

**Zentrum für nachwachsende Rohstoffe NRW**  
**Geschäftsführer: LD Dr. Karsten Block**

**Adresse:** Landwirtschaftszentrum Haus Düsse  
D-59505 Bad Sassendorf, OT Ostinghausen, Kreis Soest  
Tel.: 02945 - 989 - 0; Telefax: 02945 - 989 - 133  
e-mail: HausDuesse@lk-wl.nrw.de  
Internet: <http://www.duesse.de>

Arbeitsgebiete:	Durchwahl
Geschäftsführer	02945 - 989 - 190
Referent für nachwachsende Rohstoffe	02945 - 989 - 195
Versuchstechniker	02945 - 989 - 194

Inhaltsverzeichnis	Seite
1. Einleitung und Struktur .....	2
2. Arbeitsfelder .....	3
2.1 Energie aus Biomasse.....	3
2.2 Planung Biogasversuchsanlage Haus Düsse.....	4
2.3 LandTec .....	4
2.4 Hanf als nachwachsender Rohstoff.....	5
2.5 Förderpreis nachwachsende Rohstoffe NRW.....	6
3. Versuche zu nachwachsenden Rohstoffen .....	7
3.1 Hanfversuche 2001.....	7
3.2 HO-Sonnenblumen: Bonitierungsversuch.....	9
3.3 Sonstige Versuche .....	9
3.4 Demonstrationsparzellen im Rahmen des Feldtages.....	9
4. Besondere Veranstaltungen / Öffentlichkeitsarbeit .....	9
4.1 Pressearbeit .....	9
4.2 Teilnahme an Ausstellungen/Messen/Bauernmärkten .....	10
5. Veröffentlichungen des Zentrums für nachwachsende Rohstoffe 2001 .....	11

## **1. Einleitung und Struktur**

Im Landwirtschaftszentrum Haus Düsse ist 1996 das Zentrum für nachwachsende Rohstoffe NRW (ZNR) eingerichtet worden. Die Zielgruppe des Zentrums reicht über die Landwirtschaft hinaus in die Bereiche Ausbildung, Technik, Verarbeitung, Handel und Anwendung. Die Vereinbarung zum Zentrum für nachwachsende Rohstoffe NRW sieht neben dem Fachbeirat eine erweiterte Geschäftsführung vor. Das ZNR arbeitet als Organisationseinheit für ganz Nordrhein-Westfalen.

Im Jahr 2001 hat der Beirat für nachwachsende Rohstoffe am 3.7.2001 und am 5.12.2001 getagt. Vorsitzender des Beirates ist Heinrich Kemper (Lage) und sein Stellvertreter ist Karl-Erich Oldemeyer (Werther). In der erweiterten Geschäftsführung arbeiten die Landwirte Heinrich Kemper (Lage), Karl-Erich Oldemeyer (Werther), Dieter von Meer (Rommerskirchen), Gerhard Kattenstroth (Gütersloh) und seitens der Wissenschaft Prof. Dr. Erich Schürmann (GH Südwestfalen Abteilung Soest) mit.

Neben dem Geschäftsführer Dr. Karsten Block arbeiten Hans-Bernd Hartmann als Referent und Karl-Heinz Niggemeyer als Versuchstechniker im Zentrum für nachwachsende Rohstoffe NRW.

Im Berichtsjahr hat das ZNR mit folgenden Kooperationspartnern/Einrichtungen zusammengearbeitet:

- Landesinitiative Zukunftsenergien NRW, Düsseldorf.
- Energieagentur NRW, Wuppertal.
- Fachverband Biogas e.V., Freising
- Kompetenzzentrum für das Bauen mit nachwachsenden Rohstoffen (KNR), Münster
- Union für Öl- und Proteinpflanzen (UFOP), Bonn
- Fachagentur nachwachsende Rohstoffe (FNR), Gülzow
- Zentrum für ländliche Entwicklung NRW (ZeLE)

Im Jahr 2000 wurde die enge Kooperation mit dem „Verein zur Förderung des Anbaus und der Verwertung von Hanf“ und der "Erzeugergemeinschaft für Faser- und Ölpflanzen zur technischen Verwertung" fortgesetzt. Frau Andrea Kiehl hat im Rahmen der Aktivitäten zum Hanf in Westfalen Lippe den Anbau, die Ernte und die Projektarbeiten zum Thema "Hanf" koordiniert. Ihr Büro ist bei der Kreisstelle Gütersloh in Wiedenbrück angesiedelt.

Im Landwirtschaftszentrum Haus Düsse wurde zum 1.Juli 2001 das Büro für Wasserkraft der Landesinitiative Zukunftsenergien NRW eingerichtet. Dieses Büro leitet Stefan Prott, Diplom Geograph aus Münster. Ziel der Arbeit ist es die Akzeptanz der Wasserkraft zu erhöhen und in einem Genehmigungsleitfaden die Interessen von Wassernutzung und Umweltschutz zu berücksichtigen.

## 2. Arbeitsfelder

Aktuelle Arbeitsschwerpunkte des ZNR sind.

- 2.1 Energie aus Biomasse
- 2.2 Planung Biogasversuchsanlage Haus Düsse
- 2.3 LandTec
- 2.4 Hanf als nachwachsender Rohstoff
- 2.5 Förderpreis nachwachsende Rohstoffe NRW

### 2.1 Energie aus Biomasse

Das Erneuerbaren Energiengesetzes (EEG) und hohe Energiepreise sorgen dafür, dass die Nutzung der Biomasse für energetische Zwecke an Bedeutung gewinnt. Auf Bundes- und auf Landesebene werden Entwicklungen in diesem Bereich unterstützt. 2001 wurde die Beratung und die Begleitung von kommunalen Projekten fortgesetzt. Die Frage der Verbrennung von Getreide hat aufgrund der Getreidepreisentwicklung und der Einrichtung eines Getreidevergaserkessels in Haus Düsse an Bedeutung gewonnen.

Zur energetischen Nutzung von Biomasse wurden 2001 folgende Veranstaltungen durchgeführt:

Termin:	Thema:	TN
6.2.2001	"Neue Rahmenbedingungen für Biogas - Perspektiven durch Kofermente vom Acker" im LZ Haus Düsse Kooperationspartner: Landesinitiative Zukunftsenergien NRW, Energieagentur NRW, Fachverband Biogas e.V.	180
29.8.2001	"NRW-Biogasfahrt 2001" in Ostwestfalen-Lippe Kooperationspartner: Fachverband Biogas e.V.	60
27.9.2001	"NRW Biogasfahrt 2001" im Rheinland Kooperationspartner: Fachverband Biogas e.V.	45
21.-23.11.2001	"Dänemarkrundfahrt: Energie aus Biomasse " Kooperationspartner: Landesinitiative Zukunftsenergien NRW	32
27.11.2001	Seminar: Heizen mit Holz im LZ Haus Düsse	21
28.11.2001	Biogastagung bei der DEULA in Kempen Kooperationspartner: Zentrum für ländliche Entwicklung NRW (ZeLE), Düsseldorf	72
24.-26.1.2002	"Heizen mit Holz", Fachtagung mit Ausstellung (am Samstag) Kooperationspartner: Landesinitiative Zukunftsenergien NRW, Energieagentur NRW	170 800

Die Veranstaltungen stießen in ihrer Konzeption mit Kooperationspartnern auf ein enormes öffentliches Interesse. Neben diesen Veranstaltungen wurden zahlreiche Vorträge bei landwirtschaftlichen Ortsvereinen, bei Waldbauern und Forstbetriebsgemeinschaften, bei Arbeitskreisen, bei ländlichen und kirchlichen Verbänden und Kreisveranstaltungen gehalten.

Das Thema "Biogene Treib- und Schmierstoffe" wurde 2001 neu in die Arbeitszusammenhänge des Zentrums für nachwachsende Rohstoffe aufgenommen und war u.a. Gegenstand der Beiratssitzung im Dezember. Vor dem Hintergrund der positiven

Absatzentwicklungen bei Biodiesel und der Preisentwicklungen beim Non-Food-Raps wurde seitens des Zentrums unterstützend bei der Gründung der Erzeugergemeinschaft REBIO mit Sitz in Brakel (Kreis Höxter) beim Maschinenring mitgearbeitet.

Ein Qualifizierungsprojekt im Bereich der Weiterbildung zum Thema "Bioenergiedörfer" wurde fachlich unterstützt. In diesem Kontext wurden je drei Veranstaltungen in Dörfern des Kreises Höxter und des Märkischen Kreises mit Einstiegsreferaten durchgeführt.

Das Thema "Energie aus Biomasse" wird aufgrund der allgemeinen Entwicklungen auch im Jahr 2002 einen Schwerpunkt im Rahmen der Zentrumsarbeit bilden.

## **2.2 Planung Biogasversuchsanlage Haus Düsse**

Im Dezember 2001 wurde die Baugenehmigung zum Bau einer Biogasanlage im LZ Haus Düsse erteilt. Das MUNLV fördert diese Biogasanlage. Ziel ist es, Versuche zu Biogas im betriebsüblichen Maßstab zu fahren. In den üblicherweise gebauten Durchlaufferntern lässt sich zur Ausbeute aus speziell eingesetzten Stoffen qualitativ nur sehr wenig sagen, da die Gasausbeute immer ein Durchschnittsergebnis aus ca. 30 Tage Inputmaterial ist.

Geplant ist eine Batch-Anlage mit 8 Containern je 50 m<sup>3</sup> Volumen (System WISA, netto 45 m<sup>3</sup> = 360 m<sup>3</sup> Fermentervolumen). Zu jedem Container ist eine Gasmengenmessung und eine Gasanalysemöglichkeit geplant, so dass Ausgasungskurven erstellt werden können. Ein Nachfermenter mit 1000 m<sup>3</sup> und ein Lager mit 1000 m<sup>3</sup> werden nachgeschaltet.

Als betriebsinterne Kofermente sollen neben 2000 m<sup>3</sup> Rindergülle Mist aus der LPA Eickelborn und der Hühnermist eingesetzt werden. Außerbetriebliche Kofermente sollen nur zu Versuchszwecken eingesetzt werden.

Mit dem Bau soll begonnen werden, sobald die Witterungsverhältnisse ab März Tiefbauarbeiten zulassen.

## **2.3 LANDTEC**

Im Februar hat in Haus Düsse die 3. Regionalkonferenz der Region Hellweg-Hochsauerland zum Thema "Impulse für die Region Hellweg - Hochsauerland" stattgefunden. Zentraler Inhalt dieser Veranstaltung war die Verabschiedung des Impulspapiers "Innovatives Wirtschaften - nachhaltige Regionalentwicklung, Rohstoffkompetenz, Technologie und Tourismus". Kommentiert wurde das Papier während der Veranstaltung von Landesminister Schwanhold (Wirtschaft), von Landesministerin Höhn (MUNLV), Landesminister Vesper (Bauen und Wohnen, Schriftliche Stellungnahme) und Staatssekretär Dr. Fischer (Arbeitsministerium). Im Impulspapier wird die Errichtung von LANDTEC als Arbeitszusammenhang vorgeschlagen, um die Aktivitäten zu nachwachsenden Rohstoffen in der Region Hellweg - Hochsauerland zu vernetzen. Das Papier wurde einstimmig verabschiedet. Die Ergebnisse der Konferenz werden durch die Kreise im Nachgang im Rahmen der wirtschaftlichen Entwicklung der Region umgesetzt. Es hat im Anschluss an die Konferenz drei Anhörungen von Unternehmen, Gründerzentren und Bildungseinrichtungen gegeben. Als erste konkrete Projektierungsmaßnahmen beteiligte man sich an dem bundesweit ausgeschriebenen Wettbewerb "Regionen Aktiv". Ferner wurde unter Federführung des Kreises Soest und in Zusammenarbeit mit dem ZNR ein Projektantrag vorbereitet, der unter dem Titel "Konzeption LANDTEC - Schwerpunkt: Aufbau eines Biomassenetzwerkes" im Kreis Soest weiterverfolgt wird.

Zentraler Arbeitsinhalt von LANDTEC sollen die Bereiche "Bauen und Energie" sein, da in diesen Bereichen bereits wirtschaftliche Aktivitäten in den Kreisen stattfinden. Information, Marketing und Ausbildung sind Dienstleistungen, die LANDTEC in der Region leisten soll.



( Regionalkonferenz Hellweg-Hochsauerland am 23. Februar 2001 )

## **2.4 Hanf als nachwachsender Rohstoff**

In 2001 wurden etwa 150 Hektar Hanf in Ostwestfalen angebaut. Dabei hat sich in diesem Jahr der von der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE) vorgegebene Erntetermin, der 21. August 2001 für NRW, als Problem erwiesen. Nur ca. 80 % der Hanfbestände in Ostwestfalen konnten trocken geborgen werden, da der September in 2001 überdurchschnittlich regnerisch war. Über Anbauverträge mit der Firma NafiTech ist die Abnahme der Ernte 2001 gesichert. Probleme, die zur Zeit bearbeitet werden, sind die Logistik und dort insbesondere der Transport. Die Vertragsverhandlungen, die zur Zeit zwischen dem Vorstand der Erzeugergemeinschaft und dem Erstverarbeiter stattfinden, umfassen Neuregelungen beim Transport und die Preise für das Stroh im neuen Anbaujahr 2002. Ziel der Landwirte ist es dabei, die Wirtschaftlichkeit des Verfahrens „Hanfanbau“ (2001: Deckungsbeiträge von ca. 1.000 DM/ha) zu verbessern. Für das Anbaujahr 2002 ist eine Ausdehnung des Hanfanbaus auf 600 Hektar Vertragsfläche seitens der Möllerplast (Bielefeld) über die Tochterfirma NafiTech als Anbauziel vorgesehen.

Die Faseraufschlussanlage in Kalletal, Kreis Lippe, wurde am 7.12.2001 im Vorfeld des NRW-Hanftages durch Landwirtschaftsministerin Bärbel Höhn und Kammerpräsident Meise ihrer Bestimmung übergeben. Zu dieser Veranstaltung waren 80 Teilnehmer, überwiegend Landwirte, anwesend. Der NRW Hanftag 2001 wurde von 60 Teilnehmern besucht. Neben dem Hanftag wurden Bauernversammlungen im Rahmen des Projektes organisiert.

## **2.5 Förderpreis nachwachsende Rohstoffe NRW**

Unter der Geschäftsführung des Zentrums für nachwachsende Rohstoffe NRW in Haus Düsse hat das MUNLV für das Jahr 2000 erstmalig einen Förderpreis für nachwachsende Rohstoffe ausgeschrieben. Unter den zahlreichen Bewerbungen aus den Bereichen der stofflichen und energetischen Nutzung nachwachsender Rohstoffe wurden Anfang September 2000 die Preisträger ausgewählt. Die Energiegenossenschaft Lieberhausen (Kreis Gummersbach) erhielt den ersten Preis für die Errichtung einer biogenen Nahwärmeversorgung von ca. 70 Häusern in dem bestehenden Gebäudebestand des Dorfes.

Weiterer Preisträger auf Platz Zwei ist das Holz-Energiezentrum Olsberg (Hochsauerlandkreis), welches an der Verbesserung der Holzlogistik im Hinblick auf Wärmenutzung arbeitet. Neben diesen beiden Energieprojekten wurde die Firma "Karpfos – Die Wand" als Dritter für die Entwicklung einer Strohplatte zur Verwendung im Trockeninnenausbau ausgezeichnet. Die Preisträger erhielten den Preis am 20.2.2001 aus den Händen der Ministerin Bärbel Höhn. Der Preis ist insgesamt mit 5.000 DM dotiert.

Der Förderpreis nachwachsende Rohstoffe ist für das Zentrum eine hervorragende Profilierungsmöglichkeit. Darüber bietet der die Möglichkeit des Auslobens von Ideen, die umgesetzt werden bzw. worden sind. In 2002 wird der Förderpreis erneut ausgeschrieben.

### 3. Versuche zu nachwachsenden Rohstoffen

#### 3.1 Hanfversuche 2001

Im Jahr 2001 wurden die koordinierten Hanfversuche im norddeutschen Kammerverein in bewährter Weise fortgesetzt.

In der Tabelle ZNR/1 sind die Ergebnisse der Sorten im norddeutschen Raum, über alle Versuchsjahre, an den verschiedenen Standorten seit 1997 dargestellt.

**Tabelle ZNR/1:** Ertragsstruktur und Eigenschaften der Hanfsorten 1997 –2001 im Bereich der norddeutschen Landwirtschaftskammern

Jahr	TM Ertrag Gesamtpflanze relativ				
	2001	2000	1999	1998	1997
Anzahl der Versuche	3	4	3	3	5
Mittel = dt/ha	100=131,15	100=143,3	100=137,8	100=89,7	100=110,2
Sorte		dt/ha	dt/ha	dt/ha	dt/ha
Kompolti	95	100	101	113	108
Futura 75	105	126	104	117	110
Felina34		100	98	97	98
Ferimon		91		103	83
Lipko	93				
Kompolti F*X		105			
Epsilon 68	103	106			
Fedora 17	87	99			
Uso 31	63	76			
Lovrin110			99	93	96
Fasamo			69	71	
Fedrina 74			97		
Fedora19			97		
Uso31			77		
HF18			96		
Uso14				89	79
Alice				116	

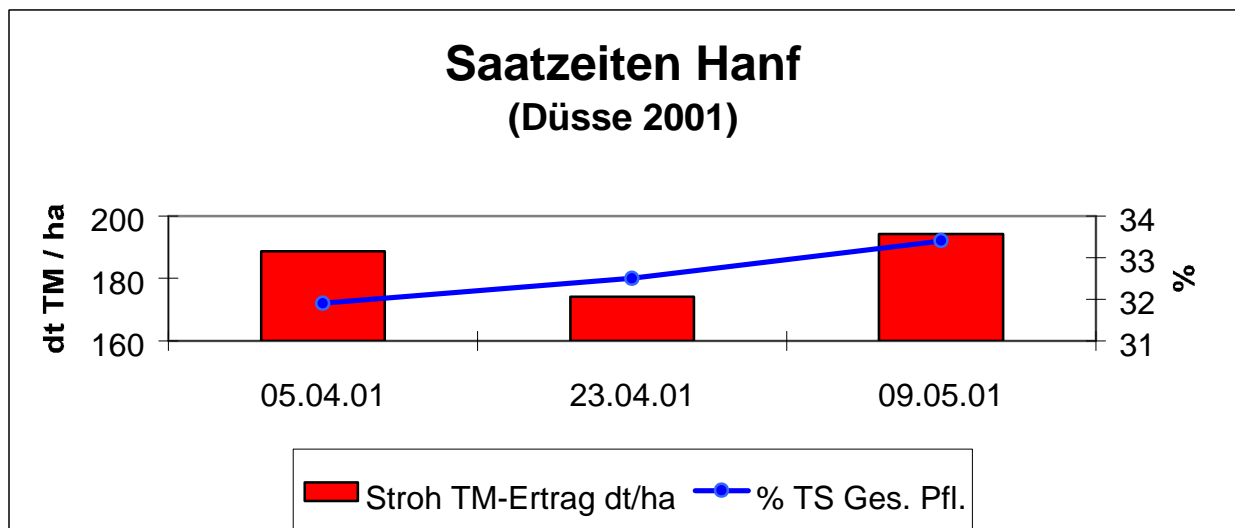
Langjährig stellt sich als ertragsstärkste Sorte Futura 75, gefolgt von Kompolti heraus. Diese Sorten sind sehr spät, so dass sie bis zur Ernte in der Regel nicht zu einer Samenreife kommen. Kompolti ist für das Wirtschaftsjahr 2002/2003 als Sorte innerhalb der EU nicht mehr zugelassen. Als ertragreiche Sorte hat sich in den letzten beiden Jahren Epsilon 68 erwiesen. Deutlich wird im Jahresvergleich, dass 2001 deutlich hinter den Erträgen von 2000 zurückgeblieben ist.

**Tabelle ZNR/2:** Ertragsergebnisse der Hanf-Sortenversuche der norddeutschen Landwirtschaftskammern 2001

Standort Sorte	Dasselsbruch		Rockstedt		Haus Düsse		Mittel rel
	dt/ha	rel.	dt/ha	rel.	dt/ha	rel.	
Kompolti	128,99	97	141,59	92	138,13	97	95
Futura75	135,77	103	164,61	108	147,08	103	105
Lipko	124,37	94	145,55	95	130,31	91	93
Epsilon 68	126,43	96	164,48	107	153,07	107	103
Fedora17	102,06	77	144,51	94	129,81	91	87
USO 31	83,89	63	90,94	59	96,46	68	63
<b>Mittel</b>	<b>116,92</b>	<b>100</b>	<b>141,95</b>	<b>100</b>	<b>134,6</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Vergleicht man die Standorte 2001 im Rahmen der Hanfsortenversuche hinsichtlich der Erträge, so lag im Mittel der Standorte Rockstedt mit 141,95 dt/ha an der Spitze. Der Standort Haus Düsse (134,6 dt/ha) war im Vergleich dem Standort Dasselsbruch (116,92 dt/ha) überlegen. Auffallend im Standortvergleich sind die Ertragsergebnisse von Epsilon 68, die am Standort Haus Düsse im Rahmen dieses Vergleiches sogar Futura 75 und Kompolti überholt hat und die ertragreichste Sorte war. Frühabreifende Sorten wie USO 31 dürften angesichts der geringen Ertragskraft für die Fasernutzung an Bedeutung verlieren. Die Stärke dieser frühabreifenden Sorten ist die eventuelle Möglichkeit der Doppelnutzung (Samen und Faser).

Beim **Saatzeitenversuch** zu Hanf konnten 2001 bei der Sorte Ferimon mit einer Aussaatstärke von 200 Körnern pro Quadratmeter folgende Ergebnisse erzielt werden:



Dieser Versuch lässt keine eindeutige Aussage zu früher oder später Aussaat zu. Die Vorjahresversuche zeigten, dass späte Aussaat in manchen Jahren aber nicht immer zu Lasten des Ertrages geht. Wesentlich für die Entwicklung der Pflanzen sind die Witterungsverhältnisse zur Saat und damit die Auflaufbedingungen.



### **3.2 HO-Sonnenblumen: Bonitierungsversuch**

In Zusammenarbeit mit der FAL Braunschweig wurde 2001 ein Bonitierungsversuch zum Anbau von High-Oleic-Sonnenblumen angelegt. Bei den Sorten Olsavil (Pioneer), Sunny (Saaten Union) und Gammasol (Monsanto) wurden Daten zum Auflaufen, zum Sternstadium, zum Blühbeginn/-ende und zum Erntetermin aufgenommen.

Alle drei Wochen wurden im Rahmen dieses Versuches an 20 Pflanzen die Wuchshöhe, die Blattanzahl, der Stängelumfang und das Krankheitsbild bonitiert.

Zum Redaktionsschluss lagen die Auswertungen durch die FAL noch nicht vor.

### **3.3 Sonstige Versuche**

Neben Versuchen zu Hanf und Sonnenblumen wurde am Standort Haus Düsse eine Wertprüfung zu Öllein durchgeführt. Zu Raps werden im Rahmen der Zentrumsarbeit keine Versuche angelegt, da zahlreiche Versuchsfragen zu Raps im zentralen Versuchsprogramm der Landwirtschaftskammer bearbeitet werden.

Angesichts der Einrichtung einer Biogasanlage in Haus Düsse ist zu fragen, ob in den kommenden Jahren Versuche zum Anbau von Ackerfrüchten (Mais, Rüben, Ganzpflanzengetreide) zur Kofermentation in Biogasanlagen in das Versuchsprogramm mit aufgenommen werden müssen.

### **3.4 Demonstrationsparzellen im Rahmen des Feldtages**

Um nachwachsende Rohstoffe im Rahmen des Feldtages darzustellen, wurden Demonstrationsparzellen angelegt, ohne diese mit Versuchsfragestellungen zu verknüpfen. In der Demonstration wurden gezeigt: Crambe, Mohn, Soja, (gelbe, weiße und blaue) Lupine, Mais, Zuckerrüben, Hanf, Öllein und Sonnenblumen.

Neben diesen Parzellen für den Feldtag wurde der Lehrgarten um verschiedene Rohstoffliefernde Pflanzen erweitert (Brennnessel, Soja, etc.)

## **4. Besondere Veranstaltungen / Öffentlichkeitsarbeit**

### **4.1 Pressearbeit**

In 2001 wurde durch Printmedien, Radiostationen und Fernsehbeiträge über die Arbeit im Zentrum für nachwachsende Rohstoffe berichtet. Gegenstand der Öffentlichkeitsarbeit waren folgende Veranstaltungen.

6.2.2001	Biogastagung in Haus Düsse
29.8.2001	NRW-Biogasfahrt in Ostwestfalen-Lippe
27.9.2001	NRW-Biogasfahrt im Rheinland
28.11.2001	Biogastagung in Kempen
7.12.2001	NRW-Hanftag mit Eröffnung Faseraufschlussanlage im Kalletal
24.-26.1.2002	Fachtagung Heizen mit Holz mit Ausstellung

## 4.2 Teilnahme an Ausstellungen/Messen/Bauernmärkten

Für die Teilnahme des Zentrums für nachwachsende Rohstoffe NRW an Messen wurde durch das MUNLV angeregt, unter Abwägung von Kosten und Nutzen, die Teilnahme auf Veranstaltungen im Land NRW zu beschränken.

In 2001 war das ZNR in Nordrhein Westfalen bei folgenden Veranstaltungen präsent:

- 13.-15.2.2001 e-World of energy, Essen
- 14.-16.2.2001 Unternehmertage, Halle Münsterland, Münster
- 23.2.2001 Regionalkonferenz, Haus Düsse
- 2.5.2001 Eröffnung des Kompetenzzentrums Bauen mit nachwachsenden Rohstoffen, beim HBZ in Münster
- 2.9.2001 Bauernmarkt, Unna
- 9.9.2001 Bauernmarkt Haus Düsse, Kreis Soest
- 30.9.2001 Bauernmarkt, Werl
- 3.10.2001 Bauernmarkt, Körbecke
- 7.11.2001 Kreisverbandstag, Stadthalle Hagen

Diese Veranstaltungen haben dazu beigetragen, das ZNR in der Öffentlichkeit und in unterschiedlichen Branchen bekannt zu machen.

Dabei wurden Teile der Ausstellung aus dem Pavillon für nachwachsende Rohstoffe dargestellt. Speziell zur Kontaktaufnahme und zum Bekannt werden sind solche öffentlichkeitswirksamen Aktivitäten von Bedeutung und nützlich für die Entwicklung des Arbeitsgebietes nachwachsende Rohstoffe in NRW.

## 5. Veröffentlichungen des Zentrums für nachwachsende Rohstoffe 2001

Hartmann, H.-B.	Hanf 2000: Trotz Bürokratie immer bedeutsamer <i>Bauernstimme 1/2001, S. 16</i>	Januar 2001
Block, K.	Heizen mit Holz <i>Landwirtschaftliches Wochenblatt, Nr.4, S.51.</i>	Januar 2001
Hartmann, H.-B. u. Kiehl, A.	Hanf: Anbaufläche gesucht <i>Landwirtschaftliches Wochenblatt, Nr.14, S.26</i>	April 2001
Block, K.	Brennstoff für die Heizung <i>Landwirtschaftliches Wochenblatt, Nr.15, S.32ff.</i>	April 2001
Block, K.	Holz oder Weizen heizen <i>dlz 10/2001</i>	Oktober 2001
Block, K.	Abfallgetreide in der energetischen Verwertung <i>Mühle + Mischfutter, Nr. 24, S. 799</i>	Oktober 2001