

Wie Deutschland klimaneutral wird

Matthias Weiss

Was hat ein Wirtschaftsprofessor zum Klimawandel zu sagen?

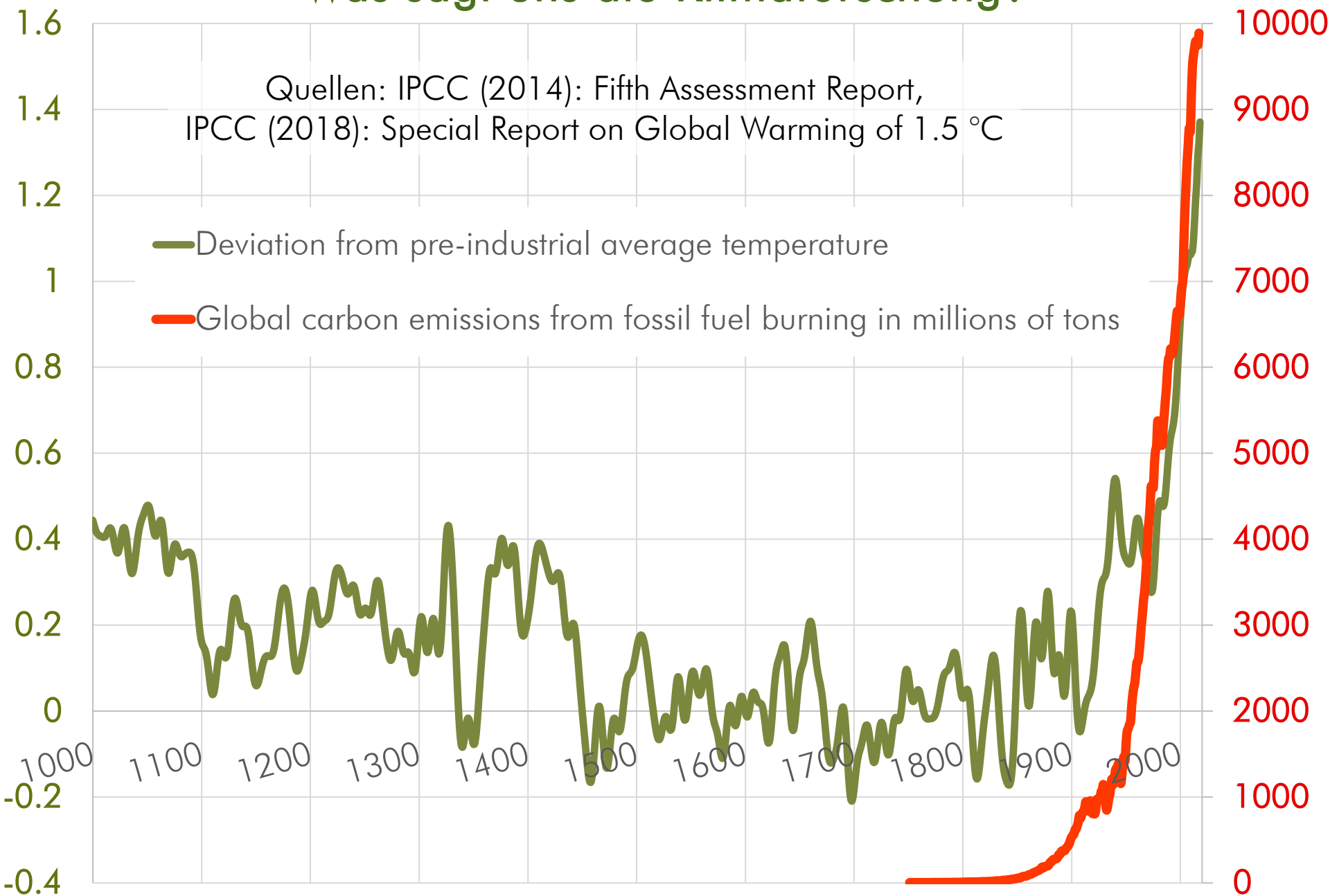
- Die Klimaforschung sagt uns: „Wenn wir so weitermachen, wie bisher, werden schlimme Dinge passieren!“
- **Was bedeutet:** „Wenn wir so **weitermachen**,....“, „Wenn wir unser **Verhalten** nicht ändern,...“? Welches Verhalten ist gemeint?
- **Ökonomisches Verhalten:** Konsumieren und Produzieren.
- Wie sich dieses Verhalten ändern muss, sagt uns die Klimaforschung: Es muss **CO₂-neutral** werden.
- Wie man **ökonomische Verhaltensänderungen** erreichen kann,

Agenda

1. Was sagt uns die Klimaforschung? **Was wird passieren, wenn...?**
2. Warum ist die **Politik** gefragt? Was muss die Politik tun, damit die Klimaziele auch wirklich erreicht werden?
3. Wie funktioniert eine **CO₂-Steuer**?
4. Wie funktioniert **Emissionsrechtehandel**?
5. **Was ist besser?** Emissionsrechtehandel oder CO₂-Steuer?
6. Ist Klimaschutzpolitik **unsozial**?
7. **Schadet** eine Klimaschutzpolitik unserer Wirtschaft?
8. Wie ist die reale Klimapolitik der Bundesregierung zu **bewerten**?

Was sagt uns die Klimaforschung?

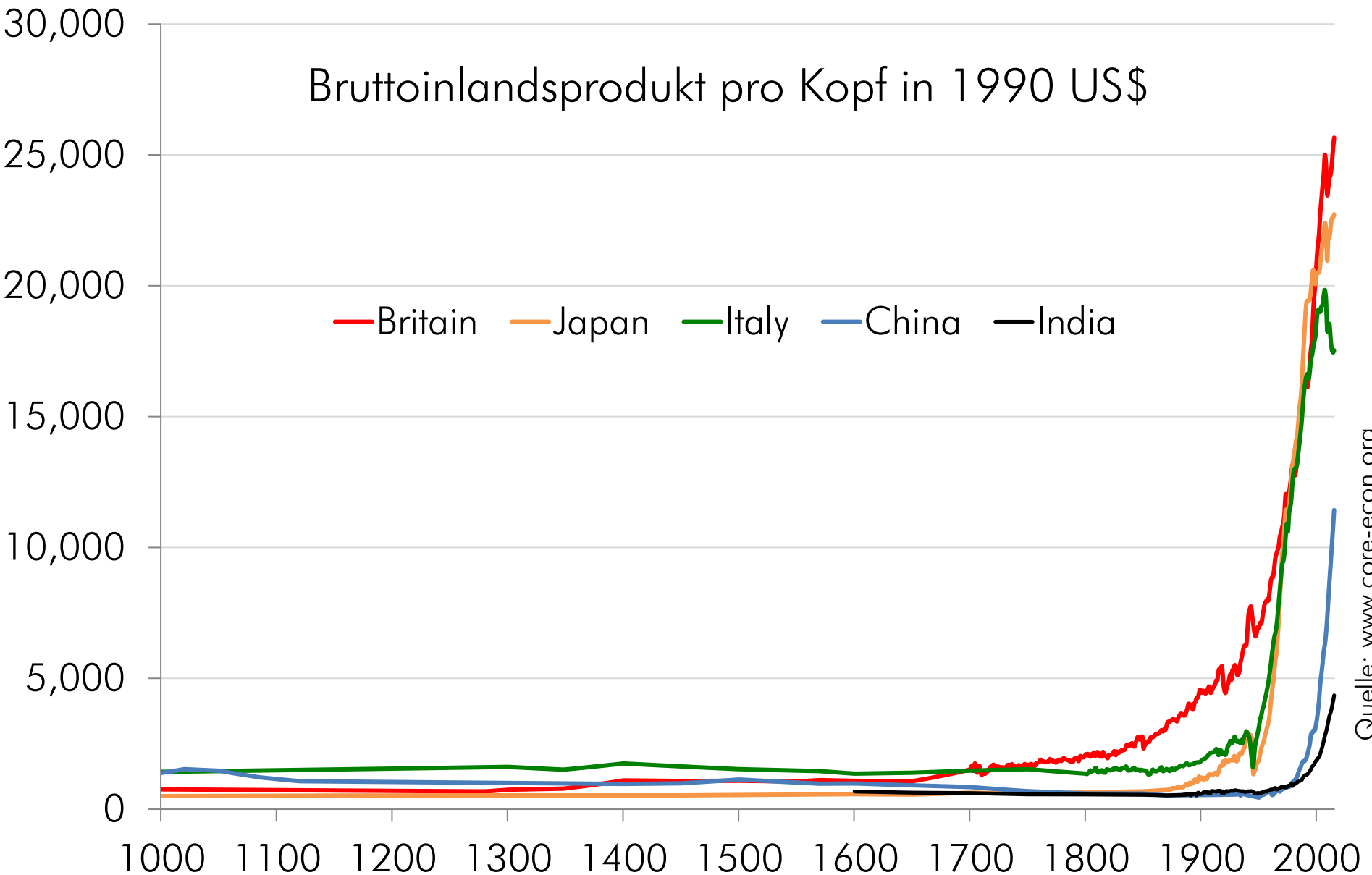
Quellen: IPCC (2014): Fifth Assessment Report,
IPCC (2018): Special Report on Global Warming of 1.5 °C



Was sagt uns die Klimaforschung?



Bruttoinlandsprodukt pro Kopf in 1990 US\$



Quelle: www.core-econ.org



Was sagt uns die Klimaforschung?

Der Treibhauseffekt

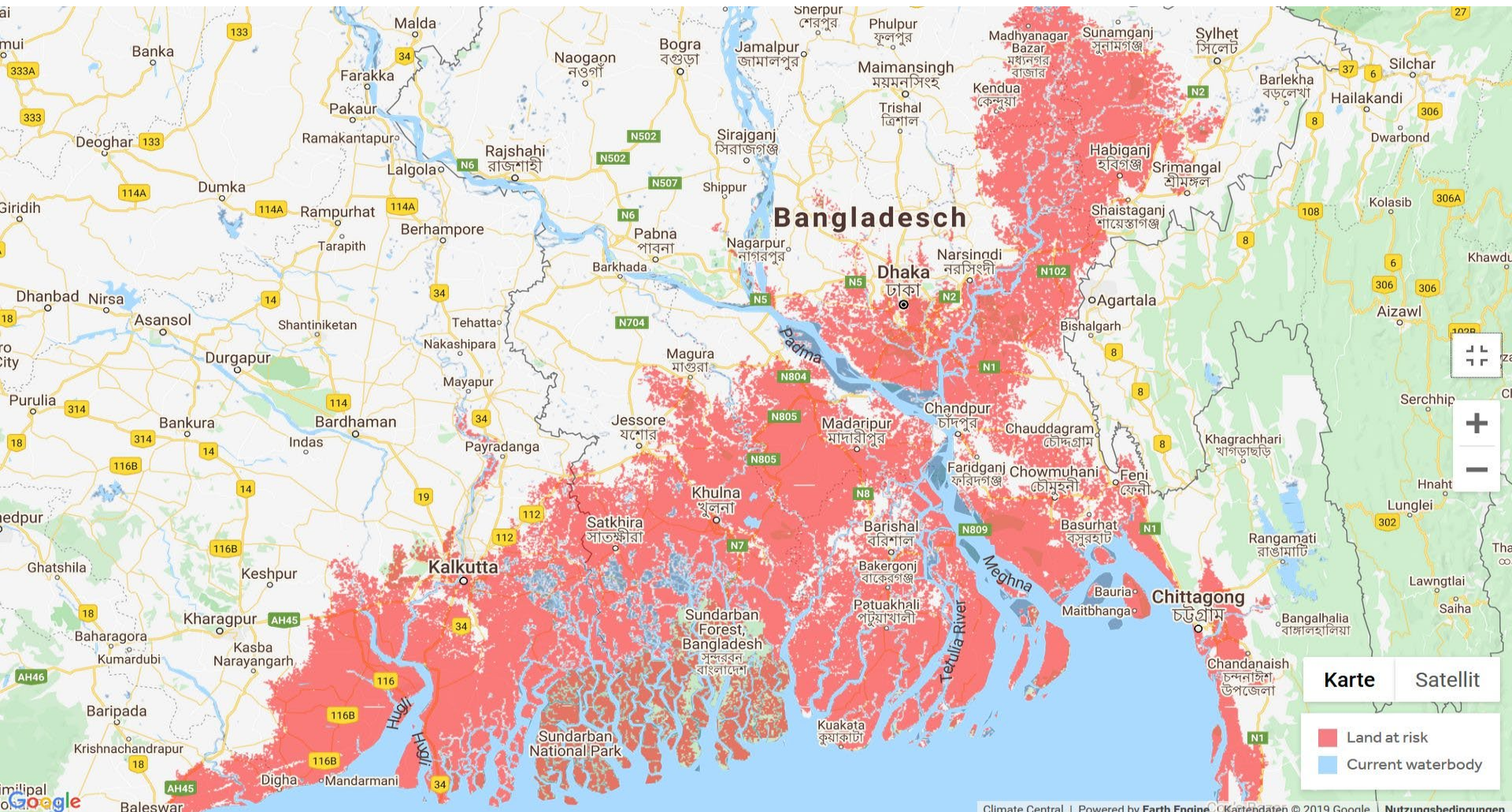
- Wieso führt CO_2 , etc. in der Atmosphäre zu einer **Aufheizung** der Erde?
- Das Glas eines Treibhauses (sowie das CO_2 , etc. in der Atmosphäre) **lässt** die **kurzwelligen Sonnenstrahlen** weitgehend **durch**.
- Das Innere des Treibhauses (sowie die **Erde**) wird **erwärmt**.
- Das erwärmte Innere (sowie die Erde) emittiert **langwellige Wärmestrahlung**, die vom Glas (sowie **von CO_2** , etc. in der Atmosphäre) **absorbiert bzw. zurückgestrahlt** wird.

Weitere sogenannte „**Klimagase**“ oder „**Treibhausgase**“: **Methan, Lachgas, FKW, FCKW**, und andere.

Was sagt uns die Klimaforschung?

Was passiert, wenn die Temperaturen weiter steigen?

- Anstieg des Meeresspiegels, weil warmes Wasser weniger dicht ist und weil Gletscher schmelzen.





Was sagt uns die Klimaforschung?

Was passiert, wenn die Temperaturen weiter steigen?

-> Extremwetterereignisse:

- Starkregen
- Überflutungen
- Stürme
- Dürren
- Waldbrände

-> 100 – 200 Mio Klimaflüchtlinge bis zur Mitte des Jahrhunderts

Was sagt uns die Klimaforschung?

Die 2°C-Grenze

Eine Steigerung der Weltdurchschnittstemperatur um **mehr als 1,5° - 2°C** im Vergleich zum vorindustriellen Niveau hätte **katastrophale Konsequenzen**,

weil dann nicht mehr die menschen-gemachten CO₂-Emissionen, sondern biogeophysikalische **Rückkopplungen** die Erderwärmung antreiben, die zu einer **Heißzeit** führen können.

-> **zweistellige Temperaturanstiege**, Meeresspiegelanstieg um **60 Meter**

-> Bedingungen, die es seit Jahrmillionen auf der Erde nicht mehr gab.

Was sagt uns die Klimaforschung?

Um das 1,5°C-Ziel zu erreichen,

- darf die CO₂-Konzentration in der Atmosphäre einen bestimmten Wert nicht überschreiten
- darf nur noch eine bestimmte Menge CO₂, etc. ausgestoßen werden.

1960: bei der damaligen Emissionsrate hätte das weltweite CO₂-Budget für das 1,5°C-Ziel noch 238 Jahre, also bis 2198 gereicht.

1970: 91 Jahre (2061)

1980: 64 Jahre (2044)

1990: 47 Jahre (2037)

2000: 34 Jahre (2034)

2010: 17 Jahre (2027)

2017: 9 Jahre (2026)

*Wir müssen also GANZ DRINGEND
SEHR SCHNELL unsere CO₂-Emissionen
DRASTISCH reduzieren! (Sagt das
Bundesverfassungsgericht...)*



Wie geht das, Emissionen reduzieren?

Was haben CO₂-Emissionen mit meinem individuellen Verhalten zu tun?

- Beim **Verbrennen von Benzin im Auto/Heizöl in der Heizung** entstehen CO₂-Emissionen.
- Bei der **Produktion von Konsumgütern** entstehen CO₂-Emissionen.
- In der **Lebensmittelproduktion** (insbesondere **Rinderhaltung**) entstehen CO₂-Emissionen.
- Etc.

Wie kann man CO₂-Emissionen reduzieren?

- **Weniger** konsumieren/produzieren.
- **Anders** konsumieren/produzieren.
 - > Hafermilch statt Kuhmilch
 - > Ökostrom statt konventionellem Strom



Was muss die Politik tun?

Warum ist die Politik gefragt? Muss sich nicht jede(r) an die **eigene Nase** fassen? <https://www.tagesschau.de/multimedia/video/video-69475.html>24

- Wir wissen alle, was zu tun ist. **Warum machen wir's nicht?**
- Weil wir **moralisch und kognitiv überfordert** sind.
- Wir sind nun mal wie wir sind. Aber wenn man das verstanden hat, **kann man etwas tun: CO₂-Steuern (oder Emissionsrechte-Handel)!**
- Klimaverträgliches Verhalten **ohne Anreize überfordert** uns alle! Wir brauchen **finanzielle Anreize!!**
- Wenn die finanziellen Anreize stimmen, erfordert klimaverträgliches Verhalten keine besseren Menschen, weil **klimaverträgliches Verhalten** dann nicht mehr entgegen der eigenen Interessen ist, sondern **im eigenen Interesse!**

Was muss die Politik tun?

Warum ist die Politik gefragt? Wird es nicht **Innovationen** geben, die das Problem lösen?

-> Viele der Innovationen, die uns retten sollen, gibt es ja längst: **Photovoltaik**, **Windkraft**, Stromspeicher, P2G, E-Autos, H2, Wärmepumpe, etc., etc.

Sie **lohnen sich** nur **nicht**, solange **CO₂-Emissionen** für die Emittenten **kostenlos** sind.

Was muss die Politik tun?

Dafür sorgen, dass CO₂-Emissionen einen Preis bekommen!

-> CO₂-Steuer

-> Emissionsrechte-Handel

Wie funktioniert eine CO₂-Steuer?

Idee (Pigou, 1920): Der **Schaden**, der durch CO₂-Emissionen entsteht, **soll von denjenigen, die den Schaden verursachen, gezahlt werden.**

- Das kann erreicht werden, indem die **Emission von CO₂ besteuert** wird und zwar **in exakt der Höhe des Schadens**, der entsteht.
- Bsp: Wenn von einer zusätzlichen Tonne CO₂ ein Schaden in Höhe von 180€ ausgeht, sollte die CO₂-Steuer 180€ pro Tonne betragen.

Wie funktioniert die **Umsetzung**?

- CO₂ entsteht (fast nur) bei der Verbrennung fossiler Brennstoffe.
- **Besteuerung von Energieunternehmen** und von **Herstellern fossiler Brennstoffe** (Gas- und Ölproduzenten)
- **Alle anderen spüren es durch höhere Preise...**



Wie funktioniert eine CO₂-Steuer?

Wirkung: Der Staat legt den (CO₂-)Steuersatz fest. Die Menge (an Emissionen) ergibt sich im Gleichgewicht.

-> Die **Menge** kann nur **indirekt** über den Steuersatz **gesteuert** werden.

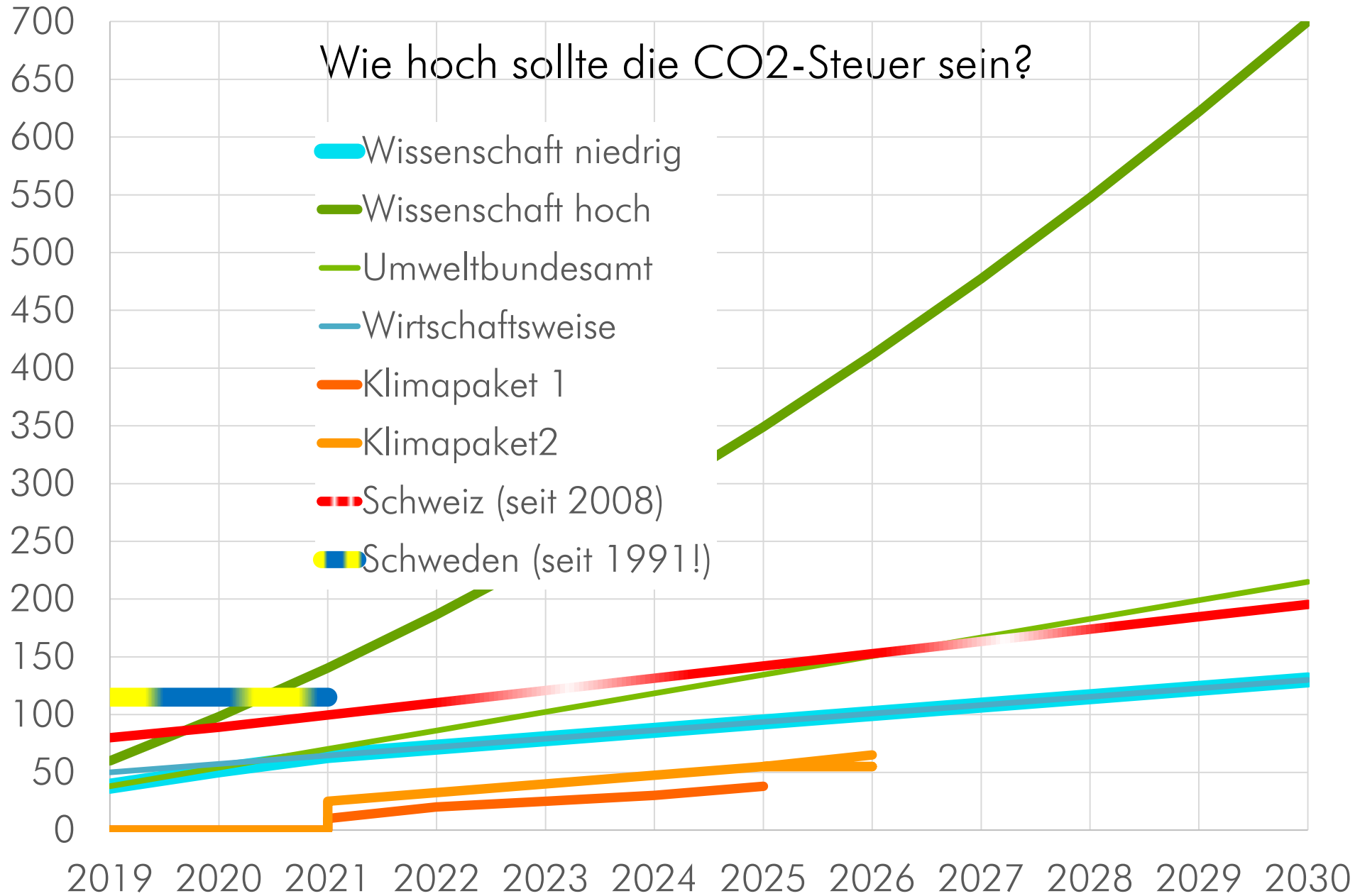
Wichtig: Eine CO₂-Steuer ist **kein sozialistisches Instrument**, sondern eine **marktwirtschaftliche Maßnahme**, die ein **Marktversagen beseitigt**.

Abgesehen davon, dass es **gerecht** ist, wenn jede(r) für den Schaden, den sie/er anrichtet, bezahlt...

€/to

Wie funktioniert eine CO₂-Steuer?

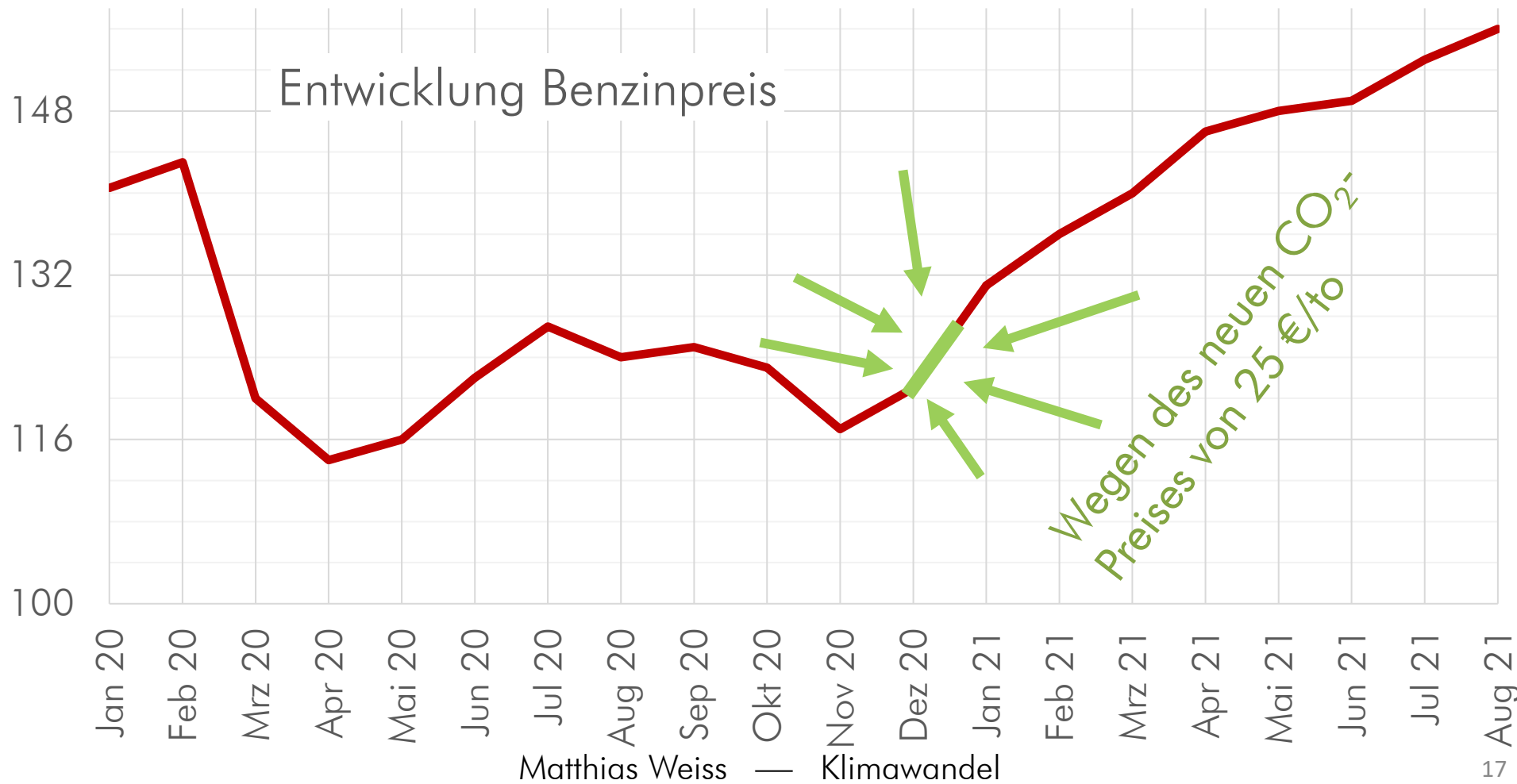
Wie hoch sollte die CO₂-Steuer sein?



Wie funktioniert eine CO₂-Steuer?

Was bedeutet die von der Regierung geplante CO₂-Steuer für die **Konsumgüterpreise**?

Der geplante Preis von 60€ pro Tonne CO₂ würde zu einem **Anstieg** des Benzinpreises **um 16 Cent** führen.





Wie funktioniert Emissionsrechtehandel?

Idee: Um das 1,5°C-Ziel mit einer 50%-Chance zu erreichen, dürfen wir weltweit nur noch **maximal 334 Gt CO₂** emittieren.

- **Die Rechte zur Emission** dieser 334 Gt CO₂ **werden** versteigert/**verkauft**.
- Nur wer ein Emissionsrecht besitzt, darf emittieren.

Wie funktioniert die **Umsetzung**?

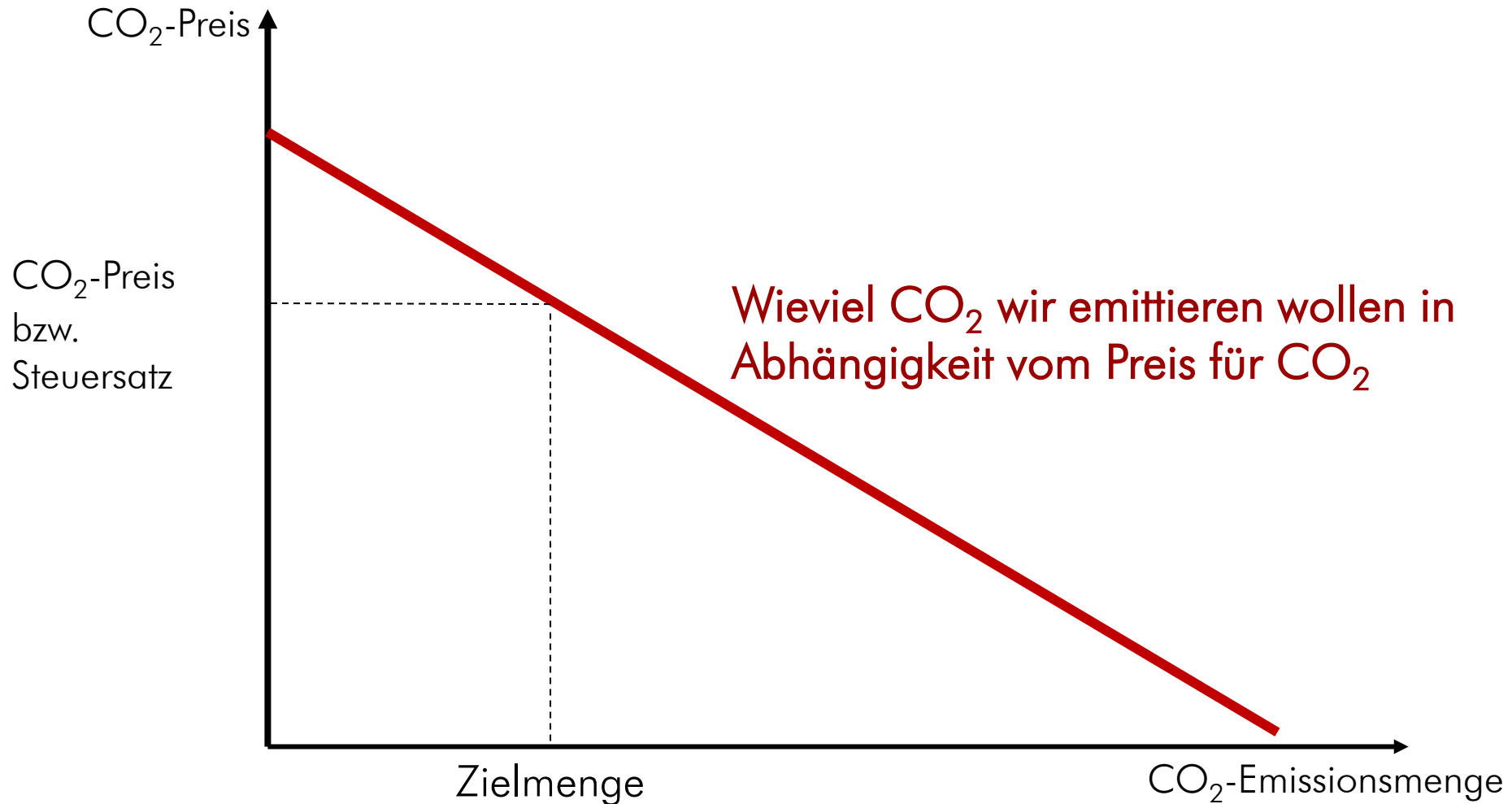
- Einführung einer welt-/europa-/deutschlandweiten **Emissionsrechtebörse**.
- Einforderung der Emissionsrechte von den Energieproduzenten bzw. beim Verkauf von fossilen Brennstoffen an Endverbraucher.

Wirkung: Der Staat legt die **Emissionsmenge fest**. Der **Preis ergibt sich** im Gleichgewicht.

-> Die **Menge** kann **direkt gesteuert** werden.



Der **CO₂-Steuersatz**, der zu einer Emissionsmenge X führt, macht CO₂ **genauso teuer wie Emissionsrechtehandel** der Menge X .





CO₂-Steuer

oder

Emissionshandel ?

Der **CO₂-Steuersatz**, der zu einer Emissionsmenge X führt, macht CO₂ **genauso teuer wie Emissionsrechtehandel** der Menge X .

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Preis für CO₂ wird festgelegt, Menge ergibt sich als GG-Menge.• Planungssicherheit für Konsumenten und Produzentinnen, weil der Preis feststeht.• geringerer bürokratischer Aufwand für Staat und Unternehmen• einfacher (schneller!!) einzuführen• keine Kollision mit EU-Recht | <ul style="list-style-type: none">• Menge an CO₂ wird festgelegt, Preis ergibt sich als GG-Preis.• Weniger Planungssicherheit, da der Preis schwankt.• bürokratisch aufwändiger• Einführung benötigt mindestens 3 Jahre• Höhere Wahrscheinlichkeit, dass die Ziele erreicht werden. |
|---|--|

Fazit: Gutachten für die Bundesregierung: Befristete CO₂-Steuer bis 2023. Steigend von 35 € auf 80 €. Ab 2023 Emissionshandel.

Ist Klimaschutzpolitik unsozial?

Beispiel: Angenommen, wir wollen die Emissionen auf durchschnittlich 2 t CO₂ brutto pro Person pro Jahr reduzieren. **Wie kann man dieses Ziel erreichen?**

1. **Vorgaben**: Jede Person darf nur noch 50 l Benzin pro Jahr kaufen, nur noch 50 l Heizöl verheizen, einmal alle 10 Jahre ein Flug über 1 000 km, 50 gr. Fleisch pro Woche, etc.

-> **Unsinn!** Zwar sehr „sozial“ im Sinne von **gleich für Arm und Reich**, aber **sehr unfreiheitlich/ineffizient**.

2. Ein **CO₂-Preis**, der einen Rückgang der Emissionen auf **durchschnittlich 2 t CO₂** bewirkt und dessen **Einnahmen pauschal an alle zurückgegeben** werden.

-> Menschen, die mehr CO₂ verursachen (**Reiche**) werden **stärker belastet**, Menschen, die weniger CO₂ verursachen (**Ärmere**) werden **weniger stark belastet**.

-> **freiheitlich, effizient und sozial!**

Wer soll das alles zahlen? Was können wir uns noch leisten?

Ja! Es wird teuer!

Aber nicht wegen der Klimaschutzpolitik, sondern wegen des Klimawandels.

Extremwetter hat USA 2020 fast 100 Milliarden Dollar gekostet

Waldbrände und Überschwemmungen haben Milliarden Schäden in den USA angerichtet. US-Präsident Biden plant Billioneninvestitionen gegen den Klimawandel. Man müsse »in großen Dimensionen denken«.

14.09.2021, 08.57 Uhr

Spiegel Online

Kosten, die der Bevölkerung jetzt schon entstehen:

- 300 US\$ pro Person pro Jahr
- 1200 US\$ für eine vier-köpfige Familie pro Jahr

Diese Kosten werden im Verlauf der Klimakatastrophe um ein Vielfaches steigen.

Jeder in den Klimaschutz investierte € spart Klimakosten in Höhe von 15€.



Schadet eine Klimaschutzpolitik unserer Wirtschaft?

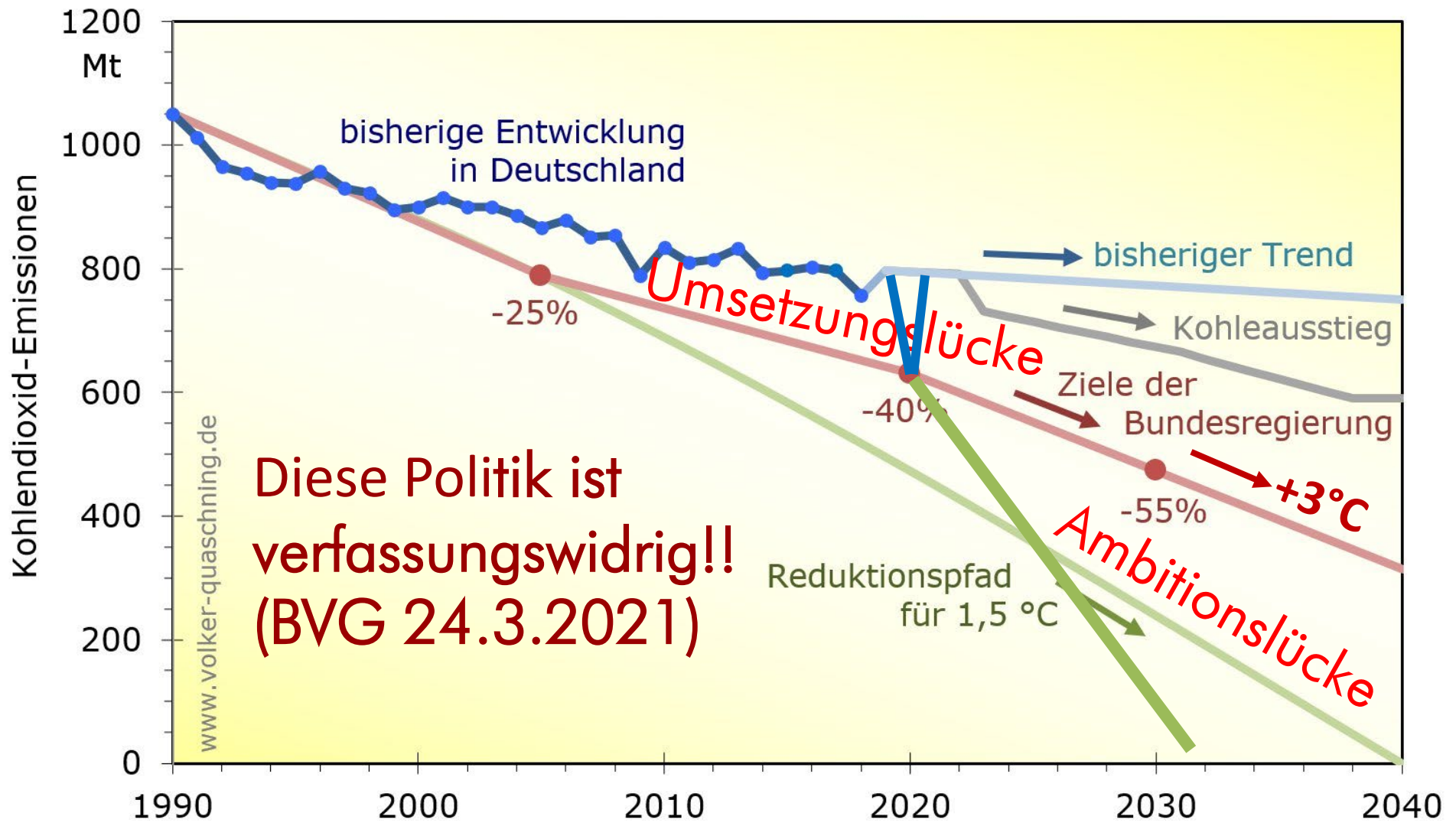
- Die 5 „Wirtschaftsweisen“ und das DIW in seinem Gutachten für die Bundesregierung würden nicht für eine CO₂-Steuer plädieren, wenn sie sie für wirtschaftsschädlich halten würden.
- CO₂-Steuern bedeuten zwar, dass Preise steigen. Aber **das Geld bleibt ja im Land**. Kann genutzt werden für Kindergärten, Polizei, Klimaschutz, pauschale Rückzahlung an alle, etc.
- Es wird **Gewinner** und **Verlierer** geben.
- **Klimaschädliche Sektoren** werden **schrumpfen**, **klimafreundliche Sektoren** werden **wachsen**.
- Die Wirtschaft insgesamt wird **zukunftsfest/nachhaltig**.



Wie ist die Klimapolitik der Bundesregierung zu beurteilen?

Es gibt eine **riesige Ambitionslücke!** Die CO₂-Reduktions-Ziele sind bei weitem nicht ambitioniert genug!

Und eine ebenso **riesige Umsetzungslücke!** Die Ziele werden weit verfehlt!



Diese Politik ist verfassungswidrig!! (BVG 24.3.2021)

Veränderung der Treibhausgas-Emissionen

2005 - 2017 in Prozent





Ist nicht eh schon alles zu spät?

- Können wir das 1,5°-Ziel überhaupt noch erreichen?
- Können wir das 2°-Ziel überhaupt noch erreichen?
- Können wir das Erreichen der Kipppunkte überhaupt noch verhindern?
- Lohnt es sich überhaupt noch, CO₂ zu vermeiden?
- Macht es Sinn, wenn (nur) wir hier in Deutschland CO₂ vermeiden?

Die Klimakatastrophe ist keine tritt-ein/tritt-nicht-ein-Sache.

Jede eingesparte Tonne CO₂ reduziert die Wahrscheinlichkeit, dass die Kipppunkte erreicht werden.

Und selbst, wenn die Kipppunkte erreicht werden, reduziert jede eingesparte Tonne CO₂ die Geschwindigkeit, mit der die Erde sich weiter erwärmt.



Fazit

„Here we are, the most intelligent species ever to have lived on this planet. So how is it we are to destroy the only planet we have?“

Jane Goodall

Menschen tun sich schwer, ihr **Verhalten zu ändern**, wenn

- die Verhaltensänderung mit **Unannehmlichkeiten** verbunden ist, während
- die **Vorteile** der Verhaltensänderung sich **gleichmäßig über die Weltbevölkerung verteilen...**

Daher brauchen wir eine **Politik, die CO₂-Emissionen einen Preis gibt** und damit **Eigeninteresse und Gesellschaftsinteresse in Einklang** bringt.