

Neuer Mitarbeiter bei 3N

Im 3N Büro Göttingen arbeitet der 59-jährige Forstwissenschaftler Dr. Ernst Kürsten seit Mitte August im Projekt CO₂-OPT. In die Bearbeitung der Arbeitspakete 3 und 4 (Holznutzung und ihre Optimierung) kann er seine vielfältigen und langjährigen Erfahrungen in der Holzwirtschaft und als Sachverständiger für Holzschutz optimal einbringen. Das Thema CO₂-Minderung durch Holznutzung hatte er bereits vor mehr als 20 Jahren schon einmal auf Bundesebene bearbeitet und freut sich jetzt sehr darüber,

praxisnahe Konzepte auf Ebene des Landkreises Harburg mit entwickeln zu dürfen.

Kontakt:
 3N-Kompetenzzentrum
 Rudolf-Diesel-Straße 12
 37075 Göttingen
 Tel.: 0551-30738 - 13
 E-Mail: kuersten@3-n.info



Gründungsmitglieder:



Mitglieder und Förderer:



Terminhinweise 2015/2016:

- 16.12.** Werlter Themenabende im Herbst und Winter 2015/2016, Werlte
- 18.-19.01.2016** 13. Internationaler Fachkongress für Biokraftstoffe, Berlin
- Februar 2016** Demotag-Zuckerrübenaufbereitung, Wilstedt
- 4. Niedersächsischer Algenstammtisch**, Werlte

Die vollständigen Informationen/Programme zu den Veranstaltungen unter www.3-n.info.



Geschäftsstelle:
 Kompaniestraße 1 | 49757 Werlte
 Tel.: +49(0)5951 9893 - 0 | 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

www.3-n.info

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

Nachrichten 3N

Mit durchdachtem Wärmekonzept zu sehr guter CO₂-Bilanz

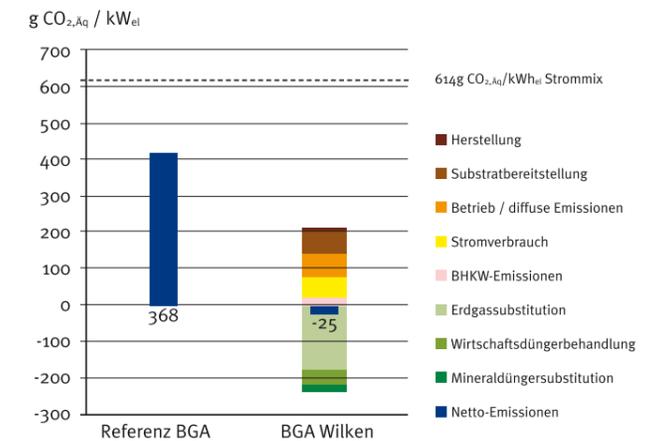


Biogasanlage der Wilken Gruppe in Haren (Quelle: Wilken Gruppe)

Ökologisch, regenerativ, nachhaltig. So lautet der Slogan der Wilken-Gruppe aus Haren im Emsland. Neben Ackerbau und Geflügelzucht wird auch eine Kunststoffrecycling Anlage betrieben. 3N konnte nun die ökologische Vorteilhaftigkeit der Wilken Biogasanlage durch die Erstellung einer Ökobilanz bestätigen.

Mit 740 kW_{el} liegt die Leistung der Biogasanlage etwas über dem niedersächsischen Durchschnitt. Neben einem Blockheizkraftwerk (BHKW) mit 120 kW_{el}, direkt an der Biogasanlage, verstromen noch zwei Satelliten-BHKW mit 500 kW_{el} bzw. 120 kW_{el}, das produzierte Biogas. Die Besonderheit der Anlage liegt in der Nutzung der BHKW-Abwärme zur Bereitstellung von Prozesswärme in der Kunststoffaufbereitung – insgesamt können 70 % der produzierten Abwärme zur Raum- und Prozesswärmebereitstellung genutzt werden. Des Weiteren setzt Bernhard Wilken bei der Auswahl der Substrate neben Silomais auch auf Zuckerrübe und erreicht durch den Einsatz von Rinder- und Schweinegülle sowie Hühnerkot einen Wirtschaftsdüngeranteil von 37 %.

So schneidet die Biogasanlage in der Kategorie Treibhausgaseffekt überdurchschnittlich gut ab. Die Treibhausgasemissionen betragen 214 g CO_{2,Äq} pro erzeugter Kilowattstunde Strom¹. Unter Berücksichtigung der Gutschriften für Wärmenutzung, Wirtschaftsdüngerbehandlung und Substitution von Mineraldünger erreicht



Treibhausgasbilanz der Wilken Biogasanlage

die Anlage sogar einen negativen Wert von -25 g CO_{2,Äq} / kWh_{el} (Grafik). Verglichen mit dem Referenzsystem, dem deutschen Strommix (Kohle, Erdgas, Kernkraft, EE), spart eine Kilowattstunde Biogasstrom 639 g CO_{2,Äq} / kWh_{el} ein. Bei einer jährlichen Stromproduktion von 5,9 Mio. kWh ergäbe dies eine Gesamteinsparung von 3.770 Tonnen Kohlendioxid, was dem CO₂-Ausstoß von rund 1.300 Mittelklasse PKW² pro Jahr entspräche.

¹ Alle klimawirksamen Emissionen (u.a. CO₂, CH₄, N₂O) werden entsprechend ihrem Beitrag zum Treibhauseffekt gewichtet und bezogen auf eine Kilowattstunde elektrischen Strom als Kohlendioxidäquivalente zusammengefasst.

² Jahreslaufleistung 20.000 km; CO₂-Emissionen 140 g CO₂ / km



Projekt zur Torfmooskultivierung gestartet

Anlage der Testfläche



Projektleiter Jan Köbbing

Klasmann-Deilmann hat das weltweit größte Projekt zur Kultivierung von Torfmoosen in Gang gesetzt. In Kooperation mit der Universität Hannover sollen bis Ende 2016 insgesamt zehn Hektar ehemaliger Torfgewinnungsflächen hergerichtet werden. Mehr als drei Hektar wurden in den vergangenen Wochen bereits mit Torfmoosen beimpft. Ziel des mit Mitteln des Landes Niedersachsen geförderten Projektes ist es, einen nachwachsenden Rohstoff für die Substratherstellung zu entwickeln. Dazu muss das Wachstum der Torfmoose angeregt werden und zu nennenswerten Erntemengen führen. Mit dem Sammeln und Ausbringen der Torfmoose wurde die erste Phase des Projektes erfolgreich abgeschlossen. Über die Wintermonate kommt

es nun darauf an, dass sich die Ausbringungsflächen gut entwickeln und die Torfmoose den Standortwechsel verkraften. Im kommenden Jahr wird das Projekt deutlich ausgeweitet, wenn die verbleibenden zwei Drittel der Flächen beimpft werden. In diesem Zusammenhang werden verschiedene Be- und Entwässerungstechniken getestet und die Entwicklung einer praktikablen und wirtschaftlichen Erntetechnik geplant. Auf einer Wiedervernässungsfläche entsteht eine »Sphagnum-Bank« als Torfmoosreservoir für zukünftige Renaturierungsflächen. Auf einer ehemaligen Torfgewinnungsfläche hingegen werden Biomassewachstum, Resistenzen sowie die Eignung als Substratausgangsstoff getestet. [Quelle: Klasmann-Deilmann GmbH]

Neue Wege in der Biomasseproduktion

In dem dreijährigen Projekt »Novel Pathways of Biomass Production: Assessing the Potential of Sida hermaphrodita and Valuable Timber Trees (SIDATIM)« wird neue spezielle Biomasse in der Land- und Forstbewirtschaftung untersucht. Gefördert wird das Projekt durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF). Die Projektkoordination liegt bei der Albert-Ludwigs-Universität in Freiburg und dem 3N e.V. Projektpartner sind das Istituto di Biologia AgroAmbientale e Forestale (IBAF) und das Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria (CRA) beide aus Italien, die Universität in Cranfield (England) und die West Pomeranian University of Technology aus Stettin (Polen).

Im ersten Teilprojekt werden das Wachstumsverhalten und verschiedene Verwendungsmöglichkeiten von Sida untersucht. Diese Energie- und Futterpflanze ist in Polen seit einigen Jahren Gegenstand von intensiven Untersuchungen und hat vielversprechende Ergebnisse erzielt, kann aber auch verschiedenen stofflichen Nutzungswegen zugeführt werden. Im zweiten Teilprojekt wird das Potenzial der Wertholzproduktion in bestehenden Hecken- und Erosionsschutzstreifen untersucht.

In einem systematischen Ansatz sollen beide neuen Landnutzungskonzepte untersucht und bewertet werden.

Sitzung des Projektbeirats im Projekt CO-2-OPT

In einer sehr konstruktiven Sitzung am 30. November 2015 strukturierten die etwa 35 Vertreterinnen und Vertreter von Verwaltung, Forstwirtschaft, Waldbesitz, Wasserwirtschaft und Naturschutz ihre künftige Beiratsarbeit. Sie bildeten vier Arbeitsgruppen (Tourismus/Erholung/Naturschutz, Wald, Wasser und Holz), in denen künftig die Arbeitsergebnisse der hauptberuflichen Projektmitarbeiter diskutiert und dann in den Projektbeirat eingebracht werden sollen.

Dieser soll dann am Ende einvernehmlich einen Masterplan verabschieden, der Anregungen zur klimagerechten Waldbehandlung und Holznutzung für Waldeigentümer, Verwaltungen und Konsumenten geben soll. Die Projektmitarbeiter konnten auch bereits erste Ergebnisse zur Erfassung der Waldflächen und Wirkung der Holznutzung präsentieren. Das nächste Treffen des Beirates soll im Frühjahr stattfinden.

Grünes Licht für »grünes« Projekt

Das deutsch-niederländische Projekt »Bio-Ökonomie im Non-Food-Sektor« kann jetzt loslegen. Das grenzübergreifende Verbundprojekt, in dem die CO₂-Reduktion ein wesentlicher Aspekt ist, richtet seinen Fokus auf die Entwicklung neuer Materialien und innovativer Herstellungsverfahren. Kleine und mittlere Unternehmen werden zusammen mit Wissenseinrichtungen in verschiedenen Teilprojekten an der Herstellung von biobasierten Produkten für den Wohnungsbau, an der Entwicklung und Anwendung von Biokohle sowie von Biopolymeren als Compounds oder Filament für den 3-D-Druck arbeiten. Unter anderem werden verschiedene Bereiche der Verwendung von Reststoffen aus Landwirtschaft und Gartenbau untersucht: neue

Materialien sollen entwickelt, die Rohstoff-Ressourcen und die Umwelt geschont werden. Eine weitere wichtige Rolle spielt der Wissenstransfer zwischen den beteiligten Firmen, Hochschulen und öffentlichen Institutionen. Unternehmen, die auf diesem Gebiet agieren oder hier aktiv werden wollen und im deutsch-niederländischen Grenzgebiet angesiedelt sind, können unterstützt werden.

Die Projektkoordination erfolgt durch den Zweckverband Ems Dollart Region (EDR). Federführend beteiligt sind das 3N Kompetenzzentrum, die Hochschule Osnabrück/Lingen, die NOM in Groningen sowie die Stenden Hogeschool in Emmen. 7,8 Mill. Euro stehen zur Verfügung auch Dank der Förderung durch die EU in Höhe von ca 50%.

Biogas und überregionaler Nährstoffausgleich

Das überregionale Nährstoffmanagement von Wirtschaftsdüngern und Gärresten gewinnt vor dem Hintergrund der hohen Nährstoffüberschüsse in Tierhaltungsregionen und dem bestehenden Aufnahmepotential der Ackerbauregionen in Niedersachsen eine immer größere Bedeutung. Biogasanlagen können hierbei eine Schlüsselrolle übernehmen und als »Systemdienstleister« für die Landwirtschaft nachhaltige Nährstoffkreisläufe unterstützen. Gut 80 Teilnehmer aus Landwirtschaft, Forschung und Unternehmen informierten sich auf der Fachtagung in Soltau über Möglichkeiten des Nährstoffmanagements auf den Betrieben um diese im Verbund mit Biogasanlagen zu optimieren. Dr. Karl Severin von der Landwirtschaftskammer Niedersachsen stellte anfangs die Neuregelungen der Düngeverordnung vor, die zu Anpassungen im Nährstoff-

management führen. Weitere Fachvorträge als Download unter www.3-n.info



Referenten und Moderatoren in Soltau am 4. Dezember (v.l.): Sascha Hermus und Dr. Marie-Luise Rottmann-Meyer (3N Werlte), Andreas Lindenberg (NLG), Dr. Dieter Schillingmann (REW), Bernhard Temmen (RWG Emsland-Süd), Kevin Friedrich (Pyreg GmbH), Prof. Ludwig Theuvsen, Dr. Welf Guenther-Lübbers (beide Universität Göttingen), Dr. Dana Zimmer (Universität Rostock).

NEWS + NEWS

WELTEC-Gruppe übernimmt zwei Biomethanraffinerien

Die WELTEC-Firmengruppe hat zwei Biomethanraffinerien in Hessen und Sachsen-Anhalt übernommen. Der neue Betreiber kennt die Anlage in allen technischen Details: Unter anderem fertigte der Anlagenbauer WELTEC BIOPOWER die komplette Verfahrenstechnik inklusive Gaseinspeisungs- und Gasaufbereitungs-Technologie und sorgte Ende 2012 für eine reibungslose Inbetriebnahme. Bei der Anlage werden stündlich 1.000 Normkubikmeter (Nm³) Bioerogas produziert und effizient zu 550 Nm³ Biomethan in Erdgasqualität konditioniert. Zusätzlich zum Kauf der Biomethanraffinerie in Hessen vermeldet WELTEC BIOPOWER den Rückkauf eines der weltweit größten Biogasparks mit Gaseinspeisung am Standort Könnern, Sachsen-Anhalt. Die Jahresproduktion dieser von WELTEC geplanten und gebauten Anlage beträgt rund 15 Mill. Nm³ Biomethan und kann damit 10.000 Haushalte mit Wärme und Strom versorgen. (Quelle: Weltec Biopower)

Neues Heizwerk von enercity-Beteiligung in Vilnius

Das enercity-Beteiligungsunternehmen Danpower GmbH, Potsdam, weitet seine Aktivitäten im Baltikum stetig aus. Das im Sommer 2014 mit der Geco Investicijos UAB gegründete Joint Venture Danpower Baltic UAB nimmt in Vilnius (Litauen) nun seine erste eigene Anlage in Betrieb. Das Heizwerk in Vilnius besteht aus zwei mit Holzhackschnitzeln gefeuerten Wärmeerzeugern mit jeweils 10 MW(th) Leistung sowie einem Rauchgaskondensator, mit dem weitere 5 MW Wärmeleistung aus dem Rauchgas gewonnen werden können (Brennwertnutzung). Bei der eingesetzten Biomasse handelt es sich um naturbelassene Holzhackschnitzel. Die Wärmeerzeuger sowie die Nebenanlagen, wie Brennstoffzuführung, Schornstein und Abgasreinigung, wurden von dem österreichischen Hersteller Agro Forst- & Energietechnik geliefert. (Quelle: enercity)