

eee2006

8. Juni 2006

# **Jenseits der Ressourceneffizienz: Mehr Arbeitsplätze durch Umverteilung von Arbeit**

Friedrich Hinterberger, Andrea Stocker  
Sustainable Europe Research Institute (SERI)

## 1. Einleitung

**Aktuelle Probleme, Motivation**

## 2. Effizienzsteigerungen als Lösung?

Auswirkungen von **Ressourceneinsparungen** in Österreich  
(Zwischenergebnisse Projekt "RESA")

## 3. Jenseits der Ressourceneffizienz

**Sozial-ökologische Reformstrategie**

**Umverteilung von Arbeit** und **Konsumverzicht**

## 4. Ausblick

**Integrierte Politik**

## Aktuelle Probleme / Herausforderungen

- **Hohe Arbeitslosigkeit**

Österreich: 4,9 %; EU25: 8,3 % (April 2006)

Sozialausgaben: 35,67 Mrd. (1990)      66,86 Mrd. (2003)

Sozialquote:      26,20 %      (1990)      29,50 %      (2003)

- **Umwelt**

steigender Ressourcenverbrauch

Eingeschränkte Assimilations- und Regenerationsfähigkeit

Klimawandel

- **Finanzierbarkeit der Staatsausgaben**

Rückgang der Biodiversität





## Wettbewerb der Aufmerksamkeit:

- **Indikatoren für die Titelseite**

- ✓ Wirtschaftswachstum
- ✓ Arbeitslosigkeit/Beschäftigung
- ✓ (... Umwelt...) ???



## Wettbewerb der Aufmerksamkeit:

- **Indikatoren für die Titelseite**

- ✓ Wirtschaftswachstum
- ✓ Arbeitslosigkeit/Beschäftigung
- ✓ **Materialinputs**

[www.materialflows.net](http://www.materialflows.net)



## Zielsetzungen



- **Dematerialisierung** und **Entkopplung von Ressourcenverbrauch und Wirtschaftswachstum**  
(Leitziel der österreichischen Nachhaltigkeitsstrategie)
- **Erhöhung der Beschäftigung**
- **Erhaltung der Wettbewerbsfähigkeit**  
Lissabon Strategie



## Effizienzsteigerung als Lösung?

- **Materialkosteneinsparungen:**
  - ✓ erhöhen **Materialeffizienz**
  - ✓ erhöhen **Wettbewerbsfähigkeit**
  - ✓ erhöhen **Arbeitsproduktivität** ( ⇒ Gefahr von Arbeitslosigkeit)
- Gefahr von **Reboundeffekten**
  - ✓ Einsparungen auf Unternehmensebene führen **nicht automatisch** zu gesamtwirtschaftlicher Reduktion des Ressourcenverbrauchs

## Projekt: Ressourceneinsparungen Austria “RESA”

- **Fragestellung:**  
Welche **Auswirkungen auf Beschäftigung, Wirtschaft und Umwelt** lassen sich für die österreichische Volkswirtschaft ableiten, wenn Unternehmen verstärkt in **Ressourcenproduktivität investieren** und damit die **innerbetrieblichen Kosten** senken?
- **Auftraggeber:**  
Lebensministerium   
lebensministerium.at
- **Projektpartner:**  
Gesellschaft für Wirtschaftliche Strukturforchung 
- **Projektdauer:**  
Dezember 2005 – Dezember 2006



## Projektschwerpunkte

- **Entwicklung eines Szenarios**, das Einsparpotential für Österreich aufzeigt
  - ✓ In Anlehnung an deutsche Studie („Aachener Potential“) --> Ergebnisse siehe Präsentation von Prof. Meyer
  - ✓ **Erstes Simulationsexperiment** (minus 20 % Materialkosten durch Inanspruchnahme von Beratungen)
  - ✓ Deutsches Einsparpotenzial **nicht** eins zu eins auf die österreichische Wirtschaft übertragbar (andere Vorleistungs- und Produktionsstruktur, größerer Anteil an importierten Waren).
  - ✓ Konkretisierung des Einsparpotentials notwendig (in **Expertenworkshop**)

# Erstes Simulationsexperiment

- **Annahmen:**

Lineare Absenkung der Materialkosten je Produktionseinheit im

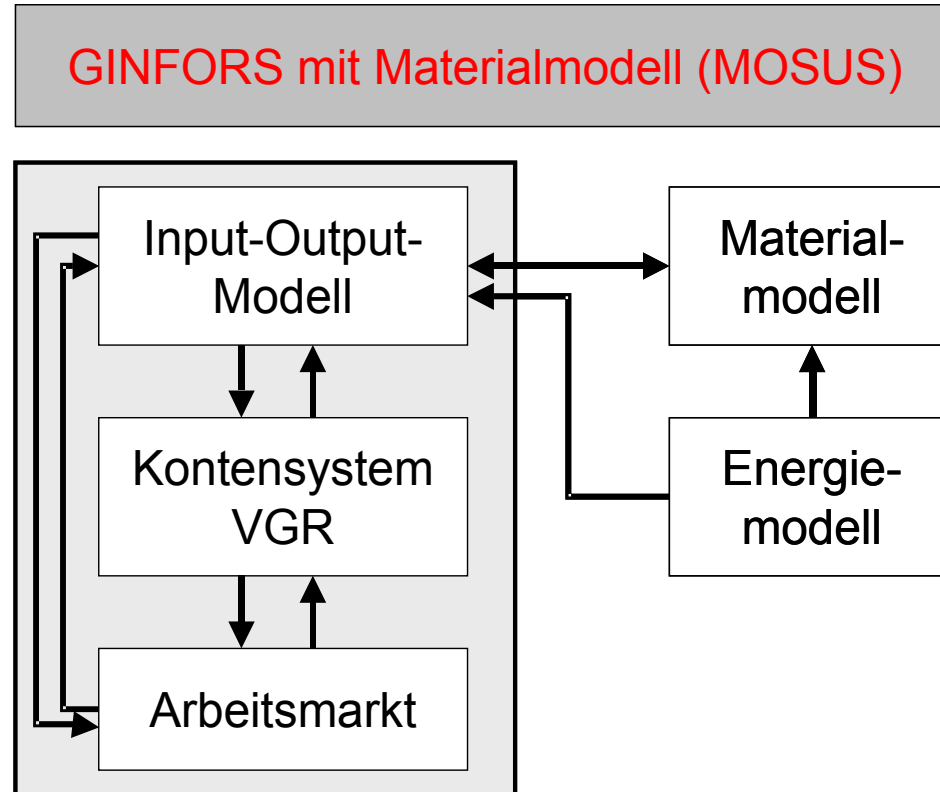
- ✓ verarbeitenden Gewerbe, in der Bauwirtschaft, in der Öffentlichen Verwaltung und in der Land- und Forstwirtschaft
- ✓ um insgesamt 20% über den Zeitraum von 2005 bis 2020.

Zusätzliche Kosten (einmaliger Aufwand) für Nachfrage nach unternehmensnahen Dienstleistungen (Beratungen).

- Modellierung mit Hilfe eines **integrierten ökologisch-ökonomischen Modells**




Aufschluss über Wirkungszusammenhänge im Modell

# Modell






## Zwischenergebnisse (Gesamtwirtschaft)

### Relative Abweichungen vom Basislauf

		2010	2020
<b>Bruttoinlandsprodukt:</b>		+ 7,2 %	+ 24,4 %
<b>Exporte:</b>		+ 2,0 %	+ 7,2 %
<b>Importe:</b>		- 2,6 %	- 6,2 %


## Zwischenergebnisse (Gesamtwirtschaft)

### Relative Abweichungen vom Basislauf

	2010	2020
<b>Privater Inlandskonsum:</b> 	+ 6,4 %	+ 20,9 %
<b>Preisindex BIP:</b> 	- 3,9 %	- 12,5 %
<b>Verfügbares Einkommen:</b> 	+ 3,4 %	+ 10,6 %

## Zwischenergebnisse (Beschäftigung)

### Relative (und absolute) Abweichungen vom Basislauf

	2010	2020
<b>Arbeitsplätze (im Inland):</b>	<b>+ 0,9 %</b>	<b>+ 2,8 %</b>
	<b>+ 30.000</b>	<b>+ 94.500</b>






## Zwischenergebnisse (Umwelt)

### Relative Abweichungen vom Basislauf

	2010	2020
<b>Materialeffizienz (BIP/MI)</b>		
<b>gesamt:</b>	<b>+ 8,1 %</b>	<b>+ 23,7 %</b>
<b>- Materialimporte:</b>	<b>+ 9,0 %</b>	<b>+ 25,8 %</b>
<b>- Heimische Extraktion:</b>	<b>+ 7,5 %</b>	<b>+ 21,8 %</b>

## Zwischenergebnisse (Umwelt)

### Relative Abweichungen vom Basislauf

	2010	2020
<b>absoluter Materialverbrauch:</b>		
<b>gesamt:</b>	 - 0,8 %	+ 0,6 %
<b>- Materialimporte:</b>	 - 1,6 %	- 1,0 %
<b>- Heimische Extraktion:</b>	 - 0,2 %	+ 2,2 %

⇒ **Reboundeffekt!**

## Entwicklung eines „realistischen“ Szenarios

- Sind die angenommenen Einsparungen auch **für Österreich gültig?**
- Sind die angenommenen Einsparungen für **alle Sektoren gleich?**
- Wurden wichtige **Kostengrößen nicht berücksichtigt?**
  - ✓ höhere Preise für Ersatzinvestitionen
  - ✓ frühzeitiger Ersatz von Anlagen
- **Reaktionen des Auslands**
  - ✓ In der aktuellen Simulation **keine**
  - ✓ **Lerneffekte des Ausland** vermindern Wettbewerbsvorteile der österreichischen Wirtschaft

## Entwicklung eines „realistischen“ Szenarios

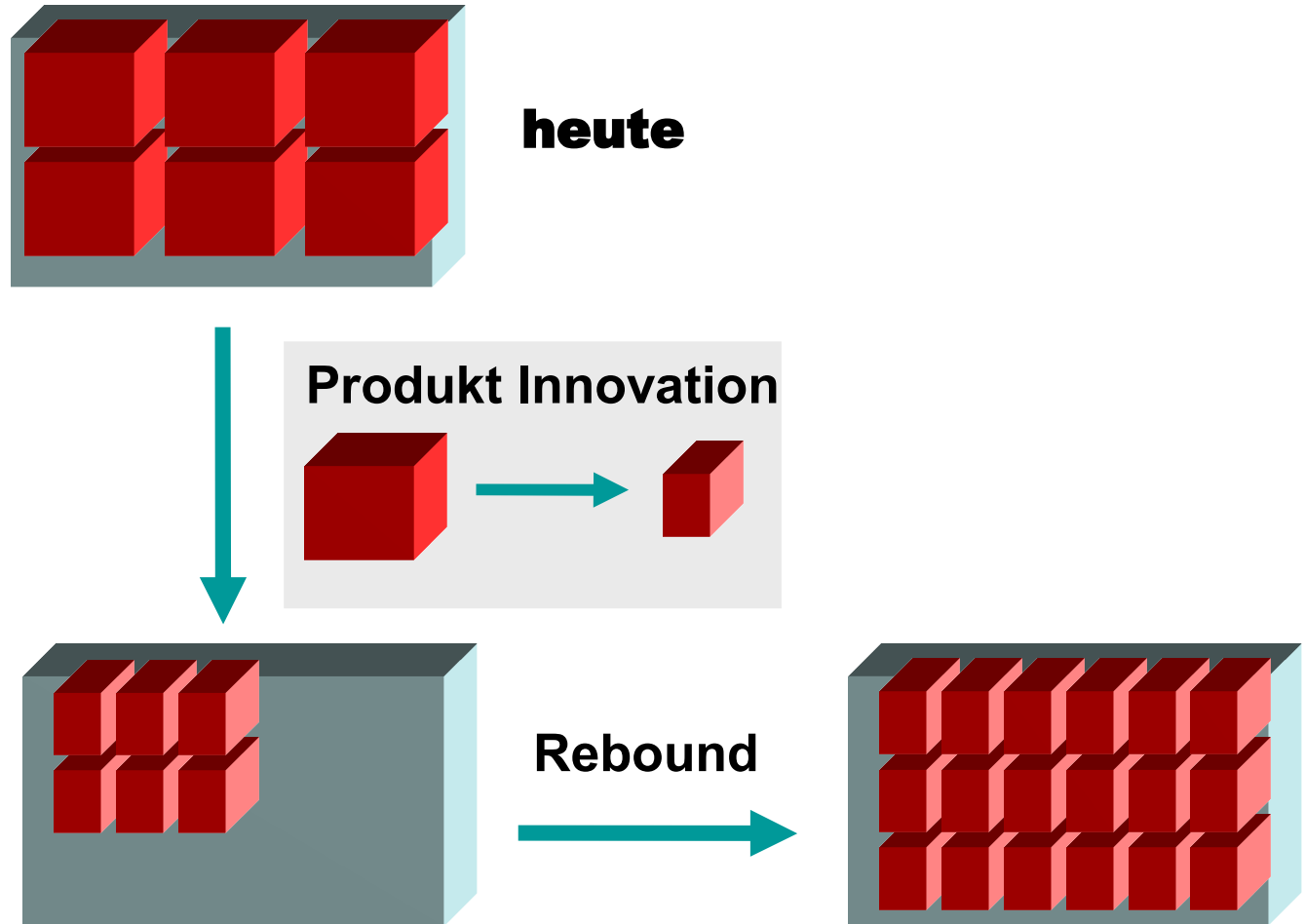
- Ergebnisse abhängig von Ausgestaltung des Szenarios
- Änderungen möglich, wegen
  - ✓ Implementierung des **Energiemodells**
  - ✓ **Veränderung der relevanten Parameter**

## (Schluss-)Folgerungen

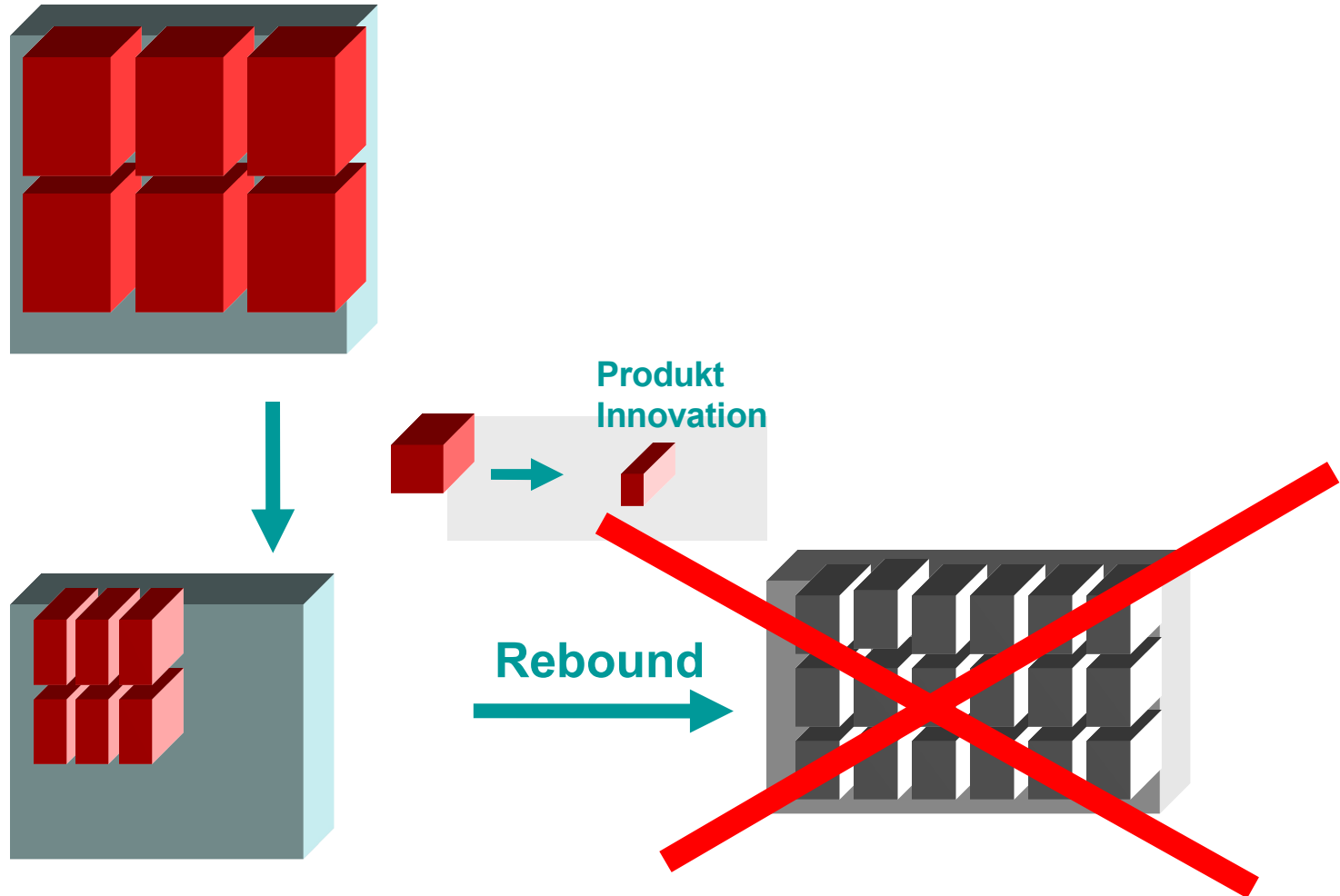
- Reduktion der Materialkosten führt zu
  - ✓ **positiven Auswirkungen auf wirtschaftliche Entwicklung** und Wettbewerbsfähigkeit,
  - ✓ **Steigerung der Beschäftigung**, (Entwicklung des Arbeitsmarkts abhängig von Lohnsteigerungen im Vergleich zu Produktivitätszuwächsen)
  - ✓ deutlichen **Materialproduktivitätssteigerungen**, jedoch **Steigerung des Materialverbrauchs**

# Reboundeffekt

wir werden immer produktiver...



# Lösungsmöglichkeiten



## Wie **vermeiden** wir Reboundeffekte?

- **Absolute Grenzen (Zertifikate)** für die Nutzung von Materialextraktion, Energieverbrauch, Emissionen, Abfällen,...
- (freiwillige) **Verkürzung der durchschnittlichen Arbeitszeit**

= mehr Freizeit und unbezahlte Arbeit

**50.000 h Lebenserwerbsarbeitszeit?**



## Vollbeschäftigung?

- **„Normalarbeit“:**
  - ✓ 40 Stunden / Woche
  - ✓ 40 Wochen / Jahr
  - ✓ 40 Jahre im Leben

## Umverteilung von Arbeit

- Aufwertung von **immateriellen Werten**
- Konzept der **Mischarbeit**



## Wozu Wirtschaft?

**Wirtschaft ist die Institution,  
die wir uns schaffen,  
um gemeinsam das zu produzieren,  
was alle haben wollen.**

## Ist Wirtschaftswachstum die Lösung?

- **Aber:** Wie kann man es erreichen?
- **Und:**
  - ✓ Mit **steigendem Druck auf die Umwelt**
  - ✓ Mit **sinkendem Sozialkapital**

## Nachhaltigkeit und Glück

- **Frage:**  
„Wie soll wirtschaftliche und gesellschaftliche Entwicklung zukünftig den voranschreitenden Veränderungen natürlicher Kreisläufe durch den Menschen im globalen Maßstab begegnen.“
- **Kern dieses Konzeptes ist**  
„die Sicherung und Erhöhung der Lebensqualität aller Menschen als Voraussetzung für das individuelle Glück“

**ein gutes Leben für alle und für alle Zukunft**

([www.gosd.net/Pignans.pdf](http://www.gosd.net/Pignans.pdf))

# Spart Technik Umwelt?

## Mein Gerätepark



# All in one







## Spirit in products

- Radios gibt es heute zwischen 1 und 1000 Euro
- Eine Flasche guten Wein zwischen 4 und 50 oder mehr Euro (nach oben offen)
- Ein Regal für 8 oder 800 Euro
- **Worin liegt der Unterschied?**

## Spirit in products

Radios, Wein, Möbel, Kleider, ...

- können in Österreich oder in China produziert sein,
- kann (hier wie da) unqualifizierte oder hochwertige Arbeitsplätze schaffen.

Der **Preis** kann im Wesentlichen

- Materialkosten und Gewinne widerspiegeln
- oder **Ideen**, die darin stecken:  
... die Idee der Designer, hochwertige Technologie, Arbeit der Winzer  
... geistige Leistung, neben der körperlichen und den Produkten der Natur.

## Spirit in products

- Der **Trend** geht aber in die **andere Richtung**:
  - ✓ Geiz ist geil.
  - ✓ Hauptsache billig
  - ✓ Masse statt Spirit
  - ✓ Naturverbrauch statt Qualität!
- **Bewusst konsumieren, nachhaltig produzieren bedeutet**, zwischen Masse und Qualität, zwischen Spirit und Naturverbrauch abzuwägen.

# Integrierte Politik

## Soziale Dimension

neue Vollbeschäftigung (Mischarbeit, AZV)  
soziale Sicherheit  
Verteilungsgerechtigkeit

## Ökologische Dimension

Verringerung von Energie-, Material- und Flächenverbrauch  
Risikovermeidung für Mensch und Umwelt  
Stabilisierung des Verkehrsaufkommens

## Ökonomische Dimension

Innovations- und Wettbewerbsfähigkeit  
Schuldenbegrenzung  
verlässliche Rahmenbedingungen

## Institutionelle Dimension

Gleichstellung der Geschlechter  
partizipative Demokratie

## „Minimalbedingungen“ der Nachhaltigkeit

- Zur **Entlastung der Umwelt** muss die **Ressourcenproduktivität** schneller steigen als die Wirtschaft wächst: Strukturwandel, Anreiz- und Steuerungsinstrumente
- Zur **Schaffung von Erwerbsarbeitsplätzen** muss die **Produktion pro Kopf** langsamer steigen als die Wirtschaft wächst: Arbeitszeitverkürzung, Teilzeitarbeit, Strukturwandel
- Zur Absicherung auch bei Strukturwandel und diskontinuierlichen Erwerbsbiographien dient eine **soziale Grundsicherung**: negative Einkommensteuer (NESt)
- Zu einem erfüllten Leben gehört **Entscheidungsfreiheit**, auch über Art (Erwerbs-/Nichterwerbs-Arbeit etc.), Inhalt und (zeitliche wie örtliche) Lage der Arbeit

## Gemeinsame Lösungen für gemeinsame Probleme

- Positive **Projektbeispiele**:

The logo for MOSUS features the word "MOSUS" in a bold, blue, sans-serif font. The letter "O" is replaced by a stylized globe showing the Earth's continents and oceans, with a black orbital ring around it.

[www.mosus.net](http://www.mosus.net)



[www.a-und-oe.de](http://www.a-und-oe.de)

- **Fazit:**
  - ✓ **WIN-WIN** Szenarien sind möglich
  - ✓ **Materialeffizienz** spielt bedeutende Rolle, muss aber durch Bündel an politischen Maßnahmen begleitet werden
  - ✓ ***Umverteilung von Arbeit spielt bedeutende Rolle***

**Politische Rahmenbedingungen sind nötig**

**Zivilgesellschaftlicher Druck**

**Kommunikation und Erziehung**

**Individuelle Verantwortung**

**Kulturelle Kreativität und soziales Lernen**

**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!**

**Weitere Informationen:**

**[www.seri.at](http://www.seri.at)**

**[fritz.hinterberger@seri.at](mailto:fritz.hinterberger@seri.at)**

**[andrea.stocker@seri.at](mailto:andrea.stocker@seri.at)**