

Luzern Verkehrshaus, 18 Oktober 2013

Die Energiestrategie 2050 des Bundesrates und die Rolle der Sonne



© images: keystone, nzz, swisswinds, swissolar

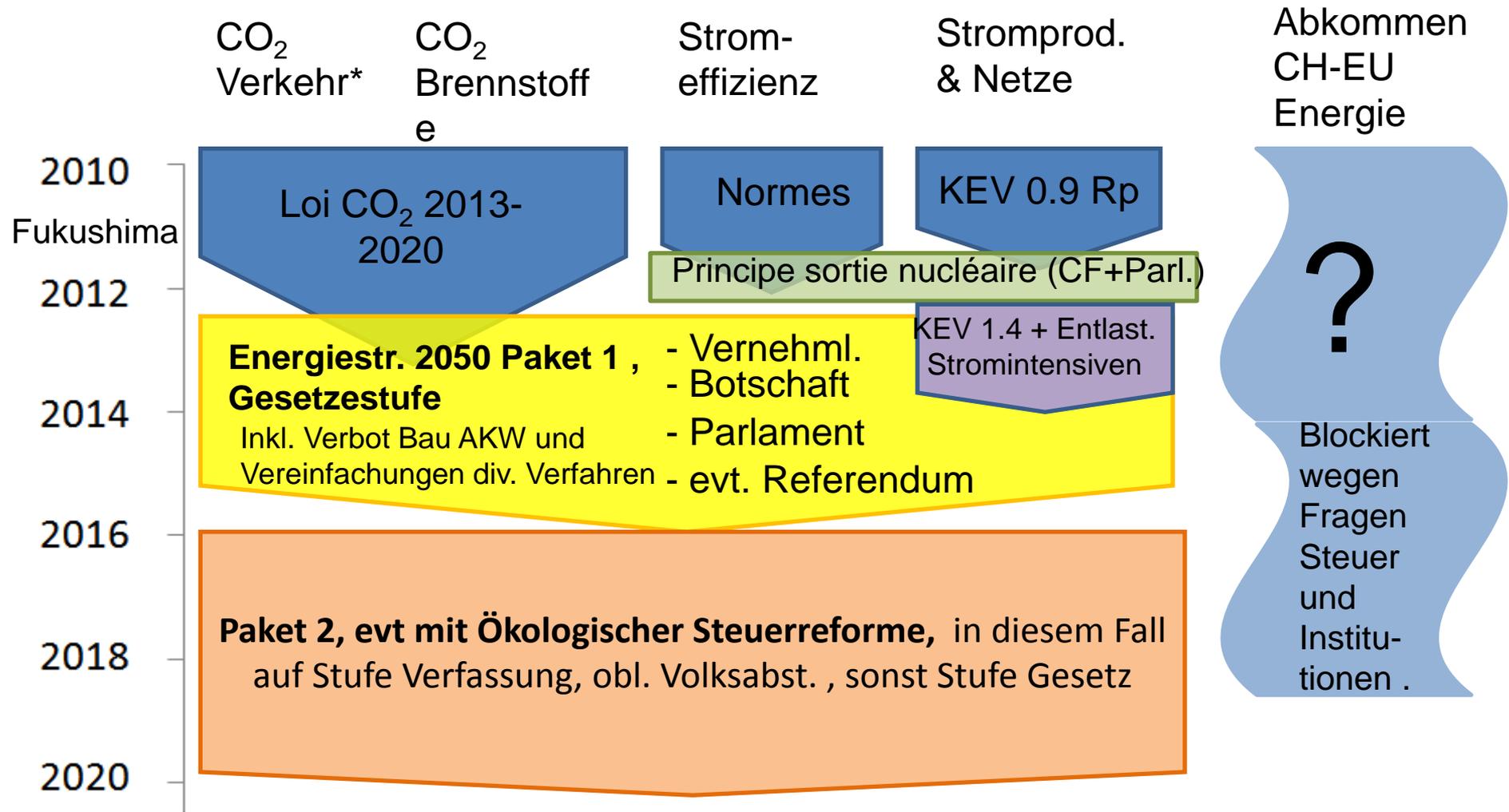
Roger Nordmann
Präsident von Swissolar
Nationalrat, Vize-Präsident der SP-Fraktion
Lausanne

Mitglied der Kommissionen für Umwelt, Raumplanung und Energie (UREK)
und für Verkehr und Fernmeldewesen (KVF)

Plan

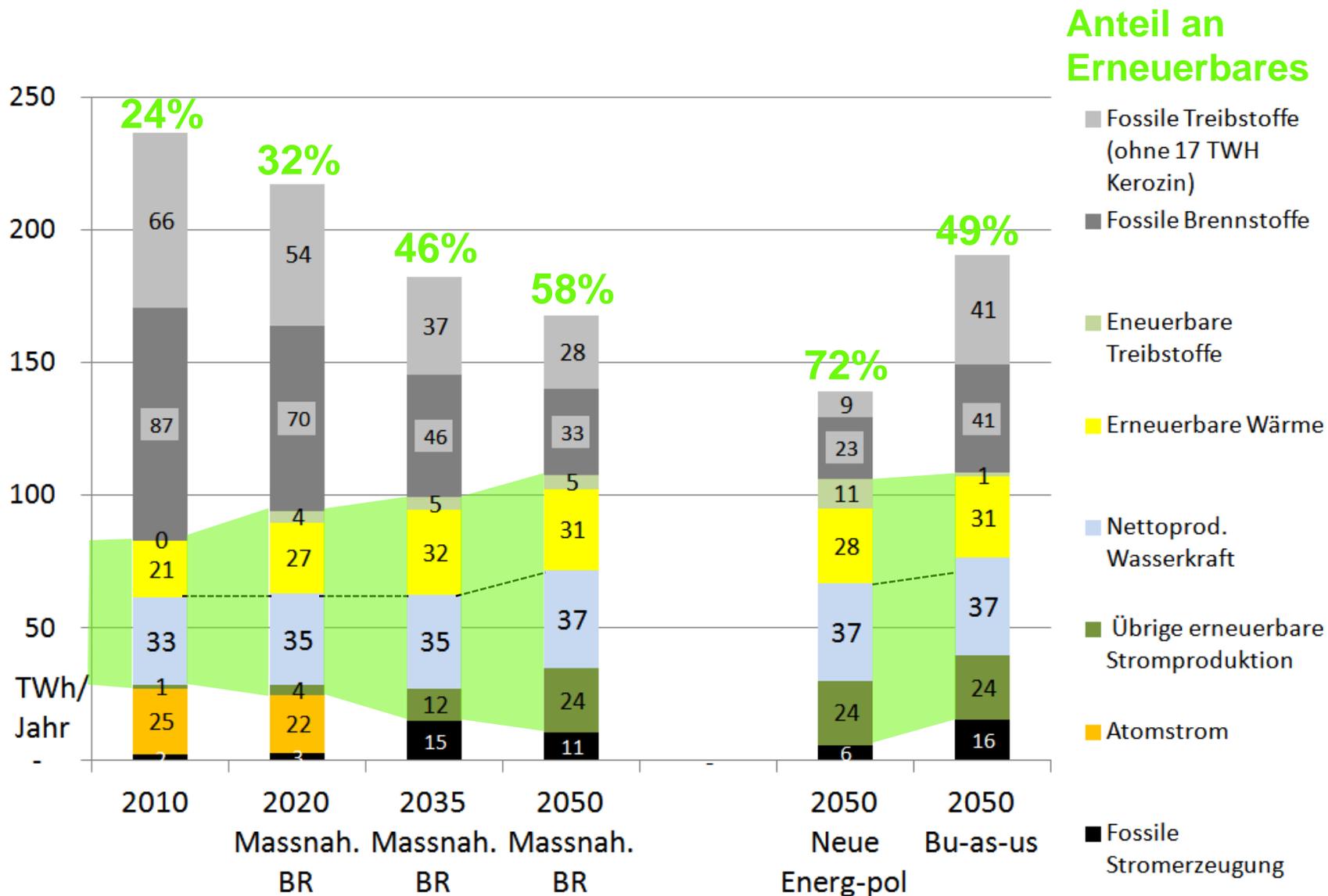
- 1. Einführung: Stand der politischen Abläufe**
- 2. Die Energiestrategie 2050 des Bundesrates**
- 3. Der erneuerbare Strom**
- 4. Zur Rolle der Photovoltaik**

1. Einführung: Stand der politischen Abläufe



* Fehlt auf dem Schema: Bereich Verkehrsinfrastrukturen

2. Die Energiestrategie 2050 des Bundesrates

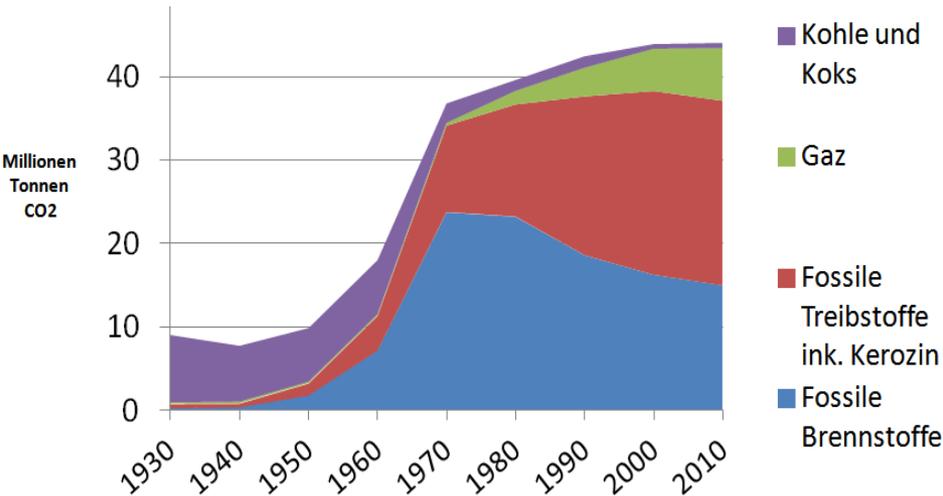


« Neue Energie-pol » = mit den weitergehenden Massnahmen

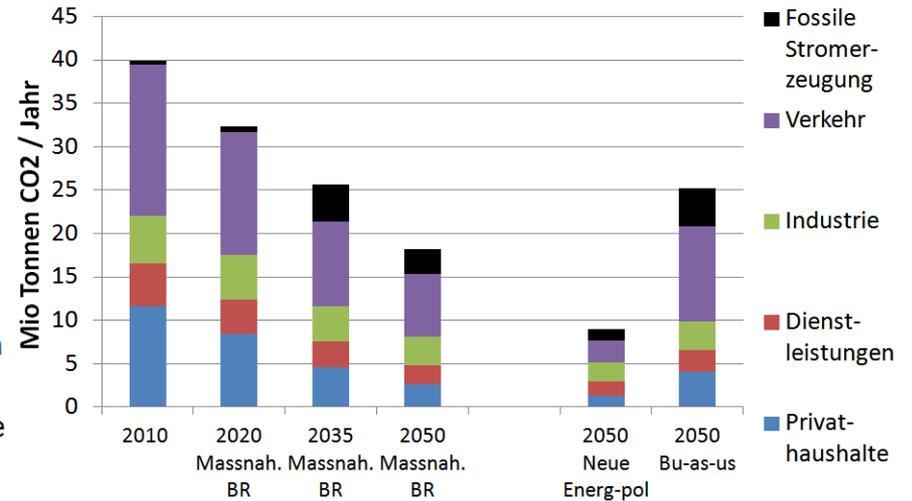
Quelle Zahlen: Vernehmlassungsbotschaft, Prognos

CO₂-Emissionen aus dem Energieverbrauch (ausser Luftfahrt)

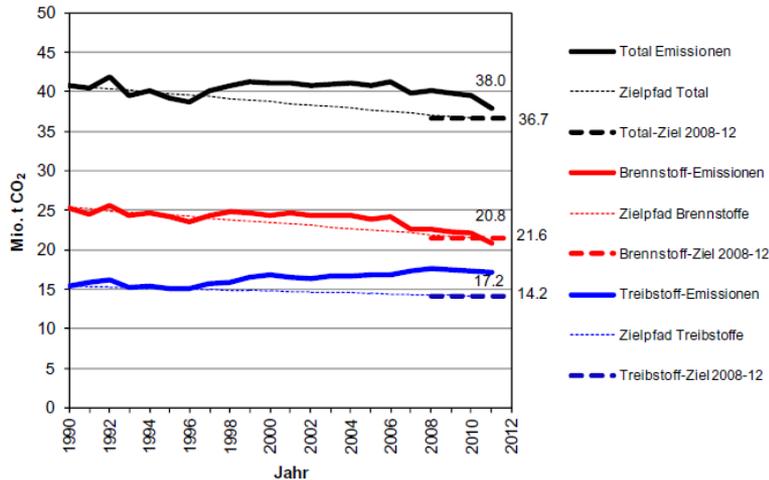
Vergangenheit



Zukunft Gemäss Vernehmlassung



1990 bis 2012

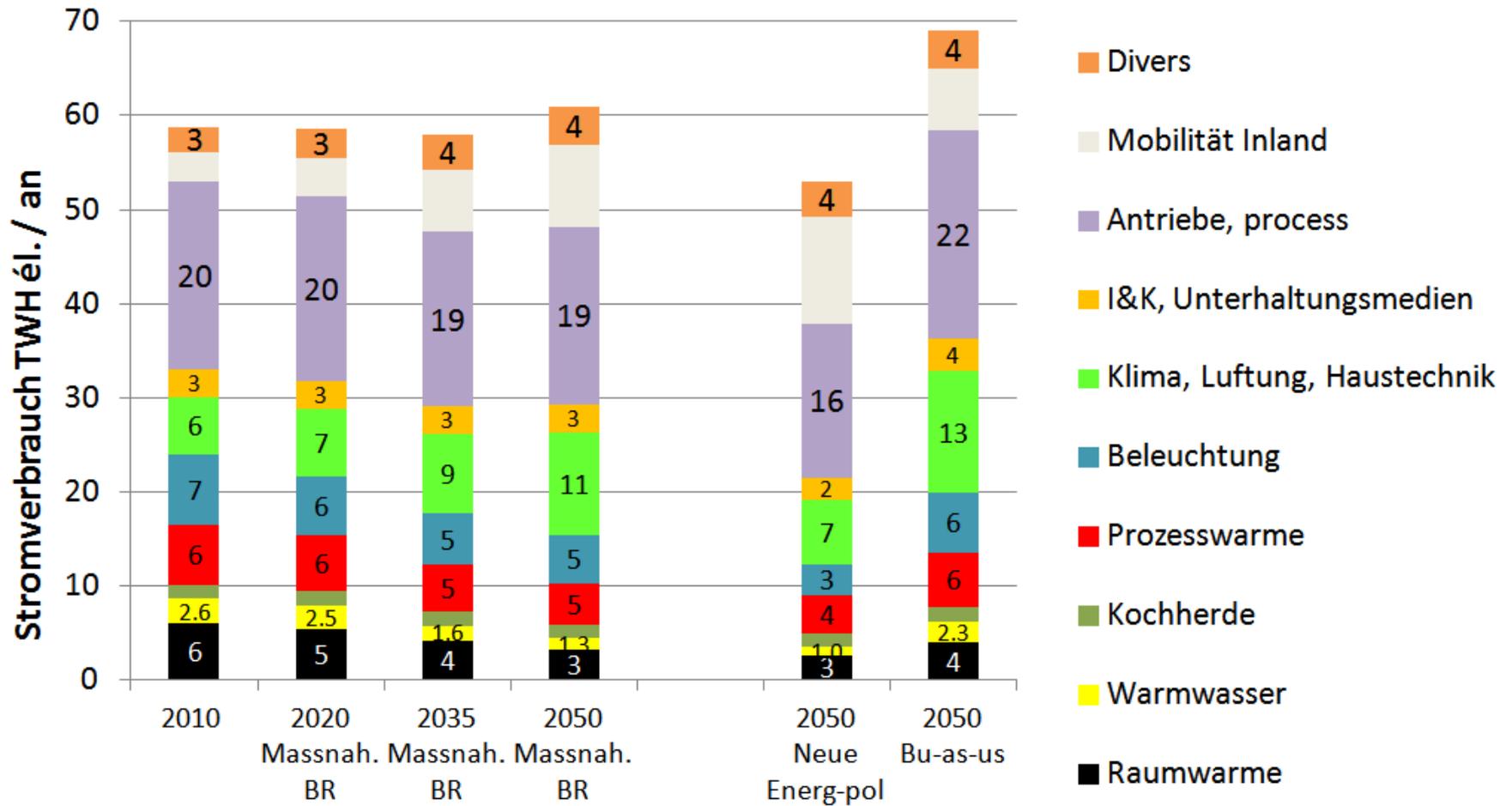


Quelle :Bund, Emissionen nach CO₂-Gesetz und Kyoto-Protokoll, 6.7.2012 (Klimakorrigierte Brennstoffe), Energiestat BFE., vernehmlassungsbot. / Prognos.

Importe fossile
Energien:
10 bi 13 Mrd
jährlich, vor
Abgaben

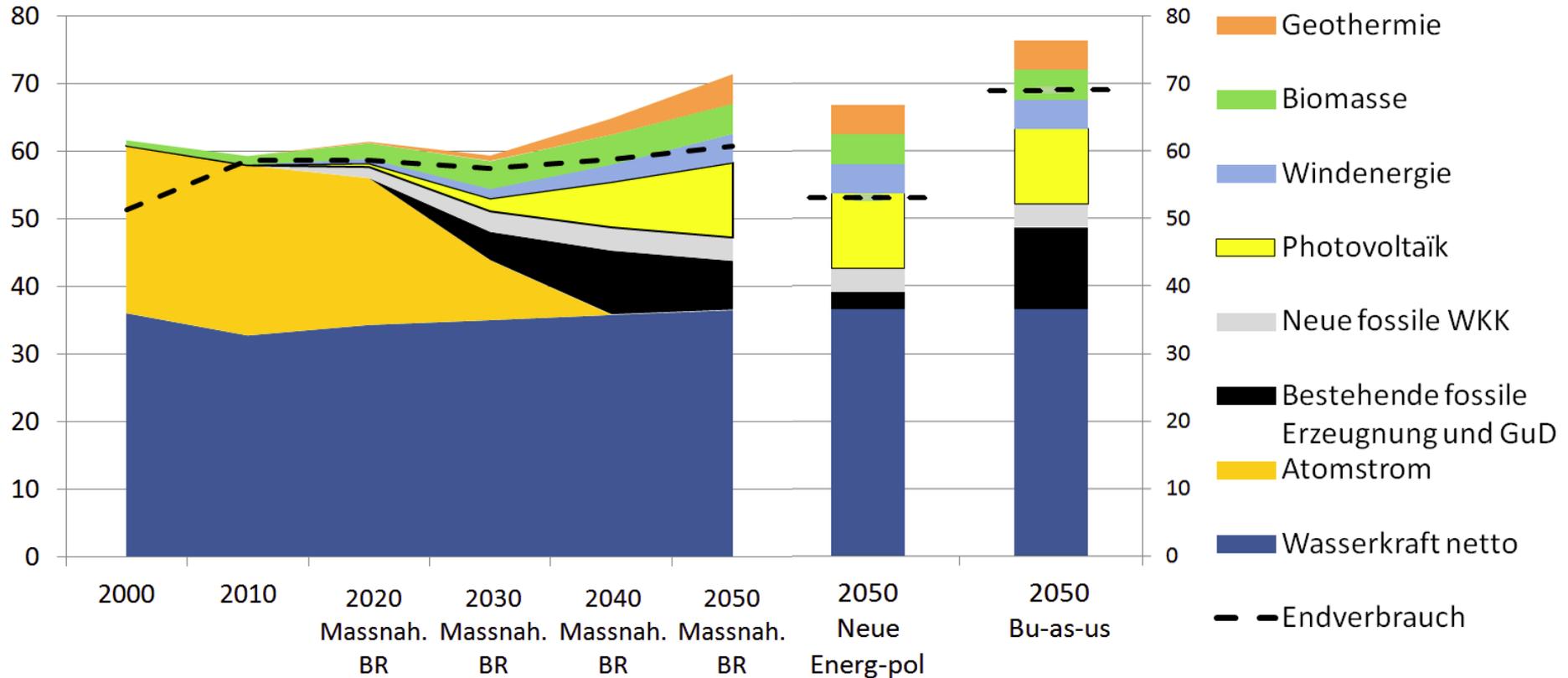
Reduktion wird
immer rentabler.

Stromverbrauch gemäss Bundesrat



3. Der erneuerbare Strom

Das Stromangebot gemäss Bundesrat

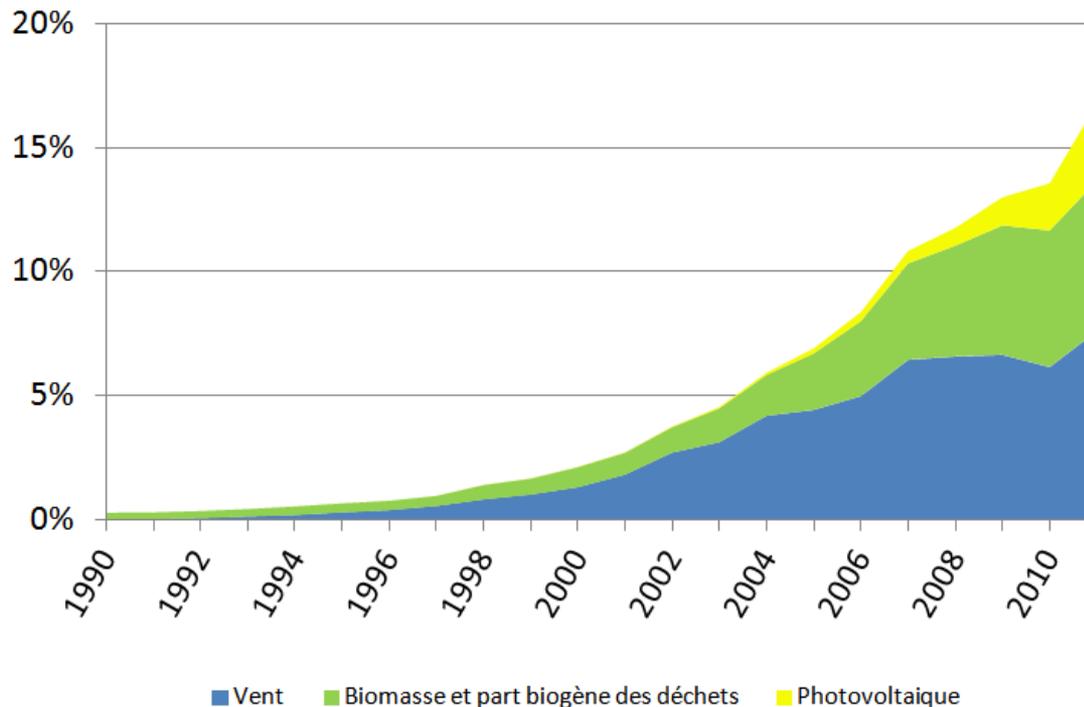


Warum soll die Entwicklung der Photovoltaik zeitlich verschoben erfolgen? Sicher nicht aus Kostengründen
Swissolar schlägt 12 TWh 2025 (=20%) statt 11 TWh 2050

KEV: die Massnahmen für erneuerbare Energien

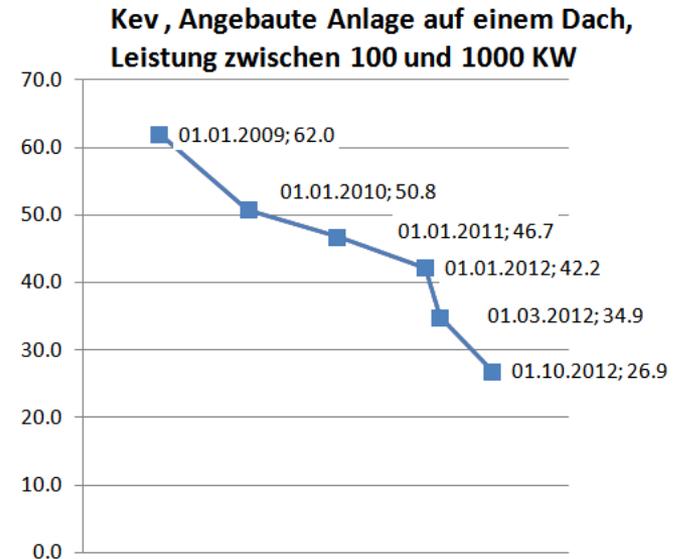
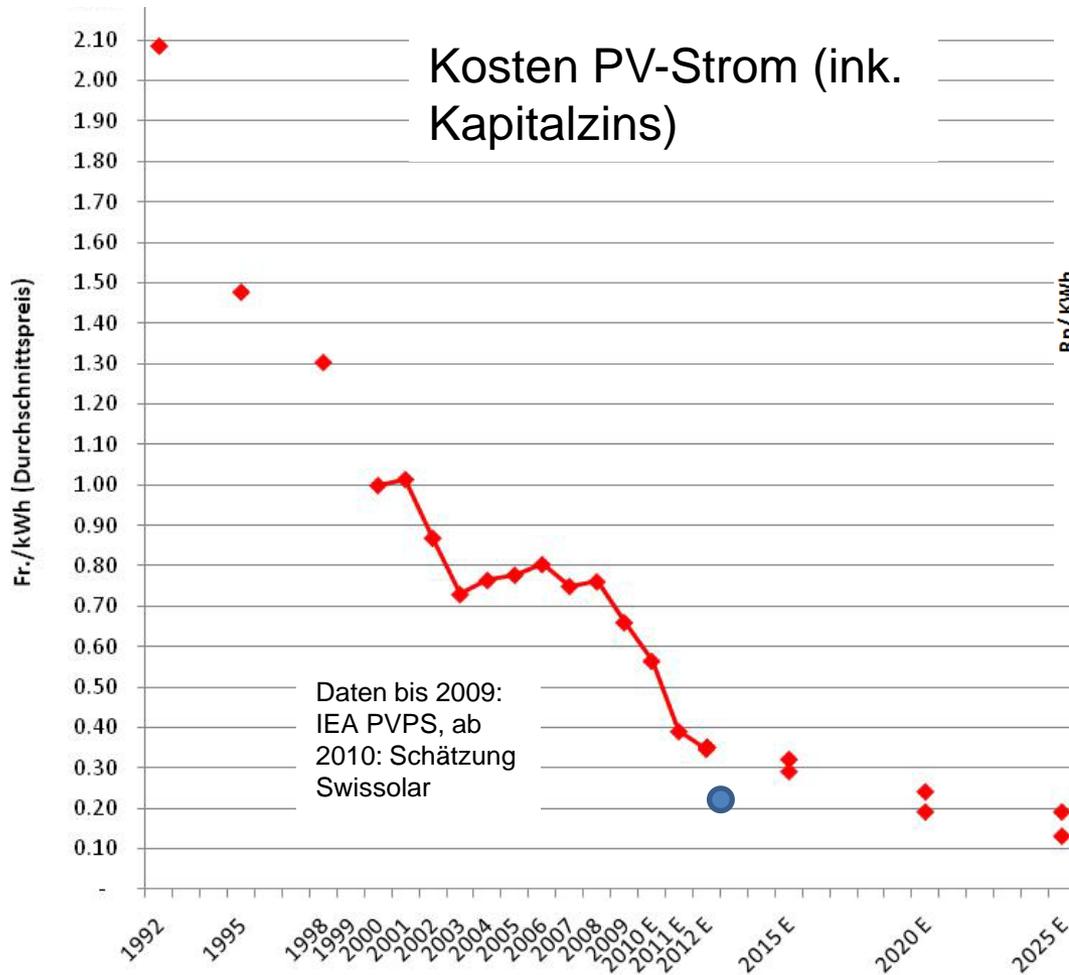
Kostendeckende Einspeisevergütung (KEV) ohne Deckel

- Private und öffentliche Investoren haben über 19000 Projekte eingereicht und warten auf die Entdeckung.
- Die KEV erlaubt, die Kosten der Modernisierung der Stromproduktion gerecht auf alle Kundinnen und Kunden zu verteilen.
- Nur die effektiv produzierte KWh wird bezahlt. Keine Bausubvention.
- Recht auf Eigenverbrauch



Prozent-Anteil
des Stroms aus
erneuerbaren
Energien am
gesamten
Stromverbrauch
Deutschlands

4. Zur Rolle der Photovoltaik



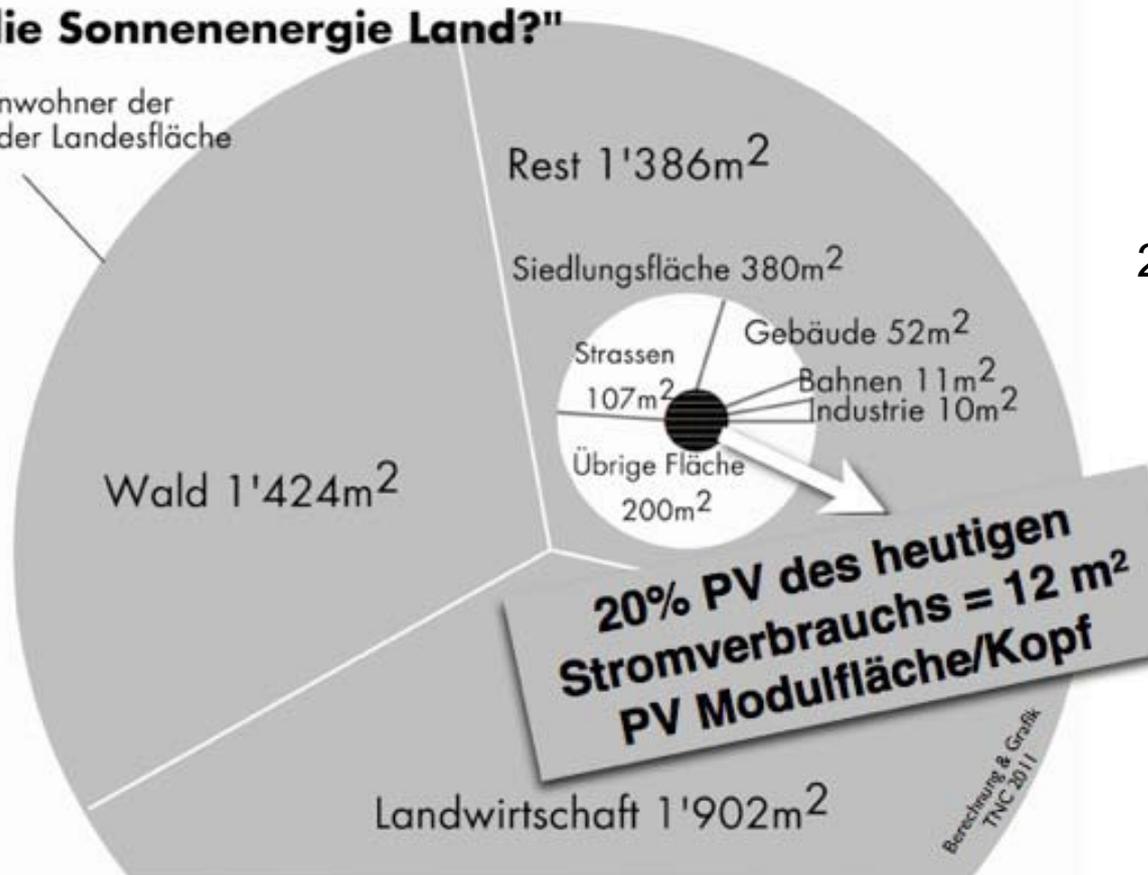
Rot: Prognose Swissolar Anfang 2011.

Blau: aktuelle Preise auf grosse Dächer.



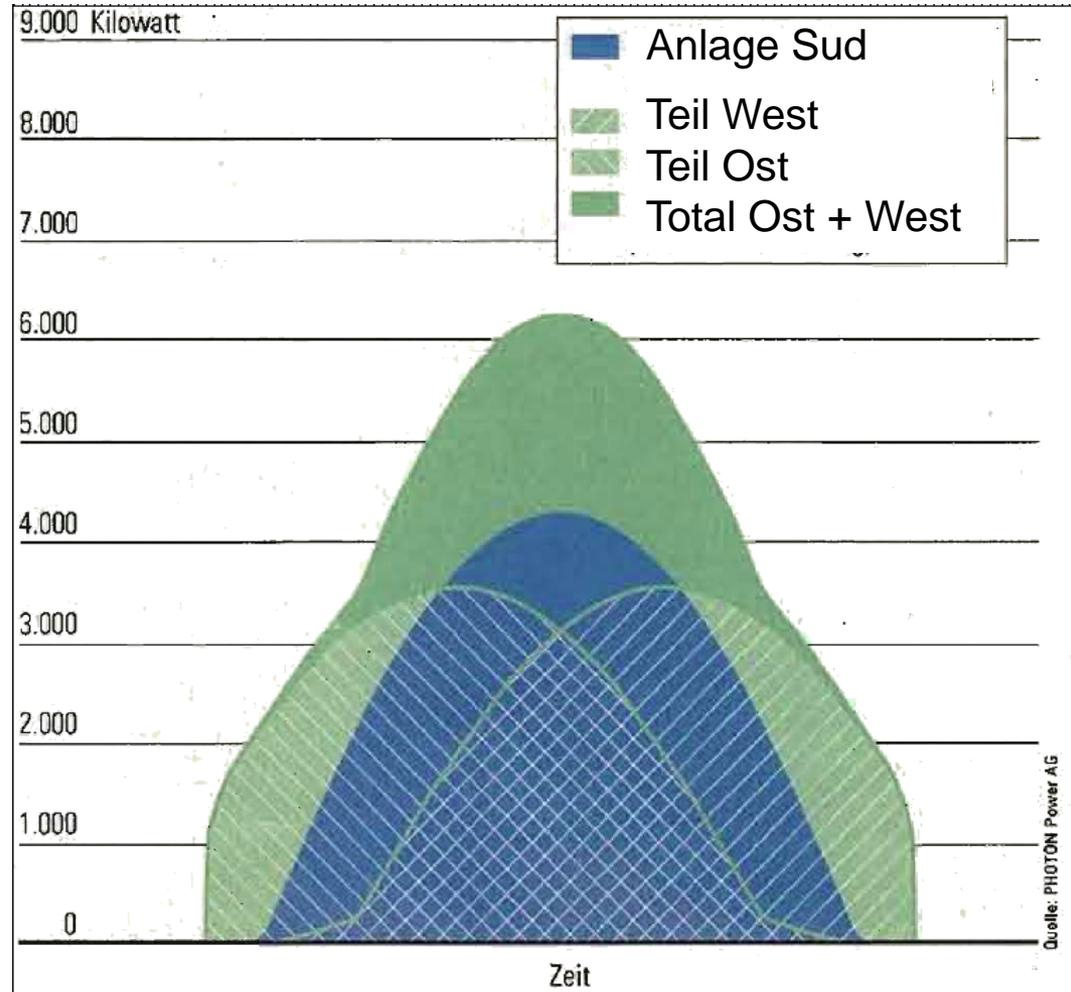
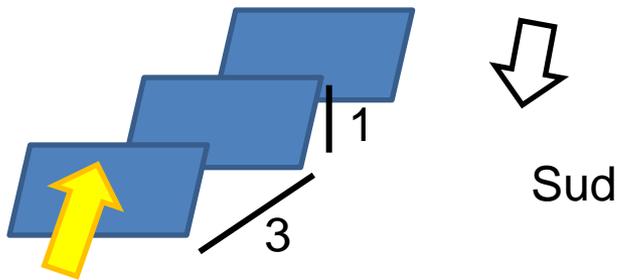
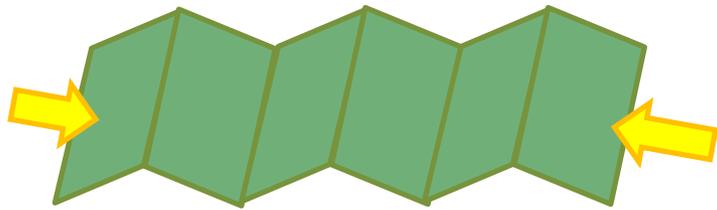
"Frisst die Sonnenenergie Land?"

Anteil pro Einwohner der Schweiz an der Landesfläche
4'712m²



$$\begin{aligned} &\text{Pro « Einwohner} \\ &12 \text{ m}^2 \text{ PV für Strom} \\ &+ \\ &2 \text{ m}^2 \text{ Wärmekollektoren} \\ &= \\ &14 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

Vergleich PV Ost-West versus Sud (auf einem gegebenen Flachdach)



Komplementarität Wasserkraft-Photovoltaik

Figure 1 : La répartition de la production sur l'année, moyenne 2008-2011, par technologie

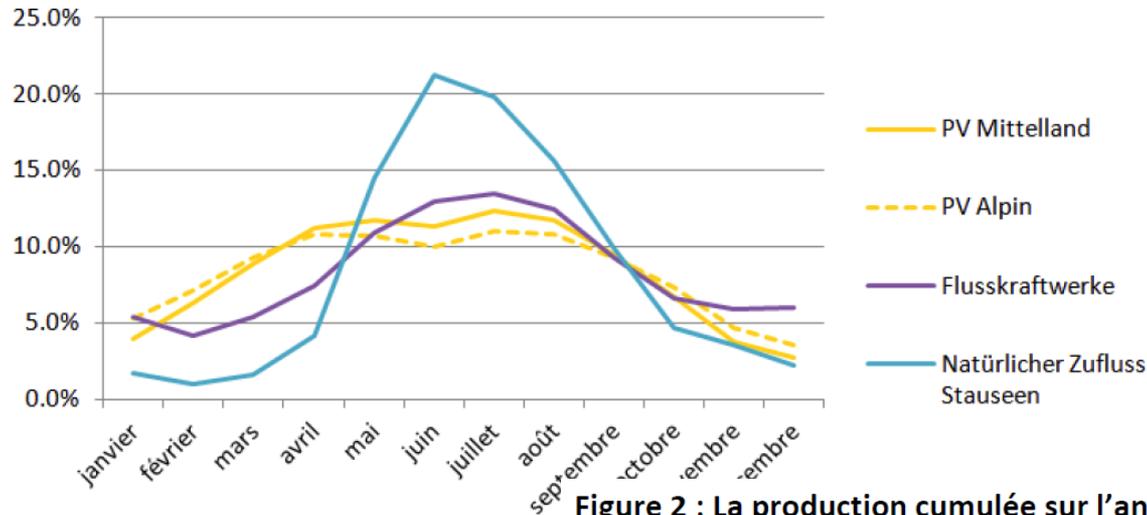
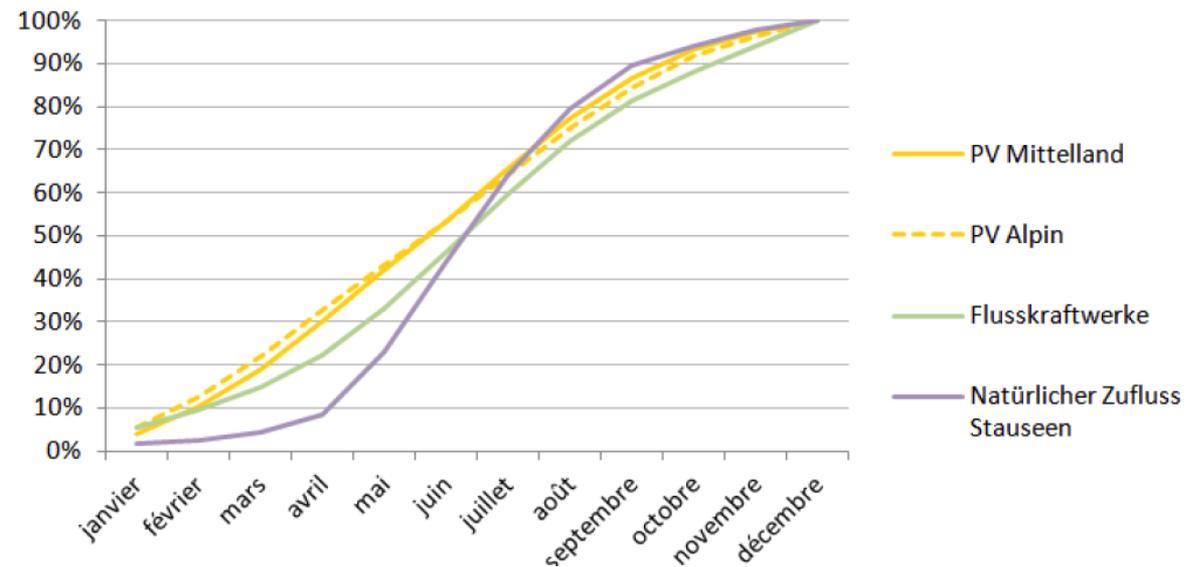


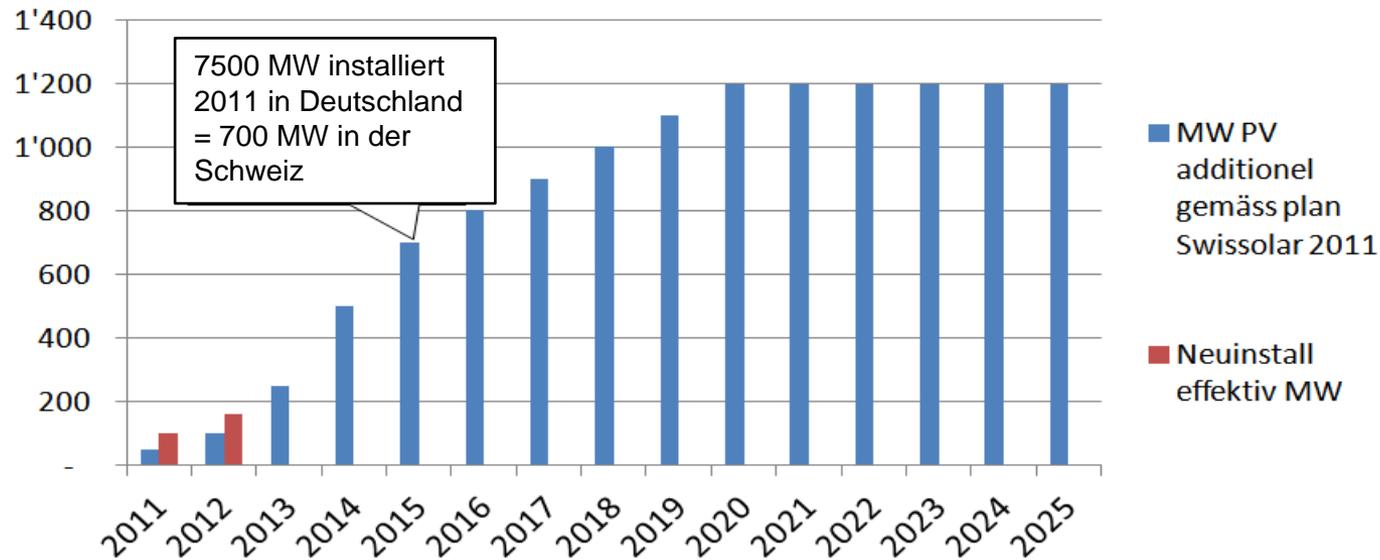
Figure 2 : La production cumulée sur l'année, moyenne 2008-2011, par technologie



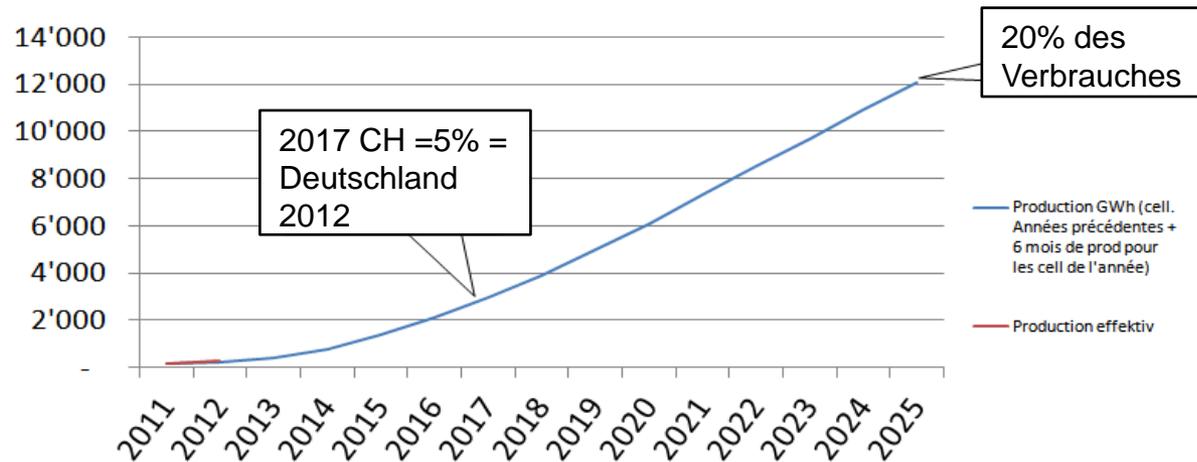
Calculs provisoires:

R Nordmann Swissolar
J. Remund Meteotest

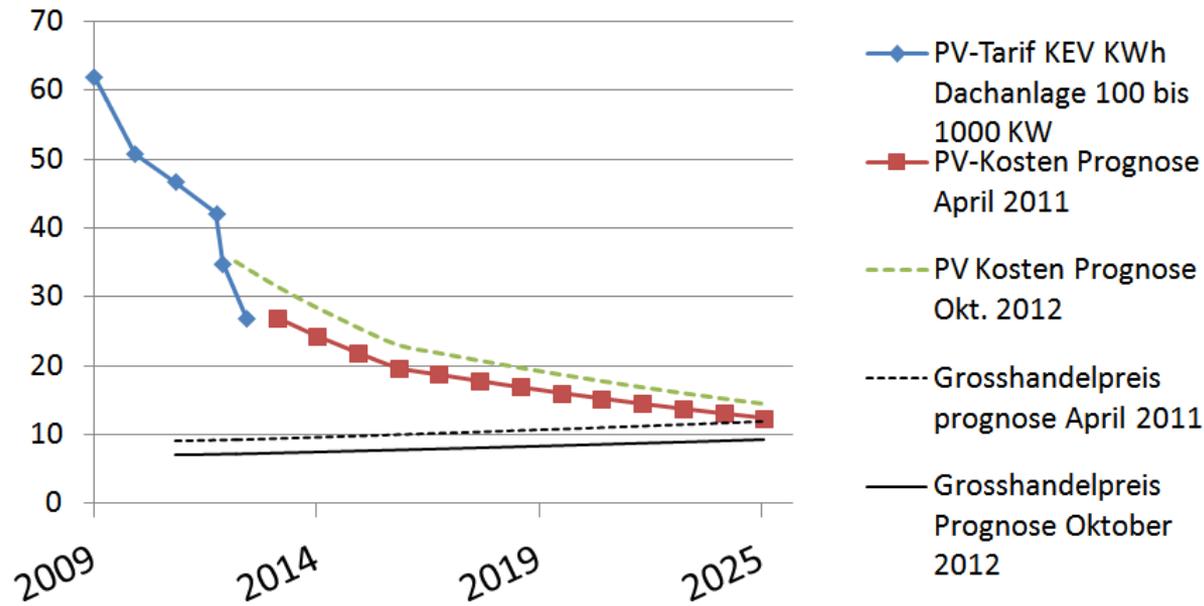
Plan Swissolar, installierte MW pro Jahr, um 2025 20% Solarstrom zu erreichen



PV produktion gemäss plan Swissolar

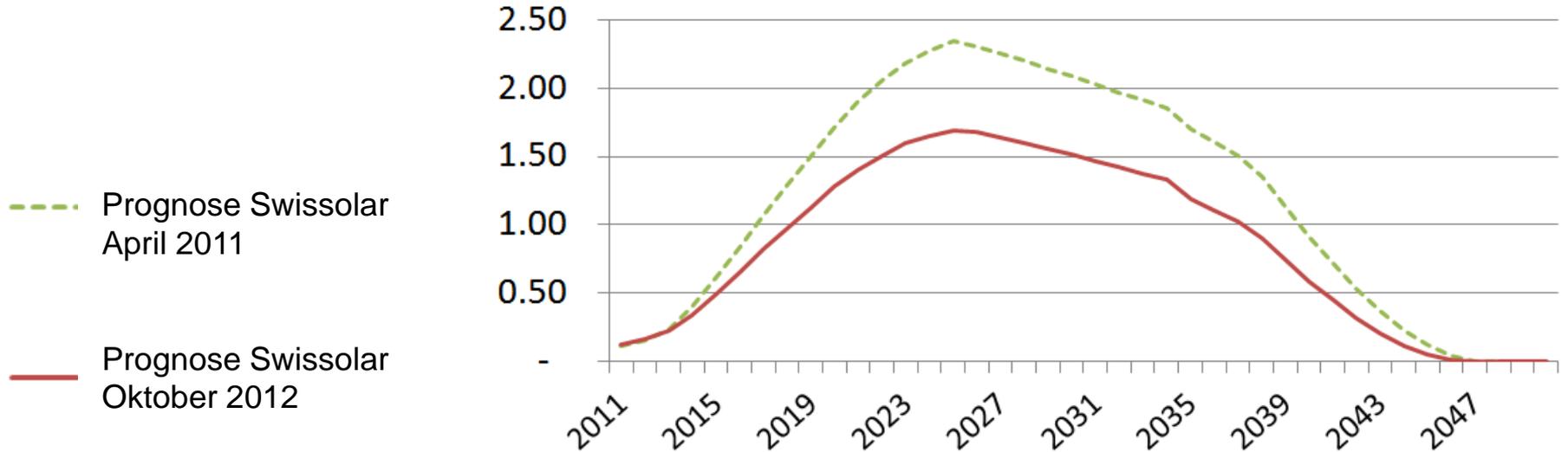


Die Preisentwicklung und die Preisprognose in dieser Simulation, in Rp/KWh



Zum Vergleich:
 Mittlere KEV-Tarife
 • Biomase = 20 Rp/KWh
 • Wind = 18 Rp/KWh
 • Wasserkraft 15 Rp/KWh

Mittlere Prognose KEV Umlage in Rp / KWh, wenn man 20% Solarstrom 2025 erreicht



Danke für Ihre Aufmerksamkeit



www.roger-nordmann.ch

www.swissolar.ch