

Zentrum für nachwachsende Rohstoffe NRW

Geschäftsführer Dr. Karsten Block und H.-B. Hartmann

2. 1. Jahresüberblick, Struktur und Kooperationen

2008 war die Jubiläumsveranstaltung zum 10 jährigen Bestehen des Zentrums für nachwachsende Rohstoffe NRW mit der Verleihung des Förderpreises für nachwachsende Rohstoffe durch Minister Eckhard Uhlenberg der Höhepunkt der Arbeit im Berichtsjahr. Weitere Bioenergieveranstaltungen und Führungen im Rahmen der Energielehrschau, zahlreiche Vorträge sowie Projektarbeit zu Bioenergie waren ferner Gegenstand der Arbeit.

Der Beirat für nachwachsende Rohstoffe, Energie und Technik tagte im Juni in Oberhausen. Themenschwerpunkte der Sitzung waren das Konzept der Bioraffinerie und die Energieeffizienzberatung als neues Produkt der Landwirtschaftskammer NRW.

Das Zentrum für nachwachsende Rohstoffe NRW arbeitete in 2008 bei der Aufgabenerledigung mit folgenden Kooperationspartnern/Einrichtungen zusammen:

- Fachagentur nachwachsende Rohstoffe (FNR), Gülzow, www.fnr.de
- EnergieAgentur.NRW, Düsseldorf, www.energieagentur.nrw.de
- Effizienzagentur NRW, Duisburg, www.efanrw.de
- nova-Institut, Köln, www.biokraftstoff-portal.de
- P.R.O. e.V., regio-Öl, Mönchengladbach, www.regiooel.de
- Niedersachsen Netzwerk Nachwachsende Rohstoffe, Werlte, www.3-n.info
- Je nach Themengebiet mit weiteren Universitäten und Fachhochschulen

2.2. Aktuelle Arbeitsschwerpunkte

2.2.1. 10-Jahre-ZNR– Förderpreis für nachwachsende Rohstoffe des Landes NRW

Den Praxisbezug der Arbeit zu nachwachsenden Rohstoffen in Haus Düsse hob Minister Eckhard Uhlenberg in seiner Laudatio zum Jubiläum besonders hervor. Als Beispiele hierfür nannte er die Biogasanlage, die Energielehrschau, die zahlreichen Fachtagungen und die Lehrfahrten. Er wies ferner darauf hin, dass nachwachsende Rohstoffe bereits heute nicht mehr aus der Energiewirtschaft und der Industrie wegzudenken sind und auch zukünftig eine wichtige Rolle spielen werden.

Den Höhepunkt der Festveranstaltung bildete die Verleihung des Förderpreises für nachwachsende Rohstoffe des Landes Nordrhein-Westfalen durch Minister Uhlenberg. Neben dem Förderpreis überreichte der Minister drei Sonderpreise für „Regionale Konzepte“, für „Wissenschaft“ und für „Wirtschaft“. Die diesjährigen Preisträger sind:

- **Förderpreis Nachwachsende Rohstoffe des Landes Nordrhein-Westfalen**
Arnold Drewer, Institut für preisoptimierte Gebäudemodernisierung, Paderborn
- **Sonderpreis „Regionale Konzepte“**
Ulrich Ahlke, Verein Haus im Glück e.V. des Kreises Steinfurt
- **Sonderpreis „Wissenschaft“**
Christian Wolf, Institut für Automation und Industrial IT der Fachhochschule Köln – Campus Gummersbach
- **Sonderpreis „Wirtschaft“**
Bernd Kleeschulte, Kleeschulte Agrar. Büren



2.2.2 Energielehrrschau

Die Energielehrrschau hat sich als inhaltliche Bereicherung des Landwirtschaftszentrums Haus Düsse etabliert.

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

- Die Energielehrrschau-Sondertage 2008 hatten über 470 Seminarteilnehmer.
- 43 Gruppen mit ca. 900 Teilnehmern wurden sachkundig durch die Energielehrrschau geführt.
- Darüber hinaus war die Energielehrrschau anlässlich des Düsser-Bauernmarktes (10.000 Besucher) und im Rahmen der Düsser-Milchviehtage (4.800 Besucher) geöffnet.
- Die Energielehrrschau ist ferner in Rundgänge integriert.

Prominente Besucher der Energielehrrschau waren der ungarische Landwirtschaftsminister József Gráf, die parlamentarische Staatssekretärin im BMELV Ursula Heinen und der Präses der evangelischen Kirche in Westfalen Alfred Buß.

2.2.3 Biogasanlage Haus Düsse

Im Jahr 2008 produzierte die Biogasanlage Haus Düsse ca. 1,45 Mio. Kilowattstunden Strom. Die Auslastung des BHKW konnte auf 92,9 % der möglichen Volllaststunden (8.784) gesteigert werden (vgl. Abbildung ZNR/1).

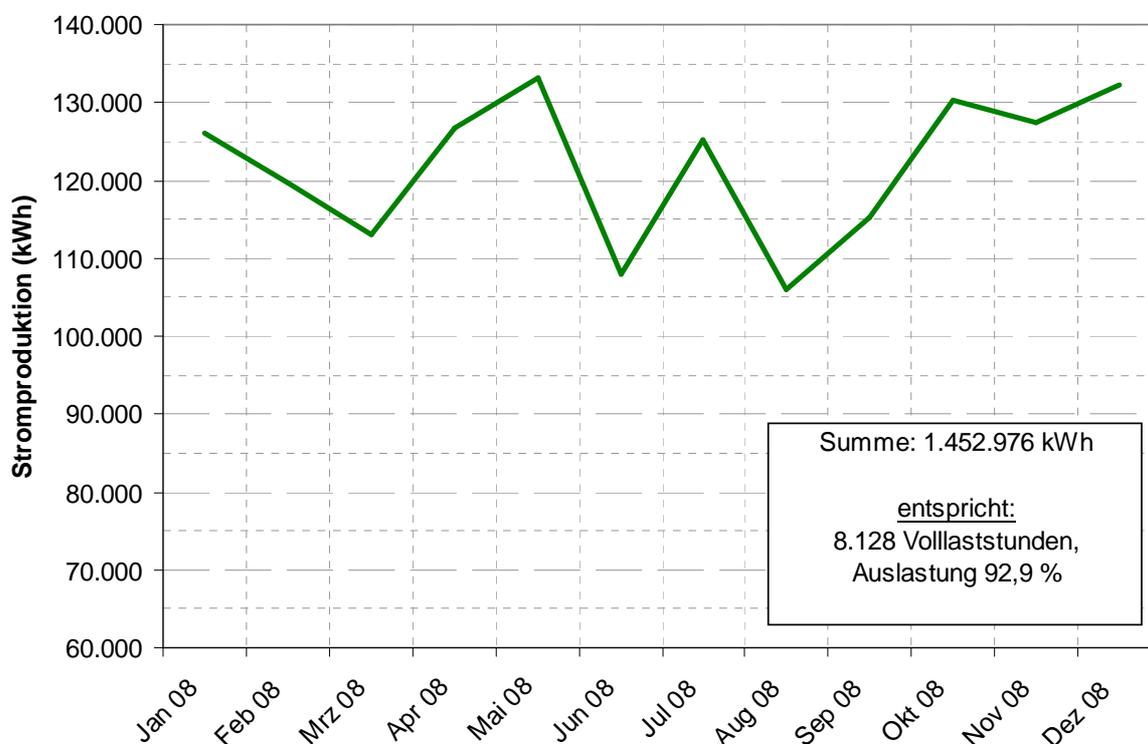


Abbildung ZNR/1: Stromproduktion der Biogasanlage Haus Düsse 2008

Diese Steigerung der Leistung und der Verfügbarkeit gegenüber den Vorjahren ist auf die konsequente Optimierung der Anlagentechnik und -effizienz zurückzuführen.

Im Sinne einer weiteren Optimierung der Betriebsabläufe wurde im Jahr 2008 eine neue Fahrsiloanlage errichtet, in der qualitativ hochwertige Energiepflanzensilagen gelagert werden sollen. Die bisher praktizierte, aus arbeitswirtschaftlicher Sicht problematische, dezentrale Lagerung der Futtermittel für die Biogasanlage kann dadurch zukünftig entfallen.

Die neue Fahrsiloanlage hat ein Lagervolumen von 4.500 m³ und besteht aus zwei Lagerkammern. Eine der Silowände wurde aus 3 m hohen L-Steinen erstellt, die zweite Silowand besteht aus einem Traunsteiner-System mit schrägen Wänden. Ziel ist es mit beiden Systemen praktische Erfahrungen zu sammeln und die jeweiligen Vor- und Nachteile im täglichen Betrieb zu untersuchen um daraus Beratungsempfehlungen für landwirtschaftliche Betriebe und Biogasanlagenbetreiber abzuleiten.

Im November 2008 wurde ein Baulehrschautag zum Thema „Fahrsilobau“ im Landwirtschaftszentrum Haus Düsse abgehalten, an dem sich ca. 70 Landwirte über die Eigenschaften verschiedener Fahrsilosysteme informieren und die Fahrsiloanlage Haus Düsse kennen lernen konnten.

Biogasversuche:

Um die Versuchsfermenter an der Biogasanlage Haus Düsse auf einen aktuellen technischen Stand zu bringen, wurden umfangreiche Umbaumaßnahmen durchgeführt. Insbesondere wurde dadurch erreicht, dass die Versuchsfermenter kontinuierlich betrieben werden können und das System Fermenter + Nachgärer, wie es in der landwirtschaftlichen Praxis häufig Anwendung findet, simuliert werden kann. Um langfristige Versuche durchführen zu können wurde zudem die Steuerung der Versuchs-Biogasanlage automatisiert. In Ergänzung dazu wurde die Technik zur Gasvolumenerfassung optimiert um die Messgenauigkeit zu erhöhen.

Nachdem sich die umfangreichen Umbaumaßnahmen mit Probe- und Optimierungsphasen über das gesamte Jahr 2008 hingezogen haben, wird der Versuchsbetrieb in den Versuchsfermentern im Frühjahr 2009 wieder aufgenommen.

2.2.4 Biokraftstoffportal – SBIO-Projekt

Nach vier Jahren wurde das FNR-Projekt zum Einsatz von Biokraftstoffen in der Land- und Forstwirtschaft beendet. Aufbau und Pflege des Internetportals (www.biokraftstoff-portal.de), Veranstaltungen, Exkursionen, Ausstellungsteilnahmen, Seminare und Beratung waren Mittel der Projektumsetzung. Die zentrale Koordination dieses Projektes lag beim nova-Institut GmbH (Köln-Hürth). In NRW wurde seit 2007 mit der Regioöl-Initiative in der Region Aachen kooperiert. Die Biokraftstoffbesteuerung für Biodiesel und Pflanzenöl ab August 2006 hat im Projektverlauf zunehmend die Wirtschaftlichkeit der dezentralen Pflanzenölmühlen und der Biodieselanlagen gefährdet. Andererseits wurden Pflanzenölschlepper von DEUTZ-Fahr und von Fendt auf den Markt gebracht. Die Land- und Forstwirtschaft ist von der Biokraftstoffbesteuerung ausgenommen.

Im Rahmen des Projektes (2007/2008) bleibt für das ZNR festzuhalten:

- 200 Teilnehmer wurden über selbstorganisierte Veranstaltungen informiert
- 22 Vorträge erreichten etwa 894 Teilnehmer
- 14 Ausstellungen dienten zur Information der Öffentlichkeit
- Neben dem Internetangebot wurden 7 eigene Veröffentlichungen über die landwirtschaftlichen Fachzeitschriften publiziert

Dieses Projekt wird als Informations- und Beratungsprojekt in der öffentlichen Wirkung seitens der FNR positiv beurteilt und soll auf Bioenergie und Energiepflanzen ausgedehnt werden. Diesbezüglich wurde zum Jahresende eine Projektskizze entworfen.

2.2.5 EU-Projekt: BioMotion – Biokraftstoffe in Bewegung

Dieses 2007 gestartete EU-Projekt mit Partnern aus Frankreich, Polen, Ungarn, Rumänien und aus den Niederlanden ist bis 2010 befristet. Im September 2008 waren die Partnerländer Gäste des BioMotion-Workshops in Haus Düsse.

Für NRW ist die „Dezentrale Ethanolherzeugung“ zentraler Inhalt des Projektes.

Ziele dabei sind:

- Steigerung des Wissensstandes und der Akzeptanz von Biokraftstoffen
- Information, Motivation und Förderung von regionalen Umsetzungsstrategien
- Transfer von Know-how zwischen den teilnehmenden Partnern/Ländern

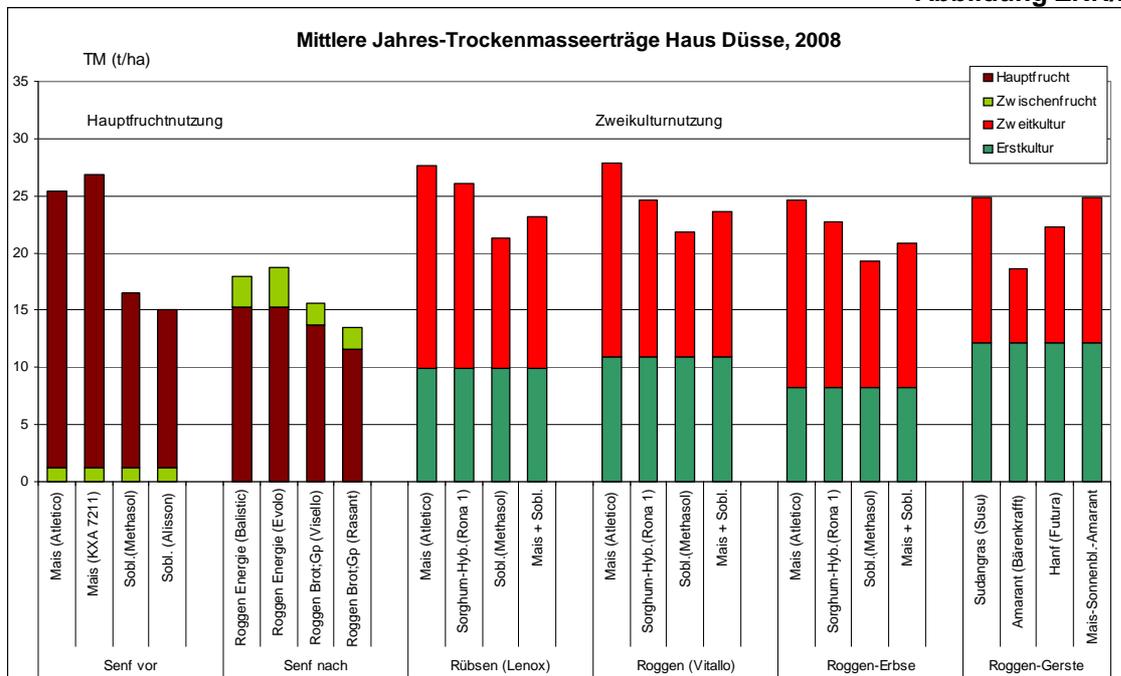
Im Dezember fand ein Expertengespräch statt, bei der insbesondere die Effizienz der dezentralen Bioethanolerzeugung Gegenstand der Diskussion war. Energieeffizienz, CO₂-Effizienz und Zertifizierung von Biokraftstoffen waren im BioMotion-Projekt zentrale Themen.

Die 2007 beschafften Flexi-Fuel-Fahrzeuge von Haus Düsse können seit Oktober 2008 an der neu eingerichteten Betriebstankstelle mit E-85 (85% Ethanol/15 % Super-Benzin) betankt werden.

2.2.6 Feldversuche im Bereich nachwachsender Rohstoffe

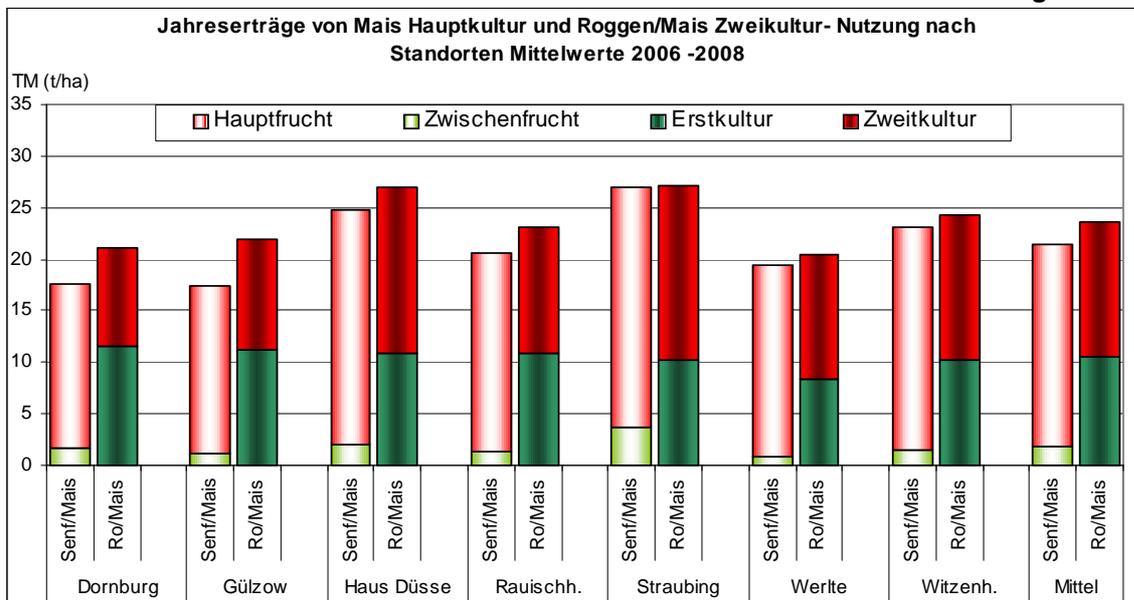
Das FNR-Verbundprojekt zur Hauptfrucht- bzw. Zweikulturnutzung im Rahmen der Optimierung des Energiepflanzenanbaus wurde 2008 nach einer dreijährigen Versuchsdurchführung am Standort Haus Düsse abgeschlossen. Das Projekt wurde durch Dr. Reinhard Stülpnagel von der Fachhochschule in Witzenhausen koordiniert. In 2008 wurden in Haus Düsse folgende Ergebnisse erzielt:

Abbildung ZNR/2:



Im Jahresmittel (2006 bis 2008) der 7 Standorte wurden die Trockenmasseerträge nur in Straubing (Bayern) übertroffen.

Abbildung ZNR/3:



Dieser Energiepflanzenversuch wurde 2008 erstmalig auf die Rahmenbedingungen des ökologischen Landbaus erweitert. So geht es im Teilversuch „Ökovers“ um die „Energiebereitstellung mittels Biogas und Ethanol einschließlich der Koppelproduktverwertung in einem Biobetrieb ohne Vieh“.

In 2008 wurden zwei weitere Feldversuche neu angelegt:

- Im Rahmen des ProLoc-Verbundprojektes der FNR werden schnellwachsende Gehölze (Weide/Pappel) auf ihre Ertragsfähigkeit als Dauerkultur am Standort Haus Düsse untersucht.
- Ferner werden Ganzpflanzensilage-Versuche am Standort durchgeführt.

2.3. Veranstaltungen und Öffentlichkeitsarbeit

Durch das ZNR wurden im Jahr 2008 folgende Veranstaltungen vorbereitet und durchgeführt.

Tabelle ZNR / 4: Veranstaltungen 2008

Termin:	Thema:	Teilnehmer
24.1.2008	Wärme aus Biomasse – Fachtagung	90
25.1.2008	Wärme aus Biomasse – Fachtagung	70
26.1.2008	Wärme aus Biomasse – Ausstellung	110
25.-27.2.2008	Exkursion Bioenergie in die Niederlande	16
4.3.2008	Biokraftstoffe – ein Blick nach vorne – Biokraftstofftagung	45
5.3.2008	Erfolgsstoff - Nachwachsende Rohstoffe in Produktion und Produkten	75
13.3.2008	Biogastagung: Biogas - Wohin geht die Reise?	150
24.4.2008	Strom aus Sonne, Wasser und Wind	35
21.-24.9.2008	Internationale BioMotion Tagung	55
14.9.2008	Düsser Bauernmarkt; Sonderschau Energie	10.000
19.11.2008	ZNR-Jubiläum: 10 Jahre ZNR	100
3.12.2008	Expertengespräch Bioethanol	50
4.12.2008	Energiecheck in landwirtschaftlichen Betrieben	20

2.3.1 Pressearbeit/Öffentlichkeitsarbeit

In 2008 wurde durch Printmedien, Radiostationen und Fernsehbeiträge über die Arbeit im Zentrum für nachwachsende Rohstoffe berichtet. Gegenstand der Öffentlichkeitsarbeit waren insbesondere folgende Veranstaltungen.

24.-26.1.2008	Wärme aus Biomasse – Fachtagung mit Ausstellung
5.2.2008	Ungarischer Landwirtschaftsminister József Gráf besucht Haus Düsse
5.3.2008	Erfolgsstoff - Nachwachsende Rohstoffe in Produktion und Produkten, Tagung in Kooperation mit der Effizienzagentur NRW

22.4.2008	Präses Alfred Buß (Evangelische Kirche von Westfalen) besucht Haus Düsse
14.9.2008	Düsser Bauernmarkt mit Sonderschau „Energie für Haus und Hof“
19.11.2008	10 Jahre Zentrum für nachwachsende Rohstoffe NRW „Blick zurück nach vorn“ mit Verleihung des Förderpreises für nachwachsende Rohstoffe des Landes Nordrhein-Westfalen
11.12.2008	Parlamentarische Staatssekretärin Ursula Heinen (BMELV, Berlin) besucht Haus Düsse und die Energieleherschau

2.3.2 Teilnahme an Ausstellungen und Messen

In 2008 war das ZNR in Nordrhein Westfalen bei folgenden Veranstaltungen präsent:

- 24.-26.1.2008 Ausstellung „Wärme aus Biomasse“, Bad Sassendorf
- 6./7.2.2008 6. Düsser Milchviehtage, Bad Sassendorf
- 19.-21.2.2008 e-World of Energy, Essen
- 22.6.2008 Tag der Landwirtschaft, Freilichtmuseum Detmold, Detmold
- 26./27.6.2008 Tour de Ruhr, Symposium/Ausstellung, Dortmund
- 6. 7.2008 Aktionstag, Landesgartenschau 2008, Rietberg
- 7.9.2008 Tag der Landtechnik, Landesgartenschau 2008, Rietberg

Diese Veranstaltungen haben dazu beigetragen, das Zentrum für nachwachsende Rohstoffe in der Öffentlichkeit sowie in verschiedenen Regionen und Branchen bekannt zu machen.

Ferner wurden Exponate (Poster, Biogasmodelle, Pflanzenölpresse, Viskosimeter) ausgeliehen:

- Tag der Landwirtschaft im Kreis Borken
- Landesgartenschau, Rietberg
- Realschule Hamm

2.4. Veröffentlichungen 2008

Hartmann, H.-B.	Wärme aus Biomasse <i>LZ-Rheinland, Nr. 3, S. 32</i>	Januar 2008
Hartmann, H.-B.	Das Zentrum für nachwachsende Rohstoffe in der Landwirtschaftskammer NRW <i>Effizienz-Agentur NRW, Erfolgsstoff – Nachwachsende Rohstoffe in Produktion und Produkten, S. 25</i>	März 2008
Block, K.	Energie aus Stroh wird interessanter <i>LZ-Rheinland, Nr. 19, S. 18-20</i>	Mai 2008
Hartmann, H.-B.	Strom aus Wasser, Sonne und Wind <i>LZ-Rheinland, Nr. 19, S. 26-28</i>	Mai 2008
Hartmann, H.-B.	Rapsöl für die Ölheizung <i>Landwirtschaftliches Wochenblatt, Nr. 24, S.6</i>	Juni 2008
Abel, M.	Bald Biosprit aus Cellulose? <i>Landwirtschaftliches Wochenblatt, Nr. 25, S.25</i>	Juni 2008
Block, K.	Neue Ideen für zukünftige Mobilität <i>LZ-Rheinland, Nr. 29, S. 37-38</i>	Juli 2008
Block, K.	hE15 – der etwas andere Kraftstoff <i>LZ-Rheinland, Nr. 29, S. 17</i>	Juli 2008
Block, K.	hE15 – Biosuper mit wasserhaltigem Ethanol <i>Landwirtschaftliches Wochenblatt, Nr. 31, S.16</i>	Juli 2008
Hartmann, H.-B.	10 Jahre Zentrum für nachwachsende Rohstoffe <i>LZ-Rheinland, Nr. 48, S.32</i>	November 2008
Block, K. Abel, M.	Biospritmarkt im Umbruch <i>Landwirtschaftliches Wochenblatt, Nr. 50, S.22</i>	Dezember 2008
Abel, M.	Dezentral Ethanol erzeugen <i>Landwirtschaftliches Wochenblatt, Nr. 50, S.22</i>	Dezember 2008
Hartmann, H.-B.	Biosprit bietet Perspektive <i>Landwirtschaftliches Wochenblatt, Nr. 50, S.22</i>	Dezember 2008