Das Magazin für modernes Biogasmanagement

8760

Ausgabe Nº 24 | Brancheninformationen der WELTEC BIOPOWER GmbH | Dezember 2019

ERFOLGSGESCHICHTE

Die doppelten Pioniere

Ausschreibungsverfahren schafft Perspektive für Familie Reinke

Organische Düngung

Klima- und Bodenschutz mit Gülle
Seite 8

Mobilitätswende

Biomethan mit bester Klimagasbilanz
Seite 10

Chips geben Gas

Kartoffelchipshersteller setzt auf Biogas
Seite 13

Liebe Leserinnen und Leser,

die Tradition im Rücken, die Zukunft im Blick – so könnte man die Geschichte der Familie Reinke aus Holtrup zusammenfassen. Die Historie ihres Hofes reicht zurück bis ins Mittelalter. Um diese Erfolgsstory fortzuschreiben, haben die Reinkes mit ihrer Biogasanlage den Systemwechsel in die Ausschreibung vollzogen. Wie ihnen dies gelang und was neben der Beachtung aller Formalitäten wichtig ist, lesen Sie in unserem Praxisbericht ab Seite 4.

Seinen Gastbeitrag auf der Doppelseite 8 und 9 widmet Agraringenieur Frank Pelk ganz dem Boden – einem Produktionsfaktor, auf den es seiner Meinung nach in Zukunft entscheidend ankommt. Der Berater beleuchtet, wie es uns trotz Wetterkapriolen und Extremtemperaturen gelingen kann, unseren Kindern intakte Böden zu hinterlassen. Einer der Schlüssel, so sein Fazit, liegt in der organischen Düngung.

Wussten Sie, dass Biomethan die beste Umweltbilanz bei Kraftstoffen aufweist? Zu diesem Ergebnis kommt eine Studie des Fraunhofer-Instituts für System- und Innovationsforschung (ab Seite 10). Das Einsparpotenzial klimaschädlicher Gase liegt bei 60 Prozent! Wenn die Politik diese Fakten endlich realistisch würdigt, ließen sich die Treibhausgasemissionen durch eine konsequente Nutzung von Biomethan drastisch verringern.

Auch bei der Düngewirtschaft sollte auf Experten gehört werden. Für eine bessere Nährstoffverteilung, auch im Sinne des Grundwasserschutzes, müssen wirtschaftliche Lösungen vermehrt zur Anwendung kommen. Wie etwa unsere Kumac-Aufbereitung (Seite 12).

Wie bereits im letzten Jahr haben wir auch dieses Mal wieder unsere WELTEC Jahreswandkalender dieser Ausgabe beigelegt. Falls Sie weitere Exemplare benötigen, melden Sie sich gerne bei uns.

Ich wünsche Ihnen und Ihren Familien ein erholsames und besinnliches Weihnachtsfest sowie einen guten Rutsch in ein erfolgreiches und gesundes Jahr 2020.

Herzlichst, Ihr

Jens Albertus

Jens Albertus

Inhalt

PROJEKTE

4
Erfolgsgeschichte
Biogasanlage der Familie erhält im Herbst 2018 den Zuschlag im Ausschreibungsverfahren.

8
Organische Düngung
Unser Boden ist in der Lage extreme Situationen durch Wetter und menschliche (Fehl-)Entscheidungen abzupuffern und auszugleichen. Aber nur, wenn mit dem Boden schonend und langfristig denkend umgegangen wird.

10
Mobilität der Zukunft
Eine aktuelle Studie des Fraunhofer-Instituts hat die Klimabilanz, Kosten und Potentiale verschiedener Antriebssysteme für Fahrzeuge untersucht. Herauskam, dass Biomethan die beste CO_2-Bilanz vorweist.

NEWS

12
Nährstoffverteilung
Mit Gülleaufbereitungstechnik auf neue Düngevorschriften reagieren

13
Biomethan aus Reststoffen
Mit Produktionsabfällen aus der Kartoffelchipsproduktion und Klärschlämmen aus der betriebseigenen Kläranlage werden in der Bretagne stündlich 200 Normkubikmeter aufbereitetes Biomethan gewonnen, dies enspricht dem Gasverbrauch einer Stadt mit 5.000 Einwohnern.

UNTERNEHMEN

14
Und was machst du?
Marion Schulte-Penkhues ist seit 2006 technische Zeichnerin bei WELTEC.

15
WELTEC intern
Es ist viel passiert in den letzten Monaten bei WELTEC BIOPOWER. Hier ein Überblick einiger Aktivitäten.

Impressum
Herausgeber: WELTEC BIOPOWER GmbH
Zum Langenberg 2, 49377 Vechta
Telefon 04441 99978-0, Fax 04441 99978-8
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. 9: GS agri eG

8760 ist eine Zeitschrift für Kunden und Interessenten von WELTEC BIOPOWER. Das Magazin kann kostenlos abonniert werden.

Anschlussförderung schafft Perspektive für Familie Reinke

Die doppelten Pioniere

2001 gehörte die Familie Reinke mit ihrer Biogasanlage zu den Pionieren in Deutschland. Nun ist die Biogasanlage auch eine der ersten Anlagen, die den Zuschlag beim Ausschreibungsverfahren erreicht hat. Auch wenn die Menge der Gebote die ausgeschriebenen Volumina bislang nicht erreichen konnte, wagen die Betreiber von Bestandsanlagen doch zunehmend den Systemwechsel in die Ausschreibungsrunden. Der Praxisbericht über Familie Reinke verdeutlicht, auf was es im Verfahren ankommt und welche Perspektiven bestehende Anlagen für die Zeit nach ihrer regulären EEG-Vergütung haben.

Der landwirtschaftliche Betrieb der Reinkes liegt in Holtrup, einem Ortsteil von Vechta (Niedersachsen). Dort betreiben Monika Reinke und ihr Mann Georg gemeinsam mit ihrem Sohn Georg Reinke jun. einen landwirtschaftlichen Betrieb mit Schweine- und Bullenmast, Ackerbau und Energiegewinnung durch Biogas und Photovoltaik. „Unsere Biogasanlage haben wir im Dezember 2001 in Betrieb genommen", blickt Georg Reinke jun. zurück auf die Anfänge. Neben einem 450 Kubikmeter großen Fermenter bestand die ursprüngliche 100-Kilowatt-Anlage noch aus einem 1500 Kubikmeter messenden Nachgärer. „Ein bereits vorhandenes Güllelager mit 900 Kubikmetern Fassungsvermögen konnten wir damals praktischerweise zum Gärrestlager umfunktionieren", berichtet Reinke.

2008: Erstmals Kapazität erweitert

Im Jahr 2008 wurde der erste grundlegende Ausbau von WELTEC BIOPOWER vorgenommen. Im Zuge dessen wurde die Kapazität der Biogasanlage um ein 265-Kilowatt-Zündstrahl-Blockheizkraftwerk sowie ein 3.000 Kubikmeter fassendes Edelstahl-Gärrestlager erweitert. „Außerdem haben wir einen Tausch vorgenommen", ergänzt Reinke. „Der bisherige Fermenter wurde zum Nachgärer, und umgekehrt wurde der Nachgärer nach dem Umbau als Fermenter genutzt."

„In den darauffolgenden Jahren haben wir die Biogasanlage dann sukzessive vergrößert", beschreibt Reinke die Entwicklung. Im Jahr 2010 wurde das 100-Kilowatt-BHKW durch ein 250-Kilowatt-Zündstrahl-Blockheizkraftwerk ersetzt. Um ein zusätzliches 265-Kilowatt-Zündstrahl-BHKW sowie einen weiteren 3.000 Kubikmeter fassenden Nachgärer stockten die Reinkes die Biogasanlage dann in 2013 auf. Die letzten Investitionen erfolgten im Jahr 2019: „Bei einem Zündstrahl-Blockheizkraftwerk wurde der Zündstrahlmotor durch einen Gasmotor ersetzt", ergänzt der Sohn. Die Anlage wird aber nicht dauerhaft mit den zur Verfügung stehenden 710 Kilowatt betrieben, da die Genehmigung nur für 2,3 Millionen Normkubikmeter besteht.

Den Vergütungsrahmen dafür bildet das EEG 2000. „Eine Flexibilisierung kam für uns nicht in Frage, weil die Restlaufzeit unter zehn Jahren lag und wir somit nicht die gesamte Flexprämie erhalten hätten", argumentiert Reinke. „Da wir jedoch mehr

Georg Reinke jun. hat sich mit dem Ausschreibungsverfahren eine feste Vergütung für weitere zehn Jahre gesichert.

Leistung als notwendig installiert haben, können wir die Anlage ähnlich rentabel wie mit einer Flexibilitätsprämie fahren", führt er im Gespräch weiter aus.

Wenig Experimente bei Technik und Substraten

Die Substrate, die dafür in Holtrup vergärt werden, setzen sich zu 25 bis 30 Prozent aus Gülle zusammen – zu einem Drittel Rindergülle, zu zwei Drittel Schweinegülle. Zusätzlich gelangen pro Tag 25 bis 30 Tonnen Mais-, drei Tonnen Grassilage und – weil der Ertrag der Maissilage zur Zeit nicht sehr ergiebig ist – noch drei Tonnen Roggenmehl in die beiden Fermenter. Zum Eintrag wird der Schneckendosierer genutzt, den WELTEC vor zwölf Jahren eingebaut hat. Des Weiteren homogenisiert ein Cutter die Gülle und die Grassilage.

Bis vor zwei Jahren hatte der Familienbetrieb noch Roggen-GPS zugefüttert. „Von diesem Rohstoff sind wir aber wieder weggegangen. Zum einen weil die Gärrestmengen dadurch zu hoch waren. Zum anderen ließ sich der Stoff nur schwer pumpen und hat einen starken Verschleiß der Rührwerkstechnik verursacht. Ein weiterer Nachteil: Durch den Erntezeitpunkt des Roggens kam der Mais immer erst spät in den Acker und hat bis zur Ernte weniger Masse entwickelt", so Reinke.

Engagierter Familienbetrieb

„Unseren Betrieb bewirtschaften wir ohne Azubis oder Fremdarbeitskräfte mit drei Familienmitgliedern: Vater, Mutter und Sohn. In Spitzenzeiten setzen wir bei Bedarf einen Lohnunternehmer für verschiedene Tätigkeiten ein", sagt Reinke jun. und richtet den Blick nach vorne. „Mein Vater ist bereits über 60, wird aber sicher noch einige Jahre mitarbeiten. Aber in Zukunft wird es ohne einen angestellten Mitarbeiter nicht gehen".

Der Familienbetrieb Reinke betreibt neben der Biogasanlage auch Schweine- und Bullenmast sowie Ackerbau.

> "Die Politik nimmt uns derzeit die Perspektiven für eine planbare Zukunft unseres Betriebes."

Detaillierte Planungen für die Zukunft existieren derzeit aber noch nicht. Dafür sind der Familie die Zeiten und die politische Lage momentan einfach zu unsicher. „Die Politik in Berlin und Brüssel macht uns Landwirten das Leben und vor allem die Perspektive schwer. Dazu kommt aktuell noch der zu befürchtende Ausbruch der Afrikanischen Schweinepest. In allen einschlägigen Themen engagieren wir uns aber. Mein Vater fährt etwa zu Demonstrationen in die Hauptstadt, um auf unsere Nöte aufmerksam zu machen. Und auch ich engagiere mich nebenbei als Ortsvorsitzender beim Landvolk", berichtet Georg Reinke jun.

Zeit nach dem EEG

Bei der Frage der zukünftigen Fortführung der Biogasanlage waren sich die Reinkes einig, dass da ein komplexes Thema auf sie zukommt. „Entsprechend haben wir uns bereits früh informiert, was zu tun ist, bevor unsere Biogasanlage im Jahr 2021 aus dem EEG fällt", fasst Georg Reinke zusammen. „Als 2016 das EEG 2017 verkündet wurde, haben wir uns umgehend informiert und auch die erste Ausschreibungsrunde im September 2017 genau verfolgt. Über Empfehlungen, die ich durch mein Engagement im Ausschuss 'Erneuerbare Energien' der Landwirtschaftskammer erhielt, nahm ich Kontakt zu dem spezialisierten Rechtsanwalt Philipp Wernsmann aus Osnabrück auf. Dieser hat zudem Kontakt zu einem Planungsbüro in Hannover aufgenommen", erzählt Reinke. „In diesem Zusammenhang haben wir dann im Herbst 2017 eine komplette Bestandsaufnahme unseres Betriebes veranlasst."

Exakte Prüfung der Optionen

Aus dieser Analyse resultierten zwei Optionen, die Anfang 2018 näher in Augenschein genommen wurden: Eine Perspektive war die Teilnahme am Ausschreibungsverfahren für Bestandsanlagen. Die andere Möglichkeit wäre der Versuch gewesen, einen neueren EEG-Status zu erhalten. „Die zweite Alternative ist unter gewissen Umständen auch nachträglich noch möglich. Dafür hätten wir allerdings vereinfacht gesagt den Nachweis erbringen müssen, dass das Investitionsvolumen bei der Erweiterung einer Investition in eine Neuanlage entsprochen hätte", führt Georg Reinke jun. aus. Eine genaue Prüfung ergab jedoch, dass es nicht möglich war, in einen neueren EEG-Status zu wechseln. Zudem hätten die offizielle Prüfung und Genehmigung vermutlich zu lange gedauert, sodass man bis dahin eventuell sogar aus dem EEG gefallen wäre. „Wenn dies dann doch nicht geklappt hätte, wäre außerdem die Konkurrenz beim Ausschreibungsverfahren vermutlich größer gewesen. Weil das Höchstgebot überdies einer jährlichen Degression von einem Prozent unterliegt, hätte sich die Teilnahme am Ausschreibungsmodell zudem als wirtschaftlich

Über den Betrieb

Die Geschichte der Hofstelle der Familie Reinke in Holtrup bei Vechta geht bis in das 9. Jahrhundert zurück. Seit etwa 400 Jahren bewirtschaftet nachweislich die Familie Reinke den Hof. Mittlerweile leitet Georg Reinke jun. mit seinen Eltern Monika und Georg sen. den Betrieb. Zu dritt kümmern sie sich um 80 Hektar Acker und 20 Hektar Grünland. Zusätzlich halten sie 4.000 Mastschweine und 200 Mastbullen. Für die dezentrale Energieproduktion sorgt neben der 500-Kilowatt-Biogasanlage auch eine Photovoltaikanlage auf den Stalldächern.

Nach mehreren Umbauten und Erweiterungen besteht die Biogasanlage mittlerweile aus einem 1.500 Kubikmeter großem Fermenter, zwei Nachgärern mit 450 bzw. 3.000 Kubikmetern sowie zwei Gärrestlagern von 900 und 3.000 Kubikmetern. Drei BHKW (1 Gasmotor, 2 Zündstrahler) mit einer Gesamtleistung von 710 Kilowatt stehen auf dem Hof. Mit der Abwärme können die Reinkes ihre Stallungen, das Wohnhaus und zusätzlich drei Nachbarshäuser sowie den Ferkel-, Sauen- und Maststall eines Nachbarbetriebes heizen. Im Winter deckt die Wärme nicht ganz den Bedarf, im Sommer bleibt dagegen eine kleine Menge übrig.

weniger attraktiv für uns erwiesen", bilanziert Reinke.

Verpachtung keine Option

„So haben wir dann zunächst einmal geschaut, welche durchschnittlichen Ausgaben innerhalb der letzten drei Jahre welchen Einnahmen gegenüber standen. Dabei kalkulierten wir eher konservativ und haben etwa den geldwerten Vorteil durch die Nutzung der Wärme gar nicht mit berücksichtigt", gibt Reinke jun. Einblick. Alternativ hat die Familie noch durchgerechnet, welche Einnahmen die Verpachtung der Behälter als Güllelager nach der EEG-Laufzeit eingebracht hätte. Das wirtschaftliche Ergebnis der beiden Optionen war nahezu identisch. „Da wir aber ja eher konservativ bei dem Weiterbetrieb gerechnet haben und da die Ersparnis der Wärmenutzung als Bonus noch dazukommt, haben wir uns für die Ausschreibung entschieden", beschreibt Reinke den Entscheidungsprozess. Andere wirtschaftlich vertretbare Alternativen hätte der Familienbetrieb neben der Behälterverpachtung nicht gehabt. Und auch ein Rückbau der Anlage oder die Aufbereitung des Biogases zu Biomethan wären keine tragfähigen Optionen gewesen.

Antrag korrekt ausfüllen

Der Fokus der Familie lag in der Folge darauf, gemeinsam mit dem Rechtsanwalt und Planungsbüro den Antrag für die Teilnahme am Ausschreibungsverfahren formal korrekt auszufüllen. Gerade dieser Teil ist enorm wichtig, weil bereits kleinste Verfahrensfehler zum Ausschluss aus der Ausschreibungsrunde führen können. „Das akribische, fristgerechte Ausfüllen des Antrags mit allen dazugehörigen Formalitäten sollte vom Aufwand her nicht unterschätzt werden", mahnt Georg Reinke.

Im September 2018 nahmen die Reinkes dann an der zweiten Ausschreibungsrunde überhaupt teil. Das Höchstgebot lag zu dem Zeitpunkt bei 16,73 Cent pro Kilowattstunde. „Wir haben uns, allerdings auch aus taktischen Gründen, für ein Gebot von 16,72 Cent pro Kilowattstunde entschieden", blickt Reinke zufrieden zurück. „Die niedrigsten Gebote erhalten zuerst den Zuschlag – bis der Gebotsdeckel voll ist. Hätten alle anderen Mitbieter das Höchstgebot genommen, hätten wir also trotzdem den Zuschlag bekommen", erläutert er. Im Nachhinein haben sich die Bedenken als irrelevant erwiesen, weil das Volumen der Ausschreibungsrunde nicht annähernd erreicht wurde und somit alle Gebote einen Zuschlag erhielten.

Über das Ausschreibungsverfahren

Mit dem EEG 2017 wurde das Ausschreibungsverfahren für Biomasseanlagen eingeführt, mit dem sich Biogasanlagen um eine für zehn Jahre feste Vergütung bewerben können. Bestehende Biogasanlagen müssen bei der Gebotsabgabe mindestens zwölf Jahre in Betrieb sein und eine Genehmigung für weitere elf Jahre nachweisen. Nach dem Zuschlag hat man maximal 36 Monate Zeit, um in das EEG 2017 zu wechseln. Die Laufzeit im EEG 2017 beträgt immer 10 Jahre, unabhängig ob die Anlage vorher 12 oder 20 Jahre in Betrieb war. Des Weiteren müssen die Anlagen an die Vorgaben des EEG 2017 angepasst werden, u.a. bedeutet dies eine flexible Fahrweise, eine Mindest-Gesamtverweilzeit des Gärsubstrats in Fermenter und Lagerbehälter von 150 Tagen und dass maximal 50 Prozent des Inputmaterials aus Mais und Getreidekorn bestehen darf. Für Anlagen, die ab 2019 in das EEG 2017 wechseln, gilt ein noch niedrigerer Maisdeckel. Als Vergütung erhalten bestehende Biomasseanlagen über 150 Kilowatt maximal 16,9ct/kWh. Dabei muss beachtet werden, dass dies der Höchstgebotspreis ist, der einer jährlichen Degression von einem Prozent unterliegt.

Die erste Ausschreibung fand im September 2017 statt. Seit 2019 finden jährlich zwei Ausschreibungsrunden im Mai und November statt. Insgesamt haben bislang 172 Anlagen den Zuschlag erhalten (Ausschlussquote 11 Prozent). Nur ein Drittel der ausgeschriebenen Menge von 614.839 Kilowatt wurden bislang vergeben (186.313 Kilowatt).

Auch die insgesamt vierte Ausschreibungsrunde im November 2019 zeigt, dass die Ausschreibungsbedingungen schnellstmöglich auf den politischen Prüfstand gehören und dringend verbessert werden müssen. Erneut war das Interesse sehr gering. Branchenverbände wie der Biogasrat fordern daher die Anhebung der Gebotshöchstwerte, um der Bioenergiebranche in der breiten Masse eine wirtschaftliche Zukunft zu geben.

Oben: Der Schneckendosierer wurde 2008 eingebaut und ist nach einer neuen Innenverkleidung weiterhin in Betrieb.

Mitte: Vogelperspektive auf die Anlage

Unten: Der frühere 450 Kubikmeter fassende Fermenter dient mittlerweile als Nachgärer.

Maisdeckel unproblematisch

Die weiteren Voraussetzungen wurden von den Reinkes ebenso erfüllt – etwa die doppelte Überbauung, die man beim Ausschreibungsverfahren haben muss. „Da wir unsere Anlage nicht erweitern wollen, sondern weiterhin mit den installierten 710 Kilowatt arbeiten möchten, sind wir also mit 355 Kilowatt in die Ausschreibung gegangen", sagt Reinke. Auch der Maisdeckel von 50 Prozent ist für sie kein Problem, da sie dann weniger Leistung fahren und dabei die eingetragenen Güllemengen konstant halten wollen. Entsprechend sinkt ab 2021 automatisch ihr Maisanteil. Durch die Leistungsreduktion und den geringeren Substrateinsatz ist auch die Einhaltung der Verweilzeit von 150 Tagen mit den bestehenden Behältern gewährleistet.

Durch diese Gegebenheiten sowie eine vermutliche Anpassung der Wärmepreise für externe Kunden können Reinkes auch mit einem Kilowattpreis von 16,72 cent auskommen.

Ausschreibungsvergütung ab September 2021

Somit hat der Betrieb die Weichen für die Zukunft gestellt und die Familie wird bis zum 1. September 2021 seinen Biogasanlagenbetrieb auf den neuen Vergütungssatz umstellen. Damit ist auch die Vorgabe erfüllt, dass der Betrieb spätestens bis zum 36. Kalendermonat nach dem Zuschlag den Wechsel vollzogen haben muss. In der Folge verlieren die Reinkes zwar drei Monate ihres ursprünglichen EEG-Vergütungsanspruchs, der noch bis zum November 2021 Bestand gehabt hätte. Andererseits hätten sich auch wirtschaftliche Nachteile ergeben, wenn sie erst im Jahr 2019 an der Ausschreibung teilgenommen hätten. Auf Grund der Degression wäre ihre Vergütung abgesunken. Der Verzicht auf die ihnen zustehenden drei Monate EEG-Vergütung hat sich also unter dem Strich gelohnt.

Trotz aller unsicheren Perspektiven für landwirtschaftliche Betriebe können Reinkes immerhin voller Zuversicht beim Thema Biogas nach vorne blicken. (os/ab)

Organische Düngung für nachhaltige Bodenfruchtbarkeit

Boden- und Klimaschutz durch Gülle

Boden,- Umwelt- und Klimaschutz sind zurzeit sehr präsente Themen, die aus mancher Perspektive vielleicht sogar mehr emotional als sachlich geführt werden. Mit unterschiedlichen und diskutablen Auswüchsen. Nicht nur gefühlt, sondern auch belegbar sind aber die Zunahme von Wetterextremen und ein Wandel in unserem Klima. Die Landwirtschaft bekommt hierbei immer wieder besonderes Augenmerk, denn kein anderer ist unmittelbar so stark betroffen, wie die, die tagtäglich abhängig sind von unserem Wetter, um Lebensmittel, Tiernahrung und Energie für unser aller Wohl zu produzieren.

Doch wie reagieren auf Trockenheit, Temperaturanstieg und lange Regenperioden? Erschwerend hinzu kommen enge Auflagen und Restriktionen im Pflanzenschutz und Düngungsbereich. Es gibt einen Produktionsfaktor, von vielen ungesehen, der aber in der Lage ist, extreme Situationen durch Wetter und menschliche (Fehl-)Entscheidungen abzupuffern und auszugleichen: Unser Boden! Damit bekommt der Bodenschutz eine übergeordnete Rolle, den es mal von einer anderen Seite zu beleuchten gilt.

Der Boden - ein lebendiges Gerüst

Unser Boden ist ein Hohlraumsystem, welches als Lebensraum für das Edaphon (Bodentiere, Bakterien und Pilze) dient. Ein System, bestehend aus Grob-, Mittel- und Feinporen. Die Grobporen sind zuständig für den Sauerstoffaustausch und für die Wasserableitung und bieten Lebensraum für die größeren Bodentiere. Die mittleren Poren sind für den Wasserhaushalt zuständig. Die Feinporen hingegen halten das Wasser auch bei großer Trockenheit. Man spricht von einem garen Boden, wenn die Porenverteilung im optimalen Verhältnis und eine dafür notwendige Krümelstruktur gegeben ist. Hierfür ist es erforderlich, dass die Bodenkrümel wasserbeständig vorgebildet sind. Das passiert über das Einstellen eines optimalen pH-Wertes. Hier kommt der organischen Düngung eine besondere Bedeutung zu, da sie im Vergleich zum Mineraldünger den pH-Wert des Bodens kaum beeinflusst und eine Korrektur über die Kalkung verhaltener ausfallen kann.

Wasserbeständig vorgebildete Krümel allein ergeben aber noch keinen garen, fruchtbaren Boden. Die Krümel müssen noch wie Mörtel und Steine zusammengekittet werden. Diese Aufgabe übernehmen Bakterien und Pilze. Sie kleistern ihren Hohl- und Lebensraum aus. Dieser Mörtel ist der wertvolle Humus, bestehend aus den Bausteinen C (Kohlenstoff), O (Sauerstoff) und H (Wasserstoff). In dieser Verfassung speichert unser Boden Kohlenstoff, Wasser, Wärme, Sauerstoff und ist geschützt vor Starkregen und Maschinengewicht. Wind- und Wassererosion sowie die damit verbundene Nährstoffverluste sind auf ein Minimum reduziert. Das Problem: Bakterien und Pilze sind sehr kurzlebig und müssen ständig ernährt und betreut werden. Diese wichtige Aufgabe übernimmt der Landwirt mit Bodenbearbeitung und Düngung. (Dieser Aspekt bleibt übrigens bei der Gesetzgebung zur neuen Düngeverordnung völlig unberücksichtigt.) Die Ernährung des Edaphons geschieht ausschließlich mit Hilfe von organischem Material. Sei es durch Wurzelausscheidungen einer bestehenden Pflanzendecke, Produkte der Zersetzung von abgestorbenen Pflanzenresten oder/und durch die organische Düngung. Mineraldünger spielt für die Ernährung des Bodenlebens keine Rolle.

Beständige Nährstoffzusammensetzung

Doch die organische Düngung in Bezug auf die Pflanzenernährung brachte in der Vergangenheit Schwierigkeiten mit sich. So konnte man nie exakt voraussagen, wann genau die darin enthaltenen Nährstoffe den Pflanzen auch in vollem Umfang zur Verfügung standen, denn die Pflanzenverfügbarkeit wird erst durch die bakterielle Umsetzung optimiert. Für die Aktivität des Bodenlebens sind aber Feuchtigkeit und Wärme notwendig, welches abhängig vom Wetter kaum beeinflussbar ist. Dieser Umstand und auch der ökonomische Aspekt der Transportwürdigkeit des Düngers hat doch bei vielen Landwirten, gerade in Regionen mit geringerer Tierhaltung, dafür gesorgt, dass die organische Düngung nicht die notwendige Priorität erfährt, die ihr im Punkt Boden- und Umweltschutz zusteht. Die Frage heißt: Kann ich es mir erlauben, auf organische Düngung zu verzichten?

Durch die heutige Möglichkeit der Separation und Aufbereitung des tierischen Düngers (z.B. durch die Kumac Aufbereitung) haben wir jetzt verschiedene organische Endprodukte, welche nicht nur transportwürdig sind. Zudem haben wir dadurch Düngervarianten zur Verfügung, die sich bezogen auf die Pflanzenernährung und die zeitliche Verfügbarkeit der Nährstoffe genauer kalkulieren lassen. Dadurch ist es dem Pflanzenernährer möglich, sogar ausschließlich mit organischem Material zu arbeiten. Sowohl eine Depotdüngung als auch eine Düngung „direkt ins Maul“ ist möglich.

Fazit

Wenn man jetzt alle Aspekte zusammenfügt, wie Nachhaltigkeit, Boden- und Umweltschutz optimieren und gleichzeitig die Bevölkerung durch hohe Erträge von begrenzter Fläche ernähren möchten, müssen wir den Stellenwert der organischen Düngung (besonders durch die Möglichkeit der heutigen Aufbereitung) neu bewerten. Wenn wir unseren Kindern einen fruchtbaren, garen Boden hinterlassen wollen, der Schäden durch Wetterextreme etwas abpuffern kann, sollten wir diese Möglichkeit nicht ungenutzt lassen - und das möglichst in naher Zukunft nicht nur auf regionaler Ebene. Betrachtet man die globale Bevölkerungsentwicklung und deren Ernährungssituation bei gleichzeitig immer knapper werdendem Ackerland (durch Klimawandel und Versalzung), bietet hier die Aufbereitung des organischen Düngers neue Perspektiven, die ein Produkt, das regional mengenmäßig im Überschuss erscheint, überregional knapp und wertvoll werden lässt.

Ein Schlüssel liegt also in der Aufbereitung unserer Gülle und der Ernährung des Edaphons. (fp)

Autor
Frank Pelk, GS agri eG
0 44 47 - 802 - 0
frank.pelk@gs-agri.de

Organische Düngung, gerade mit den Produkten einer Gülleaufbereitung, muss einen höheren Stellenwert bekommen. Damit steht langfristig ein nachhaltig fruchtbarer Boden zur Verfügung und man kann den Wetterextremen besser begegnen. Dies erklärt Frank Pelk bei Feldtagen anschaulich unter Begutachtung der Bodenstruktur.

Über GS agri

Seit über 135 Jahren steht die GS agri eG ihrer überwiegend landwirtschaftlich geprägten Kundschaft als Rundum-Dienstleister zur Seite. Gegenwärtig sind 2.908 Mitglieder der in Schneiderkrug (Gemeinde Emstek) beheimateten Genossenschaft angeschlossen. Im Geschäftsjahr 2018 konnte mit etwa 390 Mitarbeitern an über 20 Standorten ein Umsatz von 356 Millionen Euro erzielt werden.
Das umfangreiche Leistungsspektrum basiert auf jahrzehntelang gewachsenem Expertenwissen in allen Geschäftsbereichen. Innovative Futtermittel – in konventioneller und Bio-Qualität – werden entwickelt und hergestellt sowie Produkte und Beratungsservice für den Acker- und Pflanzenbau angeboten.
Als einer der ersten Futtermittelhersteller in Südoldenburg erkannte die GS agri eG bereits vor über 25 Jahren die Nährstoffüberschüsse als zentrale Herausforderung der Region. Die integrierte Nährstoffvermittlung ist heute aktueller denn je. Aktiv werden Projekte zur Aufbereitung von Nährstoffen der Wirtschaftsdünger vorangetrieben.
Auch außerhalb der Landwirtschaft ist die GS agri ein starker Partner. Energie und Brennstoffe sowie Baustoffe werden Endverbrauchern und Großkunden angeboten. Die Haus- und Gartenmärkte runden mit ihrem Warensortiment für Handwerk, Haus, Tier und Garten die Angebotspalette ab.
Mit der fortschreitenden Digitalisierung entwickelt die GS agri zur Unterstützung der Kunden und Mitglieder sinnvolle Onlineportale und Apps.
Mit ihren Tochterunternehmen bildet sie einen starken Verbund und deckt die gesamte Wertschöpfungskette ab.

Über den Autor

Der Diplom-Agraringenieur Frank Pelk berät mit seinem Fachwissen die Kunden der GS agri als Spezialberater im Acker- und Pflanzenbau. Die Schwerpunkte seiner Arbeit legt der Fachmann auf die Bodenberatung, den Bodenschutz, den Humusaufbau und die Nachhaltigkeit für die Kulturen Getreide und Mais sowie für den Spargel-, Erdbeer-, Beerenobstanbau.

Fraunhofer Studie: Biomethan weist beste Treibhausgasbilanz bei Kraftstoffen auf

Von der Energie- zur Verkehrswende

Seit der Fridays for Future Bewegung ist Klimaschutz ein heiß diskutiertes Thema. Im Herbst sprachen sowohl Bundestag als auch das Klimakabinett über die Erreichung der ehrgeizigen Klimaziele in Deutschland. Insbesondere der Verkehrssektor verfehlt die gesetzten Ziele bei der Verringerung der klimaschädlichen Treibhausgasemissionen deutlich. Für mehr Klimaschutz wird eine echte Verkehrswende benötigt, in der alle sofort verfügbaren alternativen, erneuerbaren Kraftstoffe für Pkw und Lkw genutzt werden. Dies zeigt auch eine aktuelle Studie des Fraunhofer-Instituts für System- und Innovationsforschung ISI, in der die Klimabilanz, Kosten und Potentiale verschiedener Antriebssysteme für Fahrzeuge untersucht wurden.

Biomethan ist Klimaschutz auf jedem Kilometer

Darin kommt das Fraunhofer-Institut zum Ergebnis, dass Biomethan die beste Treibhausgasbilanz (THG-Bilanz) im Vergleich zu den konventionellen und anderen alternativen Kraftstoffen hat. Die Einsparung der klimaschädlichen Schadstoffe liegt bei 60 Prozent gegenüber Diesel-Pkw. Je nach Inputstoff für die Produktion des Biomethans ergeben sich sogar negative THG-Emissionen, zum Beispiel bei der Nutzung von Gülle nach der Erneuerbaren-Richtlinie RED II.

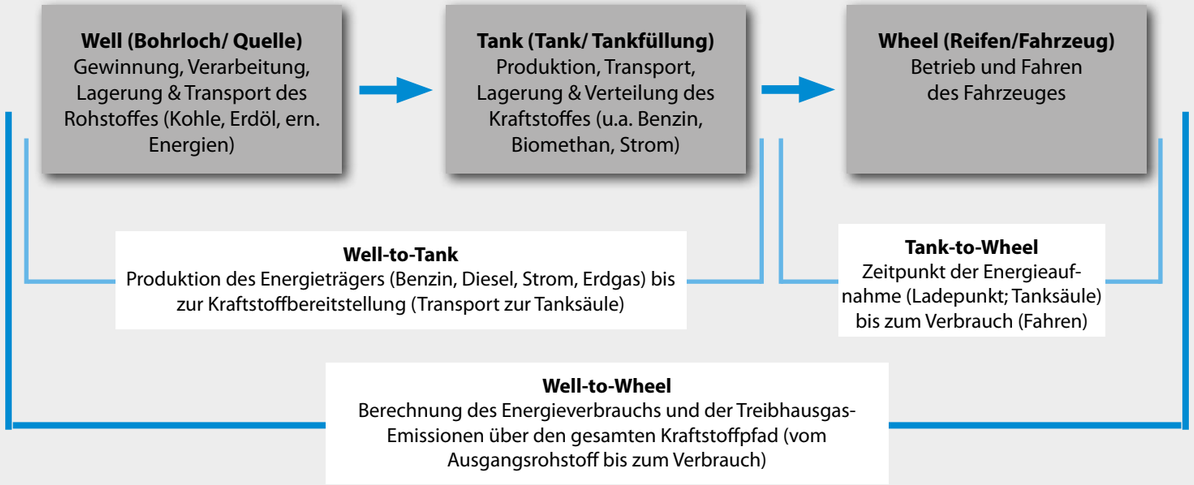
Auch bei der wirtschaftlichen Betrachtung kann sich Biomethan gegenüber den konkurrierenden alternativen Kraftstoffen hervorheben und wird vom Diesel-Kraftstoff nur knapp geschlagen. Dass nichtsdestotrotz eine Verkehrswende zum Wohle des Klimas eingeleitet werden muss, weiß auch Bundeskanzlerin Angela Merkel, die am 11. September bei der Generaldebatte im Bundestag sagte: „Wenn wir den Klimaschutz vorantreiben, wird es Geld kosten - aber Nichtstun ist keine Alternative“.

Elektro-Mobilität wird nur einseitig betrachtet

Die sehr gute Treibhausgasbilanz von Biomethan aus Gülle, Stroh oder Bioabfällen kann von batterieelektrischen Fahrzeugen, die mit dem heutigen deutschen Strommix betankt werden, nicht erreicht werden. „Viele andere Studien vergleichen Äpfel mit Birnen und nutzen die Tank-to-Wheel Betrachtung. Dabei wird nur der Betrieb des Fahrzeuges dargestellt und die rohstoffintensive Herstellung von Batterien sowie die konventionelle Stromproduktion werden außer Acht gelassen. Somit steht fälschlicherweise die E-Mobilität oft positiver da, als sie in Wirklichkeit ist“, kritisiert Jens Albartus, Geschäftsführer des Biogasanlagenherstellers WELTEC BIOPOWER, die Vorgehensweise der Elektro-Verfechter.

Biomethanpotenzial für den Betrieb von 18 Millionen PKW vorhanden

In der Studie des Fraunhofer Instituts wurden die unterschiedlichen Antriebsarten nach der umfassenden Well-to-Wheel Analyse verglichen. Dabei werden alle direkten und indirekten Emissionen über den kompletten Pfad der Bereitstellung eines Energieträgers betrachtet. „Uns überrascht es nicht, dass Biomethan aus dieser Studie erwiesenermaßen als Kraftstoff mit der besten Klimabilanz hervorgeht. Das bestätigt auch die Arbeit von uns und unseren weltweiten Kunden, mit denen wir gemeinsam den Ausbau der Biomethanproduktion voranbringen“, erklärt Albartus und ergänzt: „Bis zu 18 Millionen Mittelklasse-Pkw könnten mit dem heute verfügbaren und noch erschließbaren Biomethanmengen betrieben werden. Das entspricht mehr als einem Drittel des derzeitigen Pkw-Bestandes.“



Familie Vees produziert auf ihrem Energiehof Weitenau in Baden-Württemberg schon länger Biomethan für die hofeigene Tankstelle. Die Biogasanlage stammt aus dem Hause WELTEC. Ein Bericht über den Energiehof ist in der 8760 Nr. 16 zu lesen (www.weltec-biopower.de/info-center/kundenmagazin-8760.html)

Politik muss handeln, um Biogasbranche zu halten

Gleichzeitig deutet Albartus nach Berlin: „Diese Fakten muss auch die Politik erkennen. Biomethan muss eine Zukunft in Deutschland haben, damit wir unsere Klimaziele erreichen. Die Technologieführer der Branche sind allesamt in Deutschland versammelt, aber ohne verbesserte gesetzliche Rahmenbedingungen ist ein deutlicher Einbruch unvermeidlich. Das kostet nicht nur Arbeitsplätze, sondern schadet auch dem Klima.“ (ab)

Link zur gesamten Studie
https://bit.ly/2Yut6vn

Übersicht Kraftstoffe

Neben den klassischen Kraftstoffen Benzin und Diesel gibt es weitere Treibstoffe, die in der aktuellen Diskussion stehen. ***Erdgas*** *(entweder flüssig als LPG oder gasförmig als CNG) gehört ebenso wie* ***Benzin und Diesel*** *zu den fossilen Kraftstoffen. Fossile Energieträger sind die Hauptquelle von menschengemachten Treibhausgasemissionen und damit der globalen Erwärmung. Je nach Zusammensetzung und Reinheit des fossilen Brennstoffes entstehen auch andere chemische Verbindungen wie Stickstoffoxide und Feinstaub.*

Elektromobilität *gehört zu den alternativen Antriebsarten. Kernelement von Elektroautos ist nicht allein der Strom, sondern auch der Speicher (Batterie oder Akku), der diese Energie aufnimmt und ans Fahrzeug abgibt. Die Rohstoffe, aus denen eine solche Batterie besteht – Lithium, Kobalt und Grafit – sind nicht unendlich verfügbar. Außerdem werden die Ressourcen unter umweltschädlichen Bedingungen abgebaut. Zudem besteht der heutige deutsche Strommix, mit dem E-Autos betrieben werden, zu einem großen Teil aus Kohle- und Atomstrom.*

Brennstoffzellenfahrzeuge mit Wasserstoff *sind letztendlich auch ein Elektroantrieb. Dabei kommt die elektrische Energie aber nicht aus der Steckdose, sondern aus Wasserstoff. Dieser Energieträger wird in einem Tank mitgeführt, reagiert in der Brennstoffzelle mit Sauerstoff und setzt dabei elektrische Energie für den Antrieb frei. Als Abfallprodukt entsteht Wasser. Bei dem herkömmlichen deutschen Strommix ist die Gesamt-Energiebilanz verheerend. Denn der Wasserstoff wird mit Strom hergestellt, unter Energieaufwand in Druckbehältern gespeichert, um ihn dann wieder in Strom zurückzuverwandeln. Wegen der dabei auftretenden Wandlungsverluste ist das Verfahren ziemlich ineffizient. Kommt die notwendige Energie zur Wasserstoffproduktion aus erneuerbaren Energiequellen, könnten die Wandlungsverluste der Brennstoffzelle eines Tages vertretbar werden.*

Biomethan *als Kraftstoff ist in vielen europäischen Ländern, vor allem in Skandinavien, bereits stark verbreitet. Im Vergleich zu den anderen Kraftstoffen zeichnet sich Biomethan durch ein sehr hohes* CO_2*-Einsparpotenzial aus. Auch die vorhandene Infrastruktur durch das Erdgasnetz und Nutzung in Erdgas-Autos ohne Umrüstung sind Vorteile.*

Mit Gülleaufbereitungstechnik auf neue Düngevorschriften reagieren

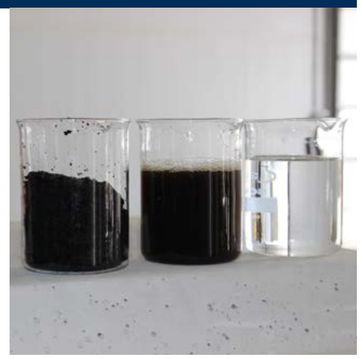
Umweltbewusste Lösung für effiziente Nährstoffverteilung

Ende August stellten Agrarministerin Julia Klöckner und Umweltministerin Svenja Schulze dem EU-Umweltkommissar Karmenu Vella in Brüssel ihr Konzept zur Verschärfung der Düngeverordnung vor. Die EU-Kommission hatte Deutschland wegen zu hoher Nitratwerte im Grundwasser verklagt und 2018 beim Europäischen Gerichtshof Recht bekommen. Gerade angesichts drohender Strafzahlungen sind intelligente Technologien notwendig, mit denen sich Gülle- und Gärrestmengen wirtschaftlich reduzieren lassen - wie etwa mit dem Kumac Aufbereitungssystem von WELTEC BIOPOWER.

Die Verschärfung der Düngeverordnung wird trotz aller Proteste voraussichtlich im April 2020 in Kraft treten. Eine Antwort zur besseren Nährstoffverteilung sind Aufbereitungssysteme, wie die Kumac Aufbereitung.

Zwei wesentliche Punkte der geplanten Verschärfung betreffen neue Dokumentationspflichten sowie die Verlängerung der Sperrfristen beim Düngen in den sogenannten roten Gebieten. In diesen Gebieten liegt eine besonders hohe Nitratbelastung im Grundwasser vor. Diese restriktive Anpassung bedeutet für Landwirte einen Ausbau ihrer Lagerkapazitäten. Die Kosten belaufen sich dabei schnell auf einen hohen fünfstelligen Betrag. Vor allem kleinere Betriebe können sich eine solche Investition kaum leisten und ein fortschreitendes Höfesterben wird prognostiziert.

Eine wirtschaftlich interessante Alternative zum Bau von Güllelagern ist die Aufbereitung von Gülle und Gärresten. Damit wird das Volumen reduziert. Zusätzlich sind die Nährstoffe transportfähiger und können besser von den Pflanzen aufgenommen werden. Der Biogasanlagenhersteller WELTEC bietet mit der Kumac Aufbereitung ein ausgereiftes System an. Seit dem Jahr 2007 laufen die ersten Kumac Anlagen und reduzieren das Gülle- und Gärrestvolumen um mindestens die Hälfte. In einem vollautomatischen



Prozess werden ca. 55 Prozent vorfluterfähiges Klarwasser, 20 Prozent Düngerkonzentrat und 25 Prozent hochwertiger Feststoff gewonnen.

Die Vorteile des Kumac Systems kommen aber nicht nur dem Landwirt durch geringere Lager- und Ausbringungskosten zu Gute. Auch die Umwelt profitiert. Der Feststoff ist ein leicht exportierbarer Dünger, der in Ackerbauregionen eingesetzt werden kann. Dadurch kann dort Kunstdünger eingespart werden, der bei seiner Herstellung viele Ressourcen verbraucht und CO_2 freisetzt. Der Feststoff hat überdies den Vorteil, dass er Humus aufbaut und somit die wasserspeichernde Wirkung des Bodens fördert, was im Hinblick auf die extremen Wetterkapriolen der letzten Jahre immer wichtiger wird. Zudem werden die Nährstoffe aus Feststoff und Konzentrat besser von den Pflanzen aufgenommen als bei reiner Gülle, wodurch das Risiko der Nährstoffauswaschung sinkt. Durch seine geringe Viskosität lässt sich das Konzentrat außerdem gezielter und effizienter ausbringen.

Ein weiterer positiver Effekt der Kumac Aufbereitung ist die Absenkung klimaschädlicher Ammoniakemissionen durch das Ansäuern der Gülle im ersten Schritt des Verfahrens. Dadurch sinkt nicht nur der Geruch der Gülle, ebenso liegt der Stickstoff vorrangig als Ammoniumstickstoff vor. Dies ist von Bedeutung, da Deutschland sich verpflichtet hat, seine Ammoniakemissionen bis 2030 um ein Drittel im Vergleich zu 2005 zu senken. Ansonsten droht Deutschland auch hier ein teures Vertragsverletzungsverfahren der EU-Kommission. Und bereits nach dem Düngegipfel Ende August in Berlin hatte die niedersächsische Landwirtschaftsministerin Barbara Otte-Kinast festgestellt, „dass Deutschland gegenüber der EU-Kommission kaum Spielraum hat.“
Unter dem Strich fördert der Einsatz der Kumac Aufbereitung auch die Struktur der kleineren landwirtschaftlichen Betriebe, nicht zuletzt weil keine großen Lagerkapazitäten aufgebaut werden müssen. Dies verbessert die Planungssicherheit und mindert den Kostendruck für Gülle abgebende Betriebe. So wird auch eine der Ursprungsideen der Kumac Entwicklung verwirklicht. Die besteht ausdrücklich nicht in der Aufstockung der Tierzahlen, sondern in einer ausbalancierten und gesetzeskonformen Nährstoffverteilung. (ab)

WELTEC-Anlage verarbeitet Reststoffe zu grüner Energie

Französischer Kartoffelchips-Hersteller setzt auf Biomethan

Kürzlich hat WELTEC BIOPOWER eine Biomethananlage für den französischen Kartoffelchips-Produzenten ALTHO in St. Gérand, Bretagne, fertiggestellt. Mit Produktionsabfällen und Klärschlämmen aus der betriebseigenen Kläranlage werden dort stündlich 200 Normkubikmeter aufbereitetes Biomethan gewonnen, dies entspricht dem Gasverbrauch einer Stadt mit 5.000 Einwohnern.

Seit über einem Jahr forciert Frankreich die Errichtung von Biomethananlagen. Die verbesserten Rahmenbedingungen schlagen sich gerade in den Auftragsbüchern etablierter Biogasspezialisten wie WELTEC nieder, die auf dem Markt schon lange präsent sind.

Die Biomethanproduktion passt perfekt zum Nachhaltigkeitsansatz von ALTHO, die mit ihrer Chipsmarke Bret's über ein Drittel des Marktanteils in Frankreich halten. „Mit der ALTHO-Tochtergesellschaft Sober, die die Biogasanlage betreibt, beteiligen wir uns aktiv an der Kreislaufwirtschaft, um aus Abfallstoffen einen grünen Energieträger zu produzieren. Außerdem tragen wir zur Reduzierung von Treibhausgasemissionen und der Energieabhängigkeit der Region bei", sagt Christophe Chrétien, Geschäftsführer der Biogasanlage von Sober.

Bei der Chips-Herstellung fallen inklusive der Klärschlämme 22.000 Tonnen Reststoffe an. Etwa die Hälfte machen Kartoffel- und Stärkereste sowie andere Produktionsabfälle aus; das restliche Substrat sind die Schlämme des Waschprozesses. Die festen und flüssigen Substrate werden zunächst im robusten Eintragssystem **MULTI**Mix angemaischt und zerkleinert. Nach dieser Vorbehandlung gelangt die Mischung in den 4.436 Kubikmeter fassenden Edelstahlfermenter. Den Stoffkreislauf schließt ein ebenso großer Nachgärer. Die Gärreste werden anschließend direkt von Landwirten aus der Region abgenommen und als hochwertiger Dünger genutzt.

Nachhaltig ist auch das Aufbereitungsverfahren des Biogases zu Biomethan: Zu dessen Konditionierung hat WELTEC eine Membrantechnik als kompakte Containerlösung integriert. „Darin wird das Rohgas durch spezielle Membranstufen geführt und so von CO2, Wasserdampf und anderen Bestandteilen getrennt. Die dreistufige Separation hat sich bereits in anderen WELTEC-Anlagen bewährt und senkt den Methanschlupf auf unter 0,5 Prozent“, erläutert Alain Priser, der bei WELTEC das Frankreich-Geschäft verantwortet. Ein weiterer großer Vorteil: Durch die vorgeschaltete Verdichtung hat das Methan exakt den richtigen Druck, um sich ohne weitere Kompression ins Erdgasnetz einspeisen zu lassen. Die Separation erfolgt zudem bei Raumtemperatur und ganz ohne Zusatz von Chemikalien.

So entstehen aus 400 Normkubikmeter Rohbiogas stündlich etwa 200 Normkubikmeter aufbereitetes Biomethan. „Durch die langlebigen Membranen ist die Anlagenverfügbarkeit hoch und der Wartungsaufwand gering“, sagt Alain Priser. „Die unterbrechungsfreie Gaseinspeisung sichern wir in St. Gérand mit unserer selbst entwickelten LoMOS SPS-Steuerung“, ergänzt er.

Mit dieser Ausstattung kann sich ALTHO einerseits sorglos seinem Kerngeschäft widmen und andererseits das Reststoffaufkommen effizient verwerten. Exakt das ist auch notwendig, denn viele französische Biogasanlagen-Betreiber kämpfen in ihrem Alltag mit technischen Problemen. Eine Umfrage der Unternehmervereinigung ATEE brachte diesbezüglich ernüchternde Ergebnisse hervor: 94 Prozent der Anlagenbetreiber hatten technische Probleme und bei immerhin 65 Prozent blieb die Wirtschaftlichkeit hinter den Erwartungen zurück. Meistens, weil die Technologie nicht den Anforderungen entsprach.

„Unser Team hat viel Erfahrung im Umgang mit den unterschiedlichsten Substraten und legt jede Anlage technisch individuell aus. Damit sorgen wir für einen stabilen wirtschaftlichen Betrieb“, führt Alain Priser aus. „Wir haben in den letzten 18 Jahren über 300 Biogasanlagen in 25 Ländern erfolgreich installiert und in Betrieb genommen. Die Mischung aus Made in Germany in Kooperation mit starken Partnern vor Ort verspricht Sicherheit und Effizienz für unsere Kunden.“ Auf dieser Basis kann der Ausbau des französischen und weltweiten Biogasanlagenbestandes jedenfalls gelingen. (os)

Ihr Kontakt
Alain Priser
0 44 41 - 999 78 - 250
a.priser@weltec-biopower.de

Das WELTEC Team stellt sich vor

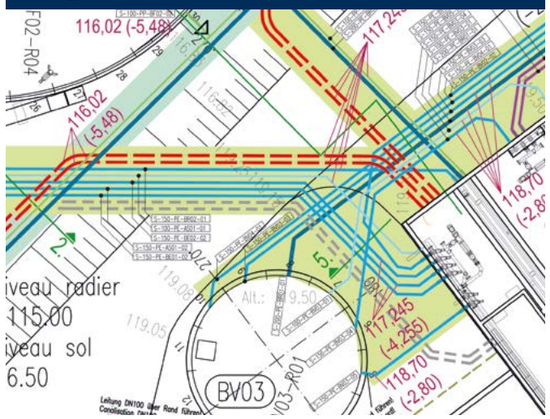
Und was machst du?

Bereits seit 2006 arbeitet Marion Schulte-Penkhues als technische Zeichnerin in der Abteilung Anlagenbau bei WELTEC. Aufwendige 2D- und 3D-Zeichnungen sowie Abstimmungen mit den unterschiedlichen Abteilungen gehören bei ihr zum Alltag.

Wie bist du zu WELTEC gekommen?
Nach dem Abitur wollte ich erstmal eine Ausbildung machen. Ich bin dann auf die Ausbildung zur Bauzeichnerin für Hochbau gestoßen. Nach meiner Ausbildung in einem Architektenbüro habe ich noch etwa fünf Jahre dort gearbeitet. Im Januar 2006 bin ich dann ganz klassisch über eine Stellenanzeige zu WELTEC gekommen. Zum einen war es die örtliche Nähe, aber vor allem auch das Stellenprofil, was mich letztendlich zu WELTEC brachte. Gesucht wurde eine Zeichnerin, die die damals noch kleine Abteilung für Technik und Projektabwicklung unterstützt. Damals hatte WELTEC erst neun Mitarbeiter und dementsprechend waren auch die Strukturen und die Arbeitsverteilung anders. Meine damalige Aufgabe bestand aus dem Anfertigen von projektbezogenen Lageplänen und Bauzeichnungen sowie bei BImSch-Anträgen zu unterstützen.

Wie sieht dein Arbeitsalltag bei WELTEC aus?
In den ersten Jahren haben wir uns vor allem um kleine Biogasanlagen hier in Deutschland gekümmert. Mittlerweile entwerfen und bauen wir weltweit komplexe und individuelle Anlagen. Somit hat sich auch mein Aufgabenbereich verändert und erweitert. Mein Job umfasst immer noch die klassischen 2D Zeichnungen wie Lage- und Rohrleitungspläne. Aber auch Grundrisse von Technikgebäuden, Standarddetails und R+I Fließbilder gehören dazu. Ebenso kümmere ich mich inzwischen um Maschinenaufstellungspläne in 3D wie zum Beispiel von komplexen Pumpenblöcken, der Hygienisierung oder von dem **MULTI**Mix. Allein das ist schon sehr umfangreich.
Dazu kommt noch die Unterstützung des Vertriebs, unter anderem mit Lageplanskizzen und Zeichnungen zur Genehmigungsplanung, und die Unterstützung der Projektabwicklung, um den genehmigten Antrag in eine Ausführungsplanung umzusetzen.
Wenn Kunden das Kürzel SP auf ihren Plänen entdecken, wissen sie, dass dieser Plan von mir gezeichnet wurde.

Die verschiedenen Zeichnungen und Pläne sind bei den heutigen, individuellen Projekten sehr detailliert. Dieser Plan zeigt die Komplexität von heutigen Rohrleitungsplänen. Kein Einzelstück darf vergessen werden, um die weitere Planung nicht negativ zu beeinflussen.



Was gefällt dir besonders an deinem Job?
Die Abwechslung und der regelmäßige Austausch mit Kollegen aus den Abteilungen Technik, Vertrieb und Projekte. Aber auch die Flexibilität bei WELTEC. Seitdem ich Mutter bin, arbeite ich nicht mehr Vollzeit und es war bei WELTEC kein Problem meine Stunden so zu legen, wie es sich mit der Familie am besten vereinbaren lässt.

Wie wichtig sind dir erneuerbare Energien?
Die Branche war damals zwar nicht der ausschlaggebende Punkt, um hier anzufangen. Dennoch sind mir erneuerbare Energien und Nachhaltigkeit sehr wichtig. Sie sollten noch stärker vorangetrieben werden, damit wir von der Atom- und Kernenergie loskommen.
Wir leben heute in einer Wegwerfgesellschaft. Ich versuche möglichst pfleglich mit unseren Geräten, Möbeln etc. umzugehen, damit sie lange halten. So lasse ich Dinge auch mal reparieren anstatt etwas gleich neu zu kaufen, um somit weniger Müll zu produzieren.

Worauf freust du dich im Feierabend und an den Wochenenden?
Ich verbringe gerne meine freie Zeit mit der Familie; gehe mit meinem Mann aus, spiele mit den Kindern oder lese ihnen Geschichten vor. Unsere Kinder glücklich und gesund aufwachsen zu sehen und sie in ihrer schulischen Ausbildung zu unterstützen, ist mir wichtig. Aber ich nehme mir auch mal Zeit für mich, um ein Buch zu lesen, kreativ zu sein oder Freundinnen zu treffen. Zeit für mich bedeutet auch, sich einfach mal die Nordic Walking Stöcke zu schnappen und die frische Luft zu genießen.

Vielen Dank für das Interview, Marion!

Weihnachtsfeier, schnelle Bauzeit in England, Besuch in Vechta

WELTEC intern

Weihnachtsfeier
Jedes Jahr gibt es bei WELTEC eine große Weihnachtsfeier. Bereits nachmittags treffen sich alle Kollegen. In diesem Jahr wurde zunächst eine Büro-Ralley bestritten, bei der sechs Teams verschiedene Prüfungen bestehen mussten. Da die Feier am 6. Dezember stattfand, durfte ein Besuch des Nikolauses selbstverständlich nicht fehlen. Unter viel Gelächter verriet der Nikolaus einige Geheimnisse und Missgeschicke von Kollegen und der Geschäftsführung. Schlussendlich stellte der Nikolaus aber fest, dass keiner die Rute verdient hatte und belohnte die Kollegen mit Schokolade. Anschließend wurde bis spät in die Nacht gemeinsam in einem Lokal in Vechta gefeiert.

Großauftrag geht nach nur sechs Monaten Bauzeit ans Netz
Mit einer Bauzeit von nur sechs Monaten wurde die Biomethananlage von Lanes Farm Energy in der Nähe von Pontefract, West Yorkshire, Großbritannien, pünktlich in Betrieb genommen. „Wir sind sehr glücklich und stolz, diese Anlage innerhalb von weniger als einem Jahr nach Vertragsunterzeichnung an unseren Kunden übergeben zu können“, sagt Wolfgang Bokern, Leiter Projektmanagement bei WELTEC. Am 14. Oktober 2019 lieferte die anaerobe Vergärungsanlage das erste Biomethan in der erforderlichen Qualität an das britische Gasverteilungsnetz. Ab sofort wird die Anlage ca. 7,3 Mio. Nm^3/Jahr Biomethan liefern, was ausreicht, um rund 9.600 Haushalte mit nachhaltiger Energie zu versorgen. 24/7. Die Nachhaltigkeit des Projekts beginnt bereits mit dem Inputmaterial. Nahrungsmittelreste machen mehr als die Hälfte der 80.000 Tonnen Substrat aus. Hinzu kommen Rinder- und Hühnermist sowie Grassilage und Hybridroggen.
„Wir müssen uns bei allen Beteiligten für die gute Zusammenarbeit bedanken und hoffen, dass dieses Projekt ein Vorbild für zukünftige Waste-to-Energy-Projekte sein wird “, resümiert Wolfgang Bokern die erfolgreiche Inbetriebnahme.

Besuch in Vechta
Regelmäßig kommen Kunden aus aller Welt nach Vechta, um sich über die Produkte und Dienstleistungen von WELTEC zu informieren. Aber neben den Kundenkontakten finden auch viele weitere Gespräche mit Interessenten jeglicher Art statt.
Erst kürzlich besuchte uns eine ungarische Agribusiness-Delegation. Abschließend wurde sich bei der IHK Oldenburg zusammen mit dem Botschafter Dr. Péter Györkös und der stellvertretenden Agrar-Staatssekretärin Dr. Anikó Juhás über Biogas und Landwirtschaft im Allgemeinen ausgetauscht.
Ebenso informierten sich Christian Dürr (MdB), Horst Kortlang (MdL) sowie der FDP Bezirksverband Oldenburg kürzlich über Biomethan als Kraftstoff, Gülleaufbereitung als Antwort zum Nährstoffdruck sowie die Zukunft von Biogas.

www.weltec-biopower.de