

Forum Ökologisch-Soziale Marktwirtschaft, Fachworkshop "CO₂-Preis
in Deutschland – Ökonomische Instrumente richtig kommunizieren",
Berlin, 12.03.2019

Akzeptanz der CO₂-Abgabe in der Schweiz

Prof. Dr. Philippe Thalmann

Umweltökonom

Eidgenössische Technische Hochschule Lausanne

Was will die Bevölkerung ?

EINLEITUNG

Kehrrechtsackgebühr seit 1975



Die Stadt St. Gallen hat die Sackgebühr erfunden: Der St. Galler Kehrrechtsack von 1975 (rechts) und heute
© Entsorgung St. Gallen

Hohe Steuerlast auf Benzin

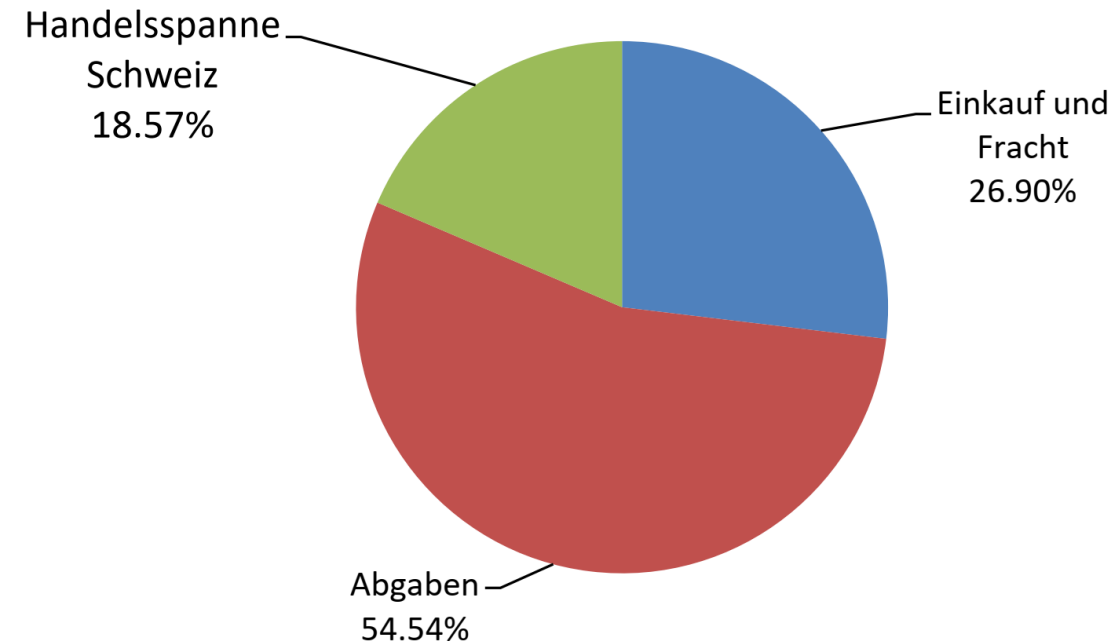
Benzinpreis bleifrei 95



Beispiel für die relative Preiszusammensetzung im Februar 2019

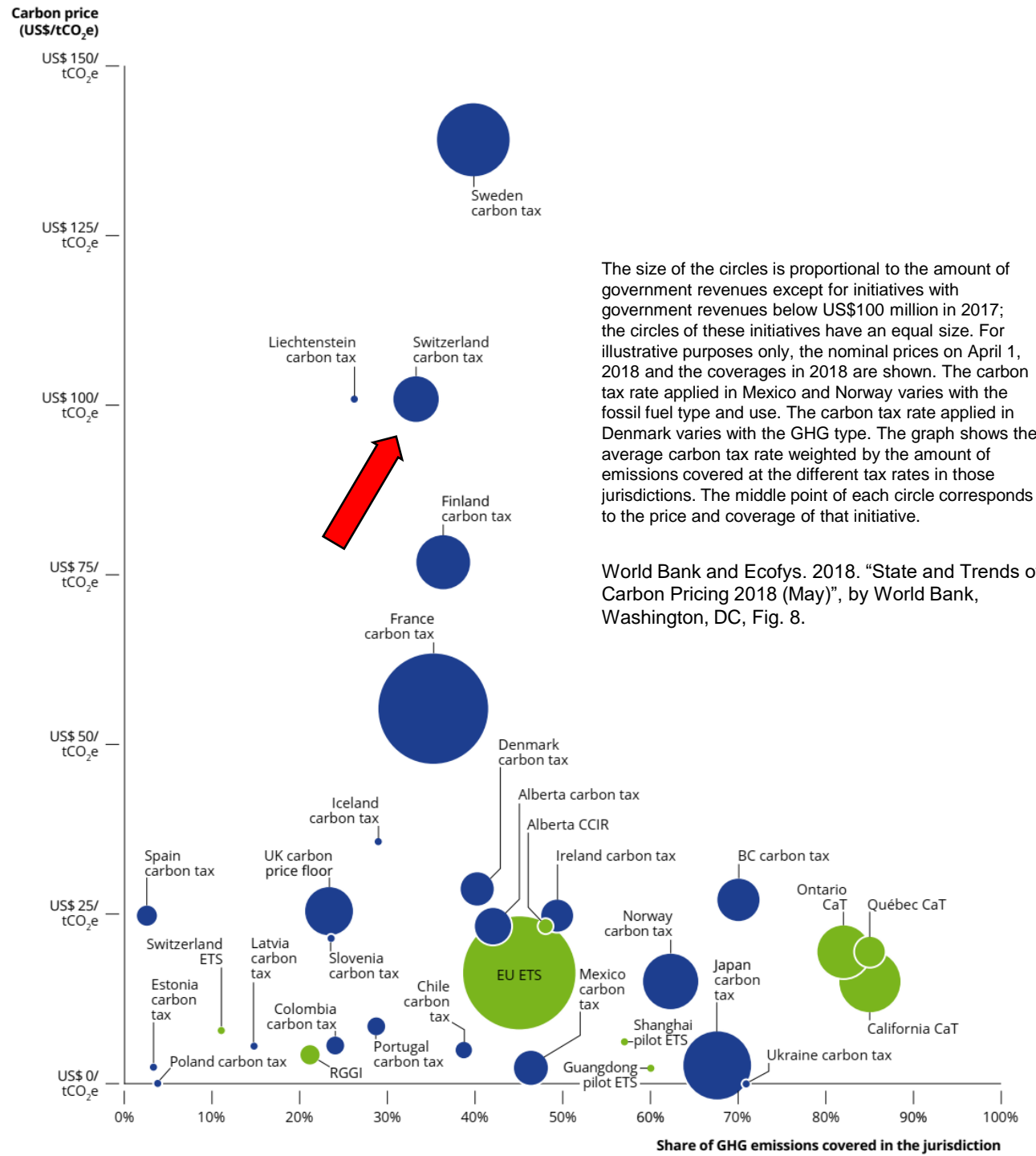
Benzin bleifrei ARA (fob)	513.00	USD/t
Dollarkurs	1.0008	CHF/USD
Benzin bleifrei ARA (Fr./t)	513.41	CHF/t
Fracht (Rhein, R'dam-Basel)	46.20	CHF/t
cif Basel	559.61	CHF/t
Dichte Benzin (kg/l)	0.745	t/1000l
	<i>Einkauf und Fracht</i>	<i>0.4169 CHF/l</i>
Mineralölsteuersatz	0.4312	CHF/l
Mineralölsteuerzuschlag	0.3000	CHF/l
Importabgaben	0.0033	CHF/l
MwSt (7.7%)	0.1108	CHF/l
<i>Fiskalbelastung und öffentlich-rechtliche Abgaben</i>	<i>0.8453</i>	<i>CHF/l</i>
Einkauf und Fracht	0.4169	CHF/l
Abgaben	0.8453	CHF/l
Handelsspanne Schweiz	0.2878	CHF/l
Säulenpreis	1.550	CHF/l

Preiszusammensetzung Benzin BF95



CO₂-Preise in der Schweiz und der Welt

Schweiz: Eine der höchsten CO₂-Abgaben in der Welt, aber nur auf Brennstoffen



Was will die Bevölkerung ?

EVIDENZ AUS EINER VOLKSABSTIMMUNG IN 2000

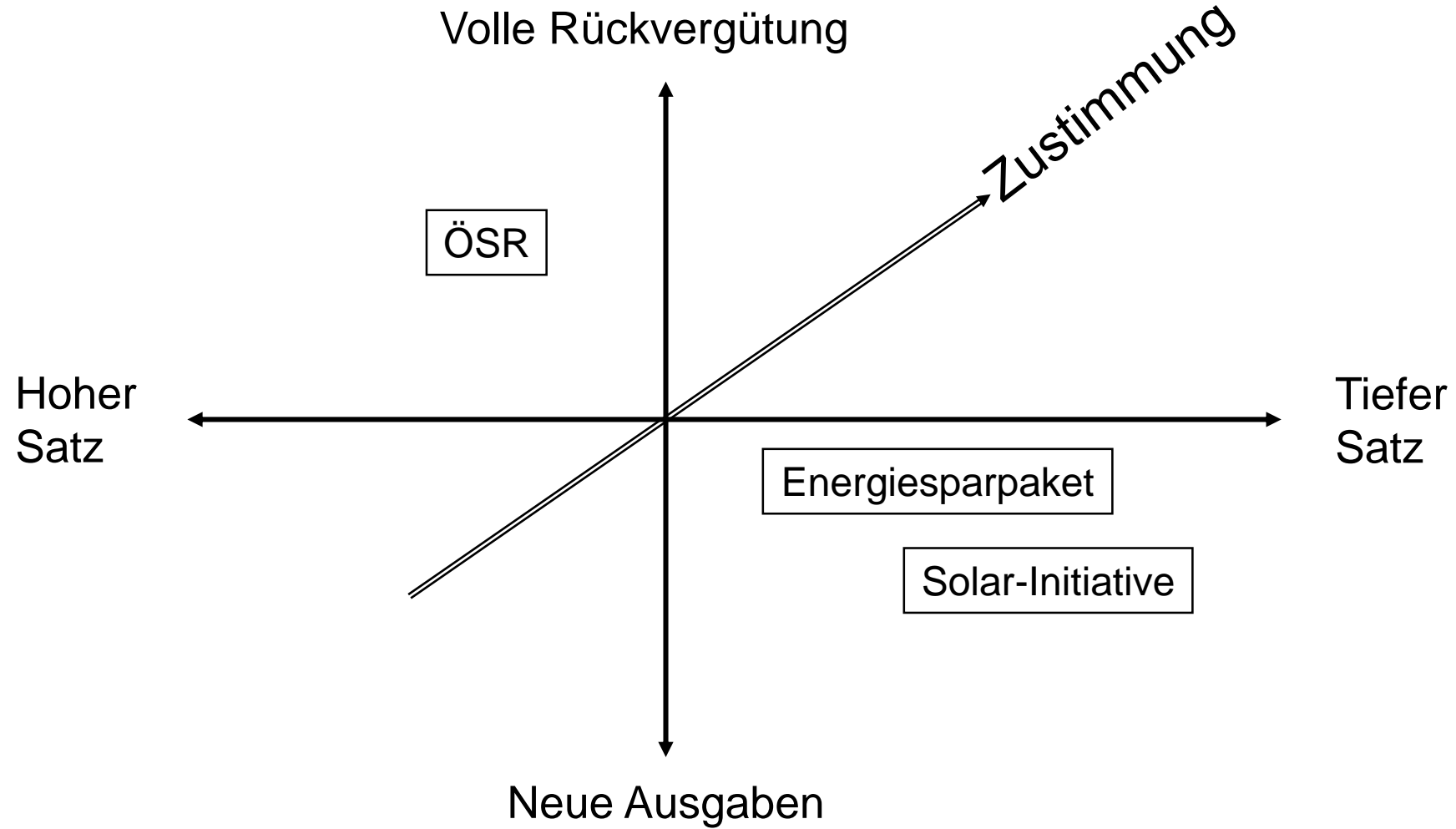
Drei Energiesteuer-Vorlagen standen zur Abstimmung

- Am 24. September 2000 äusserten sich 2 Millionen Schweizer Stimmberechtigte zu drei Energiesteuervorlagen
- Vorlagen, die sich in der Höhe der Steuer und der Art und Weise der Einnahmenverwertung unterscheiden
- 2 vom Parlament vorgeschlagen, 1 Volksinitiative (100'000 Unterschriften)
- Die höchste Steuer hätte die Preise für Benzin und Strom aus nicht erneuerbaren Quellen um rund 12% erhöht
- Die anderen beiden waren nur etwa 1/6 bis 1/4 so hoch

Die drei Vorlagen

- **ÖSR:** 2 Rp./kWh auf nicht erneuerbare Energieträger, deren Ertrag zur Senkung der Lohnnebenkosten verwendet wird
- **Energiesparpaket:** 0,3 Rp.; mind. $\frac{1}{4}$ für je Förderung von Energieeffizienz, erneuerbare Energien, Unterstützung Wasserkraft
- **Solar-Initiative** (Solarrappen): 0.5 Rp.; $\frac{1}{2}$ für PV, $\frac{1}{2}$ für Energieeffizienz

Hypothese



Abstimmungsergebniss

	ÖSR	Energiespar- paket	Solar- Initiative
Zustimmung	44.5%	45.3%	31.3%
Zustimmende Kantone	2½	4½	0
Stimmbeteiligung*	2 016 973	1 977 088	2 000 200

*43% der Stimmberechtigten

Gründe für die Stimmabgabe

- Evidenz aus einer Befragung nach der Abstimmung (*exit poll*, 1026 Stimmberechtigte)
- 80% der Befragten stimmten einheitlich zu den drei Vorschlägen: 50% dagegen, 30% dafür
- Diejenigen, die unterschieden haben, taten es aus diesen Gründen:
 - Gegen die Ökosteuerreform, wegen stärkerem Anstieg der Benzinpreise oder geringeren erwarteten Beschäftigungsgewinnen
 - Für das Energiesparpaket, wegen der Unterstützung der Wasserkraft
 - Gegen die Solarinitiative, wegen Ablehnung durch die Bundesregierung

Fazit

- Die Akzeptanz von Umweltabgaben hängt wenig von der Verwendung des Ertrages ab
- Wenn überhaupt, akzeptieren die Wählenden eher eine tiefere Abgabe, deren Ertrag an viele verschiedene Begünstigtengruppen im Austausch für Umweltschutzmassnahmen verteilt wird

Philippe Thalmann, "The public acceptance of green taxes: 2 million voters express their opinion", Public Choice 119(1-2), April 2004, 179-217

Was will die Bevölkerung ?

EVIDENZ AUS EINER UMFRAGE IN 2015

Forschungsaufbau

- Repräsentative nationale Umfrage (*choice experiment*), 1200 Stimmberechtigte wurden in 2015 befragt: Welche Gestaltung der CO₂-Abgaben ist Sie am akzeptabelsten?
- Simulationen mit einem berechenbaren allgemeinen Gleichgewichtsmodell (CGE) : Wie beeinflussen die Möglichkeiten des Revenue Recycling die Einkommensverteilung und -effizienz?
- Integrierte Analyse: Die Befragten werden über die Simulationsergebnisse informiert → Suche nach akzeptablen, umweltfreundlichen und effizienten Designs

Ergebnisse aus den CGE-Modellsimulationen

- Die pauschale Rückverteilung eines kleinen Teils der Einnahmen reicht aus, um die leichte Regressivität der CO₂-Abgabe auszugleichen
- Die Rückverteilung durch Senkung der Einkommenssteuern ist am effizientesten, aber regressiv
- Bei hohen Steuersätzen sind die sekundären Vorteile der Emissionsminderung zu berücksichtigen, sonst ergeben die Simulationen keine Wohlfahrtsgewinne

Informieren ist der Schlüssel

- Grundsätzlich wünschen die Befragte die ökologische Zweckbindung von Einnahmen
- Dies nimmt stark ab, wenn die Umweltwirksamkeit der CO₂-Abgabe gezeigt wird
- Information über Verteilungseffekte führt zu Forderungen nach progressiven Designs
- Die Sichtbarkeit des Pauschalrecyclings (z.B. Scheck) ist wichtig für die Akzeptanz

Fazit

- Umweltschutz ist das viel stärkere Argument für die Ökosteuer, als die Effizienzsteigerung des Steuersystems (ÖSR)
- Die Lenkungswirkung der CO₂-Abgabe wird oft unterschätzt, deren negativen Auswirkungen auf die Wettbewerbsfähigkeit überschätzt
→ informieren
- Eine CO₂-Abgabe kann leicht sozial abgefedert werden; dies ist aber nicht entscheidend für die Akzeptanz

Carattini, Stefano, Andrea Baranzini, Philippe Thalmann, Frédéric Varone, and Frank Vöhringer, "Green taxes in a post-Paris world: are millions of nays inevitable?", Environmental and Resource Economics 68(1), September 2017, 97-128 (doi:10.1007/s10640-017-0133-8)

Wass will die Bevölkerung (oder das Parlament)?

VORBEREITUNG UND EINFÜHRUNG DER CO₂-ABGABE

Rio 1992 und erster Versuch zur Gesetzgebung

- 1992: Unterzeichnung Rahmenübereinkommen der Vereinten Nationen über Klimaänderungen in Rio / 1993: Ratifikation
- 1994: Erster Entwurf CO₂-Gesetz
 - im Wesentlichen eine Abgabe auf alle fossilen Energieträger, die als Brenn- oder Treibstoffe verwendet werden
 - Von der Zollverwaltung zu erheben, weil ja alles eingeführt wird
 - 12 CHF/tCO₂ in 1996, ansteigend auf 36 CHF/tCO₂ in 2000, um den CO₂-Ausstoss auf dem Niveau von 1990 zu stabilisieren
 - Freistellung für Unternehmen, die große Mengen an fossiler Energie verbrauchen (internationale Wettbewerbsfähigkeit)
 - 1/3 des Ertrags für Fördermassnahmen, 2/3 rückverteilt (3/4 an Haushalte, 1/4 an Unternehmen)

Rückzug nach Vernehmlassung und neuer Entwurf

- 1994: Rückzug des Gesetzesentwurfes wegen starker Ablehnung in der Vernehmlassung:
 - Sorge um Verlust von Wettbewerbsfähigkeit
 - Sorge um Belastung für tiefe Einkommen in Randgebieten
 - Subventionen sind politisch unbeliebt
- 1995: Die Regierung entwirft gleich ein neues Gesetz
- 1996: Der neue Entwurf übersteht die Vernehmlassung

Der zweite Entwurf (1997)

Zweiter Entwurf CO₂-Gesetz (1):

- Ziel: Senkung des CO₂-Ausstosses um 10% in 2010 ggb. 1990
- Getrennte Sektorenziele: Brennstoffe: –15%, Treibstoffe: –5%
- Zuerst, Freiwilligkeit und Massnahmen in anderen Bereichen (insb. Erhöhung Treibstoffsteuer zur Finanzierung der neue Eisenbahn-Alpentransversalen und neue Schwerverkehrsabgabe)
- Eine Abgabe frühestens 2004, und nur falls notwendig zur Zielerreichung
- Differenzierte Besteuerung von Brenn- und Treibstoff
- Maximal 210 CHF/tCO₂

Der zweite Entwurf (1997)

Zweiter Entwurf CO₂-Gesetz (2):

- Die Einführung der Abgabe soll von der Regierung beschlossen werden
- Sie berücksichtigt die Preise für fossile Energieträger in den Nachbarstaaten
- Alle Unternehmen können Freistellung von der Abgabe beantragen, sofern sie sich auf Emissionsminderungen verpflichten
- Volle Rückverteilung der Einnahmen an Haushalte und Unternehmen im Verhältnis zu ihren Gesamtbeiträgen

Anpassungen im Parlament

Beiden Kammern des Parlamentes genehmigen das neue Gesetz (1999), nachdem sie einige Veränderungen angebracht haben:

- Neues Minderungsziel: -10% für den Durchschnitt von 2008-2012 (wie Kyoto)
- Leicht ambitionierteres Ziel für Treibstoffe: -8%
- Die Regierung entscheidet über die Einführung, aber das Parlament muss die Höhe der CO₂-Abgaben bewilligen
- Sie berücksichtigt nicht nur die Preise für fossile Energieträger in den Nachbarstaaten, sondern auch die Massnahmen, die diese Ergriffen haben, sowie die wettbewerbliche Situation der Wirtschaft und der verschiedenen Sektoren

Umsetzung des Gesetzes

- In 2004 war klar, dass die Ziele nicht erreicht werden würden, insbesondere bei den Treibstoffen
- 2004 bringt schlägt die Erdölvereinigung einen "Klimarappen" vor, als ultimative freiwillige Massnahme: 1,5 Rp./Liter Benzin und Diesel, um Minderungszertifikate zur Kompensation einzukaufen; damit wird die CO₂-Abgabe auf Treibstoffe abgewendet
- Hoher Verwaltungsaufwand mit den individuellen Zielkonventionen → viele Unterstützer der CO₂-Abgabe bei den Unternehmen
- Die Regierung verzögert die Vorbereitung der CO₂-Abgabe, so dass sie erst im Dezember 2006 vom Parlament verabschiedet wird, zu spät für 2007
- Neu wird etwa ein Drittel des Ertrags in ein Fonds gezahlt, der Gebäudeerneuerungen subventioniert

CO₂-Abgabe auf Brennstoffen in der Schweiz: angepasst auf das Emissionsminderungsziel ggb. 1990

Jahr	Abgabesatz (CHF/t CO ₂)	Ziele und Zwischenziele
2008-2009	12	-15%
2010-2012	36	
2013	36	
2014-2015	60	2012: -21%
2016-2017	84	2014: -22%
2018-2020	96	2016: -27% (-24%: 120 CHF)
2020		-33%

12 CHF/t CO₂ = 3.2 Rp./Liter Heizöl und 2.4 Rp./m³ Erdgas.
Lesebeispiel: Die Abgabe wurde 2018 auf CHF 96 erhöht, weil der CO₂-Ausstoss aus Brennstoffen im Jahr 2016 um 25%, also weniger als 27%, gesunken ist gegenüber 1990. Wäre er um weniger als 24% gesunken, wäre die Abgabe auf den Maximalsatz von 120 CHF erhöht worden.

CO₂-intensive Unternehmen können sich von der Abgabe befreien lassen, wenn sie sich im Gegenzug zu einer Emissionsverminderung verpflichten. Grosse CO₂-intensive Unternehmen nehmen am Emissionshandelssystem teil und sind ebenfalls von der CO₂-Abgabe befreit.

Jährlich werden rund 2/3 der Abgabeerträge (etwa 1,2 Mia. CHF in 2018) verbrauchsunabhängig an Bevölkerung und Wirtschaft zurückverteilt. Ein Drittel (max. 450 Mio. CHF) fliesst in das Gebäudeprogramm zur Förderung CO₂-wirksamer Massnahmen wie z.B. energetischer Sanierungen oder erneuerbarer Energien. Weitere 25 Mio. CHF kommen dem Technologiefonds zu.

Fazit

- Es wurde schon viel über Freiwilligkeit erreicht – mit der Drohung der Abgabe im Hintergrund
- Der Ansatz der Freiwilligkeit hat den Weg für die Abgabe vorbereitet
- Der Verwaltungsaufwand ist enorm, aber das stört die Unternehmensvertreter weniger als die Abgabe
- Es ist ganz besonders schwer, dem Verkehr eine CO₂-Abgabe aufzuzwingen

Thalmann, Philippe, et Andrea Baranzini, "Gradual Introduction of Coercive Instruments in Climate Policy", Chapter 3 in: Nathalie Chalifour, Janet E. Milne, Hope Ashiabor, Kurt Deketelaere, and Larry Kreiser (eds), *Critical Issues in Environmental Taxation*, Volume V, Oxford University Press, February 2008, 53-74

Baranzini, Andrea, Philippe Thalmann et Camille Gonseth, "Swiss Climate Policy: Combining VAs with other Instruments under the Menace of a Tax", chapter 14 in: Andrea Baranzini and Philippe Thalmann (eds), *Voluntary Approaches in Climate Policy*, Edward Elgar, Cheltenham, UK, Northampton, MA, USA, 2004, 249-276

Ich danke für die Aufmerksamkeit

