

Regionale Bioenergieberatung in NRW



Hans-Bernd Hartmann, Landwirtschaftszentrum Haus Düsse



- Informationen zum Anbau und zur Verwertung von Nawaros
- Projekte (**Regionale Bioenergieberatung**, Energiepflanzen)
- Aktuelle Versuche im Ackerbau und bei Biogas
- Fachtagungen, Expertengespräche, Seminare
- Informationen zur Förderung
- Öffentlichkeitsarbeit und Vernetzung von Aktivitäten (z.B. NaRoTec)
- Ausstellung zu Nawaros
- Energielehrschau



Zentrum für nachwachsende Rohstoffe NRW



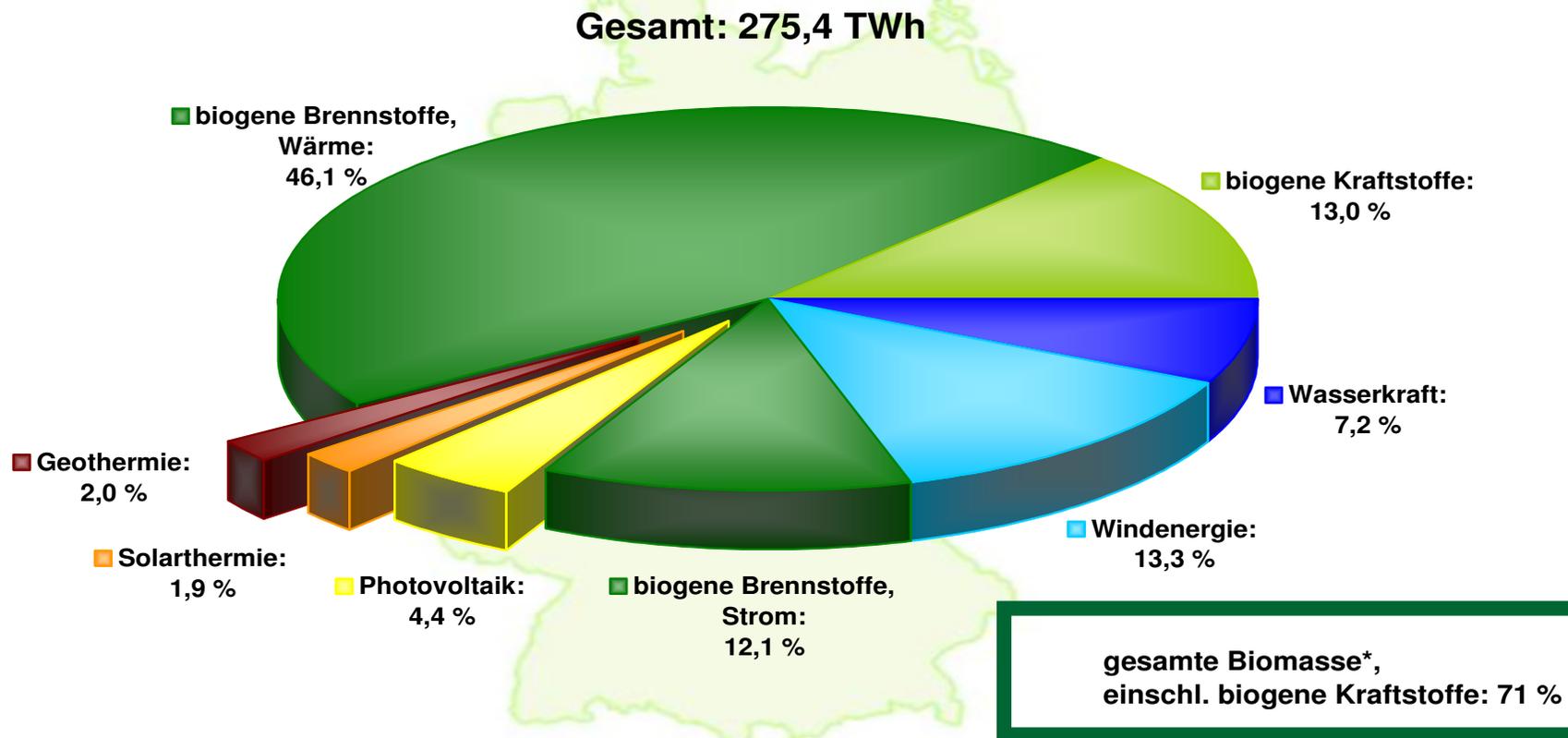
im Landwirtschaftszentrum Haus Düsse

Weitere Informationen unter www.duesse.de
www.bioenergie-portal.info



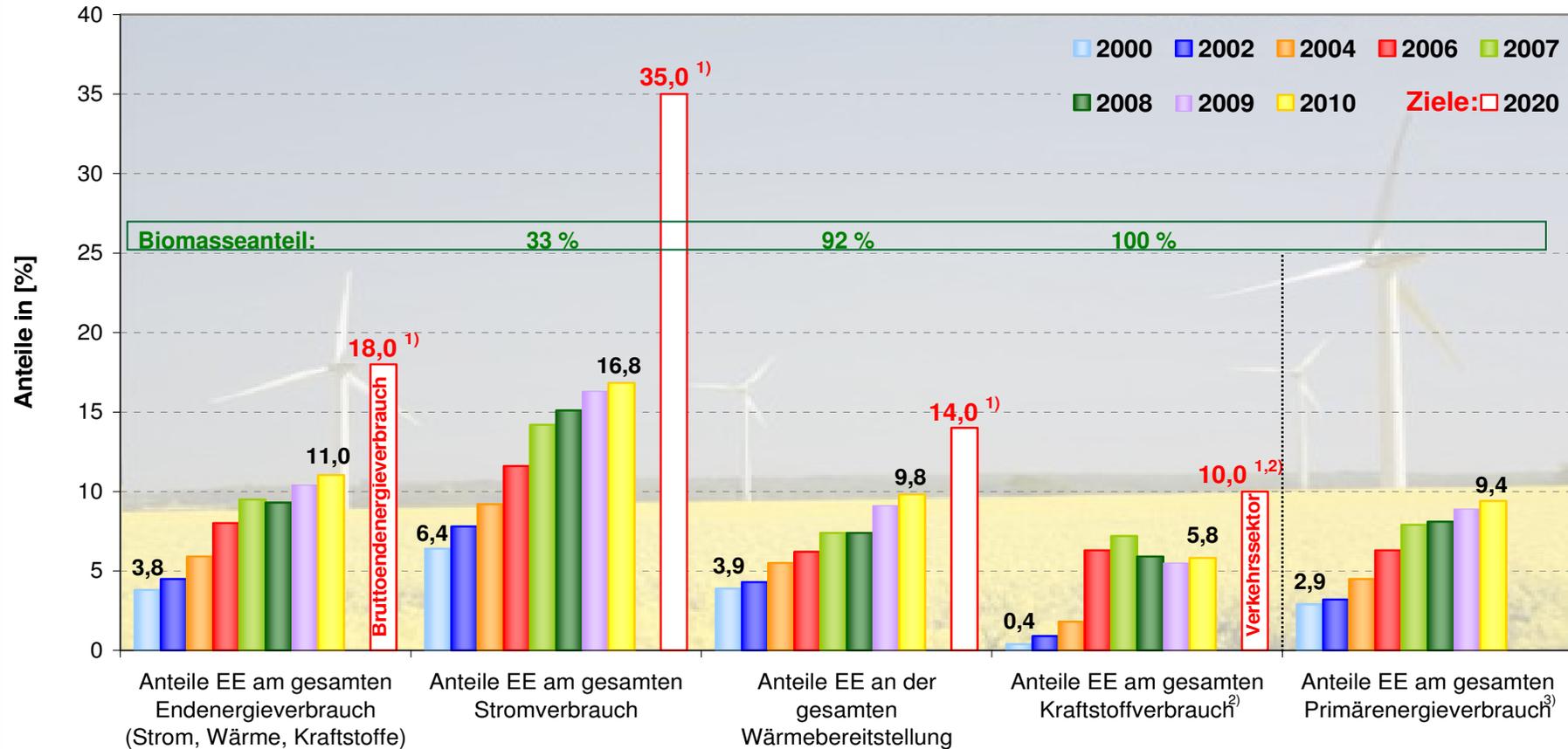
Hans-Bernd Hartmann, Landwirtschaftszentrum Haus Düsse

Struktur der Endenergiebereitstellung aus erneuerbaren Energien in Deutschland im Jahr 2010



* Feste und flüssige Biomasse, Biogas, Deponie- und Klärgas, biogener Anteil des Abfalls; 1 TWh = 1 Mrd. kWh; Abweichungen in den Summen durch Rundungen;
Quelle: BMU-KI III 1 nach Arbeitsgruppe Erneuerbare Energien-Statistik (AGEE-Stat); Stand: März 2011; Angaben vorläufig

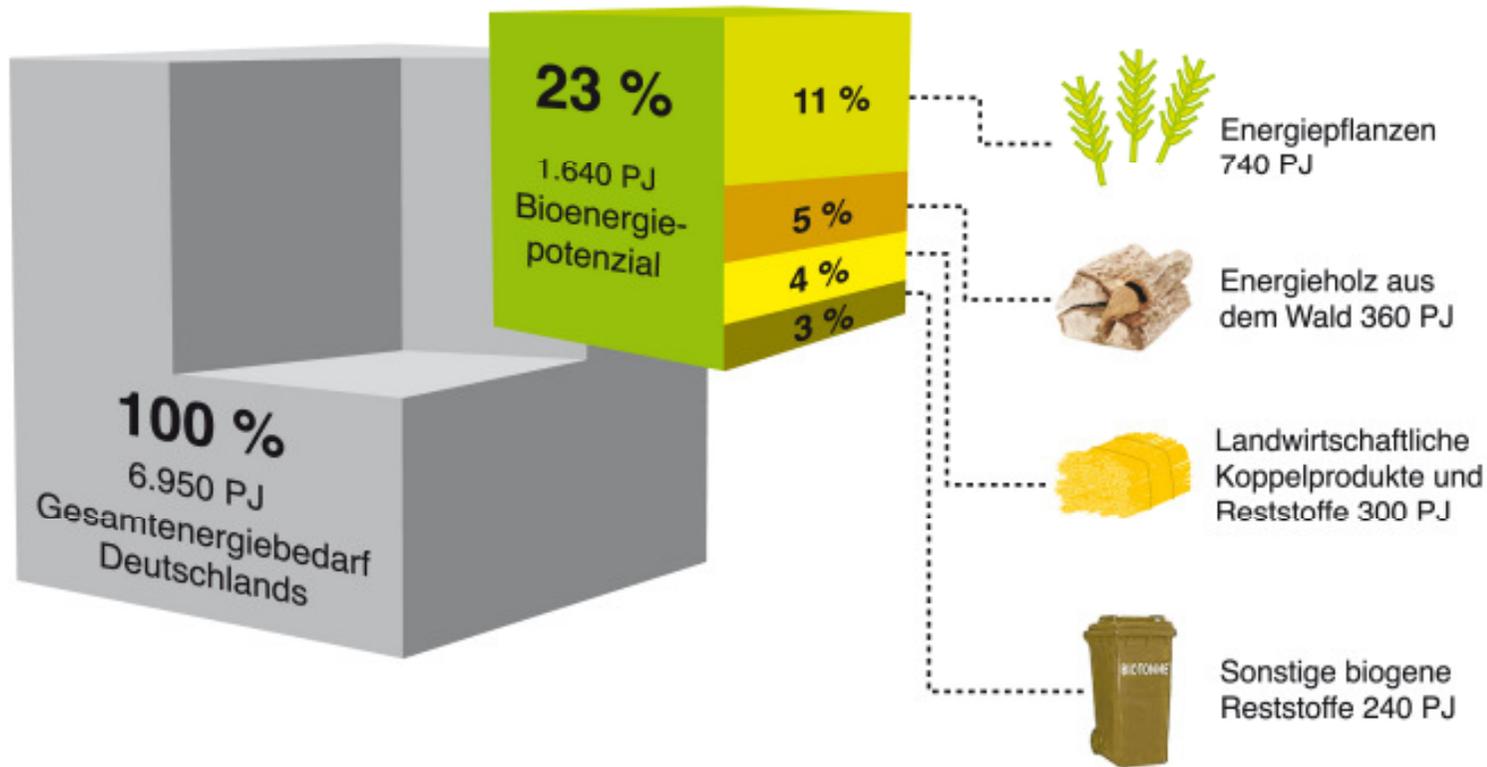
Anteile erneuerbarer Energien an der Energiebereitstellung in Deutschland



1) Quellen: Ziele der Bundesregierung nach Energiekonzept, Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz (EEWärmeG), EU-Richtlinie 2009/28/EG

2) Der gesamte Verbrauch an Motorkraftstoff, ohne Flugbenzin; 3) Berechnet nach Wirkungsgradmethode; Quelle: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen e.V. (AGEB); EE: Erneuerbare Energien; Quelle: BMU-KI III 1 nach Arbeitsgruppe Erneuerbare Energien-Statistik (AGEE-Stat); Bild: BMU / Brigitte Hiss; Stand: März 2011; Angaben vorläufig

Einheimische Bioenergie: Was kann sie 2050 leisten?



Quelle/Bild: FNR

Zahlen gerundet

- Bestandteil des BMELV-Aktionsprogramms
„Energie für morgen – Chancen für ländliche Räume“
- **Ziel:**
Entwicklung des ländlichen Raumes durch Förderung der verstärkten Bereitstellung und Nutzung von Bioenergie
- Das **Maßnahmenpaket** hierzu steht auf 5 Säulen:
 - Steigerung des Biomasseangebotes
 - Verstärkung und Ausbau der Wissensvermittlung
 - Abbau Technischer Hemmnisse
 - Änderung rechtlicher Rahmenbedingungen
 - Investitionsanreize



Hans-Bernd Hartmann, Landwirtschaftszentrum Haus Düsse



Bundesministerium für
Ernährung, Landwirtschaft
und Verbraucherschutz



Projekt: Regionale Bioenergieberatung

- **Vorgänger-Projekte:** Regionale Biokraftstoffberatung
06/2005 – 12/2008

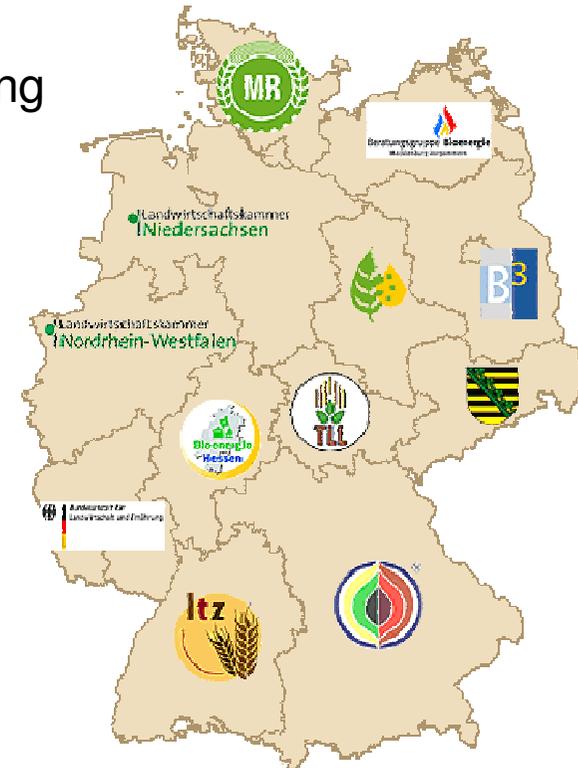
- **Regionale Bioenergieberatung**

- 12 Beratungsstellen in Flächenbundesländern
- Laufzeit: 1. September 2009 bis 31. August 2011
- Förderung BMELV: 2,54 Mio. €

- **Fortsetzung der Förderung von 09/2011 bis 12/2012**

- **Projektschwerpunkte:**

1. Informations- und Beratungsmaßnahmen zu Bioenergie für land- und forstwirtschaftliche Unternehmen
2. Information und Öffentlichkeitsarbeit zum Energiepflanzenanbau und Bioenergie



Hans-Bernd Hartmann, Landwirtschaftszentrum Haus Düsse



Regionale Bioenergieberatung



Bioenergie aus NRW: vielfältig – regional – effizient

- **Beratung**
Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Gartenbau
Wärme aus Biomasse, Biokraftstoffe
- **Demonstrationsbetriebe**
Ölmühlen, Heizen mit Biomasse, Biogas
- **Fachtagungen, Energielehrschau und Energielehrschausondertage**
- **Ausstellungen, Internetauftritt und Öffentlichkeitsarbeit**
- **Energiepflanzenanbau**



Regionale Bioenergieberatung

Öffentlichkeitsarbeit Energiepflanzenanbau
Nordrhein-Westfalen

■ Einstiegsberatung durch ReBio:

Ullrich Schulze, Münster

Martina Abel, Haus Düsse

■ Spezielle Fragen durch LK NRW:

Mais:

Norbert Erhardt

GPS:

Dr. Ludger Laurenz, Coesfeld

Rübe:

Dr. Arne Dahlhoff, Haus Düsse

Gräser:

Dr. Clara Berendonk, Haus Riswick

Miscanthus / KUP:

Ullrich Schulze, Münster

Die Biomasseerzeugung erfolgt für folgende Nutzungspfade

- Biogas
- Wärme aus Biomasse
- Stokraftstoffe

Nur eine effiziente Nährstoffnutzung garantiert die optimale Energieleistung pro Hektar!

Als Anbausysteme werden empfohlen:

Hauptfruchtanbau

- Die Stroh- und/oder Ackerfrucht oder bei überwinternden Kulturen im September/Oktober ermöglicht durch Ausnutzung der maximalen Vegetationszeit den höchsten Ertrag der Hauptfrucht.
- Geeignet sind Getreide als GPS oder Mais, Ackergras und Cetrarie als überwinternde Dauerfrucht mit Nachweidungsmöglichkeit bis zu 30 Prozent sowie Zuckerrüben zur Erzeugung von Biogas oder Wintergras zur Ökostückung.

Zweiffruchtanbau

- Nach einer Ackerfrucht, Stroh- oder Winterfrucht wird ein zweites Mal oder zwei Mal im Jahr angebaut. Nachfrucht und höhere Erträge als vom Hauptfruchtanbau möglich. Hierfür sind aber mindestens zwei bis drei Weidenmähdrehs notwendig.
- Übliche Winterkulturen sind Winterroggen, -triticale oder -gerste, die frisch oder als Silage eingesetzt werden. Als Ackerfrucht erfolgt die Aussaat der zweiten Kultur im März von Mais, Taglilium oder Sommergerste, die bis zum Vegetationsende eine zweite Ernte abgeben.

Winterzwischenfruchtanbau

- Nach der Ackerfrucht erfolgt die Ernte ab Oktober bis vor dem nächsten Anbauzeitpunkt für zwei der folgenden Kulturen. Geeignete Kulturen sind Winterfruchtroggen oder -triticale.

Sommerzwischenfruchtanbau

- Nach der Strohfrucht, im Sommer (bis maximal Oktober/November) oder GPS-Anbau nach Wintergerste, Mais, Sommergerste, Öl- und/oder Leinölfrucht. Die Aussaat kann ab Mitte Juni erfolgen.

Welche Vorteile bieten Zweiffruchtverfahren?

- Durch den Zwei- und Zwischenfruchtanbau wird die Nutzung der Vegetationszeit verlängert und damit die Biomasseerzeugung je Hektar, die Ökologische und Energieleistung gegenüber einer Hauptfrucht erhöht.
 - Die Winterernte und die Ackerfrucht können optimal genutzt werden.
 - Die produktive Nutzung der Winterzwischenfrucht schützt eine ganzjährige Bodenbedeckung.
- ... und Nachteile!
- Die Risiken wachsen für Ansaat, Insektenbefall und Ernte durch Trockenfrucht oder Regenverluste.
 - Arbeitsaufwand erhöht sich die Zahl der Arbeitsgänge. Durch die geringe Krongehöhe, insbesondere bei Zwischenfrucht und die mechanische Bearbeitung erhöhen sich die Bewirtschaftungskosten erheblich.

Ertragspotential der verschiedenen Kulturen

Kultur	dt./Mha	mg./Mha/ha
Maïs	190 - 230	60.000
Zuckerrüben	160 - 200	60.000
Ackergras	140 - 180	50.000
Taglilium	80 - 100	50.000
Getreidegrasfrucht (GPS)	130 - 160	50.000

Kontakt/Ansprechpartner

Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen
Lehrstuhl für Landbau, Nachhaltige Ernährung und Ernährungssicherheit
Kornweg 23, 47803 Krefeld
Telefon: 0211 220-840 (Land- & Ernährung)
E-Mail: Ulrich.Schulze@lk.nrw.de
Internet: www.landwirtschaftskammer.de
www.bioenergie-portal.info



Anbausysteme im Energiepflanzenanbau in Nordrhein-Westfalen

- Hauptfrucht
- Zweiffruchtanbau
- Zwischenfrucht



Fachtagungen im Projektzeitraum

Veranstaltungen im Rahmen des Projektes			
	Datum	Thema/Art	Teilnehmer
2009	29.10.2009	Wärme aus halmgutartiger Biomasse	80
	26.11.2009	Biokraftstofftagung	50
	16.12.2009	Expertengespräch Bioethanol	50
2010	28.-30.1.2010	Wärme aus Biomasse - Tagung mit Ausstellung	200
	25.03.2010	Biogastagung: Biogas 2010: Vielfältig - regional - zukunftsfähig	200
	27.-28.4.2010	Pflanzenöltagung	50
	26.05.2010	1. Energiepflanzentagung "Biogas - Alternativen zu Mais"	150
	28.10.2010	Heizen mit halmgutartiger Biomasse	85
	25.11.2010	Biokraftstofftagung	50
2011	27.01.2011	Mit Energieholz effizient und emissionsarm heizen	95
	17.02.2011	Technikdemonstration Energieholzernte	100
	09.03.2011	Fachgespräch: Bioethanol	42
	24.03.2011	Biogastagung - Biogas 2011 - effektiv und innovativ	192
	5. und 6. Mai	Pflanzenöltagung: Pflanzenöle - Nachhaltig und dezentral	30
	27.05.2011	Energiepflanzentagung	51
	16.06.2011	Bioenergie-Erfolgsmodelle in NRW	
			1.425

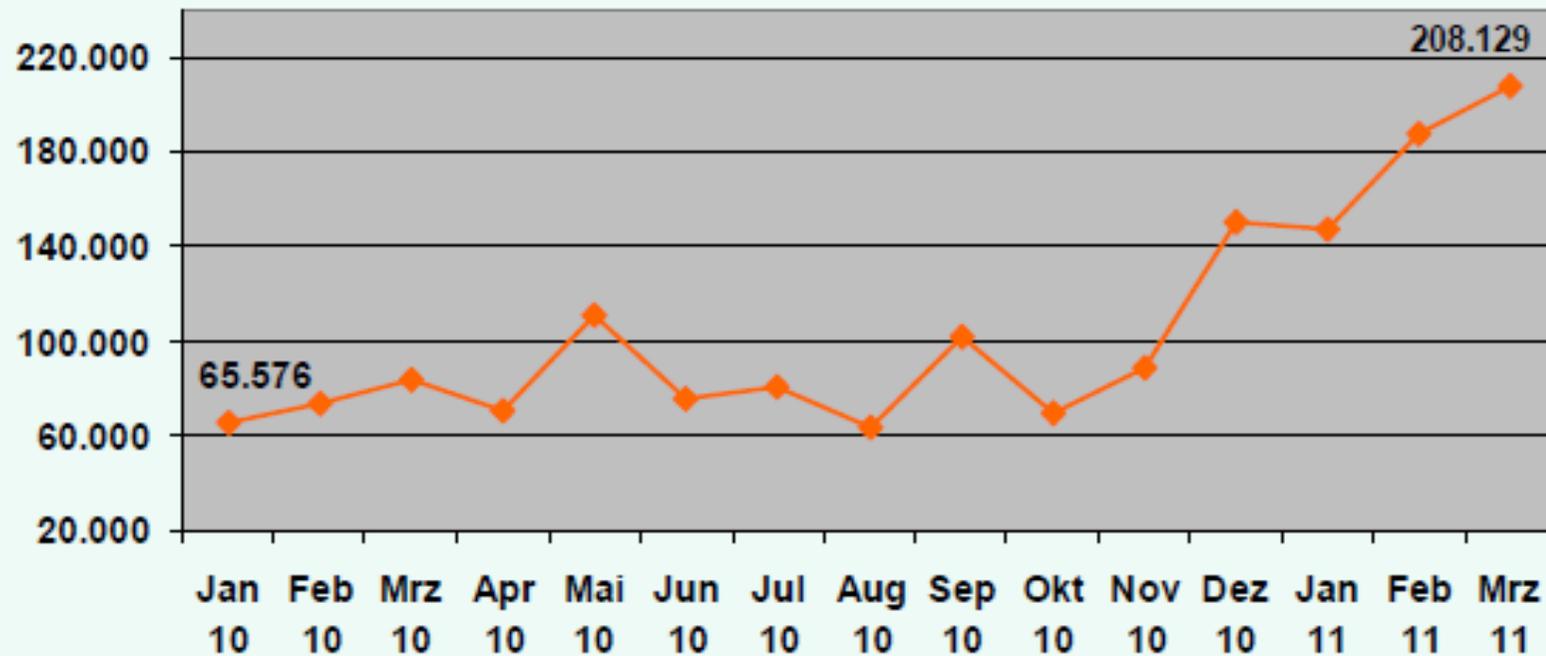
Dokumentation/Referentenbeiträge im Internet
Berichterstattung im Wochenblatt/LZ



Hans-Bernd Hartmann, Landwirtschaftszentrum Haus Düsse



Zugriffe www.bioenergie-portal.info 2010/2011



Hans-Bernd Hartmann, Landwirtschaftszentrum Haus Düsse



Seit Projektbeginn (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 Energielehrschau wurden insgesamt mehr als 4.000 Menschen durch die Projektmitarbeiter erreicht.

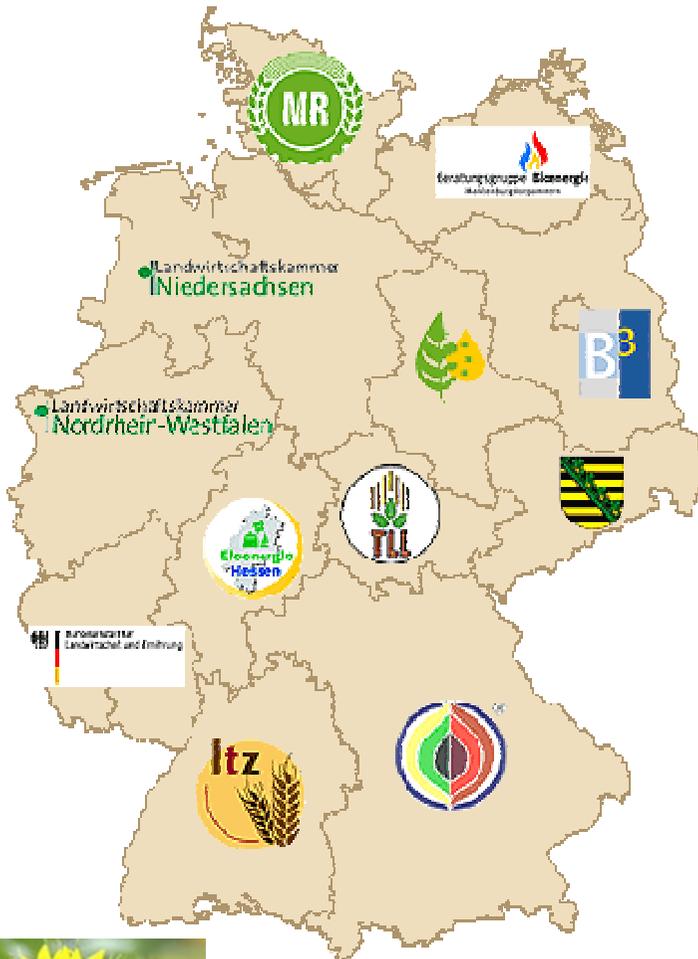
Das Projekt wird über den 31.8.2011 bis zum 31.12.2012 hinaus verlängert.



Hans-Bernd Hartmann, Landwirtschaftszentrum Haus Düsse



Vielen Dank für ihre Aufmerksamkeit



Weitere Infos: www.fnr.de.de
www.duesse.de

Projekt: www.bioenergie-portal.info



Hans-Bernd Hartmann, Landwirtschaftszentrum Haus Düsse