



# iconomix-Webinare

3. September 2021

iconomix.ch – ein Bildungsangebot  
der Schweizerischen Nationalbank



# Klimawandel: Ökologische Steuerreform als kostengünstiger Weg zum Erreichen der Klimaziele?

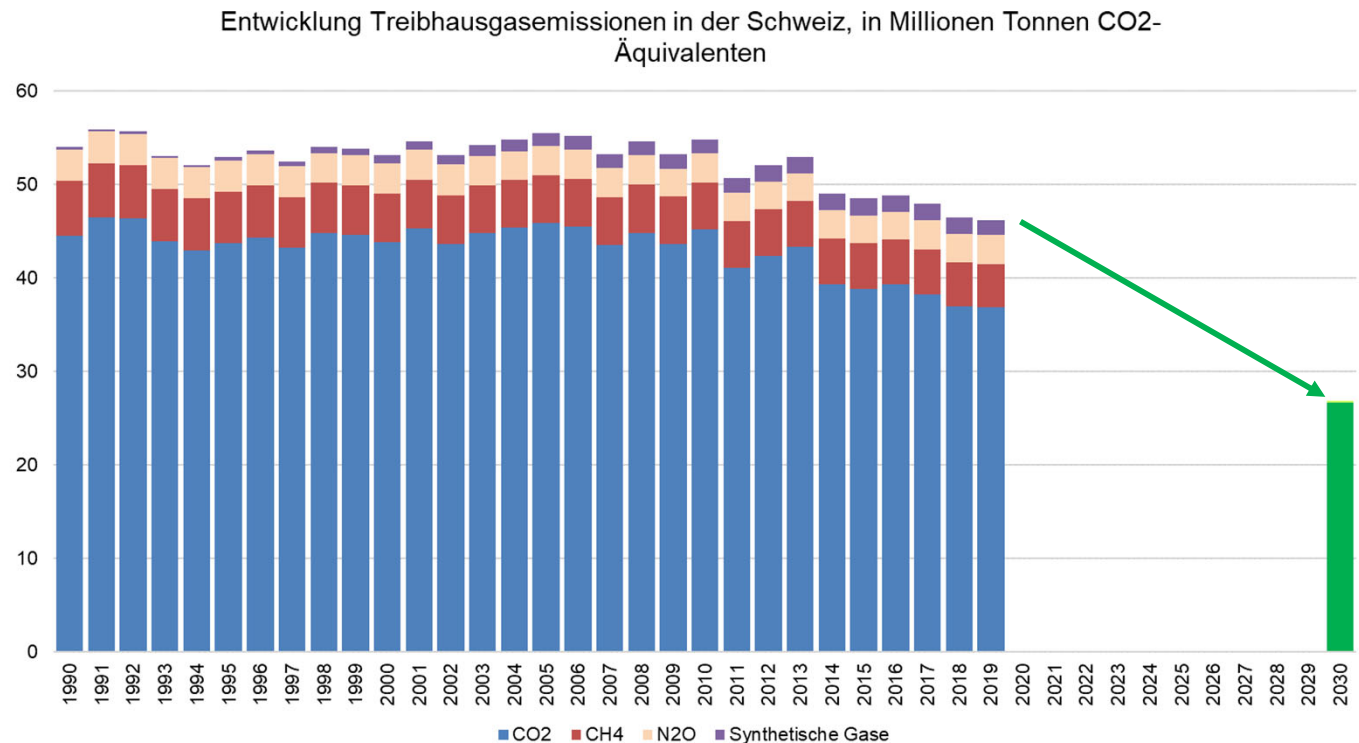
3. September 2021, David Staubli, Dr. rer. oec., Ökonom, Eidgenössische Steuerverwaltung, Hauptabteilung Steuerpolitik

# Agenda

1. Ausgangslage
2. Was ist eine ökologische Steuerreform?
3. Der Schweizer Steuermix heute
4. Illustration Internalisierung externer Kosten
5. Lenkungssteuern verglichen mit Verboten und einem Emissionshandelssystem
6. Diskussion von möglichen Argumenten gegen eine ökologische Steuerreform

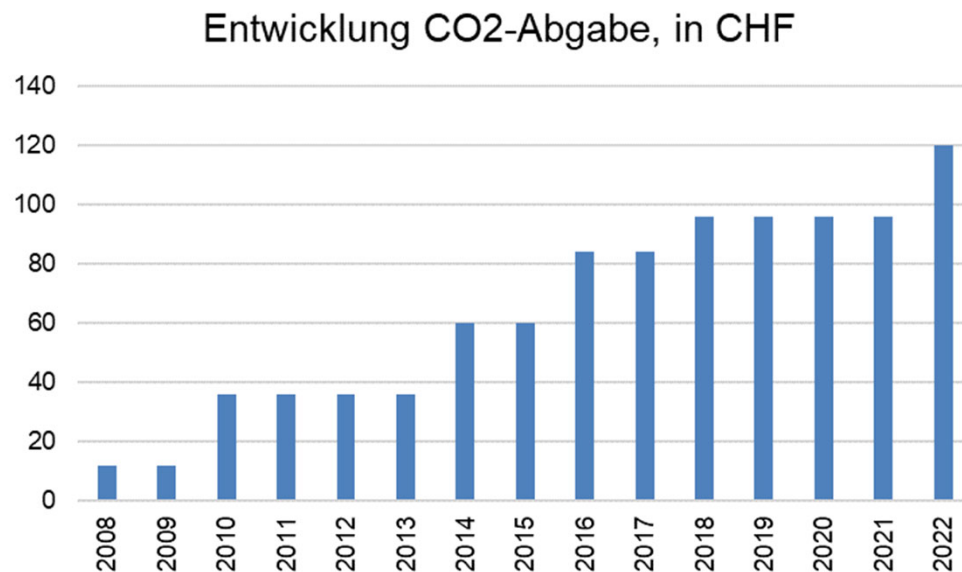
# Ausgangslage

- **Temperaturanstieg** in der Schweiz seit Messbeginn ca. **2 °C**.
- **Treibhausgasemissionen** in der Schweiz seit 1990 um 14% gesunken.
- Der «**Fussabdruck**» inklusive importierte Güter ist deutlich höher.
- **Übereinkommen von Paris**: Schweiz verpflichtet sich zu einer Reduktion **bis 2030** um **50 % gegenüber 1990**.



## Ausgewählte geltende Massnahmen zur Reduktion der Treibhausgasemissionen

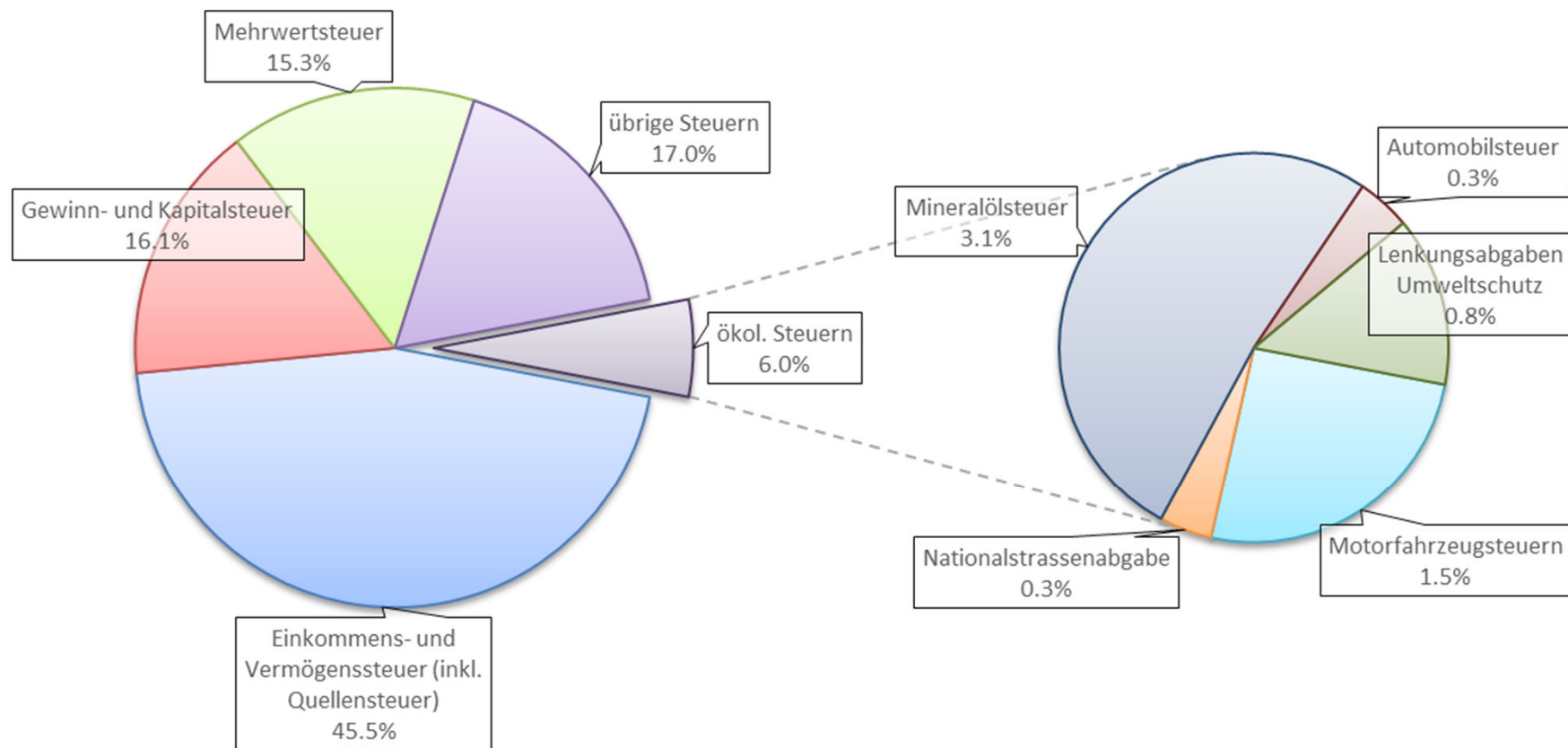
- **CO<sub>2</sub>-Abgabe** auf Brennstoffe (bspw. Heizöl und Erdgas): Verbrennung eines Liters Heizöl → 2,65 kg CO<sub>2</sub> → **120 CHF** pro t CO<sub>2</sub> ↔ rund **30 Rappen** pro Liter.
- **Emissionshandelssystem**: seit 2020 mit EU verknüpft; Auktionspreis vom März 2021 pro t CO<sub>2</sub>: rund **40 EUR**.



# Was ist eine ökologische Steuerreform?

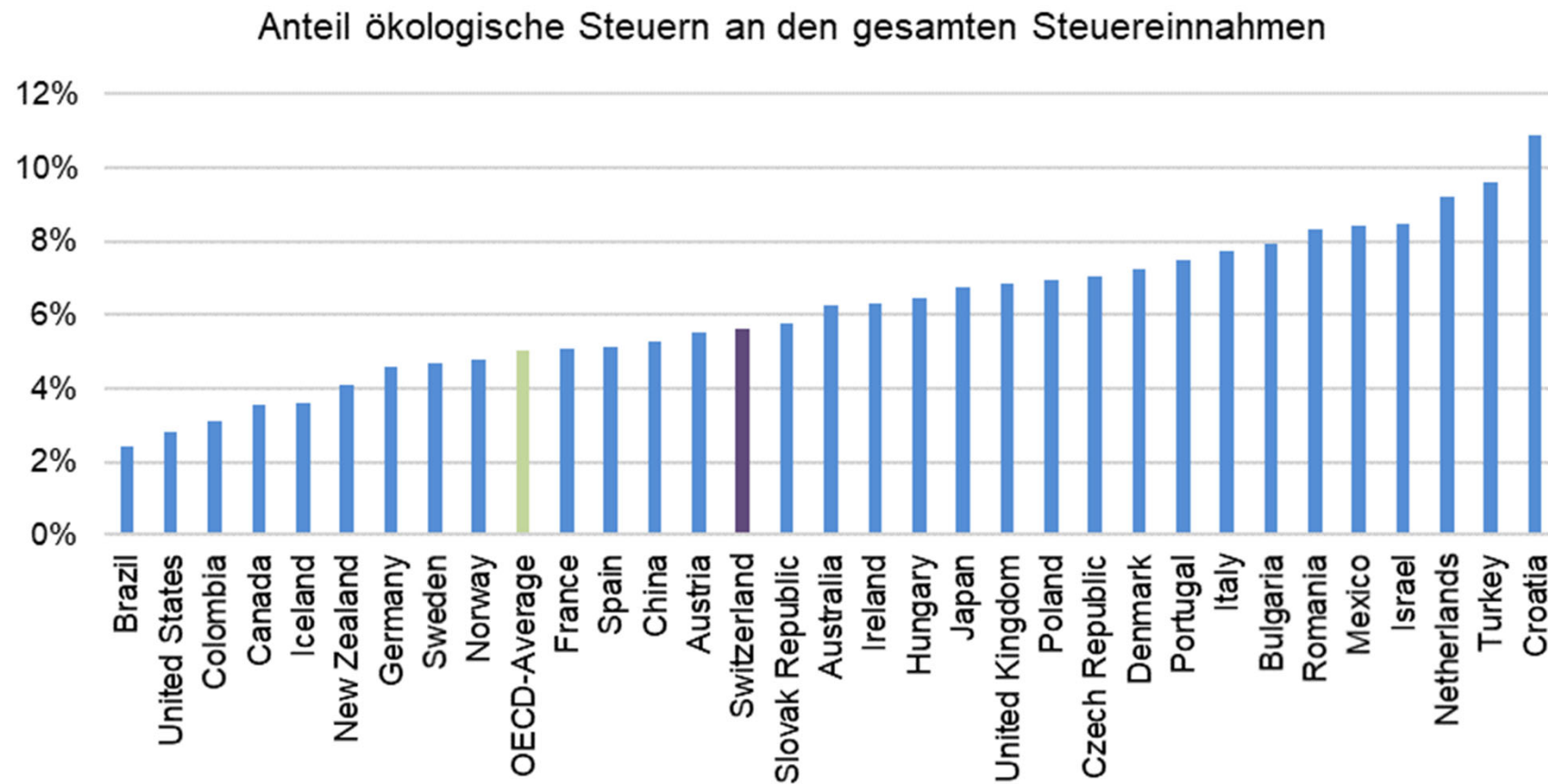
- Verschieben der Steuerbelastung von **Arbeit/Kapital** hin zum Verbrauch fossiler Energie (**ökologische Steuern**).
- Kann **fiskalquotenneutral** ausgestaltet werden.
- Verbindet die Lenkungswirkung mit dem fiskalischen Zweck einer Steuer (Idee der «**doppelten Dividende**»)
  1. **Lenkungswirkung**: Anreize zur Steigerung der Energieeffizienz und Reduktion des Energieverbrauchs durch **Internalisierung externer Kosten**.
  2. **Fiskalischer Zweck**: Steuereinnahmen ermöglichen eine Senkung von Steuern mit unerwünschter Verzerrungswirkung (bspw. Steuern auf Arbeit, was **Beschäftigungsimpulse** auslösen kann)

# Der Schweizer Steuermix heute



Fiskaleinnahmen von Bund, Kantonen und Gemeinden; gesamte Fiskaleinnahmen 2018: **148 Mrd. Franken**

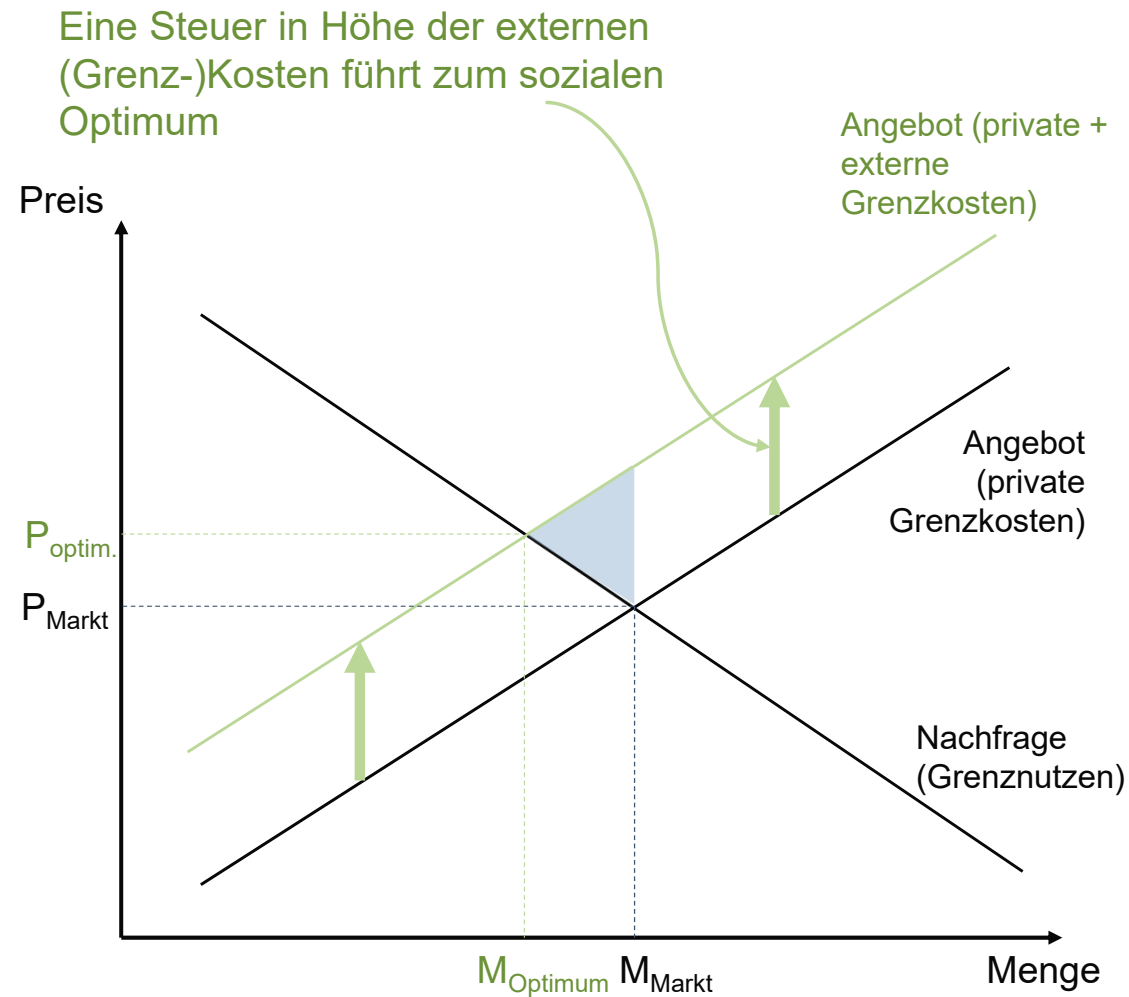
# Anteil ökologische Steuern im internationalen Vergleich



# Illustration Internalisierung externer Kosten von klimaschädlichen Gütern

- Beispiele: Märkte für Zement, Verkehr, Fleisch, Heizöl, etc.
- Weil die Anbieter nur die **privaten**, **nicht** aber die **externen Kosten** tragen, ist die Marktmenge zu **hoch**
- Im Gleichgewicht gilt: Grenzkosten > Grenznutzen → ein **Wohlfahrtsverlust** resultiert.

→ Die Steuer kann den Wohlfahrtsverlust beseitigen



## Von der Theorie in die Praxis: Wie hoch sind die externen Kosten von CO<sub>2</sub>-Emissionen?

- Schätzungen werden insbesondere durch folgende Faktoren erschwert:
  - Kosten steigen nicht linear («**Kippeffekte**»)
  - **Diskontsatz** (zur Bewertung von zukünftigen Kosten)

| Institut                            | Schätzung/<br>Annahme                        | Theor. Aufkommen<br>2019 (46 Mio. t CO <sub>2</sub> ) | Theor. Aufkommen gemäss<br>Ziel 2030 (27 Mio. t CO <sub>2</sub> ) |
|-------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Deutsches Umwelt-<br>bundesamt      | Umgerechnet 216<br>CHF (Diskontsatz<br>= 1%) | 9,9 Mrd. CHF (knapp ½<br>der MWST-Einnahmen)          | 5,8 Mrd. CHF (rund ¼ der<br>MWST-Einnahmen)                       |
| Bundesamt für Raum-<br>entwicklung* | 133 CHF                                      | 6,1 Mrd. CHF (rund ¼<br>der MWST-Einnahmen)           | 3,6 Mrd. CHF (rund 16% der<br>MWST-Einnahmen)                     |

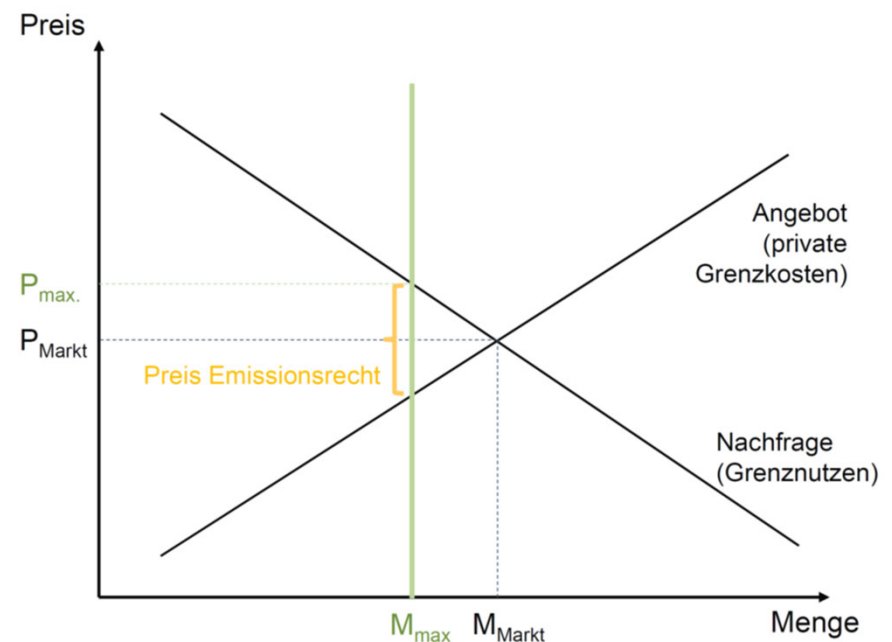
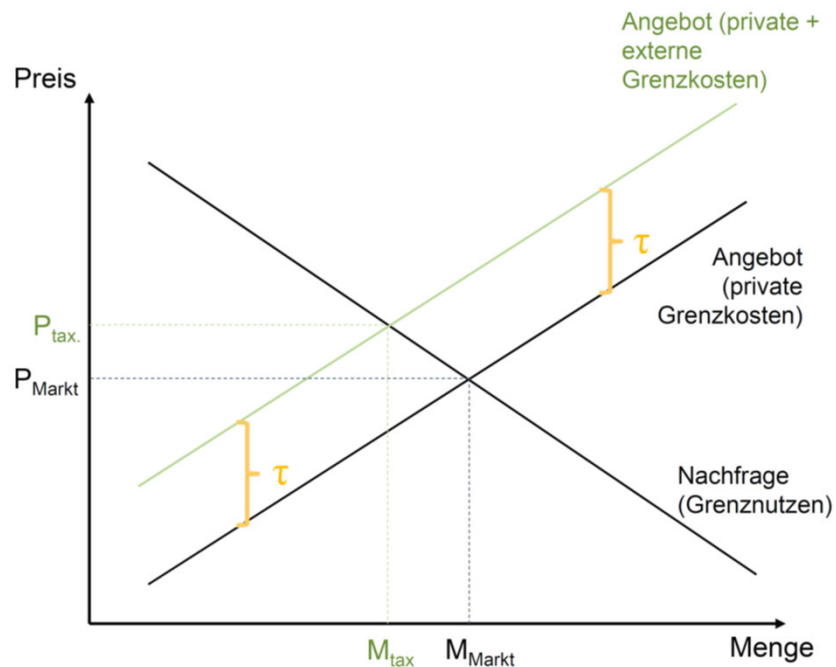
\*Gestützt auf Infrac/Ecoplan (2019)

# Warum Lenkungssteuern effizienter sind als Verbote

- Beispiel: Verbot von Autos mit  $> 95$  g CO<sub>2</sub>-Emissionen pro Kilometer («Offroaderverbot»).
- Übersetzt in eine Lenkungssteuer heisst das:
  - Autos **bis** 95 g: Lenkungssteuer ist **null**
  - Autos **über** 95 g: Lenkungssteuer ist **unendlich hoch**
- Das ist weit weg von der tatsächlichen Höhe der externen Kosten.
- Eine Lenkungssteuer reduziert dort die Emissionen, wo die **Kosten** dafür am **geringsten** sind.



# Warum Lenkungssteuern und Emissionshandel theoretisch dasselbe sind



- Eine Lenkungssteuer in Höhe von  $\tau$  führt zum **selben Ergebnis** wie eine Mengenbegrenzung bei  $M_{\text{max}}$ .
- Der **Preis des Emissionsrechts** entspricht (theoretisch) der **Höhe der Steuer**.

## Diskussion von möglichen Argumenten gegen eine ökologische Steuerreform

- Die **Wettbewerbsfähigkeit** der Schweiz leidet: energieintensive Branchen würden abwandern.
- Ungünstige **Verteilungswirkung**: Einkommensschwache werden durch ökologische Steuern überproportional belastet.
- **Zielkonflikt**: Steuereinnahmen fliessen nur, wenn fossile Energie verbraucht wird.
- In der Schweiz fallen **weniger als 1%** der globalen Treibhausgasemissionen an, was für die Klimaerwärmung fast irrelevant ist.

Vielen Dank für Ihre  
Aufmerksamkeit!

[www.iconomix.ch](http://www.iconomix.ch)