



Potenziale der
Sonnenenergie
SSES-Seminar
16. Januar 2010

David Stickelberger
Geschäftsleiter

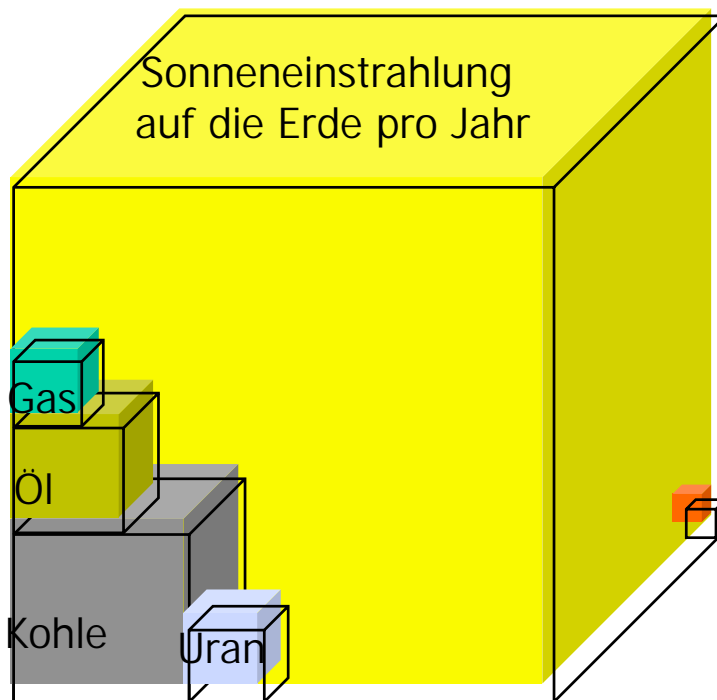
SWISSOLAR 

 energie schweiz
partner



Beliebig viel Energie von der Sonne

weltweit geschätzte Vorkommen von:



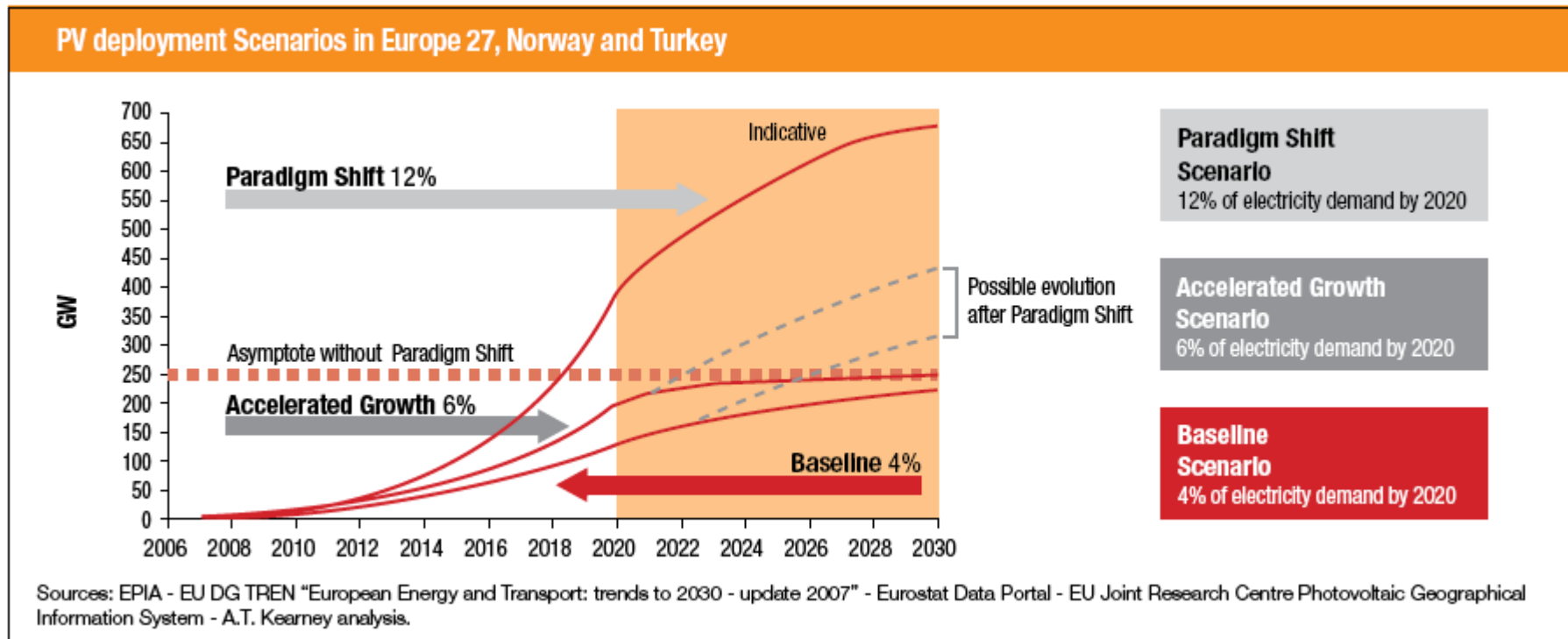
...in **einer Stunde** liefert die Sonne soviel Energie, wie die Menschheit in einem Jahr verbraucht!

Energieverbrauch weltweit pro Jahr

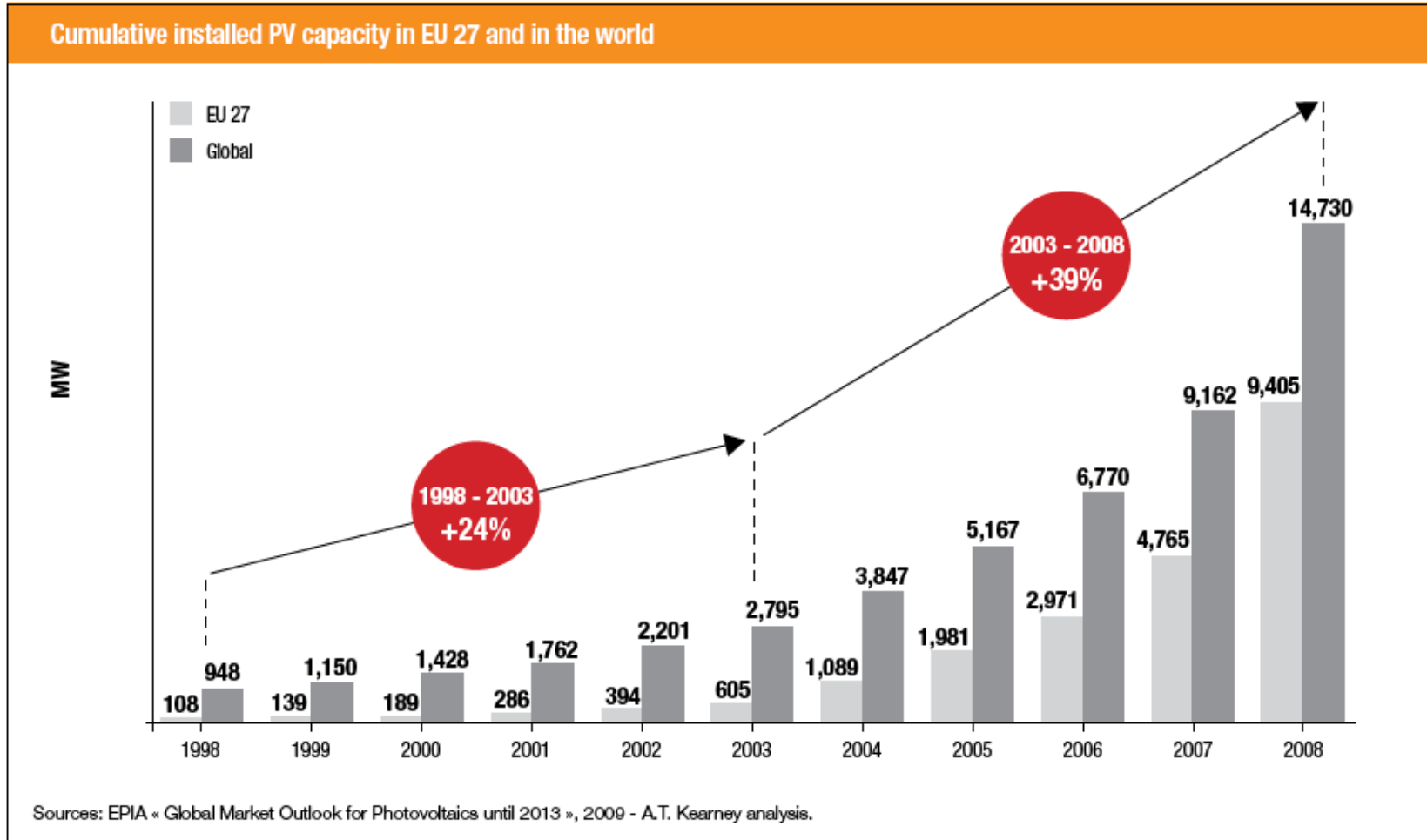
Datenquelle: IEA
Grafik: BMP Sanitär und Energie, Kriens

Studie «SET for 2020» der EPIA

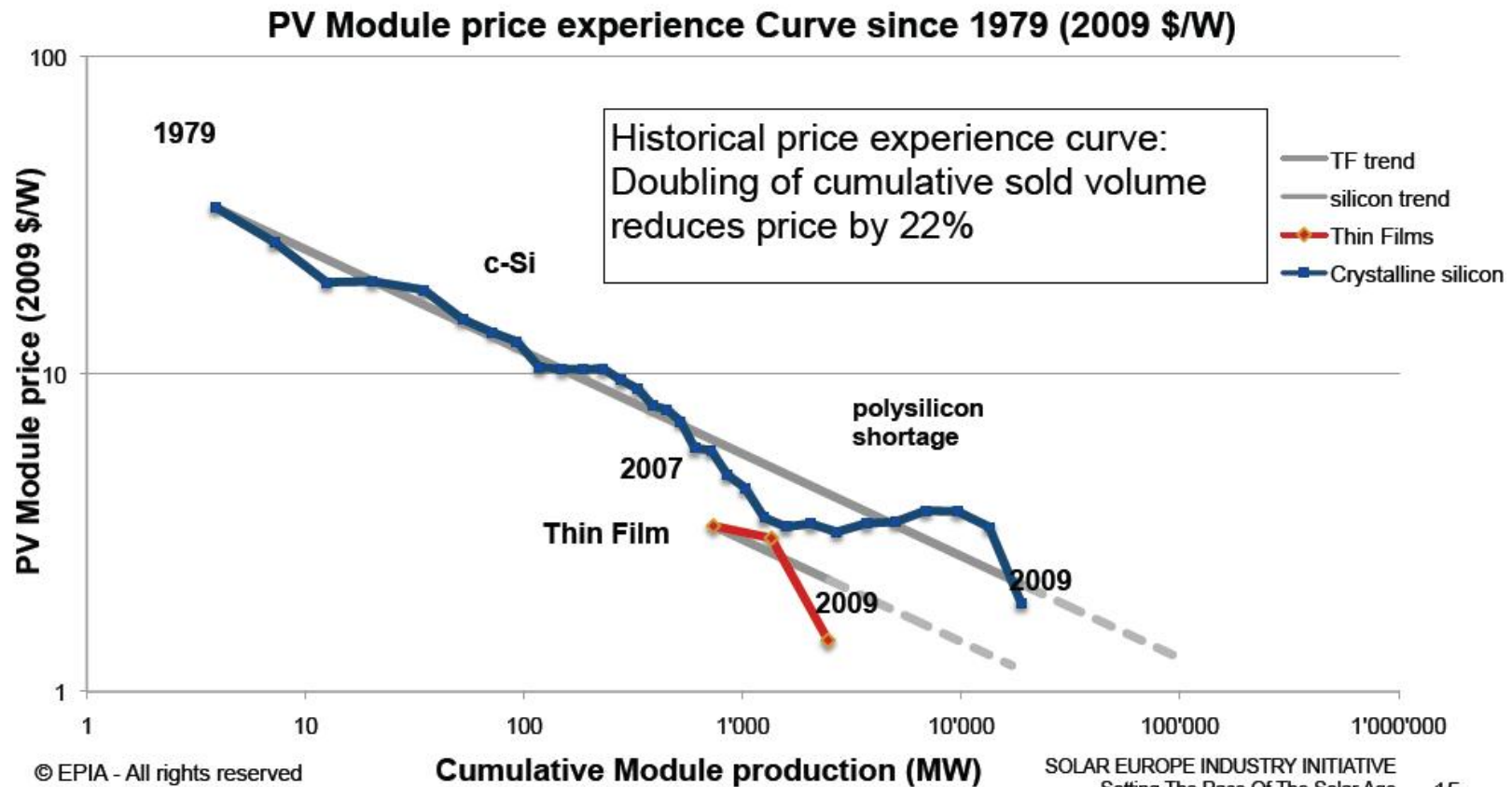
3 Szenarien zum Anteil PV 2020 an der europäischen Stromversorgung: 4%, 6%, 12%



Photovoltaik mit enormen Wachstumsraten

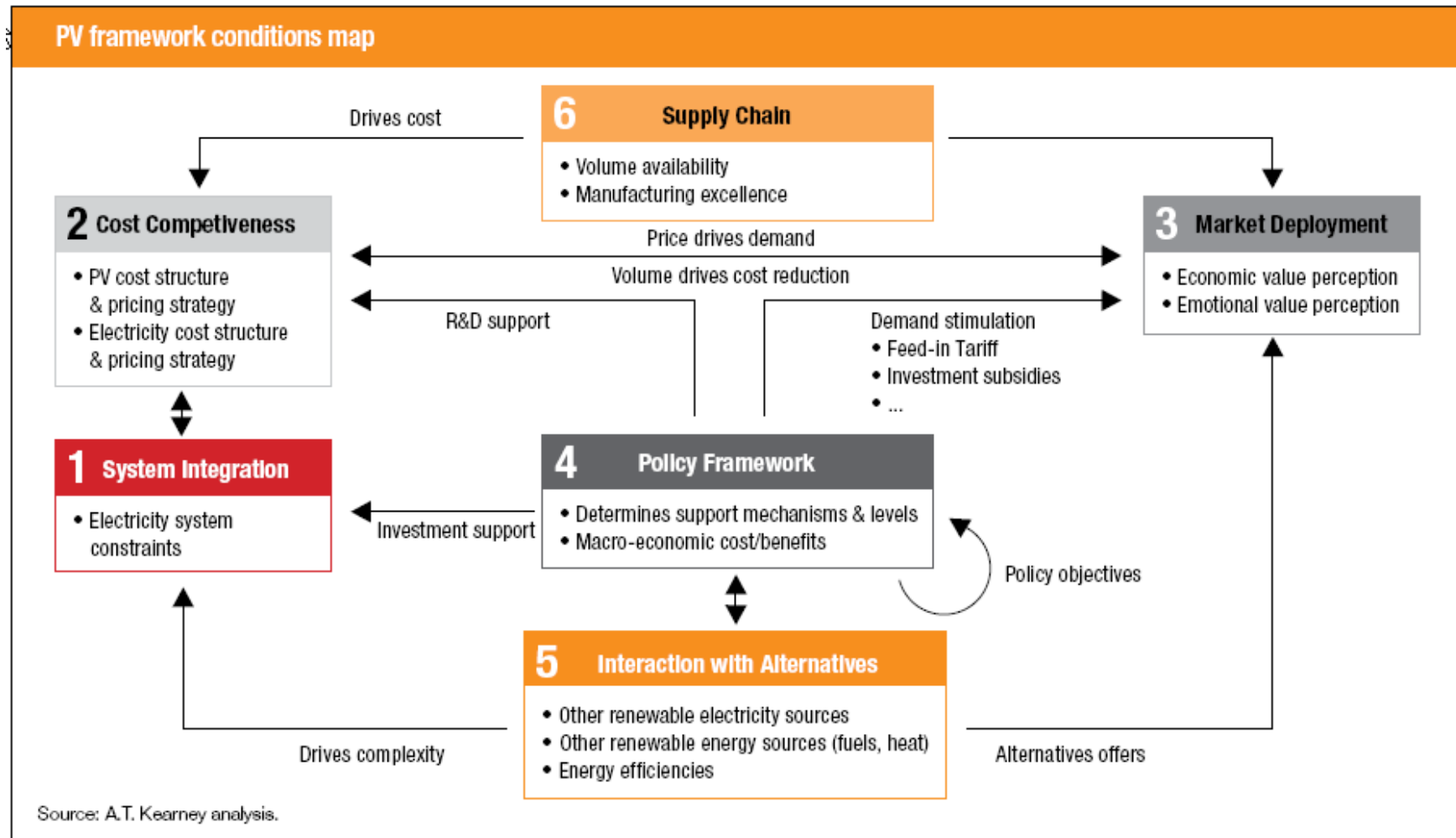


...und rasch sinkenden Kosten



Jährliche Kostensenkung 10%
! CH 2020 ca. 20 Rp./kWh!

Voraussetzungen für 12% Solarstrom





12% PV-Strom: Umsetzung auf die Schweiz?

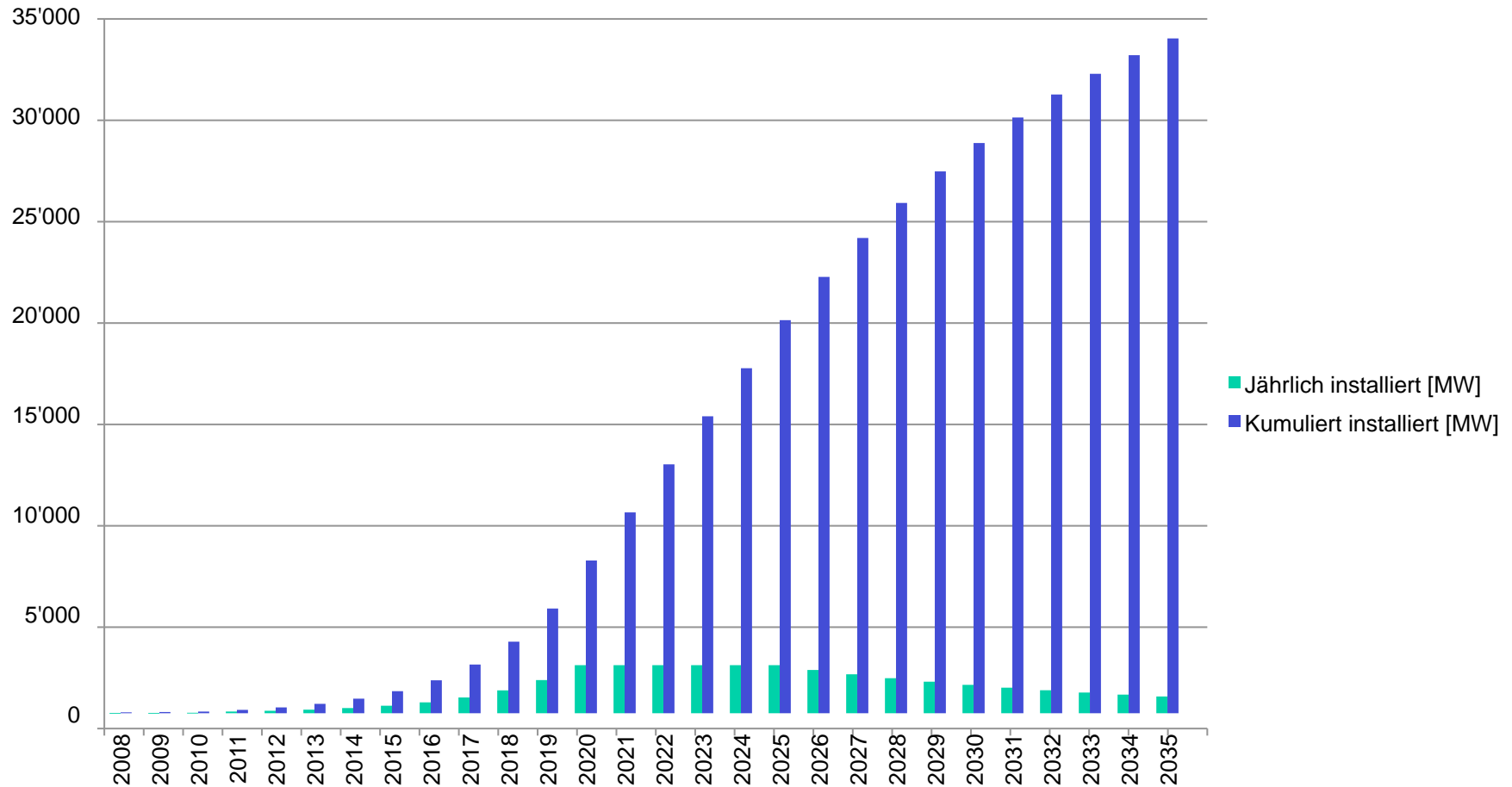
- ! **Swissolar-Studie:** Würdigung der Kernaussagen des SET FOR 2020-Reports aus Schweizer Sicht (Nowak Energie & Technologie AG, 2009).

2 Szenarien:

- ! 12%-SET-Szenario für die Schweiz
- ! Moderates Szenario basierend auf Annahmen des Solar Generation V Reports (Greenpeace/EPIA 2008)



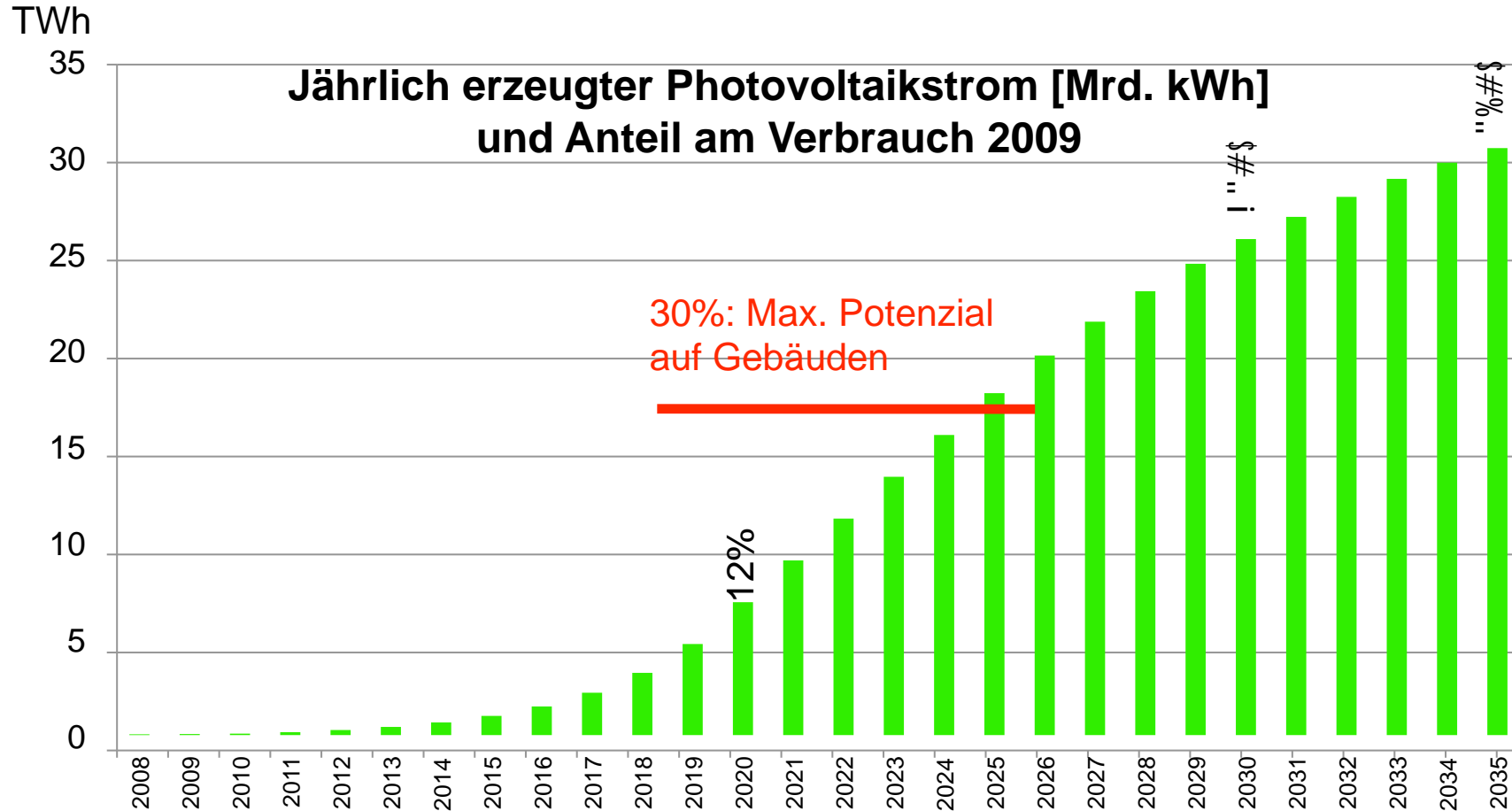
Szenario 1 für die Schweiz: 12% Solarstrom bis 2020



Angenommene Wachstumsraten:
2012-2020: 45%, 2021-2025: 0%, 2026-2035: -10%



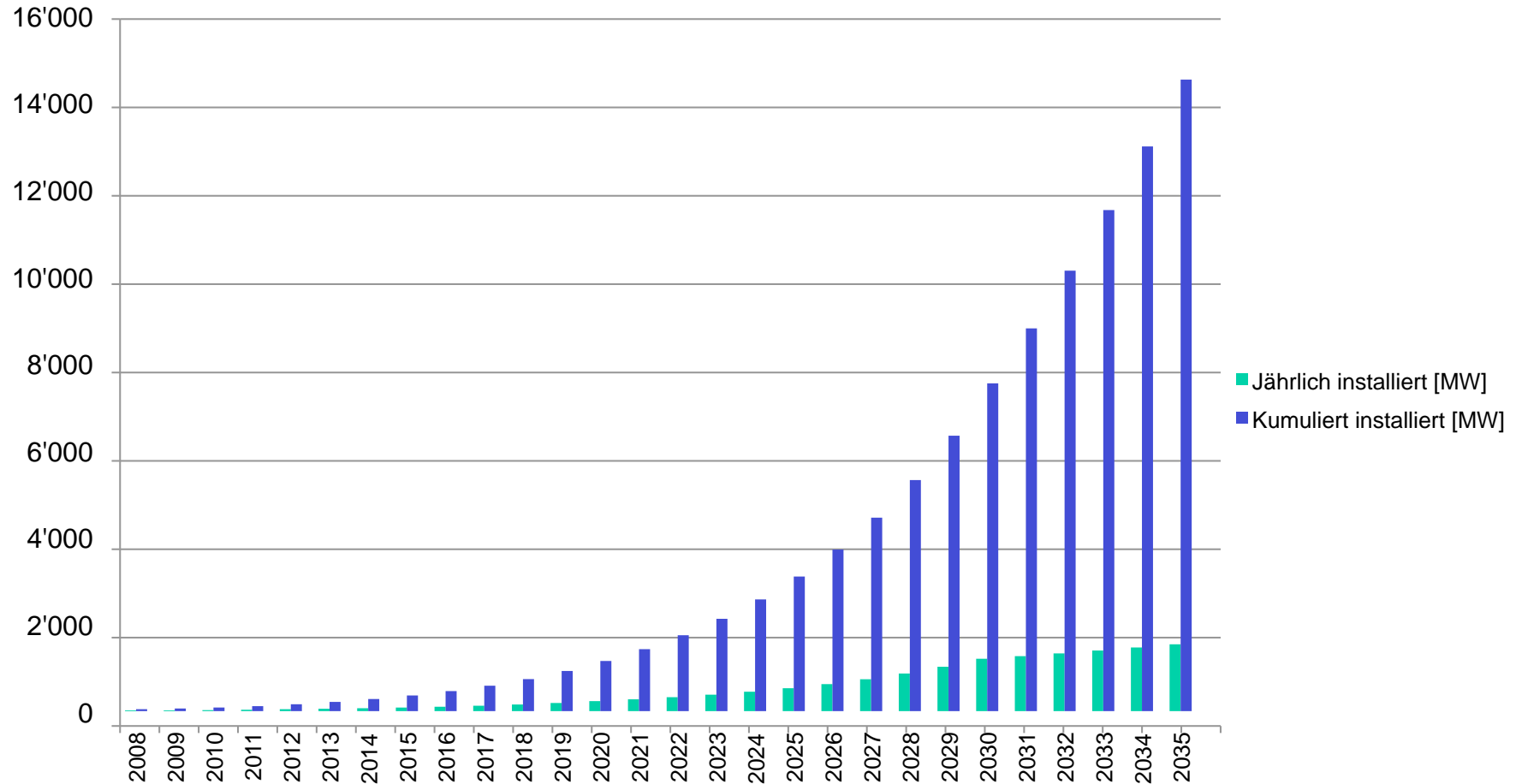
Szenario 1 für die Schweiz: 12% Solarstrom bis 2020



Angenommene Wachstumsraten:
2012-2020: 45%, 2021-2025: 0%, 2026-2035: -10%



Szenario 2 für die Schweiz: 12% Solarstrom bis 2030

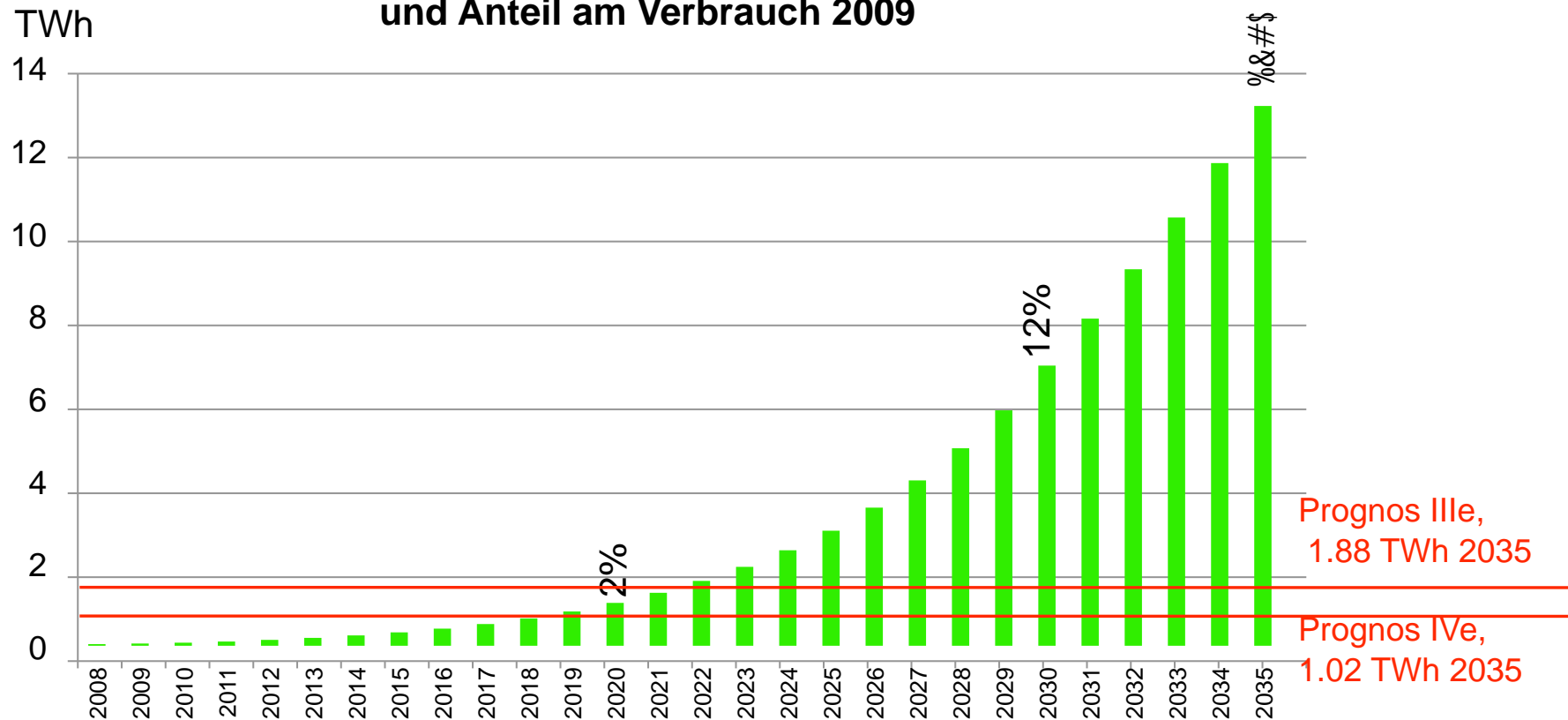


Angenommene Wachstumsraten:
2010-2012: 40%, 2013-2020: 23%, 2021-2030: 18%
2031-2035: 5%



Szenario 2 für die Schweiz: 12% Solarstrom bis 2030

Jährlich erzeugter Photovoltaikstrom [Mrd. kWh]
und Anteil am Verbrauch 2009



Angenommene Wachstumsraten:

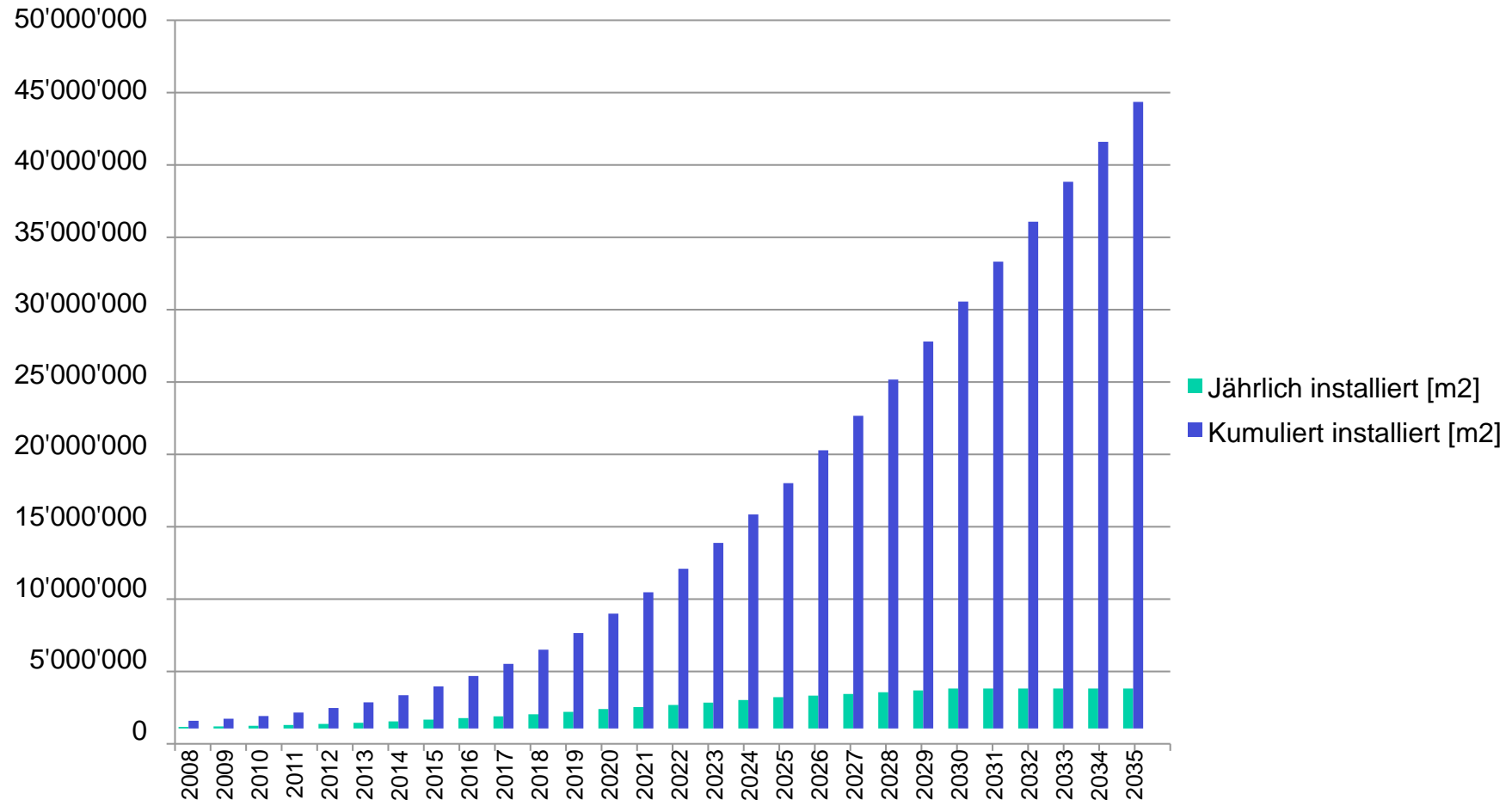
2010-2012: 40%, 2013-2020: 23%, 2021-2030: 18%

2031-2035: 5%





Potenziale Solarthermie Schweiz



Angenommene Wachstumsraten:

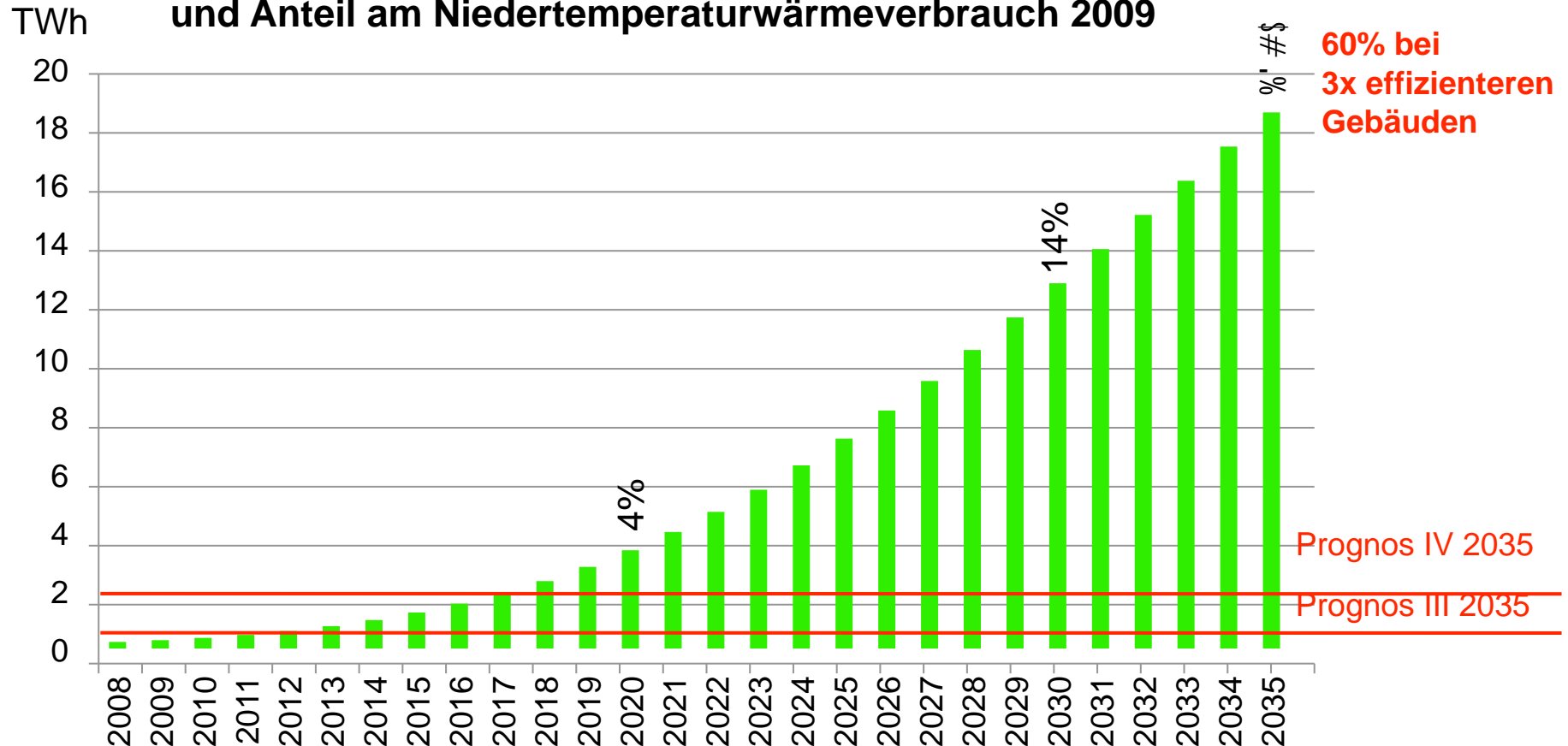
2010-2012: 30%, 2013-2015: 25%, 2016-2020: 17%,
2021-2025: 10%, 2026-2030: 5%, 2031-2035: 0%





Potenziale Solarthermie Schweiz

Jährlich erzeugte Solarwärme vergl. Koll. [Mrd. kWh]
und Anteil am Niedertemperaturwärmeverbrauch 2009



Angenommene Wachstumsraten:

2010-2012: 30%, 2013-2015: 25%, 2016-2020: 17%,
2021-2025: 10%, 2026-2030: 5%, 2031-2035: 0%





Voraussetzungen, Handlungsbedarf

- ! Kostenwahrheit im Energiebereich oder Förderbeiträge / Einspeisevergütung
- ! Abbau von Hemmnissen bei Baubewilligungen
- ! Kostensenkungen durch Industrie
- ! Forcierte Ausbildung von Fachleuten
- ! Anpassungen des Stromnetzes zur Aufnahme des unregelmässig produzierten Solarstroms („Smart Grid“)
- ! Förderung von Forschung und Entwicklung