



Sessionsanlass der parlamentarischen Gruppe Cleantech

Systemwettbewerb auch in der Klimapolitik!

Lenken oder subventionieren?

Teilnehmende



Matthias Schmid-Huberty
COO Wyss Academy
for Nature



Patrick Dümmler
Senior Fellow Avenir
Suisse



Anthony Patt
Professor ETH Zürich



Christian Zeyer
Geschäftsführer
swisscleantech

Programm

- **Beschleunigung und Management des technologischen Wandels**
Anthony Patt, ETH Zürich
- **Systemwettbewerb auch in der Klimapolitik!**
Patrick Dümmler, Forschungsleiter avenir suisse
- **Klimapolitischer Pragmatismus**
Christian Zeyer, swisscleantech
- **Diskussion**
Susanne Vincenz-Stauffacher (Moderation)
Co-Präsidentin parlamentarische Gruppe Cleantech und
Vorstandsmitglied swisscleantech

Beschleunigung und Management des technologischen Wandels

Anthony Patt, ETH Zürich

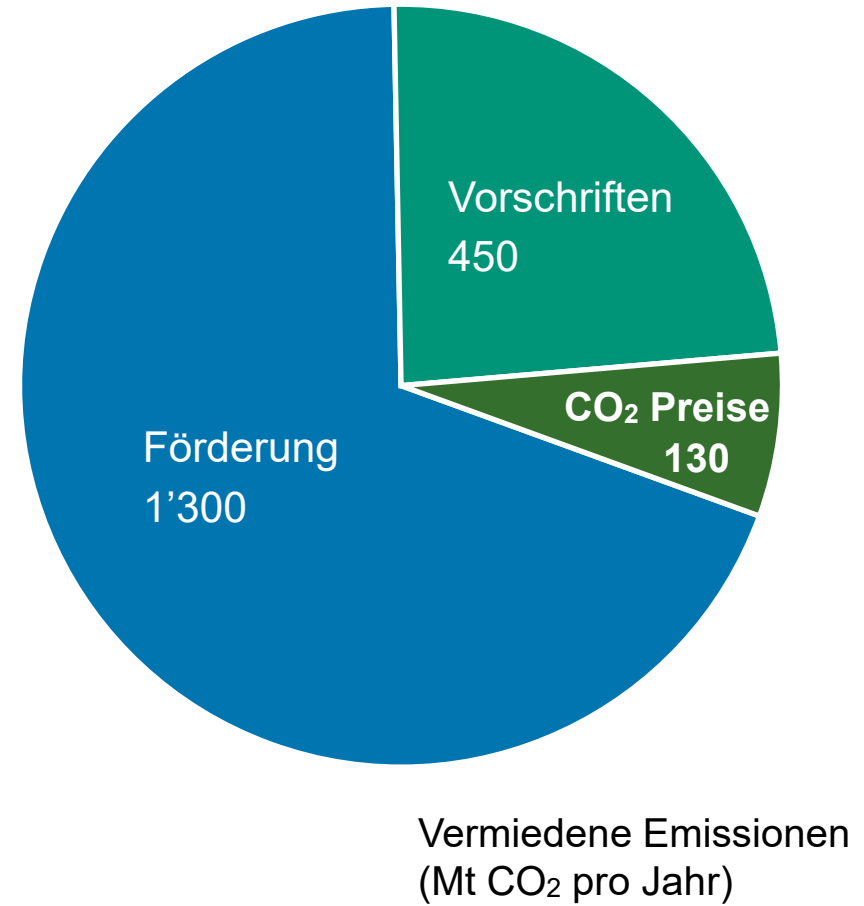
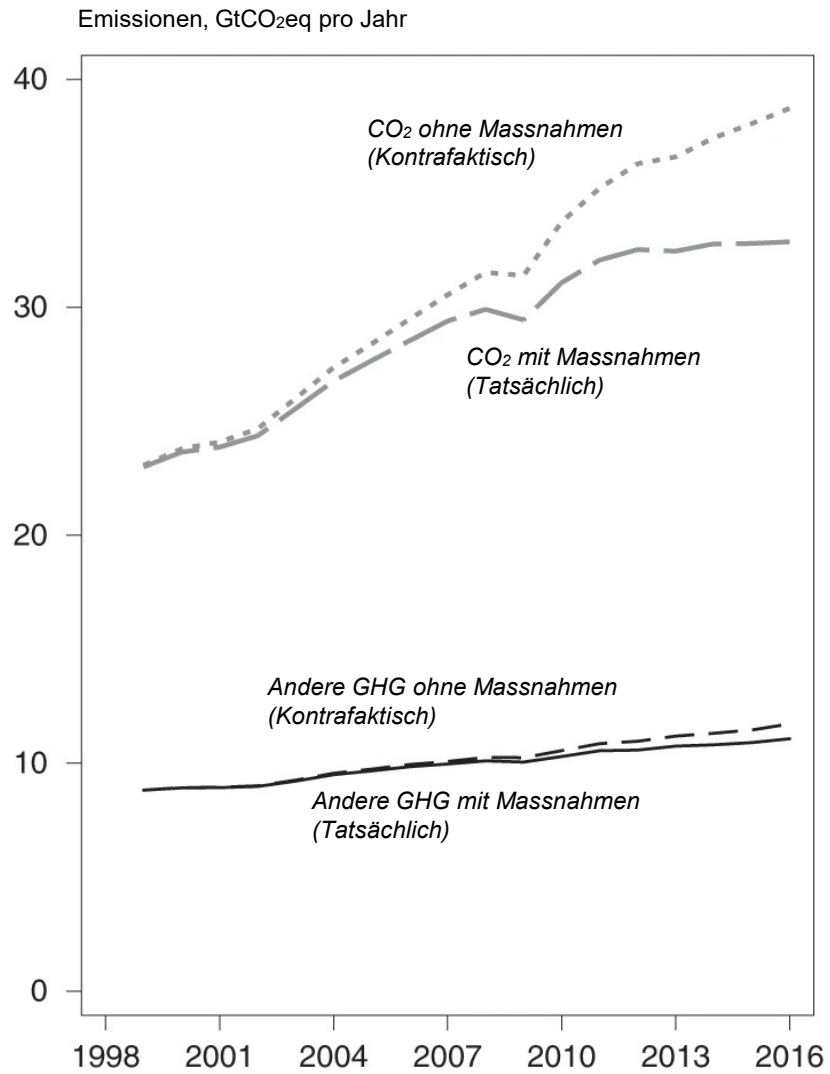
Beschleunigung und Management des technologischen Wandels

Anthony Patt

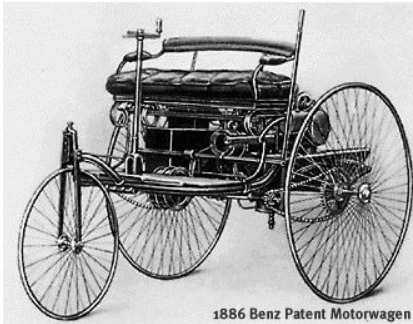
Bern, den 31.10.2022



ETH zürich



1. Entstehung



Ziele

Neue und bessere
Technologien

Massnahmen

Geld für FuE

2. Markteintritt



Ziele

Investition,
Preissenkungen

Massnahmen

Subventionen,
Quoten, öffentliche
Ausschreibungen

3. Diffusion



Ziele

Rasche Verbreitung,
ohne Krisen

Massnahmen

Abnehmende Förderung,
Infrastruktur, angepasste
Rechtsrahmen

4. Stabilisierung



Ziele

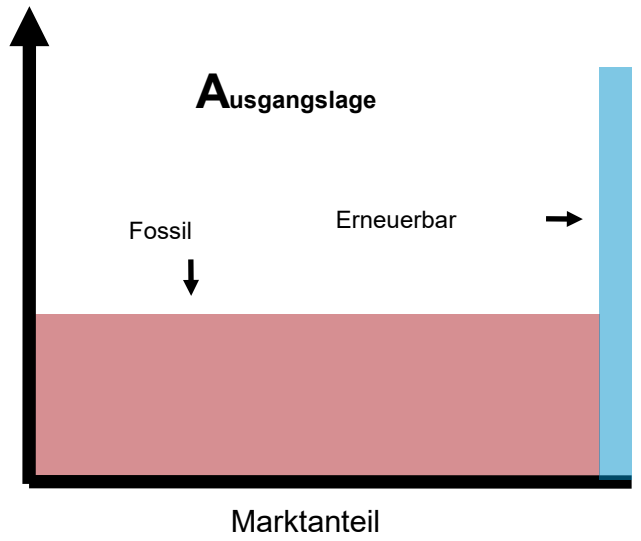
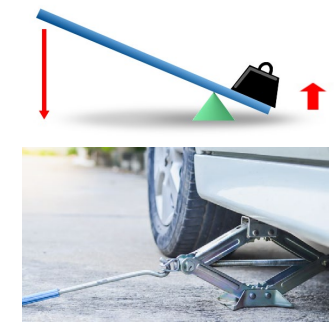
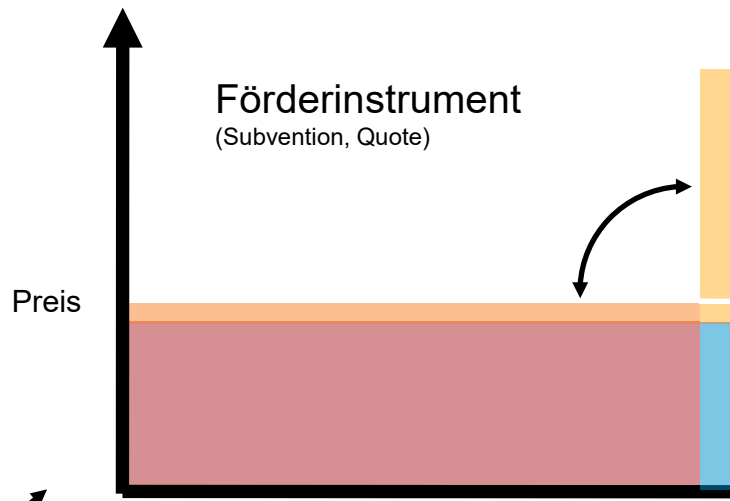
Reibungslose
Marktdominanz

Massnahmen

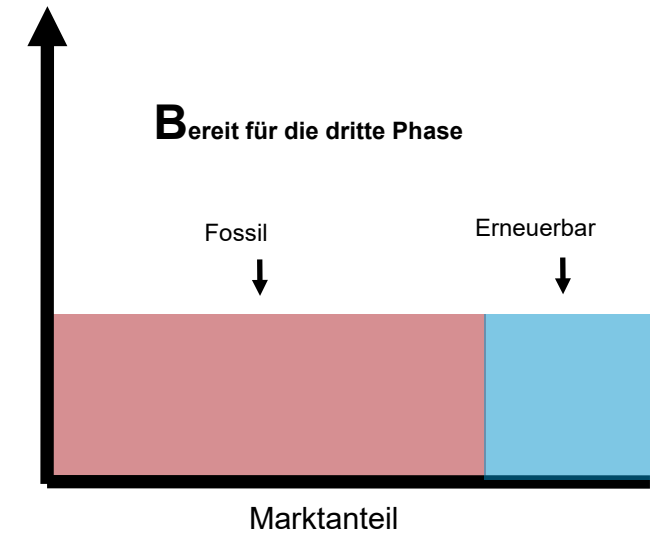
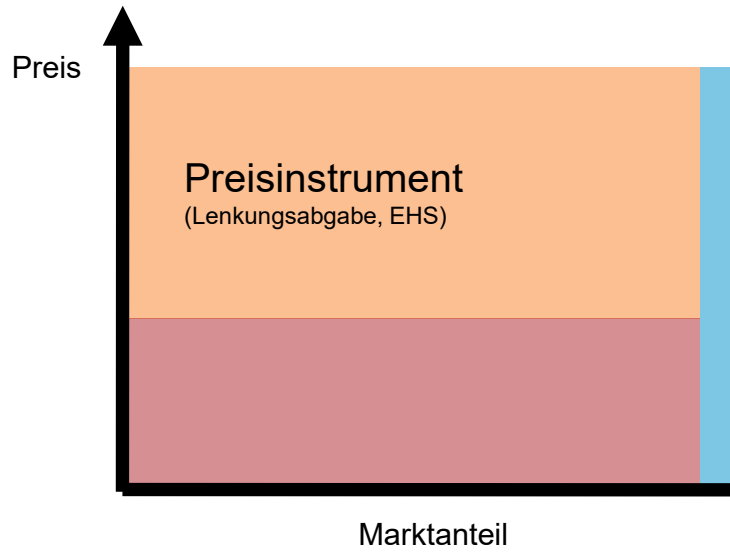
Vorschriften, Verbote,
Hilfsmassnahmen

2. Markteintritt

- Aktuell:
- e-Fuels
 - grüne Materialien (Stahl, Zement, Plastik)



Wie kurbeln wir Investitionen an, um von A nach B zu kommen?



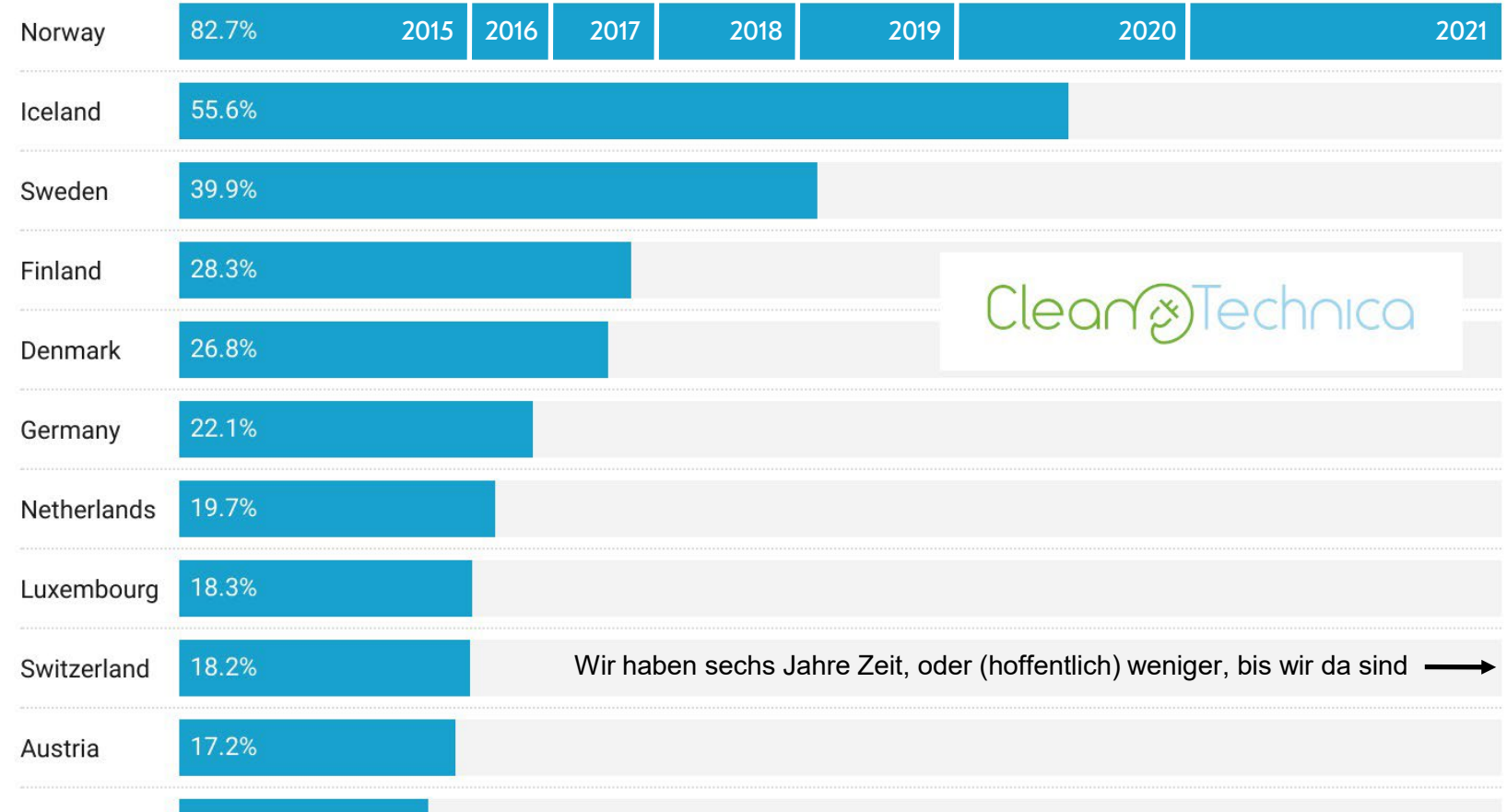
Marktanteil von Batteriefahrzeugen, 2021

3. Diffusion

4. Stabilisierung

Aktuell:

- Wärmepumpen
- Wind- u. Solarstrom
- E-Mobilität →



Problem 1: Erreichen eines hohen Marktanteils →

Ladeinfrastruktur für Wohngebäude und blaue Zonen

Problem 2: Vermeiden von Krisen →

ausreichende Stromversorgung, flexibles Laden, Strassenfinanzierung

Fazit

- Wir können auf bestehenden klimapolitischen Massnahmen aufbauen, denn sie zeigen wachsende Wirkungen
- Die aufeinanderfolgenden Phasen des technologischen Wandels haben ihre eigenen Herausforderungen, und brauchen ihre eigenen politischen Massnahmen.
- Wirksame Massnahmen zur Überwindung grosser Kostenbarrieren nutzen den unterschiedlichen Marktanteil, um ein hohes Mass an gezielter Unterstützung zu bieten.
- Um das Wachstum ausgereifter Technologien zu sichern, müssen oft bestehende Infrastrukturnetze und rechtliche Rahmenbedingungen angepasst werden.

Systemwettbewerb auch in der Klimapolitik!

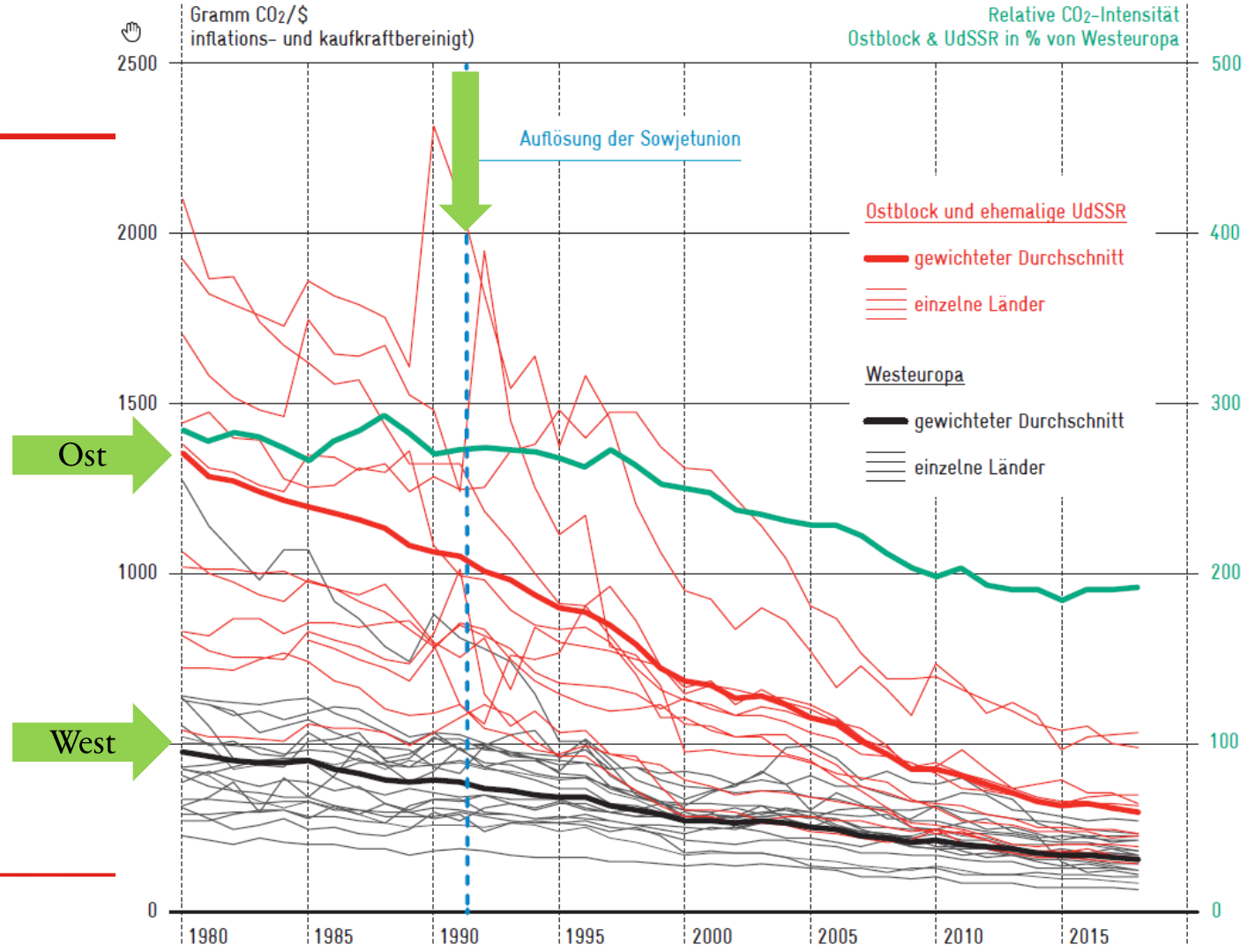
Patrick Dümmler, Forschungsleiter Avenir Suisse

Systemwettbewerb auch in der Klimapolitik! Lenken oder subventionieren?

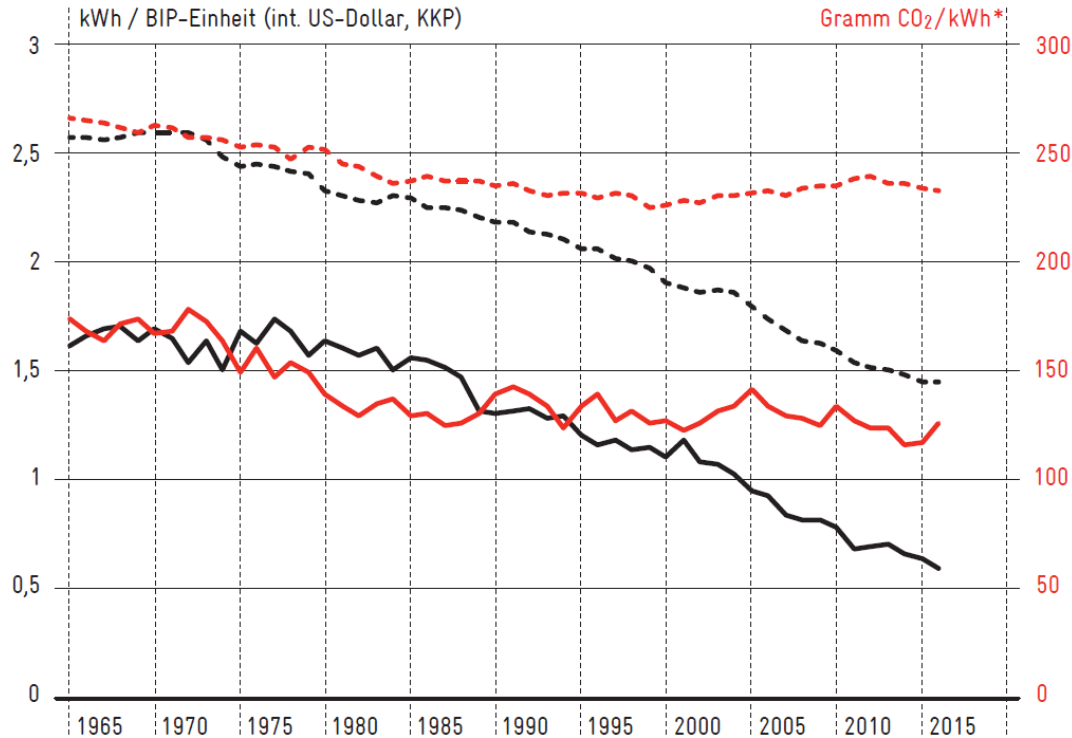
Dr. Patrick Dümmler, Forschungsleiter Avenir Suisse

Sessionsanlass der parlamentarischen Gruppe Cleantech
Wyss Academy for Nature, Bern, 31. Oktober 2022

Nicht der Kapitalismus ist das Problem; in der Planwirtschaft war die Umweltbelastung höher



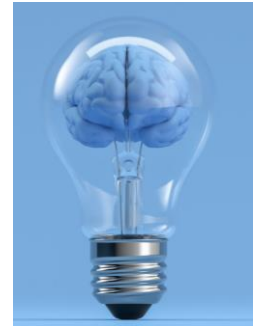
Langfristige Wirkung von Preisschocks



**Steigende
Energieeffizienz und
sinkende CO₂-Intensität**

- CO₂-Emissionsfaktor Welt
- Energieeffizienz Welt
- CO₂-Emissionsfaktor CH
- Energieeffizienz CH

**Innovationen
!**



Politische Massnahmen sollten folgende Kriterien erfüllen

Eine wirkungsvolle Klimapolitik sollte folgende Anforderungen erfüllen:

1_ Effektivität:

Sie sollte effektiv sein, also wirklich eine Reduktion der THG-Emissionen erzielen.

2_ Effizienz:

Sie sollte effizient sein, also mit gegebenem Mitteleinsatz das Maximum erreichen.
























3_ Kostenwahrheit:

Sie sollte (zumindest vom Grundkonzept her) Kostenwahrheit herstellen.

4_ Technologieneutralität:

Sie sollte die Technologieneutralität wahren.

Beurteilung der bisherigen Klimamassnahmen

					
	CO ₂ -Abgabe für Brennstoffe	Gebäudeprogramm	Emissionshandelssystem	Kompensationspflicht für Treibstoffe	Emissionsvorschriften für Neuwagen
Effektivität					
Effizienz					
Kostenwahrheit					
Technologieneutralität					

 = nicht erfüllt

 = weitestgehend erfüllt

Quelle: Eigene Darstellung

Relevante Avenir Suisse Publikationen



Print bestellen:

assistant@avenir-suisse.ch,
Tel. 044 445 90 00

PDF downloaden (d/f):

www.avenir-suisse.ch/publication/wirkungsvolle-klimapolitik

www.avenir-suisse.ch/publication/nachhaltige-antriebskonzepte/

**Besten Dank für
Ihre Aufmerksamkeit.**

Dr. Patrick Dümmler
Senior Fellow und Forschungsleiter Offene Schweiz
patrick.duemmler@avenir-suisse.ch
 pduemmler

**Abonnieren Sie den Newsletter von Avenir Suisse:
www.avenir-suisse.ch**

Klimapolitischer Pragmatismus

Christian Zeyer, swisscleantech

Klimapolitischer Pragmatismus

Systemwettbewerb auch in der Klimapolitik!

31. Oktober 2022

Christian Zeyer, Geschäftsführer

Sessionsanlass der parlamentarischen Gruppe

Cleantech


**SWISS
CLEANTECH**
Wirtschaft klimatauglich.

swisscleantech vereint auf dem Weg zu Netto-Null

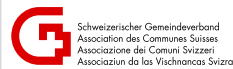
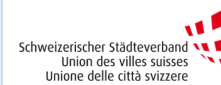
Mitglieder und Partner (Auswahl)

swisscleantech community

Über 500 Unternehmen
aus allen Branchen



55 Verbände aus
allen Bereichen

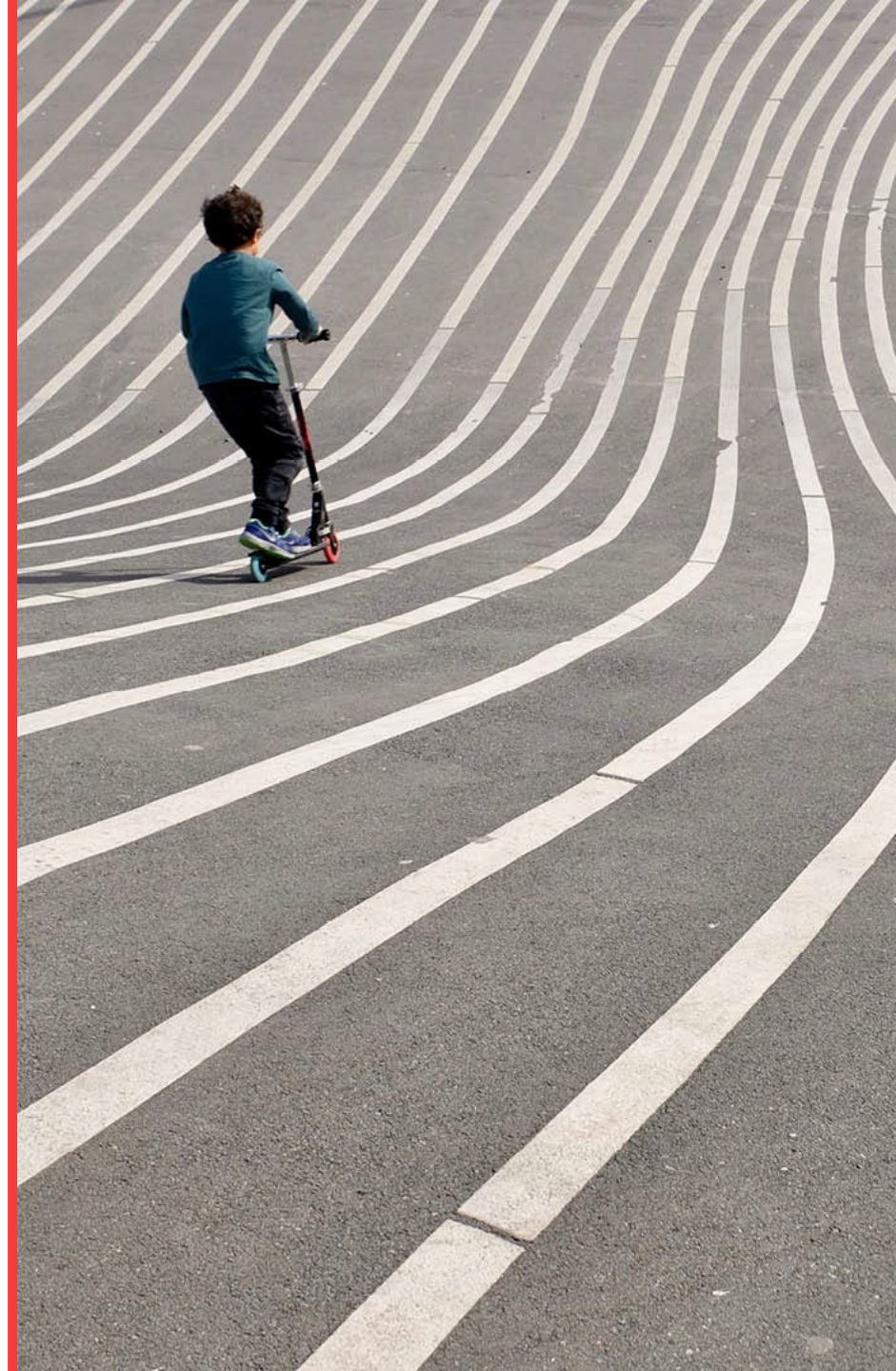


Rund 20 NGOs/NPOs
als Partner



Lenkungsabgaben: Vorteile

- Entsprechen dem ökonomischen Denken der Wirtschaft
- Optimieren grundsätzlich und über lange Zeit die Kosten einer Umstellung
- Sind Technologie-neutral
- Können sozial gerecht ausgestaltet werden
- Geben transparente Entscheidungsgrundlagen
- Sichern die Entscheidungsfreiheit
- ➔ Grundsätzlich das erste Mittel der Wahl



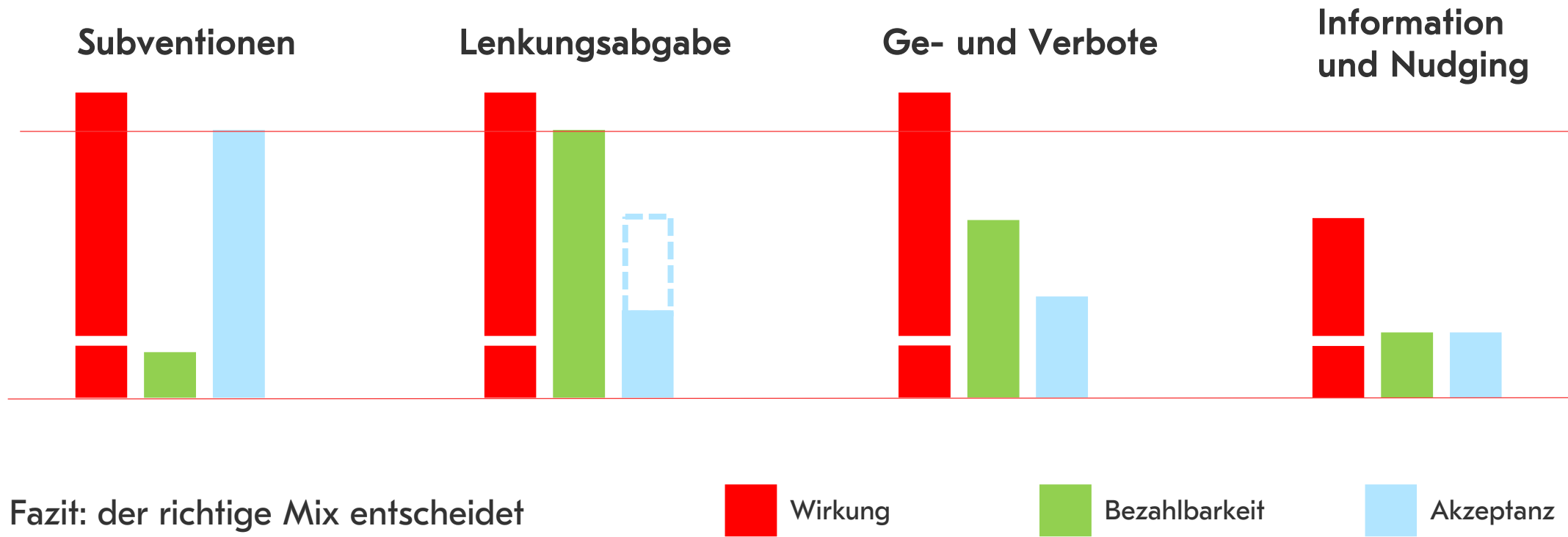
Lenkungsabgaben: Herausforderungen

- Wirken je nach Anwendungsfall anders (Preiselastizität)
- Führen zu Lock-in-Phänomenen (Heizung gekauft → Emission definiert)
- Unterliegen Informationsdefiziten bezüglich möglichen Massnahmen
- Belasten zuweilen Personen die nicht entscheiden können (Mieter-Vermieter-Dilemma)
- Benötigen saubere Grundlagen und ein verzerrungsfreies Umfeld (Import – Export)
- Müssen gut erklärt werden (Studie Univ. SG. : 75% kennen Rückverteilung nicht)
- Sind nicht geeignet für vollständig neue Technologien

	KLIMA MIX 2
ETS-Preis	427
CO ₂ -Abgabe auf Brennstoffe	500
CO ₂ -Abgabe auf Treibstoffe	404
THG-Abgabe im nicht über CO ₂ Abgaben oder Vorschriften regulierten Bereich	722

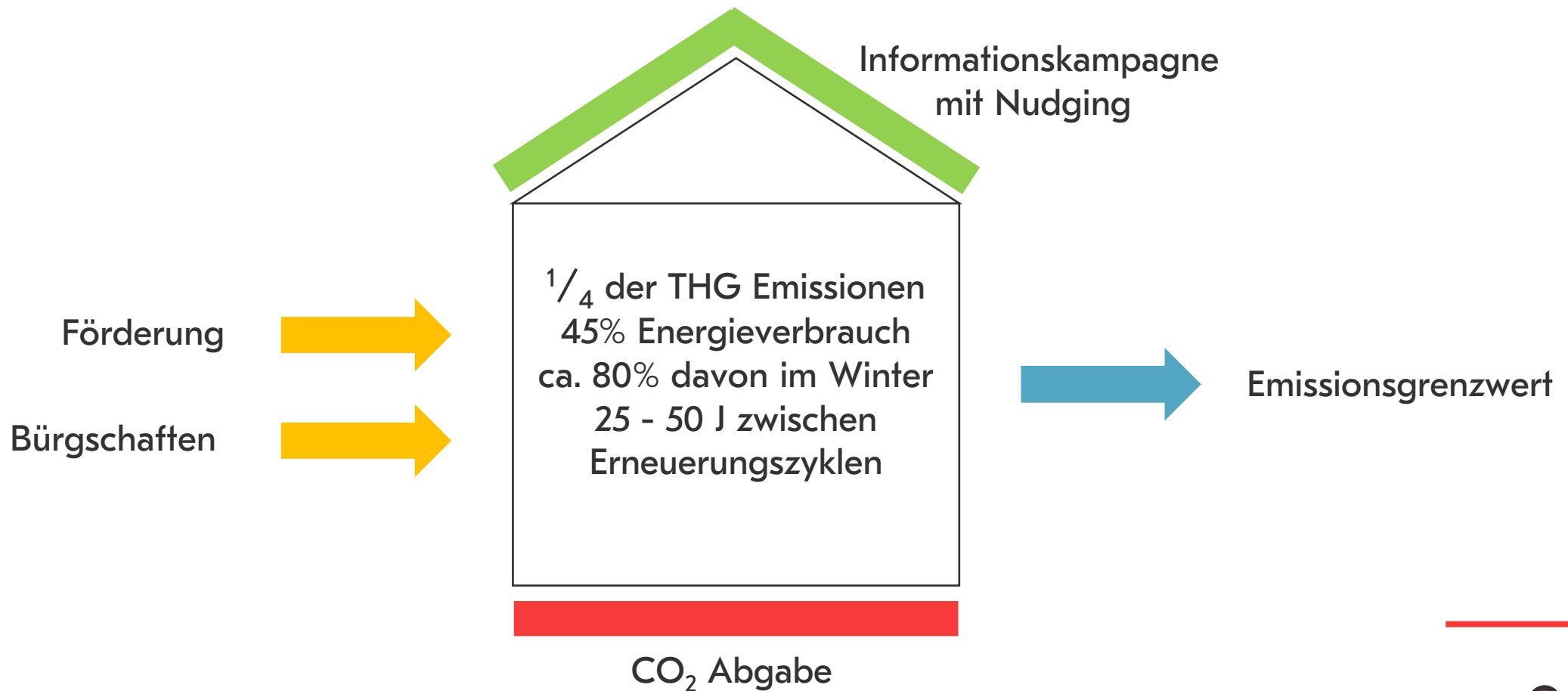
Quelle: Ecoplan ENERGIEPERSPEKTIVEN 2050+ VOLKSWIRTSCHAFTLICHE AUSWIRKUNGEN, 2022

Klimapolitische Werkzeuge



Ausblick auf das CO₂-Gesetz

Massnahmenmix am Beispiel Gebäude



Diskussion



Patrick Dümmler
Senior Fellow Avenir
Suisse



Anthony Patt
Professor ETH Zürich



Christian Zeyer
Geschäftsführer
swisscleantech



**Susanne Vincenz-
Stauffacher**
(Moderation)
Co-Präsidentin
parlamentarische
Gruppe Cleantech und
Vorstandsmitglied
swisscleantech

Zusammenfassung und Verabschiedung



Sessionsanlass der parlamentarischen Gruppe Cleantech – Systemwettbewerb auch in der Klimapolitik!

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!