

## **Zentrum für nachwachsende Rohstoffe NRW**

**Leitung: Hans-Bernd Hartmann**

### **1. Jahresüberblick, Struktur und Kooperationen**

Das bundesweite Verbundprojekt „Regionale Bioenergieberatung und Öffentlichkeitsarbeit Energiepflanzenanbau“, die Novelle der 1. Bundes-Immissionsschutzverordnung zum 22. März 2010, die Nutzung von Kuppel- und Reststoffen (Stroh, Gülle), die Umsetzung der Nachhaltigkeitszertifizierung zum 1.1.2011 im Biokraftstoffsektor sowie innovative sich in der Entwicklung befindende Biomasseaufbereitungsverfahren wie die hydrothermale Carbonisierung (HTC) waren Arbeitsthemen des Zentrums für nachwachsende Rohstoffe im Jahr 2010.

2010 war dabei insbesondere das Jahr der personellen Veränderung. So hat Hans-Bernd Hartmann die Nachfolge von Dr. Block als Geschäftsführer des Zentrums für nachwachsende Rohstoffe und des Beirates übernommen. Neben Hans-Bernd Hartmann arbeitet im ZNR Martina Abel. Ihre Schwerpunkte liegen im Energiepflanzenanbau (Igniscum, EVA II, GPS, Sylphie u.a.) sowie in der Mitarbeit im Projekt „Regionale Bioenergieberatung“.

Im Berichtszeitraum tagte der Beirat für nachwachsende Rohstoffe, Energie und Technik am 14. Juni in Klein-Altendorf, dem Versuchsgut der Universität Bonn. Im Rahmen dieser Sitzung wurde Dr. Karsten Block als Geschäftsführer des ZNR und des Beirates durch Dr. Haumann verabschiedet. Themenschwerpunkte der Beiratssitzung im Juni waren die Versuchsaktivitäten zu mehrjährigen Energiepflanzen (Miscanthus, schnellwachsende Gehölze (Kurzumtriebsplantagen)) in Klein-Altendorf und die Einrichtung von 6 Bioenergiemanagern in Nordrhein-Westfalen als einen Umsetzungsschritt für den Biomasseaktionsplan des Landes NRW.

Das Zentrum für nachwachsende Rohstoffe NRW arbeitete 2010 bei der Aufgabenerledigung mit folgenden Kooperationspartnern/Einrichtungen zusammen:

- Bundesverband Pflanzenöle, Söhrewald, [www.bv-pflanzenoele.de](http://www.bv-pflanzenoele.de)
- Cluster EnergieForschung.NRW, CEF.NRW, [www.cef.nrw.de](http://www.cef.nrw.de)
- EnergieAgentur.NRW, Düsseldorf, [www.energieagentur.nrw.de](http://www.energieagentur.nrw.de)
- EnergieRegion.NRW, Cluster EnergieWirtschaft, Düsseldorf  
[www.energieregion.nrw.de](http://www.energieregion.nrw.de)
- Fachagentur nachwachsende Rohstoffe (FNR), Gülzow, [www.fnr.de](http://www.fnr.de)
- Niedersachsen Netzwerk Nachwachsende Rohstoffe, 3N, Werlte, [www.3-n.info](http://www.3-n.info)
- P.R.O. e.V., RegioÖl, Mönchengladbach, [www.regiooel.de](http://www.regiooel.de)
- UFOP e.V., Berlin, [www.ufop.de](http://www.ufop.de)
- ZeLE, Zentrum für ländliche Entwicklung, Düsseldorf, [www.mkulnv.nrw.de](http://www.mkulnv.nrw.de)

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“ ist bei der Landwirtschaftskammer die REgionale BIOenergieberatung (REBIO) für Nordrhein-Westfalen eingerichtet worden. Ziel dieser zweijährigen Projektinitiative ist es, Informations- und Beratungsarbeit zu Bioenergieanlagen und zu Energiepflanzen für Land-

und Forstwirte sowie für Verbraucher zu leisten. Durch dieses Projekt werden bundesweit Einrichtungen vernetzt, die Beratungs- und Informationsarbeit zum Einsatz von Bioenergien leisten. Innerhalb der Landwirtschaftskammer NRW sind neben der Energieberatung, der Landbau und der Gartenbau in das Projekt einbezogen. Die Geschäftsführung für dieses Projekt liegt beim Zentrum für nachwachsende Rohstoffe NRW in Haus Düsse. In Nordrhein-Westfalen ist externer Projektpartner die RegioÖl-Initiative in der Region Aachen, die insbesondere die Themen Biokraft- und Heizstoffe bearbeitet. Die Informationsveranstaltungen zu Wärme aus Biomasse und zu Biokraftstoffen wurden durch dieses Projekt unterstützt. Den Internetauftritt zum Projekt findet man unter [www.bioenergie-portal.info](http://www.bioenergie-portal.info).



Seit Beginn des Projektes im September 2009 bis Ende Dezember 2010 sind folgende Ergebnisse festzuhalten:

- Über 750 Telefonkontakte, -anfragen bzgl. Bioenergie wurden bearbeitet.
- Sechs best-practice Beispiele wurden identifiziert.
- 600 Teilnehmer wurden durch zahlreiche Vorträge, über ganz NRW verteilt, erreicht.
- Incl. der Fachtagungen in Haus Düsse und der Führungen durch die Energieleherschau wurden insgesamt mehr als 4.000 Menschen durch die Projektmitarbeiter erreicht.

Es deutet sich aktuell an, dass das Projekt über den 31.8.2011 hinaus verlängert wird.

## 2.2 Energieleherschau

Auch 2010 war die Energieleherschau ein Publikumsmagnet.

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

- Die Energieleherschau-Sondertage 2010 hatten 680 Seminarteilnehmer
- 54 Gruppen mit etwa 1.200 Teilnehmern wurden sachkundig durch die Energieleherschau geführt.
- Im Rahmen der überbetrieblichen Ausbildung haben ca. 500 Auszubildende die Energieleherschau besichtigt.
- Darüber hinaus war die Energieleherschau anlässlich des Düsser Bauernmarktes mit ca. 8.000 Besuchern geöffnet.
- Die Energieleherschau ist ferner in allgemeine Rundgänge/Führungen integriert.

Zum Jahresende 2010 wurde ein Informationsblatt zur Energieleherschau erstellt. Dieses beinhaltet neben den ausstellenden Firmen der Lehrschau auch die zuständigen Ansprechpersonen der Energieberatung der Landwirtschaftskammer NRW.

## 2.3 Energiepflanzenanbau

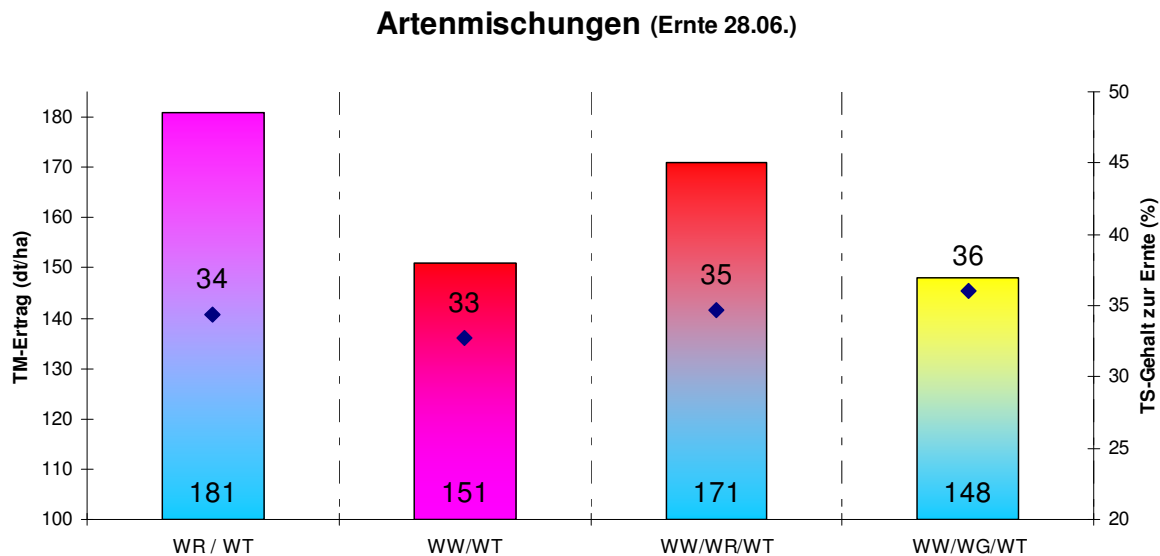
Aufgrund des erstmaligen Auftretens des Maiswurzelbohrers an zwei Fundorten in Nordrhein-Westfalen hat der Energiepflanzenanbau hierzulande an Bedeutung gewonnen. Dabei steht die Frage nach Anbaualternativen zu Mais im Mittelpunkt des Interesses. So besuchten beispielsweise 150 Teilnehmer am 26. Mai 2010 die erste NRW-Energiepflanzentagung zum Thema „Biogas – Alternativen zu Mais“. Ergebnis dieser Veranstaltung war, dass die Ertragsicherheit und die Erntemenge den Mais an vielen Standorten als die erst beste Lösung aus-

weist, dass aber durchaus Anbaualternativen je nach Region in der Rübe oder in Ganzpflanzengereteide zu sehen sind.

Im Versuchsanbau von Haus Düsse wird unter diesen Vorzeichen u. a. das Verbundprojekt: „Optimierung des Anbauverfahrens Ganzpflanzengereteide, incl. Arten- und Sortenmischungen für die Biogaserzeugung“ durchgeführt. Untersucht werden dabei Ertragsergebnisse:

- von Sorten und Sortenmischungen,
- bei unterschiedlichen Pflanzenschutzintensitäten von Wachstumsreglern und Fungiziden,
- bei unterschiedlichen Intensitäten beim Herbizideinsatz und
- von Artenmischungen.

Die höchsten Trockenmasseerträge im Anbaujahr 2009/2010 wurden im Rahmen dieses Versuches bei den Artenmischungen erzielt (siehe Grafik). Die bisher vorliegenden Ergebnisse im Rahmen des Projektes können dabei aber nur einen ersten Trend darstellen und müssen über weitere Ergebnisse abgesichert werden.



**Grafik: Trockenmasseerträge (Balken) und Trockensubstanzgehalte (Punkte) verschiedener Artenmischungen**

Neben diesen einjährigen Kulturen werden im Rahmen des Versuchswesens folgende mehrjährige Energiepflanzen untersucht.

- Anbau von Weiden und Pappeln im Kurzumtrieb für die Verwendung als Festbrennstoff. Untersucht werden im Rahmen des Proloc-Projektes Klon-Standort-Wechselwirkungen (Erster Erntetermin: Januar 2011).
- Anbau von Igniscum, Riesenknöterich, für die Verwendung als Biogassubstrat. Neben dem Anbau sollen auch verschiedene Produktionsintensitäten im Sinne eines geschlossenen Stoffkreislaufes getestet werden. Der Versuch wird zusammen mit den Stadtwerken Duisburg durchgeführt, die das Marktsegment erneuerbare Energien sukzessive ausbauen wollen.

## 2.4 NaRoTec e.V.

Der 2009 gegründete „Verein zur Förderung Nachwachsender Rohstoffe und Entwicklung technischer Lösungen e.V. (NaRoTec e.V.)“ hat im Berichtszeitraum neben der Mitgliederversammlung drei Veranstaltungen in Kooperation mit dem Zentrum für nachwachsende Rohstoffe NRW organisiert:

- am 22. Juni ein Fachgespräch zur Hydrothermalen Carbonisierung in Haus Düsse,
- am 10. September eine Exkursion zur Hydrothermalen Carbonisierung nach Kaiserslautern und
- am 11. November ein Fachgespräch zum Thema „Gülleseparation“.

Bei der hydrothermalen Carbonisierung (HTC) handelt es sich um die Entwicklung eines Verfahrens, um Kohle aus nasser Biomasse herzustellen. Der NaRoTec e.V. hat in Kooperation mit dem Cluster EnergieForschung NRW aus diesem Anlass die Exkursion zur Terra nova Anlage nach Kaiserslautern organisiert. Der NaRoTec e.V. versteht sich als Akteur, um innovative Biomassekonversionsprozesse in NRW zu vernetzen.



Foto: NaRoTec Exkursion zu terra nova nach Kaiserslautern

### 3. Veranstaltungen, Öffentlichkeitsarbeit

Durch das ZNR wurden im Jahr 2010 folgende Veranstaltungen vorbereitet und durchgeführt.

Termin:	Thema	Teilnehmer
28. – 30.01.2010	Wärme aus Biomasse – Tagung mit Ausstellung	200
25.03.2010	Biogastagung	200
27.-28.04.2010	Fachtagung: Pflanzenöle - Situation und Perspektiven	50
26.05.2010	Energiepflanzentagung: Alternativen zu Mais	150
22.06.2010	Fachgespräch: Hydrothermale Carbonisierung	50
1.09.2010	Ausstellerbesprechung Energieleherschau	15
10.9.2010	HTC-Exkursion nach Kaiserslautern	19
12.09.2010	Düsser Bauernmarkt	8.000
28.10.2010	Wärme aus halmgutartiger Biomasse	85
11.11.2010	Fachgespräch Gülleseparation	40
25.11.2010	Biokraftstofftagung	50
	<b>Tagungsteilnehmer insgesamt</b>	<b>859</b>



Foto links:  
Biogastagung



Foto rechts:  
Pflanzenöl-  
tagung

Darüber hinaus war das Zentrum für nachwachsende Rohstoffe 2010 bei folgenden Messen/Veranstaltungen präsent:

- 9. bis 11.02.2010 e-World of Energy, Essen
- 10. bis 15.05.2010 Landesgartenschau in Hemer
- 5.09.2010 NUA-Umweltfest, Recklinghausen
- 5.09.2010 Kreistierschau, Hilden, Kreis Mettmann
- 23.09.2010 Klimakonferenz des Kreises Unna
- 11. bis 17.10.2010 Landesgartenschau in Hemer

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

- Tag der Landwirtschaft, Kreis Höxter
- Tag des offenen Hofes, Kreis Lippe
- Hafenfest, Innovationshalle, Münster
- Landwirtschaftlicher Ortsverein Fürstenberg, Kreis Paderborn
- LVM, Landwirtschaftstag, Münster

#### 4. Veröffentlichungen:

Hartmann, H-B.	Günstige Wärme aus Biomasse <i>Landwirtschaftliches Wochenblatt, Nr.5, S. 62-65</i>	Februar 2010
Hartmann, H-B.	Pflanzenöle: Situation und Perspektiven für 2010 <i>LZ Rheinland, Nr.19, S. 34 und 35</i>	Mai 2010
Hartmann, H-B.	Öl für den Tank <i>Lw. Wochenblatt, Nr. 18/2010, S. 15</i>	Mai 2010

Im Rahmen des Projektes regionale Bioenergieberatung und Öffentlichkeitsarbeit zu Energiepflanzen wurden darüber hinaus folgende Informationsblätter erstellt und veröffentlicht:

Anbausysteme im Energiepflanzenanbau in Nordrhein-Westfalen – Hauptfrucht, Zweifruktanbau und Zwischenfrucht	April 2010
Regionale Bioenergieberatung und Öffentlichkeitsarbeit Energiepflanzenanbau Nordrhein-Westfalen	April 2010
Energielehrschau im Landwirtschaftszentrum Haus Düsse	Dezember 2010

Die Veröffentlichungen, die Veranstaltungen, 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 nachwachsende Rohstoffen zu etablieren.