



Bioenergie

Technologieentwicklungen und politische Diskussionen

Josef Spitzer
JOANNEUM RESEARCH Forschungsgesellschaft mbH

IEA-Netzwerktreffen, Wien, 24. November 2009

Inhalt

- **IEA Bioenergy**
 - **Organisation, österreichische Beteiligung**
 - **Netzwerkschwerpunkte**
 - **Technologieentwicklungen**
 - **Politische Diskussionen**

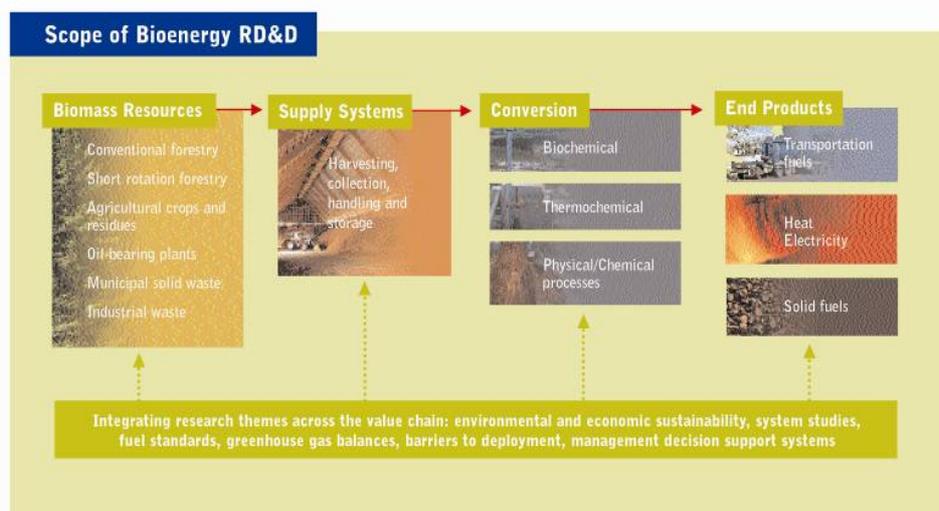


2

Organisation IEA Bioenergy

- Grundlage ist das „Bioenergy Implementing Agreement“ der IEA
- 22 Teilnehmer (+ 2 eingeladen)
- Aufgaben: Networking, Informationsverbreitung, Positionspapiere; kann keine Technologieentwicklung machen
- Gliederung der Tätigkeit in 12 Tasks, Österreich nimmt an 7 Tasks teil
- Planung in 3-Jahres-Perioden

Themen von IEA Bioenergy (1)



Themen von IEA Bioenergy (2)

- **Rohstoffe**
 - Forst- und Holzreststoffe, landwirtschaftliche Reststoffe und Primärprodukte, biogene Abfallfraktionen
- **Umwandlung**
 - Thermisch, Biologisch-chemisch, mechanisch
- **Endenergie**
 - Wärme, Strom, Kälte, Treibstoffe
- **Querschnittsthemen**
 - Nachhaltigkeit, Kosten, Sozio-ökonomie, Treibhausgase, Systemstudien

IEA Bioenergy Aktuelle Schwerpunkte

- **Rohstoffe**
 - Nachhaltige Produktion, Landnutzung
 - Konkurrenz mit „food, feed, fibre“
- **Umwandlung**
 - Kraft-Wärme-Kopplung
 - Synthesetreibstoffe
- **Querschnittsthemen**
 - Systemintegration (Bioraffinerie, Nutzungsketten)
 - Marktfähigkeit
 - Politikrelevanz

IEA Bioenergy Strategic Plan

Vision:

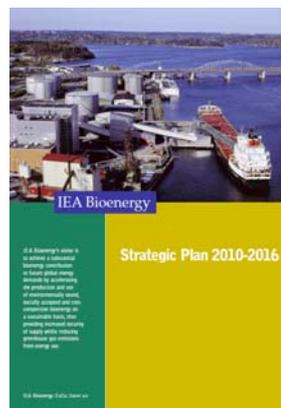
- Substantial bioenergy contribution to future global energy demands
- Increased security of supply
- Reducing greenhouse gas emissions

Mission:

- Commercialisation and market deployment of environmentally sound, socially acceptable, and cost-competitive bioenergy
- Advise policy and industrial decision makers

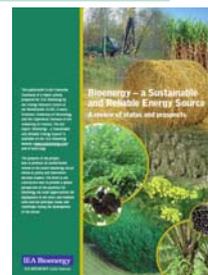
Strategy:

- Provide an international forum for sharing information and developing best practices
- Produce authoritative information on key strategic issues affecting deployment



IEA Bioenergy Allgemeine Publikationen

- Strategic position papers
- Annual Reports
- Newsletters (vierteljährlich)



<http://www.ieabioenergy.com>

IEA Bioenergy Strategic Workshops

- Co-utilisation of biomass with fossil fuels
- Integrated waste management and utilisation of the products for energy
- Availability of biomass resources
- The biorefinery concept
- Biofuels for transport - part of a sustainable future
- Bioenergy – the impact of indirect land use change
- Algae the future for Bioenergy?



Aktuelle Schwerpunkte der Technologieentwicklungen (1)

- **Biomasseverbrennung**
 - Staubemissionen
 - Ko-Feuerung
- **Biomassevergasung**
 - Prozessauswahl
 - Gasreinigung
 - Gasnutzungsvarianten

Aktuelle Schwerpunkte der Technologieentwicklungen (2)

- **Biogaserzeugung**
 - Rohstoffe
 - Betriebsemissionen
 - Gasnutzungsvarianten
- **Biotreibstoffherzeugung**
 - Rohstoffe (Lignozellulose)
 - Fermentation
 - Synthese

Politische Diskussion (1)

- **Konkurrenz beim Rohstoff**
 - Nahrungs- und Futtermittelproduktion
 - Papier- und Plattenproduktion
- **Landnutzungsänderung**
 - Änderungen am Standort
 - Änderungen an anderen Standorten
- **Nettoreduktion der Treibhausgase**
 - Hilfsenergieeinsatz, Nebenprodukte
 - Biomasseimport

Politische Diskussion (2)

- **Vergleich**
 - **Energieproduktion**
 - **Landwirtschaft**
- **Vergleich**
 - **Bioenergie**
 - **Andere Erneuerbare**
- **Allokation von Fördermitteln**



IEA Bioenergy Österreichische Beteiligungen

- **Task 32: Biomass Combustion and Co-firing**
OA: Niederlande; TL: J. Koppejan; TN: 12; NTL: **Ingwald Obernberger**
- **Task 33: Thermal Gasification of Biomass**
OA: USA; TL: R. Bain; TN: 11; NTL: **Reinhard Rauch**
- **Task 37: Energy from Biogas and Landfill Gas**
OA: EC; TL: D. Baxter; TN: 13; NTL: **Rudolf Braun**
- **Task 38: Greenhouse Gas Balances of Biomass and Bioenergy Systems**
OA: Österreich; TL: **Neil Bird**; TN: 9; NTL: **Susanne Wöss-Gallasch**
- **Task 39: Commercialising 1st and 2nd Generation Liquid Biofuels**
OA: Kanada; TL: J. Sandler; TN: 14; NTL: **Manfred Wörgetter**
- **Task 40: Sustainable International Bioenergy Trade**
OA: Niederlande; TL: A. Faaij; TN: 13; NTL: **Lukas Kranzl**
- **Task 42: Biorefineries: Co-production of Fuels, Chemicals, Power ...**
OA: Niederlande; TL: E. de Jong; TN: 12; NTL: **Gerfried Jungmeier, Michael Mandl**



Nutzen der österreichischen Beteiligung

- **Internationaler Wissensaustausch für die österreichische F&E**
- **Internationale Verbreitung der Ergebnisse der österreichischen F&E**
- **Anbahnung internationaler F&E-Projekte**
- **Aufbau von Kontakten österreichischer Unternehmen zu internationalen Firmen**



IEA FORSCHUNGS
KOOPERATION



IEA Bioenergy