



# DIE KLIMAPOLITIK-KATASTROPHE

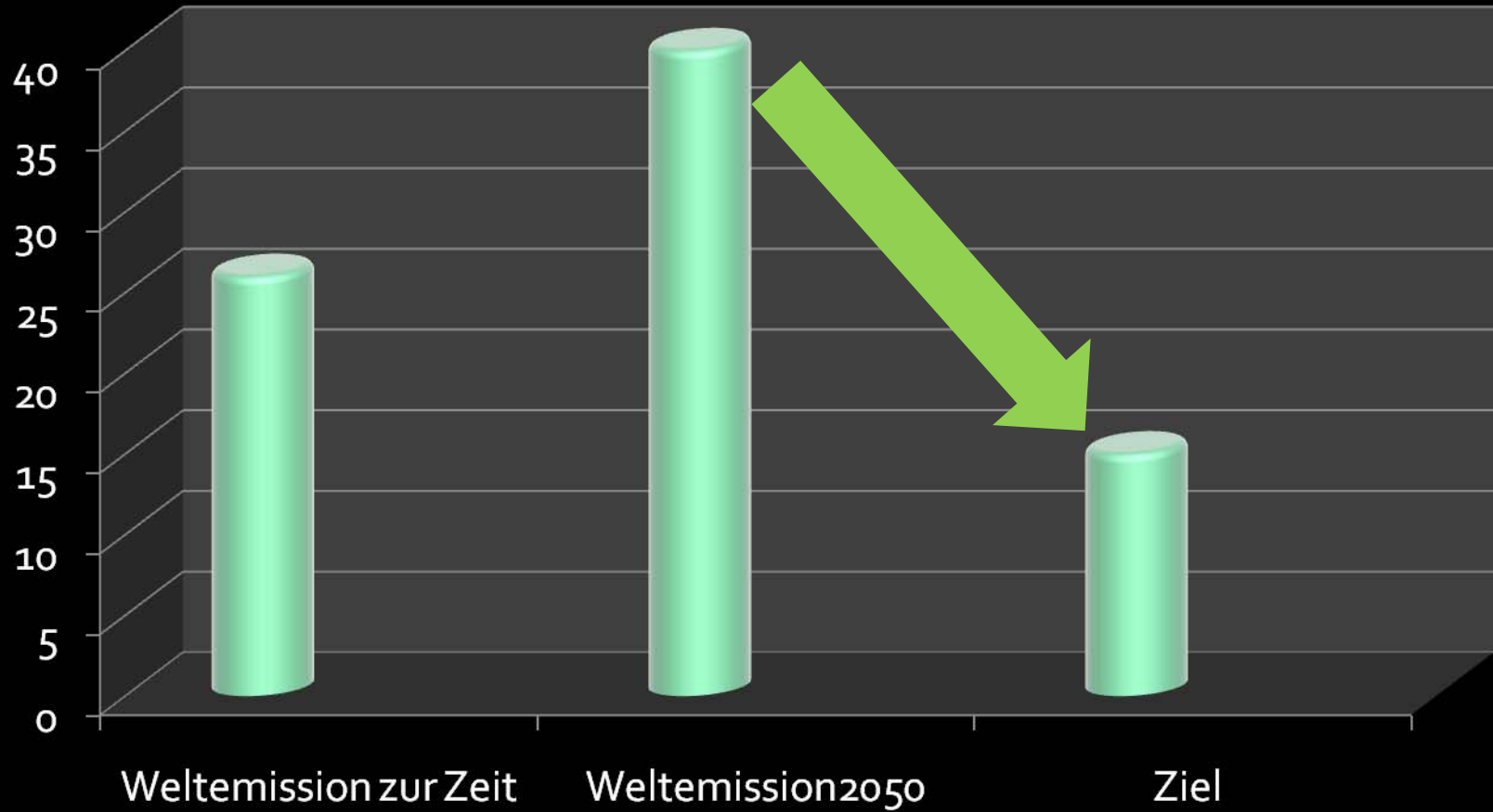
## Deutschland im Dunkeln der Energiesparlampe

Prof. Dr. Joachim Weimann  
Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg

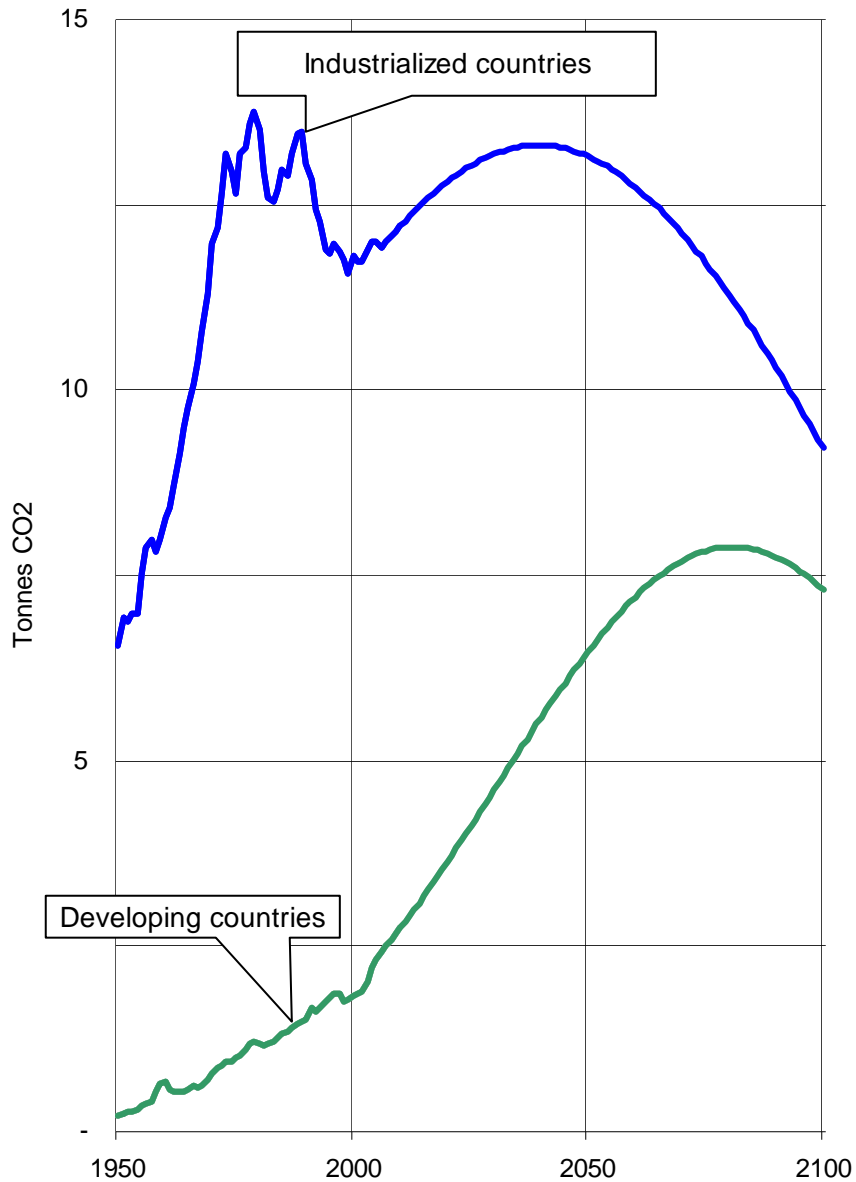
# Wir brauchen Klimaschutzpolitik!

- Wenn das Problem so groß ist, wie uns die Naturwissenschaftler sagen, dann
- brauchen eine **wirklich gute** Klimaschutzpolitik

# Was müssen wir erreichen?

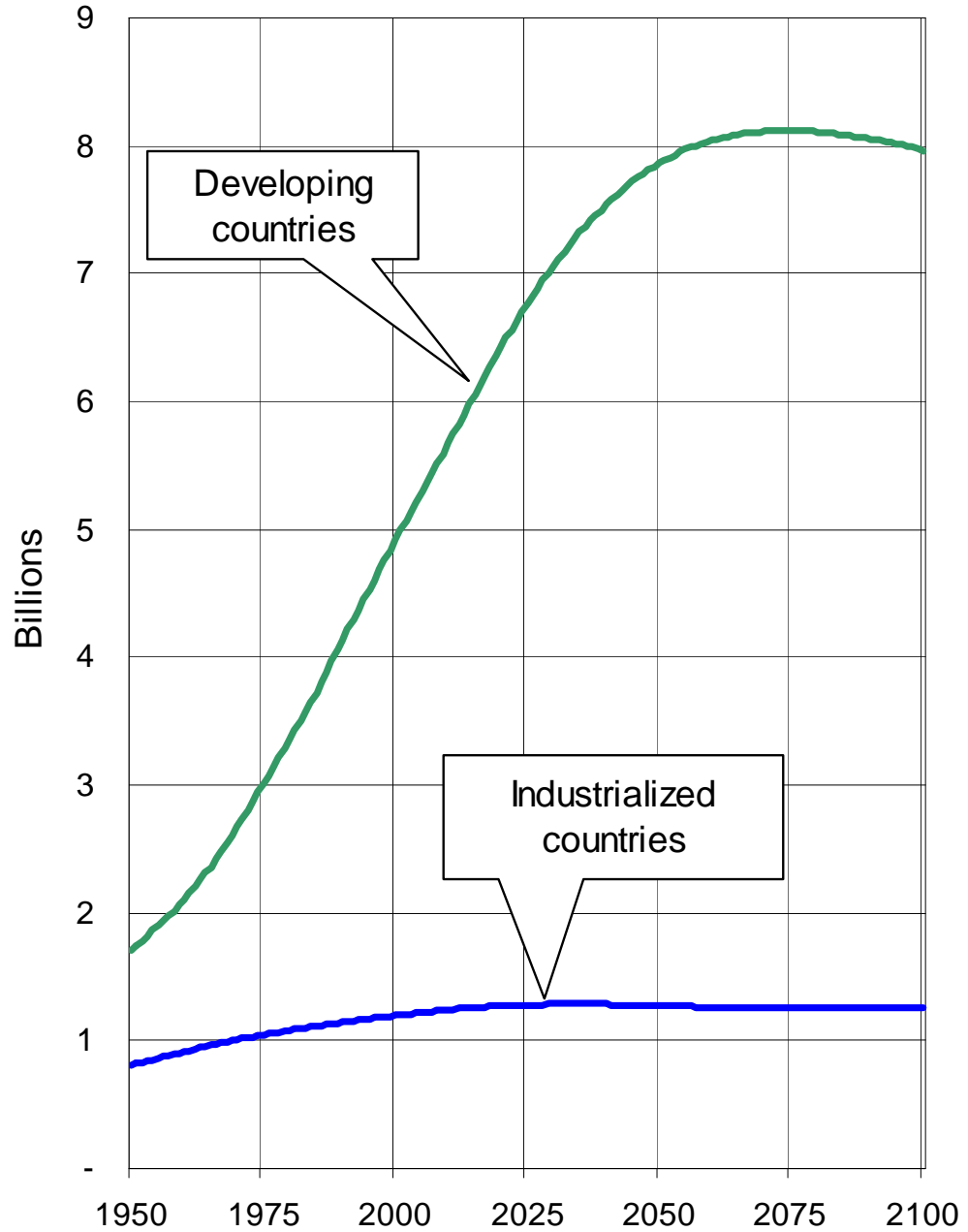


### CO2-emissions per capita

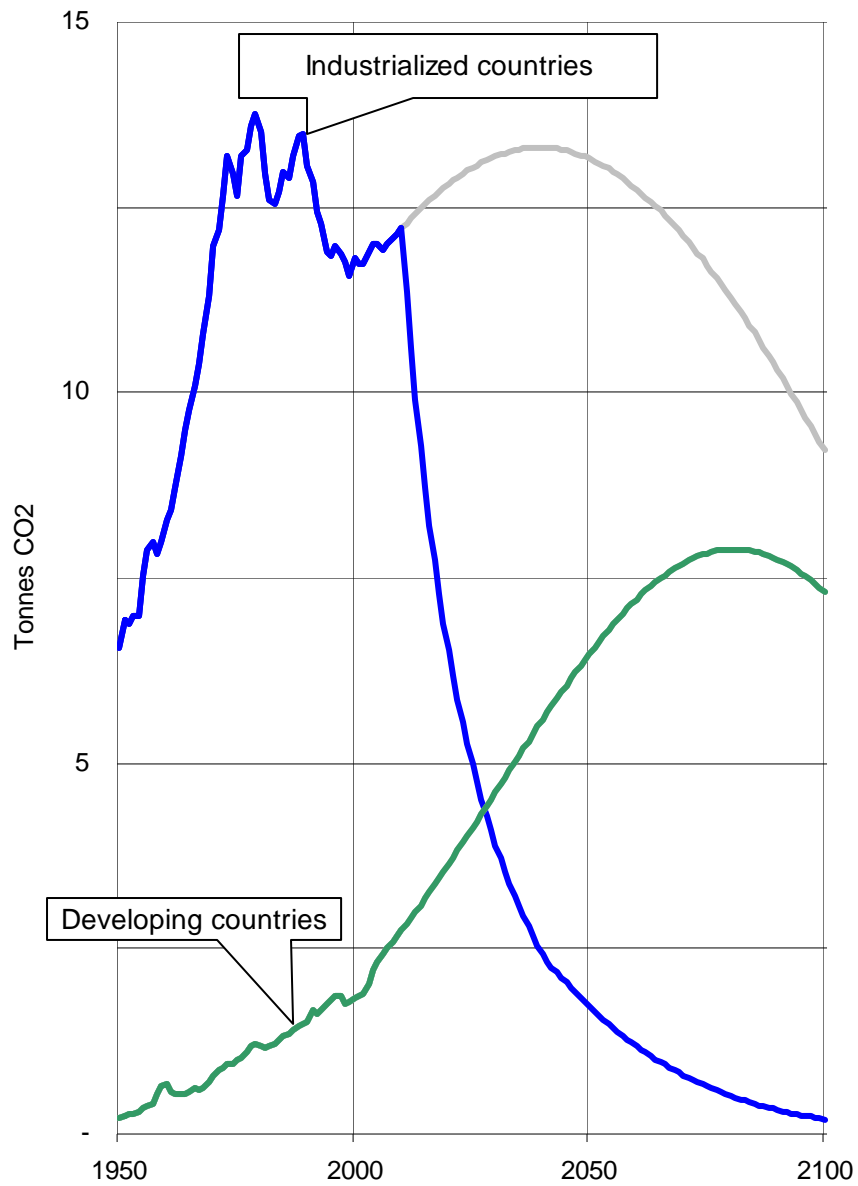


Bjart Holtmark, Statistics Norway.

### Population growth

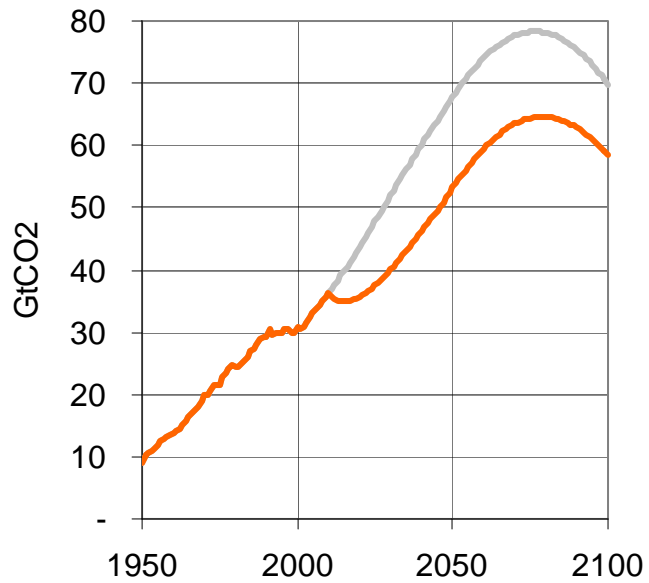


### CO2-emissions per capita

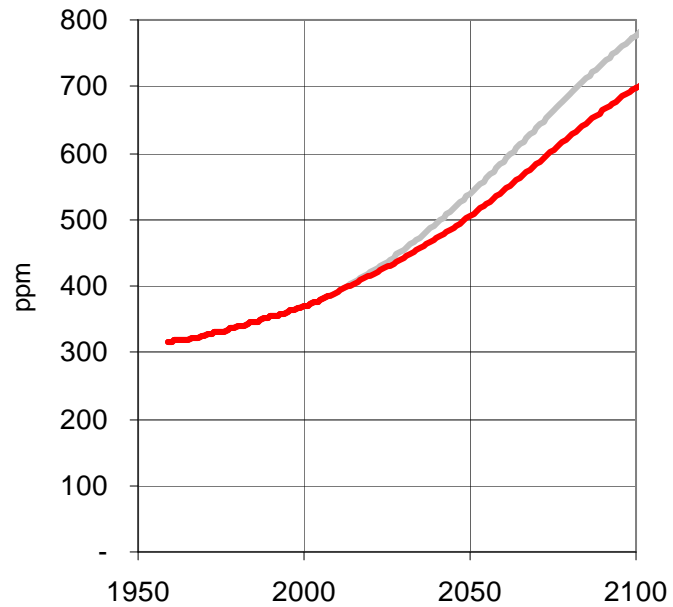


Bjart Holtsmark, Statistics Norway.

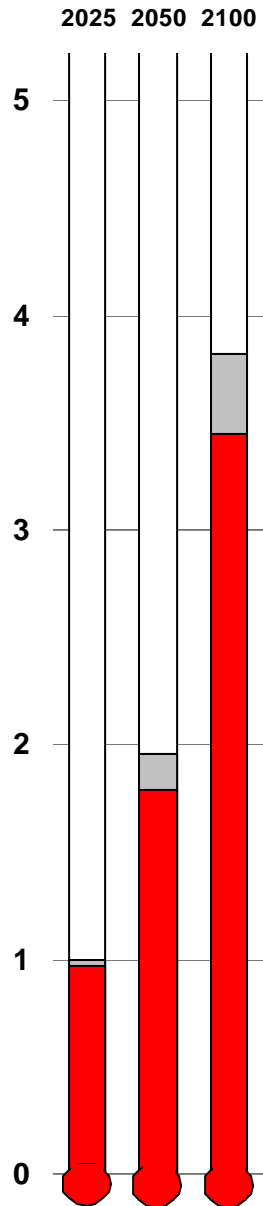
### Global CO2-emissions



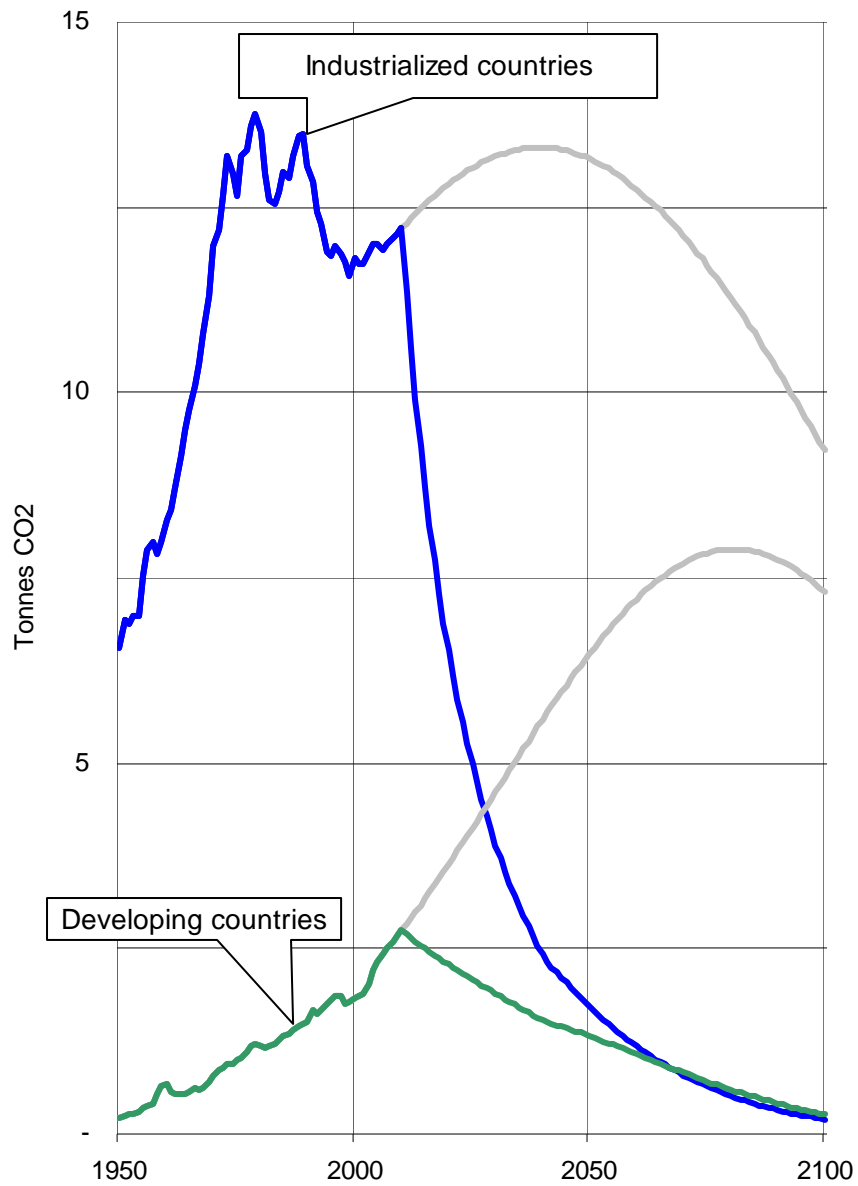
### CO2-concentration



### Temperature increase °C

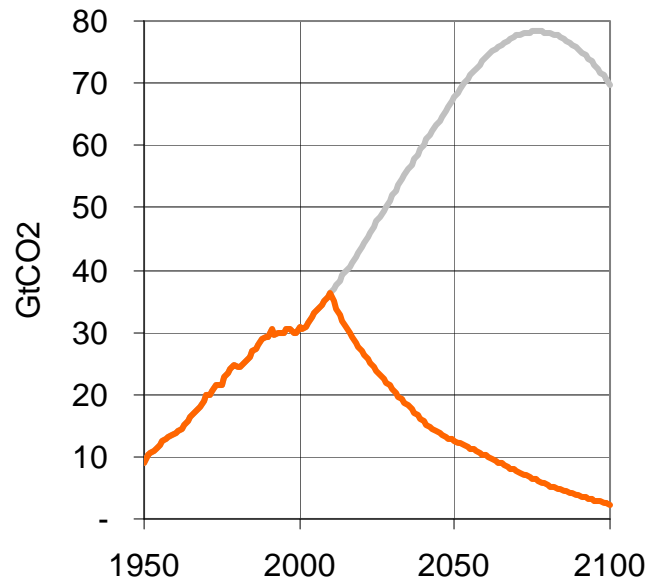


### CO2-emissions per capita

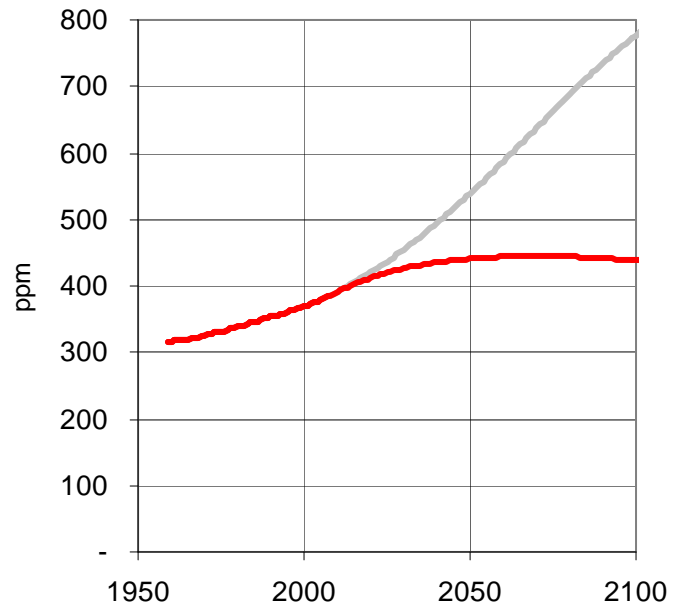


Bjart Holtsmark, Statistics Norway.

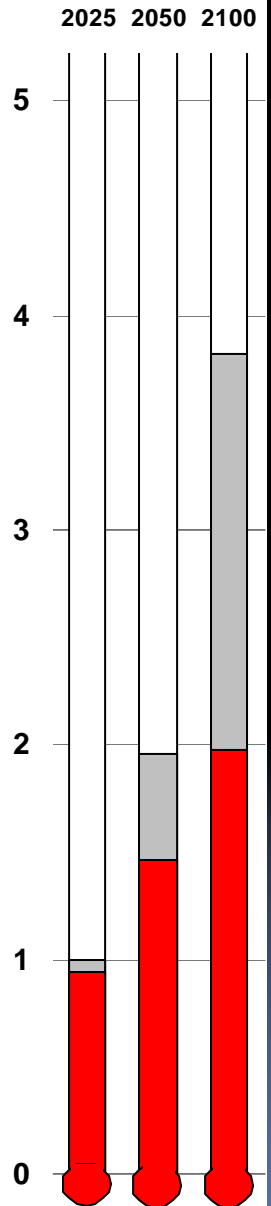
### Global CO2-emissions



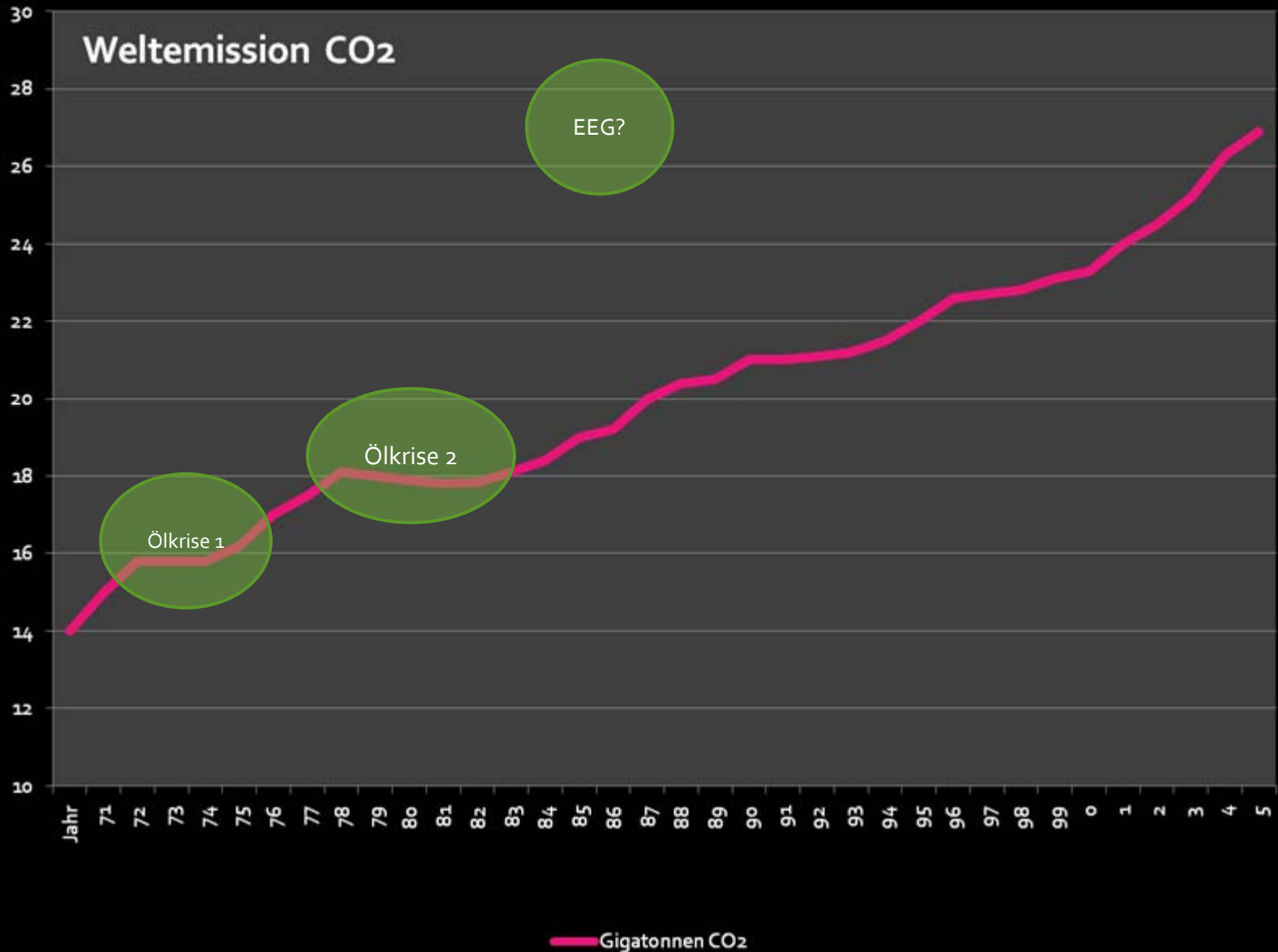
### CO2-concentration



### Temperature increase °C



# Wo stehen wir?



# Stand der Dinge:

- Wir müssen sehr viel CO<sub>2</sub> vermeiden
- Wir haben noch nichts erreicht
- Deshalb sind sich alle einig, dass gute Klimapolitik **möglichst viel CO<sub>2</sub> einspart!**

**Ab hier: keine Einigkeit mehr**

Was wäre denn eine „vernünftige“  
Klimapolitik?

# Auf der Suche nach „rationaler“ Klimapolitik

dürfen wir zwei Wahrheiten nicht vergessen:

## 1. Klimaschutz **kostet etwas**

- und Klimaschutz, der viel CO<sub>2</sub> vermeiden soll kostet viel.

## 2. Die Ressourcen, die zum Klimaschutz zur Verfügung stehen, werden **begrenzt** sein.

# Daraus folgt

Gute Klimapolitik ist **kosteneffizient**

**Die Kernbotschaft muss heißen:**

**Maximiere die CO<sub>2</sub>-Ersparnis pro Euro, der für den Klimaschutz eingesetzt wird!**

# Jeder Verstoß gegen diese Regel

- führt dazu, dass wir in jedem Fall **weniger CO<sub>2</sub> einsparen**, als wir hätten einsparen können.
- und damit keine **gute Klimapolitik** betreiben.

# Ist die **Steigerung der Energieeffizienz** „rationale“

## Klimapolitik?

- Klar geht es nicht ohne,
- aber nicht jede ist vernünftig!
- Es gilt die herauszufinden, bei der die Energieeffizienz **zu den geringsten Kosten** gesteigert werden kann!

## Wie kann das gehen?

# Der Emissionshandel

Ein Beispiel:

- 2 Kraftwerke emittieren je 10.000 t CO<sub>2</sub>
- Die Bundesregierung beschließt:
  - Beide sollen 10% = 1.000 t weniger emittieren.

Aber:

- Bei Kraftwerk 1 kostet Vermeidung 10 € / t
- Bei Kraftwerk 2 kostet Vermeidung 50 €/t

# Der Deal:

Kraftwerk 2 macht folgenden Vorschlag:

- Kraftwerk 1 übernimmt meine 1.000 t
- Ich zahle dafür 20.000 €

Kraftwerk 1 akzeptiert

Folge:

Es werden nach wie vor 2.000 t eingespart

Die Kosten fallen von 60.000 auf 20.000 €

# Der Emissionshandel macht solche „Deals“ möglich!

- Und das geht so:
  - Die EU legt fest, welche Sektoren dem Handel unterliegen.
    - 1.850 Unternehmen in Deutschland
    - 60% der CO<sub>2</sub>-Emissionen
  - Dann wird der so genannte „CAP“ festgelegt, das ist die Obergrenze der Gesamtemission aller Quellen im Handelssektor
  - Für Deutschland bedeutet das: ca. 475 Mio t/Jahr

# Das Recht, 475 Mio t zu emittieren

- wird zerstückelt und an die Emittenten verteilt
  - Jeder bekommt „Emissionsrechte“ auch „Zertifikate“ genannt.
  - Diese Rechte kann man jetzt handeln!
- Und damit wird der Deal zwischen Kraftwerk 1 und 2 ganz einfach.
  - Beide haben Rechte für 9.000 t/Jahr
  - 1 vermeidet 2.000 t und emittiert jetzt 8.000 t
  - Für 1.000 t verkauft es Zertifikate an 2, das nun weiterhin 10.000 t emittiert.

# Hat die Politik verstanden, wie das geht?

- Zweifel sind angebracht:

## Beispiel 1:

### 3. Energieeinspargesetz

(2009 von Bundestag und Bundesrat beschlossen)

Abschaltung bestehender  
Nachtspeicheröfen

- Wirkung:
  1. Falls es zu Einsparungen in der Grundlast kommt, können Braunkohlekraftwerke etwas gedrosselt werden.
  2. Spart CO<sub>2</sub> ein, dadurch werden Zertifikate frei, die nun verkauft werden können.

3. Emission findet jetzt beim Käufer statt, d.h. sie wird **nur verlagert, nicht eingespart**.
4. Einbau neuer Heizungen: Da der Hausbrand **nicht** dem Emissionshandel unterliegt, steigen die CO<sub>2</sub> Emissionen!

Im Ergebnis **steigen** die CO<sub>2</sub>-Emissionen  
anstatt zu sinken!  
Das Gesetz bewirkt das **Gegenteil** dessen, was  
es bewirken soll!

## Beispiel 2:

- Die EU (die den Emissionshandel eingeführt hat!) verbietet die Glühbirnen!

## Folge:

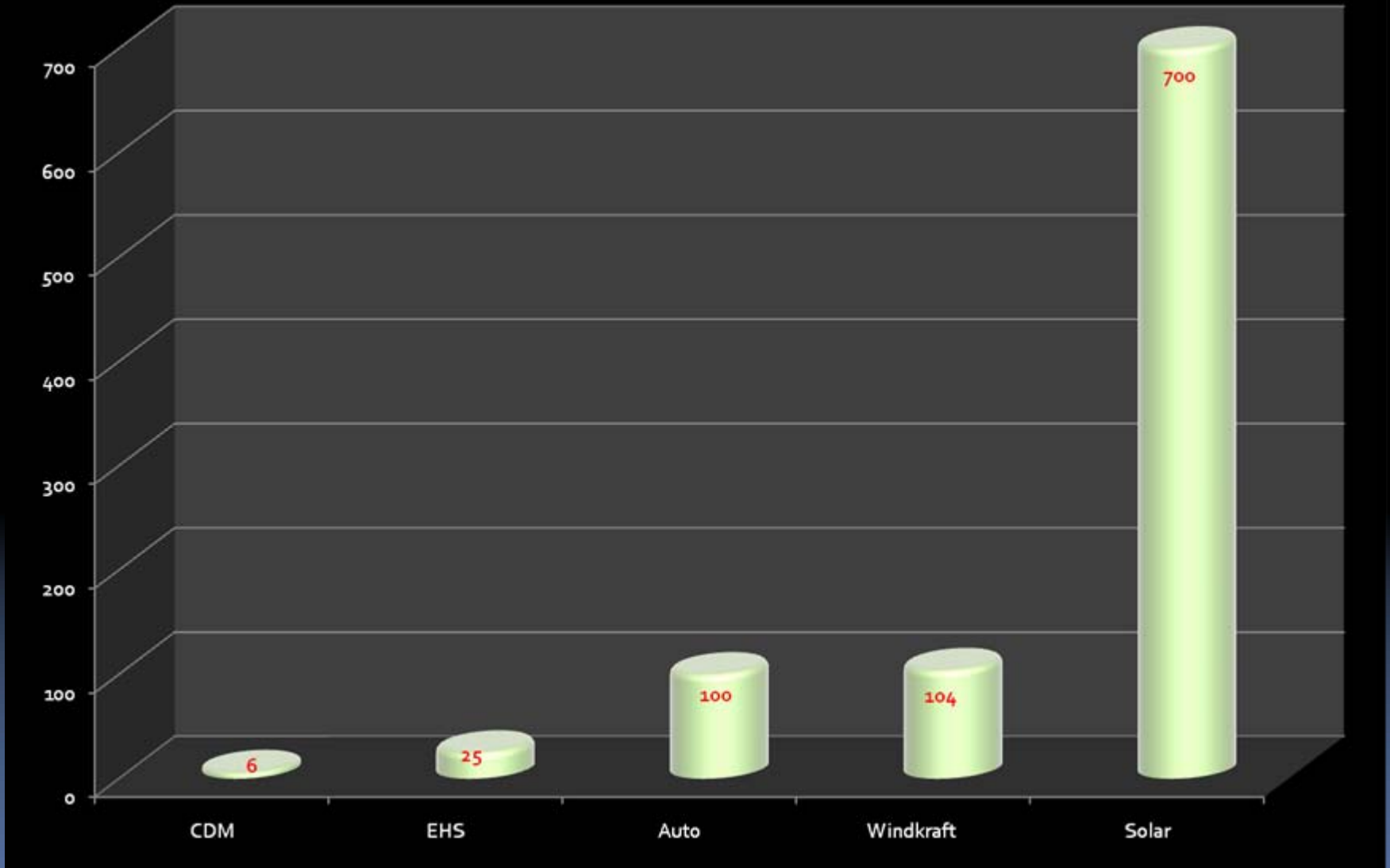
- Wir brauchen alle ein bisschen weniger Strom
- CO<sub>2</sub>-Emission sinkt
- Zertifikate werden nicht mehr gebraucht und deshalb verkauft.
- Emission findet jetzt beim Käufer statt
- **Eingespart wird wieder nichts!**

# Was ist mit dem Erneuerbaren Energien Gesetz (EEG)?

- Immerhin das Kernelement der Klimapolitik der Bundesregierung
- Ist wenigstens Wind- und Solarenergie vernünftig?
- Denken Sie an die Regel für „rationale“ Politik!

**Nur kosteneffiziente Politik ist rational!**

So viel kostet es, eine t CO<sub>2</sub> einzusparen:



# Aber Wind- und Sonnenenergie sparen doch CO<sub>2</sub> - oder?

- Windkraft führt zu geringerem CO<sub>2</sub> Ausstoß bei Stromerzeugern in Deutschland.
- Folge: Die Stromerzeuger haben Emissionsrechte (Zertifikate) übrig und bieten diese am Markt an.
- Folge: Zertifikatpreis sinkt und die Emission wird zum Käufer der Zertifikate verlagert.
- **Eingespart wird schon wieder nichts.**

# Fassen wir kurz zusammen

- Der Emissionshandel
  - sichert Kosteneffizienz
  - ist mit jedem Vermeidungsziel vereinbar
  - setzt massive Anreize zur Entwicklung neuer, kosteneffizienter Technologien
- Das EEG
  - besitzt keine dieser Eigenschaften
  - ist vollständig redundant

# Können wir das EEG nicht doch noch retten?

## Argument 1:

„Wenn wir viel Strom aus Wind und Sonne gewinnen, kann man den Deckel senken und damit weniger CO<sub>2</sub> emittieren!“

Bzw.:

„Ohne die erneuerbaren Energien, hätte man den Cap gar nicht so tief festsetzen können.“

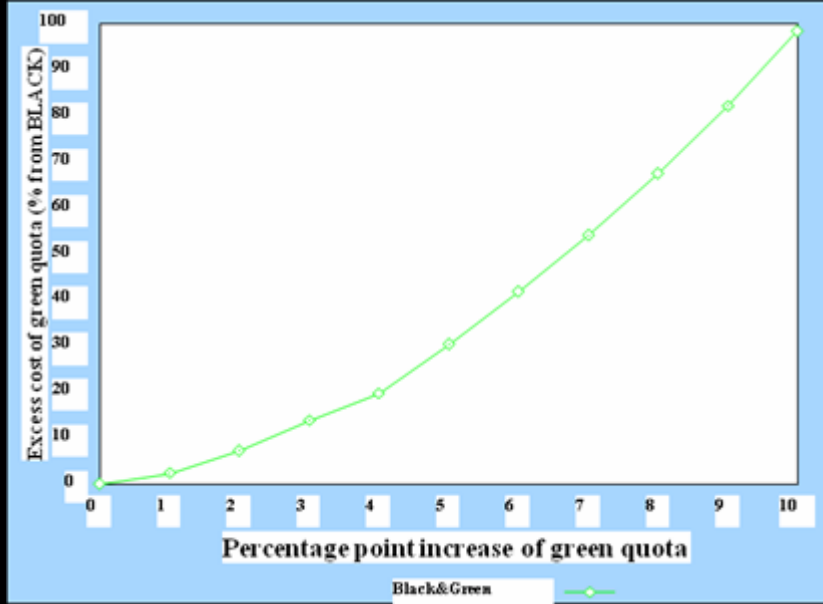
## Leider ist das Argument falsch

1. Wie wir gesehen haben, sinken die Emissionen durch das EEG nicht. Warum also sollte der Spielraum größer werden?
2. Der politische Spielraum ist um so größer, je geringer die Belastungen bei der Erreichung Emissionsziels war, d.h. je weniger Emissionsvermeidung bis dahin gekostet hat.

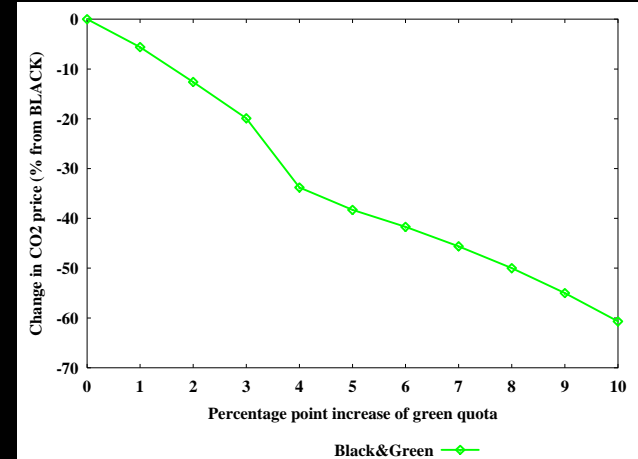
- Dazu folgende Überlegung:
  - Egal, wie man den Cap festlegt, er allein bestimmt die Emissionsmenge.
  - Die Vermeidungsgrenzkosten sind bei **grüner** Technik 10 bis 50 mal so hoch wie bei **schwarzer** Technik.
  - Vergleich für ein gegebenes Cap (egal wie hoch)
    - Erzwungener **grüner** Anteil
    - Ohne grüne Technik
  - Beide erzeugen die gleiche CO<sub>2</sub>-Vermeidung

**Preisfrage:**  
**Welche Variante ist teurer??**

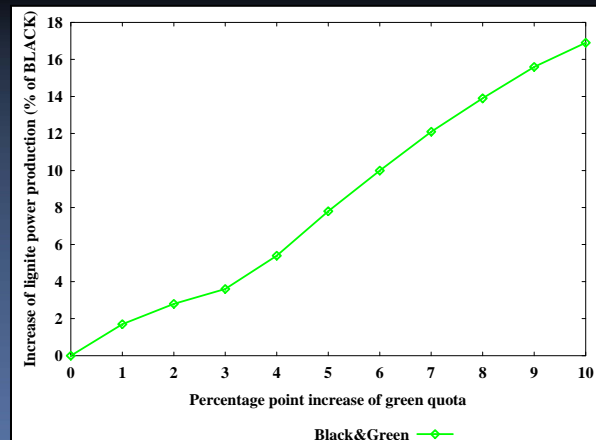
# Drastische Mehrkosten der CO<sub>2</sub>-Zielerreichung



# Deutlicher Rückgang des CO<sub>2</sub>-Preises



Vorteil für schmutzigste nicht-grüne Technologie (hier: Braunkohle)



## Argument 2:

„Irgendwann brauchen wir Wind und Sonne und deshalb soll man schon jetzt die Entwicklung dieser Techniken fördern!“

## Überzeugt leider auch nicht

- EEG fördert nicht die Entwicklung **neuer** Technik sondern den Einbau **bekannter** Technik
- Durch die massive Subventionierung dieser Technik wird die Entwicklung und Einführung anderer Alternativen **verhindert!**

Was schafft stärkere Anreize in F&E zu investieren?

Die Literatur gibt eine eindeutige Antwort

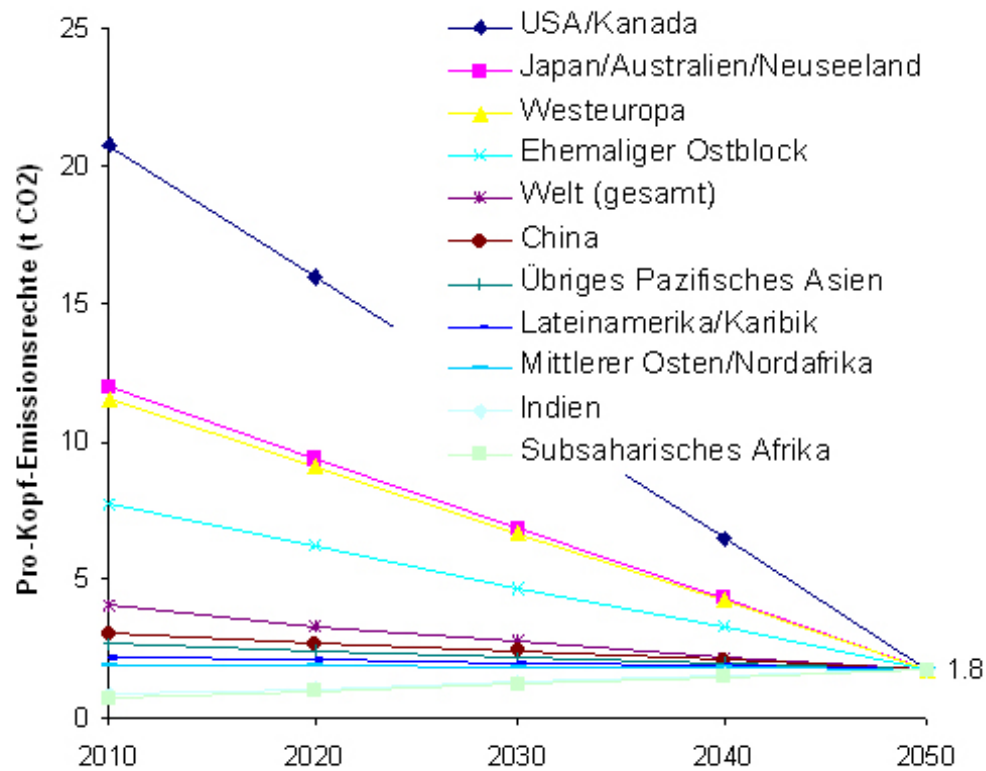
**Emissionshandel** ist dem EEG auch hier eindeutig überlegen.

# Wir brauchen alle Länder!

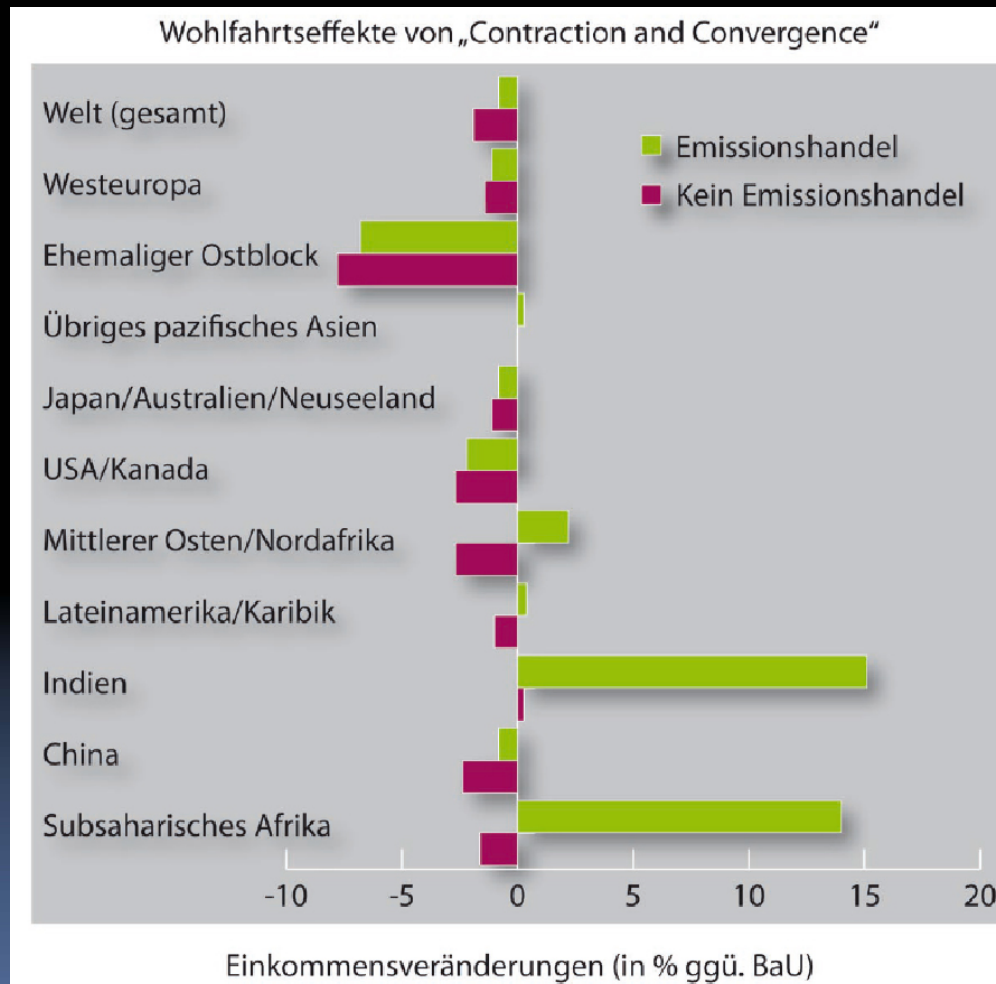
- Wie bekommen wir alle an Bord?
- Vorschlag:

## Contraction & Convergence

- *Contraction*: 50% Reduktion der globalen Emissionen ggü.2010 bis zum Jahr 2050
- *Convergence*: Sukzessive Angleichung der Pro-Kopf-Emissionsrechte auf ca. 2 t bis zum Jahr 2050



# Klappt aber nur, wenn man den Emissionshandel einsetzt!



# Fazit

- Der Kern Deutscher Klimapolitik – das EEG – ist kontraproduktiv.
- Der Europäische Emissionshandel ist ein Lichtblick.
  - Manche Pläne der EU (Ausbau des EHS) sind zu begrüßen.
  - Andere sind abzulehnen, weil kontraproduktiv (Abschaffung der Glühbirnen).
- Was können wir in Deutschland tun?
  - Werben wir für eine rationale Betrachtung der Klimapolitik!

Joachim Weimann



Deutschland im Dunkel  
der Energiesparlampe

**m**etropolis

**Vielen Dank für  
Ihre  
Aufmerksamkeit**