

NETZWERK – INNOVATION – SERVICE  
www.burg-warberg.de



Bundeslehranstalt Burg Warberg e.V., An der Burg 3, 38378 Warberg  
Tel. 05355/961100, Fax 05355/961300, seminar@burg-warberg.de

# **Getreidehandelstag am 11./12. Juni 2012**

**„Bioethanol – wie können  
Landwirtschaft und Handel profitieren?“**

Franz Rist



# Bioethanol - wie können Landwirtschaft und Handel profitieren ?

Franz Rist CE AG, Ochsenfurt

Das

Unternehmen

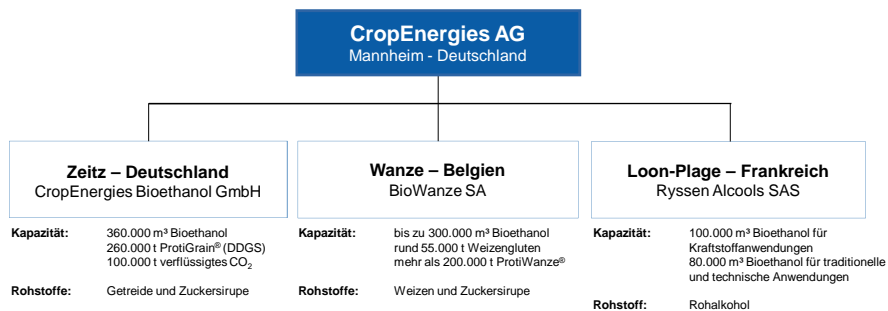


## CropEnergies AG – Überblick

- Spezialisierung auf die Herstellung und Vermarktung von Bioethanol insbesondere für den Kraftstoffsektor sowie der anfallenden Lebens- und Futtermittel
- Produktionskapazität von über 700.000 m<sup>3</sup> Bioethanol, über 500.000 t Lebens- und Futtermitteln und 100.000 t verflüssigtes CO<sub>2</sub> im Jahr
- Einer der führenden Hersteller auf dem europäischen Bioethanolmarkt
  - Internationale Präsenz mit Standorten in Deutschland, Belgien und Frankreich
  - Tanklager in Rotterdam und Duisburg
- Seit 2006 im Prime Standard an der Frankfurter Börse notiert
- Umsatz Geschäftsjahr 2011/12e: 572 Mio. €
- Zahl der Mitarbeiter: 309
- Mitglied der Südzucker-Gruppe
  - Mehrheitsaktionärin mit 71 %

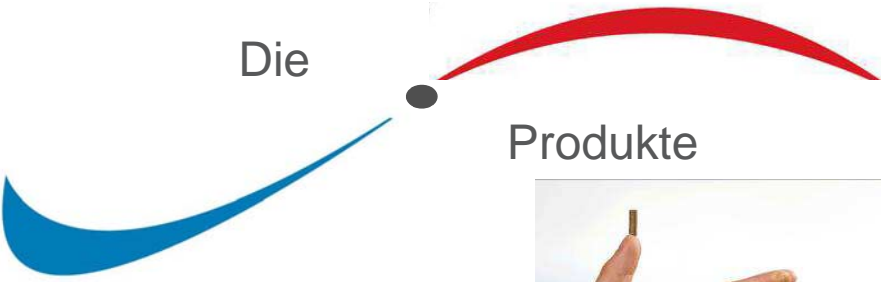



## Die Produktionsanlagen der CropEnergies AG




Jahreskapazität: über 700.000 m<sup>3</sup> Bioethanol und über 500.000 t Lebens- und Futtermittel

**crop. energies**

Die  Produkte




Mitglied der Gruppe SÜDZUCKER 

5


**crop. energies**

**Unsere Produktpalette**


- Hochwertiges Bioethanol (Alkohol)
  - für Kraftstoffe
    - Beimischung zu Kraftstoffen für Ottomotoren
    - CropPower85 (E85)
  - für die weiterverarbeitende Industrie
    - technische und traditionelle Anwendungen (z. B. Pharmaindustrie, Getränke)
- Lebens- und Futtermittel
  - Gluten – Weizenkleber (Eiweißprodukt für Lebens- und Futtermittelindustrie)
  - DDGS – ProtiGrain® (getrocknetes und pelletiertes hochwertiges Proteinfuttermittel)
  - CDS – ProtiWanze® (flüssiges Proteinfuttermittel)
- Verflüssigtes biogenes CO<sub>2</sub>




*Bioethanol als Kraftstoff*




*Bioethanol für traditionelle und technische Anwendungen*




*Gluten*




*ProtiGrain®*



*ProtiWanze®*

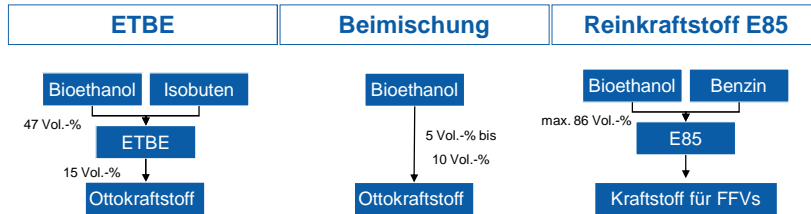


*Verflüssigtes Kohlendioxid*

Mitglied der Gruppe SÜDZUCKER 

6

Bioethanol – Drei Verwendungen bei Kraftstoffen



- | Highlights   | Highlights  | Highlights   |
|--|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ottokraftstoff kann bis zu 15 Vol.-% ETBE enthalten (EN 228)</li> <li>✓ ETBE ersetzt gesundheitsschädliches MTBE</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ottokraftstoff kann nach DIN 51626-1 bis zu 10 Vol.-% direkt beigemishtes Bioethanol enthalten (Super E10)</li> <li>✓ Neben Super E10 ist Super E5 (EN 228) mit 5 Vol.-% direkt beigemishtem Bioethanol verfügbar</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Bewährter Kraftstoff für Flexible Fuel Vehicles (z. B. Brasilien, USA, Schweden, Deutschland)</li> <li>✓ Relativ einfache Anpassung der Motoren</li> <li>✓ Aufgrund der klimatischen Bedingungen in Europa ist eine Zugabe von Benzin erforderlich</li> </ul> |



*crop. energies*

**DER E10-SCHOCK** So steigt der Verbrauch mit Bio-Benzin  
E10 soll die Umwelt entlasten und Ökostärke schonen. Wir haben es mit dem klassischen Super verglichen.

**WELT ONLINE**  
 DIE WELT | UMWELT  
**Biosprit bedroht Regenwald**

**„Bloß nicht falsch tanken“**

Mitglied der Gruppe SÜDZUCKER

9

*crop. energies*

### Stand der Dinge bei E10

- Einführung eines neuen Kraftstoffs erfordert eine intensive Kommunikation
- Etablierung hinter Super und vor SuperPlus als zweitwichtigste Benzinsorte im deutschen Kraftstoffmarkt mit einem Marktanteil von 13 % im April 2012. Bei Marktführern Aral und Shell bei 20 % mit steigender Tendenz.
- Einführung eines neuen Kraftstoffs braucht Zeit
  - (z. B. Einführung von bleifreiem Benzin in Deutschland Mitte der 1980er: Erst im Jahr 1996 verschwand verbleites Benzin von deutschen Tankstellen komplett)
- E10 wird sich mittelfristig in Deutschland zum Standardkraftstoff entwickeln

Quelle: Frankfurter Allgemeine Zeitung, 15. Mai 2011

**Crop Energies rechnet fest mit Biokraftstoff E20 ab 2017**

12.05.2011 · E10-Debakel schlägt sich in den Geschäftszahlen des Bioethanolherstellers nicht nieder / Kräftige Umsatz- und Ergebnissteigerung

**2017 könnte es E20-Sprit geben**

10

## Jede Industrie hat ihren Rucksack zu tragen

Mitglied der Gruppe SÜDZUCKER 

### Fühl dich wie ein Schwein.

Stoppen Sie mit uns die Ferkelkastration ohne Betäubung!  
Tiere leiden wie wir.



DEUTSCHER  
TIERSCHUTZBUND E.V.

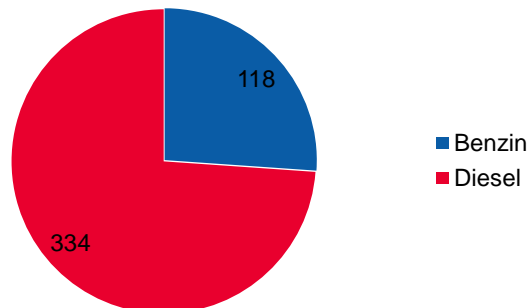
Für ein neues Tierschutzgesetz  
[www.tierschutzbund.de](http://www.tierschutzbund.de)

[www.fresse-wohlf.de](http://www.fresse-wohlf.de)

*crop. energies*

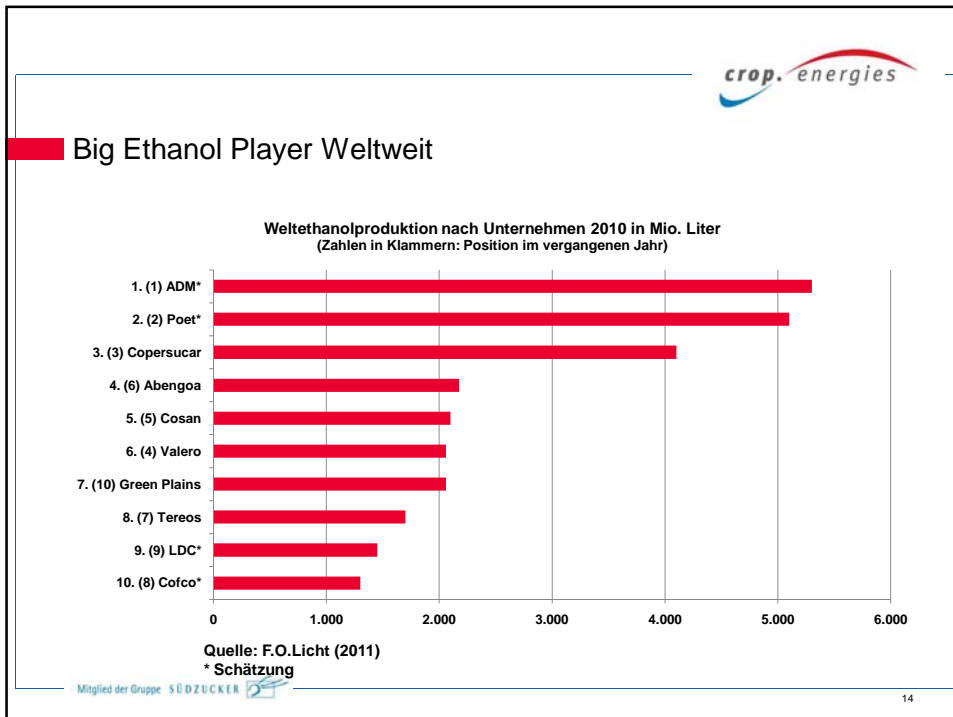
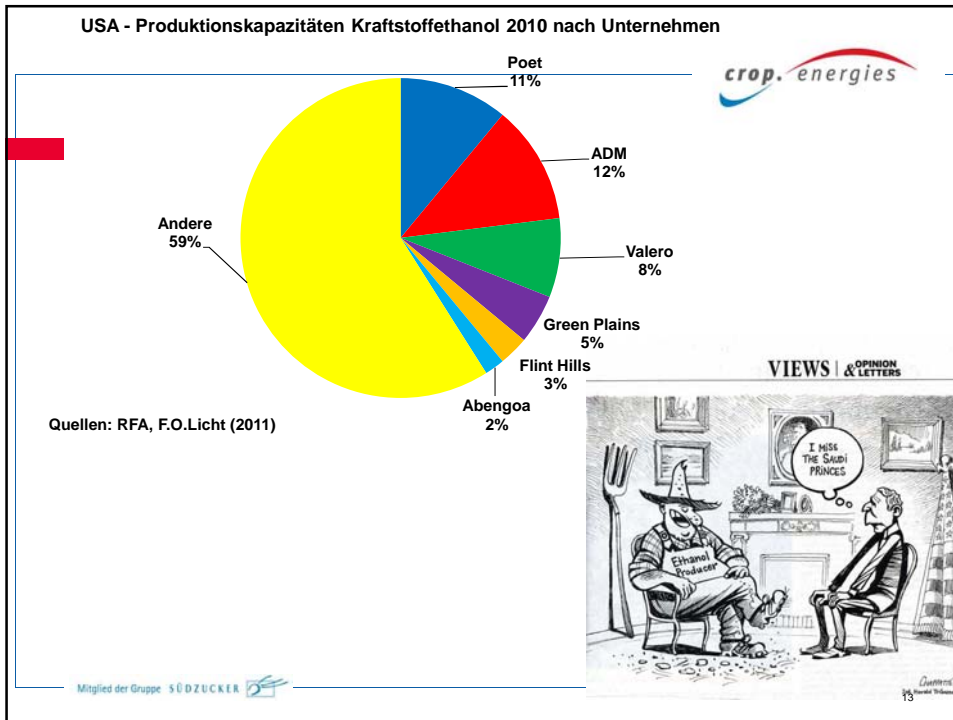
## Treibstoffabsatz EU 27: KJ 2011 Quelle: Eurostat

Absatz in Mil. cbm



Mitglied der Gruppe SÜDZUCKER 

12





## EU Markets



## Futtermittel

## Lebens- und Futtermittel

- Nutzung der gesamten Rohstoffe für Teller, Tank und Trog
- Veredelung von Kuppelprodukten aus der Bioethanolherstellung

- **ProtiGrain® – DDGS**

proteinreiches Tierfuttermittel aus getrockneter pelletierter Schlempe

- **ProtiWanze® – CDS**

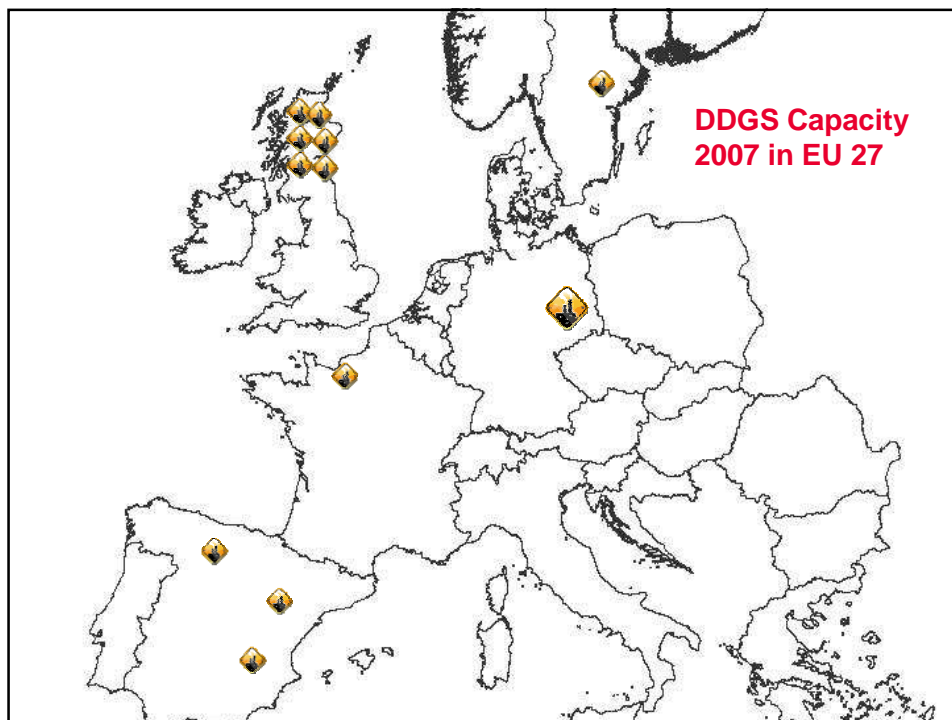
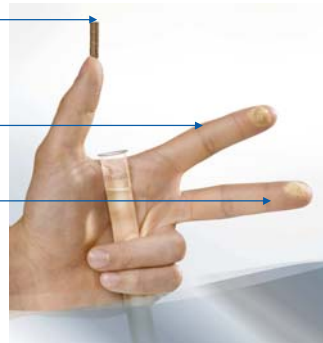
flüssiges Tierfuttermittel aus Schlempe

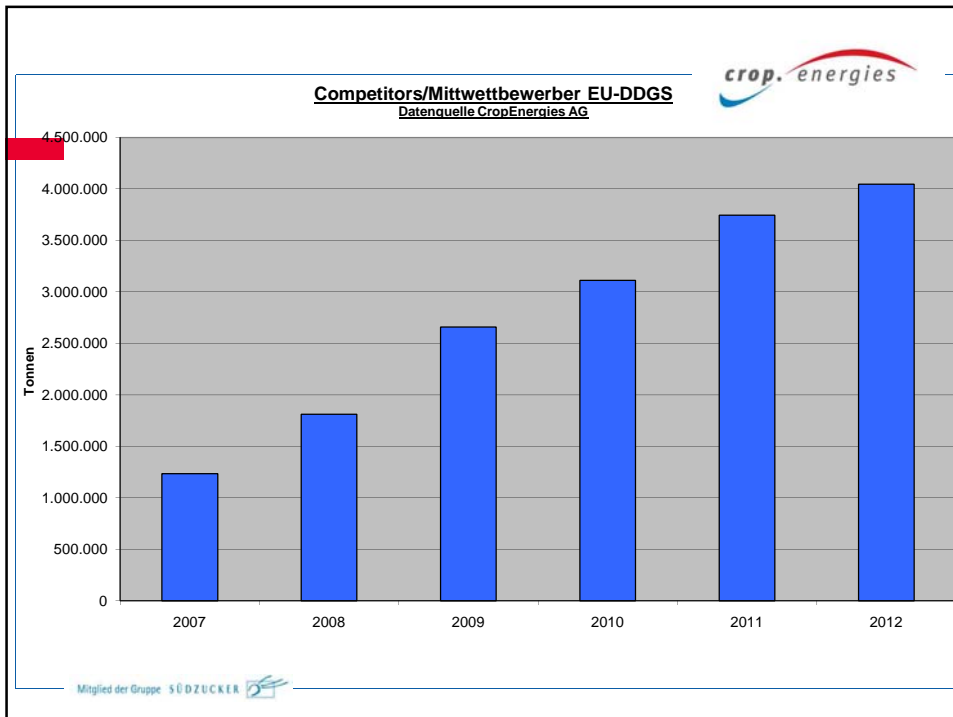
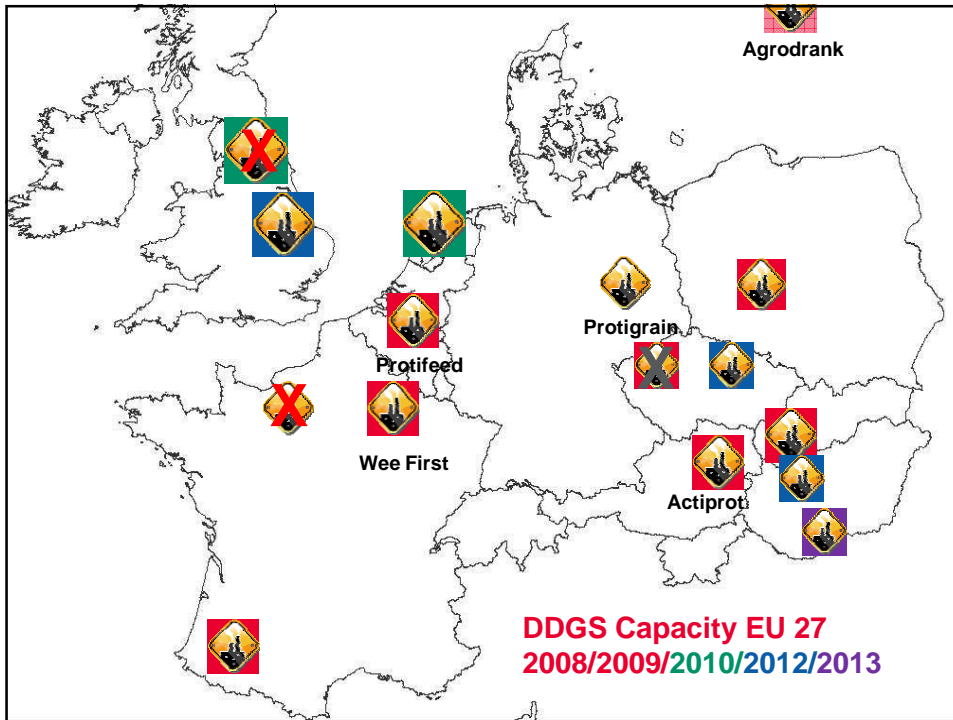
- **Vital Wheat Gluten**

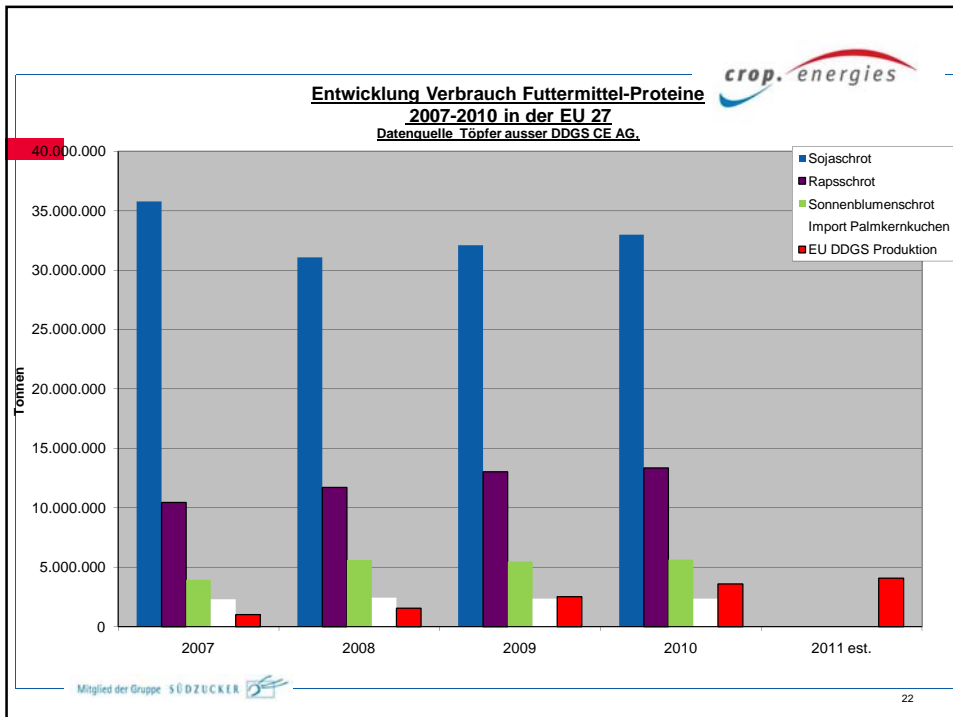
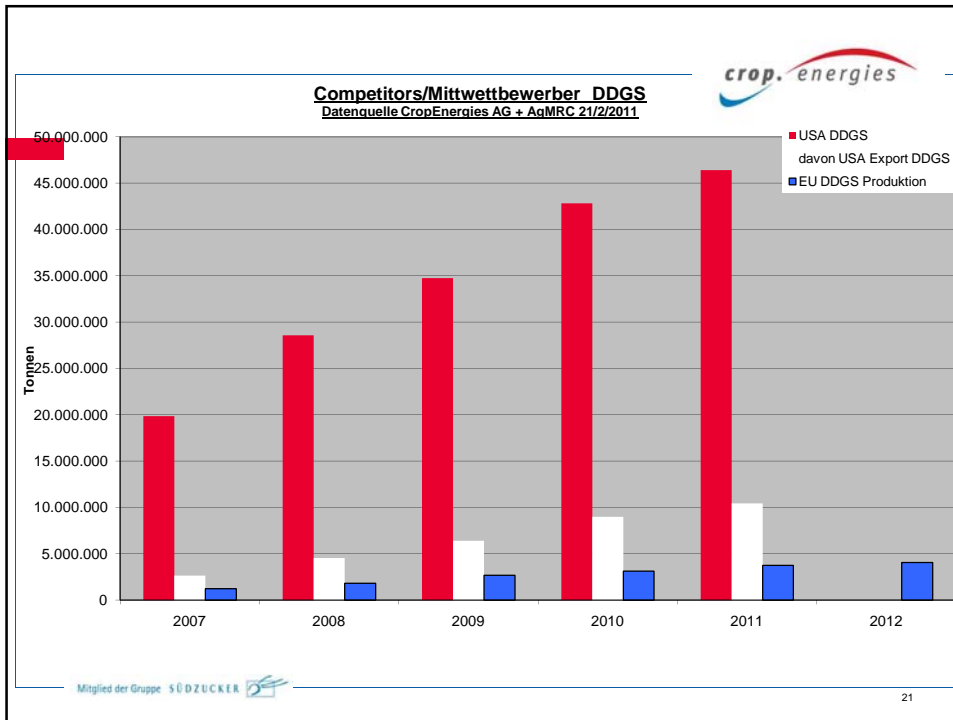
wertvolles Eiweißprodukt als Zusatz bei vielen Lebensmittelprodukten oder in Tierfuttermitteln

- **Verflüssigtes CO<sub>2</sub> in Lebensmittelqualität**

Einsatz in der Lebensmittel- und Getränkeindustrie









*crop. energies*

Die Rohstoffe









Mitglied der Gruppe SÜDZUCKER 

23

*crop. energies*

## Raw materials for Bio-Ethanolproduction

■ <b>Vorhandene Technologien</b>		■ <b>Zukunft</b>
<b>Zucker</b>	<b>Stärke</b>	<b>Cellulose</b>
		
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Zuckerrübe</li> <li>■ Zuckerrohr</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Weizen</li> <li>■ Roggen</li> <li>■ Mais</li> <li>■ Gerste</li> <li>■ Triticale</li> <li>■ etc</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Holz</li> <li>■ Stroh</li> <li>■ Biomasse</li> <li>■ etc</li> </ul> 

Mitglied der Gruppe SÜDZUCKER 

## Rohstoffe für die Bioethanolherstellung in Mitteleuropa

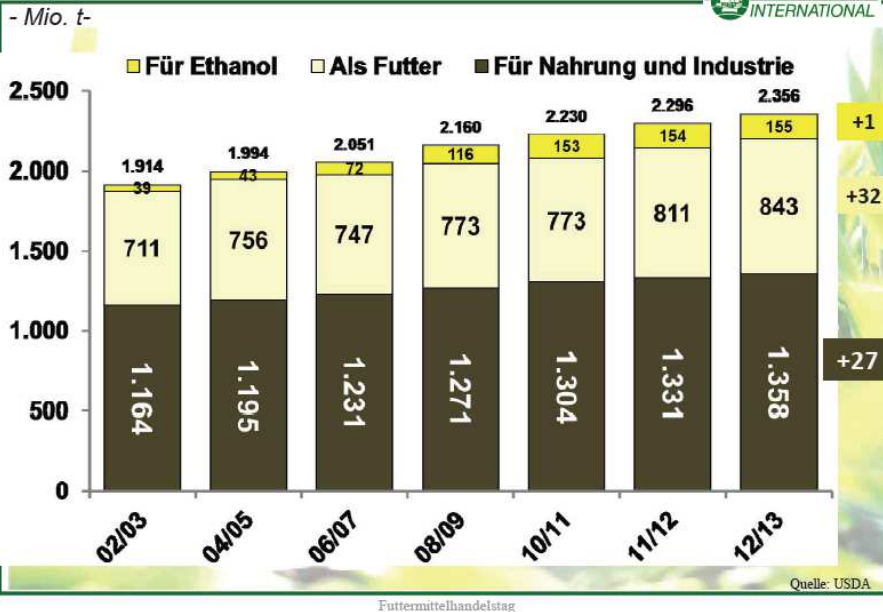


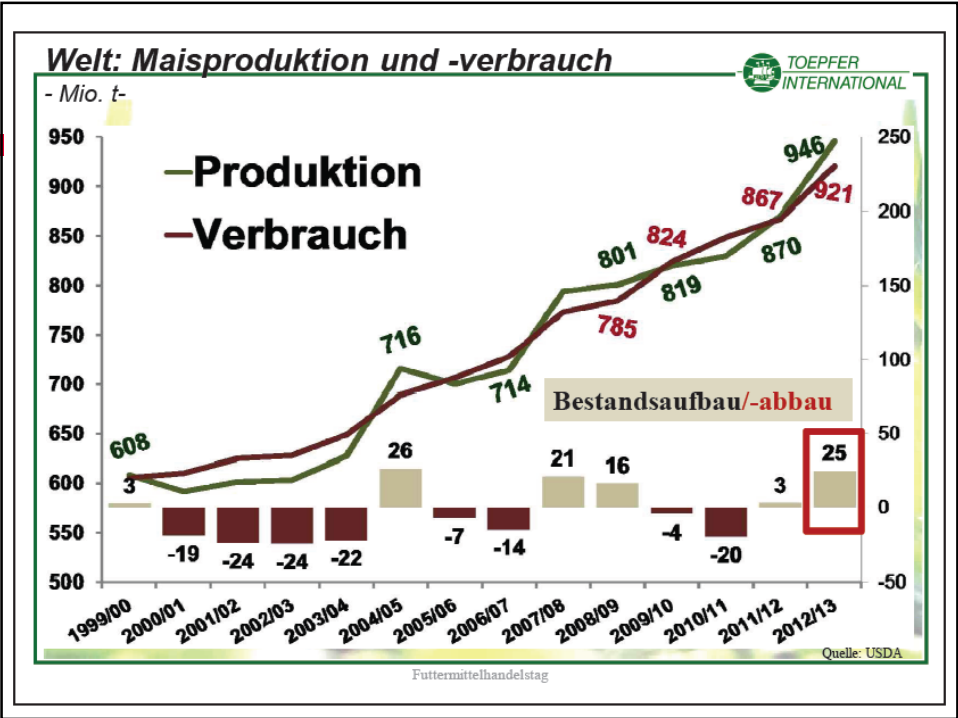
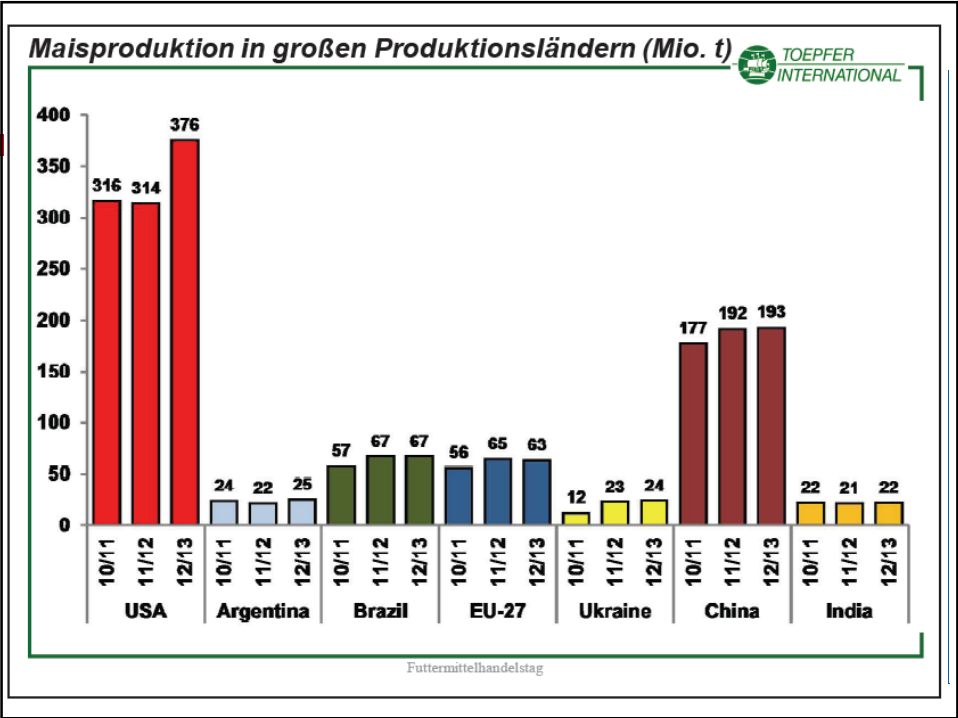
Pflanze	Ertrag/ha	m <sup>3</sup> /ha
Zuckerrübe	61,7	6,62
Körnermais	9,2	3,52
Weizen	7,3	2,76
Triticale	5,6	2,23
Roggen	4,9	2,03



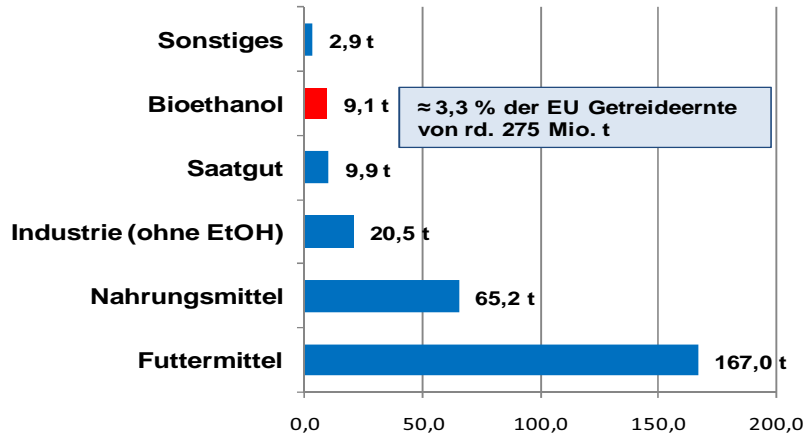
Quelle: Bioethanol in Deutschland, Schriftenreihe Nachwachsende Rohstoffe Band 21, 2003

## Welt: Getreideverbrauch





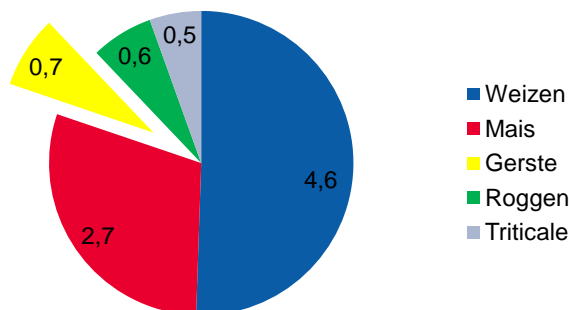
### Verwendung der EU-Getreideernte 2010/11e



### EU Getreideverbrauch Bioethanol 2011/12e nach Getreidearten

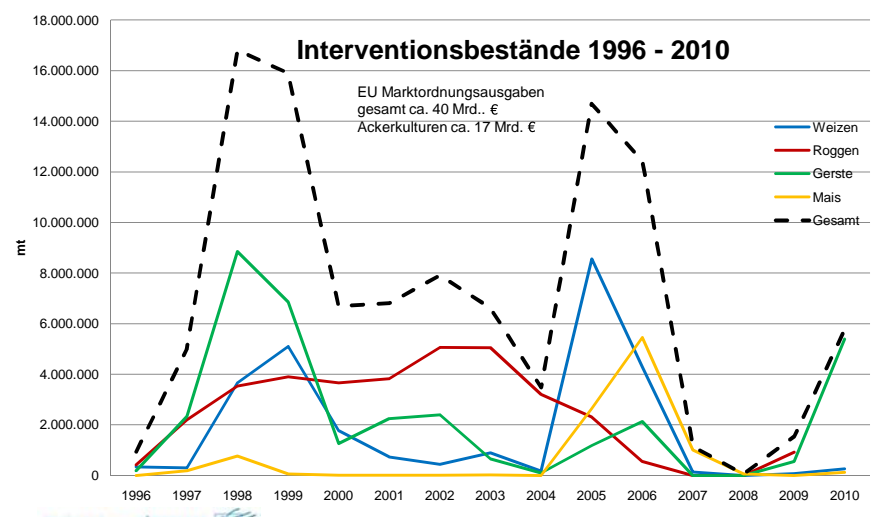
Quelle: EU Kommission 26/4/2012

in Mil t (Gesamt 9,1)

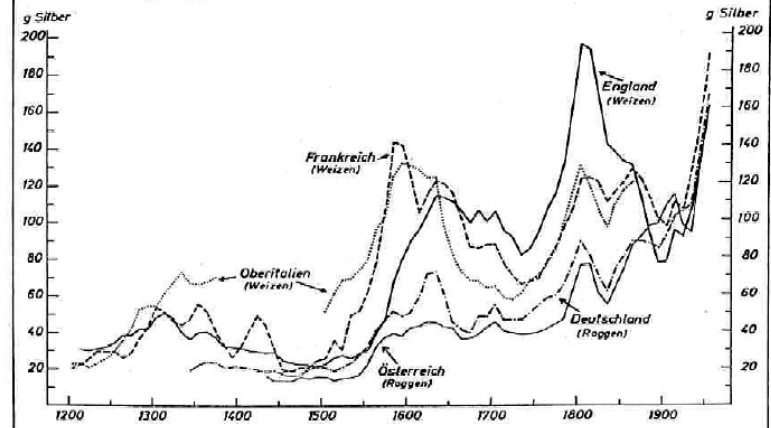




Wo wir herkommen!



Getreidepreise in Mitteleuropa vom 13. bis zum 20. Jahrhundert  
(dreigliedrig gleitende Zehnjahresdurchschnitte, Gramm Silber je 100 Kilogramm)



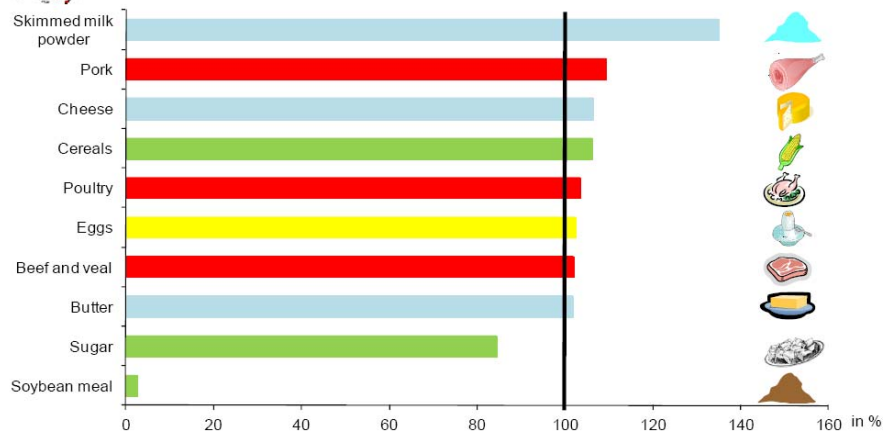
Quelle: Abel (1978).

## Bioethanol – Zertifiziert nachhaltig

- Rohstoffe für Biokraftstoffe müssen laut „Erneuerbare-Energien-Richtlinie“ der EU aus zertifiziert nachhaltigem Anbau stammen
- Ökologische wertvolle Flächen werden geschützt
- Die Nachhaltigkeit von Biokraftstoffen wird über Zertifizierungssysteme (zum Beispiel REDcert und ISCC) und unabhängige Gutachter sichergestellt
- EU-Nachhaltigkeitsregeln gelten auch für Importware, z. B. aus Brasilien
- Zertifiziertes Bioethanol muss heute mind. 35 % Treibhausgasemissionen gegenüber fossilen Kraftstoffen einsparen
- Ab 2017 sogar 50 %
- Ab 2018 bei Neuanlagen sogar 60 %



### EU-27 SELF-SUFFICIENCY FOR SOME EU AGRICULTURAL PRODUCTS IN 2010



	Food Mühlen	Feed Mischfutter	Erneuerbare Energien				Bemerkungen
			Fuel/Food Rapsmühlen	Strom/Gas Biogas	Fuel Ethanol		Fuel Ethanol
Großindustrie Kapitaleinsatz					XX XX	i.d.R. kein Direkteinkauf beim Landwirt i.d.R. finanzstarke Partner z.B. Zuckerindustrie Hedge Account; sicherer Partner f. langfristige Verträge	
Abhängigkeit Politik					X	straffes Risiko Management erforderlich	
Kundenkonz- entration					XX		
Preisdeckelung					X bis -	Produktion in Abhängigkeit vom Erlös evtl. gegenläufig zu anderen Branchen und frühzeitig am Markt	
Verkaufszyklen					X		
spez. An- forderungen					Nachhaltigkeit	Einschränkung Lieferanten und Bioethanolzielgebiete	
Standort					wo Rohstoff	veränderte Warenströme	
Rohstoff flexibel					- bis XX	evtl. flexibler Einsatz Rohstoff - schwierig ausrechenbar! Breite Fruchtfolge möglich Kuppelprodukt wird sicherer, muss Qualitäts- spezifikation einhalten	
Herausford- erungen					Tank gegen Teller ILUC / hohe CO <sub>2</sub> Einsparungsfaktoren		
	Bestehen im Markt mit stark schwankenden und höheren Rohstoffpreisen						
Vorteile					Aus Überschuss Energie (Getreide) wird Fuel und Protein (Unterversorgung) CO <sub>2</sub> Reduktion		

## Kontakt



**CropEnergies AG**

**Franz Rist**  
Tel.: +49 (621) 71 41 90-82,  
franz.rist@cropenergies.de