



Keine neuen Kohlekraftwerke Klimaschutz geht anders!

Dipl.-Ing. Danny Rimpl

Greenpeacegruppe Wilhelmshaven

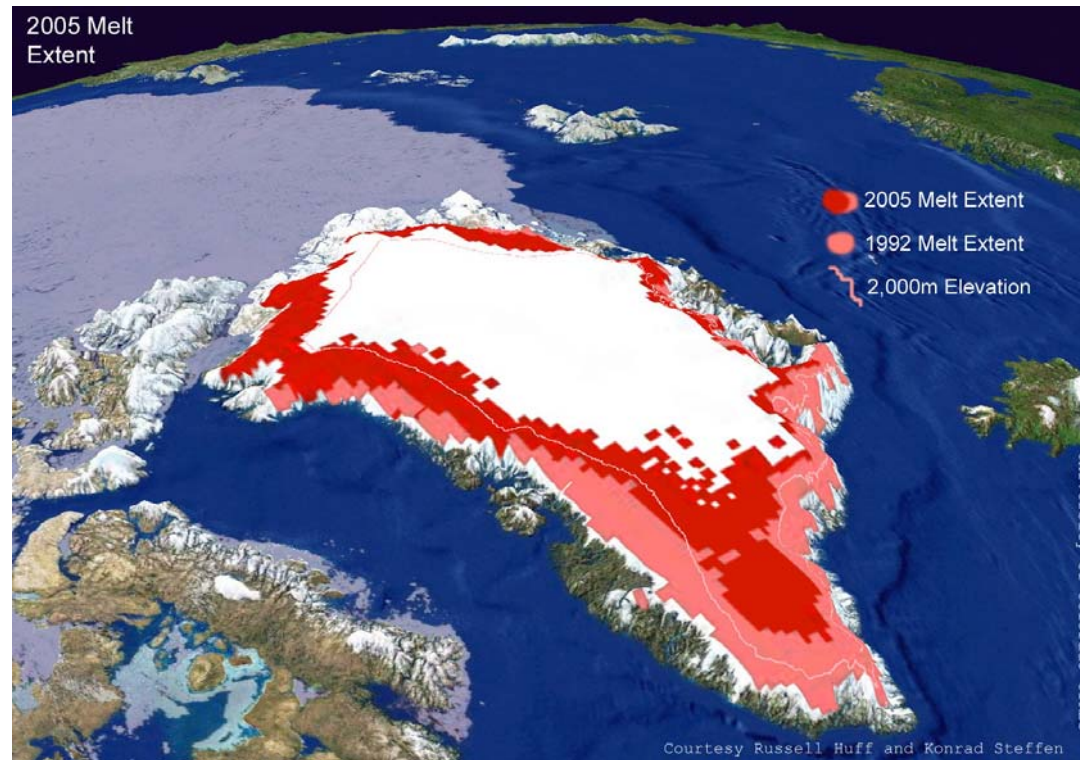
(c) 2007-11-06 Vortrag im Kreuzelwerk

GREENPEACE
Du hast nur eine Erde



Klimawandel ist Fakt!

- Artensterben
(Biosphärenwandel)
- Wirtschafts-
adaption
(Kampf um Ressourcen)
- Wetterextreme
(häufiger & intensiver)





Schäden an der FINO Arbeitsplattform

- BSH hat Wellen unterschätzt
- Metallgerüst mußte erneuert werden





CO₂ Emissionen durch Verbrennungen

- Kohleverbrennung $C + O_2 \rightarrow CO_2$
- Gasverbrennung $CH_4 + 2O_2 \rightarrow 2H_2O + CO_2$

	Brennwert I	Stoffm. N	N/12	Brennwert I	Brennwert I	Verbrennung
	MJ/kg	g/mol		MJ/mol	MJ/mol©	Kohlenstoff
Wasserstoff	143,0	1	0,08	0,143		
Kohlenstoff	32,0	12	1,00	0,384	0,384	1,00
Methan	55,5	16	1,33	0,888	0,666	1,73
Ethan	51,9	25	2,08	1,2975	0,623	1,62

Methan 36,3 MJ/m³

1MJ= 0,27777778 kWh

- © Kohlenstoff äquivalenter Wert (gleiche Anteile Kohlenstoffatome)
- 1.7 mehr CO₂ Emissionen bei Kohle statt Gas als Brennstoff

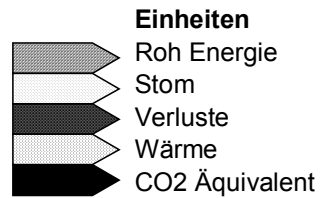
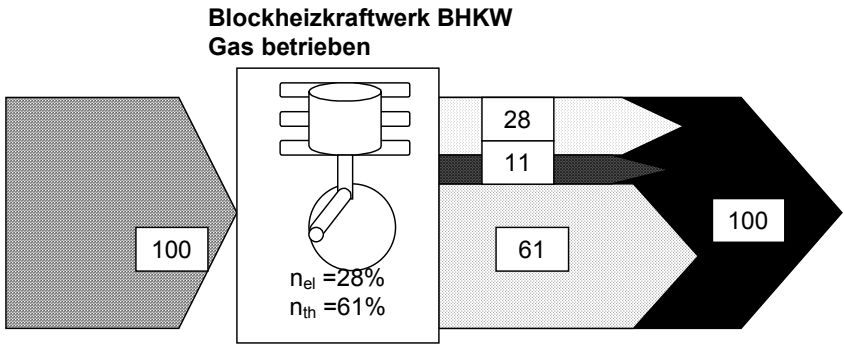
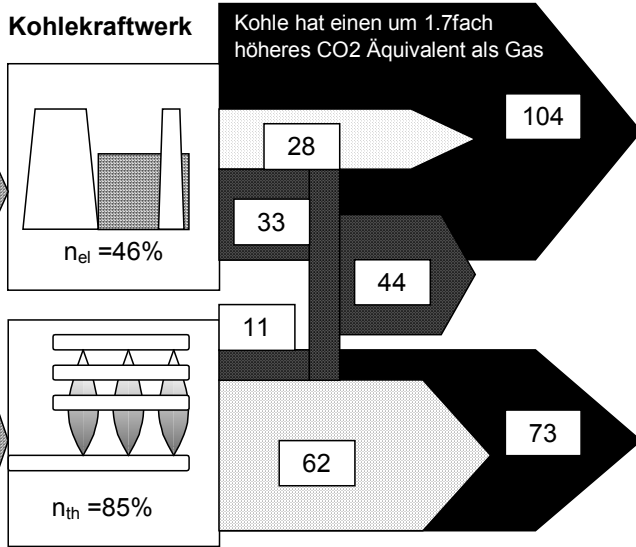


Resourcenschonung bei Stromerzeugung

- Kohlekraftwerke ca. 46 % Wirkungsgrad
- GuD Kraftwerke ca. 58 % Wirkungsgrad

Konventionell
Strom und wärme getrennt

- dezentral mittels BHKW
- Strom und Wärme kombiniert





Klimaschutzziele von Deutschland für das Etappenziel 2020

- 40% weniger CO₂ Emissionen
- 20% Erneuerbare Energien
- 20% Einsparung durch höhere Effizienz

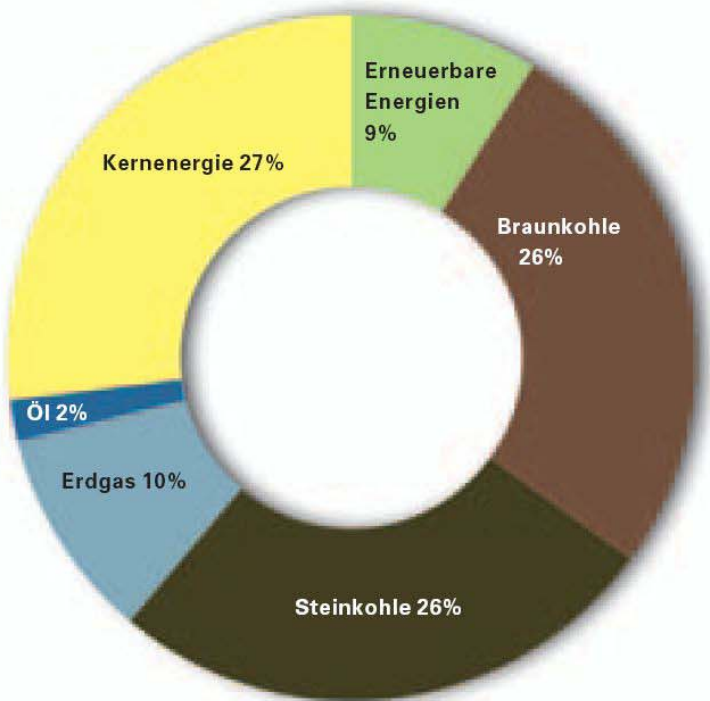
- Greenpeace Klimaschutzplan B

- KONTRÄR: Geplanter Kapazitätenzubau
(40% mehr CO₂ gegenüber 1990 im Energiesektor)

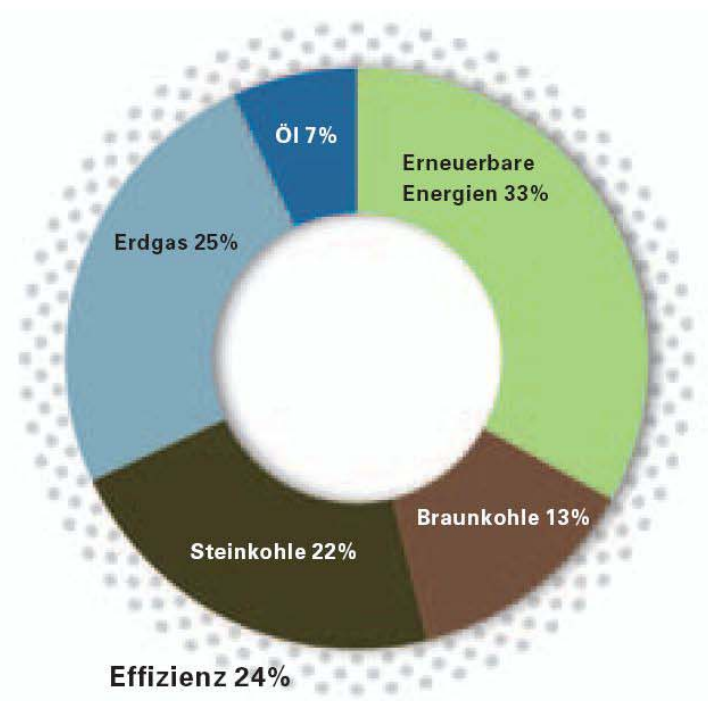
Klimaschutzplan B

- Alternativen zu den geplanten Kohlekraftwerken

2004



2020





Resümee

- Kohlekraftwerke
 - hoher CO₂-Ausstoß
 - hohe Investitionskosten
 - mäßige Wirkungsgrade
 - unflexible Betriebsführung



Kohlekraftwerke sind weder ökologisch noch ökonomisch !