
Kohlekraftwerke – Irrsinn oder Vernunft?



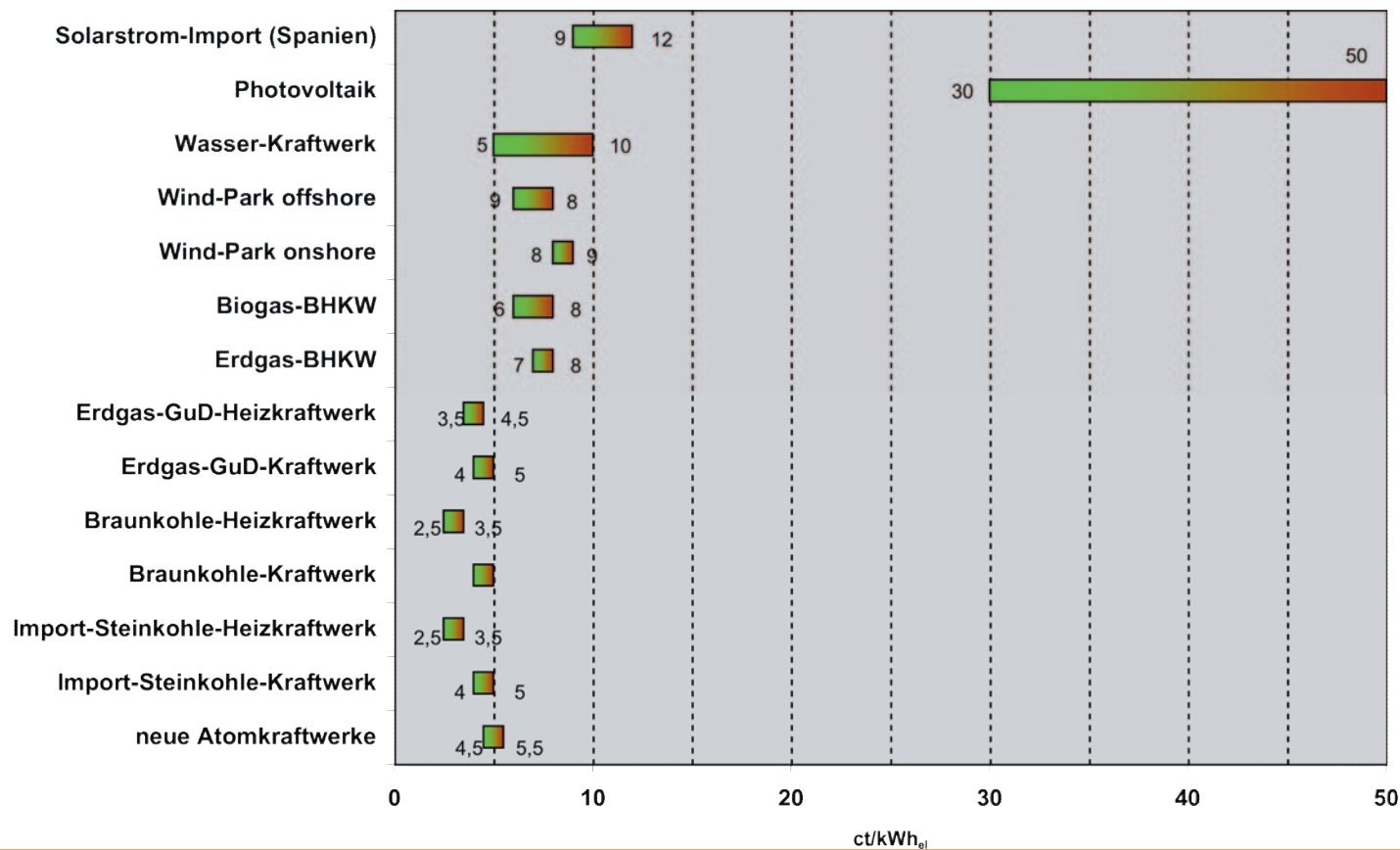
Dr.-Ing. Valerie Wilms

Kosten der Stromerzeugung



Erneuerbare Energien sind nicht mehr wesentlich teurer

- gleiche Größenordnung, unter 10 ct/kWh



Quelle:
Ökoinstitut
Datenbasis Gemis 4.4

Kohlekraftwerke – Irrsinn oder Vernunft?

Kohlestrom noch bezahlbar ?



CO₂-Emission begrenzt nach Kyoto-Protokoll

- bis 2012 Zuteilung weitgehend kostenlos
- ab 2013 EU-einheitliche Regelung mit Bezahlung
 - Kosten derzeit bei 22 bis 30 EUR/t CO₂

Kostenpflichtige CO₂-Zertifikate sichern Klimaziele

- Emissionssenkung wirtschaftlich attraktiv machen
- IPCC schlägt Spanne zwischen 50 und 150 \$ vor

Auswirkungen am Beispiel Kohlekraftwerk und 50 \$

- 800 MW Leistung bei 4.800 GWh/a Stromerzeugung
- ca. 700 g CO₂/kWh bei optimierten Wirkungsgrad
- ca. 3,4 Mio. t CO₂ pro Jahr zu **102 Mio. EUR**
- Erzeugungspreis steigt um **2 ct/kWh** auf ca. **7 ct/kWh**

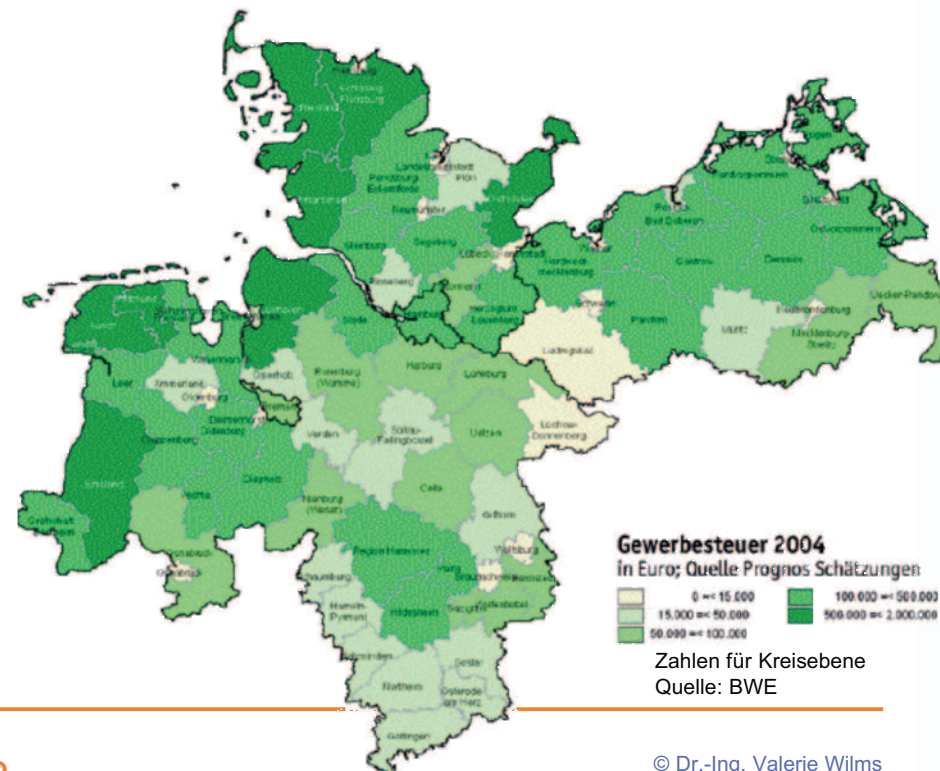
Kohlestrompreis erreicht Größenordnung von Windstrom

Gewerbesteuer ?



Kohlekraftwerke bringen Gewerbesteuer?

- **falsch:**
wird solange nicht fällig, wie Kohlekraftwerk
abgeschrieben wird, mindestens ca. **20 Jahre**
- Windparks zahlen
Gewerbesteuer
 - mindestens 5%
der Erträge in
Nordfriesland
und Dithmarschen
 - 10.000 EUR/MWa
mind. 20 Jahre



CO₂-Einsparung ?



Kohlekraftwerke sparen CO₂?

- nur durch Abschaltung alter Kohlekraftwerke mit schlechterem Wirkungsgrad und mindestens gleicher Leistung
- **Welche** alten Kohlekraftwerke werden verbindlich **abgeschaltet**?
- **zusätzliche** Kraftwerke von neuen Anbietern
 - Electrabel = Suez = Gaz de France, Trianel (Stadtwerke), Südweststrom (Stadtwerke)
- **alte** Kraftwerksstandorte bleiben **erhalten**
 - Vattenfall-Kraftwerk Wedel

Strompreis ?



Kohlestrom ist preiswert?

- **nein!**
 - Preis für CO₂-Zertifikate bislang nicht eingerechnet
- **aber !**
 - Zertifikate kosten auf jeden Fall ab 2013 wegen Steuerungsfunktion, Pflichtvorgabe der EU-Kommission
 - Erzeugungspreis von Kohlestrom ist dann **höher** als der von Windstrom

Unabhängigkeit ?

Kohle macht unabhängig von russischem Gas?

- ja!
 - aber **abhängig** von Kohle aus China und Australien
- **aber !**
 - nur Windstrom und Solarstrom machen unabhängig von importierten Energieträgern



Grundlast ?

Kohlekraftwerke werden für Grundlast gebraucht

- **falsch !**

- Grundlast kommt zukünftig aus der Windkraft
 - mehr als 70% des erzeugten Stroms

- **aber !**

- schnell reagierende Regelsysteme erforderlich
 - europäisches HGÜ-Netz
 - Gaskraftwerke
 - BHKW-Netze
 - intelligente Steuerungen



Arbeitsplätze ?

Kohlekraftwerke schaffen Arbeitsplätze?

- falsch !

- Anlagenbau im wesentlichen im Ausland, Betrieb weitgehend automatisiert

- aber !

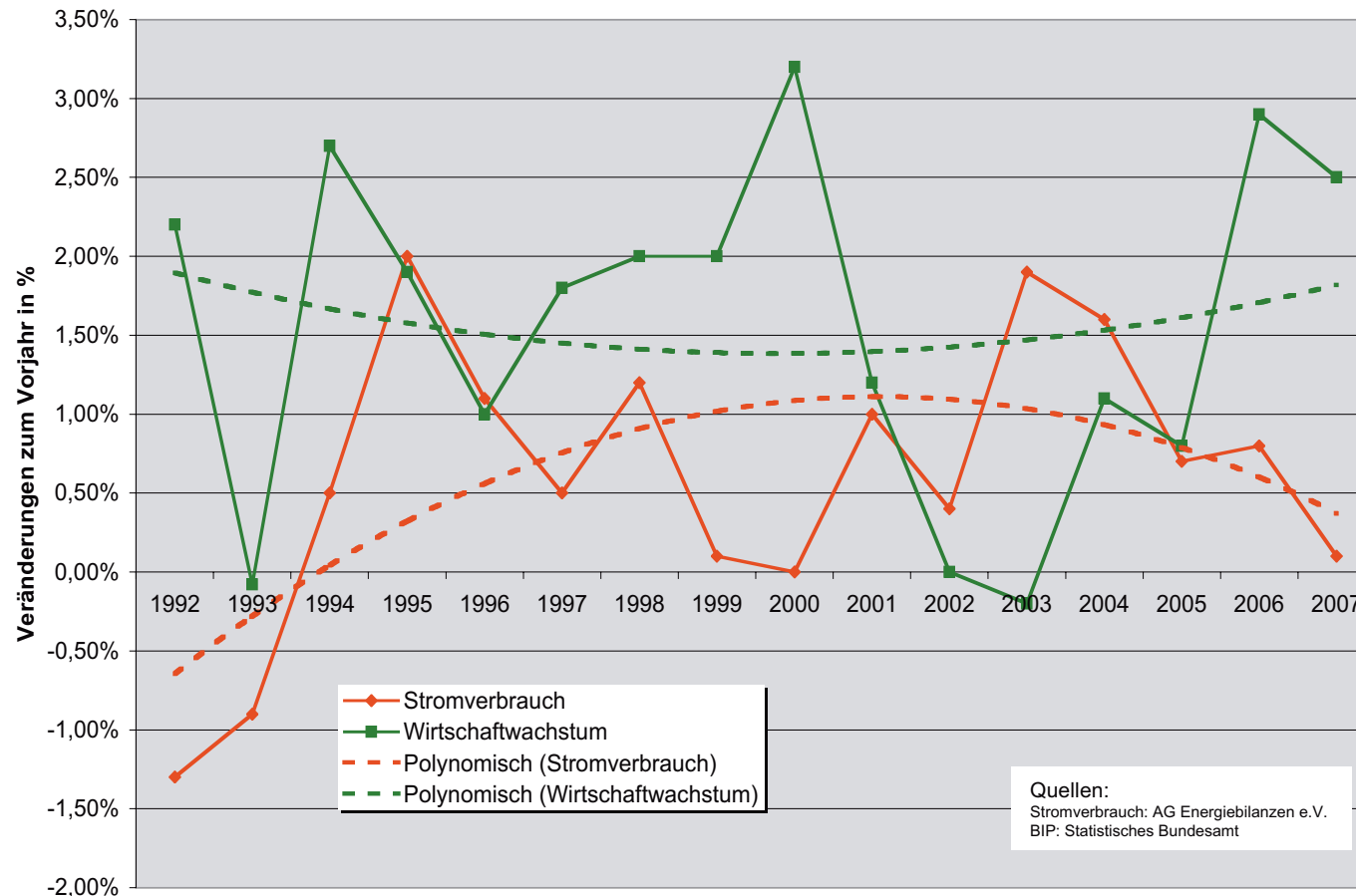
- Windenergieanlagen werden in Schleswig-Holstein gebaut, betrieben und gewartet
- mindestens 10.000 Beschäftigte, weiter stark ansteigend



Stromverbrauch steigt ?



Wirtschaftswachstum bedingt steigenden Stromverbrauch?



Kohlekraftwerke – Irrsinn oder Vernunft?

Stromverbrauch steigt ?



Wirtschaftswachstum bedingt steigenden Stromverbrauch?

■ falsch !

- BIP-Wachstum und Stromverbrauch mittlerweile entkoppelt
 - „Wirtschaftswachstum rauf - Energieverbrauch runter“
Pressemitteilung des BMWi vom 20.12.2007
- Energiepreise fördern Einsparung
- „schwarze“ energieintensive Industrie ersetzt durch „weiße“ im Bereich Dienstleistung und Forschung/Entwicklung

Ertragskraft der Stadtwerke ?



Kohlekraftwerk stärkt Ertragskraft der Stadtwerke?

■ falsch !

- Investitionskosten für Kohlekraftwerk überschreitet Eigenkapital der Stadtwerke
- Eigenständigkeit der Stadtwerke massiv gefährdet bei wirtschaftlichem Misserfolg

■ richtig !

- Stadtwerke müssen selbst Strom erzeugen und die dort anfallende Wertschöpfung selber nutzen
- Beteiligung an überschaubaren Projekten **bei sich zu Hause**
- BHKW, Windparks, PV-Anlagen, Wasserkraft

Alternativen für Kohlekraftwerke !



Stadtwerke werden zum lokalen Energieerzeuger!

lokale Strom- und Wärmeproduktion

- Kraft-Wärme-Kopplung mit kleinen **BHKW** und Wärmenetzen

Beteiligung an Projekten der erneuerbaren Energien

- **Windparks** an Land und Offshore
- **Solaranlagen** der Stadtwerke mit Bürgerbeteiligung
- **lokale** kleine **Wasserkraft**

