

Klimaschutzpolitik post 2012

- Aktuelle Trends und absehbare Entwicklungen -

Guido Knoche

Umweltbundesamt
FG Klimaschutz

1. Einführung
2. Rückblick
3. Bali Roadmap (Fahrplan)
4. Endstation Kopenhagen 2009
5. Blick voraus

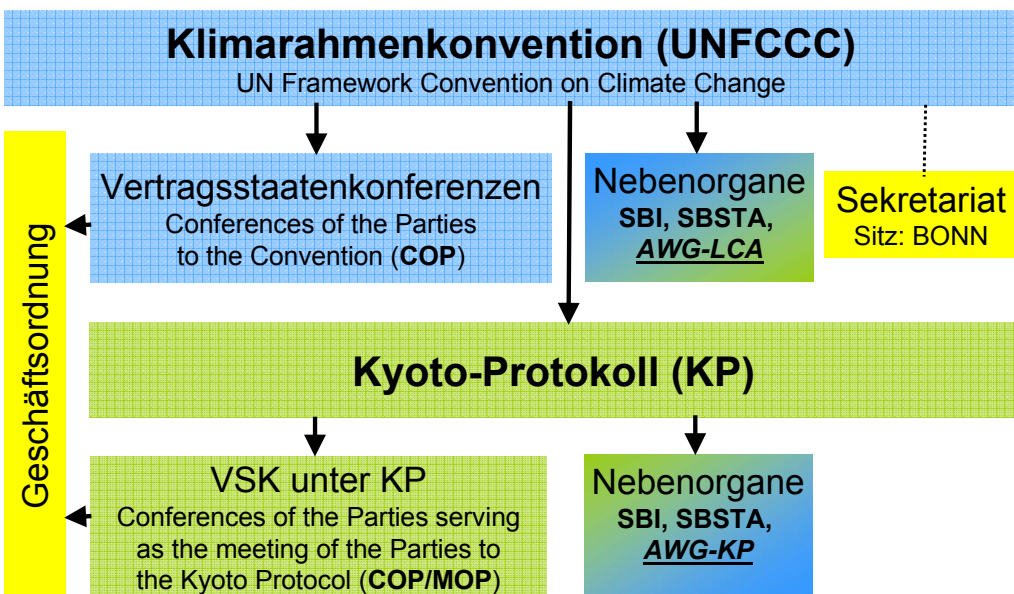


Querschnittsaufgabe Klimaschutz & Implikationen

- Stabilisierung Erdklima
- Sicherung ökologischer Lebensgrundlagen
- Entwicklungszusammenarbeit
- Geopolitik
- Fiskus - Gesellschaft – Wirtschaft -
Infrastruktur
- ...

Meilensteine

- 1972 UN-Umweltprogramm UNEP**
- 1979 1. Weltklimakonferenz, Genf
- 1987 Montreal-Protokoll
- 1988 UN-Weltklimarat IPCC**
- 1990 1. Sachstandsbericht des IPCC
- 1992 2. Weltklimakonferenz, Rio de Janeiro (Klimarahmenkonvention/1994)**
- 1995 2. Sachstandsbericht des IPCC; COP1 in Berlin
- 1997 COP3 in Kyoto (Kyoto-Protokoll/2005)**
- 2001 3. Sachstandsbericht des IPCC
- 2002 3. Weltklimakonferenz, Johannesburg
- ...



Unterscheidung von Staatengruppen

UNFCCC

- Annex-I: Staaten der OECD (alle Industrieländer einschl. USA)
- Non-Annex-I: Entwicklungsländer

Kyoto-Protokoll

- Annex-B: Industrieländer mit THG-Reduktionsverpflichtungen

Artikel 2 UNFCCC

- „die **Stabilisierung der Treibhausgaskonzentration** in der Atmosphäre auf einem Niveau zu erreichen, auf dem eine **gefährliche anthropogene Störung des Klimasystems verhindert** wird.“
- „Ein solches Niveau sollte innerhalb eines Zeitraums erreicht werden, der ausreicht, damit sich die **Ökosysteme** auf natürliche Weise anpassen können, die **Nahrungsmittelproduktion** nicht bedroht wird und die **wirtschaftliche Entwicklung** auf nachhaltige Weise fortgeführt werden kann.“

KP-THG-Minderungsziele 2008/2012

- 8%	EU, ihre Mitglieder und Beitrittskandidaten (außer Polen/Ungarn), Lichtenstein, Monaco, Schweiz
- 7%	USA [nicht ratifiziert]
- 6%	Japan, Kanada, Polen, Ungarn
- 5%	Kroatien, <i>Durchschnitt aller Industriestaaten</i>
+/- 0%	Neuseeland, Russland, Ukraine
+ 1%	Norwegen
+ 8%	Australien
+10%	Island

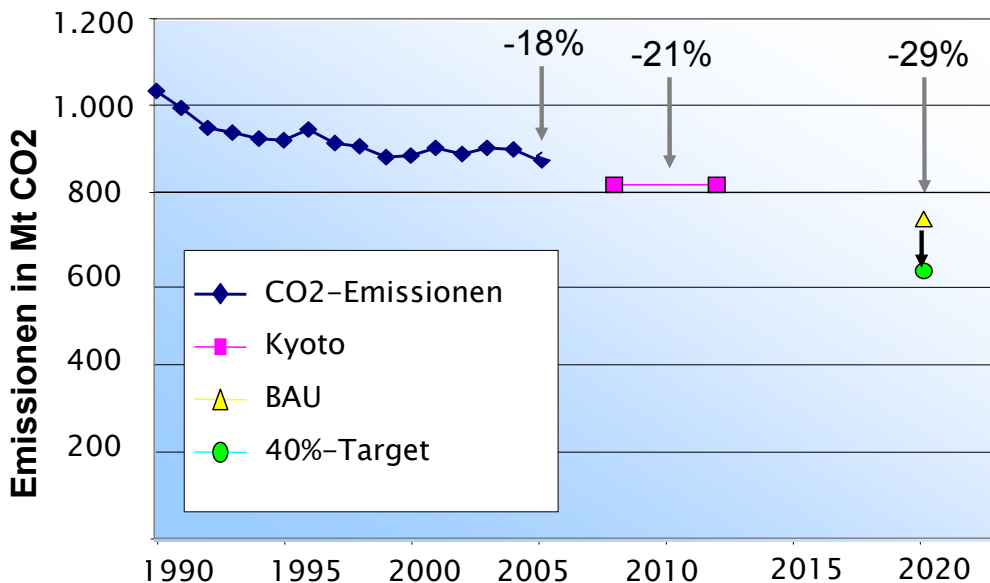
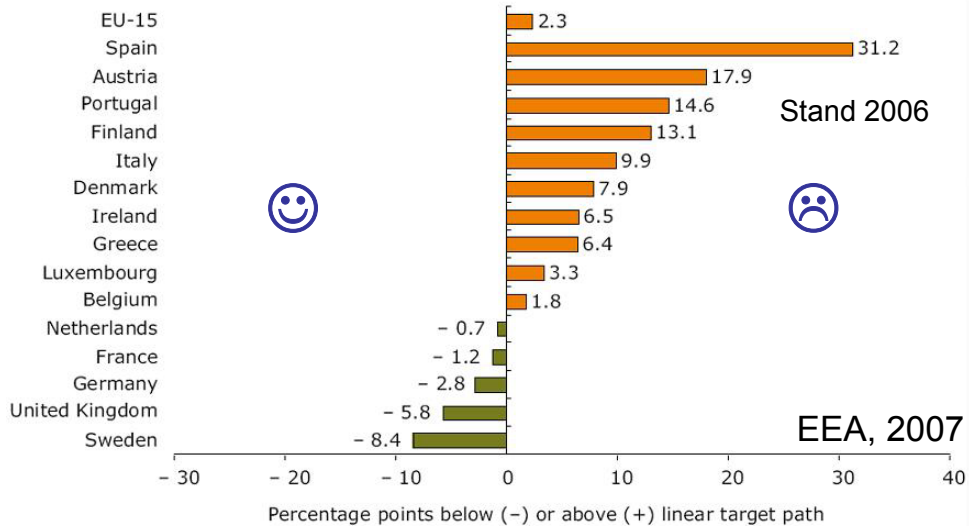
Handeln, bevor es zu spät ist - Tagung der Ev. Akademie Meißen, 04.-06.07.2008

9

Bestandsaufnahme der Kyoto-Protokoll

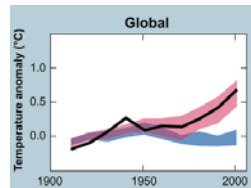
- 2010 hätte Stabilisierung erreicht werden müssen
- Kyoto-Protokoll (16.02.05 in Kraft) bringt nur 5 % THG-Emissionsminderung zu 1990 in Industrieländern
- 1 Mrd. Tonnen CO₂-Äquivalente Reduzierung stehen real 3 Mrd. Tonnen Anstieg gegenüber

EU – rel. Abweichungen vom Ziel in 2008/2012



2007 – Jahr der ...

- ☞ Wetterextreme und erneuten „Rekorde“
- ☞ Berichte, Reportagen, Dokumentationen ...
- ☞ Politischen Signale - international und national



Handeln, bevor es zu spät ist - Tagung der Ev. Akademie Meißen, 04.-06.07.2008

13



IPCC-Sachstandsberichte



„Die Zeit des Zweifels ist nun vorbei. Der IPCC hat die Erwärmung unseres Klimasystems und einen direkten Zusammenhang mit menschlichen Aktivitäten eindeutig bestätigt.“

(Ban Ki Moon, 2007)

Größte Schäden sind noch vermeidbar!



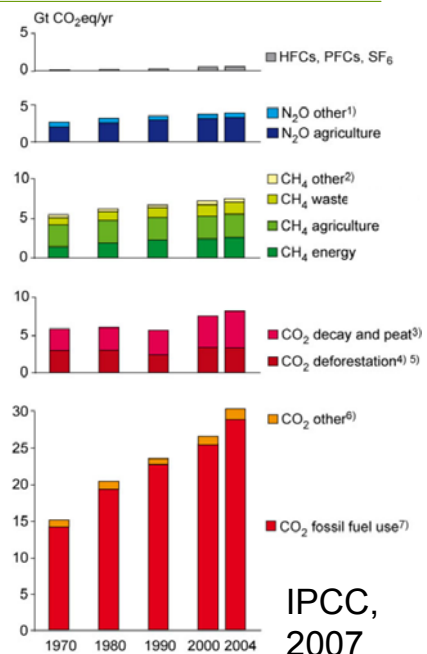
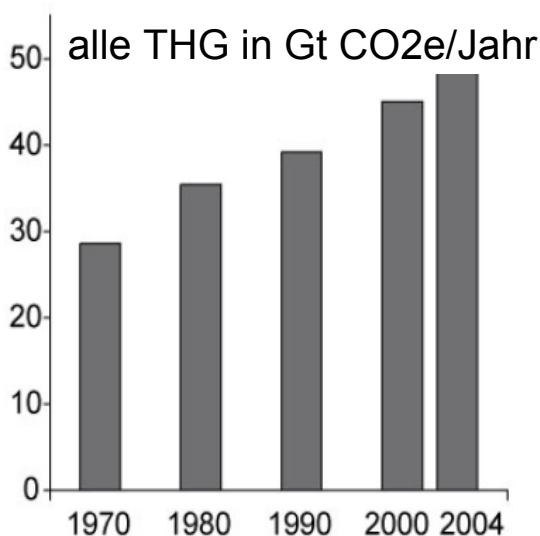
IPCC-Sachstandsberichte



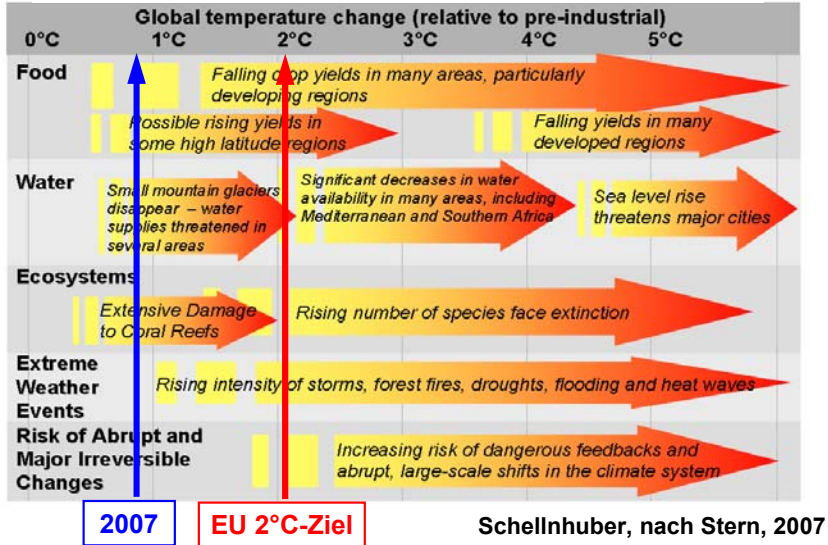
Die Zeit drängt!

- ☞ Stoppen des THG-Emissionsanstiegs bis 2020
- ☞ Halbieren der THG-Emissionen bis 2050
- ☞ Anpassen an Klimafolgen, besonders in Entwicklungsländern

Trends 1970-2004



Wirkungen des Klimawandels

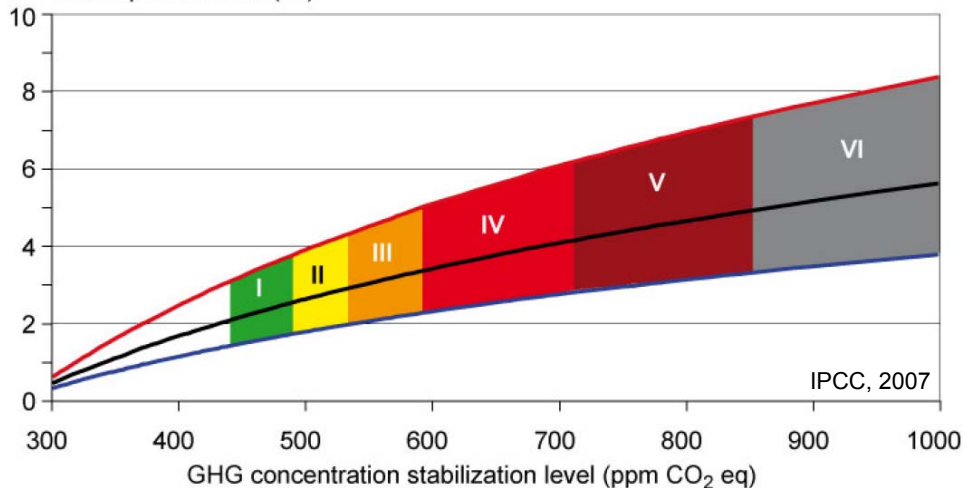


Handeln, bevor es zu spät ist - Tagung der Ev. Akademie Meißen, 04.-06.07.2008

17

Szenarien Temperaturentwicklung

Equilibrium global mean temperature increase above preindustrial (°C)



Handeln, bevor es zu spät ist - Tagung der Ev. Akademie Meißen, 04.-06.07.2008

18

Stabilisierung von THG-Konzentrationen

- ☞ Je niedriger das Stabilisierungsniveau, desto eher muss der „peak“ erfolgen
- ☞ Deutlich unterschiedliche Implikationen für 2050

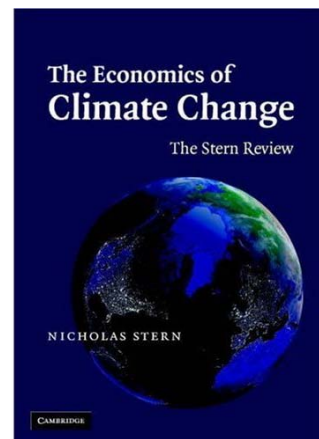
Stab level (ppm CO ₂ -eq)	Global Mean temp. increase at equilibrium (°C)	Year global CO ₂ needs to peak	Year global CO ₂ emissions back at 2000 level	Reduction in 2050 global CO ₂ emissions compared to 2000
445 – 490	2.0 – 2.4	2000 - 2015	2000- 2030	-85 to -50
490 – 535	2.4 – 2.8	2000 - 2020	2000- 2040	-60 to -30
535 – 590	2.8 – 3.2	2010 - 2030	2020- 2060	-30 to +5
590 – 710	3.2 – 4.0	2020 - 2060	2050- 2100	+10 to +60
710 – 855	4.0 – 4.9	2050 - 2080		+25 to +85
855 – 1130	4.9 – 6.1	2060 - 2090		+90 to +140

Handeln, bevor es zu spät ist - Tagung der Ev. Akademie Meißen, 04.-06.07.2008

19

Stern Bericht (an Brit. Reg., 10/ 2006)



- ☞ Temperatur-Anstieg von 2-3°C kann die Weltwirtschaft um bis zu 3% schwächen;
- ☞ Anstieg um 5°C kann Schwächung um 10% bedeuten, im schlechtesten Fall sogar um 20%;
- ☞ Emissionen müssen in den kommenden 20 Jahren stabilisiert werden, danach um jährlich 1 bis 3% gesenkt werden (etwa 1% of GDP p.a.).



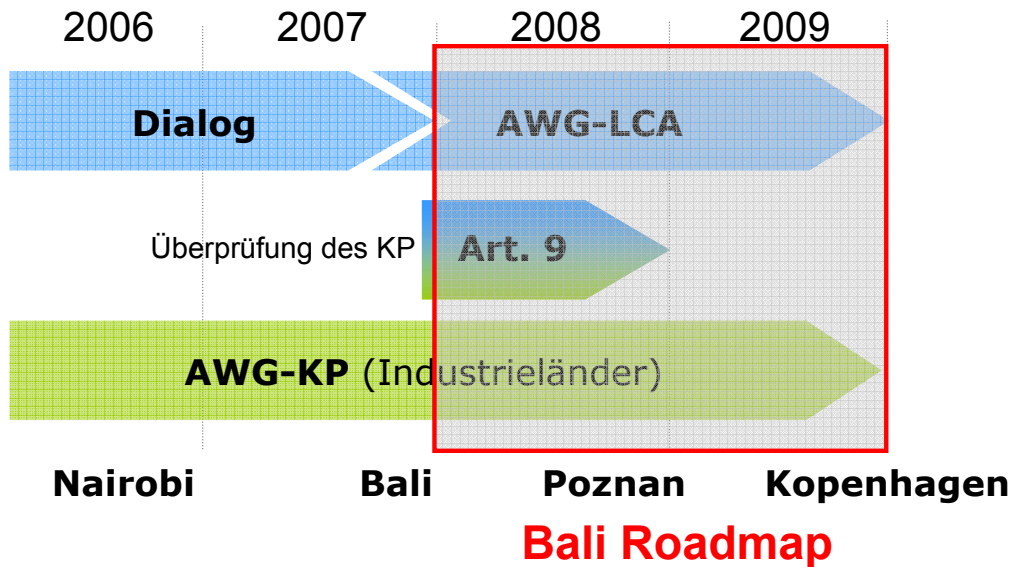
Handeln, bevor es zu spät ist - Tagung der Ev. Akademie Meißen, 04.-06.07.2008

20

Politisches Momentum 2007

- ☞ EU-Ratsschlussfolgerungen 
- ☞ G8 (Heiligendamm) 
- ☞ Friedensnobel-Preis für IPCC und Al Gore
- ☞ Integr. Klima- und Energie-Programm in D (Meseberg-Beschlüsse)
- ☞ Bali Roadmap





Ergebnisse unter UNFCCC

Bali Aktionsplan (BAP)

- ☞ **Verhandlungspaket** aus 4 Kernelementen
Minderung, Anpassung, Technologie und Finanzierung
- ☞ REDD als Beitrag zur Minderung
- ☞ Abschluss der Verhandlungen Ende 2009, Abstimmung mit AWG-KP

Kein konkretes Langfristziel bis 2050

Ergebnisse unter KP

- ☞ THG-Minderungskorridor 25-40% ggü. 1990 für Industrieländer in 2020
- ☞ umfangreiches Arbeitsprogramm 2008/2009
- ☞ Abschluss der Verhandlungen Ende 2009, Abstimmung mit AWG-LCA

Bewertung Bali

- ☞ BALI ROADMAP – kein Highway
- ☞ Soziale Gerechtigkeit - in Klimapolitik eingebunden
- ☞ Schlüsselargument der USA ausgehebelt: EL wollen zur THG-Minderung beitragen!
- ☞ Weitreichende Politik-Implikationen

AWG-LCA 3+

- ☞ Prozedurale Fragen (Themen, Agenden)
- ☞ Strukturelle und erste technische Fragen
 - ⇒ Adaptation, Technologie, Finanzierung/
Minderung in 2009
 - ⇒ „shared vision“ - Gesamtziel

⇒ Bestandsaufnahme auf COP14 im Dez. 2008

AWG-KP 6+

- ☞ Instrumente/ Maßnahmen/ Methoden
 - ⇒ Emissionshandel, Flexible Mechanismen,
neue Mechanismen; Senken
 - ⇒ Kohlenstoffmarkt – welche Anreize, für
wen?
 - ⇒ Einbeziehung weiterer Sektoren und
THGs

⇒ Konkrete Annex-I-Minderungsziele erst 2009

Offene Fragen

- ☞ Zugang zu Know-how/Technologie und finanziellen Ressourcen
- ☞ Anerkennung von unilateralen Politiken auf Seiten der EL
- ☞ REDD, „MRV“, „differentiation“, „sectoral no-lose“-Optionen, SD-PAMs
- ☞ Vergleichbarkeit in Annex-I-Gruppe

Kriterien für vergleichbare Anstrengungen

Konzept nach Ecofys/MNP, 2008


- **Gleich hohe Anstrengungen:**
 - gleiche THG-Minderung (absolut oder relativ) bis zum Jahr X
 - gleich hohe THG-Minderungs-Kosten bis zum Jahr X
 - **Gleicher Endpunkt:**
 - gleiche Energieintensität im Jahr X im Sektor Y
 - gleiche pro-Kopf-Emissionen im Jahr X
- ☞ Kombinationen möglich

Herzstück eines neues Abkommens (I)

- ☞ Langfristziel (Stabilisierung THG-Konzentrationen, 2°C-Ziel)
- ☞ Halbierung von THG-Emissionen mit Meilensteinen
- ☞ Annex-I-Länder übernehmen Führung, große EL nehmen Maßnahmen zur Minderung ab 2013 auf
- ☞ Gemeinsame aber differenzierte Verantwortung

Herzstück eines neues Abkommens (II)

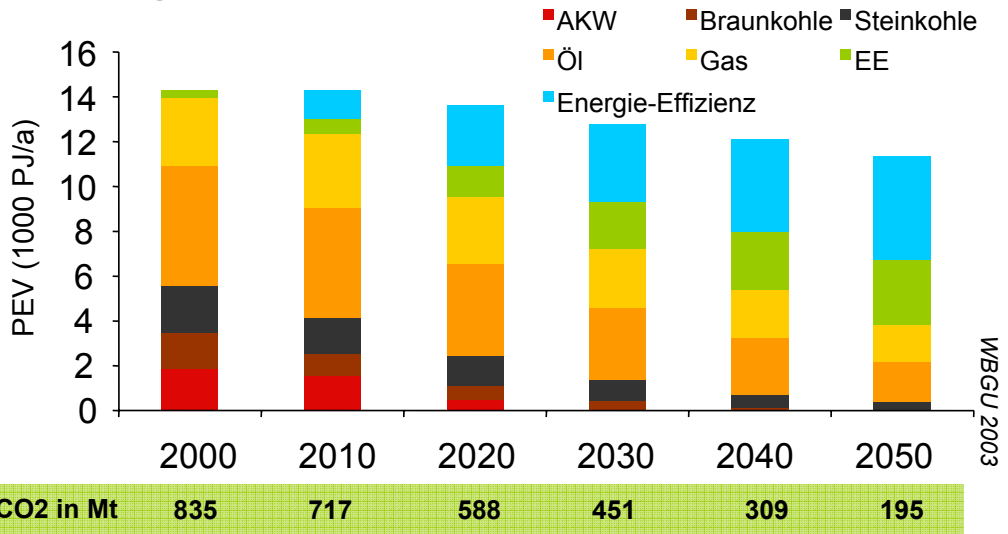
- ☞ Abkommen auf Kyoto-Protokoll-Architektur aufbauend, aber erweitert
- ☞ Rahmen für Finanzierung von Anpassung und Minderung, Technologie
- ☞ Wirtschaftliche Entwicklung in EL

 Mehr als politisches Signal - Architektur für 4 Kernelemente einschl. Verpflichtungen von Annex-I-Staaten, alle Detailfragen ggf. erst im Nachgang

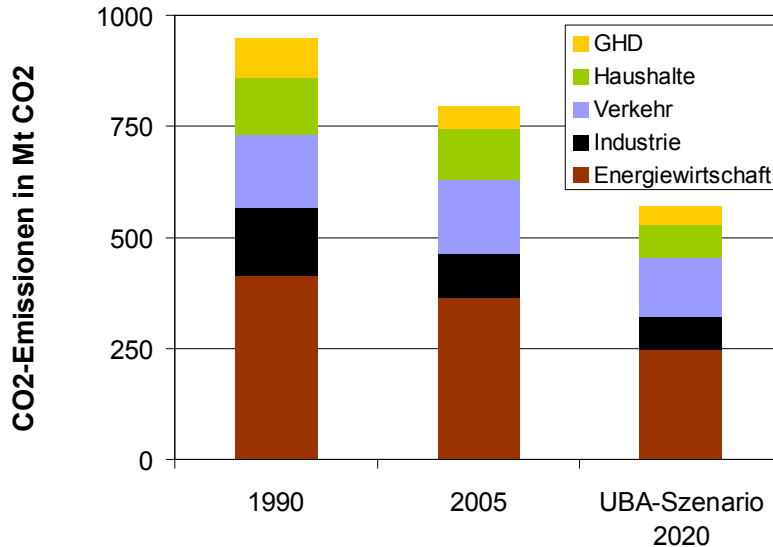
Fragestellungen

- ☞ Energie-Mix der Zukunft
- ☞ Gestaltungsmöglichkeiten der Politik
- ☞ globale Herausforderungen im Kontext von Gerechtigkeit und Entwicklung
- ☞ Wahrnehmungen von Verantwortung vor Ort

Energie-Mix der Zukunft



Deutschlands minus 40%-Ziel ggü. 1990



Handeln, bevor es zu spät ist - Tagung der Ev. Akademie Meißen, 04.-06.07.2008

35

Wirkung der Maßnahmen in D

		Einsparung in Mt CO2
Strom (114)	Stromsparen	40
	Brennstoffwechsel und Effizienzsteigerung	30
	Ausbau Erneuerbare Energien	44
Wärme (57)	Kraft-Wärme-Kopplung	15
	Wärmeeinsparung Gebäude	32
	Ausbau Erneuerbare Energien	10
Transport (30)	Senkung spezifischer Verbrauch	15
	Modal-Split und Verkehrsvermeidung	15
sonst. Maßnahmen		23

Handeln, bevor es zu spät ist - Tagung der Ev. Akademie Meißen, 04.-06.07.2008

Gestaltungsmöglichkeiten

- ☞ Multidimensional
 - > global, national, regional
 - > alle Politikfelder
 - > Wirtschaft und Gesellschaft
- ☞ Rahmenbedingungen
 - > Grenzen öffentlicher Ressourcen
 - > Souveränität einzelner Staaten
 - > Zeitfaktor

ABER: Wer wagt den ersten Schritt?

Handeln, bevor es zu spät ist - Tagung der Ev. Akademie Meißen, 04.-06.07.2008

Herausforderungen

- ☞ Konsistenz eines Abkommens mit 2°C-Ziel
- ☞ Verteilung der Lasten auf welche Staaten?
 - anhand welcher Kriterien?
- ☞ Anreize für private Investitionen/ Initiative
- ☞ Umgang mit Energie- und Nahrungsmittelproduktion
- ☞ „Mainstreaming“/ Kommunikation
- ☞ Ressourcen (Zeit, Verhandlungsbedarf) ...

Handeln, bevor es zu spät ist - Tagung der Ev. Akademie Meißen, 04.-06.07.2008

UBA: „Vier-Stufen-Konvergenz“

1. Ärmste Länder (unter 3 t CO₂/Einw.*Jahr) ohne quantitative Verpflichtungen -> Afrika, Asien
2. Maßnahmen in Entwicklungsländern mit mehr als 3 t CO₂/Einw.*Jahr -> Klimaschutz im Rahmen einer nachhaltigen Entwicklung (beste verfügbare Technik bei Neuinvestitionen)
3. Ab 3,5 t CO₂/Einw.*Jahr Ziele zur Begrenzung des Anstiegs und Teilnahme am Emissionshandel
4. Hochentwickelte Staaten (> 4 t CO₂/Einw.*Jahr) feste Verpflichtungen nach Muster Kyoto-Protokoll

Beispiel geben

Ein Modell für ökologisch-nachhaltige und barrierefreie Architektur



Im Internet unter ...

National:

<http://www.umweltbundesamt.de/klimaschutz>

<http://www.bmu.de/klimaschutz>

<http://www.de-ipcc.de>

International:

<http://unfccc.int>

<http://www.ipcc.ch>

http://ec.europa.eu/environment/climat/home_en.htm

Vielen Dank !

Guido Knoche

guido.knoche@uba.de

www.umweltbundesamt.de