

Bioethanol – Kraftstoff der verändert

16.12.2009

## Ethanol im Umbruch: 5 Jahre Expertengespräche auf Haus Düsse

[www.regionol.de](http://www.regionol.de)

Benedikt Sprenger  
Verein regionaler Brennereien e.V.



| 1 |



1. Rückblick auf die Expertengespräche
2. Grundlagen des Projektes E85 Regionol
3. Vertrieb von E85 Regionol
4. Treibhausgasbilanz dezentraler Ethanolherstellung
5. Erfahrungen des Projektes E85 Regionol
6. Resümee

| 2 |

## 1. Expertengespräch 2005 „Bioethanol“ *Start vielfältiger Aktivitäten...*

**Stichworte:** Fa. Bauer/FAN: Containeranlage, Icking: Automatisierung, Wetter: Bioethanol Entwässerung, Albrecht: WTO, Zölle, Köster: Netzwerk Kraftstoffe NRW, usw.

**14:50 Uhr Diskussion**

- Selbstvermarktung
- Regionale Wertschöpfung
- Preisentwicklung Ethanol
- Preisentwicklung Rohstoff Getreide
- Entwicklung der Erntetechnik
- Entwicklung neuer Sorten
- Entwicklung neuer Arten wie Zuckerhirse
- Bürokratische Hemmnisse bei Planung dieser Anlagen

| 3 |

## 2. Expertengespräch 2006 Dampf aus halmgutartiger Biomasse/Nicht entwässertes Ethanol in Kraftstoffen (HE 15)

**Stichworte:**

Dampf aus Treber und Strohverbrennung,  
Weiss Kessel und Lambion, Sickmann  
Verölung;

Eröffnung Hydrous E15 Tankstelle in Holland

| 4 |

### **3. Brennertag/Expertengespräch 2007 CO2-neutrales Ethanol aus landwirtschaftlichen Brennereien...**

#### **Stichworte:**

Senn: CO2-Neutrale Kraftstoffe aus dezentralen Anlagen - Brennerei + Biogas

Broens: Überlegungen in den Niederlanden

Bosma: Vorstellung lw. Brennerei Niederlande

Sprenker: Regionol

| 5 |

### **4. Brennertag 2008**

#### **Kaskadennutzung landwirtschaftlicher Rohstoffe**

Einige Themen:

DBFZ: Rahmenbedingungen für Biokraftstoffe

Friedl: Konzept des Ökologischen Fussabdrucks

Brügging: Verhalten von E85 in  
Leichtflüssigkeitsabscheidern

Cranz, Bioltec: Umrüstung von Diesel LKW auf E85

| 6 |

## 5. Brennertag 2009 Dezentral und Effizient

Möglichkeiten und Grenzen von Produkten in  
landwirtschaftlichen Brennereien

16:00 Diskussion

...

...

...

...

| 7 |

### Konzept:

- **Bündelung** von landw. Brennereien zur Produktion und Vermarktung von Bioethanolkraftstoff
- **Produktion** von 86 Vol.% nachhaltigem Rohalkohol auf dem landwirtschaftlichen Betrieb
- **Zentrale Weiterverarbeitung und Blending zu E85 Regionol** - Rektifikation und Absolutierung auf 99,9 Vol. % – Sasol Solvents GmbH
- Direkte **Vermarktung** durch eine landwirtschaftliche Organisation die GmbH des Maschinenringes Warendorf Münster e.V./Raiffeisen Warendorf eG
- **Sinnvolle Kapazitäten** 1.000-10.000 t / a

2 Projekte vom 1.4.2006 bis 31.4.2009 in NRW  
auf Basis der Absolutierungsstudie der Fachhochschule Münster,  
Dezember 2005

| 8 |

## Grundlagen des Projektes:

### Praktische Umsetzung

- 9 landwirtschaftliche Brennereien in Westfalen gründen die Bioethanolinitiative Westfalen

### **Vereins regionaler Brennereien e.V.**

- Unterstützung des Landes NRW und des Maschinenringes Warendorf Münster e.V.

### Ziele

- Neue Absatzchancen für Bioethanol im Kraftstoffsektor schaffen
- Ein Biokraftstoff muss nachhaltig hergestellt sein – „Regional ist Nachhaltig“ – „Local for Local“

| 9 |

## Dezentrale Ethanol Produktion

Kombiniert mit Biogas + Strohverbrennung

### Eine sinnvolle Kombination in vielen Regionen

- ➔ Ackerbau (Rohstoffe, Dünger) +
- ➔ Brennereien (Ethanol, Futter, Energie) +
- ➔ Biogasanlagen / Stroh KWK (Strom und Wärme)
- ➔ Und Viehhalter (Futternutzung u. Substrate)
- ➔ ... Gewächshäuser (CO<sub>2</sub>) Algen, Cellulose...

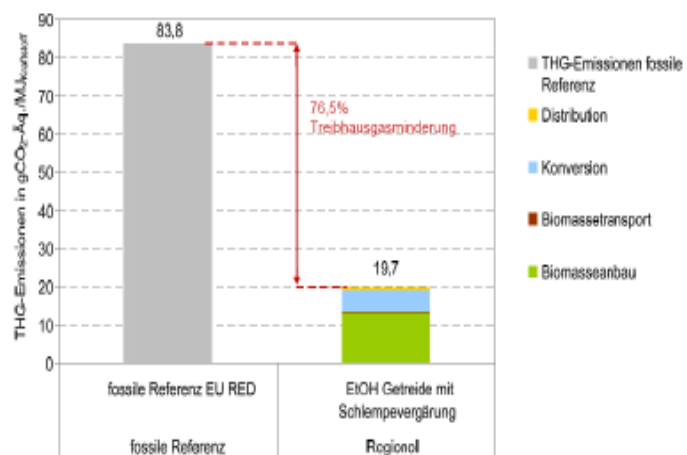
➔ und keine Energieintensive Trocknung der Schlempe, die Nährstoffe sind weiterhin verfügbar und wasserlöslich

## Eröffnung der ersten Regional Tankstelle mit NRW Minister Uhlenberg



[ 11 ]

### Ergebnisse der THG-Bilanzierung THG-Emissionen Ökobilanz Regional Ethanol



Quelle: Uni Hohenheim, DBFZ, Verein regionaler Brennereien e.V.

[ 12 ]

## Treibhausgasbilanz: Regional

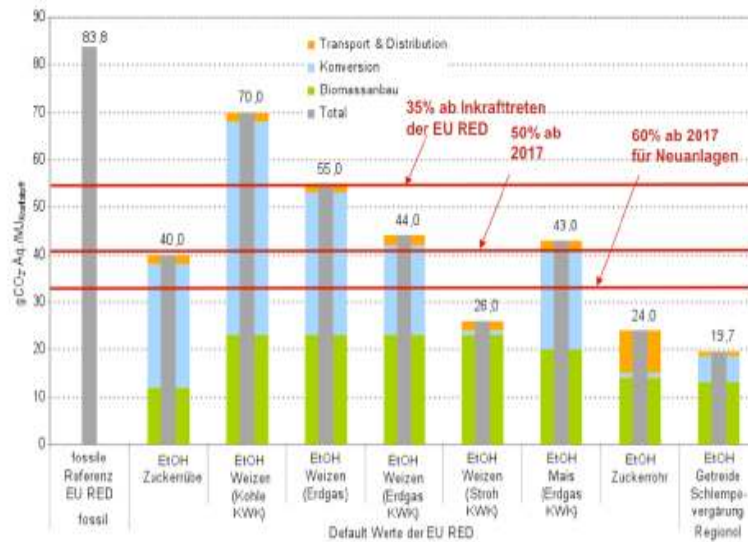


Abbildung 1 Ergebnis der durchgeführten THG-Bilanz im Vergleich zu den Default Werten der EU Direktive 2009/28/EC

## Schlussfolgerungen I: E85 Regional

1. Produktion von Rohalkohol ist schwierig, aber nicht unmöglich zu den erzielbaren Preisen für E85 Regional
  2. Absolutierung und Blending bei Sasol sind etabliert - Zusammenarbeit mit Sasol ist positiv
  3. Verkaufsentwicklung von E85 Regional stabil – **Raiffeisen Warendorf eG vermarktet**
  4. Bilanzierung der Treibhausgase für Biokraftstoffe ist eine Chance! – aber für viele kleine, dezentrale Hersteller schwierig und teuer - **Gruppensertifizierung erforderlich**
  5. Die Nachhaltigkeitsverordnung schützt Altanlagen vor zu hohen Anforderungen  
**Wie überleben Produzenten mit sehr guten THG-Werten wirtschaftlich, wenn die Rahmenbedingungen für diese Anlagen erst 2015 positiv wirken?**
- Es existiert ein großes Know-How innerhalb der Brennereibranche in Deutschland durch bestehende regionale Brennereistrukturen. Dieses zu erhalten, zu Nutzen und auszubauen ist Ziel des:
- ➔ **Verein regionaler Brennereien e.V.**

## Schlussfolgerung II

Kraftstoffe wie **Regionol** sollten als Kraftstoff der „X“. **Generation anerkannt** werden

- >76% THG Einsparung
- wasserlösliche Nährstoffe/geschlossene Kreisläufe
- Integration von Cellulosenutzung einfach möglich
- positiver ökologischer Fussabdruck reg. Konzepte
- geringe Investitionskosten je GJ Kraftstoff

**Bestehende Brennereien** gekoppelt mit Biogas und Stroh KWK können diesen Kraftstoff der „X“. Generation heute schon ökologisch und ökonomisch effizient herstellen

**Wann wird diese Tatsache von der Politik wahrgenommen und entsprechend flankiert!?**



| 15 |

## Projekt: E85 Regionol

- Projekt finanziert von regionalen Brennereien und dem Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein – Westfalen seit April 2006
- E85 Regionol ist ein BioMotion Beacon (WP4) unterstützt das IEE – Project „BioMotion“  
Dr. Karsten Block und Martina Abel  
Zentrum für Nachwachsende Rohstoffe, Haus Düsse, NRW



Intelligent Energy  Europe

| 16 |





**E85 Regionol**

## **Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!**

Verein regionaler Brennereien e.V.  
Dipl. Ing. agr. Benedikt Sprenker  
Roland 1  
59269 Beckum  
Tel: 02521/8291610  
Fax: 02521/8291611  
Email: [b.sprenker@regionol.de](mailto:b.sprenker@regionol.de)  
[www.regionol.de](http://www.regionol.de)

Gefördert durch:



Ministerium für Umwelt  
und Naturschutz, Landwirtschaft  
und Verbraucherschutz des  
Landes Nordrhein-Westfalen

**NRW.**

[ 17 ]

