

# *Biokraftstoffproduktion in Österreich*

## **Highlights der Bioenergieforschung**

Fachhochschule Wieselburg  
30. & 31. März 2011

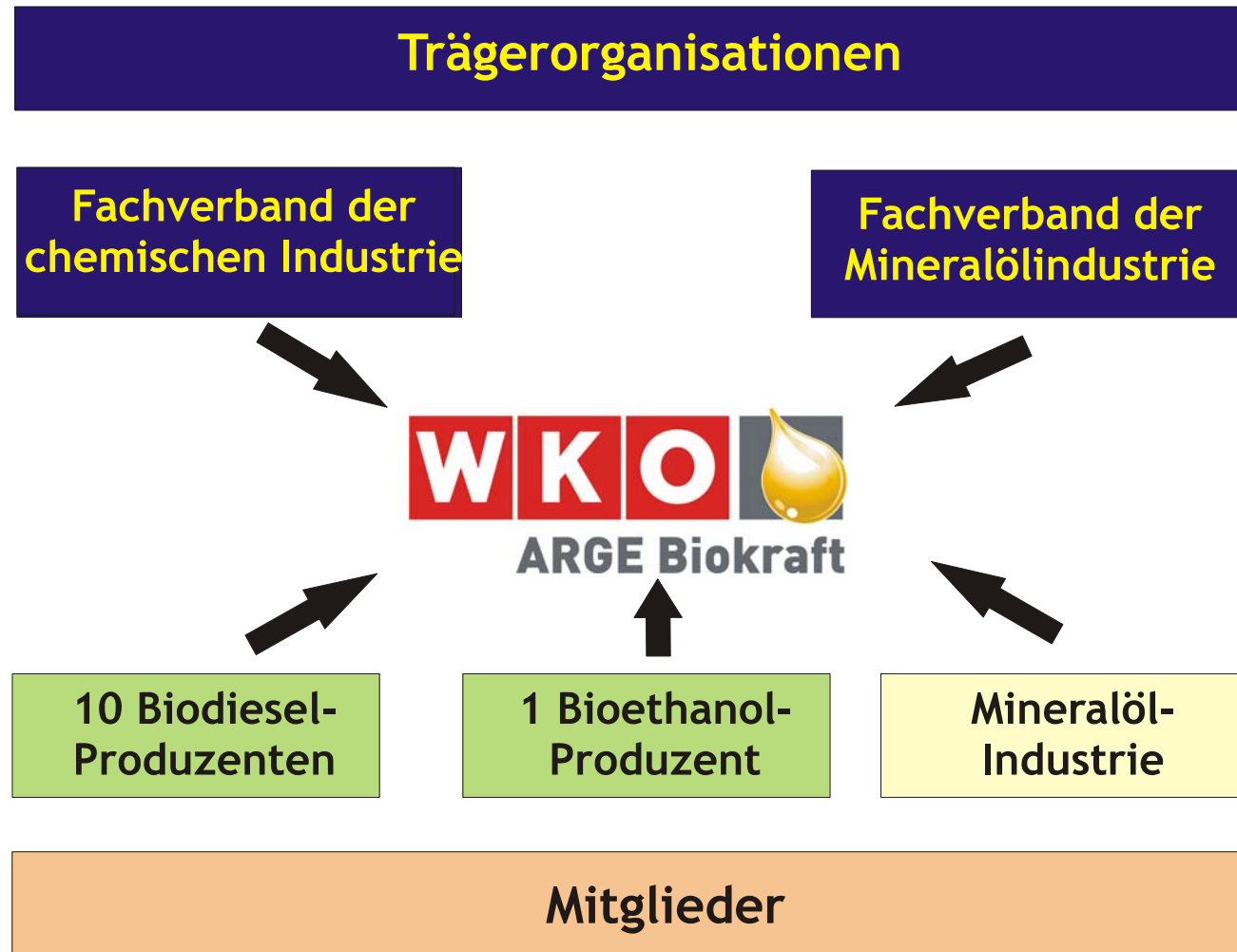
Dr. Reinhard Thayer  
FV chemische Industrie, FV Mineralölindustrie  
Arbeitsgemeinschaft Flüssige Biokraftstoffe



# Überblick

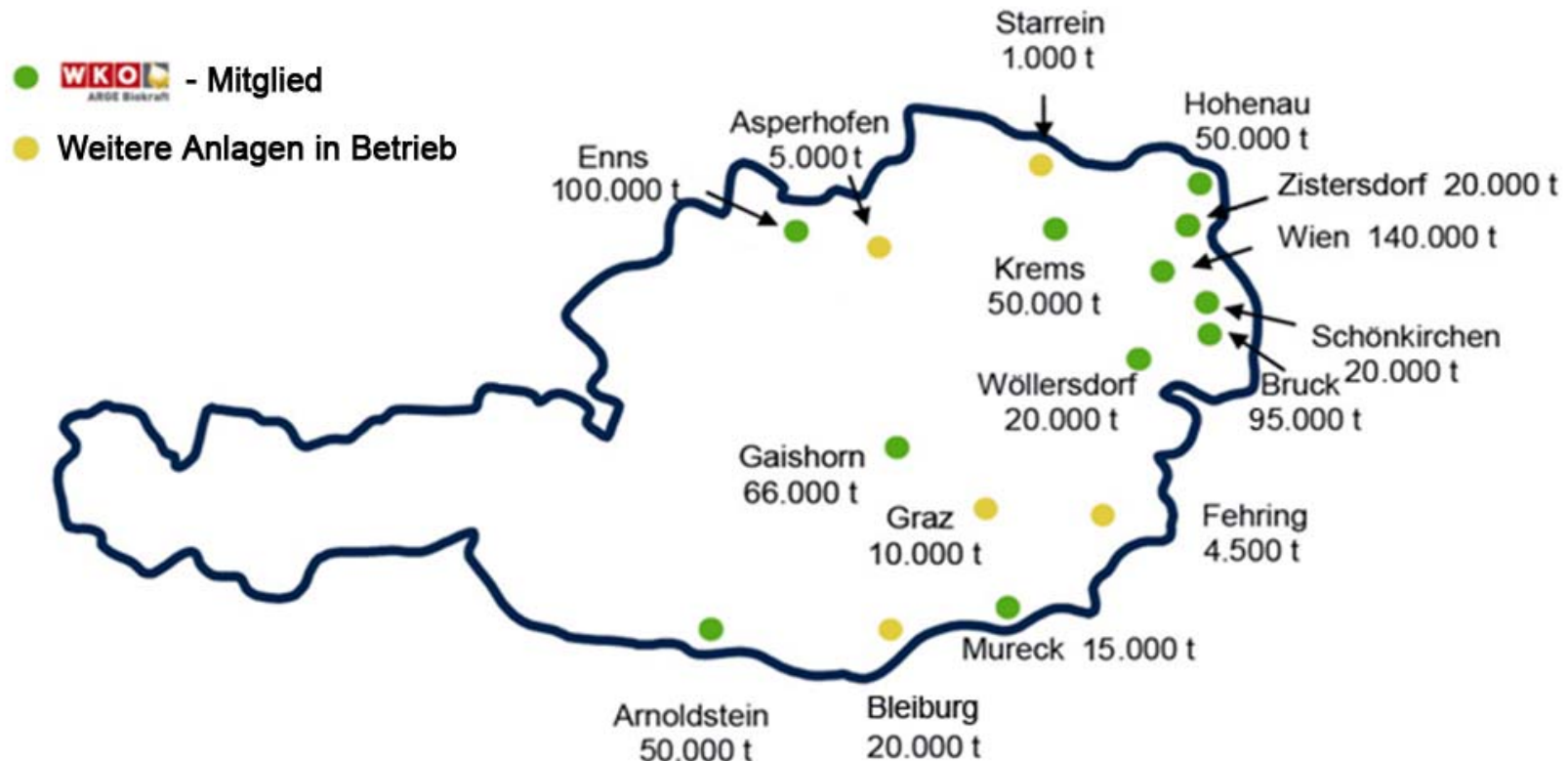
1. Vorstellung der ARGE Biokraft
2. Biodiesel - Produktion und Absatz in Österreich
3. Bioethanol - Produktion und Absatz in Österreich
4. Substitutionsquoten für Österreich
5. Herausforderungen und Probleme

# Arbeitsgemeinschaft Flüssige Biokraftstoffe



30. März 2011

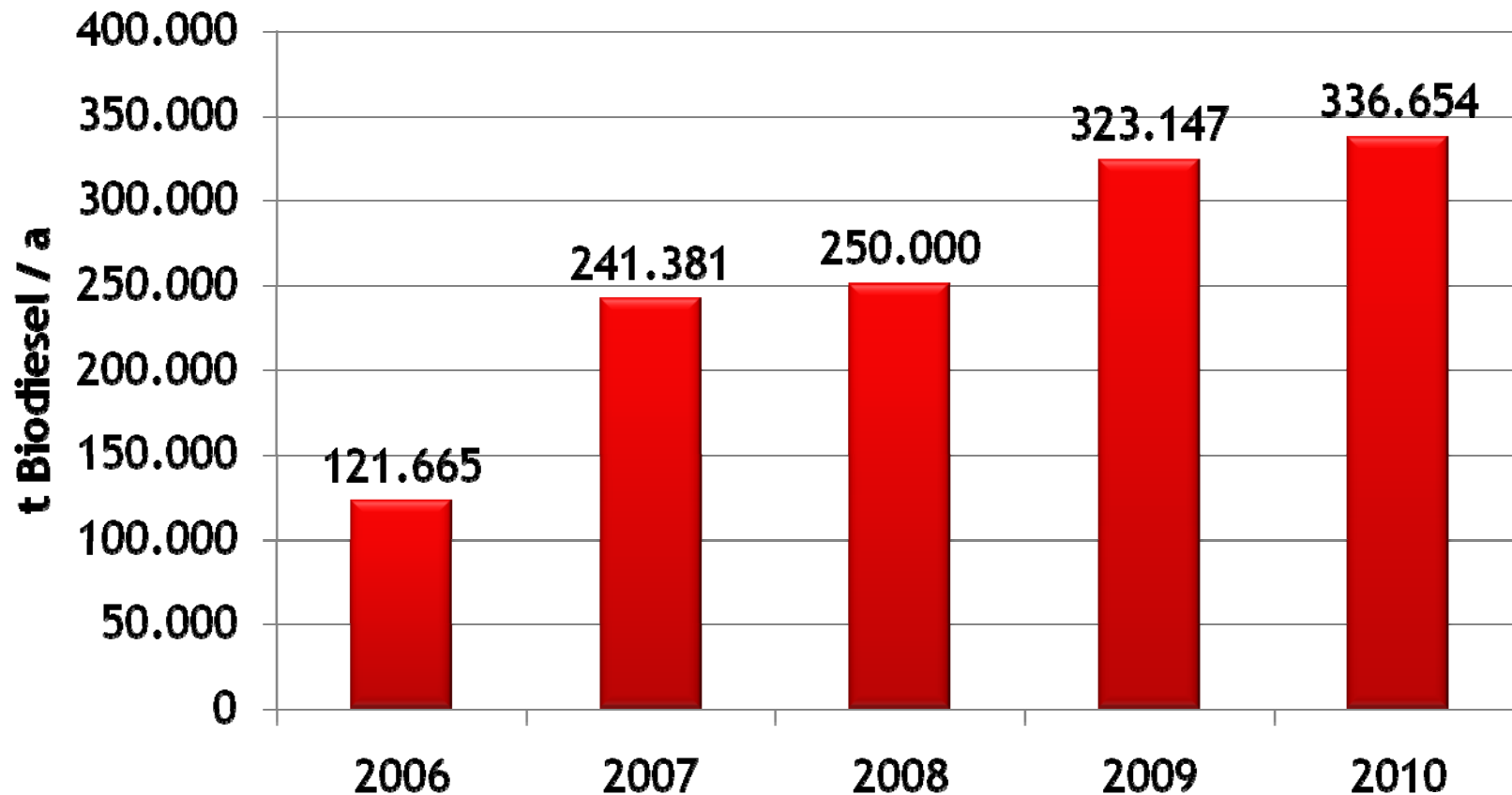
# Biodiesel - Produktionskapazitäten



Status Produktionskapazitäten gemäß Datenerhebung im September 2009

Theoretische Produktionskapazität: ca. 650.000 t/a

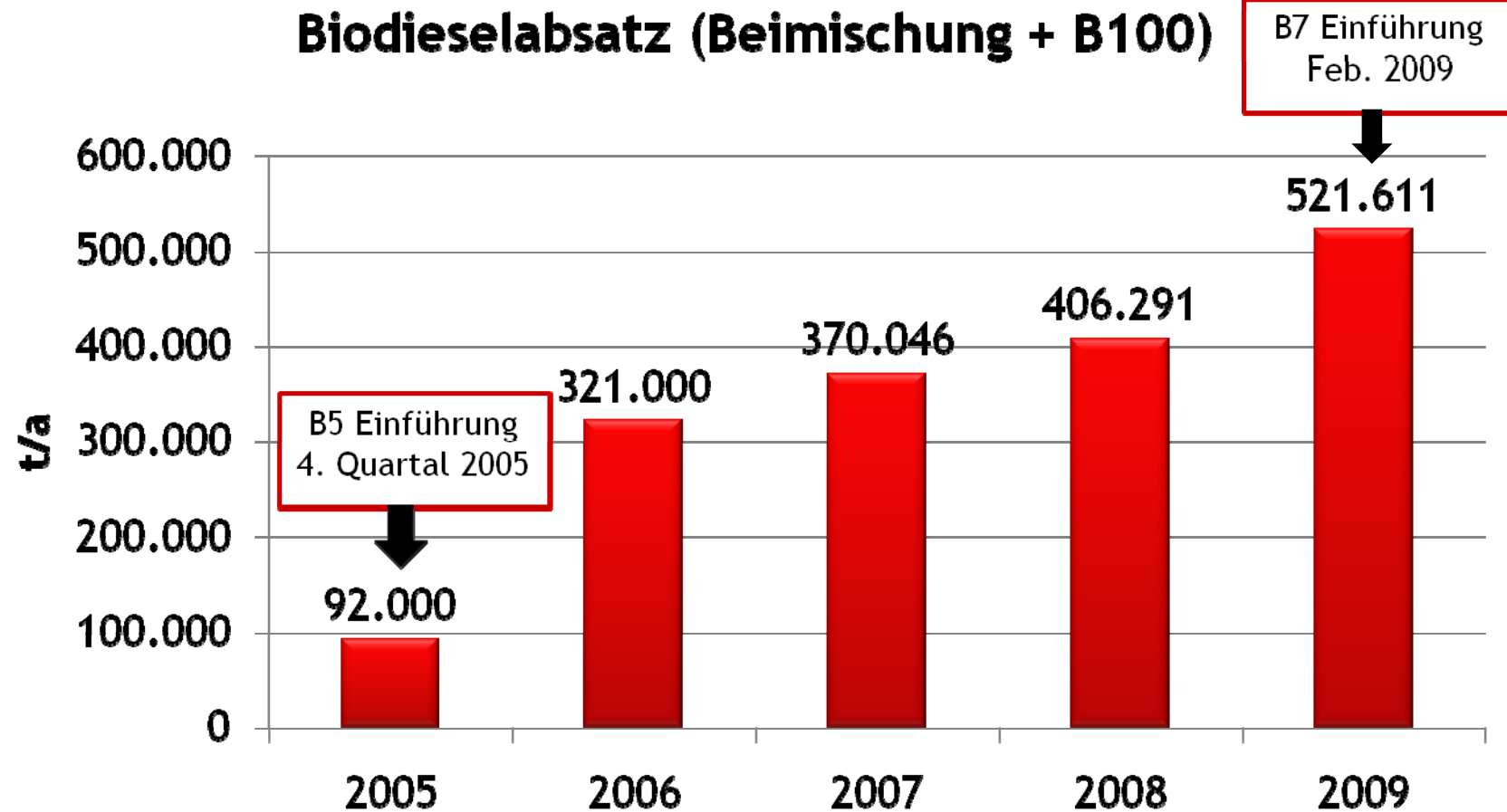
# Biodiesel - Produktionsdaten für Österreich



- Datenherkunft: ARGE Biokraft Mitglieder
- 2006, 2007, 2009, 2010: 100% Datenrückmeldung durch ARGE Biokraft Mitglieder
- 2008: Großteils Datenrückmeldung durch ARGE Biokraft Mitglieder; Rest Markteinschätzung

30. März 2011

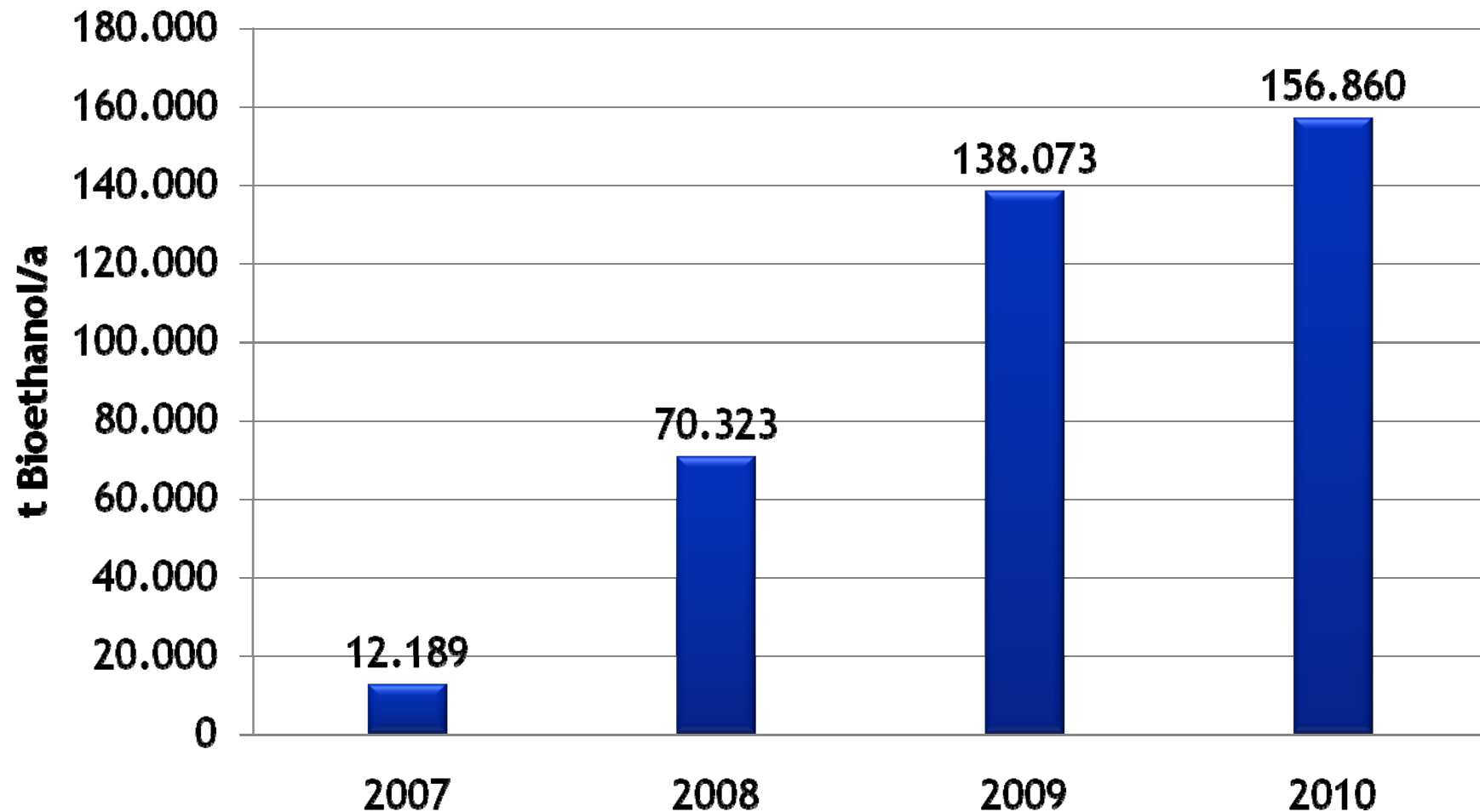
# Biodieselabsatz in Österreich



Quelle: Biokraftstoffberichte, Umweltbundesamt

30. März 2011

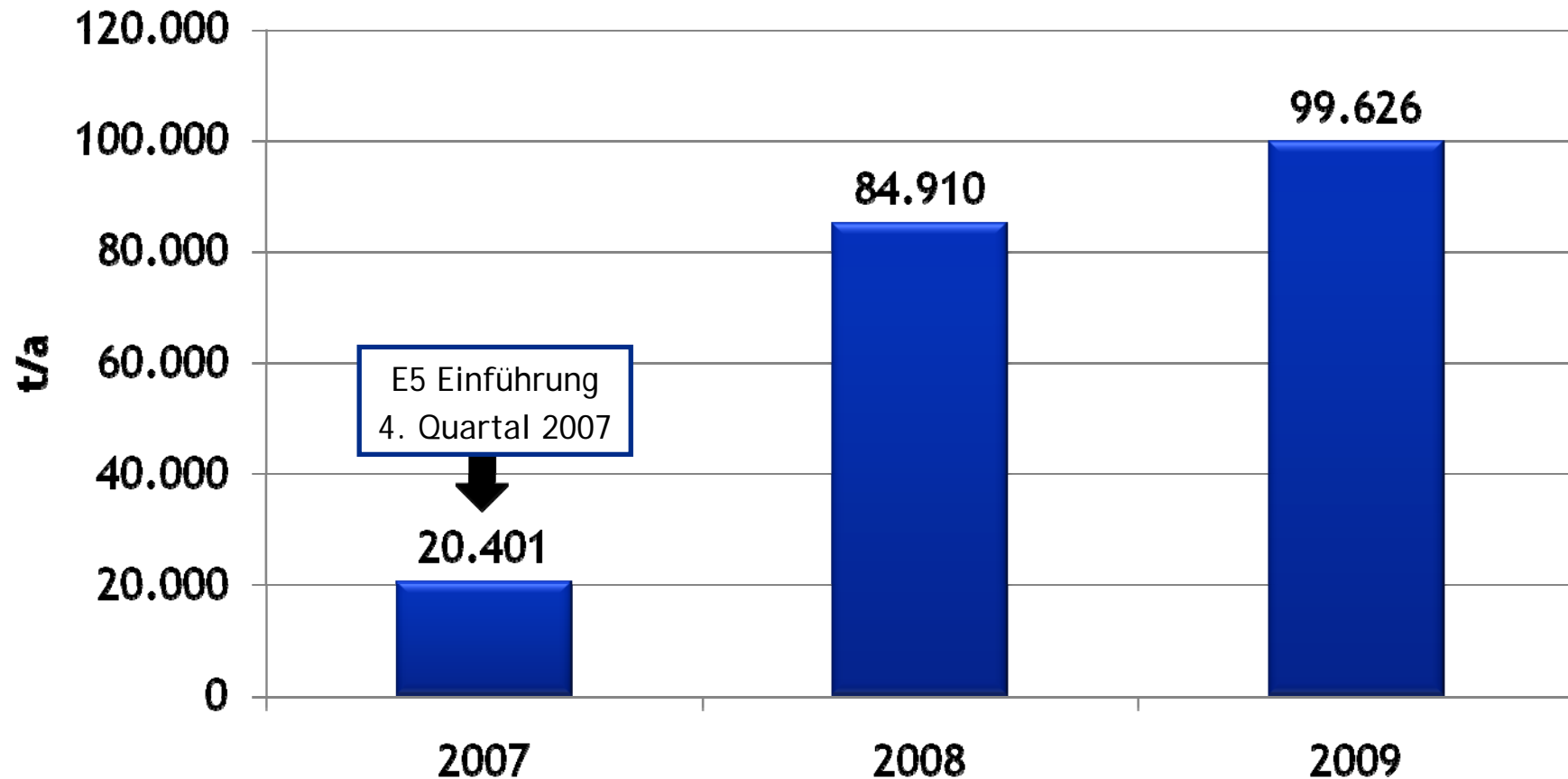
# Bioethanol - Produktionsdaten für Österreich



30. März 2011

# Bioethanolabsatz in Österreich

## Bioethanolabsatz (E5 + E85)

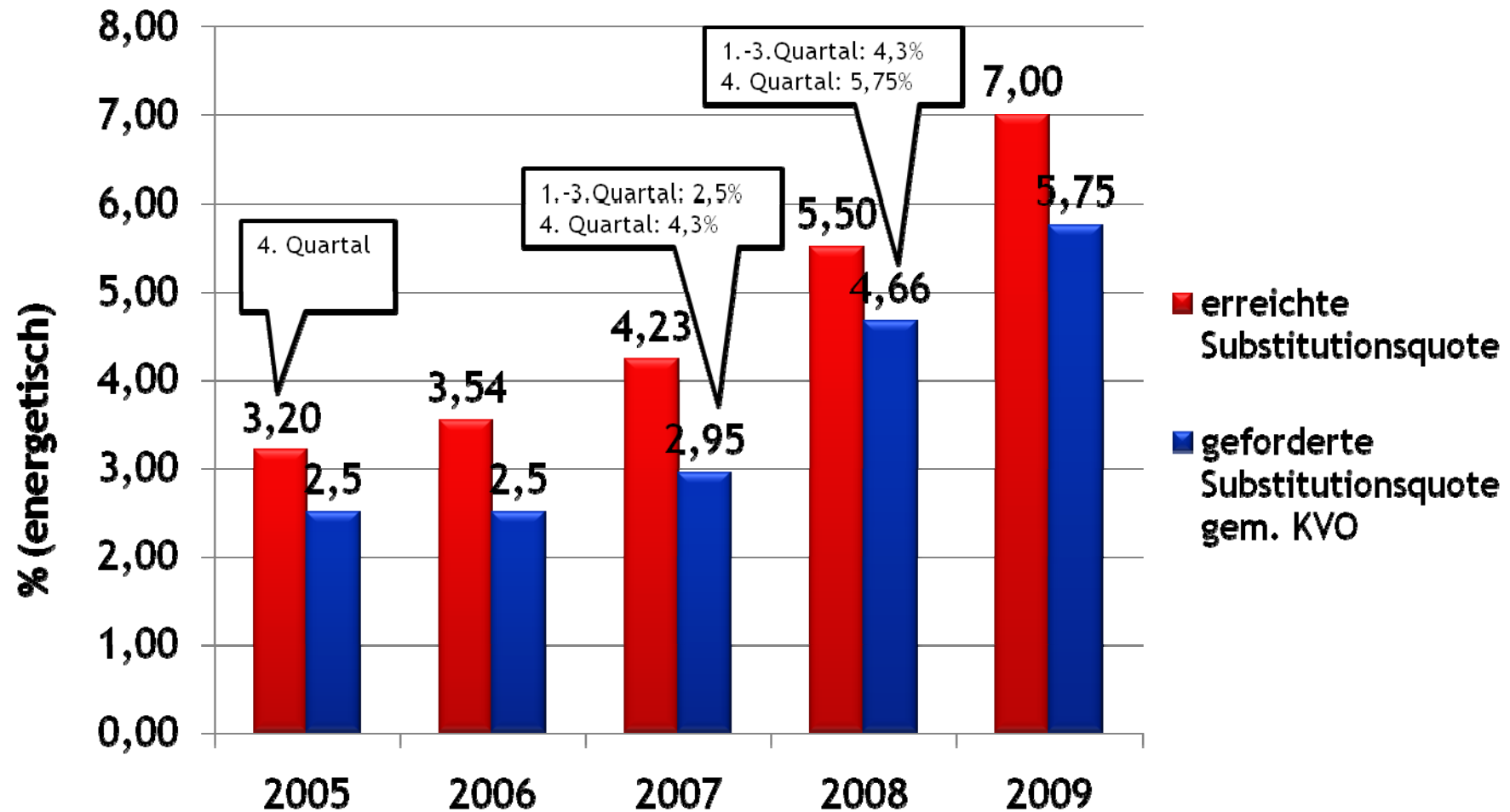


Quelle: Biokraftstoffberichte, Umweltbundesamt

30. März 2011



# Substitutionsquoten für Österreich



Quelle: Biokraftstoffberichte, Umweltbundesamt

30. März 2011

# Herausforderungen und Probleme

## ➤ Fehlende Nachhaltigkeitszertifizierungssysteme in Europa (1)

### - Hintergrund:

- Um die ökologische Verträglichkeit der Biokraftstoffe zu garantieren, gelten EU-weit verpflichtend vorgeschriebene Nachhaltigkeitskriterien
- Umsetzung in der EU RL 2009/28/EG zur Förderung der erneuerbaren Energie (RED - Renewable Energy Directive) sowie die EU RL 2009/30/EG zur Kraftstoffqualität (FQD - Fuel Quality Directive)
- Notwendigkeit von Kontroll- und Zertifizierungssystemen in den MS bzw. EU-weit gültige Systeme
- Beide Richtlinien waren in den MS bis Dezember 2010 in nationales Recht umzusetzen.

# Herausforderungen und Probleme

## ➤ Fehlende Nachhaltigkeitszertifizierungssysteme in Europa (2)

### - Problem:

- Entsprechende Zertifizierungssysteme sind gesamteuropäisch noch nicht ausreichend umgesetzt
  - Dadurch sind kaum zertifizierte Rohstoffe aus der Ernte 2010 für die Biokraftstoffproduktion verfügbar
  - Gilt vor allem hinsichtlich importierter Rohstoffe für die Biodieselproduktion, aber in geringerem Ausmaß auch für die Bioethanolproduktion
  - Problem pflanzt sich entlang der Zertifizierungskette auch auf die Mineralölunternehmen fort
  - Ist gesamteuropäisches Problem
  - Nebeneffekt: Deutlicher Preisanstieg bei zertifizierten Rohstoffen
- Forderung: Übergangsregelungen für 2011

# Herausforderungen und Probleme

## ➤ FQD - Verpflichtendes 6% THG-Einsparungsziel bis 2020 für Anbieter von Kraftstoffen (1)

### - Hintergrund:

- Zukünftige Kraftstoffnormung wichtig (E10, B10, „7+3(x)“, B30)
- Bei 10 % (v/v) Beimischung sind Biokraftstoffe mit >60% THG-Einsparung notwendig
- Bei Verwendung von Standardwerten gemäß Anhang V der RED: Kaum Biokraftstoffe der „ersten Generation“ mit ausreichend hoher THG-Minderung (Bsp.: Ethanol aus Zuckerrohr → 71%, Biodiesel aus Abfallöl → 88%)
- Zukünftig: Steigender Bedarf der Mineralölindustrie an THG-optimierten Biokraftstoffen (zur Erfüllung der 6% THG-Minderungsverpflichtung)

# Herausforderungen und Probleme

## ➤ FQD - Verpflichtendes 6% THG-Einsparungsziel bis 2020 für Anbieter von Kraftstoffen (2)

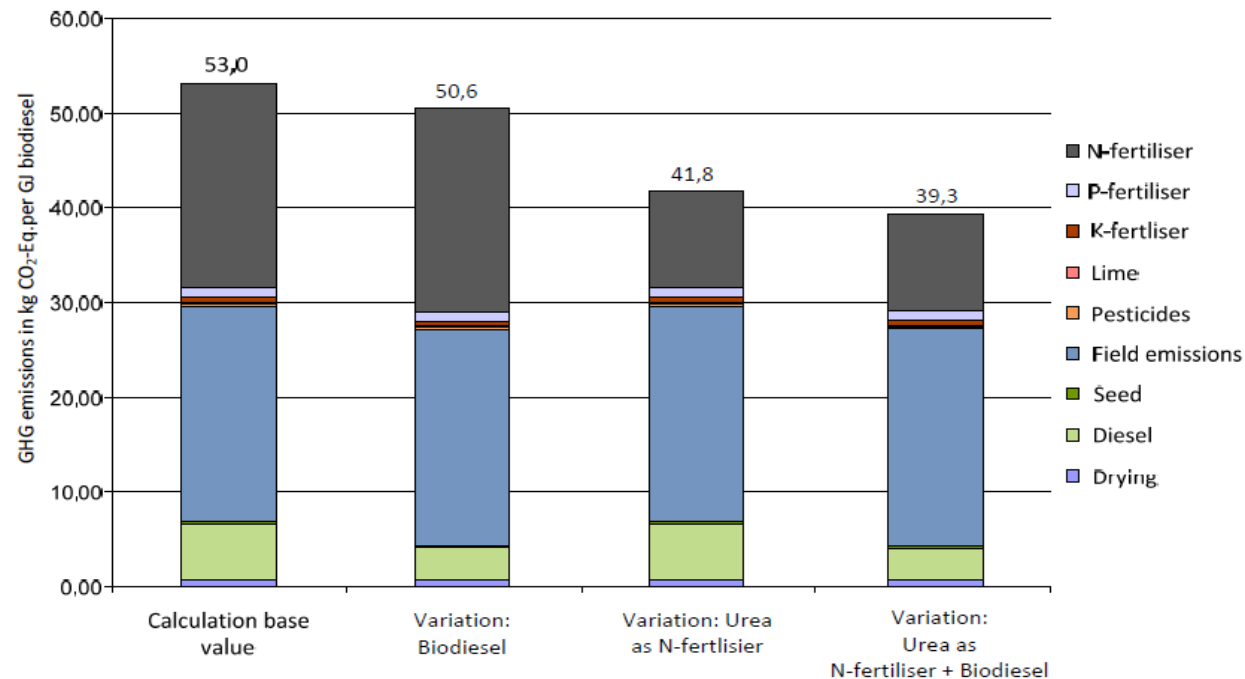
### - Lösungsmöglichkeiten:

- Erhöhung der Biokraftstoff-Beimischung (Frage: Entwicklung Kraftstoff-Normung bzw. technische Eignung der Fahrzeuge?)
- Biokraftstoffe der 2. Generation (Verfügbarkeit?; marktfähige Preise?)
- Optimierung der 1. Generation Biokraftstoffe und Berechnung von tatsächlichen Werten für die Minderung von THG-Emissionen
  - Optimierungspotential u.a. bei der landwirtschaftlichen Kultivierung und im Biokraftstoff-Produktionsprozess

# Herausforderungen und Probleme

- FQD - Verpflichtendes 6% THG-Einsparungsziel bis 2020 für Anbieter von Kraftstoffen (3)

Beispiel Biodiesel: THG-Reduktionsmöglichkeit beim Anbau (- 26%)



Quelle: DBFZ, Präsentation im Rahmen der Konferenz

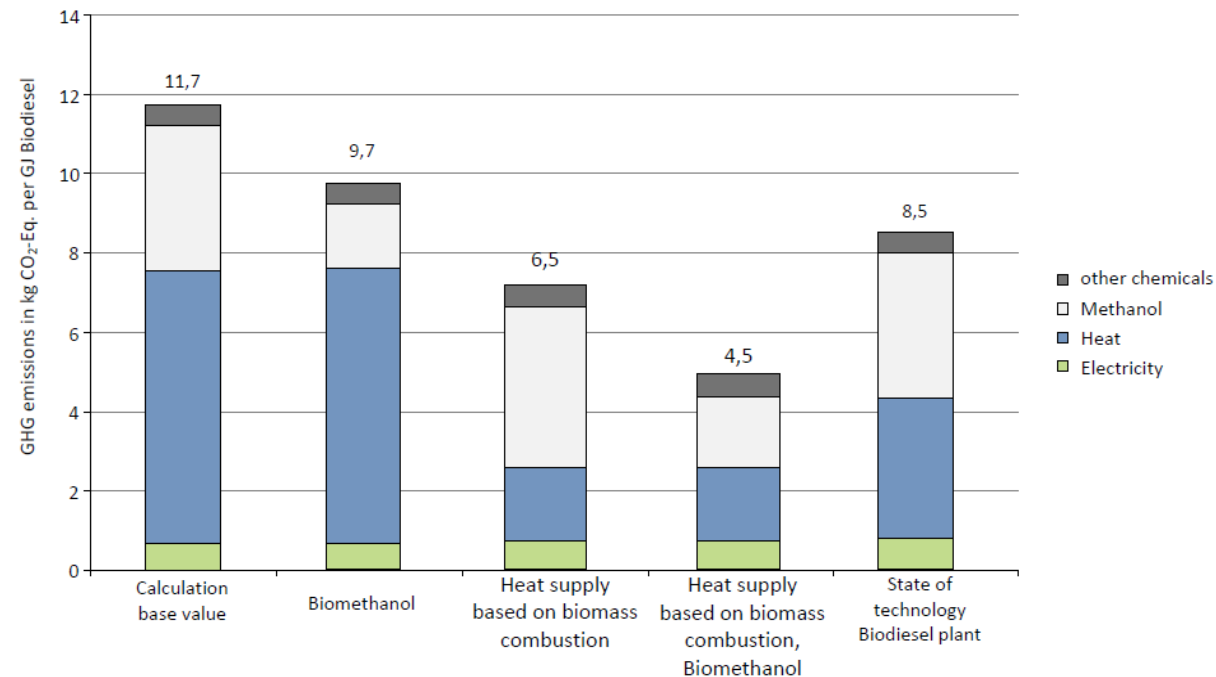
„Biokraftstoffe der Zukunft 2011“, Berlin

30. März 2011

# Herausforderungen und Probleme

- FQD - Verpflichtendes 6% THG-Einsparungsziel bis 2020 für Anbieter von Kraftstoffen (4)

Beispiel Biodiesel: THG-Reduktionsmöglichkeit im Produktionsprozess (-62 %)



Quelle: DBFZ, Präsentation im Rahmen der Konferenz

„Biokraftstoffe der Zukunft 2011“, Berlin

30. März 2011

# Herausforderungen und Probleme

## ➤ B100-Eignung von EURO 6 Motoren?

EURO 6:

- Gesetzlich vorgeschrieben ab 1.1.2014
- Inverkehrbringung erster Fahrzeuge ab 2011

→ Wegfall des B100 Marktes?

→ Einfluss auf nationale Substitutionsziele?

## ➤ Kostenbelastung durch das EU Chemikalienrecht REACH

Beispiel Biodieselanlage (50.000 t/a):

- Anfallende Kosten für:

- Registrierung (3 Stoffe)
- Konsortium
- interne Stunden/Ausbildung

} ca. € 100.000.-



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.



Arbeitsgemeinschaft Flüssige Biokraftstoffe

[www.biokraft-austria.at](http://www.biokraft-austria.at)

30. März 2011