



Methodik der Klimagasbewertung von Biokraftstoffen und fossilen Kraftstoffen

Dietrich Klein
Vorsitzender des Fachausschusses
Bioenergie und Biotechnologie der EU-Bauern- und Raiffeisenverbände COPA&COGECA, Berlin 1-2/12/2008

Methodische Ansätze

Ökoinstitut

- ifeu-Institut
- Nachhaltigkeits-VO Deutschland
- JRC/EUCAR/CONCAWE

EU-Richtlinie Erneuerbare Energien

- **EU-Richtlinie Kraftstoffqualität**

EU-Bioethanol: Flächeneffekte

Positive Flächeneffekte durch EU-Bioethanol

Europäische Union (EU)



ersetzt



Effekt

- Freie Flächen für Nahrungsmittel
- Freie Flächen für Biokraftstoffe
- Keine Rodung des Regenwaldes













Quelle: BDG*

EU-Biokraftstoffe setzen Ackerflächen für die Nahrungs- und Futtermittelerzeugung in Drittländern frei.

Bei der Erzeugung von Bioethanol aus Zuckerrüben und Getreide werden gleichzeitig große Mengen an Futtermitteln produziert. Dadurch sinkt der EU-Importbedarf an Futtermitteln. Das ist bislang in der öffentlichen Diskussion nicht berücksichtigt worden. Die Nutzung eines Hektars Zuckerrüben oder Getreide in der EU für Bioethanol und Futtermittel setzt z. B. ca. 1,3 Hektar Soja in Brasilien frei.

EU-Bioethanol: Nutzungseffizienz

Hektarleistung von Bioethanolrohstoffen

Rohstoff	Kilometer pro Hektar	Anteil an der Proteinration einer Kuh im Jahr
 Weizen	 35.000 km	+  36% 
 Zuckerrüben	 80.300 km	+  74% 
 Zuckerrohr	 77.500 km	+  0% 

Quelle: BDB^e

EU-Bioethanol: Kosteneffizienz

Die Vermeidung von 1 Tonne CO₂ kostet:

 606 Euro

konstruktive Maßnahmen



 129 Euro

Bioethanol



Quelle: BDB^e

EU-Bioethanol: Klimagasbewertung

Neue Klimagasbewertung von Biokraftstoffen:

- **wesentlich höhere Klimagaseinsparungen durch europäisches Bioethanol als bisher**
- **bei vergleichbaren Erzeugungspfaden nur geringe Unterschiede zu bspw. brasilianischem Bioethanol:**
- **europäisches Bioethanol aus Weizen bewirkt 69 Prozent, brasilianisches Bioethanol aus Zuckerrohr 71 Prozent Einsparung.**

(RL EE: Standardwerte Anhang VII)

EU-Bioethanol: Nachhaltigkeit

EU-Cross Compliance
=
nachhaltige EU-Rohstoffe

deshalb:

- keine zusätzlichen Auflagen für Agrarrohstoffe in Europa
- zumindest gleichwertige Auflagen für Importe

EU-Bioethanol: Nachhaltigkeit NGO-Standards

Sozialprinzipien

Arbeitsrecht: ✓

Sozialrecht: ✓

Gesundheitsschutz/
Arbeitssicherheit: ✓

Umweltstandards

Luftqualität: ✓

Bodenschutz: ✓

Pflanzenschutzmittel: ✓

Faires Verhalten gegenüber
bäuerlichen Familienbetrieben: ✓

Position des EP- Industrienausschusses (ITRE)

Landnutzungsänderung

Inakzeptabel:

Pauschale Anlastung von CO₂-Emissionen wegen Landnutzungsänderungen (z.B. wegen Regenwaldabholzung) bei Nutzung landwirtschaftlicher EU-Rohstoffe.

→ **Verstoß gegen Verursacherprinzip: Anlastung von fremdverursachten CO₂-Emissionen.**

Forderung:

CO₂-Emissionen dürfen nur in den Regionen angerechnet werden, wo sie tatsächlich entstehen.

Europäisches Parlament: ITRE

Inakzeptabel: Pauschale Anlastung von 40 g CO₂eq./MJ wegen indirekter Landnutzungsänderung (ILUC).

→ Kein Biokraftstoff kann den Mindestwert für Treibhausgaseinsparung erfüllen!

<i>Rohstoff</i>	Zuckerrübe*	Weizen*	Zuckerrohr*
1. typ.Emissionen	43	39	21
2. Anlastung ILUC	40	40	40
3. Gesamt 1.+2.	83	79	61
4. Benzin	83,8	83,8	83,8
THG-Minderung	0,95%	5,73%	27,21%

Bewertung: Rechtlich nicht tragfähige Willkürregelung. Wegen fehlender Methodik ist keine sachliche Basis für den Wert 40 g CO₂eq./MJ vorhanden.

Forderung: Streichung des Wertes 40 g CO₂eq./MJ

* Anhang VII Teil C Kommissionsvorschlag

EU-Ministerrat

Positiv:

- Neue Treibhausgasbewertung
- Kuppelprodukte: Allokationsmethode auf Basis Heizwert
- Ablehnung des ITRE-Vorschlags Landnutzungsänderung
- Geltung der Cross Compliance für EU-Rohstoffe
- Ablehnung Doppelanrechnung für Elektroautos

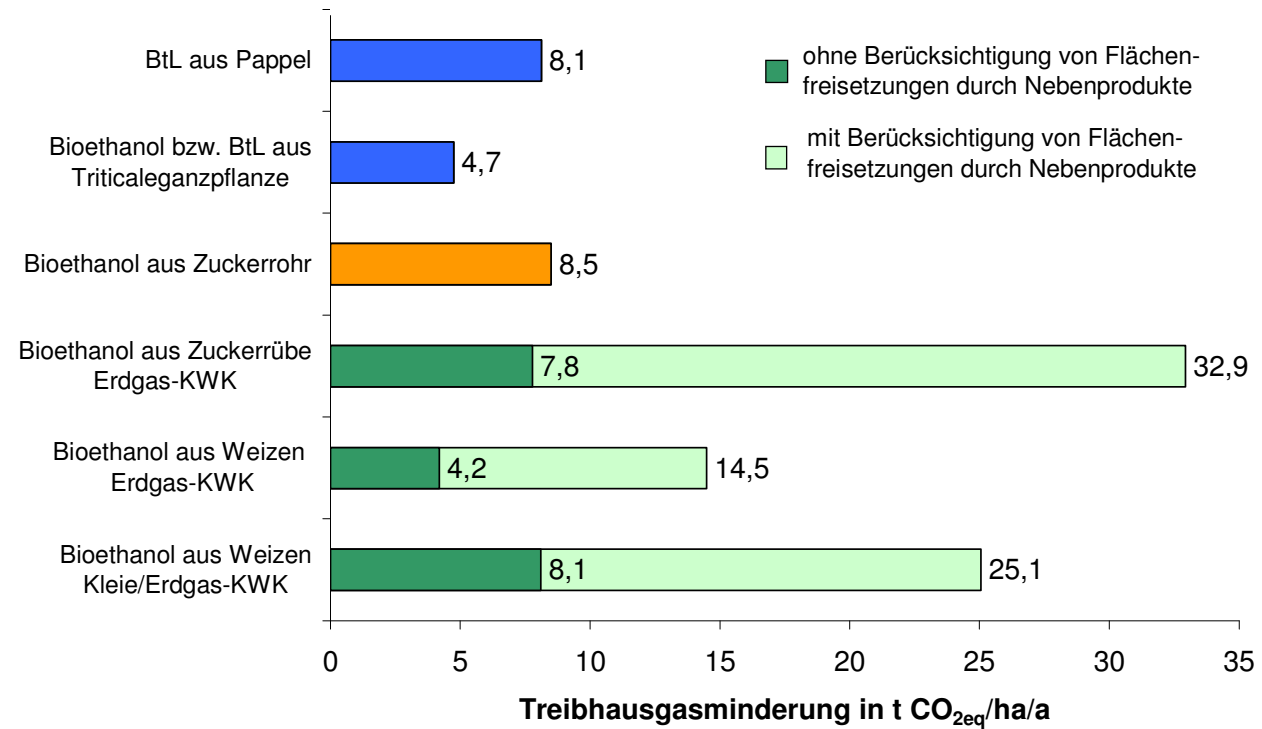
EU-Ministerrat

Negativ:

- degraded land: Bonus 29 gCO₂eq /MJ
- Kuppelprodukte: keine Flexibilität für Futtermittel
- Fossile Referenz: 83,8 gCO₂eq /MJ
- keine der Cross Compliance entsprechende Nachhaltigkeitsregelung für Drittlandsimporte
- Geltung der Ausschlusskriterien Art. 15 Abs. 3 und 4 ab Januar 2008
- Doppelanrechnung für Lignocellulose

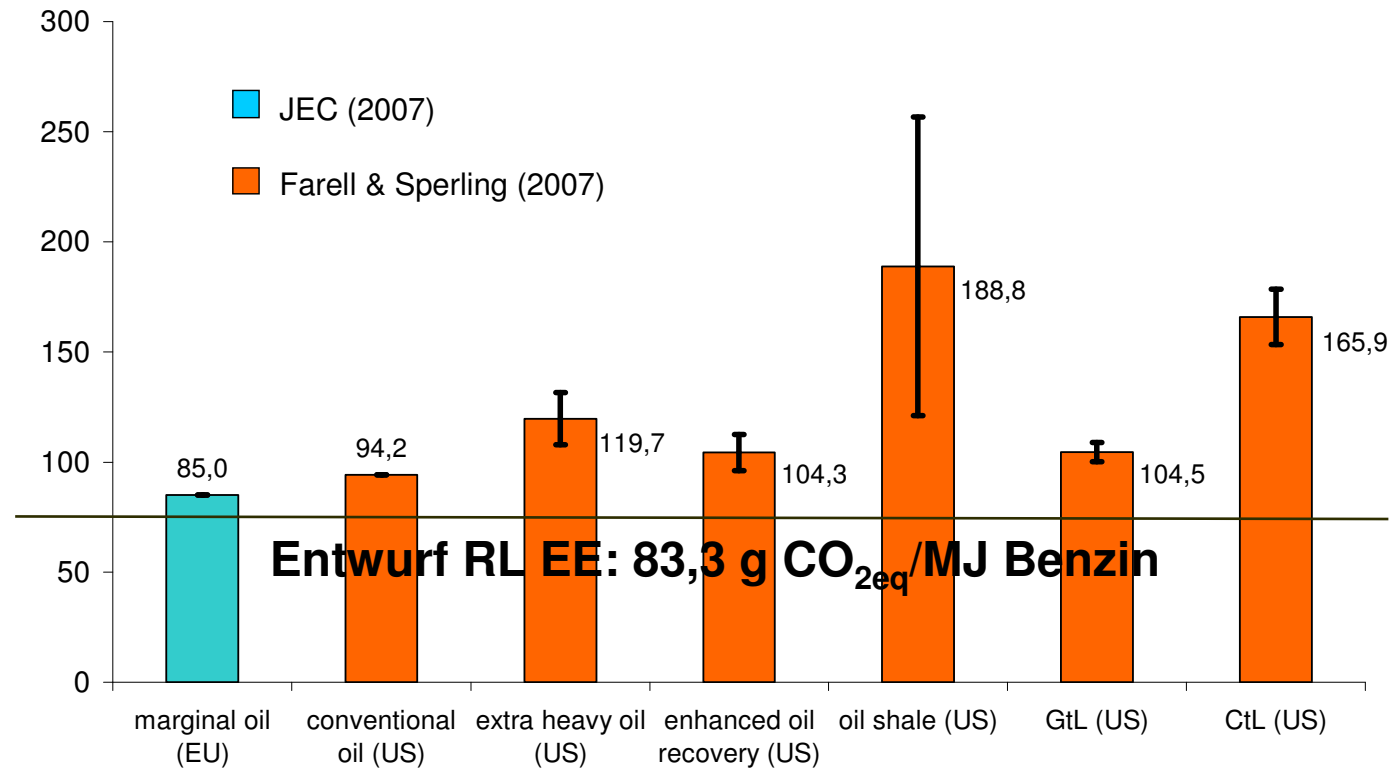
Bioethanol: Klimagasfakten

(Quelle: ifeu/BDB[©])

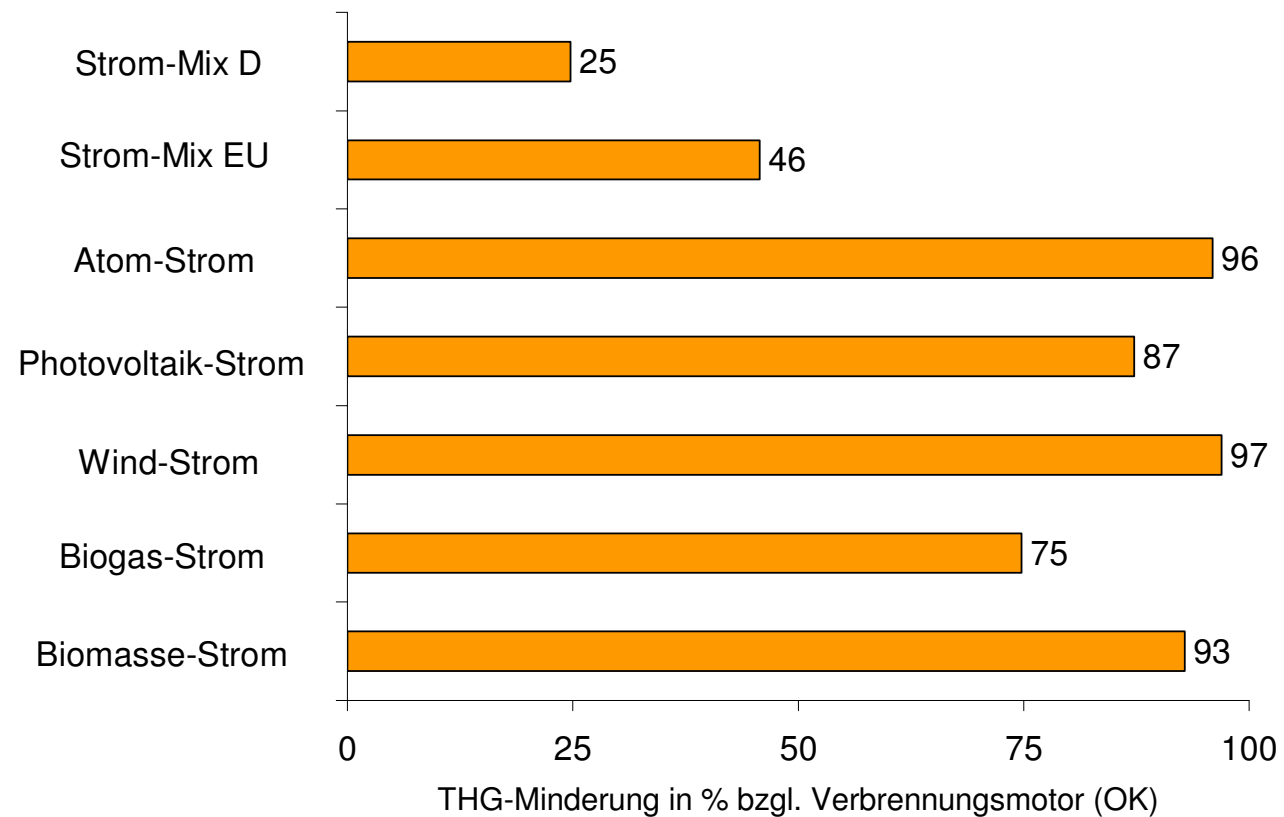


Bioethanol: Klimagasfakten

WTW emissions for gasoline g CO_{2eq}/MJ gasoline



Elektroauto: Prozentuale THG-Vermeidung



Bioethanol: Klimagasfakten

Zuckerindustrie Nov. 2008)

(Quelle: Klenk/Kunz

Klimagasvermeidungskosten

Konstruktive Maßnahmen (Langstrecke)

Konstruktive Maßnahmen (Kurzstrecke)

EU-EtOH 50 % THG-Red.

EU-EtOH 90 % THG-Red.

Elektroauto, Strom-Mix D

Elektroauto, Strom-Mix EU

Elektroauto, Atom-Strom

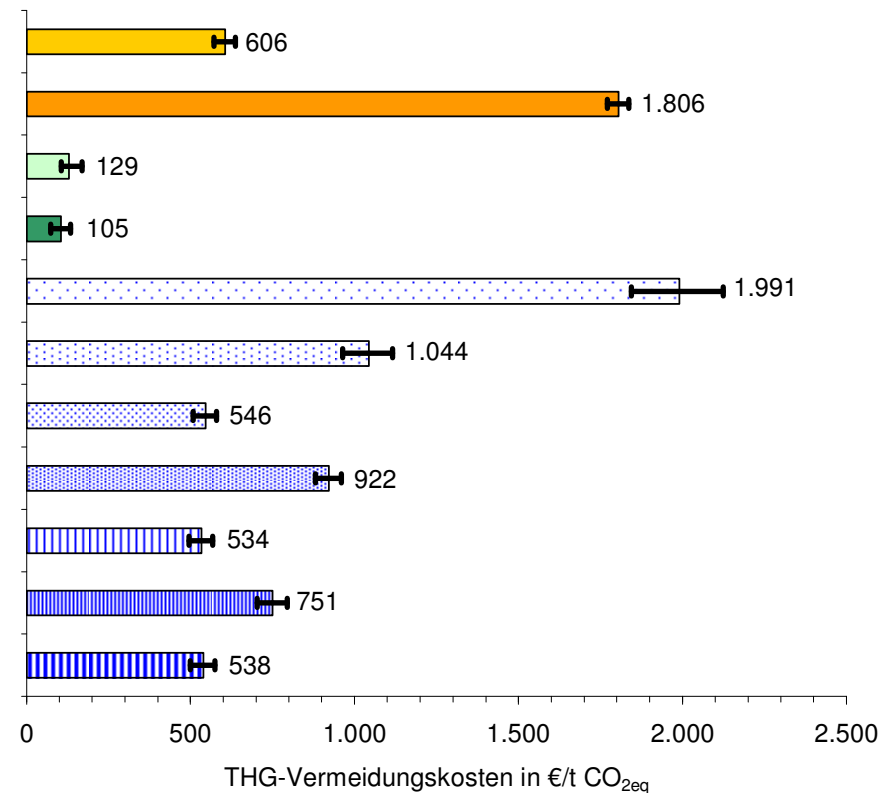
Elektroauto, Photovoltaik-Strom

Elektroauto, Wind-Strom

Elektroauto, Biogas-Strom

Elektroauto, Biomasse-Strom

konstruktive Maßnahmen:
Arthur D. Little (2003)



Bioethanol: Fazit

EU-Bioethanol aus Getreide und Zuckerrüben steht für
... **effiziente Nutzung von fossilen und erneuerbaren Ressourcen**

... sehr hohe tatsächliche THG-Minderungen

... niedrige THG-Vermeidungskosten im Vergleich zu
den Alternativen

... effiziente Nutzung nur beschränkt verfügbarer
Fläche

... **Tank und Trog und Teller** statt Tank vs. Teller

Danke für Ihre Aufmerksamkeit!

Dietrich Klein

COPA-COGECA

61 rue de Treves
B-1040 Bruxelles

Telefon +322-2872711
Fax: 00322-2872700

mail@copa-cogeca.eu
www.copa-cogeca.eu

Bundesverband der deutschen Bioethanolwirtschaft (BDB^e)

Reinhardtstr. 18
10117 Berlin

Telefon +49 (0)30 301 29 53-0
Fax +49 (0)30 301 29 53 10

mail@bdb.de
www.bdb.de