

# Ökologische Steuerreform in der Schweiz

## Eine Studie des Hamburgischen Weltwirtschaftsinstituts HWWI

10. Dezember 2007

## Begrüssung

Dr. Urs Rellstab  
Stv. Direktor, Leiter Kommunikation economiesuisse

## Einleitung

Dr. Pascal Gentinetta  
Vorsitzender der Geschäftsleitung economiesuisse

© economiesuisse 07.12.2007 Seite 3

## Klimaschutz. Die Wirtschaft handelt.



«Mit unserer Biogasanlage decken wir einen Grossteil unseres Strombedarfs mit erneuerbaren Energien.»  
Lutz Waltherr, Site Manager  
Frutarom Switzerland Ltd.

**KLIMASCHUTZ.  
DIE WIRTSCHAFT HANDELT.**

Frutarom Switzerland ist aktiv im Klimaschutz. Durch die Umwandlung von Extraktionsrückständen werden 45% des Strombedarfs mit selbst produziertem Biogas gedeckt. Das schützt die Umwelt und stärkt unsere Wettbewerbsfähigkeit.

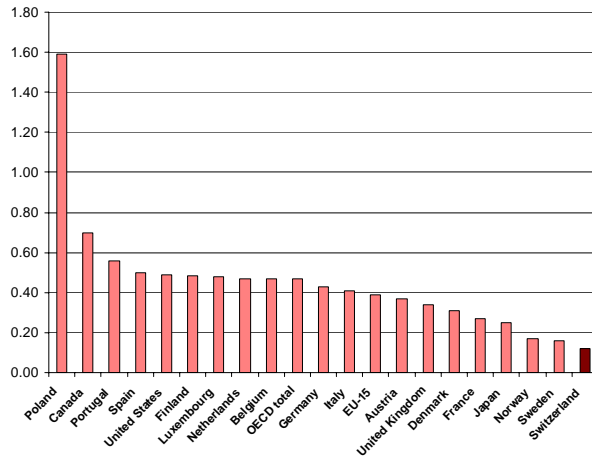
economiesuisse  
Verband der Schweizer Unternehmen

[www.aktiver-klimaschutz.ch](http://www.aktiver-klimaschutz.ch)  
**SO GEWINNT DIE SCHWEIZ.**

© economiesuisse 07.12.2007 Seite 4

## Schweiz unter OECD-Ländern führend

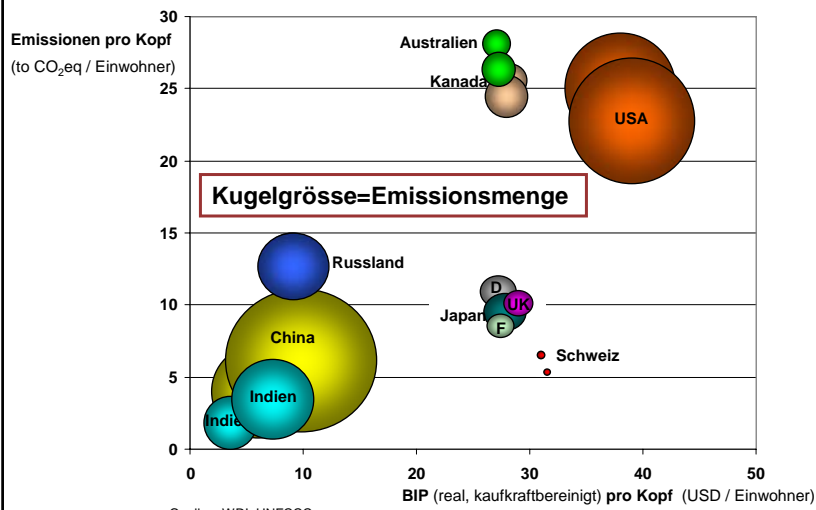
kg CO<sub>2</sub>-Emissionen pro Einheit BIP (USD)



Quelle: OECD 2006

© economiesuisse 07.12.2007 Seite 5

## Treibhausgasemissionen → 2025



Quellen: WRI, UNFCCC

© economiesuisse 07.12.2007 Seite 6



Hamburgisches  
WeltWirtschafts  
Institut

# Ökologische Steuerreform in der Schweiz

Studie im Auftrag von  
economiesuisse – Verband der Schweizer Unternehmen



Hamburgisches  
WeltWirtschafts  
Institut

## Gliederung

1. Problemstellung
2. Gang der Untersuchung
3. Ergebnisse
  1. Beurteilung der geplanten CO<sub>2</sub>-Abgabe
  2. Beurteilung eines verstärkten Handels mit CO<sub>2</sub>- Zertifikaten
4. Schlussfolgerungen und Empfehlungen

## 1. Problemstellung

- Einerseits:
  - Klimawandel und Ziele des Kyoto-Protokolls.
- Andererseits:
  - Ökonomisch effiziente Klima- und Umweltpolitik
  - verbunden mit einer Sicherung der Schweizer Energiezukunft.
- Resultierende Fragestellungen:
  - Wie kann die Schweiz einen kosteneffizienten Beitrag zur Minderung des globalen CO<sub>2</sub>-Ausstoßes leisten, ohne die nationale Wirtschaftsentwicklung zu beeinträchtigen?
  - Welches klimapolitische Kerninstrument sollte dauerhaft implementiert werden?

## 2. Gang der Untersuchung

- Darstellung des Status quo und der aktuellen Diskussion
  - CO<sub>2</sub>-Gesetz,
  - Energieperspektiven 2035.
- Lehren aus der deutschen Ökosteuer?
- Auswertung von Daten zum Energie- und Elektrizitätsbereich, sowie zu CO<sub>2</sub>-Emissionen (im Zeitablauf und im internationalen Vergleich).
- CO<sub>2</sub>-Abgabe (auf Brennstoffe) vs. Handel mit Emissionszertifikaten:
  - Beurteilung der Wirkungen auf gesamtwirtschaftliche Größen.
  - Beurteilung der Effizienz anhand eines umwelt- und wohlfahrtsökonomischen Kriterienkataloges.

## 3. Ergebnisse

- Status quo
  - Treibstoffe: Freiwilliger Klimarappen seit 01.10.05.
  - Brennstoffe: CO<sub>2</sub>-Abgabe ab 01.01.08 geplant/beschlossen.
  - Energieperspektiven: Interessante Diskussionsgrundlage ohne direkte wirtschaftspolitische Implikation.
  
- Lehren der deutschen Ökosteuerreform:
  - Lenkungswirkung zwar prinzipiell möglich, Umfang jedoch unklar.
  - Sonderregelungen schwächen Lenkungswirkung, sind aber teilweise wegen Wettbewerbsfähigkeit nötig.

## 3. Ergebnisse

- Datenlage
  - Energieverbrauch und BIP-Wachstum: weiterhin enge Korrelation.
  - Pro-Kopf-Energieverbrauch relativ niedrig.
  - Ausgewogener Energiemix gemessen am Bruttoendverbrauch.
  - Günstige Struktur der Elektrizitätsproduktion im Hinblick auf CO<sub>2</sub>-Ziele.
  - Die CO<sub>2</sub>-Emissionen pro Kopf und bezogen auf das BIP sind
    - im internationalen Vergleich gering und
    - bei steigender Bevölkerungszahl und zunehmendem BIP im Zeitablauf leicht rückläufig.
  - Trotzdem: Verfehlung des (absoluten) CO<sub>2</sub>-Zielpfades.

### 3. Ergebnisse

- CO<sub>2</sub>-Abgabe: Gesamtwirtschaftliche Effekte
  - Preisniveau:
    - Laut KOF-Simulationen (2004) bis zu +0,88% (CPI) möglich.
  - Inländische Nachfrage, Produktion und Beschäftigung:
    - Nur sehr geringe Einbußen (aufgrund der Rückverteilung).
  - Wettbewerbsfähigkeit: Moderat beeinträchtigt.
    - Branchendurchschnitt vs. Gewinner- und Verliererbranchen.
    - Unilaterale Maßnahme können zu Wettbewerbsnachteilen vor allem für kleine Länder führen – bei nur geringem (globalen) Nutzen.
  - Wachstum: Schwächt sich ab.
    - Selbst in den Energieperspektiven: mind. -0,1% p.a. ab 2010.
    - Sinkende Staatseinnahmen wahrscheinlich.
  - Strukturelle Effekte:
    - Die Art der Rückverteilung bewirkt sektorale, interpersonelle sowie regionale Umverteilungen.

### 3. Ergebnisse

- CO<sub>2</sub>-Abgabe: Effizienz
  - Kosteneffizienz: Gering (relativ hohe Vermeidungskosten (2010: mind. €35/t CO<sub>2</sub>)).
  - Ökologische Treffsicherheit: Kaum gegeben.
  - Dynamische Effizienz: Moderat / unklar.
  - Umverteilungsneutralität: Nicht gegeben.
  - Wettbewerbsneutralität: Nicht gegeben.
  - Planbarkeit und Vorhersehbarkeit: Liegt vor.
- Bei überdurchschnittlichen Minderungsanstrengungen in der Schweiz (mit Hilfe einer CO<sub>2</sub>-Abgabe) kommt es zu überdurchschnittlichen Wohlfahrtsverlusten im Vergleich zu den anderen Industrieländern.

### 3. Ergebnisse

- Synthesebericht der Energieperspektiven:  
„Erforderlich ist ein konsistentes Gesamtpaket.“
- Alternativer Policy-Mix (HWWI-Vorschlag)
  1. Emissionshandel (inkl. JI und CDM).
  2. Schneller Anschluss an EU-ETS.
  3. Beibehaltung und Weiterentwicklung von Befreiungsoptionen (insb. „realer“ Klimarappen für Treibstoffe).
  4. Glaubwürdige Sanktionsmechanismen bei Zielverfehlungen.
  5. Ergänzende Maßnahmen wie Informationspolitik.
- Langfristige (globale) Zertifikatspreise bis zu €30/t CO<sub>2</sub>; mittelfristig kaum Werte über €10/t CO<sub>2</sub>.

### 3. Ergebnisse

- CO<sub>2</sub>-Zertifikate: Gesamtwirtschaftliche Effekte
  - Preisniveau: kaum tangiert.
  - Inländische Nachfrage, Produktion und Beschäftigung: kaum verändert.
    - Geringfügig sinkendes verfügbares Einkommen.
    - Umlenkung der Produktion von CO<sub>2</sub>-intensiven zu weniger CO<sub>2</sub>-intensiven Unternehmen.
    - Der Beschäftigungseffekt ist ambivalent.
  - Wettbewerbsfähigkeit und Wachstum: nicht wesentlich beeinträchtigt.
    - International abgestimmtes Vorgehen.
    - Effizientere Allokation der Ressourcen.
  - Strukturelle Effekte:
    - Gemäß CO<sub>2</sub>-Intensität.
    - Gewinner- und Verliererunternehmen.



### 3. Ergebnisse

- CO<sub>2</sub>-Zertifikate: Effizienz
  - Kosteneffizienz: Liegt vor.
  - Ökologische Treffsicherheit: Liegt vor.
  - Dynamische Effizienz: Moderat.
  - Umverteilungsneutralität: Liegt im Wesentlichen vor.
  - Wettbewerbsneutralität: Liegt vor.
  - Planbarkeit: Zertifikatspreise?
  
- Minderungsanstrengungen werden in der Schweiz nur dann unternommen, wenn dies kosteneffizienter möglich ist als auf anderem Wege.

### 4. Schlussfolgerungen

- Absolut sind die negativen Wirkungen der zum 01.01.08 einzuführenden CO<sub>2</sub>-Abgabe moderat.
- Aber:
  - Die Einschätzung relativiert sich mit steigendem Abgabesatz und je stärker eine CO<sub>2</sub>-Abgabe von international praktizierten Politikansätzen abweicht.
  - Strukturelle Nebenwirkungen der CO<sub>2</sub>-Abgabe.
  - Geringe Effizienz.
- Probleme der Klimapolitik:
  - Globale Dimension → internationale Kooperation nötig
  - Zurechenbarkeit Kosten vs. Nutzen
- Schweizer Insellösung ist (aus Kostengründen) nicht angebracht.
- First-Mover-Dilemma des CO<sub>2</sub>-Gesetzes!?

## 4. Empfehlungen

- Schneller Ausbau des nationalen Handelssystems für Emissionszertifikate.
- Zügiger Anschluss des nationalen Systems an internationale Handelssysteme (insb. EU-ETS).
- Stärkere Nutzung flexibler Mechanismen des Kyoto-Protokolls (JI, CDM).
- Konsequenzen:
  - Höhere ökologische Treffsicherheit.
  - Eingesparte Kosten ermöglichen ambitioniertere Ziele.

### Schlussfolgerungen für die Schweizer Industrie

Rudolf Hug

VR-Präsident HT-Holding, Mitglied des Vorstandsausschusses  
Swissmem,  
Präsident der economiesuisse-Kommission für Energie und  
Umwelt

## Fragen