



Szenarien für ein Energiekonzept der Bundesregierung

Fokus: Elektrizitätswirtschaft

PD Dr. Dietmar Lindenberger

Energiewirtschaftliches Institut an der Universität zu Köln (EWI)

arbeitskreis regenerative energien -- 10.02.2011 -- Leibniz Universität Hannover

Agenda



1. Konzipierung und Annahmen der Szenarien

2. Vergleich der Szenarien 2050 und heute (Stromsektor)

3. Vergleich der Szenarien mit unterschiedlichen KKW-Laufzeiten

Vorgegebene Eckpunkte der Szenarien – Basis: Koalitionsvertrag



	Szenario I	Szenario II	Szenario III	Szenario IV	Trendentwicklung
THG-Emissionen bis 2020 bis 2050	-40 % -85 %	-40 % -85 %	-40 % -85 %	-40 % -85 %	Vorschlag Gutachter
Kernenergie Laufzeitverlängerung	4 Jahre	12 Jahre	20 Jahre	28 Jahre	keine LZV
Energieeffizienz (Steigerung)	endogen bestimmt	2,3 – 2,5 % p.a.	2,3 – 2,5 % p.a.	endogen bestimmt	Business as usual (1,7 – 1,9 % p.a.)
Erneuerbare Energien Anteil am Endenergieverbrauch 2020 Anteil am Primärenergieverbrauch 2050	≥ 18 % ≥ 50 %	≥ 18 % ≥ 50 %	≥ 18 % ≥ 50 %	≥ 18 % ≥ 50 %	≥ 16 % Vorschlag Gutachter

- 2 -

In den Zielszenarien angenommene Maßnahmen



Reduzierung Stromnachfrage

- Reduzierung der Stromnachfrage in DE um 20%-24% bis 2050
- Leichte Reduzierung der Stromnachfrage in Europa

Ausbau der erneuerbaren Energien

- Starker Ausbau erneuerbarer Energien in Deutschland und Europa
- Nach 2020 europaweit kostenorientierter Ausbau

Europäisierung des Strommarktes

- Starker Ausbau der europäischen Netze bis 2050 um das 3-fache
- Ausbau der innerdeutschen Übertragungsnetze

Ferner: - Verfügbarkeit der CCS-Technologie (Marktreife bis 2025, Akzeptanz, rechtlicher Rahmen)
- Gewährleistung von Investitionsanreizen in konventionelle Erzeugungskapazität

- 3 -

Agenda



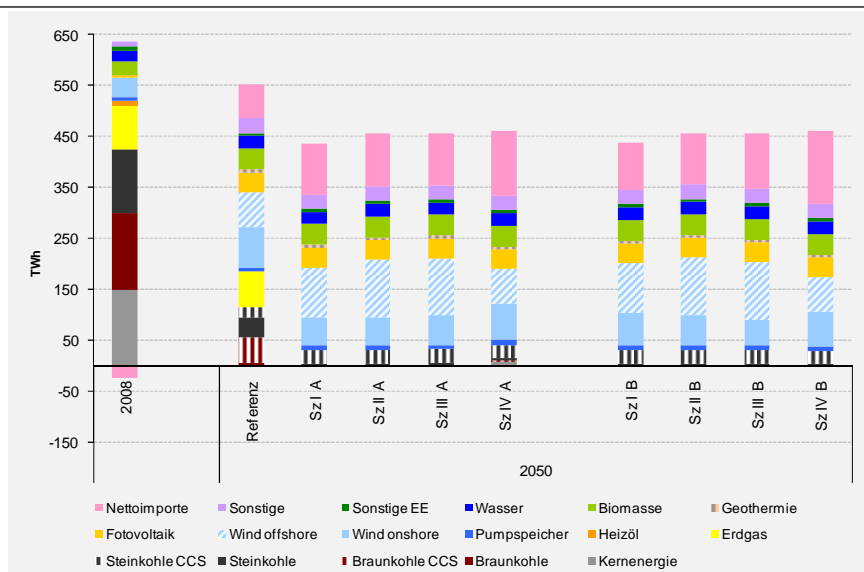
1. Konzipierung und Annahmen der Szenarien

2. Vergleich der Szenarien 2050 und heute (Stromsektor)

3. Vergleich der Szenarien mit unterschiedlichen KKW-Laufzeiten

-4-

Bruttostromerzeugung nach Energieträgern, 2008 und 2050, in TWh



-5-

Agenda



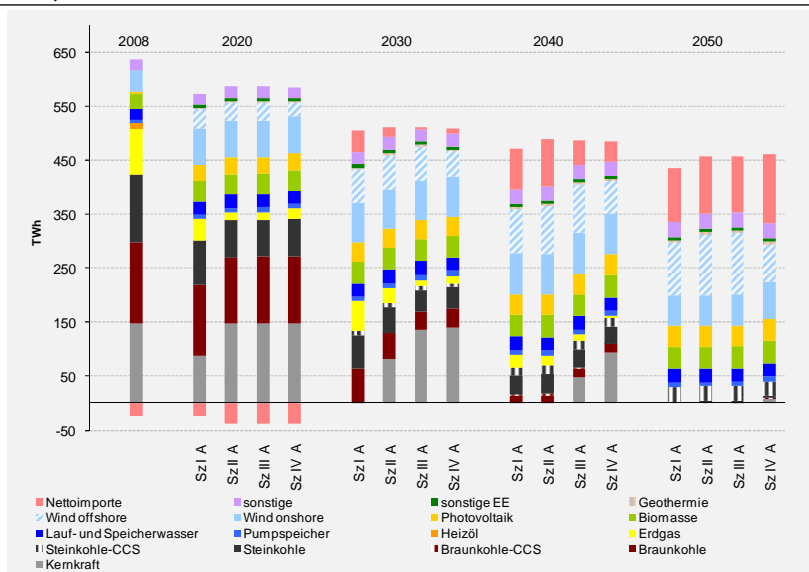
1. Konzipierung und Annahmen der Szenarien

2. Vergleich der Szenarien 2050 und heute (Stromsektor)

3. Vergleich der Szenarien mit unterschiedlichen KKW-Laufzeiten

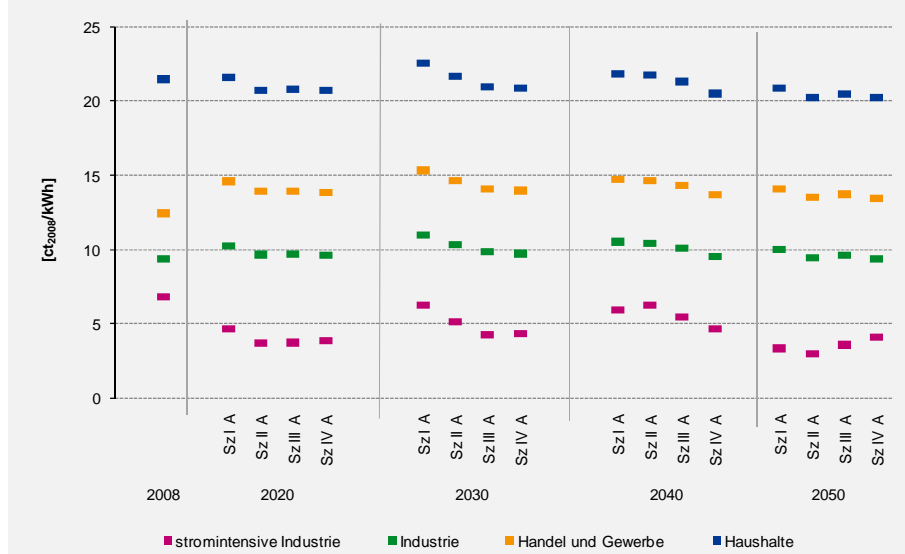
- 6 -

Bruttostromerzeugung in den Zielszenarien I A bis IV A nach Energieträgern, 2008-2050, in TWh



- 7 -

Endverbraucherpreise in den Szenarien im Zeitverlauf, 2008-2050, in ct_{2008}/kWh



- 8 -



Szenarien für ein Energiekonzept der Bundesregierung

Fokus: Elektrizitätswirtschaft

PD Dr. Dietmar Lindenberger

Energiewirtschaftliches Institut an der Universität zu Köln (EWI)