



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Bundesamt für Energie BFE
Office fédéral de l'énergie OFEN
Ufficio federale dell'energia UFE
Swiss Federal Office of Energy SFOE

Absenkung des Treibstoffverbrauchs: Welche Rezepte hat der Staat?



Thomas Volken
Fachspezialist
Sektion Energiepolitik BFE

BFE Energie-Forschungstagung Verkehr, 10. September 2008



Finde den Unterschied!



Herkömmliches Auto



Auto der Effizienzkategorie A

Frank Grünig wird trotzdem geblitzt. Aber er braucht jetzt 4 Liter weniger Benzin auf 100 km und kauft sich endlich eine eigene Digitalkamera.

Quelle: EnergieSchweiz



Inhalt des Referats

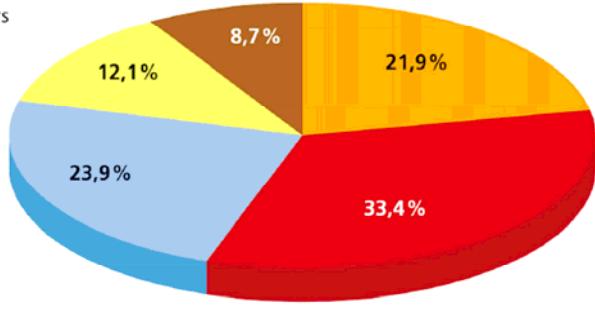
- **Küche und Kellen**
 - Energiepolitik = Klimapolitik?
 - Die Kellen des Staates
- **Lauwarmer Kaffee**
 - Abmachung zwischen Staat und Wirtschaft: Ziel und Realität
 - Information des Konsumenten
- **Was wird heiss gekocht?**
 - Finanzielle Anreize
 - Ein neues Abkommen mit der Autobranche
 - Vorschriften
- **Ein Blick in fremde Töpfe**



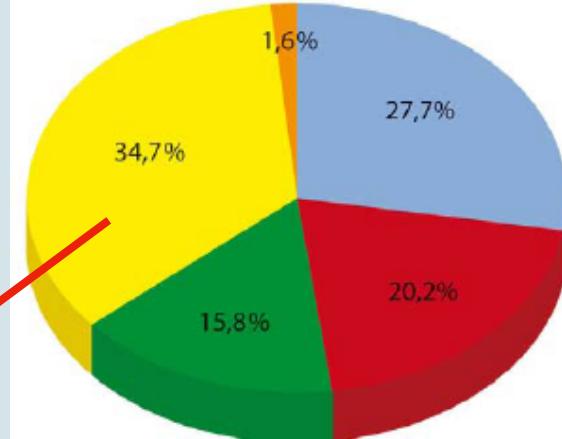
Energiepolitik = Klimapolitik

Aufteilung des Endverbrauchs nach Energieträgern (2007)
Répartition de la consommation finale selon les agents énergétiques (2007)

- Erdölbrennstoffe – Combustibles pétroliers
- Treibstoffe – Carburants
- Elektrizität – Électricité
- Gas – Gaz
- Rest – Reste



Anteil 2007 der vier Sektoren in %
Parts en 2007 des quatre secteurs en %



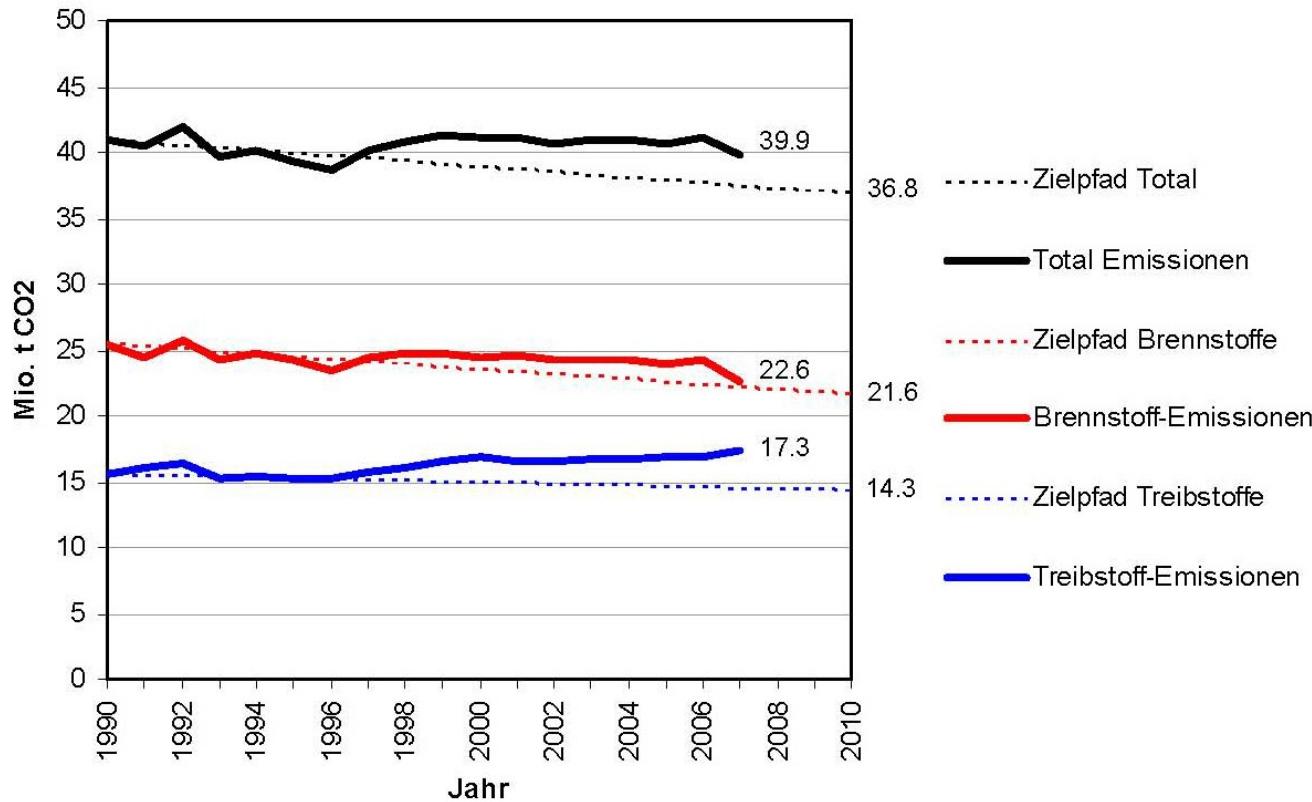
**96.1% durch
Erdölprodukte abgedeckt**

- Haushalte – Ménages
- Industrie – Industrie
- Dienstleistungen – Services
- Verkehr – Transport
- SD – DS

Quelle: Gesamtenergiestatistik BFE 2008



Entwicklung der CO₂-Emissionen gemäss CO₂-Gesetz



Quelle: BAFU 2008



Die Kellen des Staates

Freiwillige Massnahmen

- Vereinbarungen mit auto-CH.
- EnergieCH: EcoCar, EcoDrive usw.
- Klimarappen

Gesetzliche Massnahmen

Ökonomische Instrumente

- Mineralölsteuerdifferenzierung
 - (CO₂-Abgabe)
- **Bonus-Malus**

Vorschriften

- Energieetikette (Information)

Technologieförderung und Innovation

- Effizienzverbesserung
- neue Technologien



Drei-Säulen-Strategie zur Reduktion der CO₂-Emissionen des Personenwagenverkehrs

Reduktion des Treibstoffverbrauchs

Fahrzeuge

Fahrweise

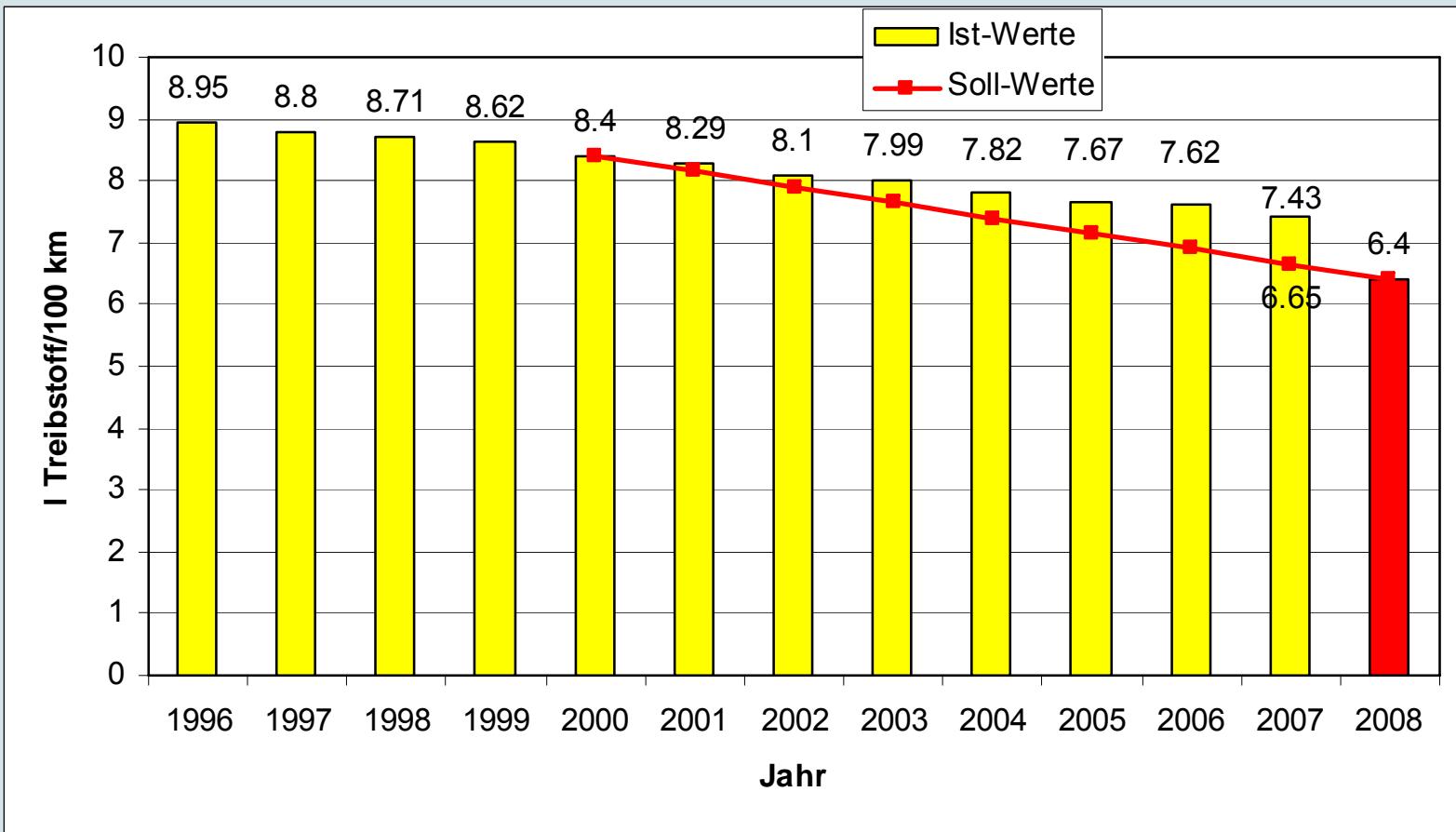
Verkehrskonzepte



Vereinbarung UVEK - auto-schweiz

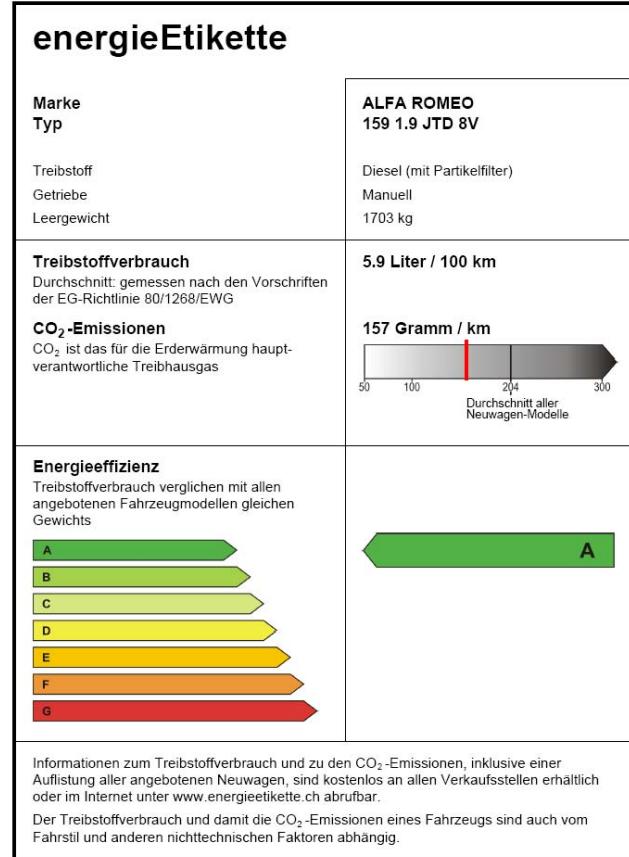


Vereinbarung mit auto-schweiz vom 19.2.2002





Die Energieetikette für neue Personenwagen



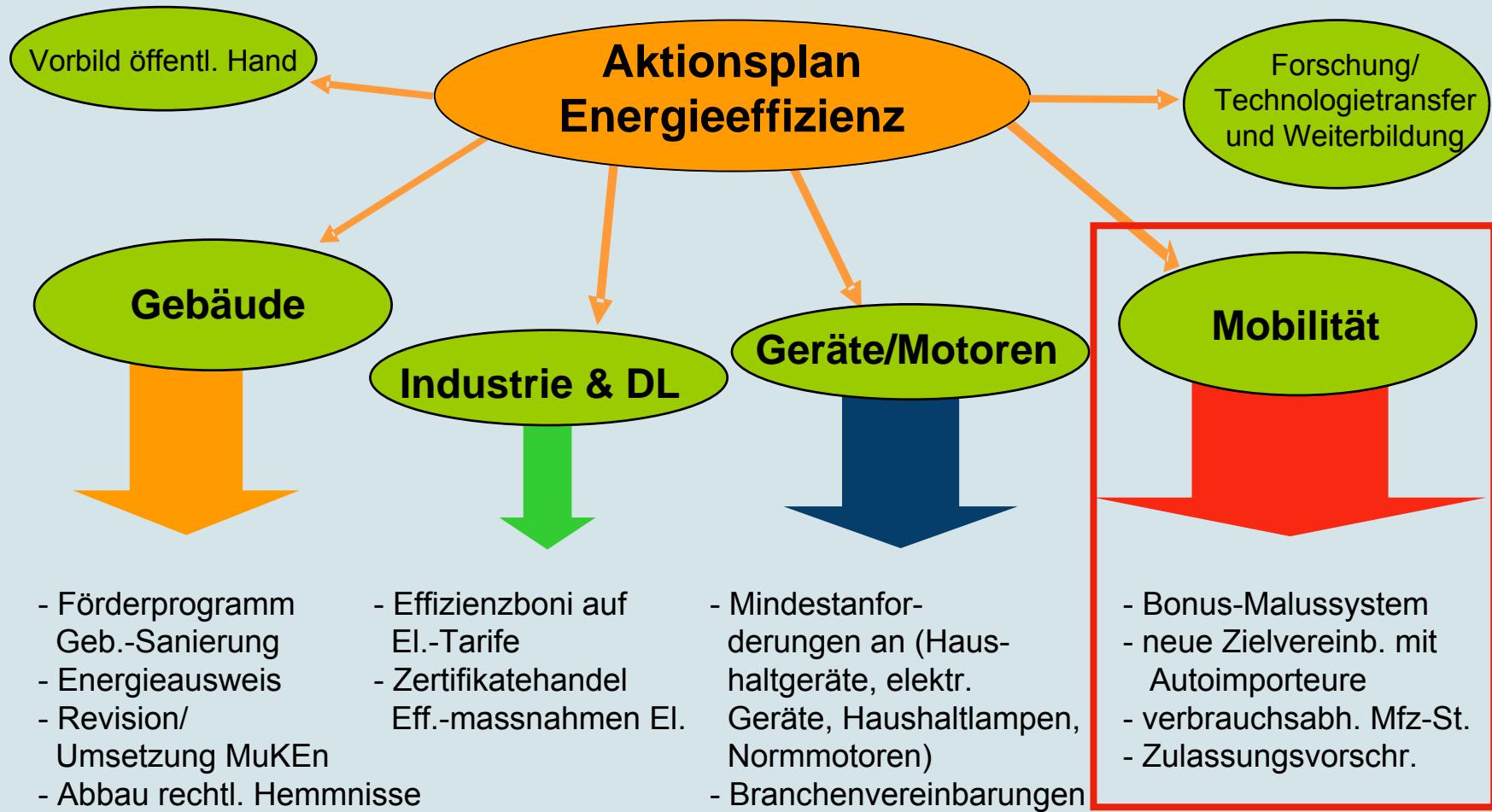


In welchen Töpfen wird gekocht?

- Energiestrategie des Bundesrats mit 4 Säulen:
 - Verbesserung der Energieeffizienz
 - Ausbau der erneuerbaren Energien
 - Sicherstellung der Stromversorgung durch Grossenergietechnologien und Importe
 - Verstärkung der Energieaussenpolitik
- Aktionspläne Energieeffizienz und Erneuerbare Energien



Aktionsplan Energieeffizienz – 15 Massnahmen





Standesinitiative Bonus/Malus

- „Anreize bei der Automobilsteuer“ als Bestandteil des Konzepts zur Schliessung der CO₂-Ziellücke
- Standesinitiative Kanton Bern „Differenzierung der Automobilsteuer“
 - Auslegeordnung über mögliche Ausgestaltungen eines finanziellen Anreizes
 - Detaillierte Abschätzung der Kosten
 - Detaillierte Abschätzung der Wirkungen
- Vorberatende Kommission fokussiert auf Bonus-Modell
- Weiteres Vorgehen:
 - Beratungen sind noch nicht abgeschlossen
 - Vernehmlassung
 - Debatten im Parlament



Wirkung, Kosten und Effizienz des Bonus-Modells

Anreizmodell	Reduktion CO ₂ t CO ₂ /Jahr	Effizienz bezüglich CO ₂ CHF/t CO ₂	Bemerkungen
Erhöhung der Automobilsteuer auf 8% Auszahlung eines Bonus von 3'700 CHF für die energieeffizientesten (Kat. A) und emissionsärmsten Fahrzeuge	220'000	11	<ul style="list-style-type: none">• Marktanteil der A-Fahrzeuge steigt um 9.3 Prozentpunkte• Marktanteile der Kategorien B bis E sinken merklich• Psychol. Effekte teilweise wirksam



Von der energieEtikette zur Umweltetikette

Energie-Etikette
für Personenwagen

KeeF
für Personenwagen

Umwelt-Etikette
für
Personenwagen

Co-Projektleitung BFE / BAFU



Die Schweiz auf dem Weg hin zu Vorschriften?

- Motion der UREK-N:
 - „Der Bundesrat wird beauftragt, die gesetzlichen Grundlagen zu schaffen, damit die durchschnittlichen Emissionen von neuimmatrikulierten Personenwagen sich ab 2012 an den Vorschriften der EU orientieren.“
- Neue Zielvereinbarung mit der Autobranche: quo vadis?
- Initiative für menschenfreundlichere Fahrzeuge (Offroader-Initiative)
 - Verbot von Personenwagen mit erhöhtem Gefährdungspotenzial und übermäßigem Ausstoss schädlicher Emissionen





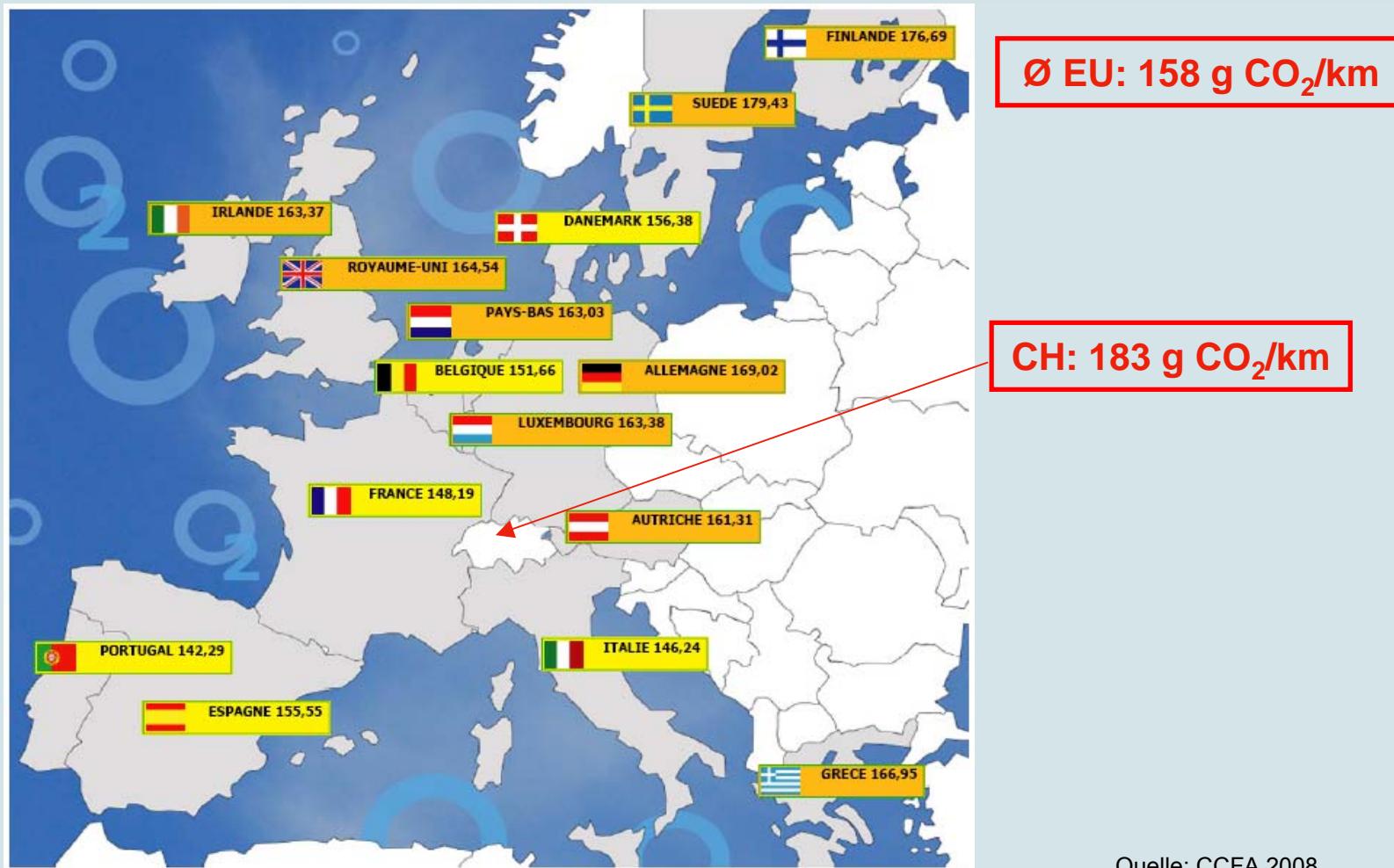
Ökologisierung der kantonalen Motorfahrzeugsteuer



- Mit Ausnahme von 2 Kantonen sind in allen anderen Vorstöße zur Änderung der Bemessungsgrundlage hängig.
- Vorschlag asa für ein koordiniertes Vorgehen



Der Blick in fremde Töpfe: die Ausgangslage in der EU





Ziele und Instrumente der EU

- Ziel EU: 120 g CO₂/km bis 2012 als durchschnittliche Emission der verkauften Neuwagen
- Voluntary agreements:
 - 1998 ACEA: 140 g/km bis 2008
 - 1999 JAMA und KAMA: 140 g/km bis 2009
- Verbrauchsangaben (Kategorien A-G freiwillig, Umsetzung länderspezifisch)
- Finanzielle Anreize in 12 europäischen Staaten geplant oder bereits eingeführt
 - Bsp. Frankreich
- Dezember 2007: Vorschlag der Kommission zur Umsetzung von Emissionsvorschriften



Bonus/Malus-Modell in Frankreich

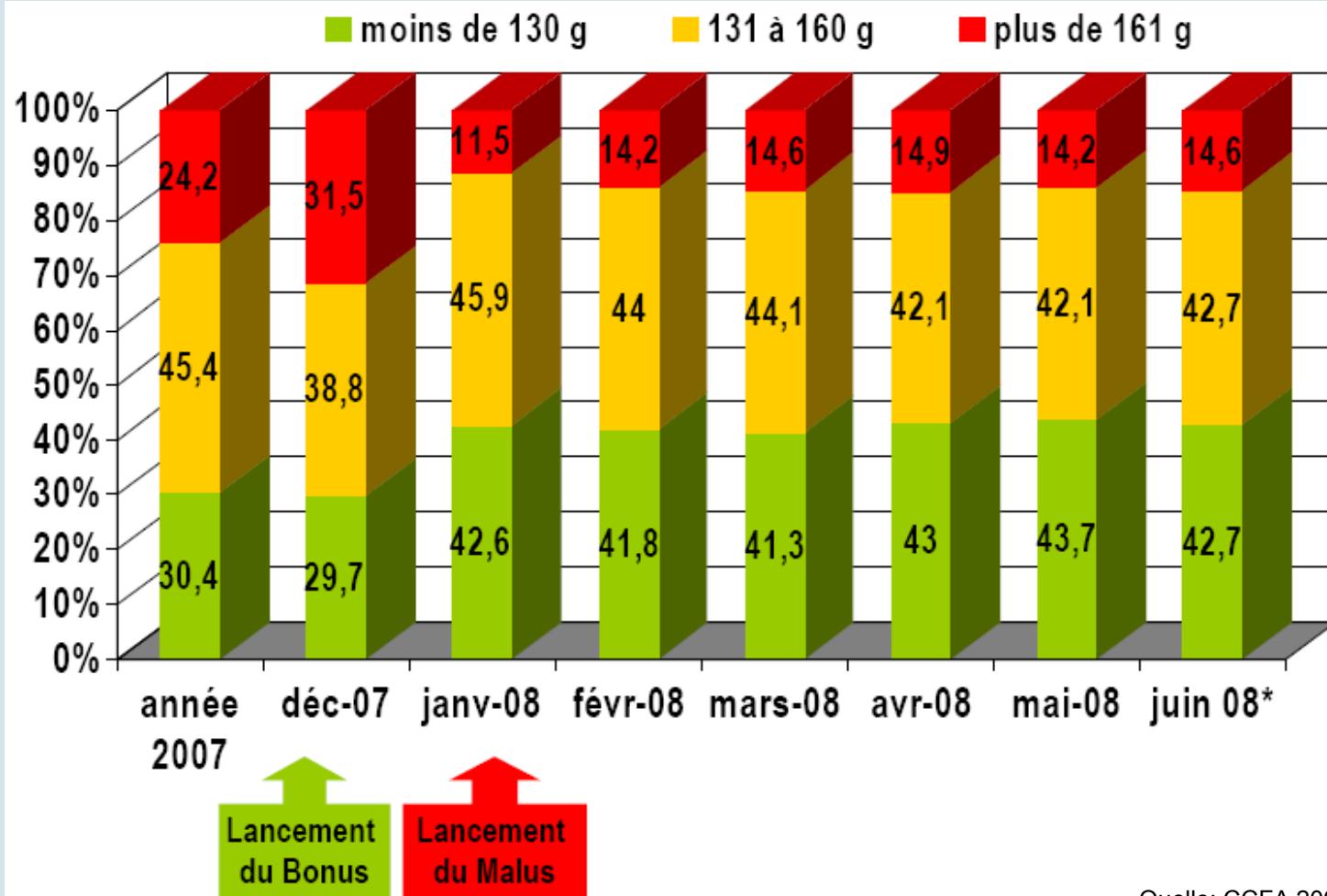
- Bonus/Malus basiert grundsätzlich auf der französischen Energieetikette

Kriterium	Bonus (+) bzw. Malus (-)
≤ 60 g CO ₂ /km	+ 5'000 €
61 – 100 g CO ₂ /km	+ 1'000 €
101 – 120 g CO ₂ /km	+ 700 €
121 – 130 g CO ₂ /km	+ 200 €
131 – 160 g CO ₂ /km	0 €
161 – 165 g CO ₂ /km	- 200 €
166 - 200 g CO ₂ /km	- 750 €
201 – 250 g CO ₂ /km	- 1'600 €
> 250 g CO ₂ /km	- 2'600 €

Ø FRA: 148 g/km
Ø EU: 158 g/km



Bilanz nach einem halben Jahr





Emissionsnormen für neue Personenwagen in der EU

- Idee:
 - Pro Hersteller wird ein zulässiger spezifischer CO₂-Emissionswert definiert.
 - Das Überschreiten des Emissionswerts wird mittels Bussen bestraft.
 - Hersteller (max. 5) können sich zu Pool zusammenschliessen.
- Formel:

$$\text{Zulässige spezifische CO}_2\text{-Emission} = 130 + a \cdot (M - M_0)$$

- M = Masse des Fahrzeugs
- M₀ = 1289 x f (Ø CH: 1502 kg)
- f = (1+AMI)⁶
- AMI = Autonome Massenzunahme (=0%)
- a = 0.0457