



Wertschöpfungspotential Energieholz im Privatwald

Renate Burian, MAS MSc

CERE Center of Excellence for Renewable Energy, Energy
Efficiency and Environment, Wien, Österreich

Fraunhofer IFF – Holzlogistik

Hundisburg 13.4.2011

Exzerpt

Die nächsten 20 Minuten + ...

 Definition „**Nachhaltige
Waldbewirtschaftung**“ –
Gesamteuropäische Kriterien und
Indikatoren

 **Holzströme Österreich** • • •

Baum des
Jahres 2011

 **Wertschöpfungspotential
Energieholz im Privatwald**

 **CERE®** das Partnernetzwerk



Definition "Nachhaltige Waldbewirtschaftung"

Definition "Nachhaltige Waldbewirtschaftung"

"Die Behandlung und Nutzung von Wäldern und Waldflächen auf eine Weise und in einem Ausmaß, dass deren biologische Vielfalt, Produktivität, Verjüngungsfähigkeit, Vitalität sowie deren Fähigkeit, die relevanten ökologischen, wirtschaftlichen und sozialen Funktionen gegenwärtig und in der Zukunft zu gewährleisten, auf lokaler, nationaler und globaler Ebene erhalten bleiben, ohne anderen Ökosystemen Schaden zuzufügen."

Quelle: Europäische Ministerkonferenz zum Schutz der Wälder in Europa (MCPFE), Helsinki-Resolution H1, Allgemeine Leitlinien für die nachhaltige Bewirtschaftung der Wälder Europas, Helsinki 1993

Gesamteuropäische Kriterien und Indikatoren für nachhaltige Waldbewirtschaftung

-  Waldressourcen
-  Gesundheit und Vitalität
-  Produktive Funktionen der Wälder
-  Biologische Vielfalt
-  Schutzfunktion
-  Sozioökonomische Funktionen

Quelle: Lebensministerium IV/3, 17.11.2008



Holzströme – Bedarfsprognose Österreich

Holzströme 2005 - Österreich

- „Im Jahr 2005 wurden 14,9 Millionen Festmeter Holz (Energieholz aus Wald und Restholz nach erster Verarbeitungsstufe) energetisch verwendet
- Davon 50 % „Brennholz“ (7,4 Millionen Festmeter)
- Davon 18 % „Rinde“ (2,7 Millionen Festmeter)
- Davon 16 % „Waldhackgut“ (2,4 Millionen Festmeter)
- Davon 16 % „Sägenebenprodukte, Industrierestholz, Presslinge“ (2,4 Millionen Festmeter)“

Quelle: Vortrag „Energieholzmarkt in Österreich“ von Herrn Sektionschef DI Gerhard Mannsberger, Leiter der Forstsektion im Lebensministerium, anlässlich der der Fachmesse RENEXPO-Austria am 26. 11. 2009

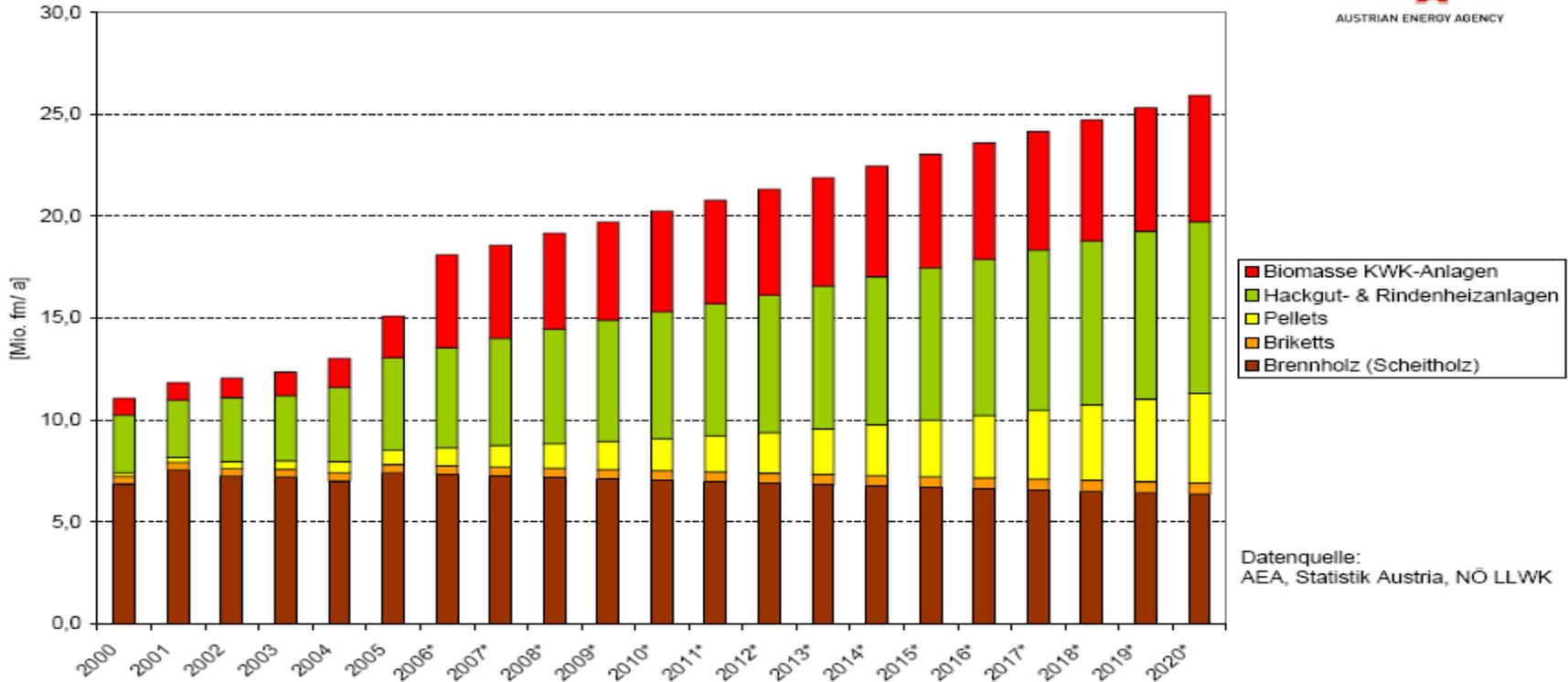
„Einschlag 2010“ - Österreich

-  Sicherung der Versorgung der Wertschöpfungskette durch organisierte Forstwirtschaft
 -  Holzeinschlag 2010: 19,5 Mio Festmeter (+ 2,8 Mio Festmeter gegenüber 2009)
 -  Anwachsen der Waldfläche um + 30.000 ha in den letzten 7 Jahren
 -  Steigerung des Holzvorrates im Wald um + 4 %
 -  Exporte von Schnittholz: 6,2 Mio Kubikmeter
-  A: ~50 % Waldfläche - ~ $\frac{3}{4}$ Privat (50 % bis 200 ha; 22 % über 200 ha)

Quelle: <http://lebensministerium.at/article/articleview/87266/1/4985/> [abgefragt 27.3.2011]

Bedarfsprognose

Abschätzung des Holzbedarfs für die energetische Verwertung in Österreich
 (* Prognose 2006 bis 2020)



Datenquelle:
 AEA, Statistik Austria, NÖ LLWK

Quelle: Vortrag „Energieholzmarkt in Österreich“ von Herrn Sektionschef DI Gerhard Mannsberger, Leiter der Forstsektion im Lebensministerium, anlässlich der der Fachmesse RENEXPO-Austria am 26. 11. 2009



Wertschöpfungspotential Energieholz im Privatwald

Biomasse “Holz”

1/2

-  CO₂-Neutralität des Brennstoffes
-  Optimierungspotenziale im Rahmen der Bereitstellung – Logistik, Lagerhaltung, Verbrennungstechnologien
-  Substitutionseffekte
-  Umweltmanagementsysteme – Ökobilanzen
-  “ganzheitliche Ökozertifizierung”



Biomasse “Holz”

2/2

- CERE Einsatz von Biomasse bzw. Waldhackschnitzel → “klimaneutral”
- CERE Bereitstellung von Waldhackschnitzeln = hohe Energieeffizienz
- CERE Intensivierung - Nutzungskonflikt
- CERE Nährstoffverluste – Ausbringung von Asche
- CERE Optimierung der Energiebilanz durch Erhöhung der Produktivität
- CERE Berücksichtigung ökologischer, ökonomischer und sozialer Aspekte
- CERE



Aspekte nachhaltiger Entwicklung 1v3

- CERE Definition und Optimierung der „Wertschöpfungskette Privatwald“ bis zum Endverbraucher
- CERE Erhöhung der Wettbewerbsfähigkeit durch Zusammenschlüsse (innovative Organisationsstrukturen) und logistische Optimierung
- CERE Koordinierung der Holz- und Hackgut-Kontingente (z.B. Rundholz, Hackgut, Brennholz) zugunsten der bäuerlichen und privaten Privatwaldbesitzer (Herausforderung: bei Kontingenterfüllung sollten andere Absatzmöglichkeiten gefunden werden, da die Zusatzkapazität im Wald verbleiben würde)



Aspekte nachhaltiger Entwicklung 2v3

- CERE Prioritätenreihungen unter Einbeziehung ökologischer und ökonomischer Kriterien
- CERE Berücksichtigung der soziologischen Faktoren der Privatwaldbesitzer - Einstellung, Motivation, emotionale Bindung, Mentalität
- CERE Informationsstrategien und –maßnahmen zum Thema Energieholznutzung als Bestandspflegemaßnahme
- CERE Gesicherter Brennholzabsatz zu fairen Preisen (Angebot und Nachfrage)
- CERE Kooperation mit Biomasseheizwerken (Objektivität, ein Ansprechpartner, keine zusätzlichen Kosten)



Aspekte nachhaltiger Entwicklung 3v3

- CERE Technologieimpulse – hoher Mechanisierungs- und Spezialisierungsgrad
- CERE Höherqualifizierung und Arbeitsplatzsicherung - neue höherwertige Arbeitsplätze
- CERE Sensibilisierung der Bevölkerung
- CERE Erhöhung der Wettbewerbsfähigkeit durch
 - CERE Verringerung der Distributionskosten
 - CERE Optimierung der Logistikprozesse
 - CERE Einsatz neuer Technologien
 - CERE Verbessertes Marktzugang
 - CERE Green Logistics / Supply Chain
 - CERE Ökologisch nachhaltige „Produktion“



„Holz-Logistik“

-  Integrierter Ansatz
-  Zukunftsweisende Technologien
-  Absorptionstrocknung – mobile hochqualitative Trocknungssysteme für die schonende und Energie sparende Trocknung von Hölzern
-  Methodik der Ökobilanzierung
-  Interdisziplinärer und internationaler Erfahrungs- und Informationstransfer
-  Leistungsfähige Transportsysteme
-  Durchforstungsstrategien
-  IT-Einsatz entlang der gesamten Wertschöpfungskette
- 

Optimierung des Wirtschaftsstandortes

-  Zugang zu kostengünstigen Transportarten
-  gute Erreichbarkeit
-  (Versorgungs-)Sicherheit
-  kostenoptimiertes Abhol- und Zustellsystem
-  Zuverlässigkeit und Schnelligkeit
-  Verringerung der Umweltbelastung
-  Errichtung von Biomassepools (Biomassenetzwerken, Biomasselogistikcenter)
- 



Resümee

1v3

-  Vorreiterrolle → Optimierung der Wertschöpfungskette „Holz“ von der Forstwirtschaft (Privatwald) über die primäre und sekundäre Holzverarbeitung bis zur Finalproduktion unter Nutzung Erneuerbarer Energie
-  Führende Position „Holz“ → CO₂-Einsparung
-  Partnernetzwerk - Biomassepool
-  Kaskadische Nutzung des Holzes
-  Qualitativ hochwertige, energieeffiziente (mobile) Holz Trocknungsverfahren (Absorptionstrocknung)
-  Wärmegeführte Biomasseheiz(kraft)werke - besserer Gesamtwirkungsgrad als stromgeführte → positive Auswirkungen auf die Ökobilanz

Resümee

2v3



- CERE Setzung nachhaltiger Maßnahmen im Rahmen der Land- und Forstwirtschaft → regionale, nachhaltige Wertschöpfung → Schaffung von Synergieeffekten, z.B.

 - CERE Input: Einsatz regional verfügbarer Ressourcen
 - CERE Output: Energieversorgung der Region in Richtung Autarkie
- CERE Gezielte vorausschauende Bildungs-, Arbeitsmarkt-, Gesundheits-, Wirtschafts-, Transport- und Regionalpolitik
- CERE Strategische Lage und Ansiedelung von Unternehmen
- CERE Risiko von Bestandsschäden – Qualität des erzeugten Hackgutes
- CERE Optimierte Bereitstellungs- und Lagerlogistik



Resümee

3v3

-  Verbesserungspotentiale
-  Steigerung der Nutzung regenerativer Quellen
-  Stoffliche und energetische Nutzung
-  Strukturwandel
-  Schaffung attraktiver administrativer und fiskalischer Rahmenbedingungen
- 
-  & Teamwork





das Partnernetzwerk

CERE®

„Durch Intelligente Energie, innovative Produkte und Dienstleistungen von Morgen, gemeinsam interdisziplinär, im ökologischen, ökonomischen und humanen Einklang, das Heute regional und global im multikulturellen Umfeld nachhaltig gestalten!“

Renate Burian, 2000



Kompetenzcenter



-  Competence Center Biogas (**CCB**)
-  Competence Center Energy Campus (**CCEC**)
-  Competence Center Energy Efficiency (**CCEE**)
-  Competence Center Environmental Technology (**CCET**)
-  Competence Center Learning Energy (**CCLE**)
-  Competence Center Miscanthus (**CCM**)
-  Competence Center Renewable Energy (**CCRE**)
-  Competence Center E-Mobility (**CCEM**)



Baum des Jahres 2011 - Die Zirbe



*„Wissen ist kostbar wie Wasser,
ein Tropfen lässt das Samenkorn
keimen, viele zu einer kräftigen
Pflanze gedeihen!“*

Renate Burian, 1989



*Anregende Diskussion –
neue Lösungen –
nachhaltiges Netzwerken !*



Center of Excellence for Renewable Energy,
Energy Efficiency and Environment

Renate Burian, MAS MSc
Präsidentin

Endresstraße 65/7/4
1230 Wien
Österreich

 burian@cere.com

 www.cere.com

 + 43 (1) 888 38 38

 + 43 (664) 55 11 281

 + 43 (1) 60 66 353