

Folgen der CO₂-Bepreisung für die Forst- und Holzwirtschaft in Schweden



NHN-Tagung „Forst und Holz – Wie weiter?“



Dr Rolf Björheden

Leitender Forscher, Professor

rolf.bjorheden@skogforsk.se

2021-03-17

So dachte ich ...

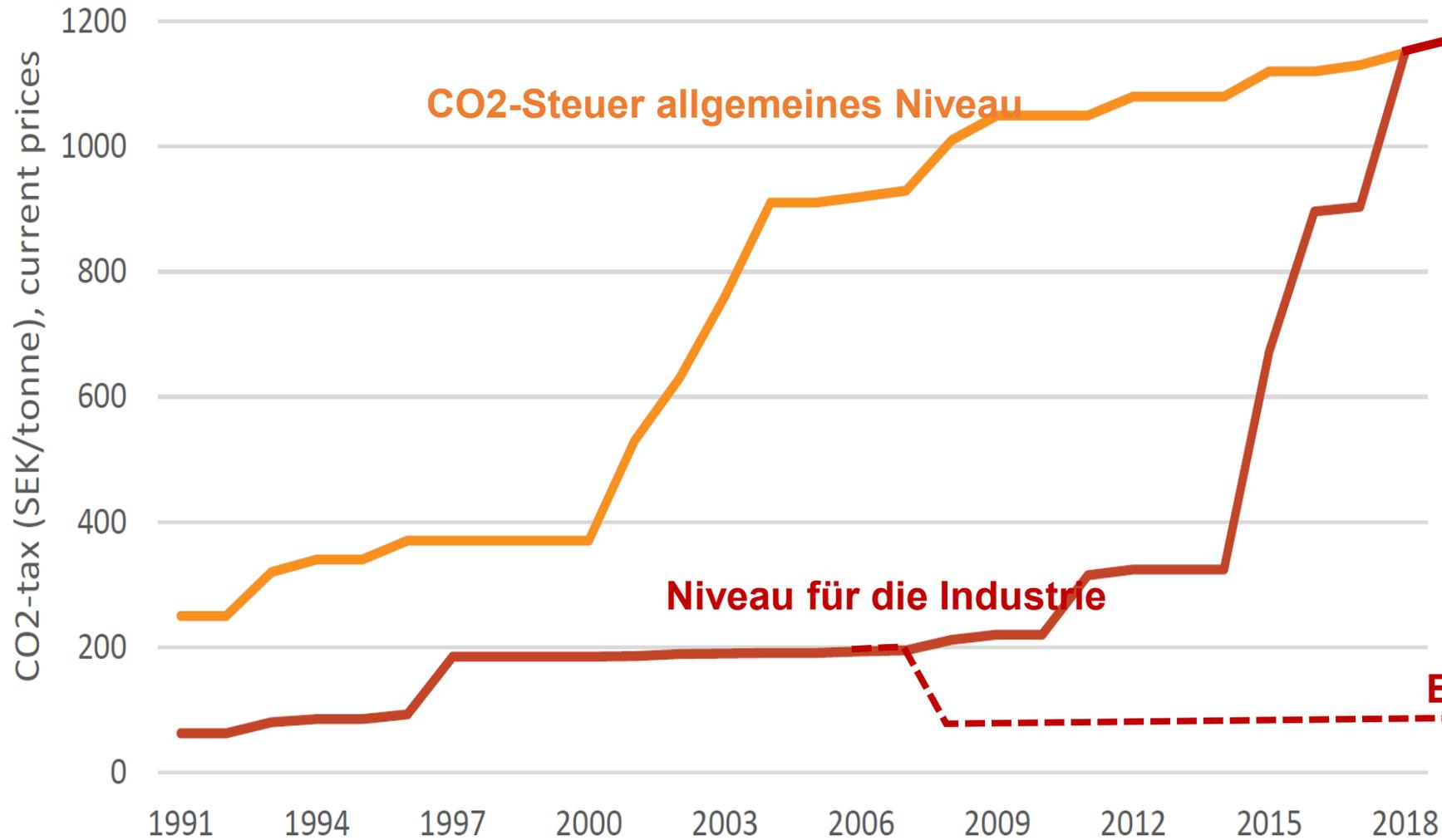
- 1. Kurz über die politischen Prozesse, die zur Steuer führten**
- 2. Schwedische Kohlendioxidsteuer von 1991**
- 3. Die Auswirkungen der Steuer**
 - ... auf die Forstwirtschaft,**
 - ... in der Forstindustrie und**
 - ... und auf Treibhausgasemissionen.**
- 4. Internationaler Ausblick und zukünftige Aufklärung**

Die politischen Prozesse, die zur Steuer führten...

1. Die Besteuerung von Energie hat, in Schweden, eine lange Geschichte
2. Wirtschaftlicher Instrumente zum Schutz der Umwelt wurde diskutiert
3. Steuern auf Schwefel und Chlor wurden veröffentlicht im 1989. Der Klimawandel stand auch auf der politischen Tagesordnung.
4. Das schwedische Parlament beschloss im 1989, ein Programm zur Reduzierung der CO2-Emissionen anzufordern.
5. Die Entscheidung wurde 1990 getroffen
6. **Die CO2-Steuer wurde 1991 eingeführt**
7. Das Prinzip der Besteuerung von Energie nach CO2-Emissionen wurde weitgehend akzeptiert.



Schwedische CO2-steuer von 1991



Schweden hatte bereits in den 1950er Jahren eine Kraftstoffsteuer. Als 1991 die CO2-Steuer eingeführt wurde, wurde diese Energiesteuer halbiert.

Somit wurde die Gesamtsteuer auf fossile Brennstoffe durch die neue CO2-Steuer nur geringfügig beeinflusst.

Im Laufe der Zeit wurde die CO2-Steuer schrittweise angehoben, um den Steuerzahlern Zeit zur Anpassung zu geben

Seit 2018 ist die Steuer für alle Sektoren gleich, außer ETS-industrien, das heisst industrien verbunden mit dem Emissionshandelssystem

Die Situation Heute

Europa

Finnland war das erste, 1990

Schweden und Norwegen folgten, 1991

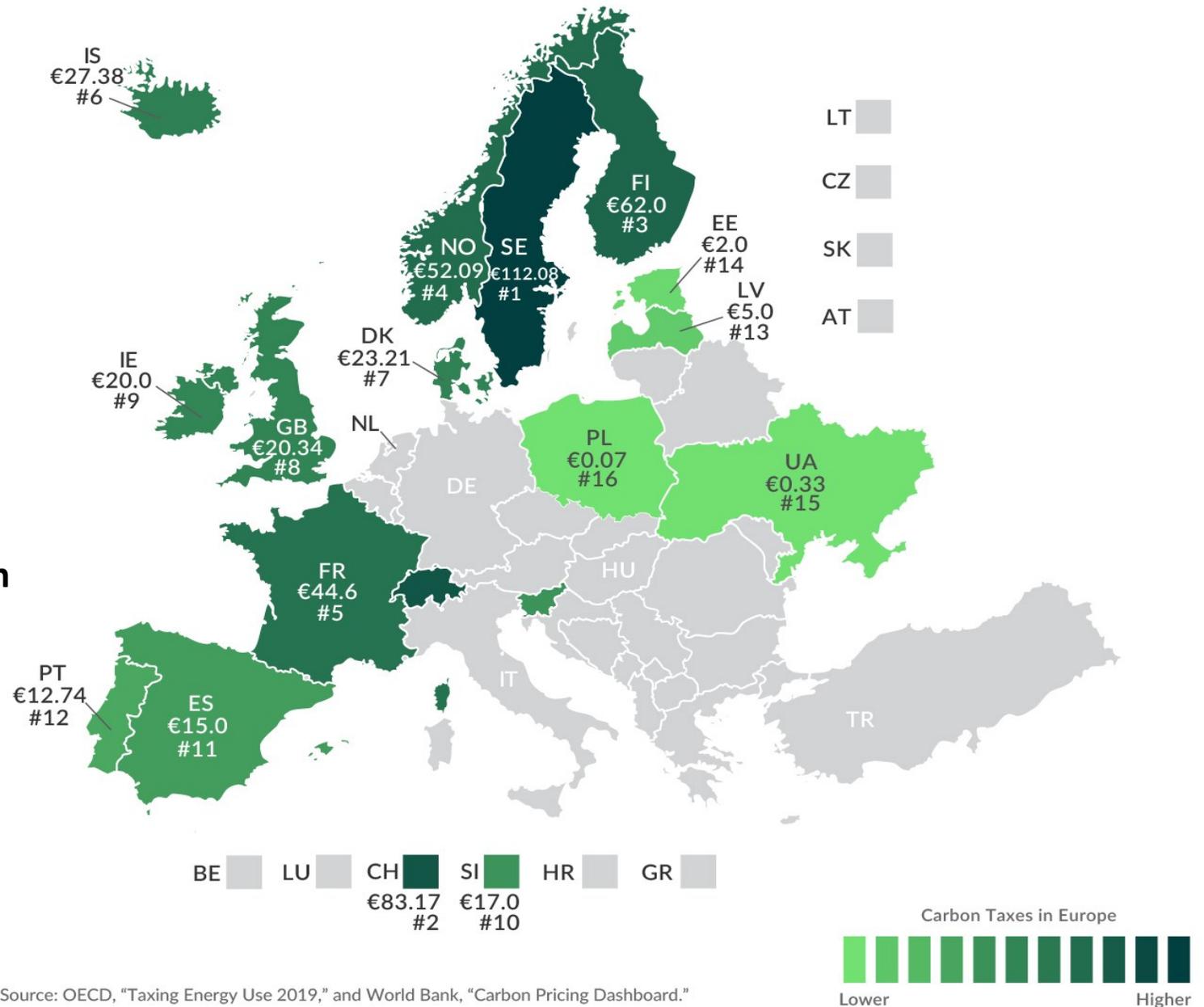
Finnland hat später die Steuern für energieintensive Industrien gesenkt

Schweden hat heute die höchsten Steuern der Welt von fossilen Emissionen

Also, wenn Auswirkungen auf den Forstsektor überall isoliert werden können, sollte dies besonders in Schweden der Fall sein

Carbon Taxes in Europe

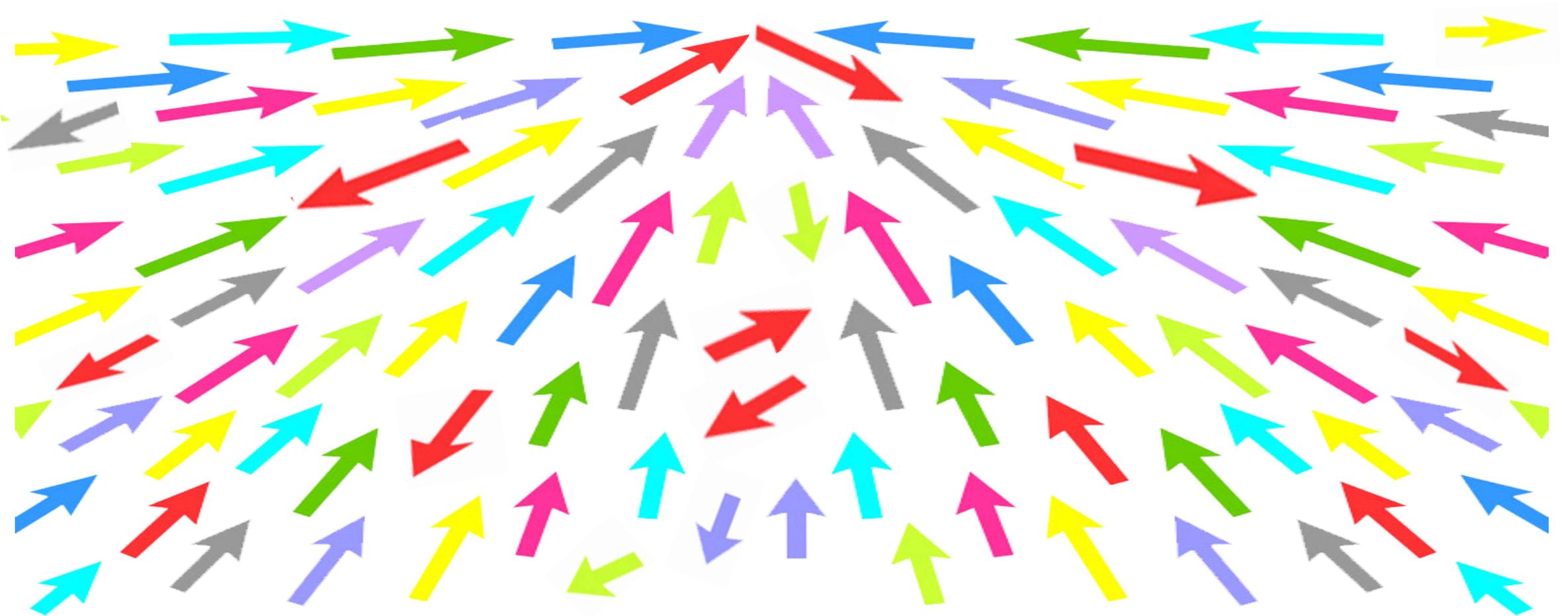
Carbon Tax Rates per Ton of CO₂e, as of 2019



Die Auswirkungen der Steuer auf die

Forstwirtschaft hängen stark mit der Förderung der

Bioenergie zusammen



Die CO2-Steuer hat als schützende Kuppel gedient

Unter der Kuppel schaffen Steuern,
Gebühren und Zertifikate
allgemeine Spielregeln.

Ein selbstregulierender Markt
wächst, basierend auf
Geschäftslogik



Die CO2-Besteuerung hat einen starken Beitrag zur Entwicklung
des Marktes für Biokraftstoffe aus Wäldern geleistet

In der Debatte heißt es, dass die Zykluszeit des Waldes verlängert werden sollte
... oder dass wir zu einer Kahlschlagfrei Forstwirtschaft übergehen sollten...

**...die Motive sind eine erhöhte Artenvielfalt und
größere Kohlenstoffvorräte**

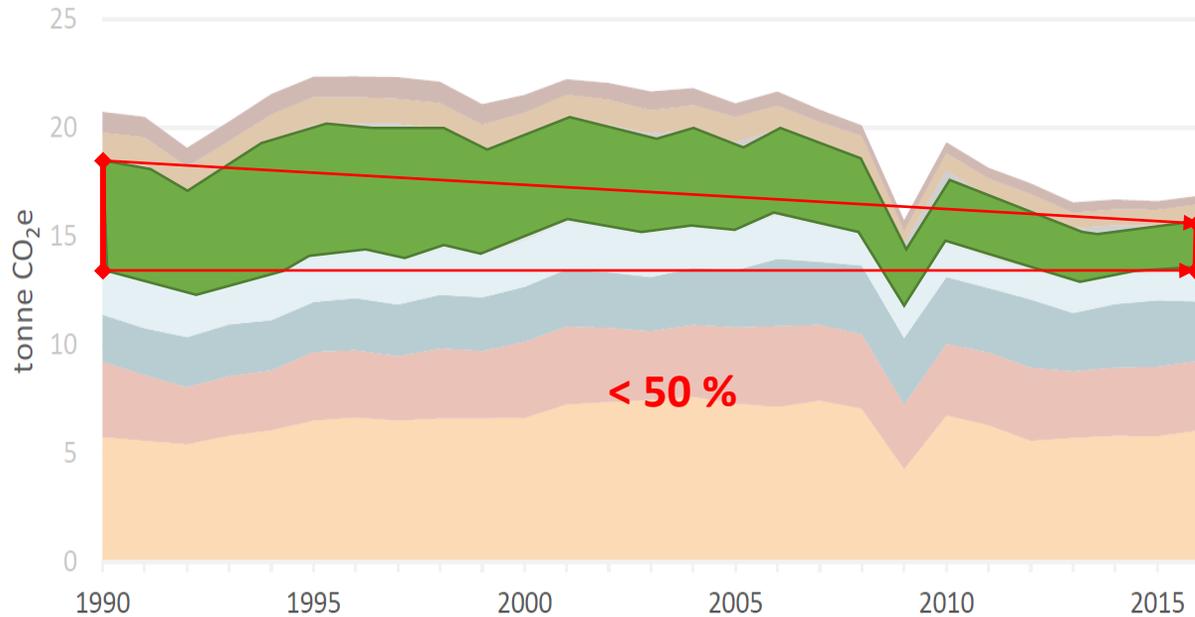
**Der Enthusiasmus ist bei den meisten Waldbesitzern begrenzt,
wahrscheinlich aufgrund der Befürchtungen, langfristig in die
Eigentumsrechte einzugreifen**

**Bisher hatten diese Vorschläge keine
wesentlichen Auswirkungen**

Die Auswirkungen der Steuer in der Forstindustrie

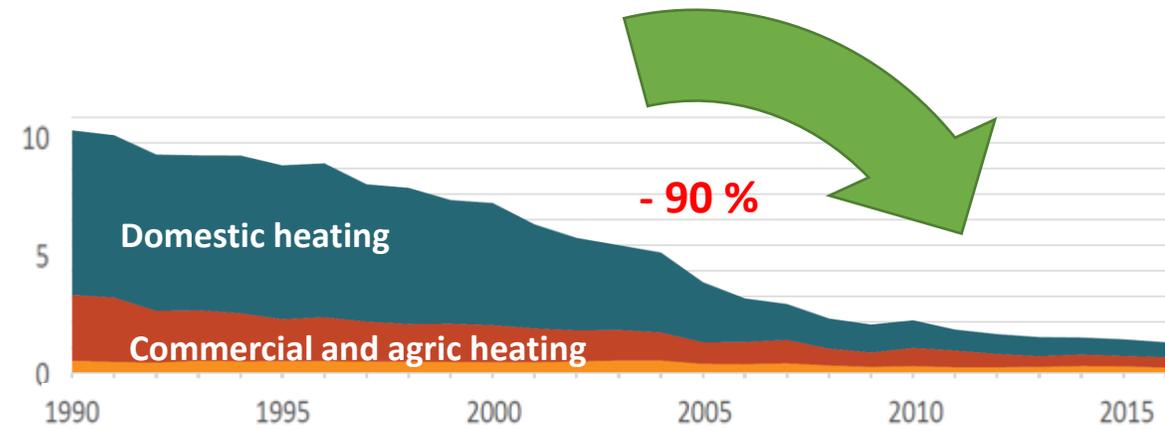
Die fossilen CO₂-Emissionen der Forstindustrie haben sich mehr als halbiert als sie ihre Nutzung "eigener" Bioenergie entwickelt

Darüber hinaus wurde ein neuer großer Markt für Bioenergie etabliert. Im Vergleich zu den Hauptprodukten ist Energie kein brillantes Geschäft ... aber es macht einen großen und allgemein geschätzten Beitrag zur gesellschaftlichen Anpassung.



- Iron and steel
- Mineral (except metals)
- Refineries and distribution oil & gas
- Chemical
- Other (mining, timber etc)
- Paper and pulp
- Metal (except iron and steel)
- Food

Neue markt für forstliche bioenergie



- Agricultural buildings
- Commercial and public building
- Residential buildings

Wurde die Wettbewerbsfähigkeit der Forstindustrie durch die CO2-steuer verringert?

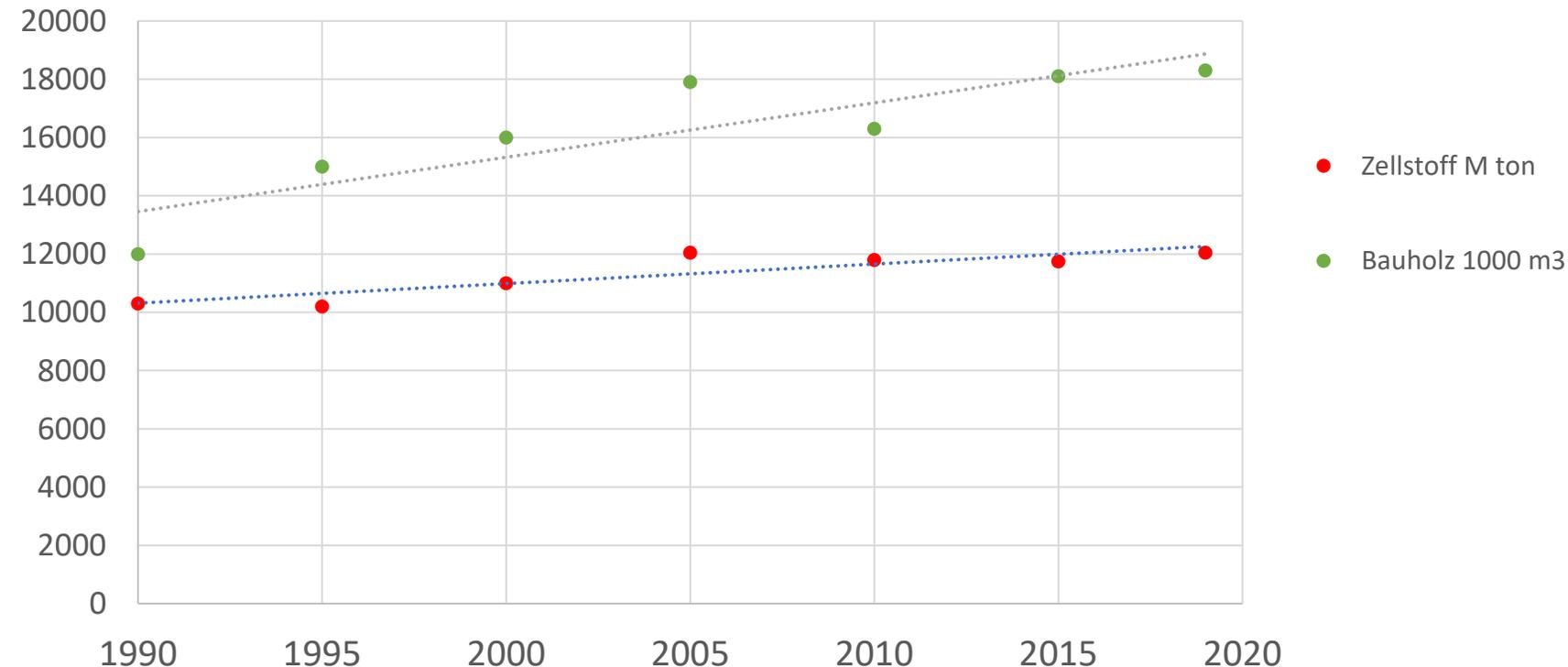
Dies ist eine schwierige Frage, da es so viele Faktoren gibt, die dies bestimmen - nicht nur eine individuelle Steuer.

Hier brauche ich der Gesamtproduktion von Waldprodukten als Indikator

Da die Produktion zugenommen hat, es keine große Gefahr zu sein scheinen.

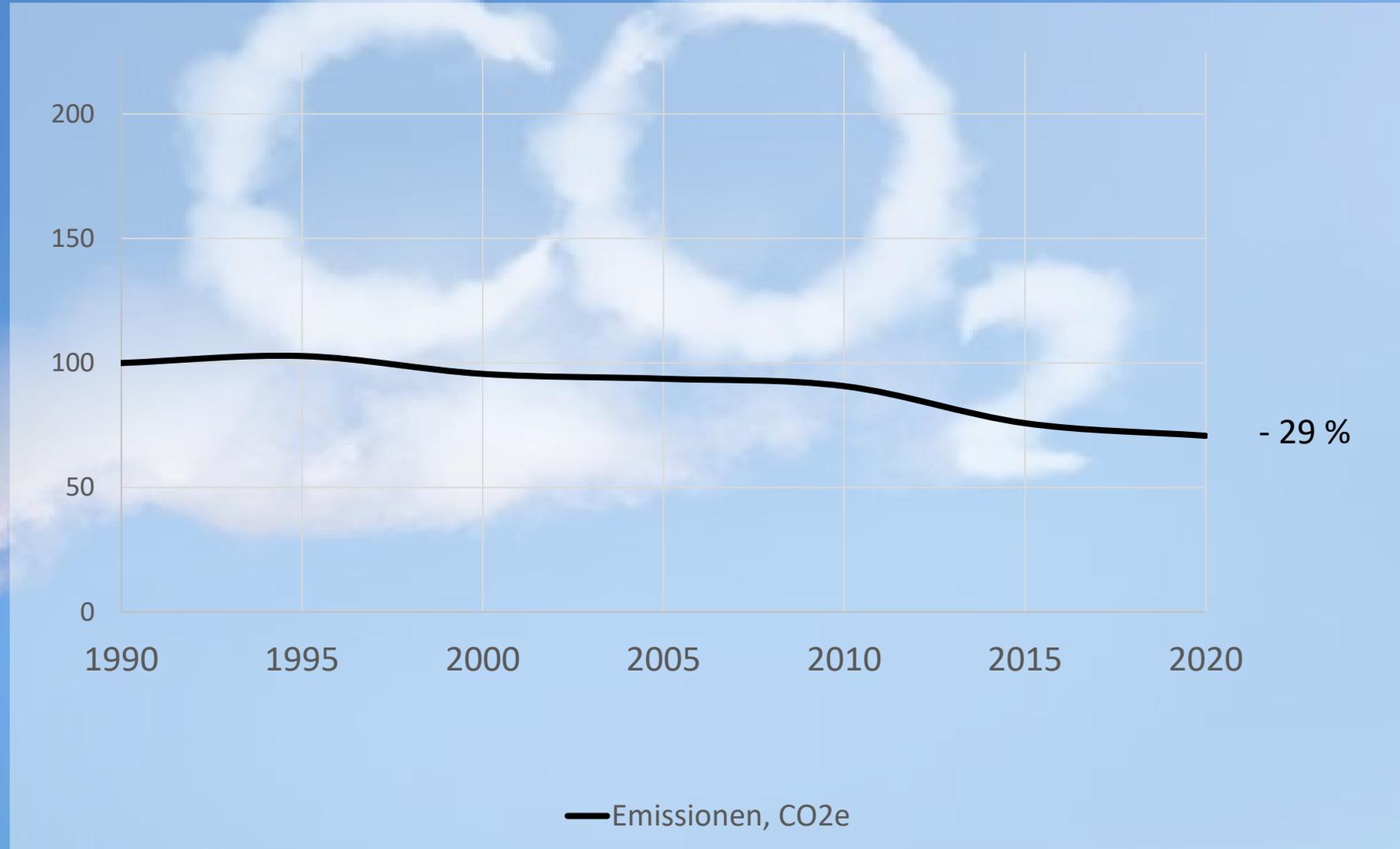
Produktion von Zellstoff und Bauholz 1990-2019

Zellstoff, M ton
Bauholz 1000 m³



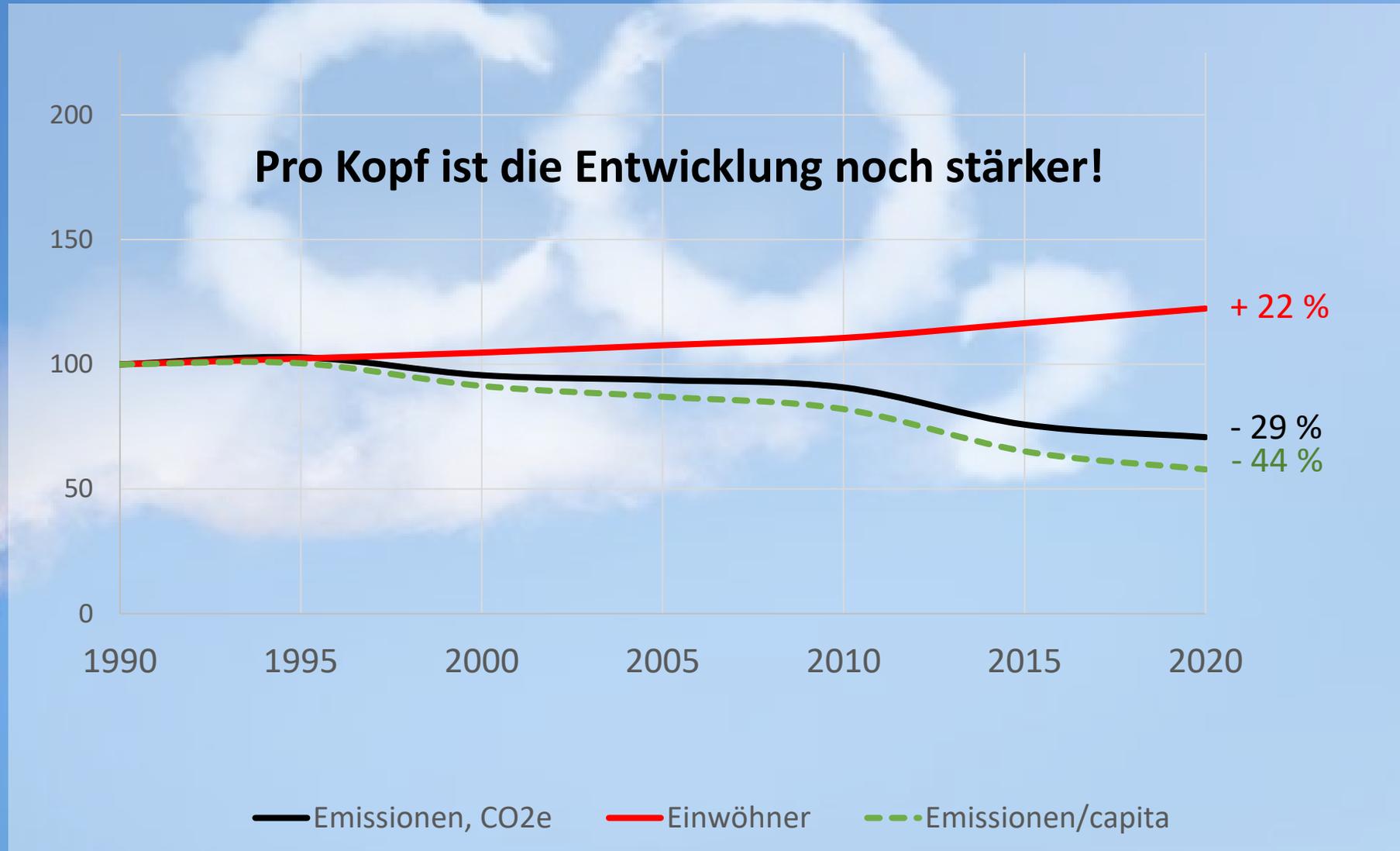
Relative Entwicklung der Emissionen in Schweden seit Einführung der CO2-steuer (in 1991)

Im Durchschnitt 1%
niedriger pro Jahr



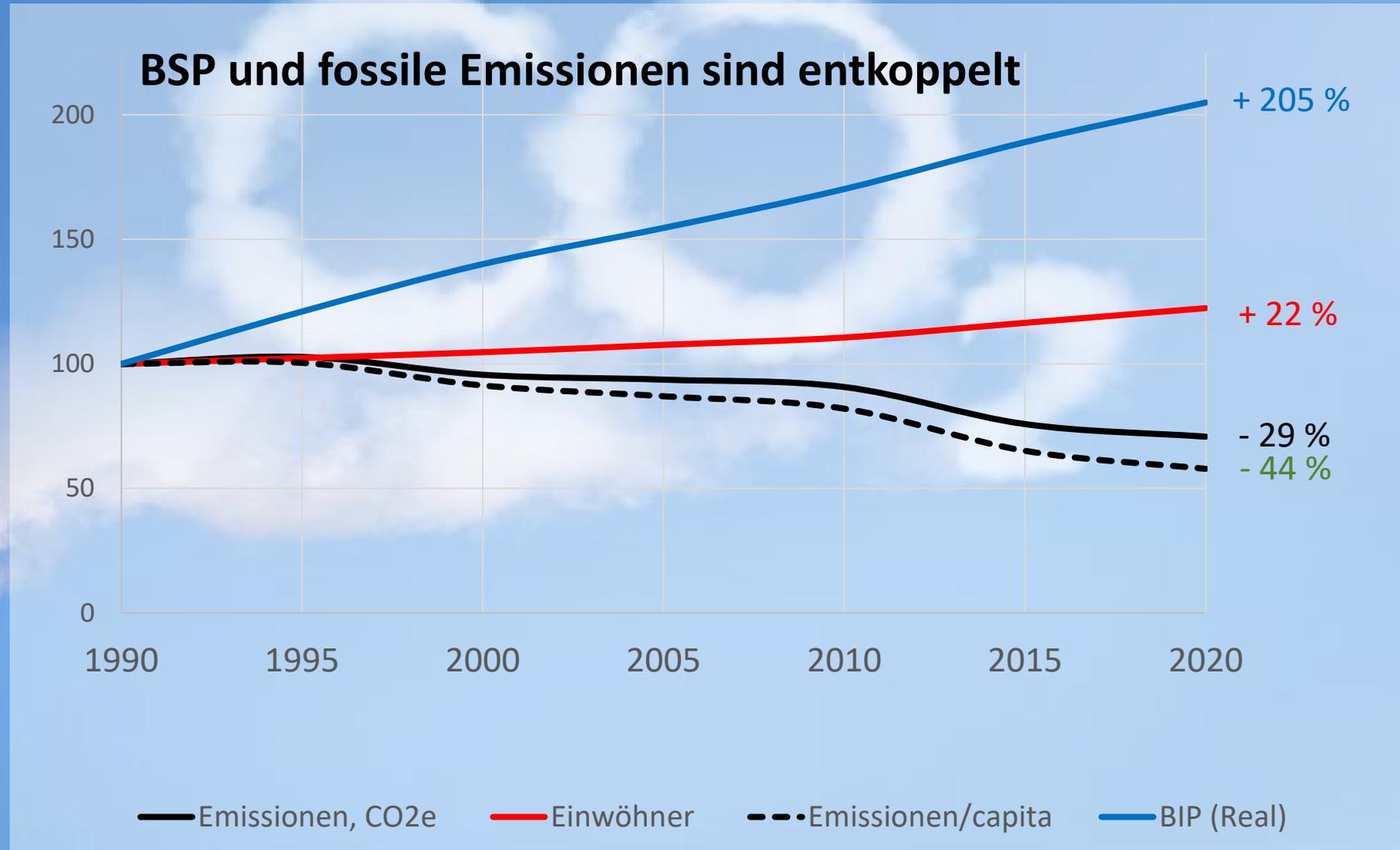
Relative Entwicklung der Emissionen in Schweden seit Einführung der CO2-steuer (in 1991)

... als Pro-Kopf-Emissionen
gesehen ist die Reduzierung
jedoch deutlich größer



Relative Entwicklung der Emissionen in Schweden seit Einführung der CO2-steuer (in 1991)

Das schwedische BIP-Wachstum scheint von den fossilen Emissionen entkoppelt zu sein

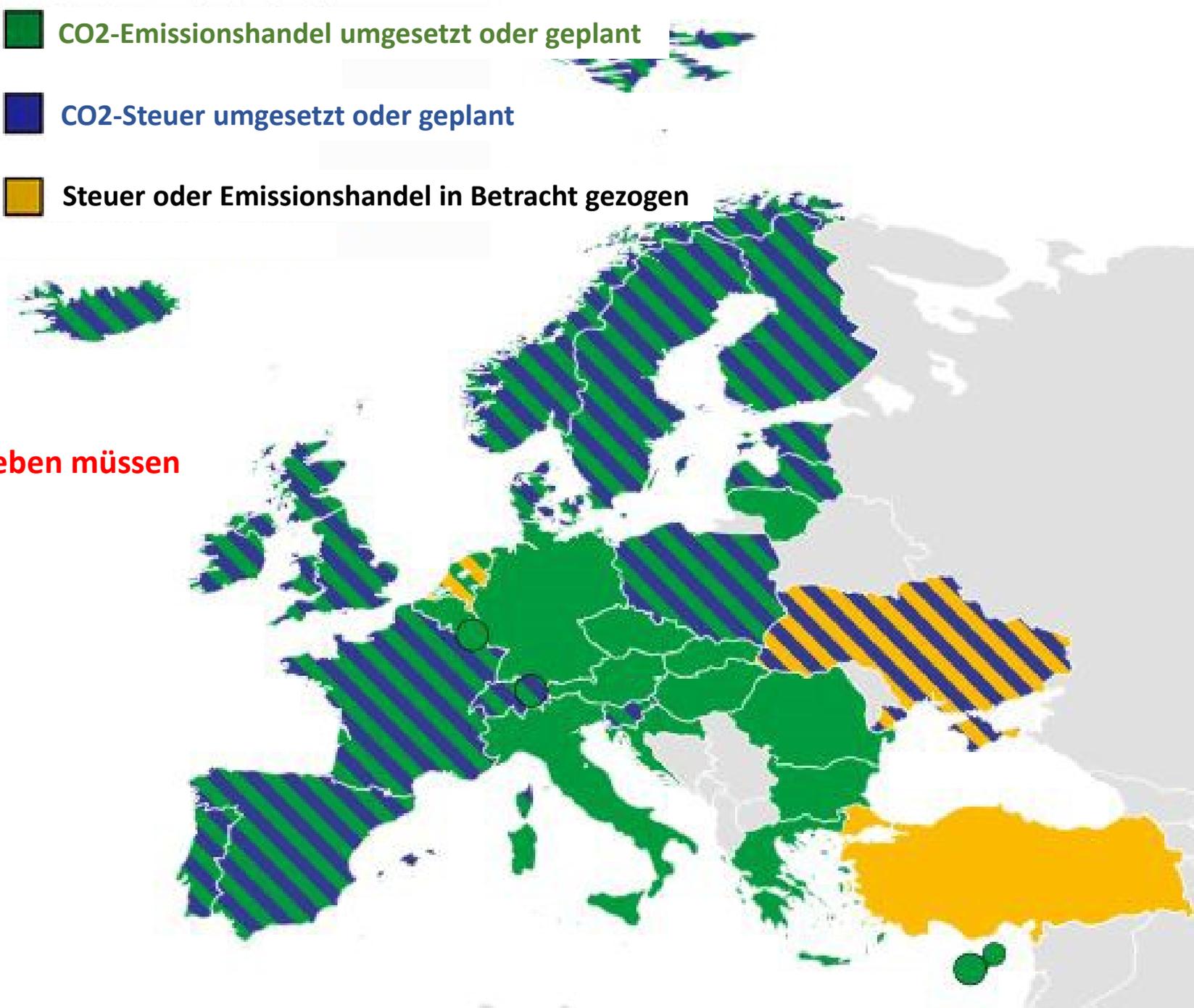


-  CO2-Emissionshandel umgesetzt oder geplant
-  CO2-Steuer umgesetzt oder geplant
-  Steuer oder Emissionshandel in Betracht gezogen

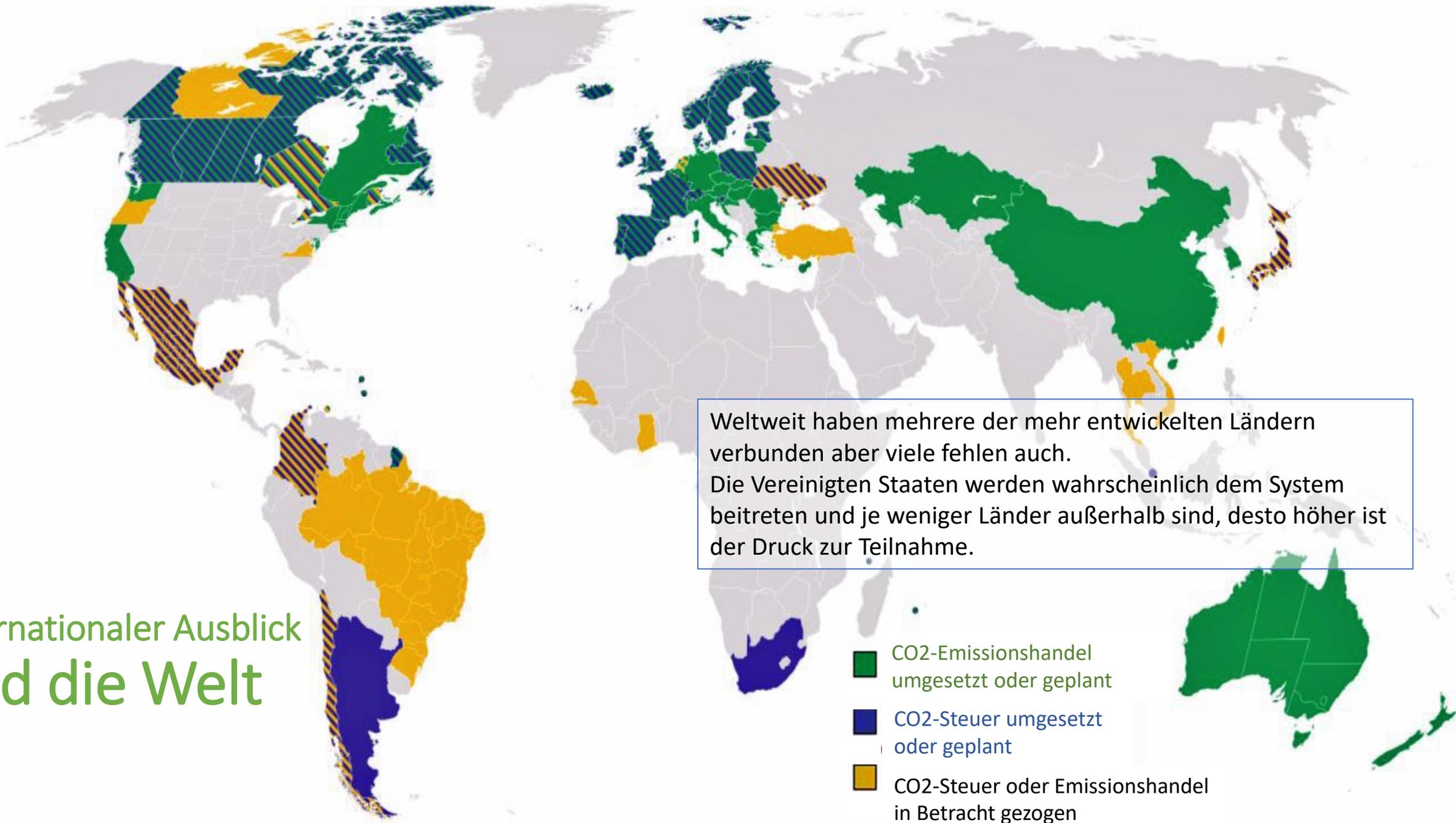
**Der Ernst des Klimaschutzes ist klar –
Wir werden mit dieser Art von System leben müssen**

Internationaler Ausblick

Europa



Internationaler Ausblick und die Welt



Weltweit haben mehrere der mehr entwickelten Ländern verbunden aber viele fehlen auch. Die Vereinigten Staaten werden wahrscheinlich dem System beitreten und je weniger Länder außerhalb sind, desto höher ist der Druck zur Teilnahme.

Die schwedische Forstindustrie hat den Übergang zur CO2-Steuer gut gemeistert



Der Sektor hat jetzt den Vorteil, dass er größere Anpassungen vorgenommen hat