

# *Das Märchen von der Stromlücke*

Stade, 14. Januar 2009

Andree Böhling

Energieexperte Greenpeace Deutschland

**GREENPEACE**

# Kurzanalyse mit Folgen



Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena)

Kurzanalyse der Kraftwerks- und Netzplanung in  
Deutschland bis 2020 (mit Ausblick auf 2030).

Annahmen, Ergebnisse und Schlussfolgerungen  
Berlin, 15.04.2008

GREENPEACE

# Kurzanalyse mit Folgen

*„Es gibt Berechnungen der Deutschen Energie-Agentur (dena), in deren Aufsichtsrat übrigens auch Umweltminister Sigmar Gabriel sitzt. Diese Berechnungen besagen, dass wir mit unseren Investitionen im Rückstand sind - und dass uns ab 2012 eine Stromlücke droht.“*

Bundeswirtschaftsminister Michael Glos  
in der Wirtschaftswoche, 12. April 2008

GREENPEACE

# Gesicherte Leistung ?

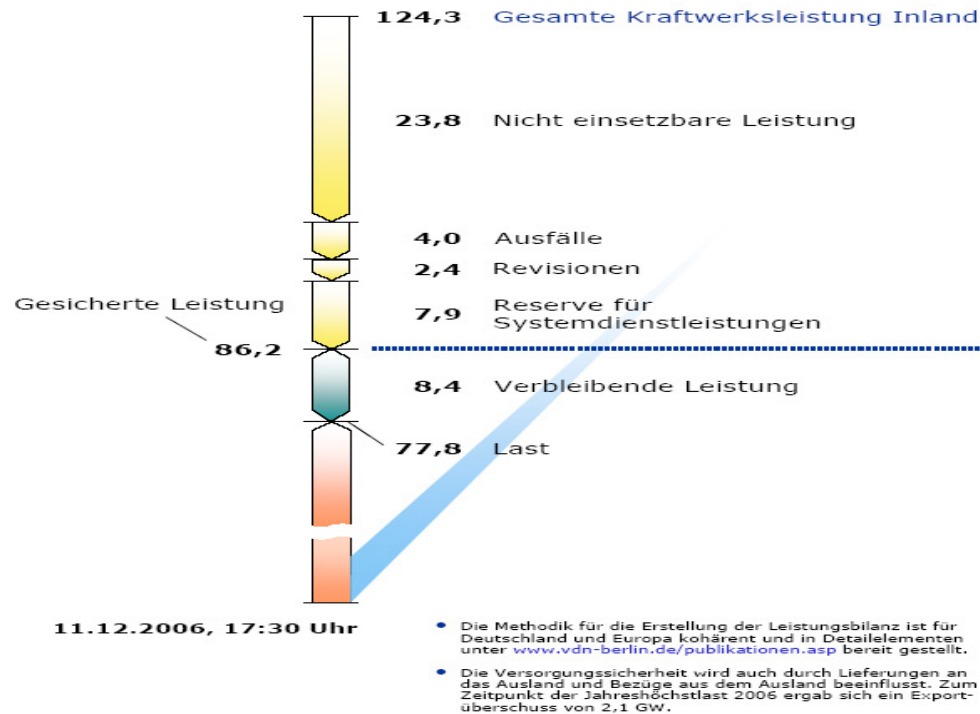


Bild 1 Leistungsbilanz der allgemeinen Stromversorgung in Deutschland (in GW) zum Zeitpunkt der Höchstlast, Quelle: Consentec, VDN

GREENPEACE

# Gesicherte Leistung ?

## Kraftwerksbestand in Deutschland

Gesicherte Leistung unterschiedlicher Kraftwerksarten.

Kraftwerkstechnologie	Verfügbarkeit	Gesicherte Leistung des Kraftwerksblocks
Fossile Kondensationskraftwerke, Kombi-Anlagen (Gas, Öl)	91 - 95 %	86 - 92 %
Gasturbinen	56 %	42 %
Kernkraftwerke	96 %	93 %

# Gesicherte Leistung ?

Gesicherte Leistung von Kraftwerken auf Basis regenerativer Energiequellen und Pumpspeicher.

Kraftwerkstechnologie	Verfügbarkeit	Gesicherte Leistung des Kraftwerksblocks
Laufwasserkraftwerke	ca. 40 %	40 %
Biomasse, Geothermie	90 %	88 %
Windenergie	ca. 95 %	5-10 %
Fotovoltaik	k.A.	1 %
Pumpspeicher	ca. 97%	90%

# Starke Behauptungen der dena

- ab 2012 steht nicht mehr genügend gesicherte Kraftwerksleistung zur Deckung der Jahreshöchstlast an Strom zur Verfügung
- errechnete Deckungslücke 2015: 2.800 Megawatt
- errechnete Deckungslücke 2020: 11.700 Megawatt
- Stephan Kohler im August 2008: Deckungslücke droht noch größer zu werden - 2020 bis zu 15.000 Megawatt

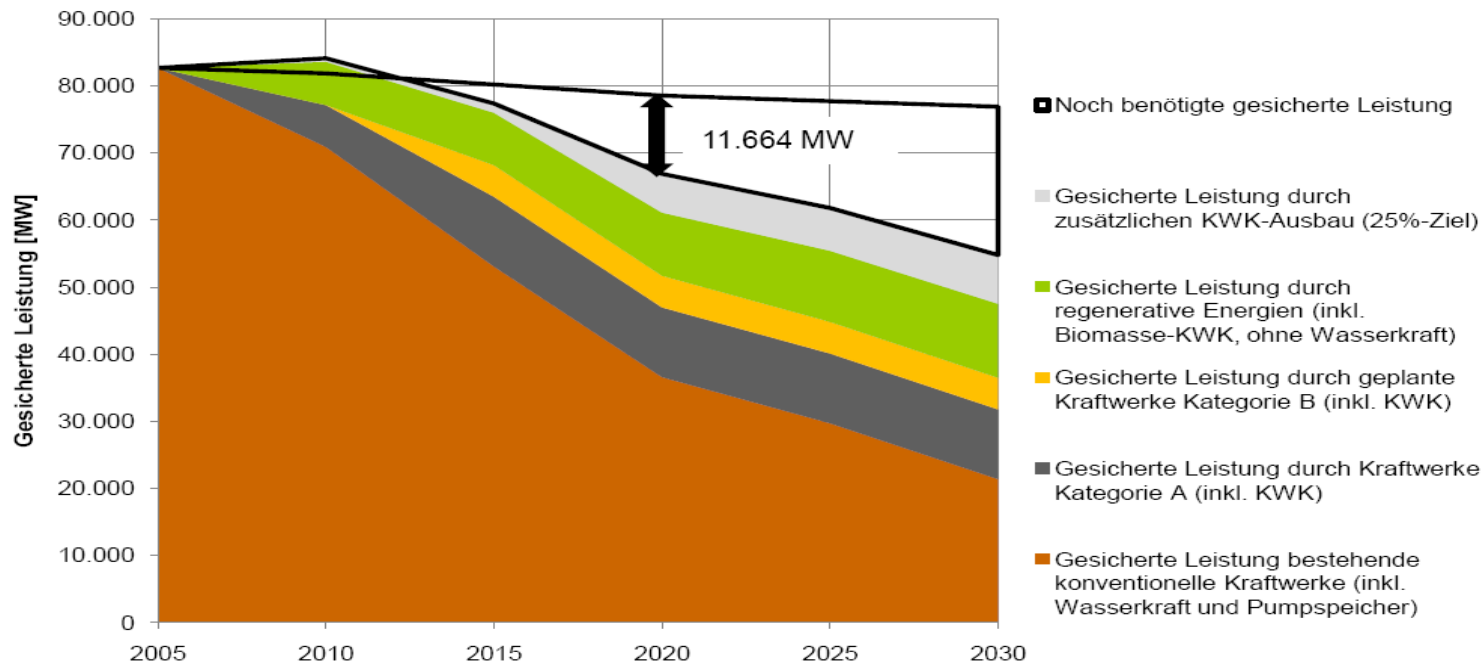
Kurzanalyse der Kraftwerks- und Netzplanung in  
Fazit Kohler: „*Entweder wir bauen mehr effiziente Kohlekraftwerke oder die Atommeiler müssen länger laufen!*“

Annahmen, Ergebnisse und Schlussfolgerungen  
Berlin, 15.04.2008

GREENPEACE

# Starke Behauptungen der dena

## Entwicklung des Kraftwerksparks bis 2030 – Energieprogramm Bundesregierung mit Atomausstieg.





# dena-Studie unter der Lupe

## Auftrag

- Grundlegende Parameter der dena-Studie aus Gründen der Vergleichbarkeit übernehmen
- Detail-Annahmen in der dena-Studie auf ihre Plausibilität hin überprüfen
- Ein eigenes Szenario berechnen und mit dem dena-Modell vergleichen

GREENPEACE

# dena-Studie unter der Lupe

Ergebnisse...

GREENPEACE

# 1. Annahmen zum Strombedarf

- durch die Annahme einer maximalen Senkung des Stromverbrauchs um 6,7% bis 2020 wird der Strombedarf „hochgerechnet“
- das entspricht weder dem Potenzial, noch den politischen Zielen der Bundesregierung (11% bis 2020)

2020 = plus 4.000 MW zusätzlicher Bedarf (5 Kraftwerke)

GREENPEACE

## 2. Laufzeiten von fossilen Kraftwerken

- dena Studie: Braunkohlekraftwerke = 45 Jahre Laufzeit
- gängige Praxis: Kraftwerke werden ertüchtigt und weiterbetrieben
- EUTECH und andere Studien: Braunkohlekraftwerke = 50 Jahre Laufzeit

2020 = 8.000 MW weniger gesicherte Leistung (10 Kraftwerke)

GREENPEACE

# 3. Erneuerbare Energien

- gesicherte Leistung wird „kleingerechnet“
- Annahmen zum Ausbau sind bei der installierten Leistung nachvollziehbar, Berechnungen der daraus resultierenden gesicherten Kraftwerksleistung nicht
- Annahme einer extrem niedrigen gesicherten Leistung (um bis zu 100% Abweichung von anderen Studien)
- die Bilanzierung der gesicherten Leistung bestehender EEG-Anlagen (5.000 MW) ist nicht nachvollziehbar

2020 = mind. 5.000 MW weniger gesicherte Leistung (6 Kraftwerke)

GREENPEACE

## 4. Kraft-Wärme-Kopplung (KWK)

- gesicherte Leistung wird „kleingerechnet“
- Anlehnung an das Ziel der Bundesregierung (25% bis 2020), aber Unterstellung einer äußerst geringen Anlagenauslastung
- dena = 5.700 MW gesicherte Leistung
- zum Vergleich: Ziesing / Matthes 2008 = 10.000 MW, Umweltbundesamt 2008 = 24.000 MW

2020 = 5.000 - 10.000 MW weniger gesicherte Leistung (10 Kraftwerke)

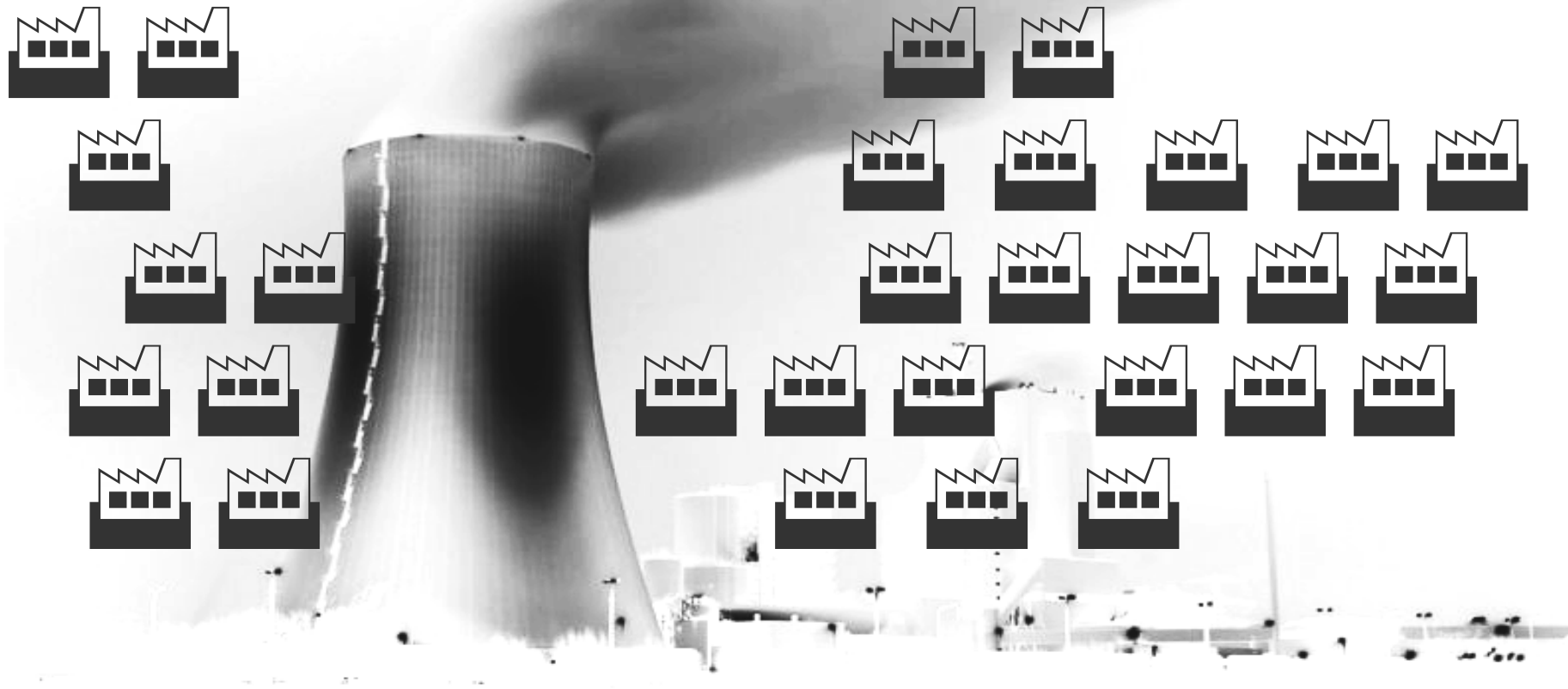
GREENPEACE

# Ergebnisse EUtech

- eine Vielzahl der verwendeten Annahmen und die daraus resultierenden Schlüsse sind nicht nachvollziehbar und halten der Überprüfung nicht Stand
- dena-Herangehensweise zum Strombedarf, Kraftwerkslaufzeiten, gesicherten Leistung durch Erneuerbare und KWK führt 2020 zu einer um 22.000 – 27.000 MW geringeren Leistung
- eine Deckungslücke ist weder 2015 noch 2020 zu erwarten
- bei Einhaltung des von der Bundesregierung formulierten Energieeffizienzziels ist 2020 mit Überkapazitäten in einer Größenordnung von mind. 9.000 MW zu rechnen

GREENPEACE

# Ergebnis 30 Kraftwerke Differenz!!



EUtech: dena-Annahmen reduzieren gesicherte Leistung 2020 um 30 Großkraftwerke

GREENPEACE



# Das “amtliche” Gutachten

**Monitoringbericht der Bundesregierung zur Versorgungssicherheit im Bereich der leitungsgebundenen Elektrizität, August 2008:**

- die Stromversorgung in Deutschland ist sicher
- Kraftwerke im Umfang von über 11.000 MW werden gebaut
- Kraftwerke werden im Umfang von über 30.000 MW geplant, wovon bis 2020 nur 20.000 MW benötigt werden
- die Stromversorgung ist trotz Bürgerprotesten beim Bau eines Teils von Kohlekraftwerken zu jeder Zeit sicher, weil
  - ... dafür mehr Gaskraftwerke gebaut werden
  - ... ältere Kraftwerke notfalls länger laufen können
  - ... eine umfangreiche „Kaltreserve“ an Kraftwerken reaktivierbar ist

**GREENPEACE**

# Fazit

- trotz Atomausstieg und Verhinderung des Baus von 25 neuen Kohlekraftwerken - die Stromversorgung in Deutschland sicher
- die Behauptung der dena, Deutschland drohe eine Stromlücke, hält einer Überprüfung nicht Stand und ist mittlerweile offiziell widerlegt
- die Überprüfung der von Stromkonzernen finanzierten dena-Studie zeigt, die Stromlücke wurde durch einseitige, Interessen geleitete Annahmen regelrecht konstruiert
- Investitionen in den Kraftwerkspark sind ohne Zweifel notwendig, die Frage ist nur *welche Investitionen?*
- im Rahmen eines Strom-Binnenmarktes in der EU-27 verlieren nationale Betrachtungen der Versorgungssicherheit an Bedeutung

GREENPEACE



# GREENPEACE Taten statt Warten!

