



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Bundesamt für Energie BFE
Office fédéral de l'énergie OFEN
Ufficio federale dell'energia UFE
Swiss Federal Office of Energy SFOE

Energiestrategie 2050 – Knackpunkte Erneuerbare Energien und Effizienz



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

BFE Bundesamt für Energie

BFE Energie-Frühstück vom 29.8.14 in Baden
COO.2207.110.3.735927



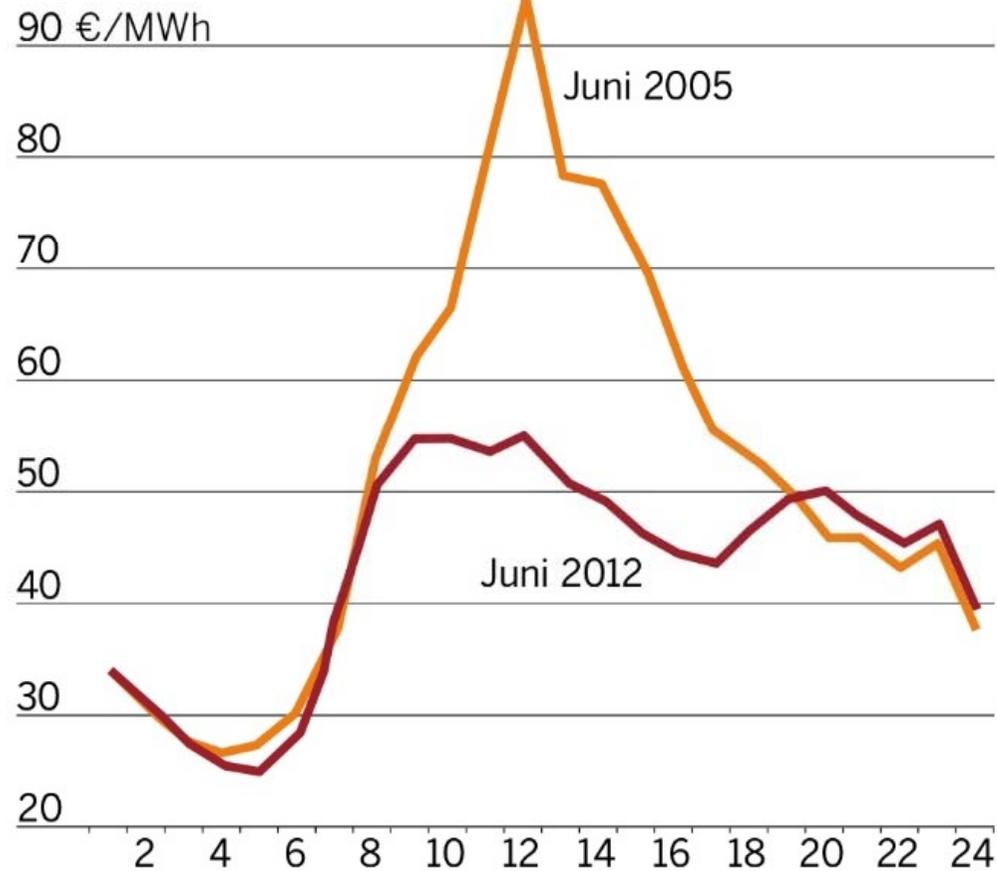
Erneuerbare Energien im Kontext der aktuellen Entwicklungen

- Die Förderung der erneuerbaren Energien in Europa beeinflusst den Stromhandel.
- Fördermassnahmen wurden v.a. in Deutschland und Italien – bereits vor Fukushima – ergriffen (Windenergie, Photovoltaik).
- Die Netzauslastung verändert sich aufgrund der zunehmenden Einspeisung des Photovoltaikstroms.
- Dies wirkt sich auch auf die Rolle der Pumpspeicherkraftwerke aus.
- Die Preisdifferenz zwischen der Schweiz und Italien sinkt, weil Italien das System der grünen Zertifikate abgeschafft hat.
- In der Schweiz gerät der konventionelle Stromhandel immer mehr unter Druck.
- EU-Effizienzrichtlinie, weitere EU-Beschlüsse wirken preissenkend



Billiger dank Sonne

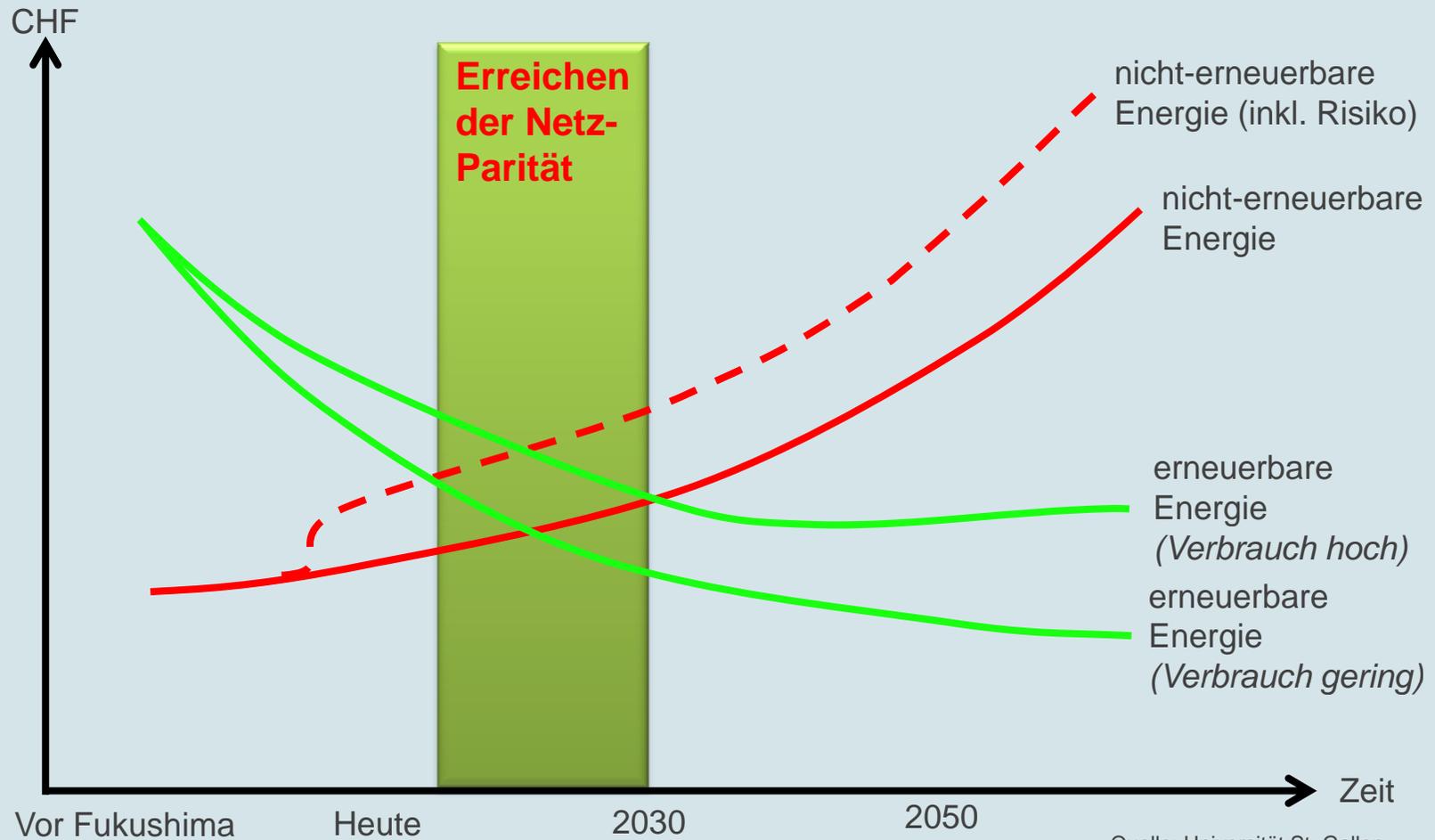
Strompreis während eines sonnigen Tages
im Juni 2005 und im Juni 2012



Quelle: BKW



Umstieg auf erneuerbare Energie spart mittelfristig Kosten & vermeidet Risiken





Herausforderung: Neue erneuerbare Energien

- **Überlastung** durch nicht vorhersehbare Lastsprünge, **Rückgang regelbarer Kraftwerksleistung**
- zunehmende **Entkoppelung** von **Erzeugung** und **Verbrauch**
- **Kurz: Zukünftige Produktion ist dezentraler und volatiler**





Herausforderung: Neue Marktakteure

13. April 2012 16:43 Neue Konkurrenz für Energiekonzerne

Telekom setzt auf Strom

Der Fernseher läuft mit Energie aus dem eigenen Keller: Mit Minikraftwerken für Zuhause will die Telekom den etablierten Energieversorgern Konkurrenz machen. Der Strommarkt wandelt sich.

Die Swisscom steht unter Strom

Von Dominik Balmer, Jon Mettler. Aktualisiert am 03.01.2014 [43 Kommentare](#)

Die Swisscom steigt mit der Swisscom Energy Solutions in den Energiemarkt ein. Das Start-up steuert in Haushalten Wärmepumpen und reguliert so das Stromnetz. Ein lukratives Geschäft.

Google Energy: Google will Stromhändler werden



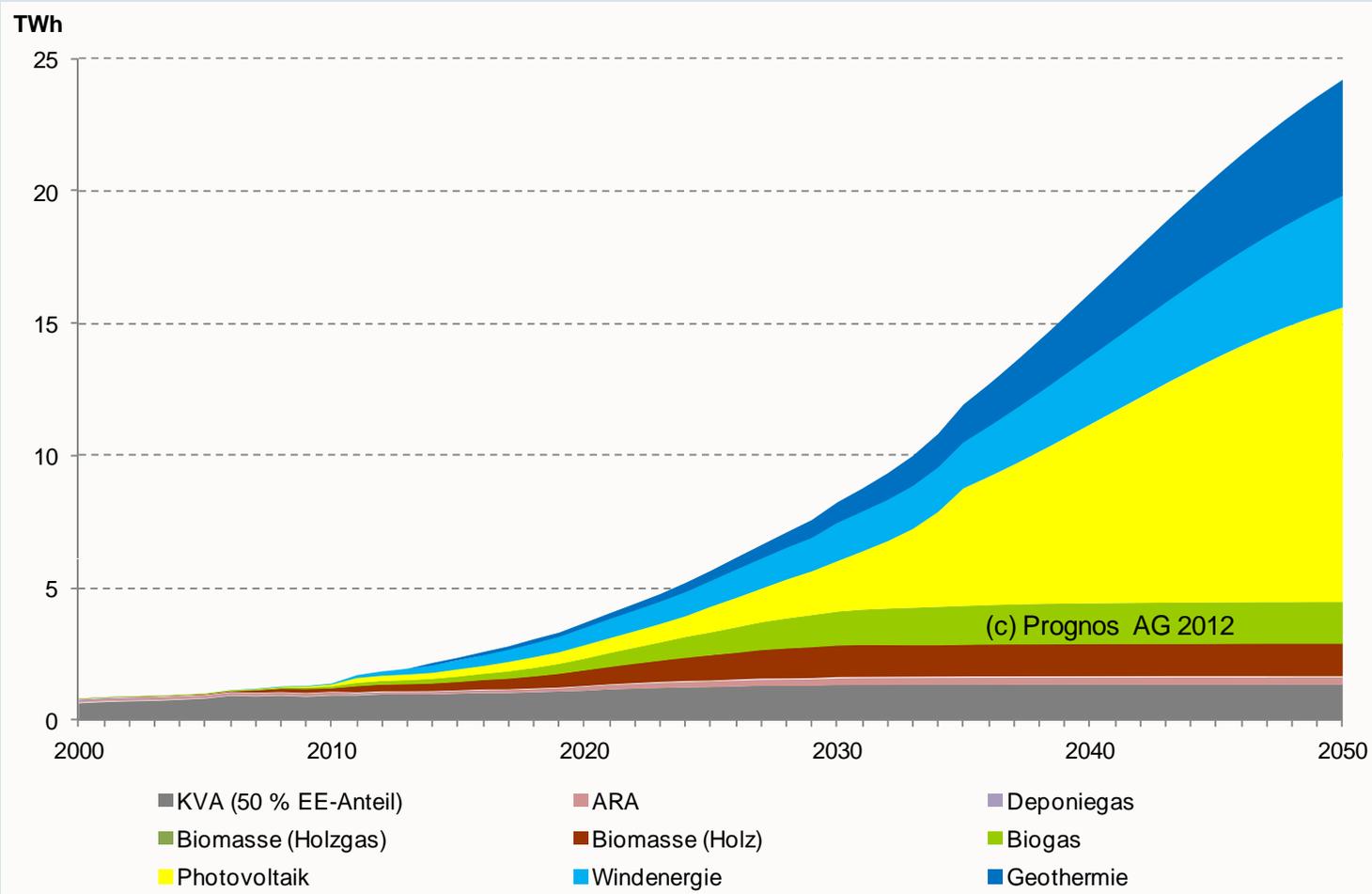
Erneuerbare Energien: Knackpunkte für die ES 2050

- Ausgestaltung des künftigen Einspeisevergütungssystems
 - Mehr Mittel
 - Entfernung Kostendeckel, Kontingente PV
 - Höhe der Vergütungssätze
 - Dauer der Vergütung resp. Förderung
 - Massnahmen im Rahmen der Pa. Iv. 12.400: Investitions-
hilfen, Einmalvergütung, Eigenverbrauchsregelung
 - Möglichkeit von Auktionen zur Effizienzsteigerung
 - Pflicht zur Direktvermarktung
 - Wie weiter mit der Wasserkraft?





Stromerzeugung der neuen erneuerbaren Energien wird langfristig angegangen





Erneuerbare Energien: Knackpunkte für die ES 2050

- Erneuerbare Energien im Kontext der Raumplanung:
 - Nationales Interesse
 - Bewilligungsverfahren
 - Gebietsausscheidungen
- Steuerbare Produktion als zukünftige Herausforderung
- Qualitätssicherung: Normen, Labels, Monitoring





Energieeffizienz im Kontext der aktuellen Entwicklungen

- Beschränkter Handlungsspielraum seitens des Bundes für Effizienzmassnahmen in verschiedenen Bereichen (z.B. Gebäude)
- Massnahmen zur Verbesserung der Energieeffizienz sind von verschiedenen Faktoren abhängig:
 - Technologische und wirtschaftliche Entwicklung (Konjunktur)
 - Bevölkerungswachstum (mehr Gebäude, Verkehrsmittel)
 - Konsumentenseitige Bedürfnisse
 - Umgang mit Energie



Energieeffizienz: Knackpunkte für die ES 2050 (1)

- Energieeffizienz im Gebäudebereich:
 - Raumplanerische Herausforderungen
 - Erhöhung der Sanierungsquote (aktuell 0,9%; Altbauten)
 - >Verstärkung des Gebäudeprogramms: Aufstockung Gesamtmittel
 - >GEAK Plus Pflicht für die Teilnahme an Förderprogrammen
 - >Stärkere Lenkung über CO2-Abgaben?
 - > Sanierungspflichten?
 - Verschärfung Vorschriften für Neubauten und Umbauten (MuKE n)
 - Verstärkte Anstrengungen SIA 380/4
 - Fachkräftemangel





Energieeffizienz: Knackpunkte für die ES 2050 (2)

- Industrie und Dienstleistungen/Geräte:
 - Zielvereinbarungen: Verbindliche ZV-Prozesse mit einheitlichem Anforderungsniveau und Befreiung von stromintensiven Unternehmen (Pa. Iv. 12.400)
 - Ausbau Wettbewerbliche Ausschreibung (inkl. Förderung Stromproduktion aus nicht anders verwertbarer Abwärme/ORC)
 - Abwärmennutzung in Industrie (Prozessintegration/Pinch)
 - Betriebs- und Prozessoptimierung
 - Energiemanagementsysteme
 - Effizienzvorschriften Geräte, Information und Beratung
 - Verpflichtende Effizienzziele für Stromlieferanten





Energieeffizienz: Knackpunkte für die ES 2050 (3)

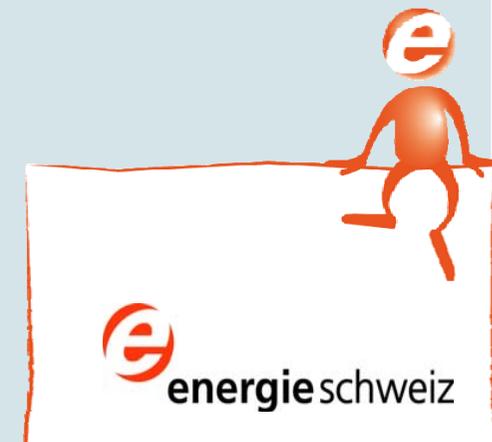
- Mobilität
 - Allgemeine Zunahme Mobilität
 - Fahrzeugeffizienz
 - Effizienter Einsatz der Fahrzeuge
 - Effiziente Infrastruktur
 - Energieerzeugung auf Infrastruktur





EnergieSchweiz: Dach aller unterstützender Massnahmen

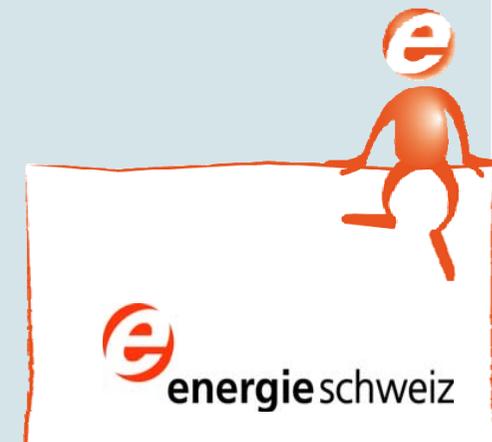
- Sämtliche freiwilligen bzw. unterstützenden Massnahmen sollen unter das Dach von **EnergieSchweiz** gestellt werden.
- Um diese Massnahmen umzusetzen wird das **Budget** (26 Mio. CHF) von EnergieSchweiz erhöht (2013: 35 Mio. CHF, 2014: 45 Mio. CHF, 2015: 55 Mio. CHF).
- **Fokus** liegt bei Sensibilisierung, Information, Beratung (Bildungsinitiative), Aus- und Weiterbildung und Qualitätssicherung.





EnergieSchweiz: Massnahmen

- Ausbau und Verstärkung des Programms
- Bildungsinitiative: Aus- und Weiterbildung im Energiebereich
- Verstärkung Technologietransfer
- EnergieSchweiz für Gemeinden
- Qualitätssicherung bei erneuerbaren Energiesystemen
- Die weiteren freiwillige Aktivitäten / Massnahmen kommen unter das Dach von EnergieSchweiz





Fragen...



...zur Energiestrategie 2050,
...zu Energie Schweiz,
...zu ...?



Besten Dank für Ihre Aufmerksamkeit!