35 Prozent und bis 2030 sogar 50 Prozent des gesamten Stromverbrauchs ausmachen.

1.8.2014

4. Novelle des Erneuerbare Energien Gesetzes (EEG 2014)
Die Abstände der Novellierungen werden immer kürzer. Die Grundvergütungen sinken immer weiter: Biomasse-Anlagen erhalten nun 5,85 bis 13,66 ct/kWh. Gülleanlagen bis 75kW werden jedoch mit 23,73 ct/kWh vergütet.

2016

5. Novelle des Erneuerbare Energien Gesetzes (EEG 2016)
Die Bundesregierung arbeitet bereits an der nächsten EEG-Novelle. Das EEG 2016 wird voraussichtlich zum 1.1.2017 eingeführt.

Energieversorgung geklärt – Kosten gesenkt

Der Druck auf Kommunen und Abwasserbetriebe steigt, da eine landwirtschaftliche Nutzung von Klärschlämmen zunehmend eingeschränkt wird. Aber auch durch den hohen Strombedarf werden Abwasseranlagen immer kostenintensiver. Deshalb setzen immer mehr Kläranlagen auf eine energiesparende Klärschlammstabilisierung im Anaerobreaktor und eine energetische Verwertung des gewonnenen Faulgases.

Auch in der bayerischen Verwaltungsgemeinschaft Burgebrach (Landkreis Bamberg) wurden die Weichen konsequent in Richtung Schlammreduzierung und Klärgasnutzung gestellt. Der technische Betreiber SüdWasser GmbH hat daher WELTEC BIOPOWER als Generalunternehmer beauftragt, für die bestehende 13.000 EW-Kläranlage eine Faulungsanlage inklusive energetischer Verwertung des Klärgases im Blockheizkraftwerk (BHKW) zu errichten. Neben der aeroben wird das organische Material ab April zusätzlich einer anaeroben Behandlungsstufe unterworfen.

Um die täglich anfallenden 16 Kubikmeter Rohschlamm mit einem Trockensubstanzgehalt von 4 bis 4,5 Prozent optimal zu behandeln, wird ein speziell ausgelegter Faulturm aus V4A-Edelstahl installiert. Darin durchmischt ein schräg montiertes Langachsrührwerk den Schlamm, um den mikrobiologischen Umwandlungsprozess zu Methan schonend zu forcieren. Mit 420 Kubikmeter Fassungsvermögen und einem flexiblen Gasspeicherdach mit bis zu 68 Kubikmetern Speichervolumen ist der Bioreaktor ausreichend dimensioniert, um das BHKW mit einer elektrischen Leistung von 28 Kilowatt und einer thermischen Leistung von 58 Kilowatt unterbrechungsfrei zu betreiben. Der produzierte Strom wird direkt auf der Anlage verwendet und die Wärme für die Beschleunigung des Gärprozesses sowie zur Nutzung auf dem Kläranlagenstandort genutzt.

Neben der Energiegewinnung und der Schlammstabilisierung war aber auch die Minimierung der Geruchsemissionen ausschlaggebend für die Entscheidung der WELTEC-Anaerobstufe. Durch die gezielte anaerobe Schlammstabilisierung werden künftig Geruchsbelästigungen weitestgehend ausgeschlossen. Vor der Umrüstung trat dieses Problem regelmäßig in Burgebrach auf.

„Bislang haben wir auf der Kläranlage in Burgebrach den Klärschlamm ohne Nutzung des Faulgases stabilisiert. Durch die Installation der Faulungsanlage etablieren wir ein nachhaltiges und klimafreundliches Energiekonzept und können zudem das Klärschlammaufkommen reduzieren. Insgesamt werden die CSB-Frachten im Abwasser um rund ein Drittel gesenkt“, erklärt Arne Nath, Abteilungsleiter Abwasser beim Betreiber SüdWasser GmbH. Aber auch finanziell lohnt sich die Anlagenerweiterung: Aus den genannten Vorteilen und der Förderung über das Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz (KWK-Bonus) ergibt sich ein jährlicher Kostenvorteil von einem mittleren fünfstelligen Betrag.

„Unsere anaerobe Klärschlammvergärung überzeugt die Kunden gleichermaßen durch ihre ökonomische und ökologische Tragfähigkeit. Sie produziert Energie, spart Entsorgungskosten und sorgt noch zusätzlich für kommunale Einnahmen. Zudem kann man dadurch die Anlagenkapazität ohne großen Flächenbedarf erweitern“, umreißt Jens Flerlage von WELTEC BIOPOWER die Nutzenvorteile. „Diese positiven Umstände machen diese intelligente Allianz von Abwasserreinigung und Energiegewinnung prinzipiell für alle Kläranlagen in der Größenklasse von 8.000 bis 50.000 EW interessant“, führt Flerlage weiter aus.

Der verfahrenstechnische Ansatz von WELTEC und die in Modulbauweise errichteten Edelstahlbehälter haben bereits in mehreren Ländern zu einer deutlichen Verbesserung bestehender Abwasseranlagen geführt. Neben dem genannten Nutzen wird außerdem die hohe Prozessstabilität bei geringen Wartungs- und Betriebskosten dazu beitragen, die Energiewende mit der so wichtigen Wertschöpfung durch erneuerbare Energien zu verknüpfen.

In Burgebrach wurde die kommunale Kläranlage durch eine Anaerobstufe erweitert und optimiert.

Ihr Kontakt:
Jens Flerlage
Tel. 04441 - 999 78 - 217
j.flerlage@weltec-biopower.de

Umfassende Sanierungsarbeiten machen Anlagen zukunftsfähig

Nach der Übernahme von zwei Biomethanraffinerien in 2015 bleibt die WELTEC-Gruppe weiterhin auf Wachstumskurs: Im Januar 2016 hat die Nordmethan GmbH, eine Schwestergesellschaft des Anlagenherstellers WELTEC BIOPOWER, im brandenburgischen Falkenhagen eine bestehende Biogasanlage erworben.

Nach einer grundlegenden technischen und kaufmännischen Sanierung und Modernisierung wird die derzeit stillgelegte Biogasanlage Falkenhagen voraussichtlich Ende 2016 wieder ihren Betrieb aufnehmen. In den jeweils fünf Fermentern, Nachgärern, Gärrestlagern und sechs Blockheizkraftwerken (BHKW) wird dann eine elektrische Leistung von insgesamt 3,3 Megawatt erzeugt. Der Strom wird in das öffentliche Stromnetz eingespeist und die BHKW-Abwärme soll zukünftig für die Gärresttrocknung verwendet werden.

Ab Ende 2016 werden die sechs BHKW eine Gesamtleistung von 3,3 MW erbringen.

Die Anlage im Landkreis Prignitz ist im Jahr 2007 errichtet worden und war seit 2008 in Betrieb. Bis 2015 wurde der Anlagenbetrieb durch verschiedene Eigentümer verantwortet. Mit Renovierungsinvestitionen von rund zwei Millionen Euro wird die WELTEC-Gruppe wieder für einen rentablen Betrieb sorgen. Die Sanierungsmaßnahmen umfassen unter anderem den Austausch aller Feststoffdosierer sowie die Generalüberholung der sechs BHKW. Darüber hinaus sieht die Modernisierung vor, sämtliche Dächer der Behälter zu ersetzen, die Rührwerkstechnik zu überprüfen und gegebenenfalls auszutauschen. Überdies werden die Pumpen ersetzt, die Steuerungstechnik modernisiert und die drei Trockner instandgesetzt.

Jens Albartus, der Geschäftsführer von WELTEC BIOPOWER und der Nordmethan, ist sich sicher, die Biogasanlage in Falkenhagen mit diesen Maßnahmen in eine wirtschaftlich erfolgreiche Zukunft zu führen. Auch deshalb konnten beim Erwerb bestehende Mitarbeiter übernommen und somit Arbeitsplätze gesichert werden. „Die Biogasanlage besitzt ein Konzept, auf dem wir aufbauen können“, unterstreicht Albartus. Die Entscheidung zum Kauf fiel aber auch deshalb, weil die Nordmethan in der Nähe bereits eine Biomethananlage betreibt und dadurch langjährige Kontakte zu hiesigen Landwirten pflegt. So konnten schnell regionale Partner für die Lieferung von Substraten, vorwiegend Maissilage und Schweinegülle, für den Standort in Falkenhagen gefunden werden.

Bei weiteren positiven Erfahrungen ist es nicht ausgeschlossen, dass die WELTEC Unternehmensgruppe ihr Engagement beim Betrieb von Biomethanraffinerien und Biogasanlagen ausweitet. „Unsere Stärke entfaltet sich in der Unternehmensgruppe: Der Firmenverbund von WELTEC BIOPOWER und Nordmethan ist in der Lage die komplette Biogas-Wertschöpfungskette von der Planung bis zum dauerhaften Betrieb abzudecken“, bilanziert Albartus.

www.nordmethan.de

Über das Unternehmen

Seit 2008 plant, entwickelt und betreibt die Nordmethan GmbH Energieanlagen zur Gewinnung und Nutzung von Biomethan. An vier eigenen Standorten erzeugen die hochentwickelten Anlagen jährlich 27,8 Millionen Normkubikmeter Biomethan in Erdgas-Qualität. Dieses wird ins öffentliche Gasnetz eingespeist und ist dadurch bundesweit verfügbar. Seit 2016 gehört auch eine Biogasverstromungsanlage ins Portfolio.

Mit dem Biomethan versorgt die Nordmethan seine Kunden mit Strom und Wärme. 16 dezentrale Blockheizkraftwerke generieren für Kommunen und klein- und mittelständische Unternehmen, etwa aus dem Garten- und Wohnungsbau sowie dem Gesundheitswesen, insgesamt eine thermische Leistung von 8,6 Megawatt. Die Kunden profitieren dabei von günstigen Energiepreisen ohne Risiko, da die Nordmethan die Kosten für Errichtung, Betrieb und Instandhaltung der BHKW übernimmt.

Und was machst du?

Seit neun Jahren ist Elmar Bröring bei WELTEC BIOPOWER. Anfangs lag sein Aufgabenfeld in der reinen Inbetriebnahme und Betreuung von Biogasanlagen. Mittlerweile ist der Diplom-Ingenieur der Elektrotechnik vorrangig für Betreiberschulungen und individuelle Lösungen verantwortlich.

Wie sieht dein Arbeitsalltag bei WELTEC aus? Gibt es überhaupt so etwas wie Alltag in deinem Job?
Die Themenbereiche in denen ich jetzt in der Serviceabteilung tätig bin sind sehr vielfältig. Es kommt deshalb auch so gut wie nie Routine auf.
Vor einem Monat habe ich gemeinsam mit unserer Gründungsgesellschaft Weda ein Softwaremodul für die Direktvermarktung von Regelenergie im Stromnetz der Schweiz entwickelt und dieses Modul anschließend bei einem unserer Kunden in Betrieb genommen. Wahrscheinlich werden nun auch weitere Anlagen in der Schweiz von uns damit ausgerüstet.
Zudem führe ich regelmäßig Schulungen für Betreiber und unsere weltweiten Servicepartner durch. Zurzeit bereite ich gerade die Schulung für unsere australischen Kunden vor. Diese wird im Sommer für zwei Wochen bei WELTEC in Vechta und auf einigen Biogasanlagen in der Umgebung stattfinden. Ich betreue auch viele unserer älteren Anlagen und führe dort die anstehenden Erweiterungen durch.
Soweit noch Zeit ist betreue ich ab und zu die Inbetriebnahme von neuen Anlagen. In den letzten zwei Jahren habe ich mich zusammen mit unserem englischen Kollegen hauptsächlich um die Anlagen in England und Irland gekümmert.

Was gefällt dir besonders an deinen Job?
Ich schätze an meiner Arbeit, dass ich die meisten Dinge eigenverantwortlich organisieren kann und somit auch wirklich Einfluss auf den Erfolg meiner Tätigkeiten habe. Außerdem empfinde ich die flexible Arbeitszeit bei WELTEC als sehr angenehm.

Unsere Dienstreisen geben mir die Möglichkeit andere Länder und deren Kultur kennenzulernen. Auch diese Erfahrungen möchte ich nicht missen.
Und natürlich ist der gemeinsame Besuch des Stoppelmarktes *(Anm. der Red.: eines der größten und ältesten Volkfsfeste Deutschlands, das alljährlich in Vechta stattfindet)* für mich jedes Jahr ein Highlight. Dies ist auch zu unseren Vertretungen durchgedrungen. Ich wurde schon gefragt, ob ich nicht mal um den Stoppelmarkt herum eine Schulung für sie abhalten könne.

Wie wichtig sind dir erneuerbare Energien?
Auch privat beschäftige ich mich ein wenig mit erneuerbarer Energie. Es fing 1995 mit einer Solaranlage für die Warmwassererzeugung an. Als meine Frau und ich dann im Jahre 2010 beschlossen das Dach unseres Haus zu erneuern, haben wir auch sofort eine Photovoltaik Anlage installiert und diese dann zwei Jahre später um einen Batteriespeicher erweitert. Wir sind jetzt zu einem großen Teil des Jahres unabhängig vom Stromnetz.
Vor meiner Zeit in der Biogas-Branche habe ich 13 Jahre lang bei Siemens gearbeitet. Unter anderem war ich dort in Atomkraftwerken tätig. Da ich dabei die wirklich hohen Sicherheitsstandards der deutschen Kernkraftwerke kennengelernt habe, hat mir diese Tätigkeit keine Sorgen bereitet. Wobei ich schon damals über die ungeklärte Endlagerfrage nachgedacht habe. Heute zeigt sich ja auch, dass diese Frage immer noch nicht geklärt ist und niemand die dadurch entstehenden Kosten abschätzen kann. Ich glaube deshalb, dass erneuerbare Energien auf Dauer doch günstiger sind. Diese Energien erzeugen so gut wie keine Folgekosten und erst recht kein Entsorgungsproblem, dass noch viele Generationen nach uns beschäftigen wird.

Worauf freust du dich im Feierabend und an den Wochenenden?
An den Wochenenden freue ich mich auf die Arbeit auf meiner Hobby-Farm. Seit 1993 halte ich eine kleine Mutterkuhherde von schottischen Hochlandrindern. Dies gibt mir die Möglichkeit mal das Gehirn runterzufahren und einfache händische Tätigkeiten an der frischen Luft zu erledigen. Für mich ist dies ein Ausgleich, wie es für andere das Joggen ist. Meine Rinder sehen mit ihrem zotteligem Fell und den langen Hörnern sehr niedlich aus. Es sind aber weiterhin Nutztiere, die dann irgendwann als Steak auf meinem Teller landen.

In Kontakt mit Technik und Mensch: Elmar Bröring (links) führt regelmäßig Schulungen von Kunden und Servicepartnern durch.

WELTEC intern

Energiemanagementsystem
Die Nordmethan GmbH als Unternehmen der WELTEC-Gruppe hat erfolgreich das Energiemanagementsystem nach DIN EN ISO 50001:2011 an seinen deutschlandweiten Anlagenstandorten eingeführt.
Damit verpflichtet sich die Nordmethan den Energieverbrauch für die Produktion von Biomethan langfristig zu reduzieren und die Energieeffizienz in einem ständigen Verbesserungsprozess zu steigern. Dies geschieht durch eine gezielte Erfassung der Energieflüsse von der Substratgewinnung über den Fermentationsprozess bis hin zur Biomethangewinnung. Organisatorische und technische Maßnahmen sollen dazu führen, die energiebezogene Leistung systematisch und längerfristig zu verbessern.

Zukunftstag
Bereits seit 2001 findet in Deutschland der Girl's Day bzw. Zukunftstag für Schülerinnen und Schüler statt, um ihnen die Gelegenheit zu geben technische, naturwissenschaftliche und handwerkliche Berufe kennenzulernen. Jedes Jahr beteiligt sich auch WELTEC BIOPOWER an dieser Initiative. Nach einem Einblick in die IT, das biologische Labor, Marketing, Vertrieb und Technik folgte in diesem Jahr der Besuch einer Biogasanlage.

Rückblick – vor zehn Jahren
2006 hat WELTEC BIOPOWER die erste Biogasanlage auf Zypern gebaut. Der Kunde war ein Schweinemastbetrieb im Süden der Insel nahe Limassol. Ursprünglich wurde die Anlage mit einem 3.040m³ großen Fermenter und einem 1.709m³ großen Gärrestlager – beides aus Edelstahl – gebaut. Die Anlagenleistung lag bei 250 kW. Mittlerweile hat die Anlage, die zu 100 Prozent mit Schweinegülle gefüttert wird, eine Anlagenleistung von über einem Megawatt. Im Laufe der Jahre wurde aber nicht nur diese Anlage auf Zypern gebaut und erweitert. In dem Land, in dem Biogas wenig verbreitet ist, hat WELTEC bis heute insgesamt sieben Biogasanlagen mit einer Gesamtkapazität von 4,62 Megawatt errichtet.

WELTEC BIOPOWER

Organic energy worldwide