

Wuppertal Institut
für Klima, Umwelt, Energie
GmbH

**Wider die Idee des Burden Sharing:
Klimaschutzpolitik als Gewinn für Friedenssicherung
und nachhaltiges Wirtschaften.
Ein Ausblick**

Prof. Dr. Peter Hennicke

Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie

Klima – Wandel im Gipfeljahr 2015

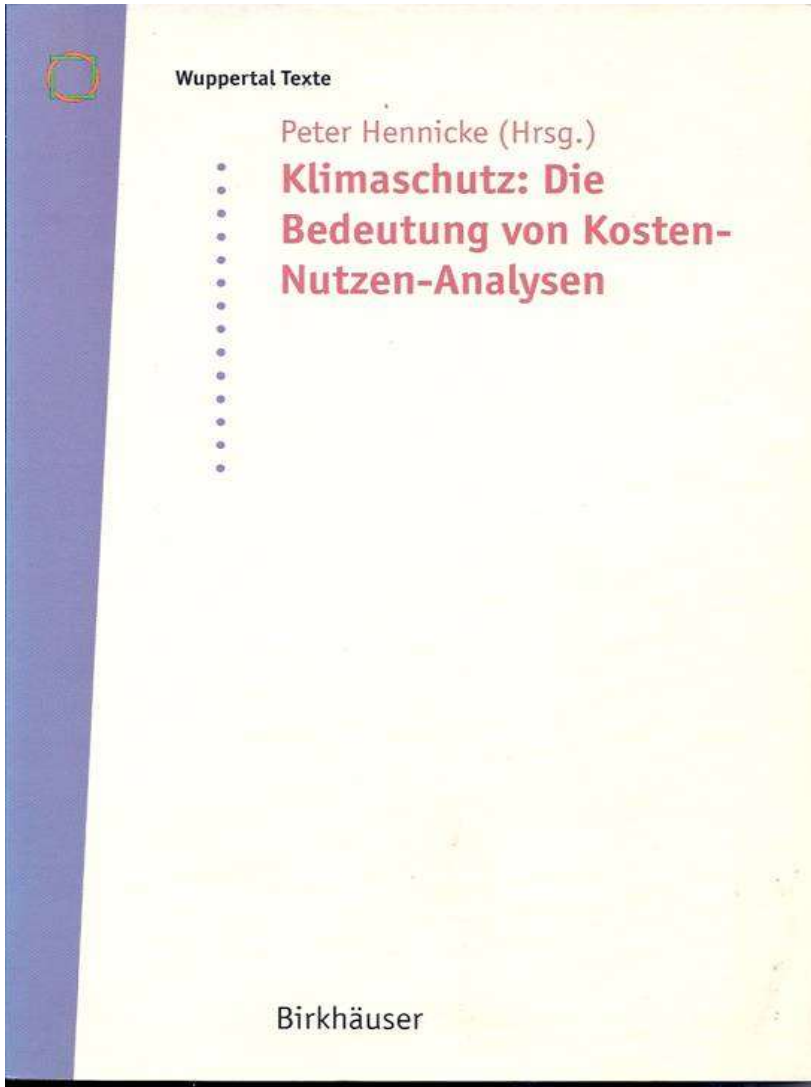
Symposium Prof. Hartmut Graßl zum 75. Geburtstag gewidmet

18. März 2015

Universität Hamburg

Ökonome und die „Wait and see“- Politik des G. Bush

Nordhaus, Hope et al, 1991/1993: „Anpassen ist billiger als Vermeiden“



Ein Buch aus dem Jahr 1995

Mit Beiträgen von u.a. Hartmut Graßl,
Joachim Schellnhuber...

Zitate aus dem Fazit:

„Durch das Abdiskontieren der von uns verursachten Zukunftskatastrophen und die damit verbundene geringere Wertschätzung ... bestreiten wir für zukünftige Generationen die gleichen Lebenschancen, die wir für uns selbstverständlich in Anspruch nehmen“.

Klimaschutzpolitik und -kommunikation neu denken!

Vier Postulate zur Klimaschutzpolitik

Die Ökonomen-Idee des globalen „Burden Sharing“ über Bord werfen

Die globale Energiewende (REN+REG) gegen die „Weltmacht Energie“ durchsetzen

Co-Benefits und Sicherheitsgewinne erschließen

**Vorreiterrollen der ökologischen Modernisierung forcieren –
Nationale/regionale ökonomische Vorteile demonstrieren**

1.

**„Benefit Sharing“ statt
„Burden Sharing“**

„burden sharing“ → „effort sharing“ (EU) → „non climate benefits“ (IEA)...
Eine zaghafte Korrektur des Geburtsfehlers des globalen Klimaschutzregimes

**Globaler Klimaschutz bedeutet:
„benefit sharing“ statt „burden sharing“!**

***Die Wachstumsverluste durch **Kosten** des Klimaschutzes
sind marginal:***

0,06% Reduktion von 1,6 - 3% Konsumwachstum p.a. (IPCC AR 5)

Für 2050 werden die **vermiedenen Schadenskosten
auf das **„Dreifache der Klimaschutzkosten“** geschätzt (Hohmeyer 2014)**

Aber:

***Wen kümmern **globale Benefits**,
solange sich Verlierer stark und Gewinner schwach fühlen?***

IEA: „Non-climate drivers“ beim Verzicht auf fossile Energien

Ein wesentlicher „Co-Benefit“ fehlt: Vorsorge gegen Ressourcenkonflikte!



„Between 350,000 and 500,000 Chinese die prematurely each year because of the country's disastrous air pollution, says China's former health minister“. The Telegraph, 9. 3. 2105

Quelle: IEA 2014

2.

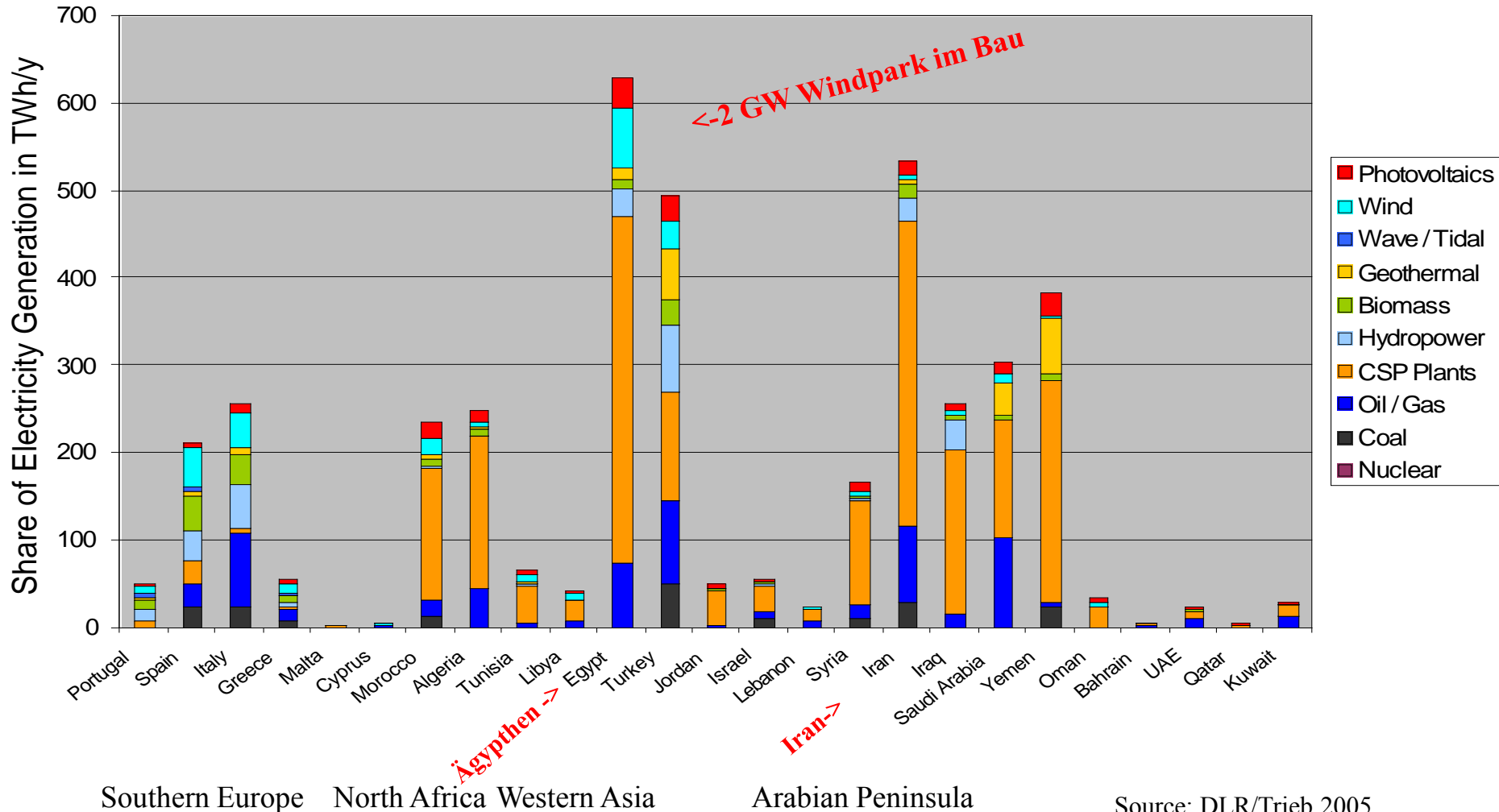
**Klimaaußenpolitik
zur Friedenssicherung**

Potentiale für erneuerbaren Strom in der MENA-Region

Spitzenreiter: die geostrategisch wichtigen Länder Ägypten und Iran!

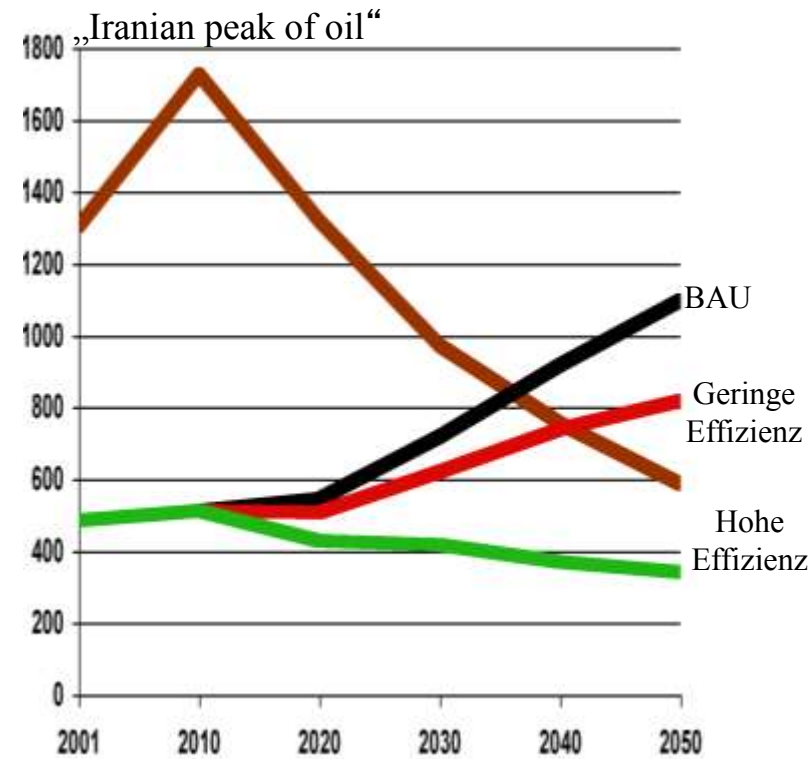


Electricity Mix 2050



Präventive Friedenspolitik durch Energieeffizienz und Erneuerbare: Beispiel Iran

- Durch subventionierten Inlandsverbrauch (BAU) wird der **Iran** zum **Netto-Energieimporteur**
- Effizienz und Erneuerbaren ermöglichen die **Streckung von Öl- und Gasreserven und Exportgewinne**
- **100%** erneuerbare Stromversorgung im Iran möglich (Geo- und solarthermische Stromerzeugung)
- **Atomstrom** ist unnötig und viel zu teuer

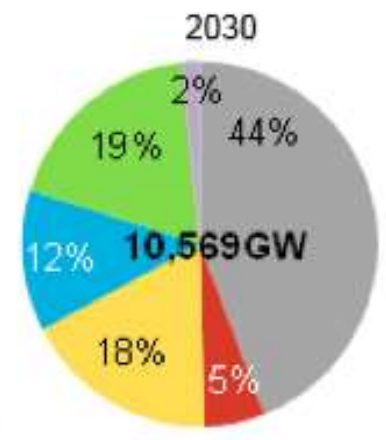
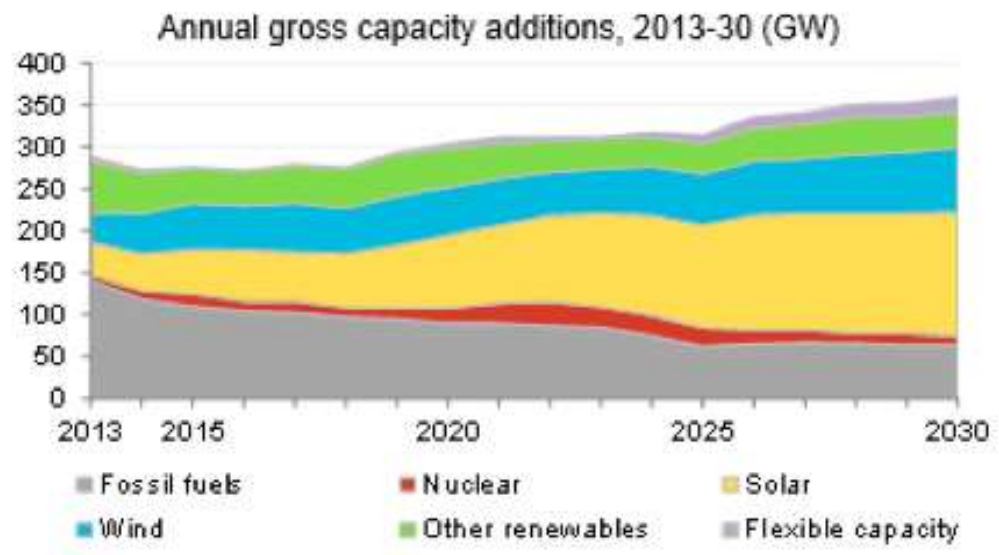
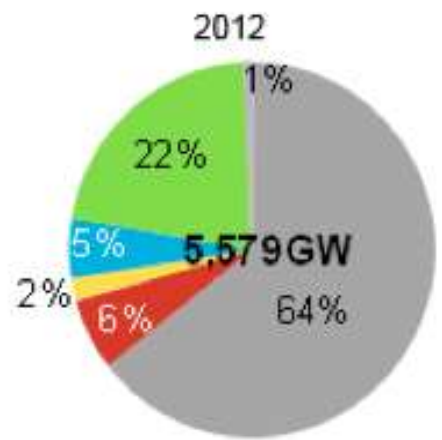


- **Effizienz** und **REG** können eine nachhaltige Entwicklung und den Aufbau einer eigenen Produktionsbasis unterstützen
- **Rolle der EU?** Know How und Technologiewerksport (für **REN** und **REG**) wäre konfliktmindernde **Energie-Außenpolitik**; die Falken in den USA, im Iran, in Israel... wären isoliert!

Bloomberg: Eindrucksvoller Zuwachs bei PV und Wind (2030)

Die Altenergien des „harten“ Pfades sind auf dem Rückzug

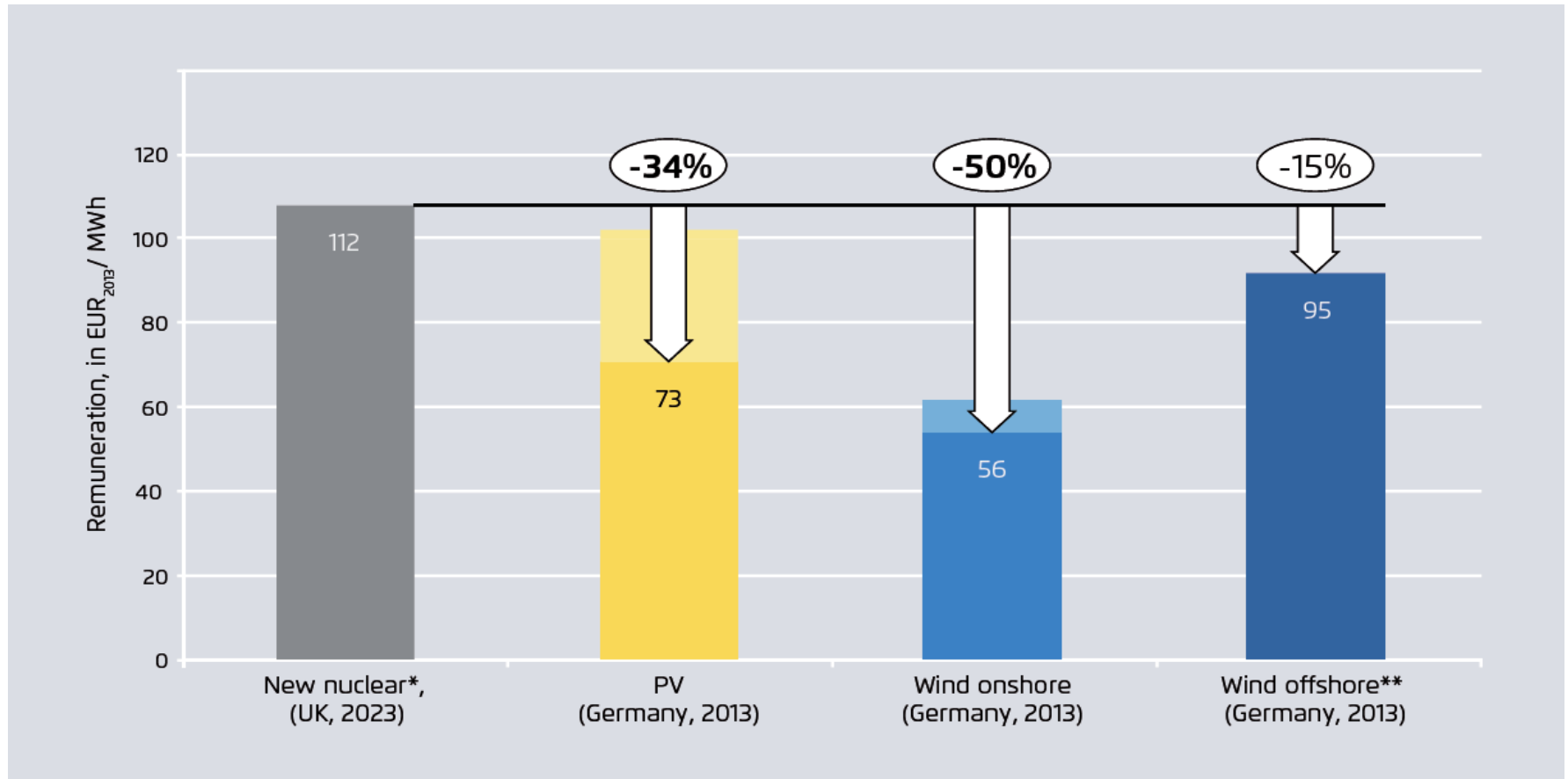
Global installed capacity mix and projected additions, by technology (GW)



Source: Bloomberg 2014

Kosten für Atomstrom im Vergleich zu PV- und Windstrom

– “Cheap Power for the World“ finanziert durch deutsche HH und KMUs!



DECC 2013; ECB 2014a; EEG 2012; Prognos AG 2013; UK Government 2013a; calculations by Prognos AG; * Hinkley Point C agreement ** Offshore wind 2013 without grid costs; in Germany, the regulatory approach excludes grid costs from being covered by the remuneration. Offshore grid costs are estimated to be between 25 and 35 EUR/MWh, depending on the distance to shore.

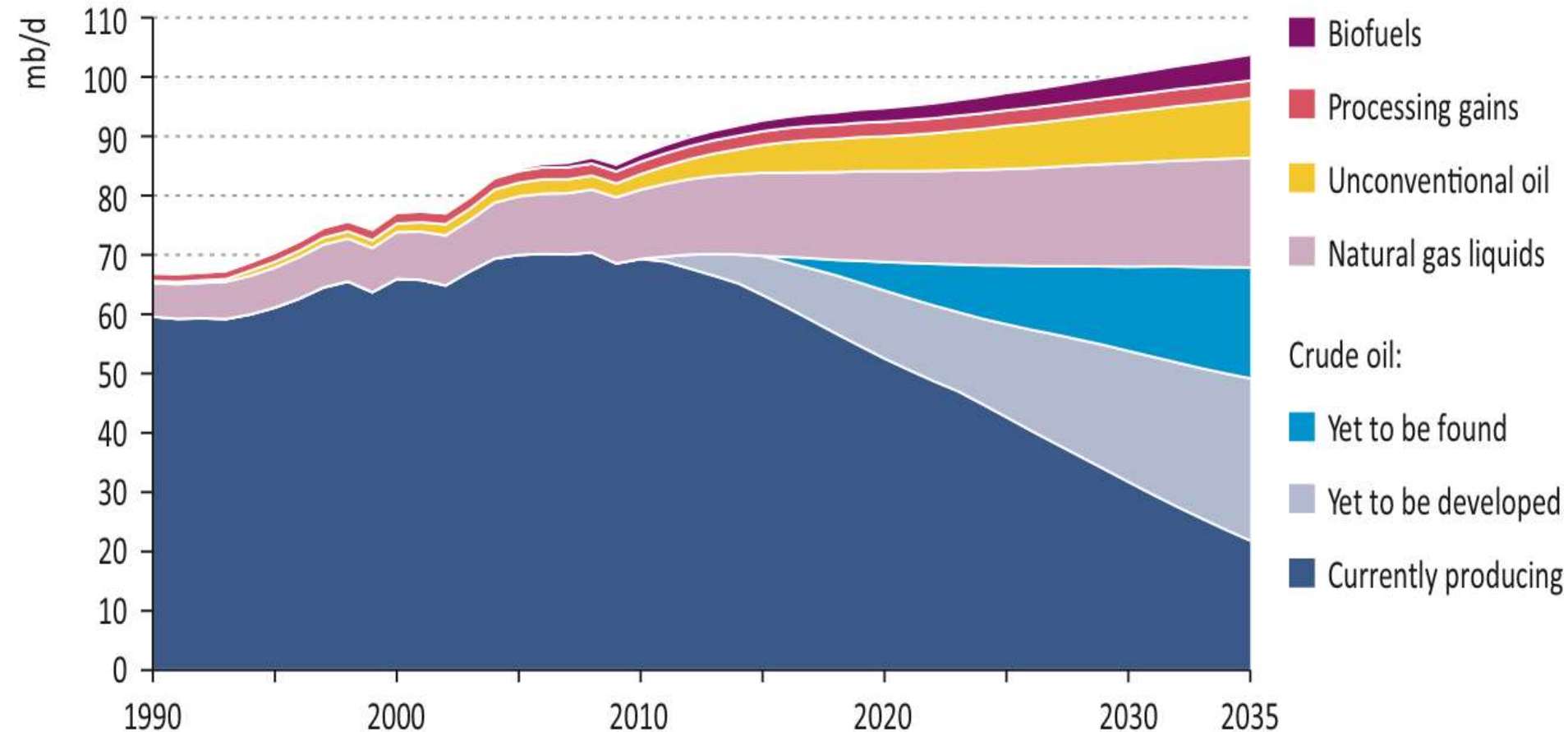
Source: Agora/Prognos 2014

3.

„Carbon Bubble“ und „Nuclear Bankruptcy“: Systemgefährlicher als der „Peak of Oil“!

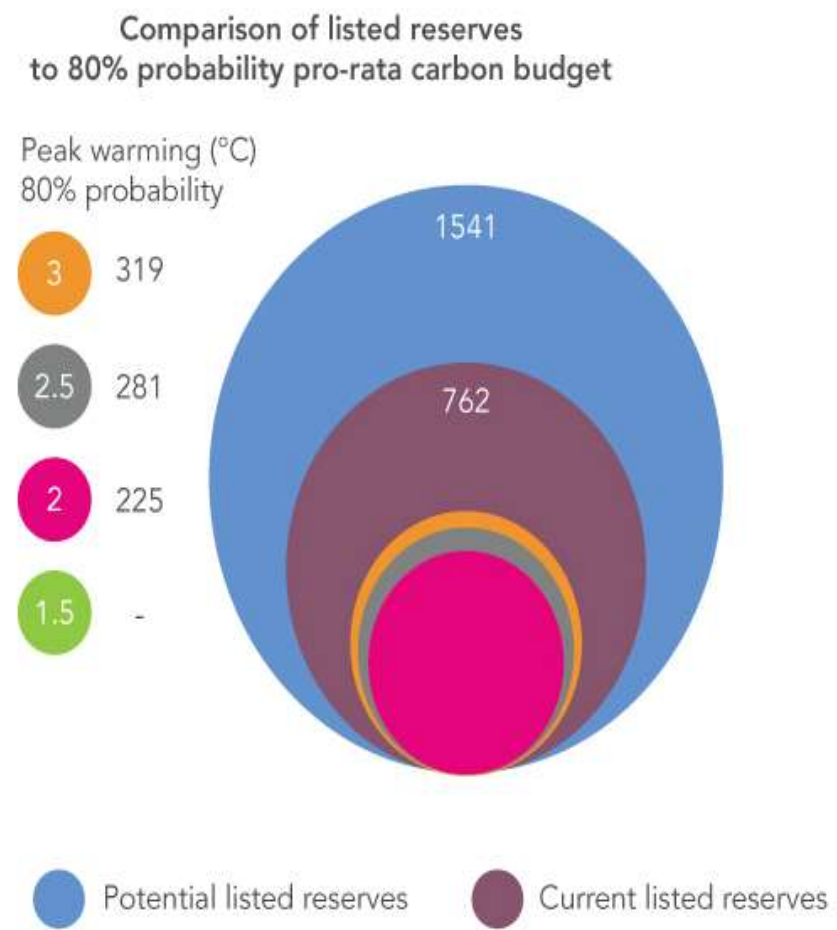
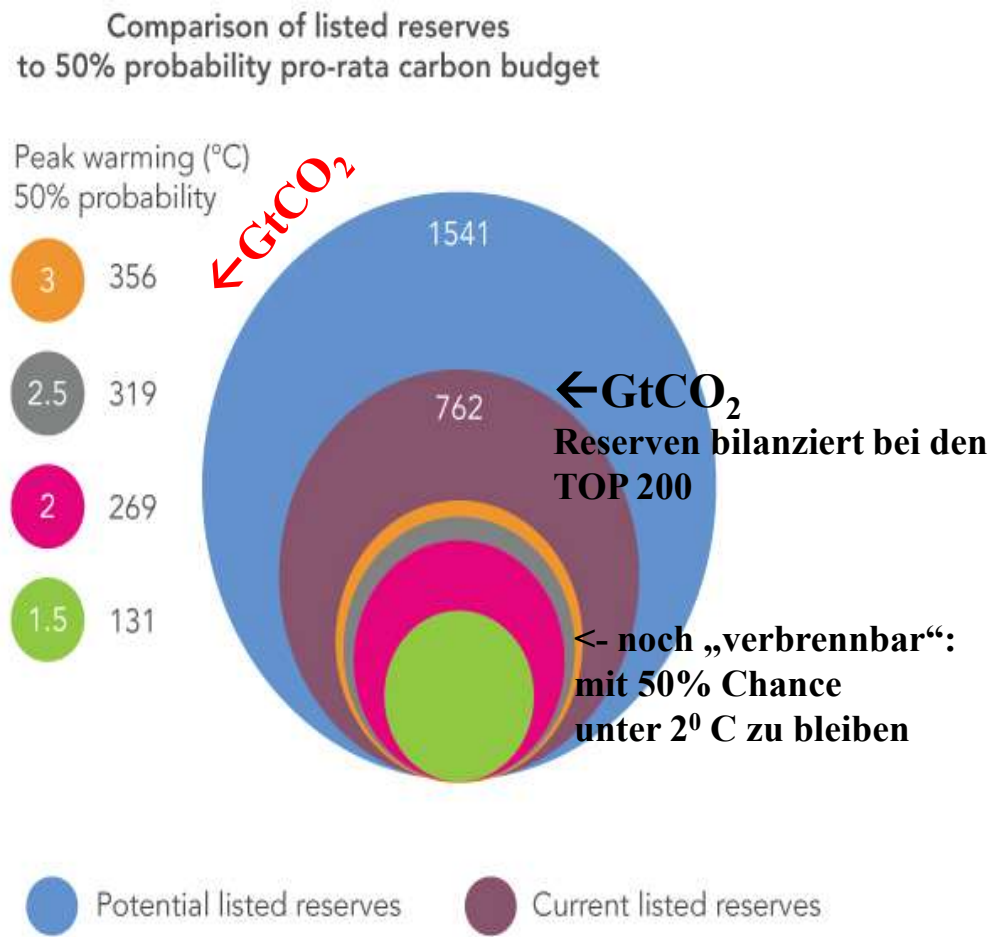
IEA: „Peak of Oil“ („currently producing“) in 2008 erreicht

Neue Optionen sind riskant, schmutzig, teuer, kurzlebig... (nach: New Policies Scenario 2008)



11. See *WEO-2008* for detailed analysis of field decline rates (IEA, 2008).

65 - 70% der bilanzierten fossilen Reserven bei den TOP 200 - „unverbrennbar“, wenn die Welt unter dem 2° - Ziel bleiben möchte!



© Carbon Tracker & Grantham Research Institute, LSE 2013

Die Unternehmens-Weltmacht Energie (2013)

Repräsentiert durch 13 der 20 umsatzstärksten Unternehmen der Welt

Rang ↕	Unternehmen ↕	Land ↕	Umsatz 2012 in Mrd. \$ ↕	Branche ↕
1.	Royal Dutch Shell	 Niederlande	481,7	Öl und Gas
2.	Walmart	 USA	469,162	Handel
3.	ExxonMobil	 USA	449,886	Öl und Gas
4.	Sinopec	 Volksrepublik China	428,1674	Öl und Gas
5.	China National Petroleum	 Volksrepublik China	408,63	Öl und Gas
6.	BP	 Großbritannien	388,285	Öl und Gas
7.	State Grid	 Volksrepublik China	298,4488	Versorger
8.	Toyota	 Japan	265,7018	Automobile
9.	Volkswagen	 Deutschland	265,7018	Automobile
10.	Total	 Frankreich	234,2775	Öl und Gas
11.	Chevron	 USA	233,899	Öl und Gas
12.	Glencore	 Schweiz	214,436	Rohstoffhandel
13.	Japan Post Holdings	 Japan	190,8593	Dienstleistungen
14.	Samsung Electronics	 Südkorea	178,5548	Technologie
15.	E.ON	 Deutschland	169,7564	Versorger
16.	Phillips 66	 USA	169,551	Öl und Gas
17.	Eni	 Italien	167,9045	Öl und Gas
18.	Berkshire Hathaway	 USA	162,463	Holding
19.	Apple	 USA	156,508	Technologie
20.	Axa	 Frankreich	154,5713	Versicherungen

Quelle: Fortune Global 500: Wikipedia

Von der Gelddruck- zur Kapitalvernichtungsmaschine

Atomenergie: einst Hoffnungsträger der Weltmacht Energie heute Subventionsfall

- **Zwei geplante Druckwasser-Reaktoren in Hinkley Point C, Somerset**
- **Vielfache Milliarden-Subvention für EDF und China General Power Group**
- **Staatlich subventionierte Stromabnahmepreis: 11 cts/kWh für 35 Jahre plus Inflationsausgleich**
- **Mehr als der doppelte Großhandelspreis**
- **Falls Hinkley Point C und andere AKWs gebaut werden ist das ökonomische Desaster absehbar**



Huge subsidies to kickstart new UK nuclear plant



by [Marion Dakers](#)
October 21, 2013, 4:59am

A DEAL to build Britain's first nuclear power station for two decades is expected to be revealed today after a year of negotiations over subsidies to be paid to the operators.

French energy firm EDF and the Department for Energy and Climate Change (DECC) will host the unveiling of Hinkley Point C today.

The firm has been locked in months of talks with DECC about the so-called strike price, which could see huge sums paid by the state to EDF if the market value of electricity falls below the guaranteed floor price. Reports at the weekend put the agreed price at around £92 per megawatt hour as part of an inflation-linked guarantee over the next 35 years, roughly twice the current wholesale market price but below the strike prices offered for renewable sources.

E.ON setzt auf Koexistenz des „harten“ und „sanften“ Pfades

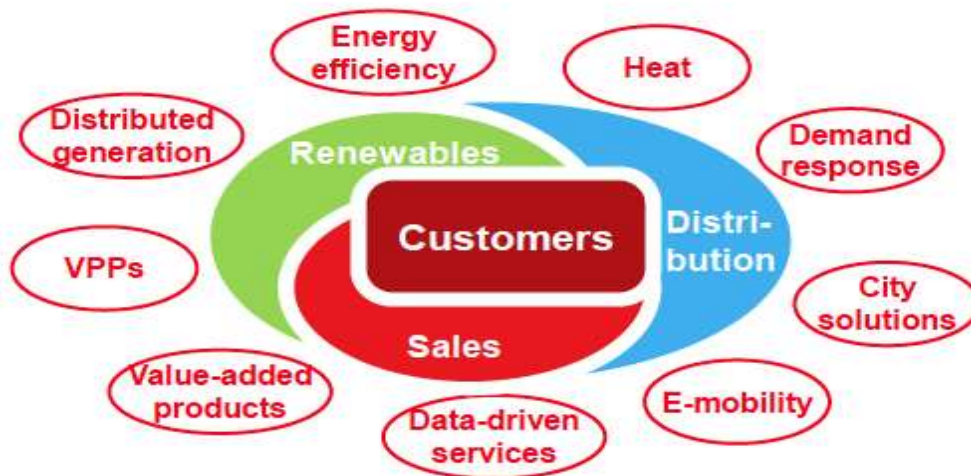
FR 12.3.2015: „Taumelnde Riesen. Milliardenverluste bei RWE und E.ON“.

Two very different energy worlds emerging



Conventional energy world

- System-centric
- Security of supply
- Global/regional perspective
- Large scale, central
- Conventional technologies



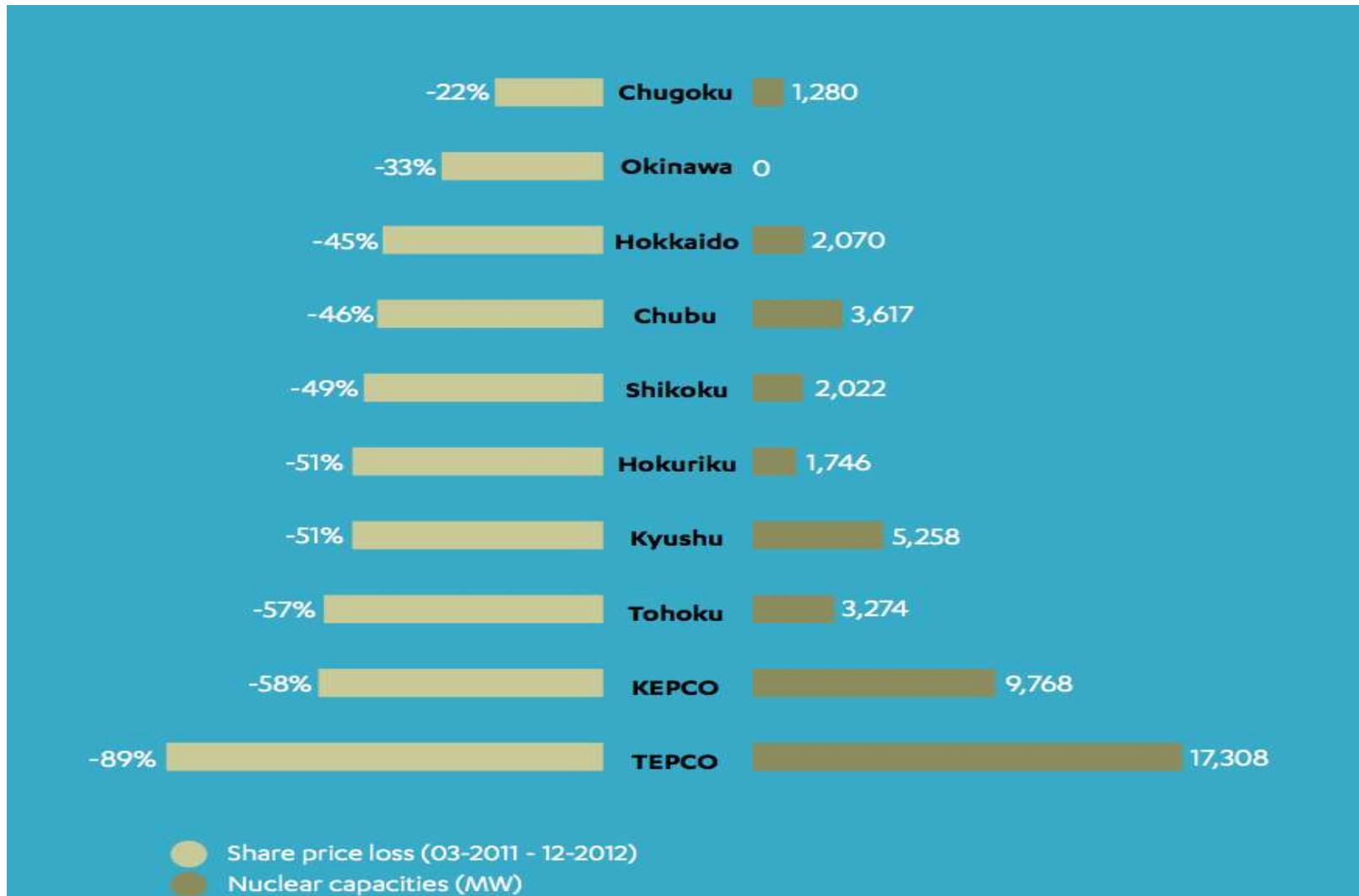
New energy world

- Customer-centric
- Sustainability
- Local proximity
- Small scale, distributed
- Clean technologies



Kursverluste japanischer AKW-Betreiber

Nach Fukushima und dem Wahlsieg der LDP (19.12.2012)



Source: Greenpeace International 2013