

# **Der Wettbewerb um die Nutzung landwirtschaftlicher Flächen: Nachwachsende Rohstoffe zur energetischen Nutzung kontra Veredelungswirtschaft**

Anhörung der Arbeitsgruppe Ernährung, Landwirtschaft,  
Verbraucherschutz der FDP-Fraktion im Deutschen Bundestag

Dr. Yelto Zimmer

Berlin, den 26. März 2007

# Gliederung

---

1. Aktuelle Lage
2. Was treibt die Entwicklung und wie ist sie umwelt- und agrarpolitisch zu bewerten ?
3. Wo geht die Reise hin ?
  - (a) Neue Pläne
  - (b) Agrarpreise
4. Fazit

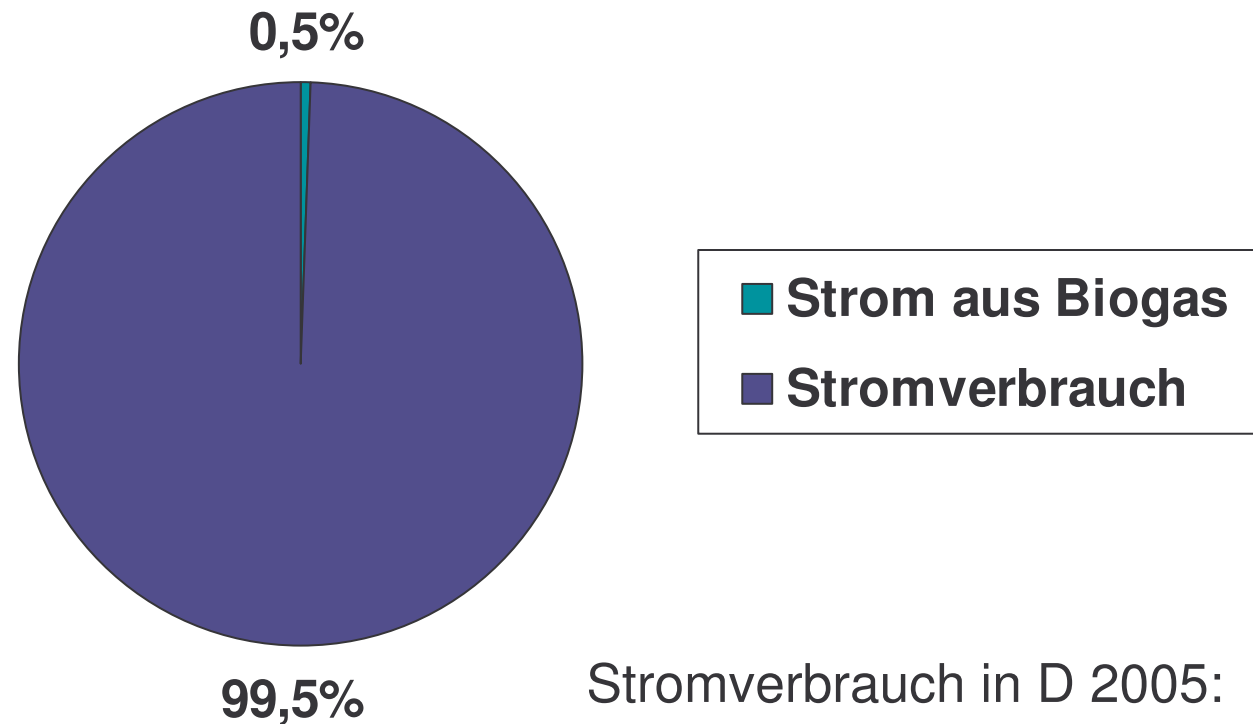
# 1. Aktuelle Lage



# Entwicklung Biogasanlagen

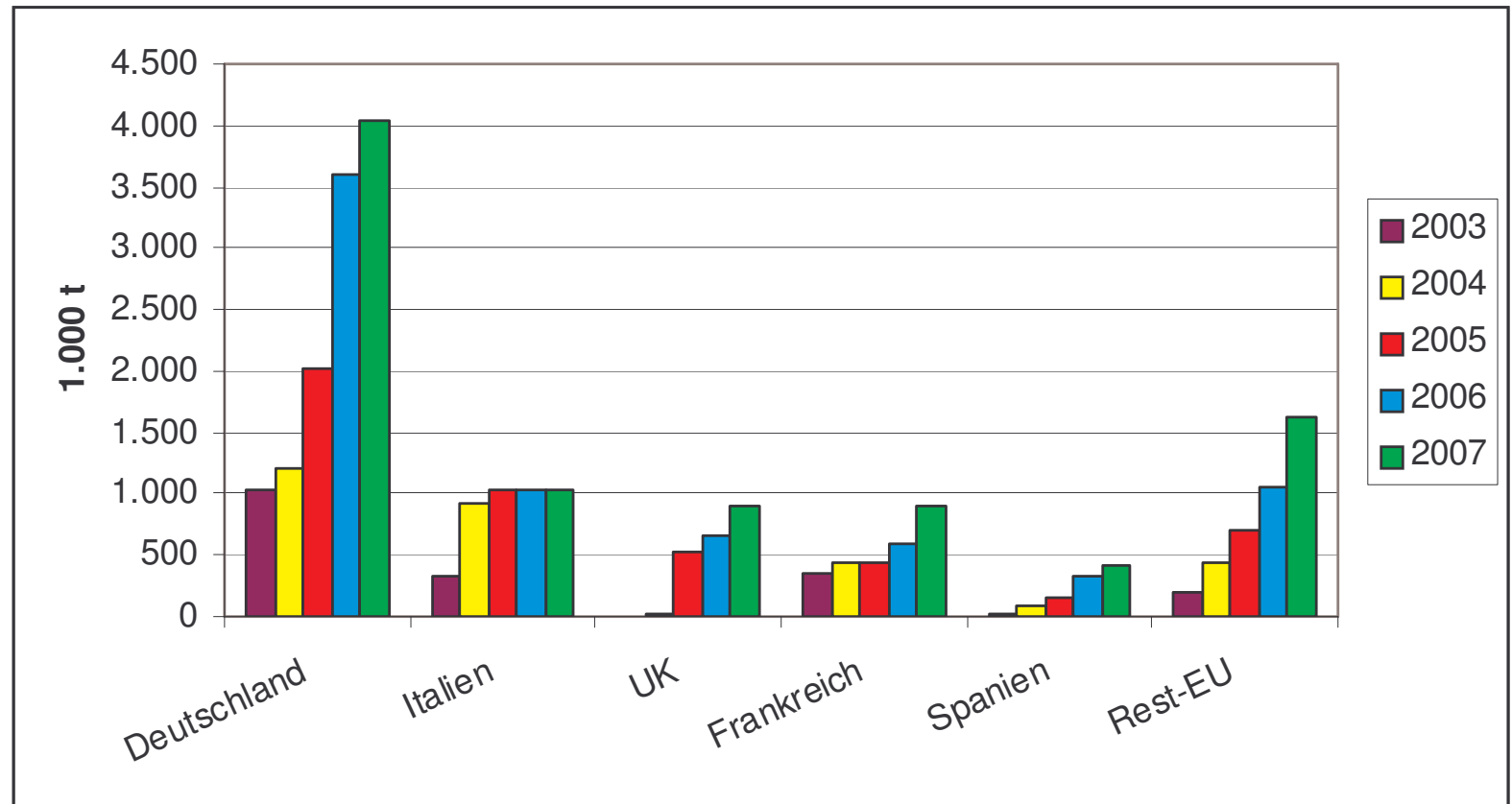


# Biogas-Strom vs. Stromverbrauch in D



Stromverbrauch in D 2005:  
610 Mrd. kWh

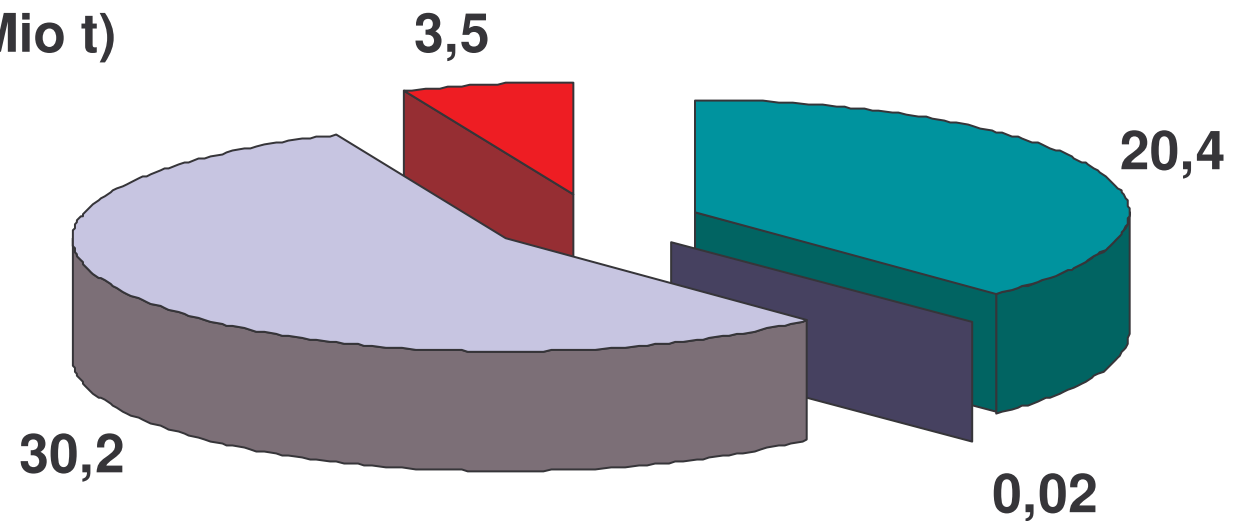
# Entwicklung EU-Biodiesel Produktion



Quelle: UFOP (2006)

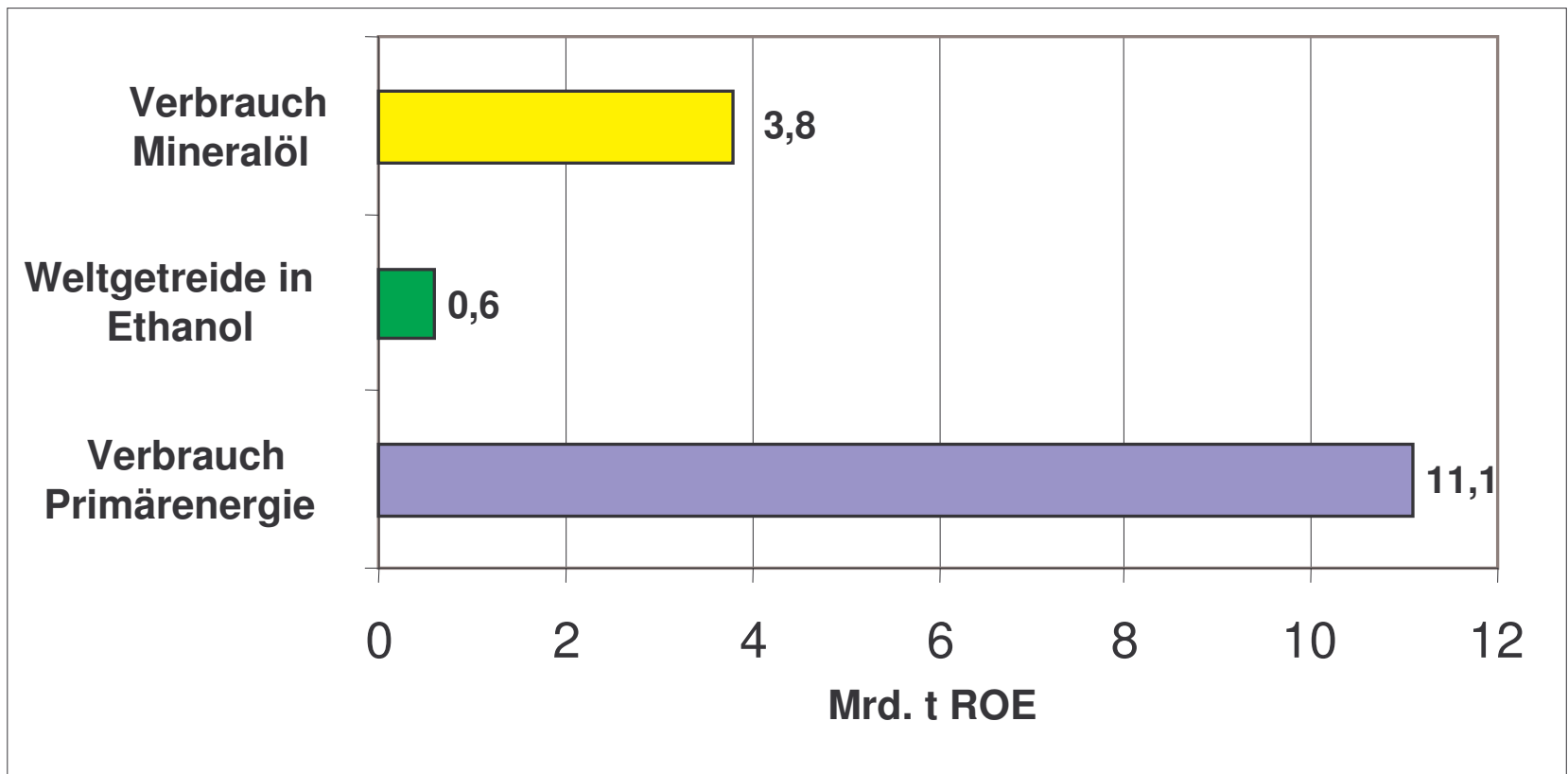
## Marktanteile Biokraftstoffe in D (2006)

(in Mio t)



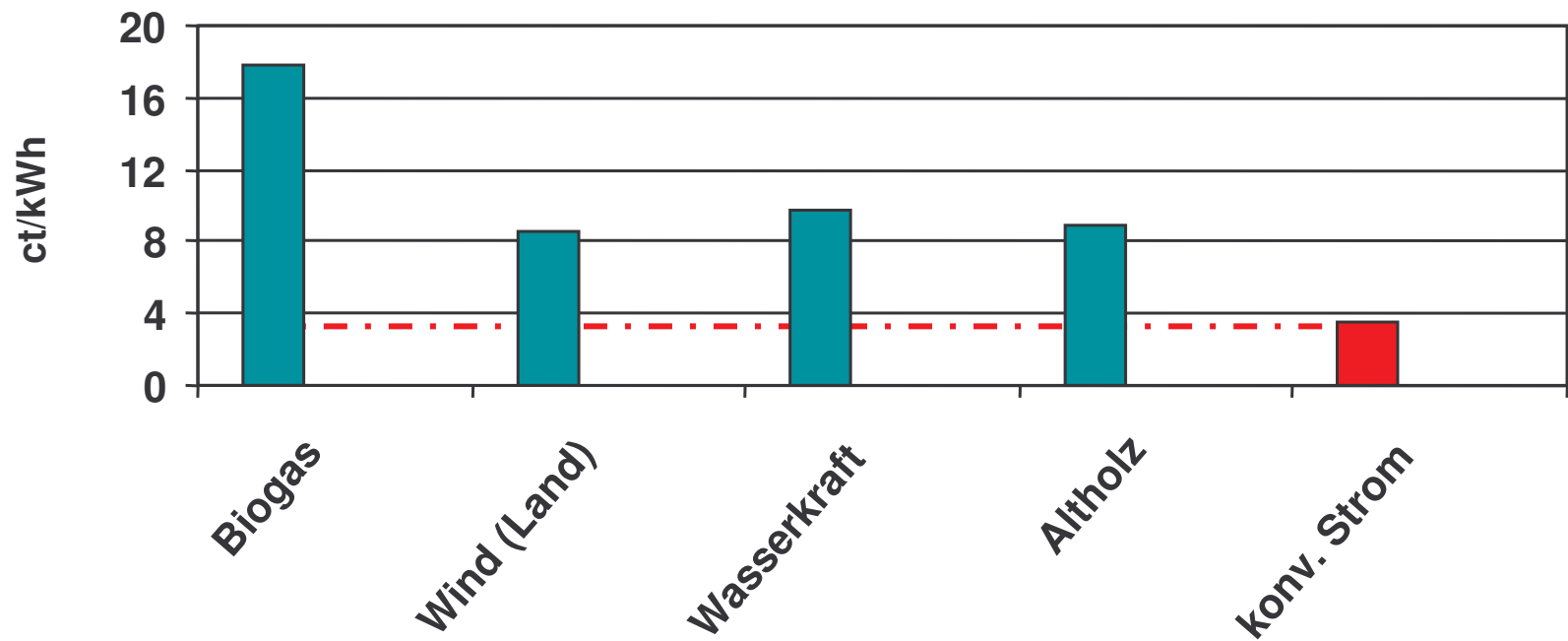
■ Ottokraftstoffe ■ Bio-Ethanol ■ Diesel ■ Bio-Diesel

# Energieverbrauch und Potenzial Ethanol

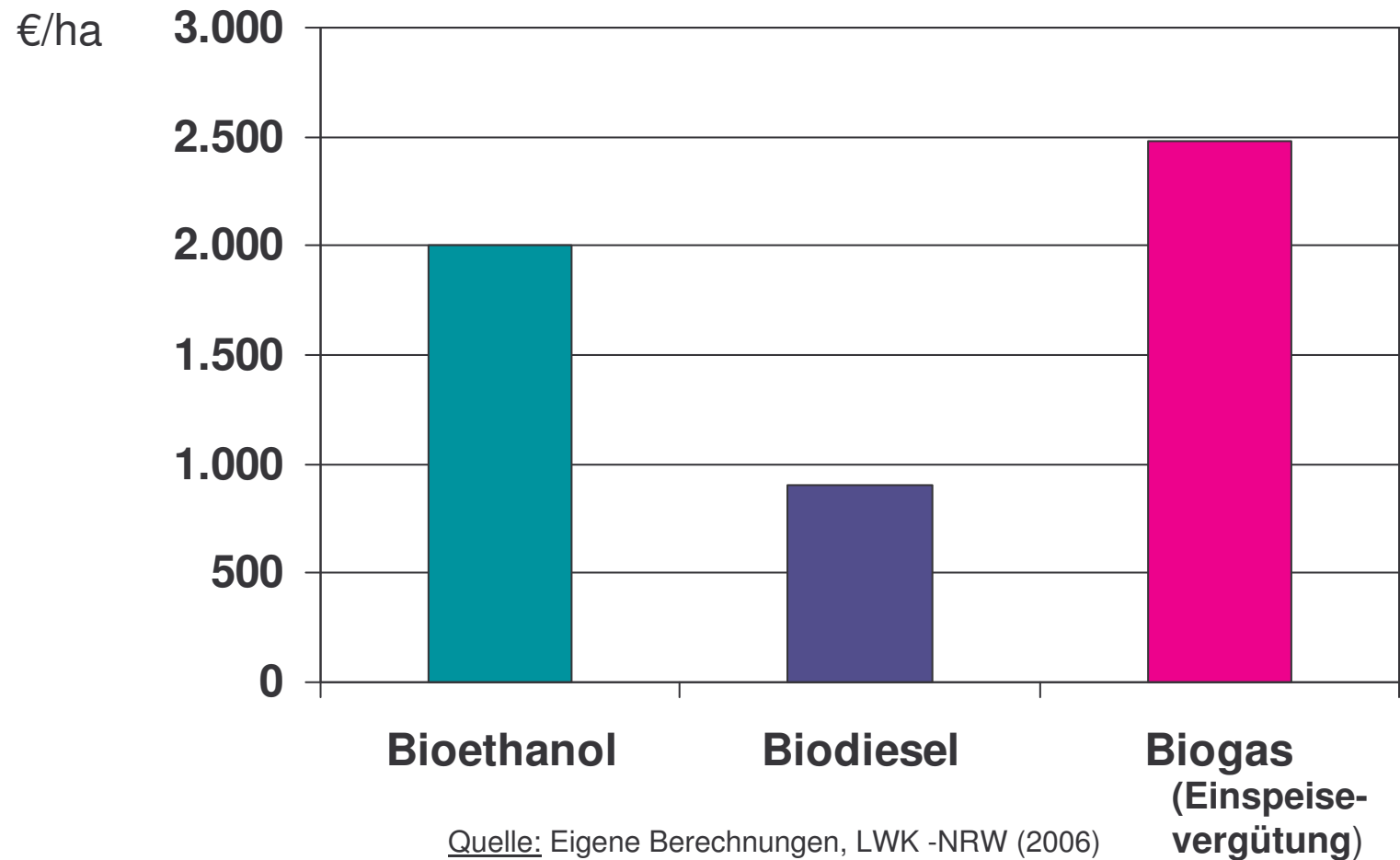


## **2. Was treibt die Entwicklung und wie ist sie umwelt- und agrarpolitisch zu bewerten ?**

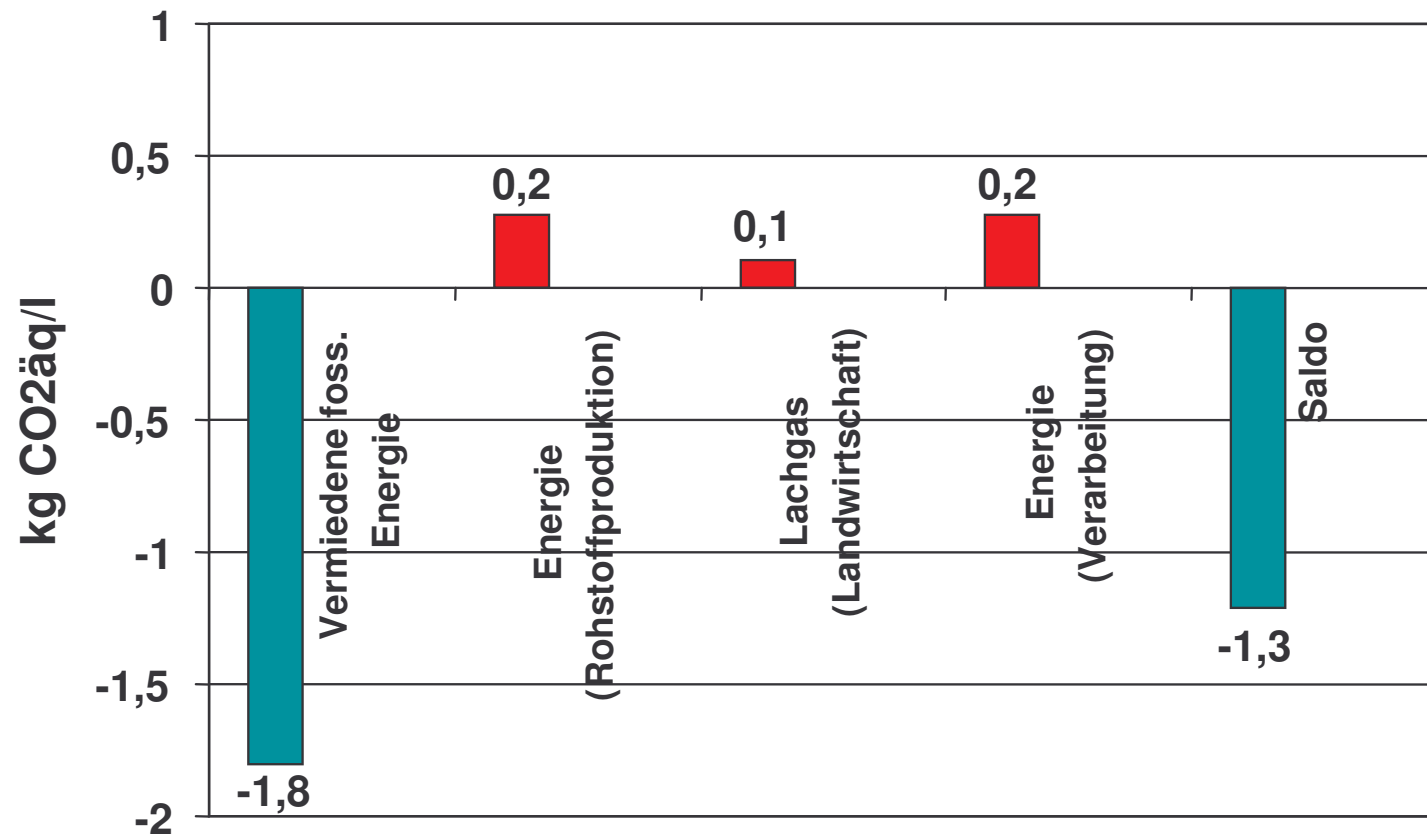
# Stromvergütung erneuerbare Energien



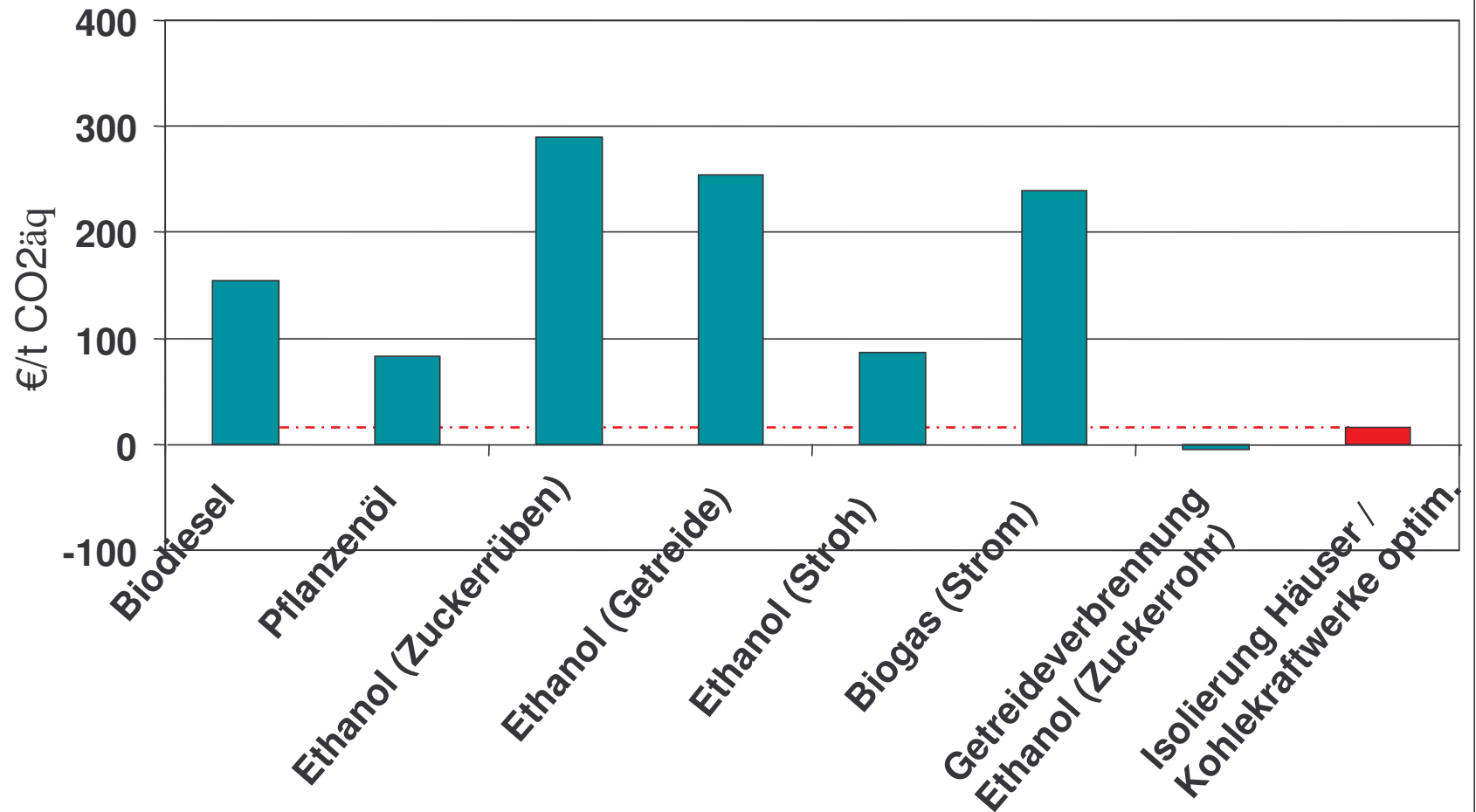
# Motor: Massive staatliche Intervention



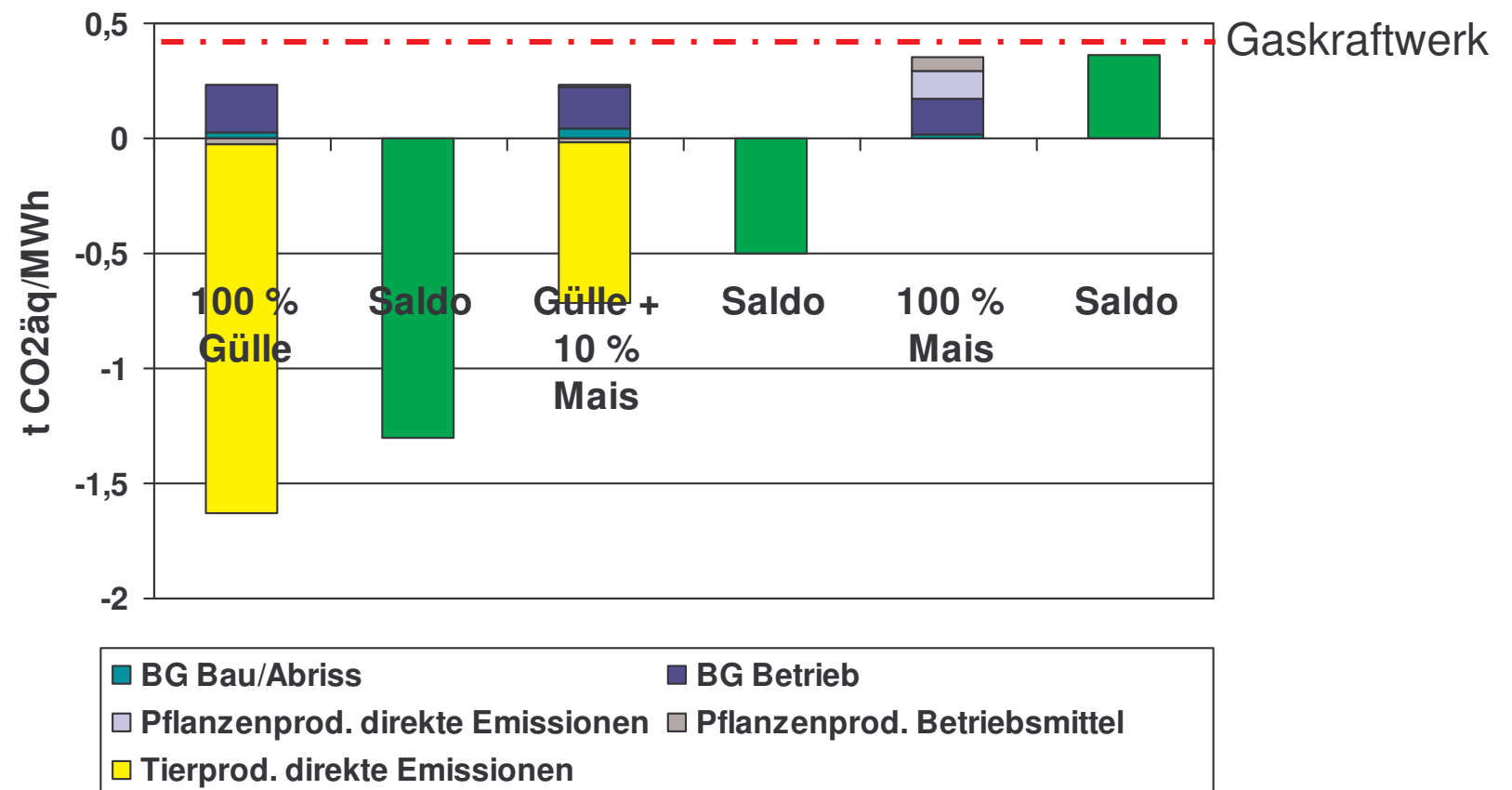
# CO<sub>2</sub>-Vermeidungskosten – Konzept



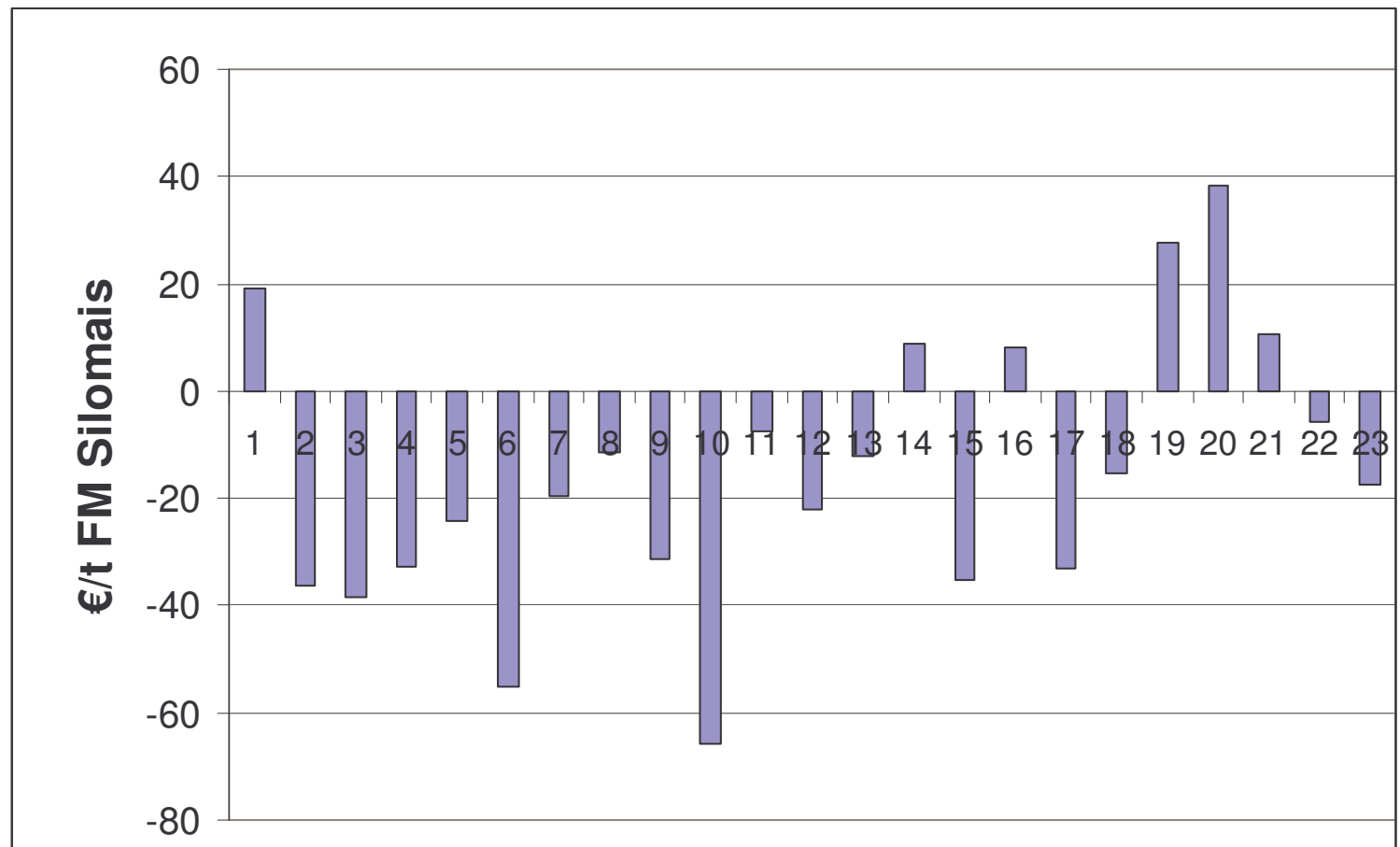
# CO<sub>2</sub>-Vermeidungskosten



# CO<sub>2</sub>-Bilanz verschiedener Biogasanlagen



# Konkurrenzkraft Biogas gegen Milch

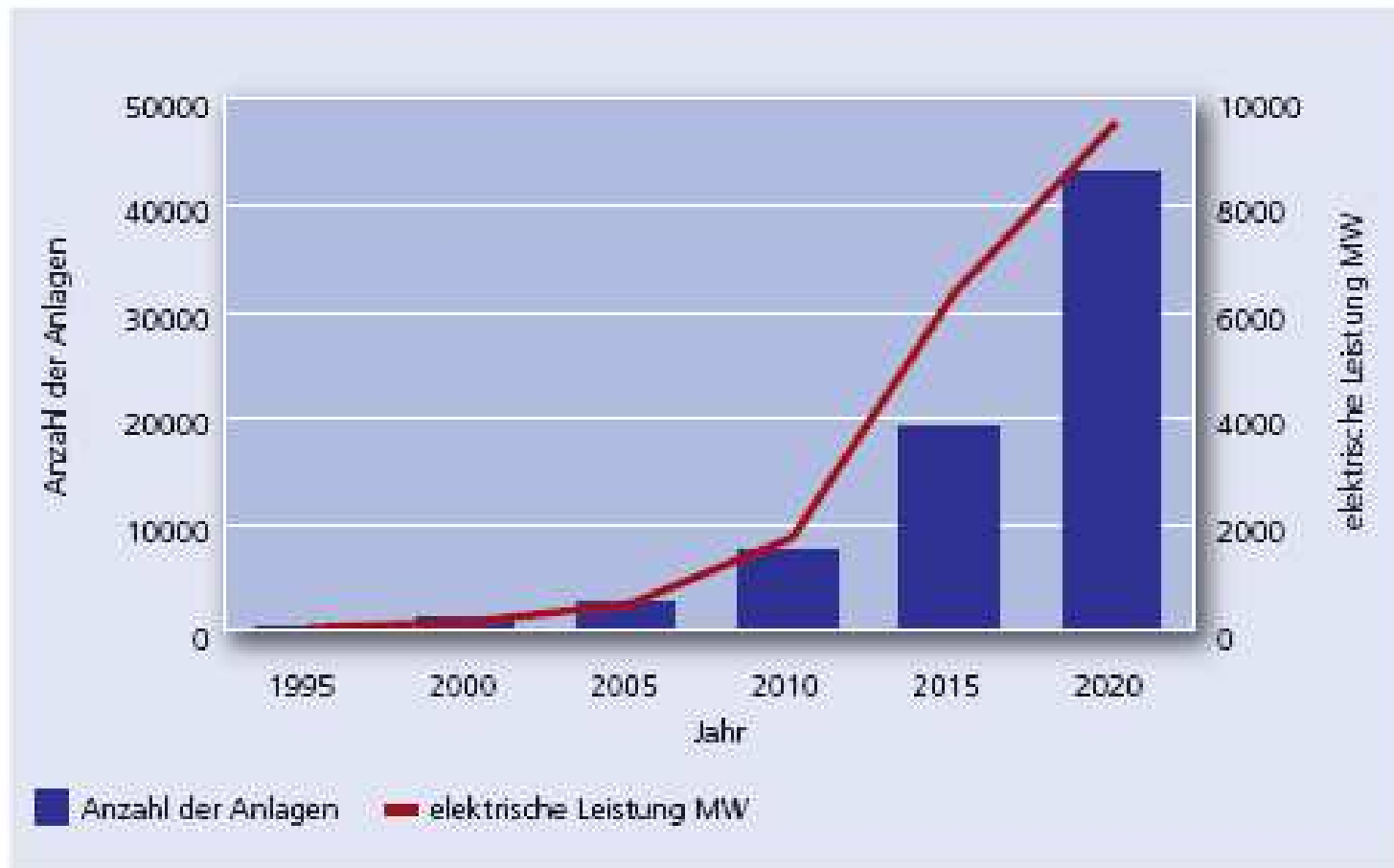


Quelle: EDF (2006), eigene Berechnungen

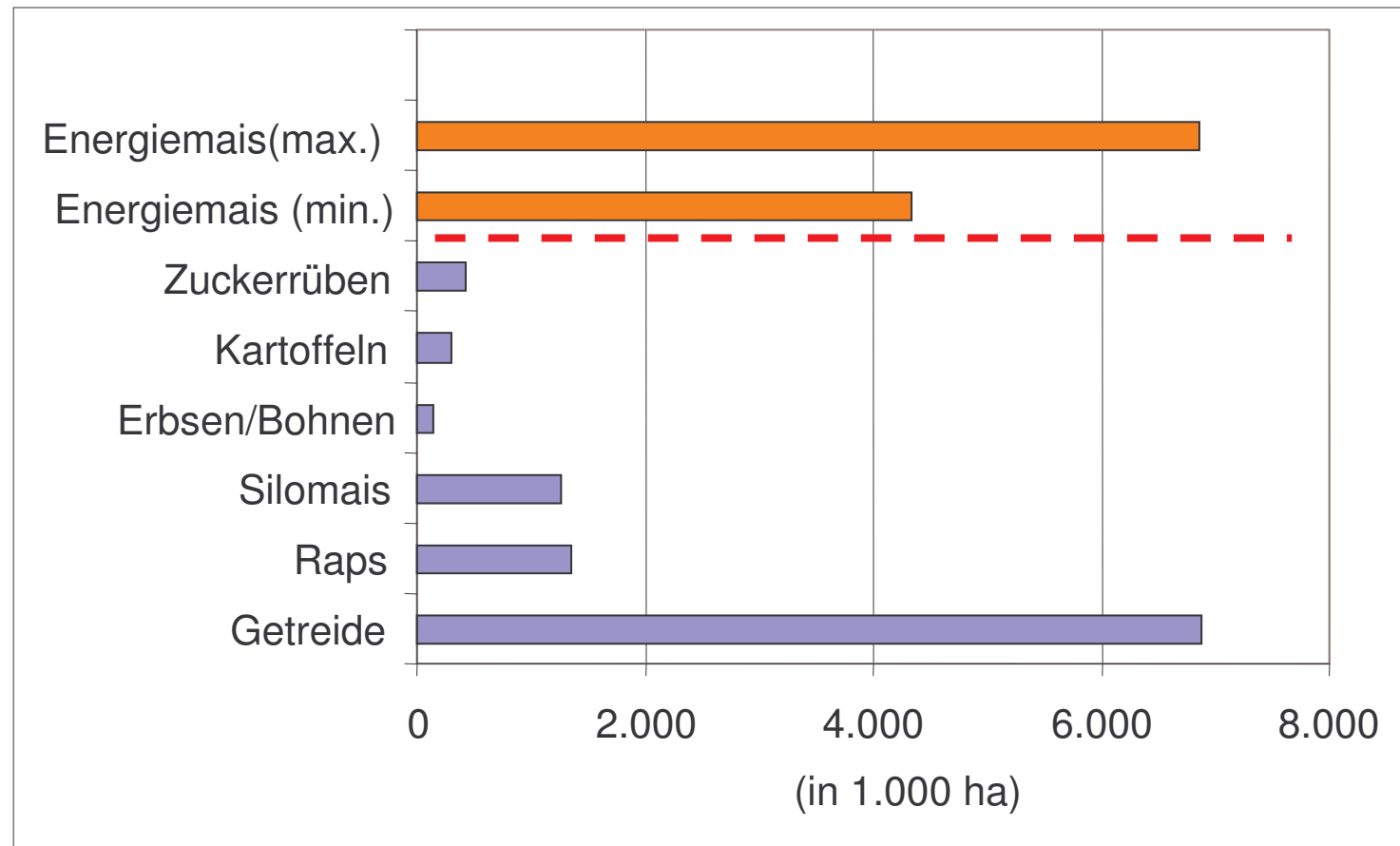
### **3. Wo geht die Reise hin ?**

- (a) Neue Pläne**
- (b) Agrarpreise**

# Pläne der Biogas-Industrie



# Flächennachfrage Biogas Deutschland



Quellen: Fachverband Bioenergie (2006), BMELV (2006), eigene Berechnungen

## Zielvorgaben für EU-Ethanolverbrauch

**EU-Ziel 2010: 5,75 % des Benzinmarktes mit Ethanol ersetzen  
( $\approx 7,6$  % - wg. 1/3 geringerem Energiegehalt)**

**EU-Benzinverbrauch (2005): 120 Mio. t**

**$7,6$  %  $\approx 9,2$  Mio. m<sup>3</sup> Ethanol**

**$9,2$  Mio m<sup>3</sup> Ethanol  $\approx 24$  Mio. t Weizen**

**( $10$  %  $\approx 42$  Mio t Weizen)**

**Zum Vergleich: 125 Mio. t EU-Weizenproduktion  $\approx 19$  % ( $33$  %)**

## Zielvorgaben für EU-Biodieselvebrauch

**EU-Ziel 2010: 5,75 % des Dieselmарktes mit Bio-Diesel ersetzen  
( $\approx 6,3$  % - wg. geringerem Energiegehalt)**

**EU-Dieselvebrauch (2003): 160 Mio. t**

**6,3 %  $\approx$  10 Mio. t Bio-Diesel**

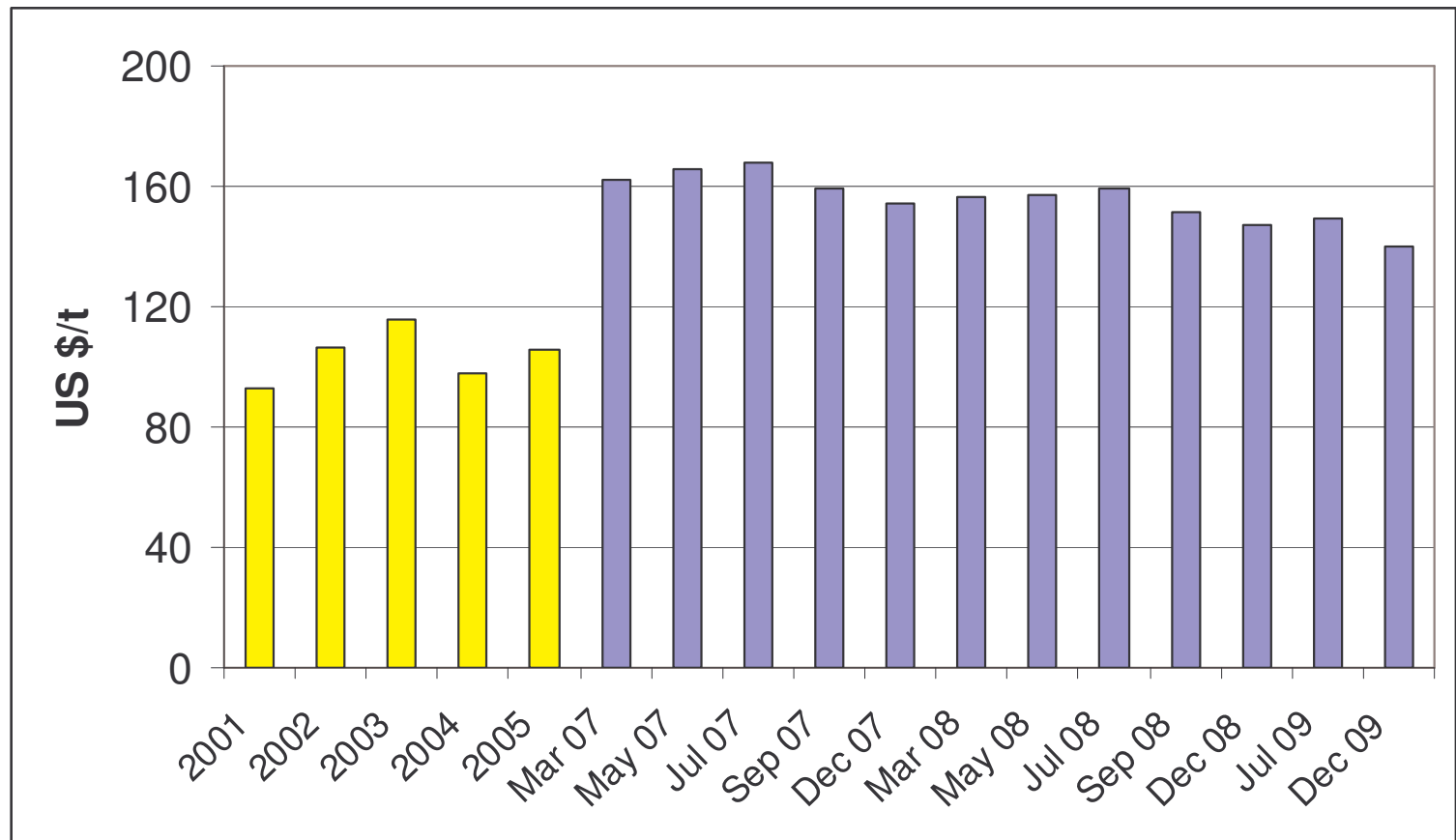
**10 Mio. t Bio-Diesel  $\approx$  23 Mio. t Raps  
(10 % Ziel Deutschland  $\approx$  40 Mio. t Raps)**

**Zum Vergleich: 15,3 Mio. t EU-Rapsproduktion  $\approx$  140 % (260 %)**

## (b) Agrarpreise



# US-Maispreise: Historie & Terminmarkt



Quelle: USDA (2006), CBOT (2006), eigene Berechnungen

# Gleichgewichtspreise Silomais

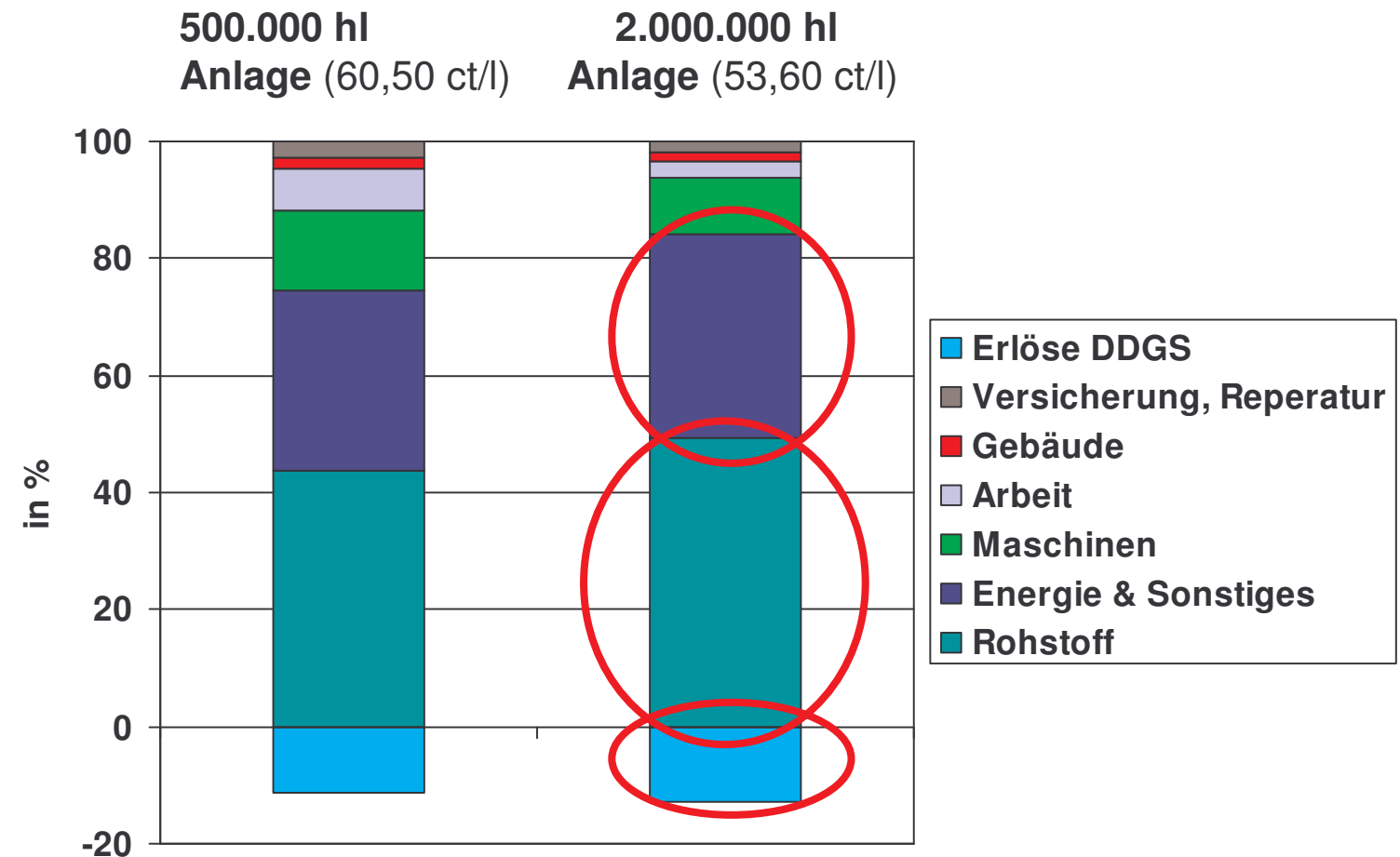
	<u>Weizen</u>				
Preis (€/t)	110	120	130	140	150
Marktleistung (8,5 t/ha)	935	1.020	1.105	1.190	1.275
var. Kosten (€/ha)	700	700	700	700	700
Deckungsbeitrag (€/ha)	235	320	405	490	575

	<u>Silomais</u>				
Preis frei Feld (€/t FM)	16	18	20	22	24
Marktleistung (45 t/ha)	716	801	887	972	1.062
var. Kosten (€/ha)	480	480	480	480	480
Deckungsbeitrag (€/ha)	236	321	407	492	582

Entgangener Gewinn (€/ha) bei 16 €/t FM		85	170	255	340
--	--	----	-----	-----	-----

Quelle: Eigene Berechnungen

# Kostenstruktur Ethanol (Weizen) in D



Quelle: nach Henniges (2005)

## 4. Fazit



## Fazit

---

1. Steigende Agrarpreise sind sicher – und damit auch **steigende Rohstoffkosten** für Bioenergie-Produktion.
2. Erhebliche Unterschiede **Subventionsbedarf pro kWh** bzw. Höhe der **CO<sub>2</sub>-Vermeidungskosten**.
3. Aktuelle Biogas- und Biokraftstoffpläne lassen sich nur **zu Lasten der Nahrungsmittelproduktion** verwirklichen.
4. **Getreideheizung** und **Kurzumtriebsplantagen** für Wärmeproduktion wirtschaftlich und klimapolitisch sehr attraktiv. **Biogas** auf Basis **Gülle/Abfälle** dito.

# Wissen ist unser Geschäft

Vielen Dank für Ihr Interesse



**Dr. Yelto Zimmer**

- Leiter *agri benchmark* Cash Crop Team -

Institut für Betriebswirtschaft  
Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft  
Bundesallee 50, 38116 Braunschweig

Telefon: +49-531-596-5155  
Telefax: +49-531-596-5199  
e-mail: [yelto.zimmer@fal.de](mailto:yelto.zimmer@fal.de)  
Internet: [www.agribenchmark.org](http://www.agribenchmark.org)  
[www.bw.fal.de](http://www.bw.fal.de)

