

Zentrum für nachwachsende Rohstoffe NRW

Leitung: H.-B. Hartmann

1. Jahresüberblick, Struktur und Kooperationen

Das bundesweite Verbundprojekt „Regionale Bioenergieberatung und Öffentlichkeitsarbeit Energiepflanzenanbau“, die Novelle des Erneuerbaren Energiengesetzes zum 1. Januar 2012, die Nutzung von Kuppel- und Reststoffen (Stroh, Gülle), die Umsetzung der Rapsölkraftstoffnorm zum 1.1.2012 im Biokraftstoffsektor sowie innovative sich in der Entwicklung befindende Biomasseaufbereitungsverfahren wie die hydrothermale Carbonisierung (HTC) waren Arbeitsthemen des Zentrums für nachwachsende Rohstoffe im Jahr 2011.

2011 gab es darüber hinaus eine personelle Veränderung. So trat Michael Dickeduisberg die Nachfolge von Martina Abel als Projektmitarbeiter an. Schwerpunkte seiner Arbeit liegen im Energiepflanzenanbau (GPS-Projekt, Betreuung von Igniscum und Sylphie u.a.) sowie in der Mitarbeit im Projekt „Regionale Bioenergieberatung“.

Das Zentrum für nachwachsende Rohstoffe NRW arbeitete 2011 bei der Aufgabenerledigung mit folgenden Kooperationspartnern/Einrichtungen zusammen:

- Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE), Bonn www.ble.de
- Bundesverband Pflanzenöle, Söhrewald, www.bv-pflanzenoele.de
- Cluster EnergieForschung.NRW, CEF.NRW, www.cef.nrw.de
- EnergieAgentur.NRW, Düsseldorf, www.energieagentur.nrw.de
- EnergieRegion.NRW, Cluster EnergieWirtschaft, Düsseldorf www.energieregion.nrw.de
- Fachagentur nachwachsende Rohstoffe (FNR), Gülzow, www.fnr.de
- NaRoTec e.V., Haus Düsse
- Niedersachsen Netzwerk Nachwachsende Rohstoffe, 3N, Werlte, www.3-n.info
- P.R.O. e.V., RegioÖl, Mönchengladbach, www.regiooel.de
- Regionol, Verein regionaler Brennereien, Beckum

Je nach Themengebiet mit weiteren Universitäten und Fachhochschulen

2. Aktuelle Arbeitsschwerpunkte

2.1 Regionale Bioenergieberatung (REBIO)

Im Rahmen des Bundesaktionsprogramms „Energie für morgen – Chancen für ländliche Räume“ wurde bei der Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen 2009 die Regionale BIOenergieberatung (REBIO) eingerichtet. Bundesweit sind parallel zwölf Einrichtungen (vgl. Karte) mit der Informations- und Beratungsarbeit sowohl für Bioenergieanlagen als auch zum Anbau von Energiepflanzen beauftragt. Das Projekt hierzulande wird vom Zentrum für nachwachsende Rohstoffe NRW in Haus Düsse koordiniert. In NRW ist externer Projektpartner die Regioöl-Initiative aus der Region Aachen, die insbesondere die Themen Biokraft- und Heizstoffe bearbeitet. Zahlreiche Bioenergieveranstaltungen im Jahr 2011 wurden durch dieses Projekt unterstützt und hatten mit über 550 Teilnehmern einen hervorragenden Zuspruch. Den Internetauftritt zum Projekt findet man unter



Karte ZNR/1: REBIO Teilnehmer

www.bioenergie-portal.info. Die nordrhein-westfälischen Internetseiten wurden beispielsweise im August 2011 über 30.000mal angeklickt. Aufgrund der erfolgreichen Projektergebnisse wurde das zweijährige Projektvorhaben bis Ende 2012 verlängert.

Seit Beginn des Projektes im September 2009 bis Ende August 2011 sind folgende Ergebnisse festzuhalten:

- Über 1.200 Telefonkontakte, -anfragen bzgl. Bioenergie wurden bearbeitet.
- Sechs best-practice Beispiele als Demonstrationsbetriebe wurden für die Öffentlichkeitsarbeit identifiziert.
- Etwa 1.500 Teilnehmer wurden durch zahlreiche Vorträge, über ganz NRW verteilt, erreicht.
- Incl. der Fachtagungen in Haus Düsse und der Führungen durch die Energielehrschau wurden insgesamt mehr als 4.000 Menschen durch die Projektmitarbeiter erreicht.

Höhepunkte der Arbeit in 2011 waren dabei die Teilnahme am Gemeinschaftsstand des Landes NRW an der Ausstellung e-world of energy in Essen und der Informationstag zu Beernung der Kurzumtriebsversuche im Februar 2011



ZNR/1: LK NRW bei der e-World of energy 2011



ZNR/2: KUP-Ernte und Informationstag 17.2.2011

Das Projekt wurde über den 31.8.2011 hinaus verlängert und läuft nun bis zum 31.12.2012.

2.2 Energielehrschau

Auch 2011 war die Energielehrschau ein Publikumsmagnet.

Für die Aktivitäten und das Interesse an der Energielehrschau stehen folgende Zahlen:

- Die Energielehrschau-Sondertage 2011 hatten 700 Teilnehmer
- 61 Gruppen mit etwa 1.400 Teilnehmern wurden insgesamt sachkundig durch die Energielehrschau geführt. Im Rahmen der überbetrieblichen Ausbildung haben davon etwa 500 Auszubildende die Energielehrschau besichtigt.
- Darüber hinaus war die Energielehrschau anlässlich des Düsser Bauernmarktes mit ca. 6.000 Besuchern sowie im Rahmen der Düsser Schweinetage geöffnet.
- Die Energielehrschau ist ferner in allgemeine Rundgänge/Führungen integriert.

Für die Bewerbung der Energielehrschau wurde das im Vorjahr erstellte Informationsblatt verteilt. Dieses beinhaltet neben den ausstellenden Firmen der Lehrschau auch die zuständigen Ansprechpersonen der Energieberatung der Landwirtschaftskammer NRW.

2.3 Energiepflanzenanbau

Der Energiepflanzenanbau erfreut sich zunehmenden Interesses. Bundesweit wird nach Möglichkeiten gesucht, ob es Alternativen zum Mais gibt, ohne die Wettbewerbsfähigkeit der Biogasanlagenbetreiber zu stark einzuschränken. Zur Lösung dieses Problems wird bundesweit intensiv nach potentiellen alternativen Energiepflanzen gesucht. Aus diesem Grunde

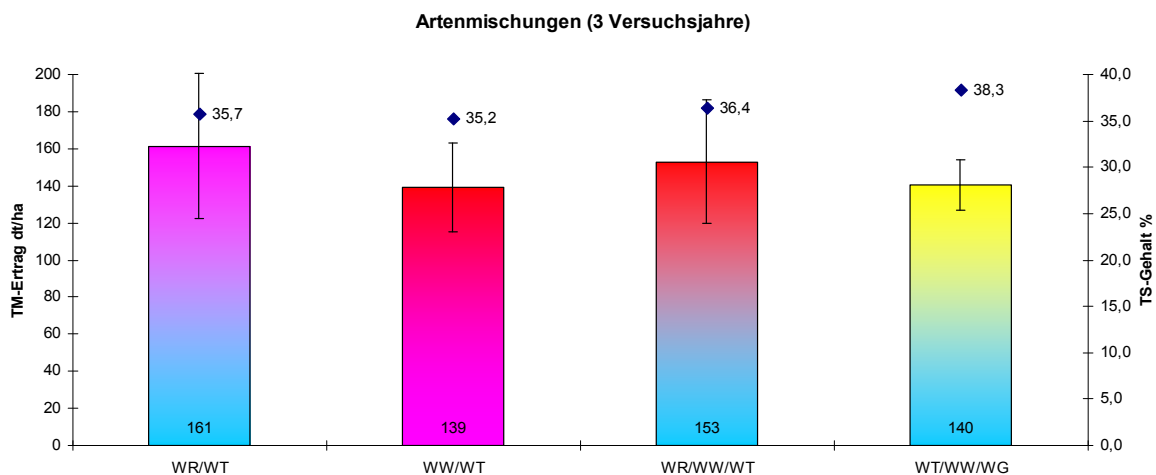
wurde im Landwirtschaftszentrum Haus Düsse der Anbau alternativer Energiepflanzen zur Demonstration durch die Anpflanzung der Durchwachsenen Silphie ausgeweitet. Ende Mai wurden im Rahmen eines Energiepflanzentages mit Feldbegehung den 51 interessierten Teilnehmern die neuen Kulturen vorgestellt.

Um regionale Erkenntnisse für die Beratung zu generieren sind Anbauversuche unerlässlich. Haus Düsse ist dabei über bundesweite Projekte vernetzt. Eines dieser Projekte ist das Projekt „Optimierung des Anbauverfahrens Ganzpflanzengetreide, incl. Arten- und Sortenmischungen für die Biogaserzeugung“, welches nach der ersten Anlage im Jahr 2008 mit der Ernte im Jahr 2011 in seiner Versuchsstellung beendet wurde. Untersucht wurden in drei Ernten u.a. die Erträge in Abhängigkeit von:

- Sorten und Sortenmischungen
- der Intensität des Einsatzes von Wachstumsregulatoren und Fungiziden
- der Intensität des Herbizideinsatzes
- der Zusammensetzung von Artenmischungen

Die letztgenannte Versuchsstellung ist hier exemplarisch aufgeführt.

Im Mittel der drei Anbaujahre lieferte eine Mischung zu gleichen Teilen aus Winterroggen und Wintertriticale mit 161 dt TM/ha den höchsten Ertrag und bestätigt Beobachtungen aus den drei anderen Teilversuchen.



ZNR/3: Trockenmasserträge von Artenmischungen im Mittel der Erntejahre 2009-2011.

Aus dieser Untersuchung ergaben sich weitere Fragestellungen, die in einer Projektfortsetzung bis Ende 2014 mit der Aussaat im Herbst 2011 bearbeitet werden. In dieser neuen Projektphase werden, aufbauend aus den bisherigen Ergebnissen, die Schwerpunkte der Untersuchungen in der Variation der Saatstärke, des Saatzeitpunktes, der Düngungsintensität und der Einbeziehung von Untersaaten in den Kulturen Winterroggen, Wintertriticale und einer Artenmischung aus Winterroggen und Wintertriticale liegen. Auf Untersuchungen in Wintergerste und Winterweizen wird nach den schlechten Ergebnissen dieser Kulturen in der beendeten Projektphase verzichtet.

Des Weiteren besteht eine Einbindung in das bundesweite Projekt EVA („Entwicklung und Vergleich von optimierten Anbausystemen für die landwirtschaftliche Produktion von Energiepflanzen unter den verschiedenen Standortbedingungen Deutschlands“). Darin werden im Teilprojekt 6 unter Führung der Uni Kassel Untersuchungen an ökologischen Fruchtfolgen zur Biomassegewinnung und konventionellen Zweikulturnutzungssystemen angestellt. Es sol-

len Lösungen gefunden werden, wie man unter dem Aspekt der Nachhaltigkeit aus Sicht von Anbaukonzepten und Umwelt eine hohe Qualität der Biomasse erreichen kann. Zeitgleich erfolgt diese Prüfung der Anbaukonzepte unter integriert-konventionellen und ökologischen Bedingungen an vier weiteren Standorten in Deutschland.

Der in Kooperation mit den Stadtwerken Duisburg im Jahr 2009 angelegte Versuch zur Düngungsintensität und Düngerdarreichungsform von Igniscum (Sacchalin-Staudenknöterich) wurde in seinem dritten Standjahr erstmals einer zweischnittigen Ernte unterzogen. Neben dem Massenertrag soll vor allem auch die Biogasausbeute bestimmt werden, wozu Silageproben angelegt wurden. Nach einer Silierdauer von ca. 10 Wochen und von einem Jahr werden die Proben der Düngungsvarianten einem praktischen Gärtest unterzogen. Ziel dieses Versuches ist eine Einschätzung des Ertragspotenzials dieser Züchtung, die im Gegensatz zu ihren Verwandten nicht invasiv sein soll.



ZNR/4: Zweite Ernte des Igniscum am 05.10.2011



ZNR/5: Pflanzung der Durchwachsenen Silphie 2011.

Der zur Demonstration angelegte Versuch des Anbaus der Durchwachsenen Silphie untersucht verschiedene Düngungsintensitäten und den Einfluss unterschiedlicher Standweiten auf den Ertrag. Um eine Einhaltung der Standweiten zu gewährleisten, wurde die Pflanzung von Hand durchgeführt. Die erste Ernte erfolgt im zweiten Standjahr, im Jahr 2012. Der bundesweite Anbauumfang der Durchwachsenen Silphie nimmt stetig zu. Durch diesen Versuch sollen eigene Anbauerfahrungen für die Beratung gesammelt werden.

Zu reinen Schauzwecken dienen die aus dem abgelaufenen Proloc-Projekt stammenden Versuche zu Pappeln und Weiden im Kurzumtrieb sowie eine exemplarisch angelegte Miscanthus-Parzelle. Haus Düsse beendete die Zusammenarbeit in dem Projekt nach der Beernung der Kurzumtriebsplantagenparzellen im Frühjahr 2011.

3. Veranstaltungen und Öffentlichkeitsarbeit

Die Energiewende mit ihren Möglichkeiten im Bereich Windkraft sowie vor allem im Bioenergiebereich war 2011 Inhalt der verschiedensten Veranstaltungen (siehe Tabelle ZNR).

Unter dem Tagungsthema „Windkraft in NRW – Wohin geht die Reise?“ versammelten sich im Februar 2011 beim Energieleherschautag über 130 Teilnehmer. Staatssekretär Udo Paschedag erläuterte im Rahmen des Sondertages, wie in NRW bis zum Jahr 2020 etwa 15 % der Stromversorgung auf der Basis von Windenergie bereitgestellt werden können. Er skizzierte dabei die Grundzüge des Windkraftelasses für NRW. In den Mittelpunkt seiner Ausführungen rückte er dabei den Wegfall der Höhenbegrenzung von 100 Metern, die Genehmigung

von Windenergieanlagen im Wald sowie die Organisation von Bürgerwindparks. Im weiteren Veranstaltungsverlauf wurde die Windkraft aus der Perspektive des Umweltschutzes, der Energieberatung der Landwirtschaftskammer und der Projektierung von Windkraft-Beteiligungsprojekten beleuchtet. Ferner stellten Windenergieanlagenhersteller wie Enercon, eviag und Nordex den interessierten Teilnehmern Ihre Unternehmenskonzepte sowie ihre Produkte und Dienstleistungen vor.

In einer zweitägigen Veranstaltung wurde das Thema „Rapsöl“ als Treibstoffalternative Anfang Mai mit dem Bundesverband Pflanzenöle und weiteren Kooperationspartnern bearbeitet. Anfang Oktober fand diese Aktivität seine Fortsetzung in einem Ölmüllerstammtisch in Haus Düsse, der insbesondere über die neue Rapsölkraftstoffnorm informierte, die zum 1.1.2012 als Norm in Kraft getreten ist und für dezentrale Ölmühlen bzgl. des Erreichens der Ölqualität eine besondere Herausforderung darstellt.



ZNR/ 6: Windkrafttagung im Februar 2011



ZNR/7: Rapsversuchsbesichtigung im Mai 2011

Durch das ZNR wurden neben diesen beiden Maßnahmen im Jahr 2011 folgende weiteren Veranstaltungen vorbereitet und durchgeführt:

Tabelle ZNR/1: Veranstaltungen 2011 - Gesamtübersicht

Datum	Thema der Fachveranstaltung	Teilnehmer
27.01.2011	Mit Energieholz effizient und emissionsarm heizen	95
17.02.2011	Infotag und Technikdemonstration Energieholzernte	100
24.02.2011	Windkraft in NRW - Wohin geht die Reise	130
09.03.2011	NaRoTech Fachveranstaltung: Fachgespräch Bioethanol	42
24.03.2011	NRW-Biogastagung: Biogas 2011 - effektiv und innovativ	192
5./6.5.2011	Pflanzenöltagung: Pflanzenöle – nachhaltig und dezentral	30
27.05.2011	Energiepflanzentagung (Durchwachsene Silphie, Igniscum, Blühstreifen)	51
16.06.2011	FNR-Ländertour: Bioenergie-Erfolgsmodelle in NRW	50
30.06.2011	NaRoTech Fachveranstaltung: Hydrothermale Carbonisierung (HTC)	40
12.10.2011	1. Ölmüllerstammtisch	17
10.11.2011	NaRoTech Fachveranstaltung: Effizienzsteigerung von Biogasanlagen	62
01.12.2011	Was bringt das EEG - Rahmenbedingungen für die Landwirtschaft	130
	Veranstaltungen: Teilnehmer insgesamt	939

Darüber hinaus war das Zentrum für nachwachsende Rohstoffe 2011 bei folgenden Messen/Veranstaltungen präsent:

- 8. bis 10.02.2011 e-World of Energy, Essen
- Agrar-Unternehmertage, Münster
- Grünes Klassenzimmer, Sauerlandpark, Hemer

Im Jahresverlauf wurden darüber hinaus Exponate (Poster, Biogasmodelle, Pflanzenölpresse) für folgende Veranstaltungen ausgeliehen:

- Tag der Landwirtschaft, Kreis Paderborn
- Realschule Hamm

4. Veröffentlichungen 2011

Autor	Thema / veröffentlicht in	Datum
<i>Abel, Martina</i>	Brennereien: Wie kann es weitergehen? <i>Ldw. Wochenblatt W-L, Nr. 11/2011, S. 35</i>	März 2011
<i>Abel, Martina</i>	Pflanzenöl: Noch nicht aller Tage Abend <i>Ldw. Wochenblatt W-L, Nr. 19/2011, S. 29</i>	Mai 2011
<i>Abel, Martina</i>	Zukunft für Pflanzenöl <i>LZ Rheinland, Ausgabe 20/2011, S. 28/30</i>	Mai 2011
<i>Abel, Martina</i>	Bioenergie-Erfolgsmodelle in NRW <i>LZ Rheinland, Ausgabe 25/2011, S. 42/43</i>	Juni 2011
<i>Hartmann, H-B</i>	Erster Stammtisch der Ölmüller <i>Ldw. Wochenblatt W-L, Nr. 44/2011, S. 27</i>	November 2011
<i>Hartmann, H-B</i>	Erster Ölmüllerstammtisch macht neugierig <i>LZ Rheinland, Ausgabe 44/2011, S. 47</i>	November 2011
<i>Dickeduisberg, M.</i>	Bauern wollen weiter investieren <i>Ldw. Wochenblatt N-W, Nr. 49/2011, S. 17</i>	Dezember 2011

Die Veröffentlichungen in den Fachzeitschriften, die Dokumentation der Veranstaltungen im Internet unter www.duesse.de, die direkten und indirekten Ausstellungsbeteiligungen, die Vorträge und Projektaktivitäten haben dazu beigetragen, das Zentrum für nachwachsende Rohstoffe als Einrichtung der Landwirtschaftskammer NRW im Landwirtschaftszentrum Haus Düsse bekannt zu machen und als Anlaufstelle für Informationen zum Anbau und zur Verwertung nachwachsender Rohstoffe sowie für die Bioenergie zu etablieren.