

Die **BiogasRübe**

Im Interreg-EDR-Projekt

 **roenGas** -  **rünesGas**

Project Interreg IVA Nederland - Deutschland

Unser Dank gilt allen Projektpartnern und den Förderern



Nordzucker



Gefördert durch:



provincie Drenthe



- Diver
- Zuck
- Anba
- Lage
- Teilp
- Praxi
- Forsc
- Breit
- Vom
- Tech

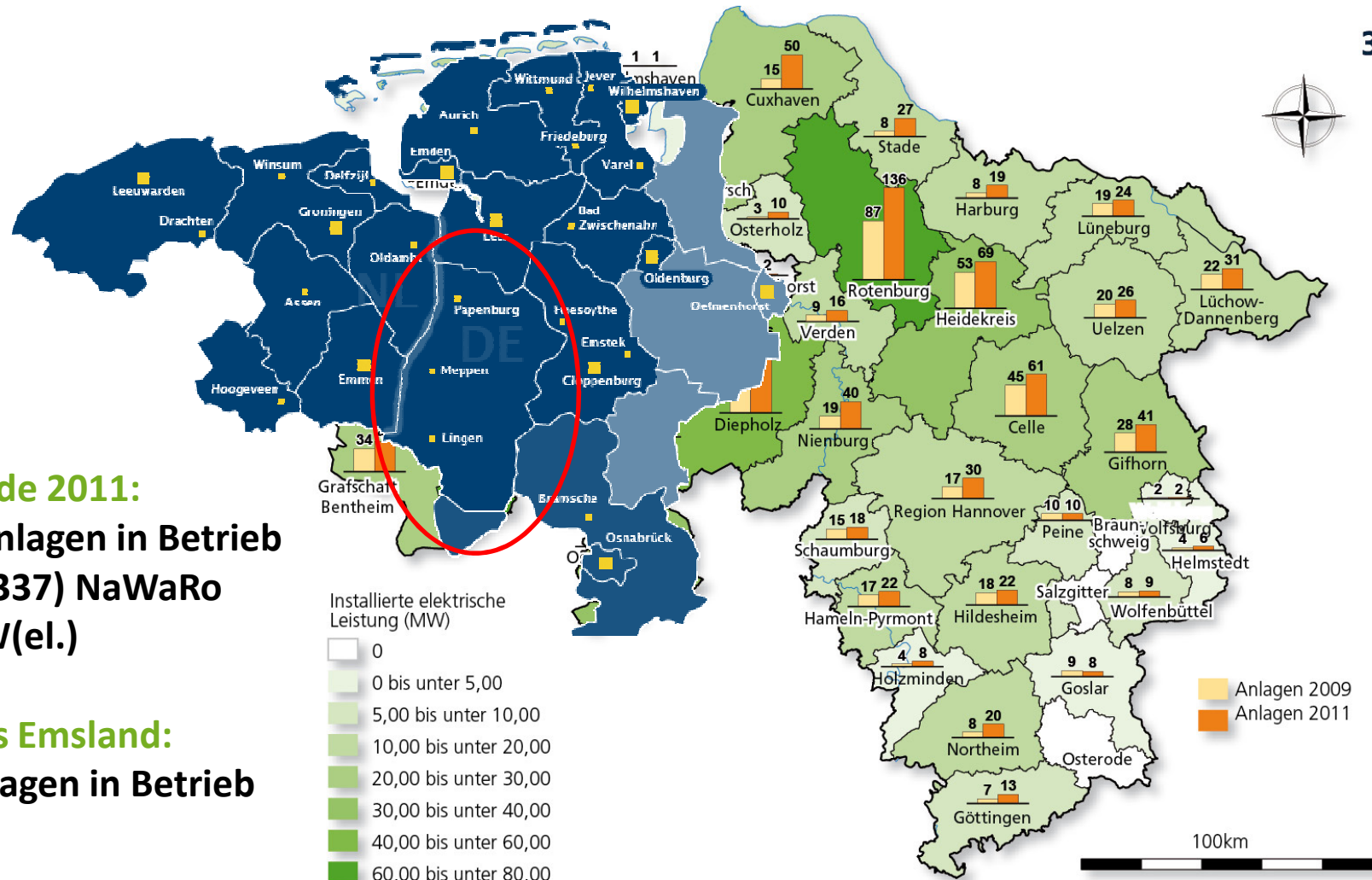
Fokus auf:

Effizienzsteigerung
und Optimierung
Der Alternativkultur
„Zuckerrübe“

punkt
starken
- und

nen

Biogasanlagen in Niedersachsen

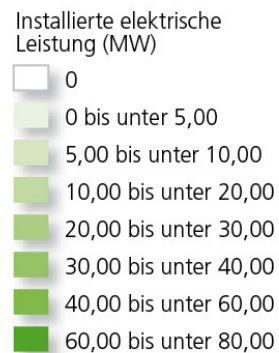


Stand Ende 2011:

- 1405 Anlagen in Betrieb
- 95% (1337) NaWaRo
- 743MW(el.)

Landkreis Emsland:

- 146 Anlagen in Betrieb



100km

Zuckerrübe und Mais im Emsland



Gesamtmaisanteil im Emsland: 78.365 ha oder 51,8% der AF

Energie m ais im Emsland	
Ackerfläche Gesamt	151.000 ha
Anbaufläche Energiemais	19.479 ha
% der AF	12,9% (1/4 der Maisfläche)

Zuckerrübe im Emsland	
Ackerfläche Gesamt	151.000 ha
Anbaufläche Zuckerrübe	954 ha
% der AF	0,6%

Anbau ZR im Emsland 2013:

•1210 ha

Pflanzenbauliche Fragen



(z.B. Versuchsfelder der LWK Nds.)

- Sortenversuche
- Düngervarianten (Gärrest – mineralisch)
- Bodenbearbeitungsverfahren
- Herbizidversuche
- Erntezeitpunktversuche

- Evaluierung verschiedener Verarbeitungswege
 - Prozesskettenoptimierung
 - Lagerungsvarianten
 - Lagerungsverluste
-
- Organisation von Feldtagen und Demotagen
inkl. Präsentation unterschiedlichster
Maschinen

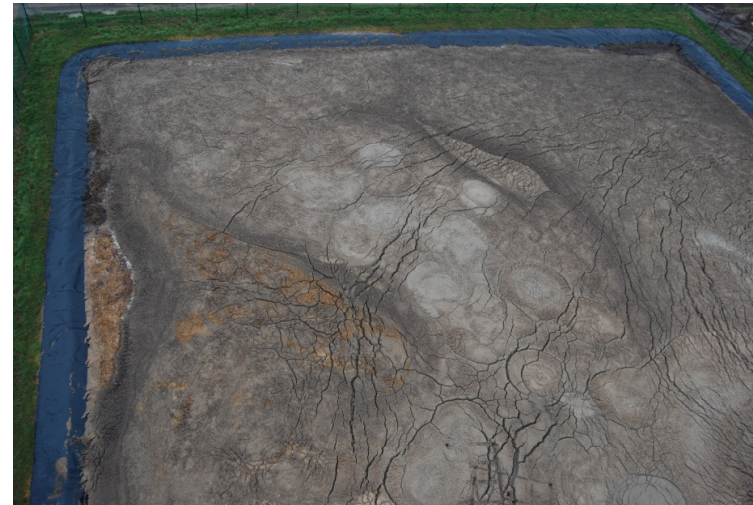
Verfahrenstechnische Fragen



- Wie kommt die Rübe in welchen Lagerort?



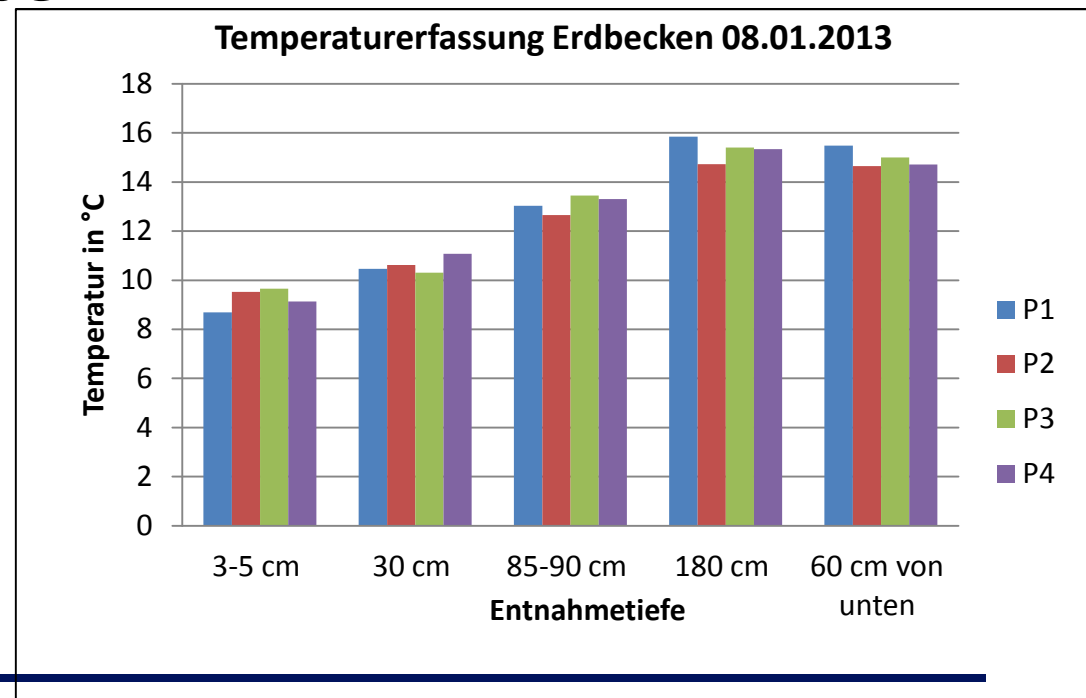
Lagerungsvarianten



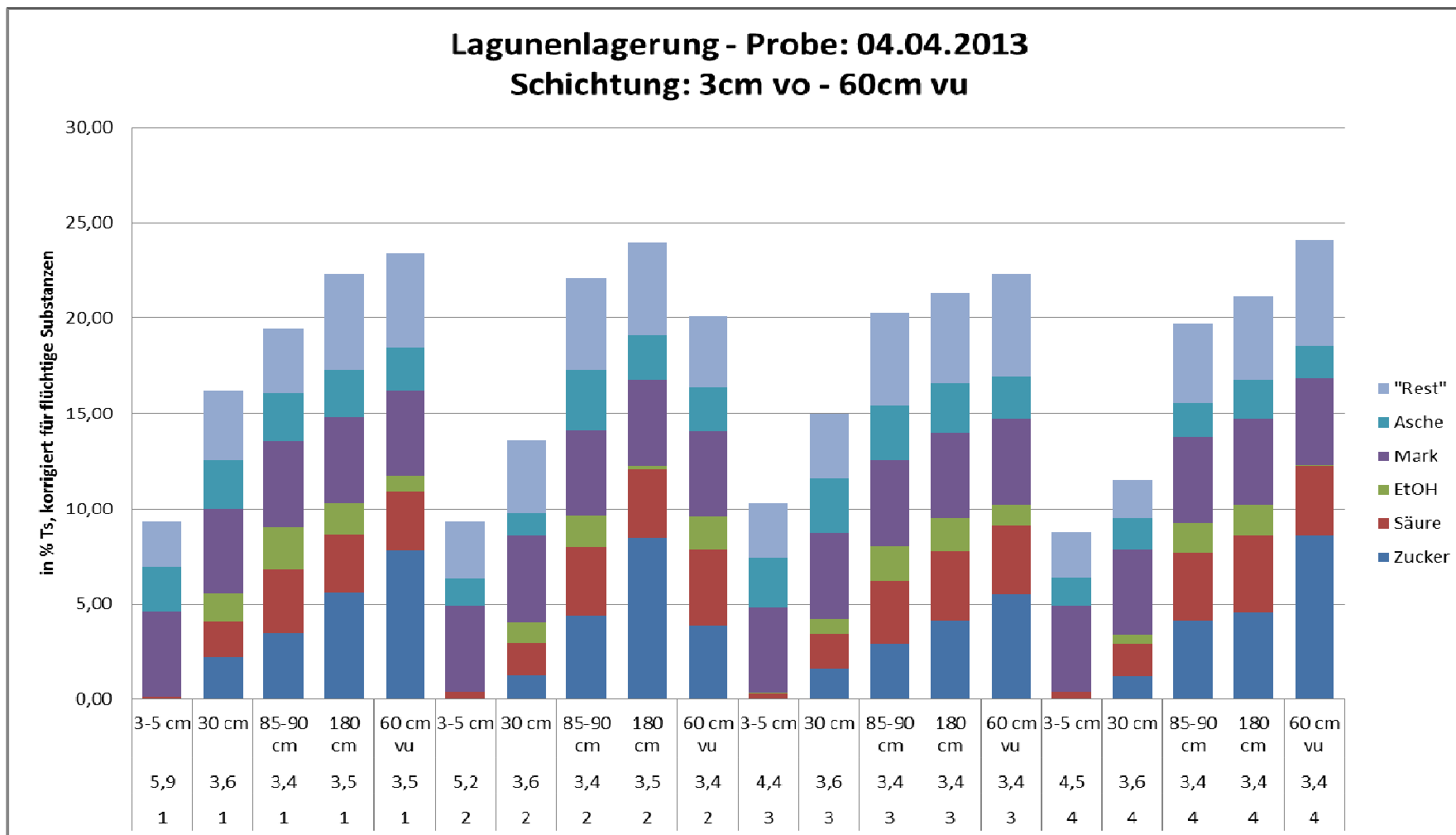
Lagerungsversuche



- Wöchentliche bzw. 2-wöchentliche Probenahme aus automatischer Fütterung
- 4 mal im Jahr große Probenahme aus Rübenmusbecken



Veränderung der Rübenmuskzusammensetzung



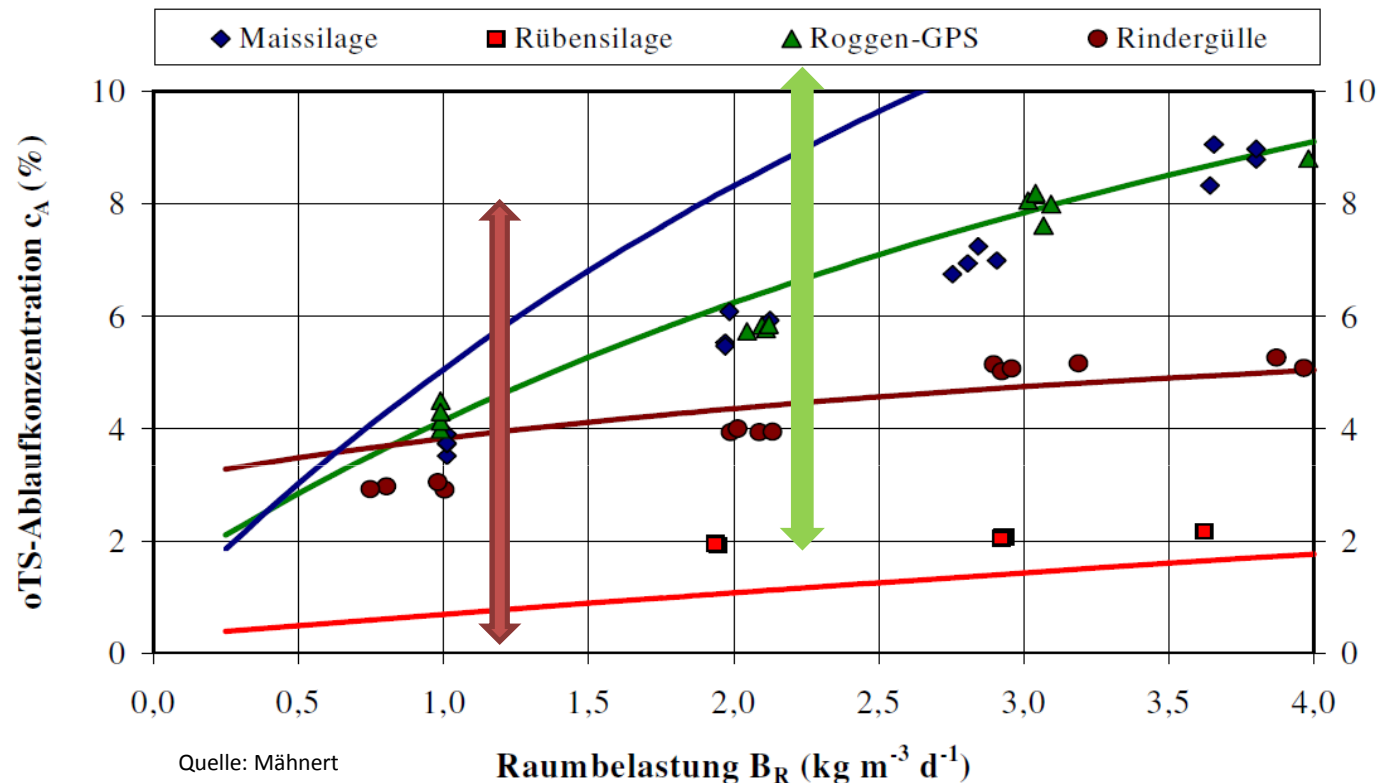
Technikneuheiten an Praxisanlagen



- Plurry-Maxx der Firma Röring
- Desintegrationseinheit im Umlaufverfahren



Potential mit Rübeneinsatz



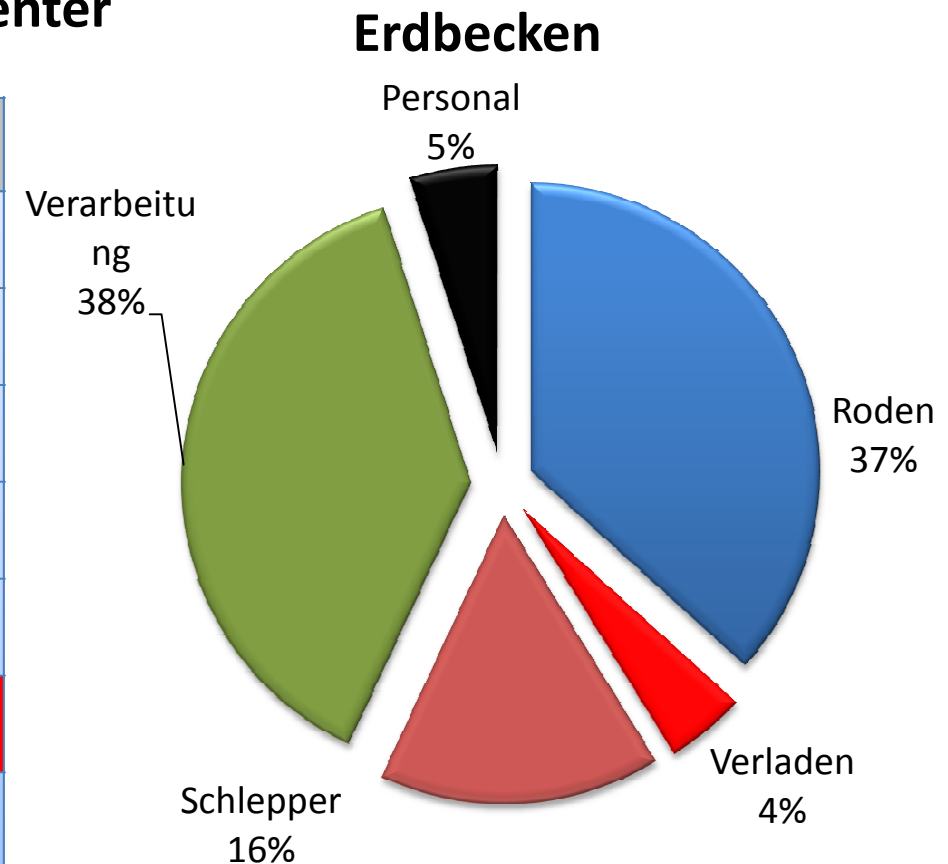
- Mais mit stofflichen Grenzen
- Grenzen in
 - Ablaufkonzentration
 - Raumbelastung
 - Substratflexibilität

- Rübeneinsatz erlaubt höheren Anteil an Feststoffanteil der Co-Produkte – weitere Alternativen in Kultur- und Fruchtfolgen sind gut möglich
- Durch Rübeneinsatz wird Potential von faserigen Co-Substrate erst ermöglicht

Biogasanlage Erdbecken

Kosten vom Acker bis in den Fermenter

Kostengruppe	€/t
Roden	2,56
Verladen	0,31
Schlepper	1,1
Verarbeitung	2,66
Personal	0,34
Gesamt	6,97
Ausfallzeit	2,4%



Erdbeckenlagerung

- Erntemenge: 99,7 t/ha
- Durchsatz: 115 t/h

Suchen...

Projektbeteiligte Impressum Kontakt

BiogasRübe

GroenGas
Kompetenzzentrum
Niederrhein - Netzwerk
Nachwachsende Rohstoffe e.V. 3N

- Startseite
- Projektjahr 2012
 - Versuche
 - Demotage 2012
 - Bilder + Videos
 - Links und Downloads
 - Ergebnisse Projektjahr 2012
 - Technikoptimierung im Durchflussprozess
 - Prozesskettenoptimierung und Evaluierung
- Termine



In Lünne - mit Vortragsteil vorab an der RWG-SÜD
Ergebnisse aus dem Groen-Gas-Projekt mit Kostendarstellung
Termin: 21.11.2013
[Artikel lesen](#)

Das Projekt "Biogasrübe" innerhalb des INTERREG IV-A EDR-Projektes "GroenGas"

Das Biogasrübe-Projekt

„Diversifizierung der Rohstoffbasis für die Biogasproduktion in maisstarken Anbausystemen mit besonderer Schwerpunktsetzung auf die Erprobung, technische Optimierung und Implementierung einer produktionstechnischen Prozesskette für Biogasrüben in der Ems Dollart Region (EDR)“.

Ziel dieses Teilprojektes ist es, effiziente Prozessketten hinsichtlich der „Biogasrübe“ in der Ems-Dollart-Region (EDR) zu etablieren und zu vernetzen. Das Projekt soll zur Entwicklung und Erprobung einer neuen Ernte-, Aufbereitungs- und Lagerungsprozesskette für Rüben als Biogassubstrat beitragen und eine Fruchtfolgeerweiterung durch den Anbau der Zuckerrüben erreichen. Zur Reinigung und Aufbereitung der Rüben werden jeweils verschiedene Verfahren eingesetzt und erprobt. Ein besonderer Aspekt ist hierbei auch die Erprobung und Ergebnisauswertung von verschiedenen Lagerungsvarianten. Dazu zählen die Rübenbreilagerung im Erdbecken und Hochsilo oder als ganze Rübe im Fahrilo, um eine ganzjährige Substratversorgung zu ermöglichen.

- Pflanzenbauliche Fragen sind geklärt
 - Das Sortiment der ZR-Sorten wächst beständig
 - Extra für Biogas gezüchtete Sorten werden angeboten
 - Untersuchungen hinsichtlich der Rübe im Fermenter werden intensiv betrieben
 - Verarbeitungsketten sind evaluiert und werden immer effektiver
 - Die Akzeptanz unter den BGA-Betreibern steigt
-

Was ist für 2013 geplant?

- Untersuchungen hinsichtlich der Synergieeffekte Zuckerrübe und Mais + Gülle
- CO₂-Emissionen aus Lagerbehälter erfassen
- Lagerungsverluste mit Null-Proben genau erfassen an allen Lagerungsvarianten
- Alternative Energiepflanzen im Zusammenspiel mit der Zuckerrübe bewerten

Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit

