



E-CONTROL

PROFITIEREN. WO IMMER SIE ENERGIE BRAUCHEN.



E-CONTROL



Die Energiewende – ein internationaler Blick

Walter Boltz, Vorstand

Vice Chair ACER's Board of Regulators

Agenda



E-CONTROL

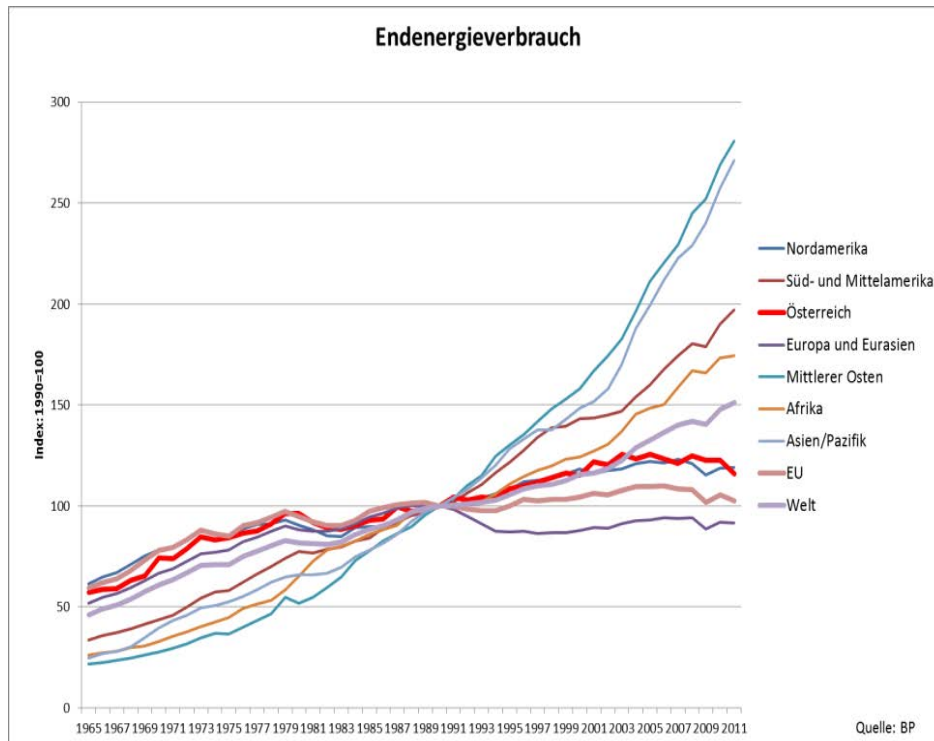
- Internationale Ziele
- Entwicklung des Energieverbrauchs
- Entwicklung der CO2 Emissionen
- Ausblick

- Stabilisierung der Temperatur auf +2°C → neueste Bestszenarien erreichen das aber 2100
- -50 bis -85% CO₂ Emissionen weltweit bis 2050 oder -50 bis -60% aber negative Emissionen danach
- Politisches Ziel EU: -80% CO₂ Emissionen bis 2050

Entwicklung des Energieverbrauchs



E-CONTROL



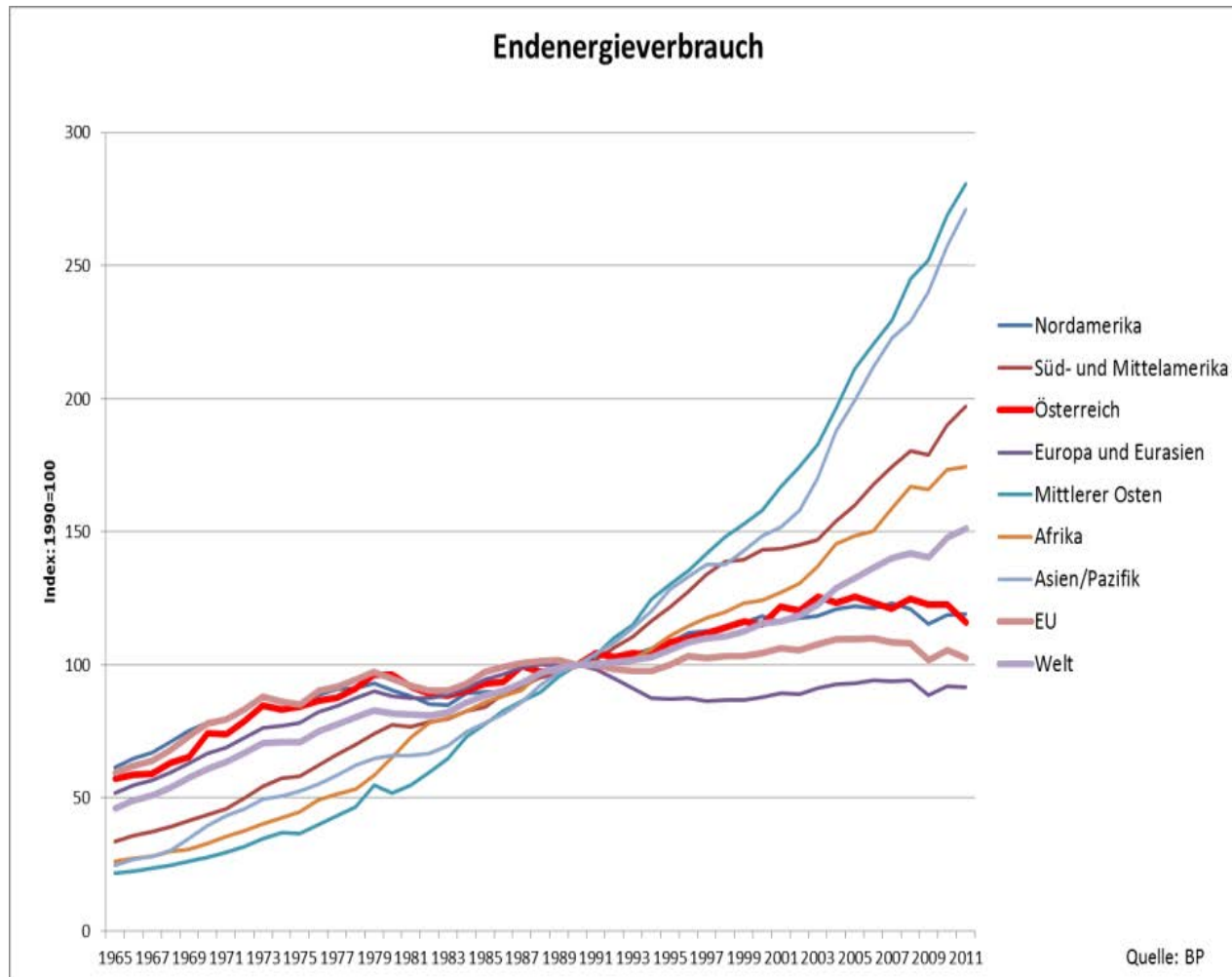
- +50% Energieverbrauch
- EU mit stabilem Energieverbrauch, Europa/Eurasien mit gesunkenem Energieverbrauch (Zusammenbruch der Ostblockländer)
- Asien und Naher Osten mit +170%

Quelle: BP

Entwicklung des Energieverbrauchs



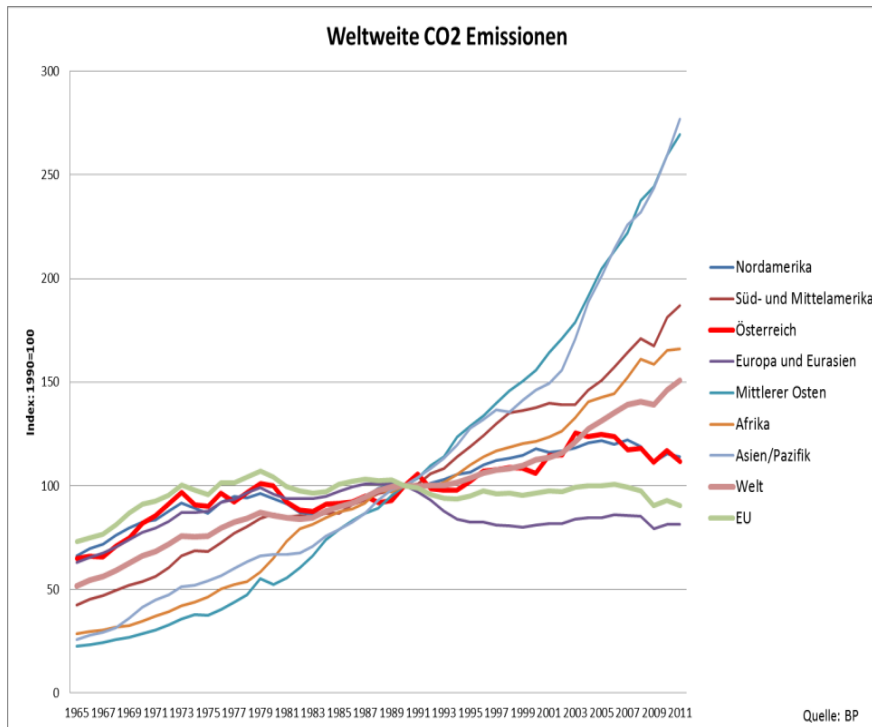
E-CONTROL



+50% CO2 Emissionen weltweit



E-CONTROL

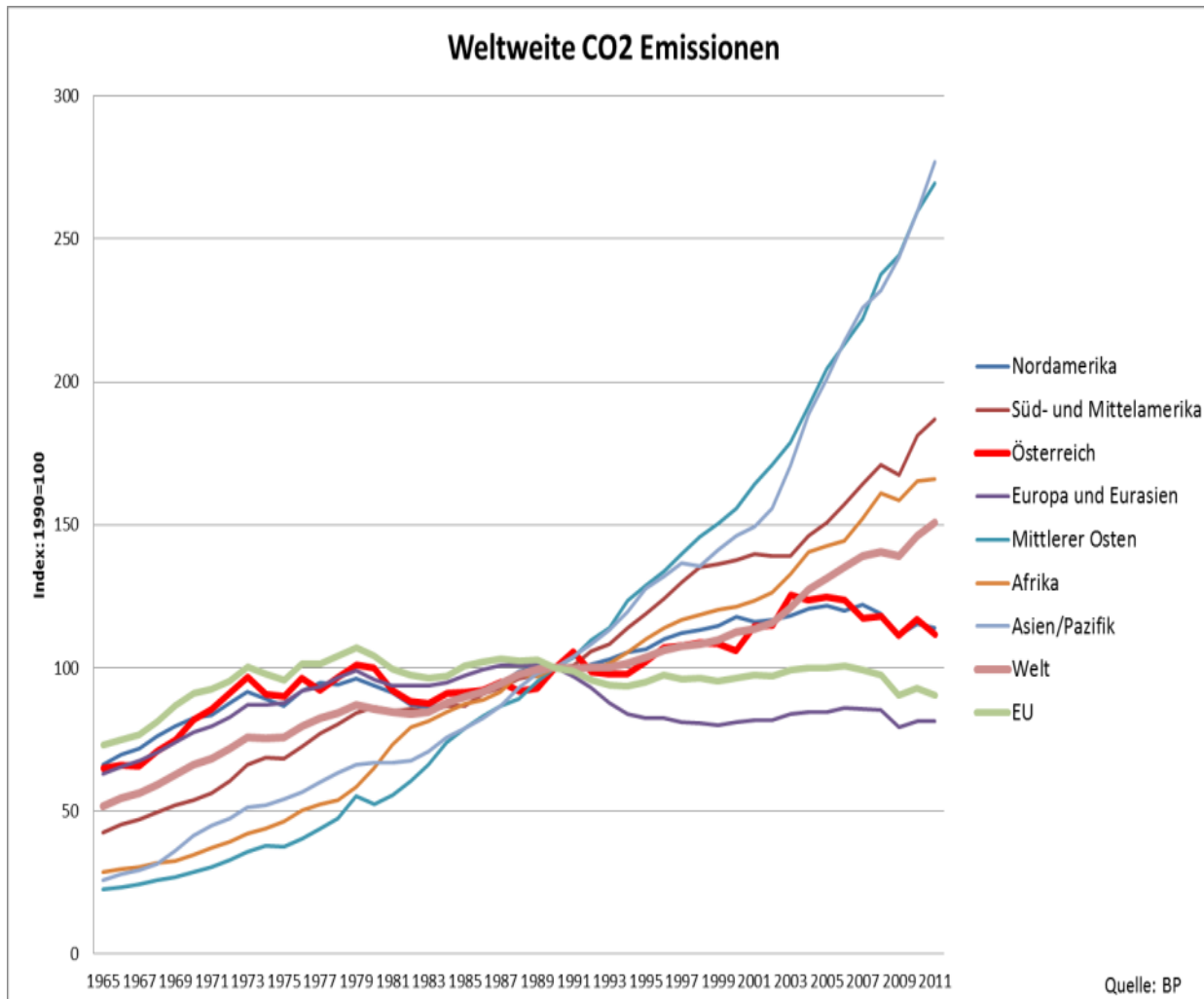


- Keine De-Karbonisierung seit 1990
- In Europa sind CO2 Emissionen etwas rückläufiger als Energieverbrauch
- Weltweit aber keine Reduktion der CO2 Intensität

+50% CO2 Emissionen weltweit



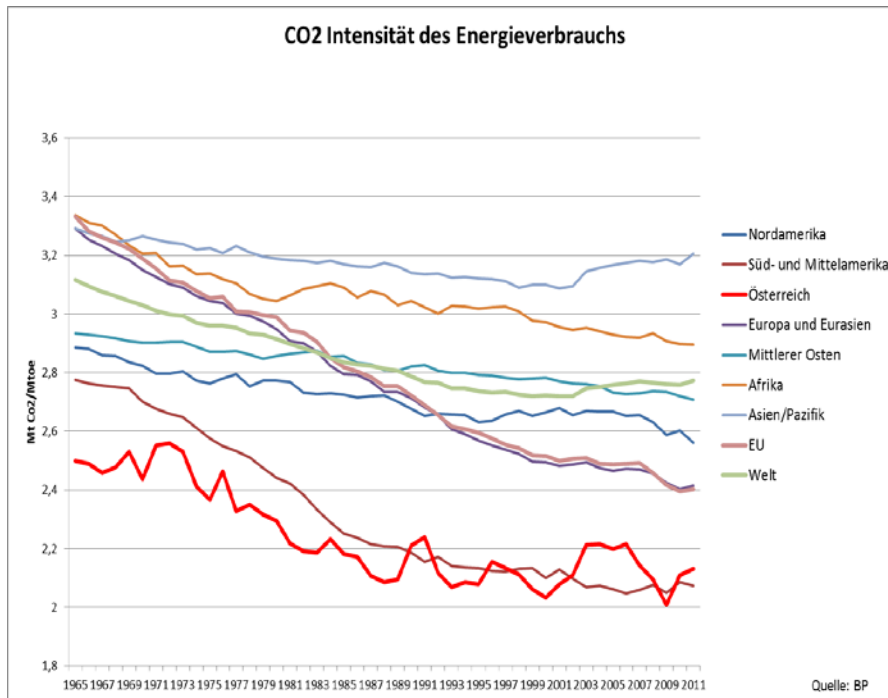
E-CONTROL



Sogar wachsende CO2 Intensität!



E-CONTROL

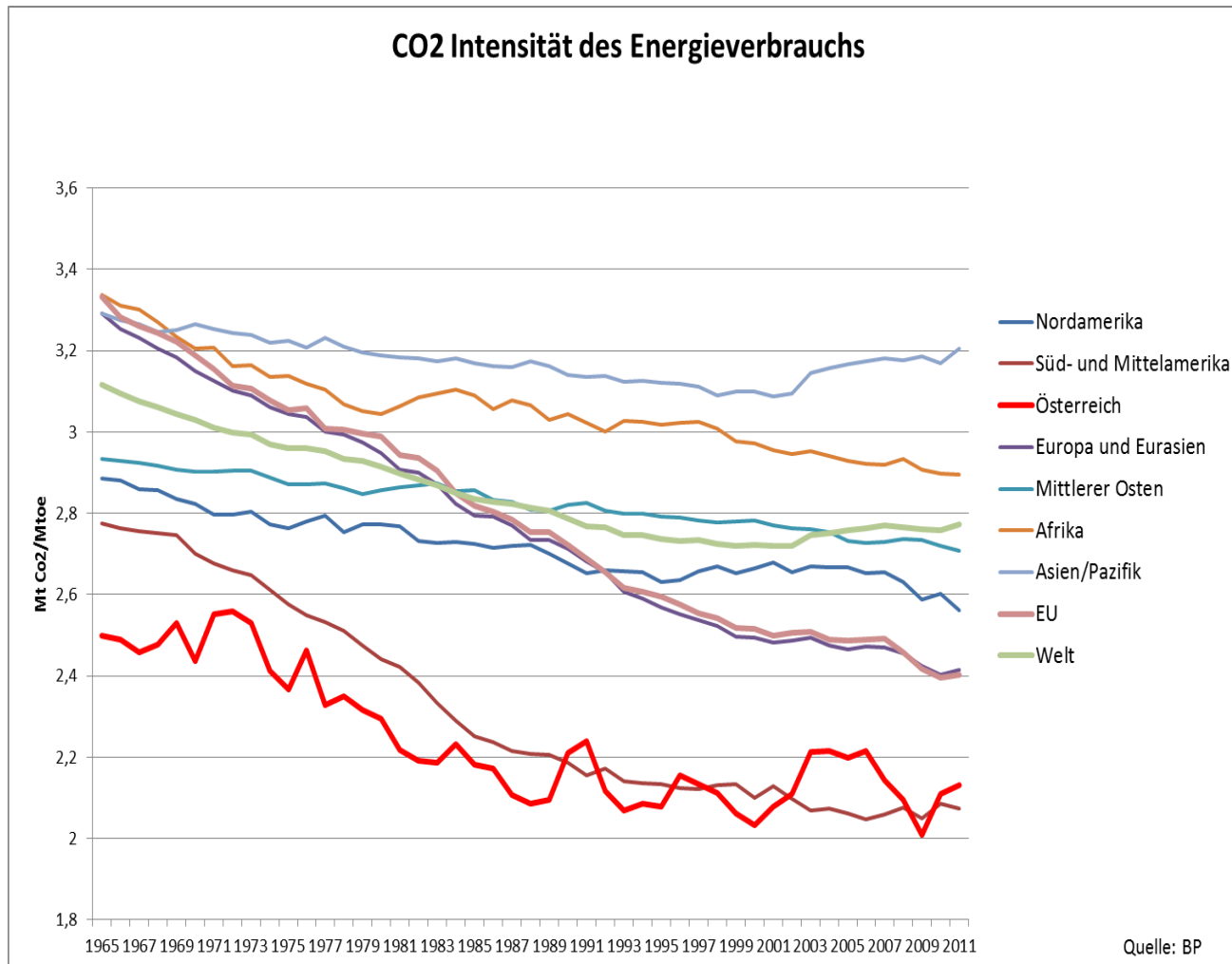


- Seit 10 Jahren steigt die CO2 Intensität des Energieverbrauchs weltweit an
- Günstige Kohlepreise im Vergleich zu Erdgas werden dies weiter verschärfen

Sogar wachsende CO2 Intensität!



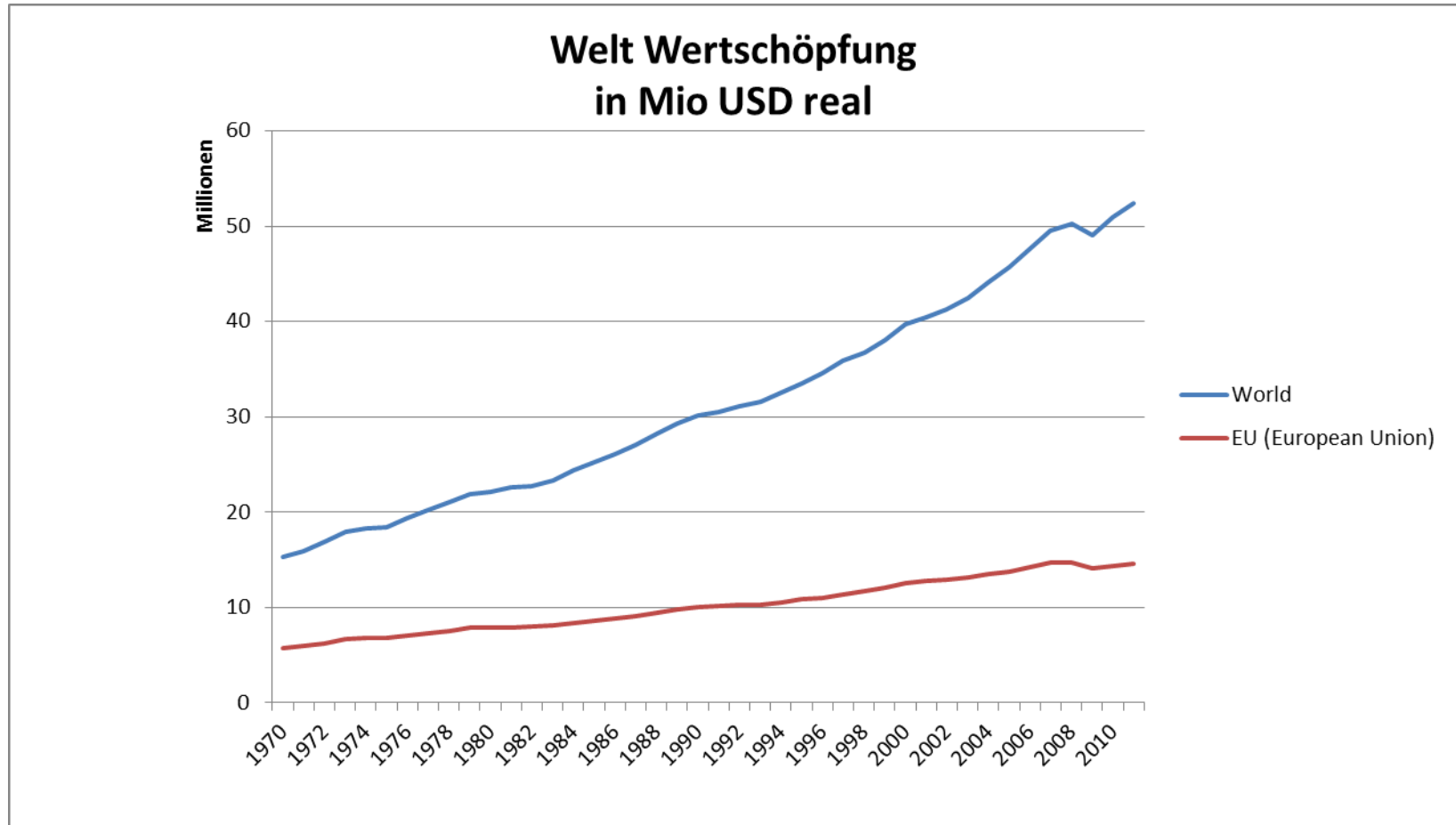
E-CONTROL



Sinkender Stellenwert Europas in der Weltwirtschaft



E-CONTROL

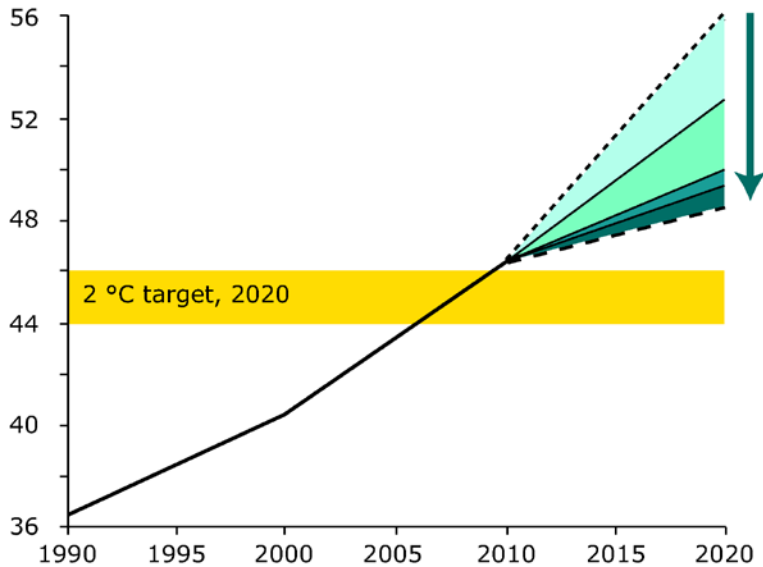


Traum und Wirklichkeit von Kopenhagen



E-CONTROL

Gt CO₂-equivalent



According to the Copenhagen Accord

- History
- - - Baseline
- - Emission after reduction
- Annex I low pledges
- Non-annex I low pledges
- Annex I high pledges (additional effect)
- Non-annex I high pledges (additional effect)

Quelle: UNEP

GtCO ₂ e	Historic emissions ¹		Emissions in 2020				
	1990	2005	Business-as-usual ²	Unconditional pledge		Conditional pledge	
				Lenient Rules (case 1)	Strict Rules (case 2)	Lenient Rules (case 3)	Strict Rules (case 4)
Annex I (exc. LULUCF emissions)							
<i>n</i>	13	12	11	11	11	13	13
High	20.6	20.5	25.6	25.1	22.9	19.6	17.4
80 th	19.5	18.8	21.2	21.2	19.4	18.8	16.7
Median	19.0	18.3	20.3	20.3	19.1	18.1	16.0
20 th	18.8	18.0	19.3	19.3	18.1	18.0	15.6
Low	17.2	16.9	18.2	18.2	17.2	17.6	15.3
Non-Annex I (inc LULUCF emissions)³							
<i>n</i>	3 ⁷	5 ⁷	8	8	8	8	8
High	18.4	26.3	37.7	35.1	35.1	34.2	34.2
80 th	17.5	25.0	36.4	34.1	34.1	33.5	33.5
Median	16.2	24.0	34.9	32.3	32.3	31.9	31.9
20 th	14.5	22.4	33.7	30.8	30.8	30.0	30.0
Low	13.4	22.2	31.1	29.4	29.4	28.8	28.8
International transport							
<i>n</i>	3	2	6	6	6	6	6
Median	0.6	1.1	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3

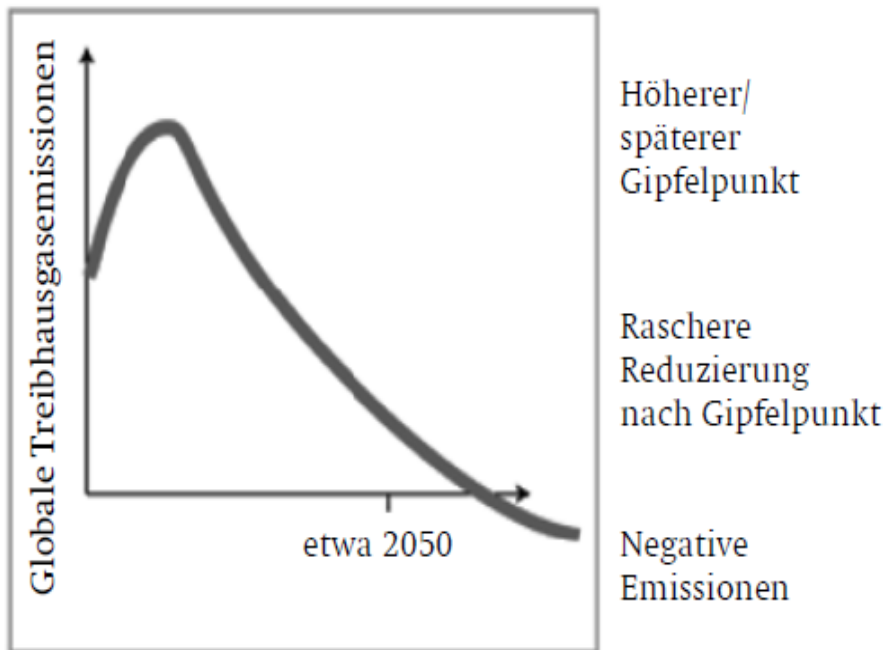
Negative Emissionen als letzter Ausweg



E-CONTROL

- Biomasseverwendung

CO₂-Abscheidung und -speicherung



- +2°C ist realistischerweise nicht (mehr) erreichbar
- EU hat kürzlich gemeinsamen CO2 Markt mit Australien ab 2015 vereinbart
- Stabile CO2 Preise >20€/t sind Voraussetzung für effiziente Fortschritte
- Ein Erfolg ist ohne China, Indien und dem Nahen Osten nicht möglich



Wo ist der Plan B?

- Effizienzsteigerungen → JA!
- Globale Anstrengungen zur CO2 Emissionsreduktion → JA!
- Aber auch Vorbereitung für den Fall, dass Ziele nicht erreicht werden:
 - Wirtschaftsschwerpunkte (Auswirkungen auf Tourismus, Produktion, Lebensmittelwirtschaft etc.)
 - Migrationsbewegungen etc.
 - Konsequenzen in den Alpen
- Notwendig ist eine Analyse der Konsequenzen und des Geldbedarfs



Andere bereiten sich vor

- *Spurred by the debate, however, nations both rich and poor are moving as never before to plan for the era of global warming. (Washington Post, 2009)*
- Niederlande haben eigenes Forschungsprogramm über Auswirkungen des kommenden Klimawandels
- In Vorbereitungen werden Gelder investiert



Kontakt

Walter Boltz



+ 43 1 24 7 24 200



Walter.Boltz [@e-control.at](mailto:Walter.Boltz@e-control.at)



www.e-control.at



E-CONTROL

PROFITIEREN. WO IMMER SIE ENERGIE BRAUCHEN.