

Wirtschaftsdünger können Energiepflanzen substituieren



Bei Nebel und Temperaturen knapp über dem Gefrierpunkt wurden im ersten Teil der Veranstaltung Gülle- und Gärrestaufbereitungstechnologien im praktischen Einsatz vorgestellt – vom Zentrifugieren und Separieren über Pressschnecken bis hin zur Trocknung von Gülle und Gärresten. Im zweiten Teil der Veranstaltung mit Vorträgen und Berichten war der Saal im Gasthaus in Hepstedt bis auf den letzten Platz gefüllt.

Das Interesse an Aufbereitungstechniken und den damit verbundenen Möglichkeiten zur Reduzierung der lokalen Nährstoffüberschüsse ist größer denn je – über 140 Landwirte und andere Interessierte besuchten den Praxistag in Breddorf-Hanstedt, der vom 3N Kompetenzzentrum e. V., dem Landkreis Rotenburg (Wümme) sowie dem Maschinenring Zeven e. V. veranstaltet wurde. Auf der Biogasanlage Drewes und Ringen wurden verschiedenste Aufbereitungstechniken, von der Zentrifuge der Fa. Hiller bis hin zu verschiedenen Pressschneckenseparatorn der Firmen Regenig, Börger, FAN SEPARATOR und Stallkamp sowie die betriebseigene Gärresttrocknungsanlage durch die Anlagenhersteller und Anlagenbetreiber im Einsatz demonstriert.

Der Landkreis Rotenburg (Wümme) zählt neben der Weser-Ems-Region zu den Kreisen in Niedersachsen mit einem deutlichen Nährstoffüberschuss. Die damit einhergehende Grundwasserproblematik sowie die Verschärfung der Düngeverordnung zwingen Landwirte und Betreiber von Biogasanlagen in dieser Region, nach Lösungen zu suchen.

Hier setzen jeweils Projekte an, die die Umstellung des Substratmixes von Biogasanlagen hin zu mehr Rest-

stoffen wie Mist und Gülle begleiten. In der anschließenden Vortragsveranstaltung berichtete der MR Zeven über erste Ergebnisse zur Substratänderung und damit verbundenen Anpassungen. Die wirtschaftlichen Auswirkungen der Substratinputänderung erläuterte anschließend Peter Schünemann-Plag von der Landwirtschaftskammer Niedersachsen, der betriebsspezifische Lösungen vorstellte.

Bei der Umstellung der Substrate sind nicht nur genehmigungsrechtliche Auflagen zu prüfen, auch die zu lagernden Volumina verändern sich. Um 0,6 t Silomais zu ersetzen, müssen – um den gleichen Methanertrag sicherzustellen – beispielsweise 1,75 m³ separierte Rindergülle eingesetzt und gelagert werden. In diesem Beispiel führt dies zu einem erhöhten Gärrestanfall von 1 m³. Dementsprechend müssen die Gärrestlagerkapazitäten erweitert werden.

Ein Blick in die Zeit nach dem EEG zeigt laut Experten jedoch, dass sich über die Substitution von Energiepflanzen durch Rest- und Abfallstoffe die Chance auf einen wirtschaftlichen Weiterbetrieb von Biogasanlagen erhöhen ließe, sofern ein ausgereiftes Anlagenkonzept mit hohem Wärmenutzungsgrad vorhanden sei.

Carbon Farming bietet Antworten auf drängende Fragen der Landwirte

3N auf AGRITECHNICA vertreten



Wegen der großen Nachfrage musste die Veranstaltung auf der AGRITECHNICA in einen größeren Saal verlegt werden.

Witterungsextreme wie Dürreperioden und Starkregen erhöhen heute bereits das Betriebsrisiko in der Landwirtschaft. Schließlich bilden auch veränderte Vorgaben zur Düngung und erhöhte Anforderungen an den Klimaschutz und die Biodiversität große Herausforderungen. Vor diesem Hintergrund stieß die Tagung »Kohlenstoff-

speicherung als neues Geschäftsmodell«, die 3N zusammen mit dem Thünen-Institut für ökologischen Landbau am 14.11.2019 auf der AGRITECHNICA durchführte, auf sehr großes Interesse: Rund 150 Landwirte und Mitarbeiter landwirtschaftlicher Organisationen kamen, um neue Anregungen zu bekommen. Durch die Anreicherung von Humus erfolgt eine langfristige Kohlenstoffbindung im Boden. Die vorgestellten Beispiele aus Österreich und Schleswig-Holstein zeigten, wie mithilfe von Zertifikaten ein neues Geschäftsmodell entstehen kann.

Auch auf dem Messestand des Niedersächsischen Ministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, auf dem das 3N Kompetenzzentrum als Mitaussteller vertreten war und seine Projekte präsentierte, war das große Interesse der Landwirte an neuen Lösungen für den Ackerbau in Zeiten des Klimawandels und anderer Veränderungen spürbar.

Neue 3N Broschüre zu Bio-LNG in Niedersachsen



Die neue Broschüre »Bio-LNG in Niedersachsen« wurde im Rahmen des EU-Interreg-Projektes LNG Pilots (www.lngpilots.eu) erstellt und fasst den aktuellen Stand zu den wesentlichen Fragen rund um das Thema Bio-LNG zusammen. Biogas ist neben der Nutzung als Brennstoff in BHKW auch in aufbereiteter und verflüssigter Form für Anwendungen in der Industrie, der Schifffahrt und im

Schwerlastverkehr einsetzbar. Dies ist eine sinnvolle Ergänzung zur Elektromobilität, insbesondere für den Transportsektor. Der Gesetzgeber unterstützt dies durch verringerte Erdgassteuer, Mautbefreiungen und Zuschüsse für LKW. Die Biogasnutzung, die heute fast ausschließlich auf die Strom- und Wärmeerzeugung ausgerichtet ist, wird

dabei grundsätzlich verändert. Nach Ende der Vergütungsdauer des EEG stellt die Kraftstofferzeugung insbesondere für Anlagen höherer Leistung, die Wirtschaftsdünger oder Reststoffe einsetzen, eine Alternative dar.

Biogas kann sowohl in verdichteter Form als Bio-CNG als auch in verflüssigter Form als Bio-LNG genutzt werden. Das Rohbiogas wird dabei nach der Aufbereitung zu Biomethan bei ca. -163 °C verflüssigt. Dadurch erhöht sich die Energiedichte des Biomethans erheblich. Ebenso wie im Schwerlastverkehr ermöglicht Bio-LNG die Umstellung von Schiffen auf emissionsärmere Antriebe. Durch den Verzicht auf Schweröl wird dabei eine besonders hohe Umweltentlastung erreicht. Die im Fährverkehr zwischen Emden und Borkum eingesetzte MS Ostfriesland ist das wohl bekannteste niedersächsische Schiff mit Flüssigerdgasantrieb. Die Broschüre steht unter www.3-n.info/wissen-und-service/infomaterialien/treibstoffe zum Download bereit.

NEWS + NEWS

Baunetz Wissen: Infoportal Holz ist online

Seit dem 8. November 2019 ist das Infoportal Holz auf der Website von Baunetz Wissen unter www.baunetzwissen.de/holz verfügbar. Mit Hilfe anerkannter Autoren werden seit Januar dieses Jahres Informationen zum Baustoff Holz vom Informationsverein Holz, dem Holzbau Deutschland-Institut und der Studiengemeinschaft Holzleimbau in enger Zusammenarbeit mit der Redaktion von Baunetz kompetent und umfassend erarbeitet. Die Inhalte werden stetig

erweitert und damit das Informationsangebot ausgebaut. Baunetz Wissen stellt Publikationen und Arbeitshilfen vor, berichtet über Weiterbildungsangebote, Wettbewerbe und Beratungsstellen. Buchrezensionen geben Aufschluss über einschlägige Fachliteratur. Die Verbreitung neuer Inhalte erfolgt über Newsletter, die monatlich zu jedem Einzelportal an 23.500 Abonnenten verschickt werden. Ein weiteres wichtiges Tool für Bauherren: Der Online-Katalog dataholz.eu.

Quelle: www.holzbau-deutschland.de

Nachhaltiges Bauen auf niederländischer Deponie

Im Gespräch mit Douwe Faber, Geschäftsführer des Niederländischen Ingenieurbüros Ekwadraat Group.

Wie erfolgte die Umsetzung des Projektes?

Die erste Idee zur Nachnutzung der Deponie ist bereits mehr als zehn Jahre alt. 2008/2009 kam allerdings die Wirtschaftskrise in der EU dazwischen und verlangsamte die Umsetzung erheblich. Als 2014 bekannt wurde, dass Leeuwarden zur Kulturhauptstadt der EU gewählt wurde, bekam das Projekt ein zusätzliches Interesse. Von da an dauerte es weitere vier Jahre für die Ausgestaltung der Idee und einschließlich ein weiteres Jahr für die tatsächliche Realisierung. Begleitet wurde das Vorhaben von kritischen Stimmen aus der Politik, die letztlich durch wissenschaftlich abgesicherte Studien überzeugt werden konnten. Am Ende überzeugten sowohl die Idee wie auch die Umsetzung und das Gebäude ist in diesem Jahr eröffnet worden.

Was steckt hinter der Idee des Energie Campus?

Der Energie Campus soll die Zusammenführung von Wissen, Innovationen und der Herstellung sowie Demonstration von erneuerbaren Energien an einem Ort unterstützen. Als Konsequenz können interessierte Unternehmen, Behörden und Privatpersonen zum Austausch nach Leeuwarden kommen, neue Ideen mitbringen und sich gleichzeitig von neuen Ideen inspirieren lassen. So wollen wir einen Beitrag zur Beschleunigung der Energiewende leisten. Anhand des Energie Campus zeigen wir zum Beispiel, wie eine auf den ersten Blick unbrauchbare Fläche, eine ehemalige Deponie, wieder sinnvoll genutzt werden kann.

Wofür steht Ekwadraat?

Ekwadraat ist ein niederländisches Unternehmen aus Leeuwarden, Nordfriesland, das 2003 gegründet wurde. Die ersten Projekte richteten sich auf die Planung und den Bau von kleinen Vergärungsanlagen. Mittlerweile haben wir die Aktivitäten auf den gesamten Bereich der Bioenergie ausgeweitet und projektieren zusätzlich auch Wind- und Solar-



parks. Aktuelle Projekte werden u. a. im Bereich »Grünes Gas« ausgebaut, da mit der Beendigung der Gasförderung im Norden der Niederlande alternative Gasquellen benötigt werden. Weitere Projekte laufen im Bereich der Gärrest- und Gülleaufbereitung, um organische Dünger für die Landwirtschaft herstellen zu können. Aufgrund der zunehmenden Anstrengungen zur Bekämpfung des Klimawandels werden Projekte verstärkt in Kooperation mit Unternehmen und Behörden durchgeführt.

Wie werden Sie neue, nachhaltige Projekte in der Zukunft angehen?

Der entscheidende Faktor, und das ist sicherlich auch das Alleinstellungsmerkmal von Ekwadraat, ist unsere Herangehensweise an neue Projekte und Ideen. Wenn wir etwas machen, dann wollen nicht bloß etwas wiederholen, sondern eine Idee immer noch ein Stück weiterentwickeln. In aktuellen Projekten untersuchen wir beispielsweise eine verbesserte Vergärung für den Einsatz von lignozellulosehaltigen Materialien (z. B. Stroh). Es geht dabei aber nicht immer nur um Lösungen für andere. Beim Bau unseres neuen Bürogebäudes haben wir zum einen ein besonderes Augenmerk auf eine flächenschonende Landnutzung und zum anderen großen Wert auf den Einsatz von Materialien aus nachwachsenden Rohstoffen und Reststoffen gelegt. Damit leisten wir selber direkt einen Beitrag zu einer grüneren Zukunft.



Das neue Bürogebäude ist Teil eines neu entstehenden Energie Campus auf einer ehemaligen Deponie. Bei der Inneneinrichtung wurde besonderen Wert auf die Auswahl von Materialien aus nachwachsenden Rohstoffen und Reststoffen gelegt.

3N Kompetenzzentrum begrüßt Projektpartner aus dem Ostseeraum

Zu einem zweitägigen Meeting haben sich auf Einladung des 3N e. V. Teilnehmer aus insgesamt acht Ländern des Ostseeraums in Soltau getroffen. Sie alle sind Partner im europäischen Projekt BalticBiomass4Value (BB4V), das sich mit der Wertschöpfung von Biomasse als Rest oder Nebenprodukt einer energetischen Nutzung befasst. Dadurch sollen die Potentiale für eine nachhaltige Nutzung solcher Biomassen aufgezeigt werden. Beispiele für Handlungsfelder sind die energetische Nutzung von Reststoffen aus

landwirtschaftlicher Produktion oder von Bioabfall. Ferner wurden künftige Potentiale und neue Prozessketten in internationalem Kontext betrachtet. Die polnischen Partner stellten hierzu Projekte zum Anbau von Weiden vor, die auch zur Salicylsäuregewinnung vorgesehen sind. Gemeinsam mit dem Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein und der Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e. V. bildet das 3N Kompetenzzentrum einen Verbund der deutschen Projektpartner.



Wir danken für die gute und vertrauensvolle Zusammenarbeit und wünschen ein gesundes, neues Jahr!

Ihr 3N Team

Gründungsmitglieder:



Mitglieder und Förderer:



Terminhinweise:

- 29.1. **Themenabend,**
Werlte
- 6.2. **Abschlussveranstaltung**
Power-To-Flex & Grüne Kaskade,
Groningen

Weitere Termine und die vollständigen Informationen/Programme zu den Veranstaltungen unter www.3-n.info



Geschäftsstelle:
Kompaniestraße 1 | 49757 Werlte
Tel.: +49(0)5951 9893 - 10 | Fax: +49(0)5951 9893 - 11
E-Mail: info@3-n.info

Büro Göttingen:
Rudolf-Diesel-Straße 12 | 37075 Göttingen
Tel.: +49(0)551 30738 - 17 | Fax: +49(0)551 30738 - 21
E-Mail: goettingen@3-n.info

Büro Heidekreis:
Walsroder Straße 9 | 29683 Bad Fallingbommel
Tel.: +49(0)5162 8850 - 474 | Fax: +49(0)5162 9856 - 297
E-Mail: heidekreis@3-n.info

Impressum: 3N Kompetenzzentrum Niedersachsen Netzwerk
Nachwachsende Rohstoffe und Bioökonomie e. V.,
V.i.S.d.P.: Dr. Marie-Luise Rottmann-Meyer

www.3-n.info