

# **Nachhaltigkeit durch Zertifizierung von Biomasse für Bioenergie**

**Lukas Kranzl, Fritz Diesenreiter**

**Workshop im Rahmen von IEA Bioenergy Task 40**

**TU-Wien, 16. April 2009**

- Anstrengungen, Alternativen zum fossil basierten Energiesystem zu fördern (auch mit öffentlichen Geldern)
- Unerwünschte ökologische und soziale Auswirkungen zum Teil auch bei erneuerbaren Energiesystemen (Wasserkraft, Windkraft, Biomasse, ...)
- Biomasse:
  - Nachhaltigkeit nicht nur von Investition abhängig, sondern von laufender Rohstoffbereitstellung über die gesamte Lebensdauer
  - Internationale, globale Dimension aufgrund von Biomasse-Handel
  - Konkurrenz mit anderen Nutzungsformen
- Nachhaltigkeitskriterien, Zertifizierungssysteme in einzelnen Ländern, EU, ...

- “Wie kann die Realisierung von (z.B. Treibhausgas-Reduktions-) Zielen mit Biomasse auch tatsächlich garantiert werden?”
- “Warum Zertifizierung bei biogenen Energieträgern, und nicht bei fossilen?”
- “Warum Zertifizierung bei biogenen Energieträgern, und nicht bei anderen (nicht-energetischen) biogenen Produkten?”
- “(Wie) können Nachhaltigkeitskriterien auch auf andere Produkte angewandt werden?”
- “Wer erstellt Nachhaltigkeitskriterien?”
- “Ist eine effektive Durchsetzung überhaupt möglich?”
- “Reichen ‘Meta-Standards’?”
- “Was bringen Kriterien auf der Angebots-Seite angesichts kontinuierlich steigender Nachfrage?”

## Welche Nachhaltigkeitskriterien?

„Entwicklung zukunftsfähig zu machen, heißt, dass die gegenwärtige Generation ihre Bedürfnisse befriedigt, ohne die Fähigkeit der zukünftigen Generation zu gefährden, ihre eigenen Bedürfnisse befriedigen zu können.“

1983 von den Vereinten Nationen eingesetzte Weltkommission für Umwelt und Entwicklung  
(Brundtland-Kommission)

- Überblick über aktuellen Stand der gesetzlichen Rahmenbedingungen
- Biomasse-Zertifizierung in anderen Ländern
- Erfahrungen von Zertifizierungseinrichtungen
- Systemabgrenzung: prinzipiell alle Biomassefraktionen (Fokus auf Kraftstoffe aufgrund aktueller politischer Schwerpunktsetzung)
- Diskussion von Anforderungen an Zertifizierungssysteme
- Start eines Diskussionsprozesses
- Vernetzung
- ⇒ Folgeworkshop voraussichtlich Ende 2009



IEA Bioenergy  
**Task 40**



**Sustainable International Bioenergy Trade:  
securing an international supply and demand**

- **Seit 2004**
- **Task leader:**
  - Copernicus Institute – Utrecht University, Andre Faaij, Martin Junginger,
  - Nidera Handelscompagnie, Peter Paul Schouwenberg
- **Neben Österreich weiters involviert: Belgien, Brasilien, Kanada, Deutschland, Finnland, Italien, Japan, Niederlande, Norwegen, Schweden, UK, USA**

## Zielsetzungen:

- Besseres Verständnis von Bioenergie-Märkten
- Analyse nachhaltiger Biomasse-Produktionsketten
- Analyse von Biomasse-Märkten durch Modellierung und Szenario-Entwicklung
- Evaluierung der politischen, sozialen, ökonomischen und ökologischen Auswirkungen des Biomasse-Handels, insbesondere in Bezug auf Nachhaltigkeitskriterien
- Beitrag zu Zertifizierungs-Vorgängen, Identifikation von Best-Practice-Beispielen

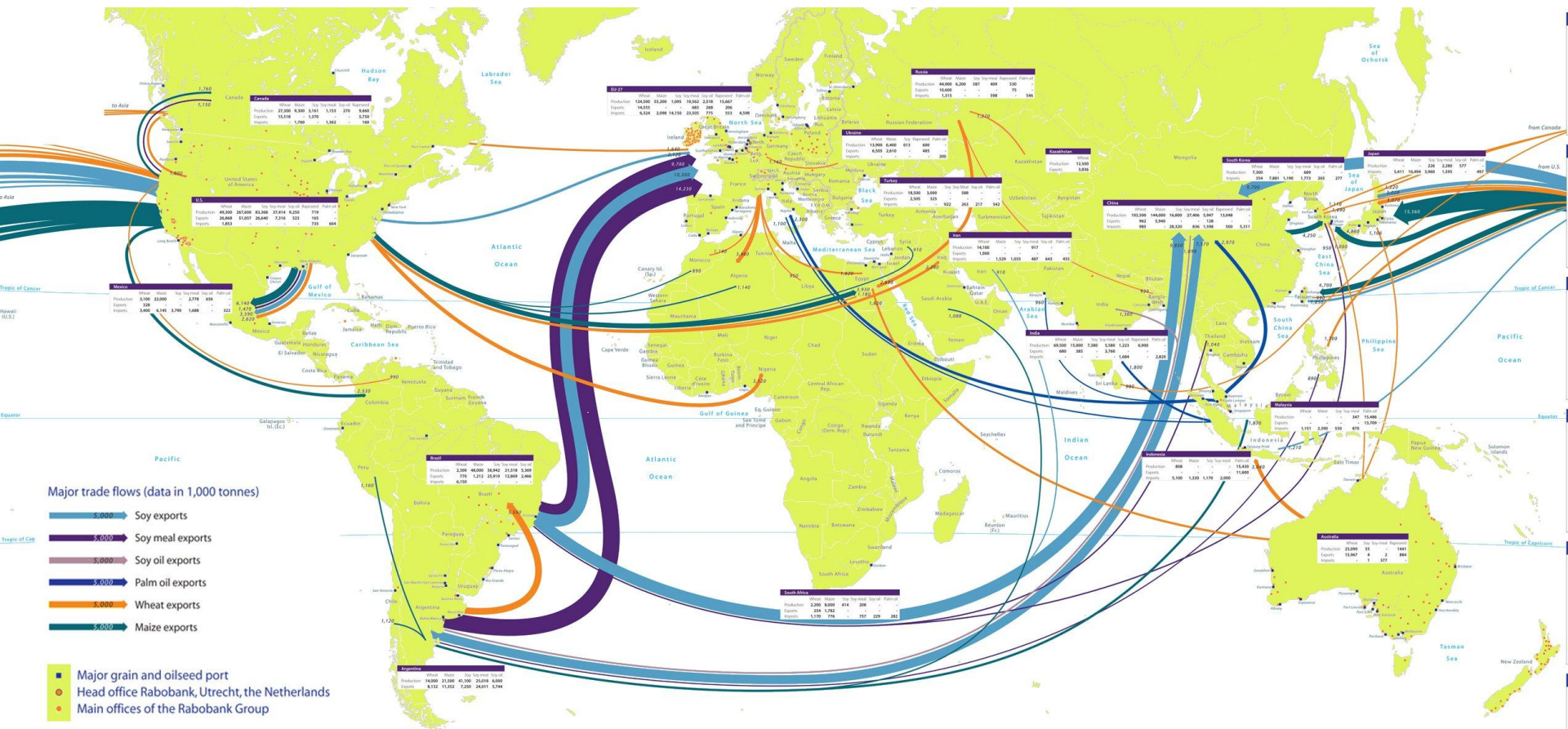
- Biomassehandel verstehen:
  - Status quo des Biomasse-Handels in Bezug auf Österreich
  - Modellierung von Bioenergie-Systemen
- Chancen / Risiken identifizieren
- Steuerungsinstrumente untersuchen:
  - Analyse politischer Instrumente
  - Zertifizierung und Nachhaltigkeitskriterien



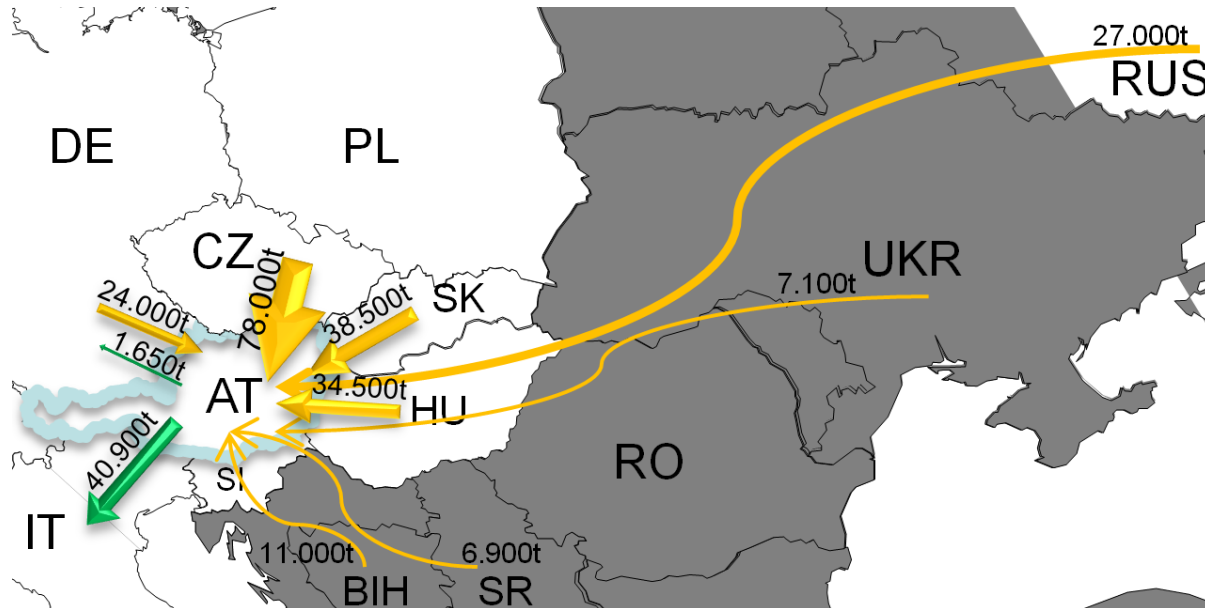
Nachhaltigkeit von Bioenergie als Task übergreifendes Thema:

- Task 33: Thermal gasification of biomass (TU-Wien, Hofbauer)
- Task 37: Energy from biogas and landfill gas (BOKU, Braun)
- Task 38: Greenhouse gas balances of biomass and bioenergy systems (Joanneum, Woess-Galasch)
- Task 39: Commercialising 1<sup>st</sup> and 2<sup>nd</sup> generation liquid biofuels from biomass (FJ-BLT, Wörgetter)
- Task 42: Biorefineries: Co-Production of fuels, chemicals, power and materials from biomass (Joanneum, Jungmeier)

⇒ Fokus in Task 40 (sustainable bioenergy trade): Zertifizierung!



Internationaler Handel von Ölpflanzen, Pflanzenöl, Weizen und Mais; Quelle: Rabobank 2007



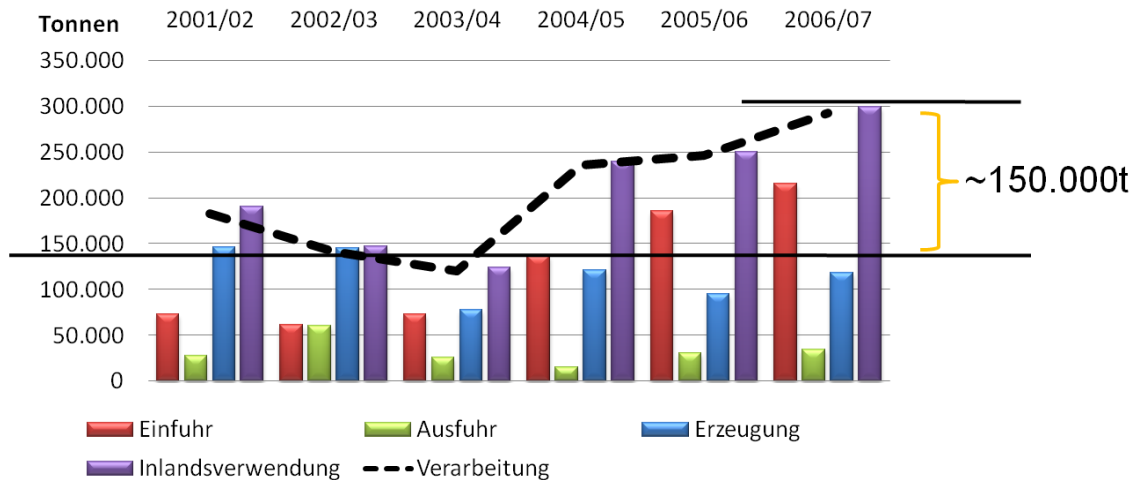
- Zum Beispiel: Brennholz  
Importe und Exporte im Jahr 2007 in Tonnen  
(Exporte: grüne Pfeile, Importe: gelbe Pfeile)

Quelle: UN Comtrade Database, 2009

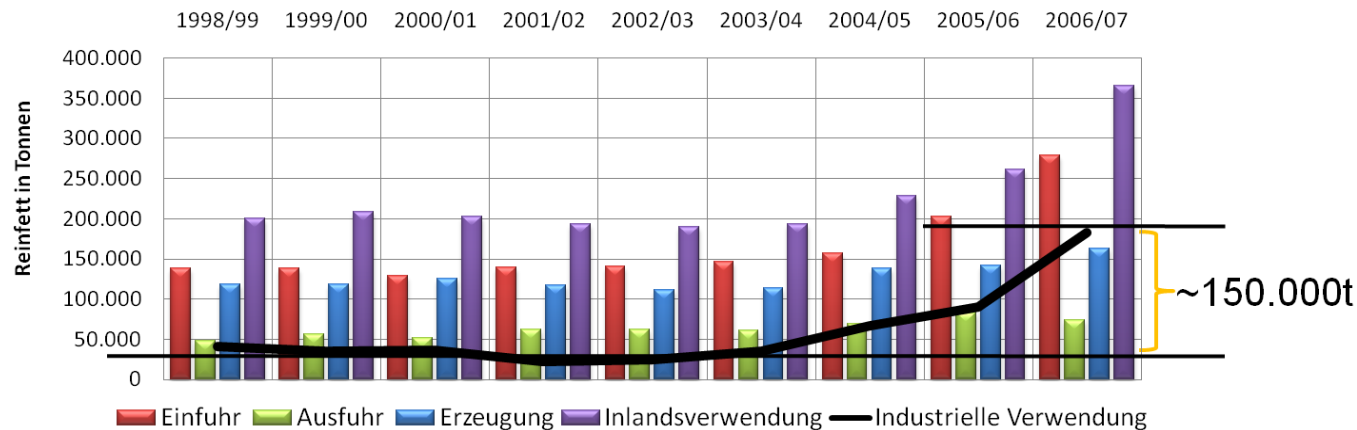
- Zum Beispiel: Biodiesel, Ölsaaten, Pflanzenöl

Quelle: Statistik Austria, 2008

## Versorgungsbilanz für Raps und Rüben

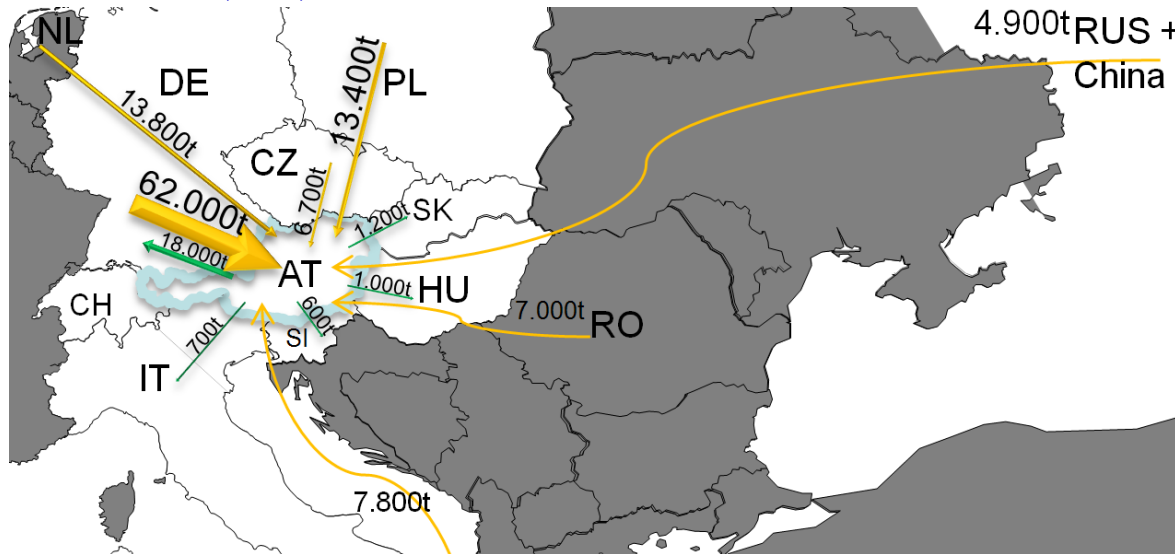


## Versorgungsbilanz für pflanzliche Öle

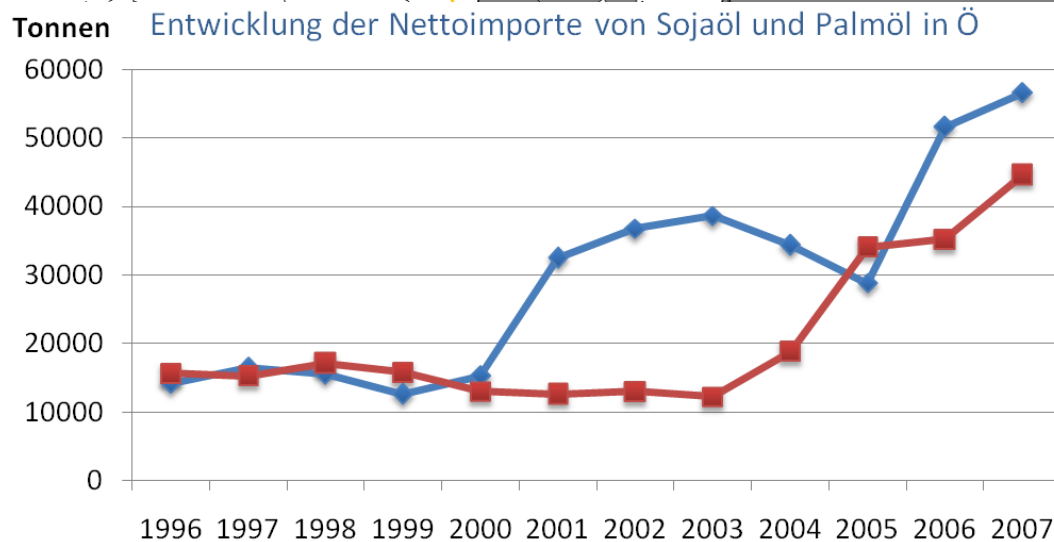


## Zum Beispiel: Pflanzenöl

Quelle: Statistik Austria, 2008, UN Comtrade Database



Importe- und  
Exporte von  
Rapsöl im Jahr  
2007



Entwicklung der  
österreichischen  
Netto-Importe von  
Sojaöl und Palmöl  
in Österreich

- Biomasse wird derzeit bereits in beträchtlichem Ausmaß international gehandelt.
  - Faktoren, die diese Tendenz in Zukunft verstärken könnten sind:
    - Ausweitung der Bioenergie-Nutzung (z.T. forciert durch Politik)
    - Stärkerer Fokus auf Energieträger mit hoher Energiedichte und hoher Standardisierung
  - Gleichzeitig höherer Stellenwert der Nachhaltigkeit
- ⇒ Künftige Bedeutung der Zertifizierung nachhaltig bereitgestellter Biomasse!