



Photovoltaik: Die neue Solarthermie?

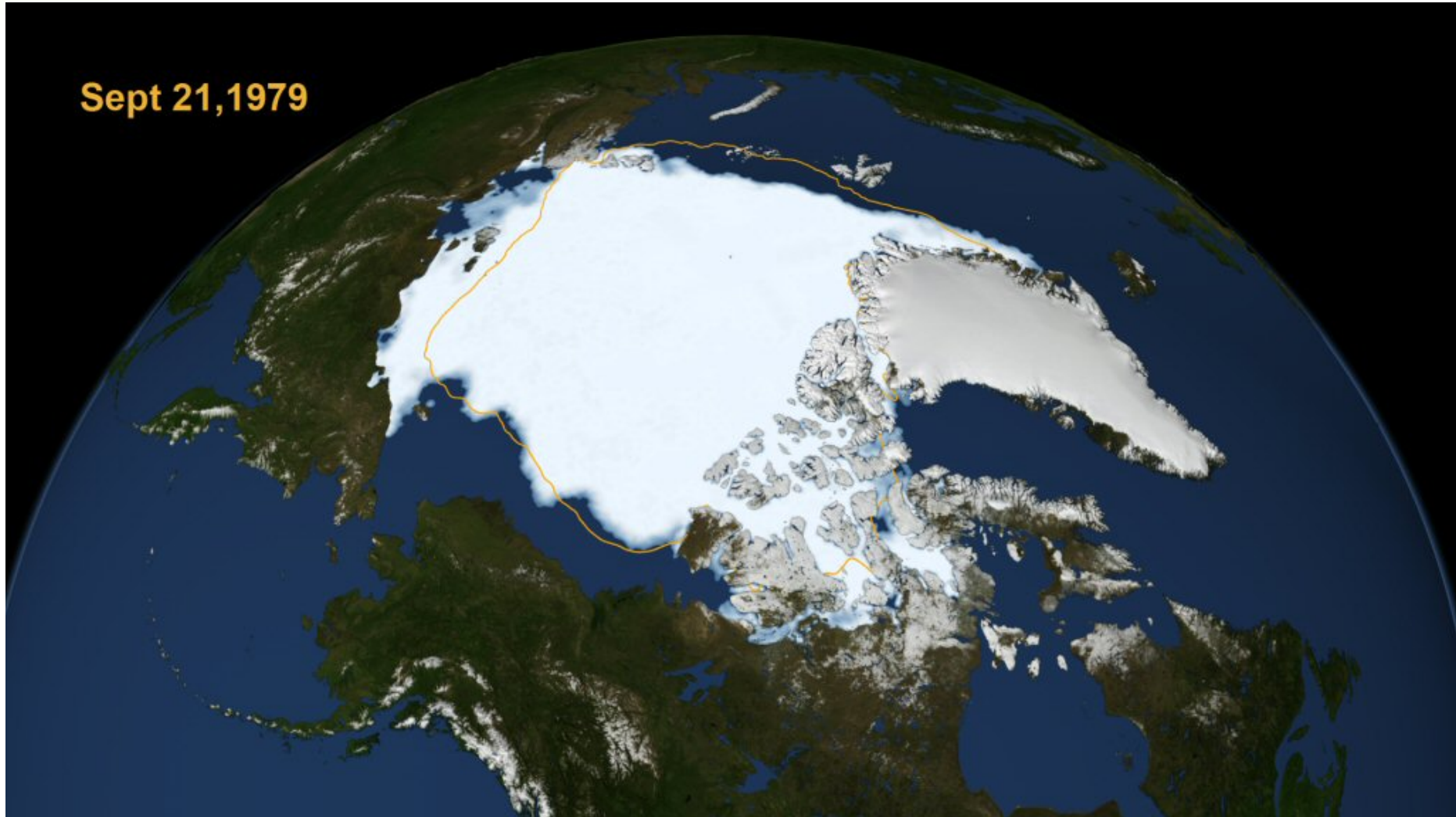
Prof. Dr. **Volker Quaschning**

Hochschule für Technik und Wirtschaft HTW Berlin

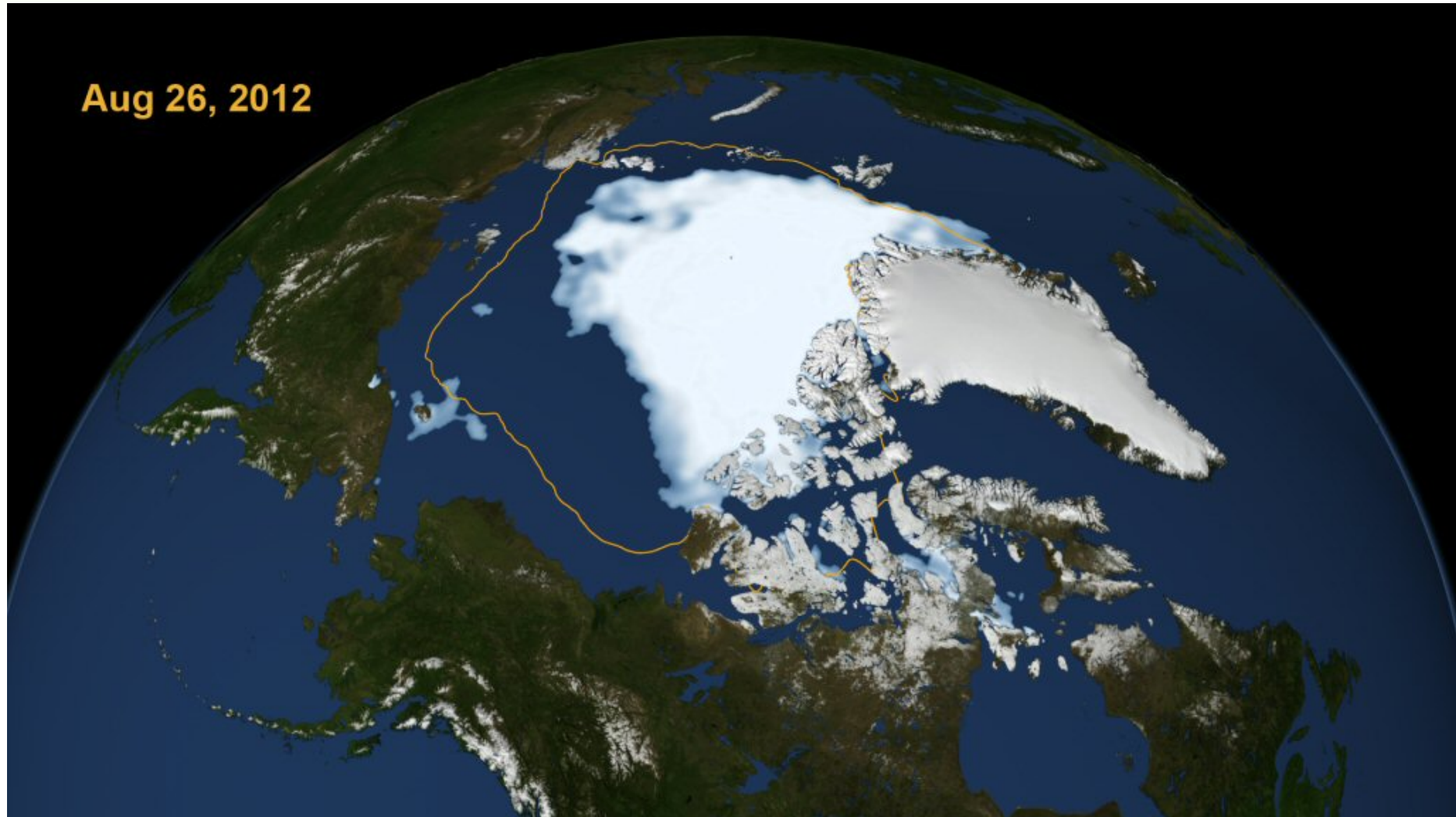
13. Forum Solarpraxis

22. November 2012

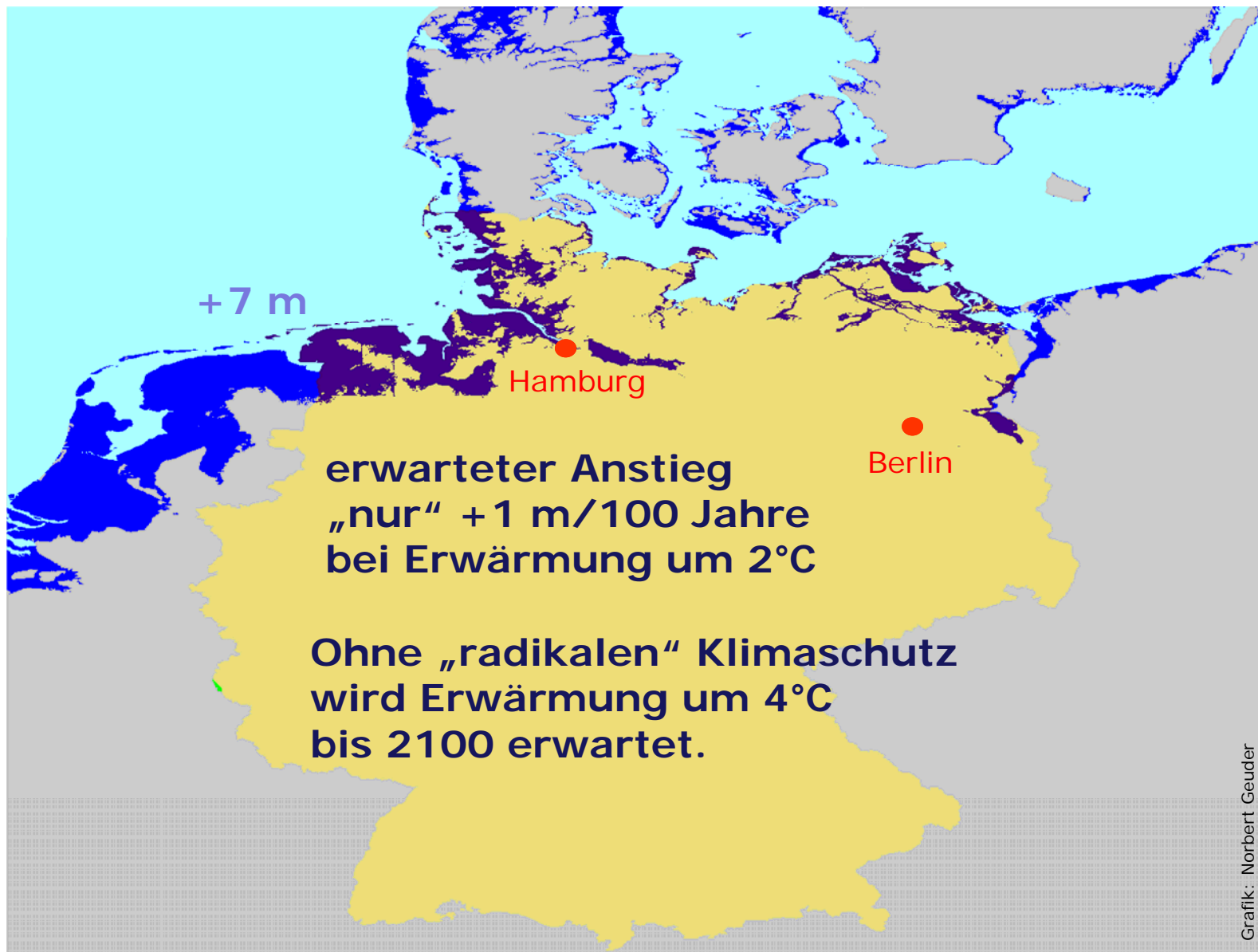
MARITIM pro Arte Hotel Berlin

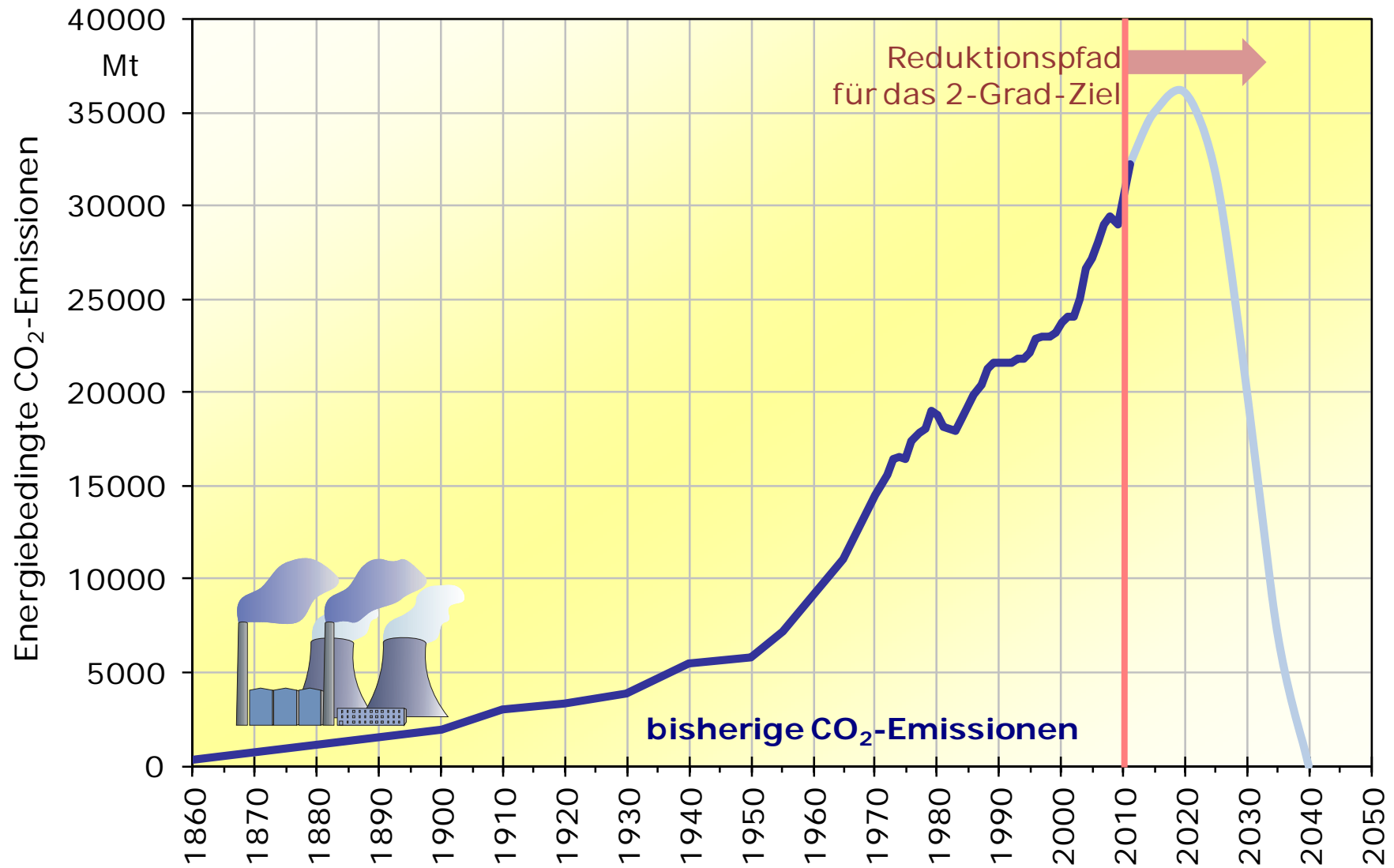


Quelle: NASA

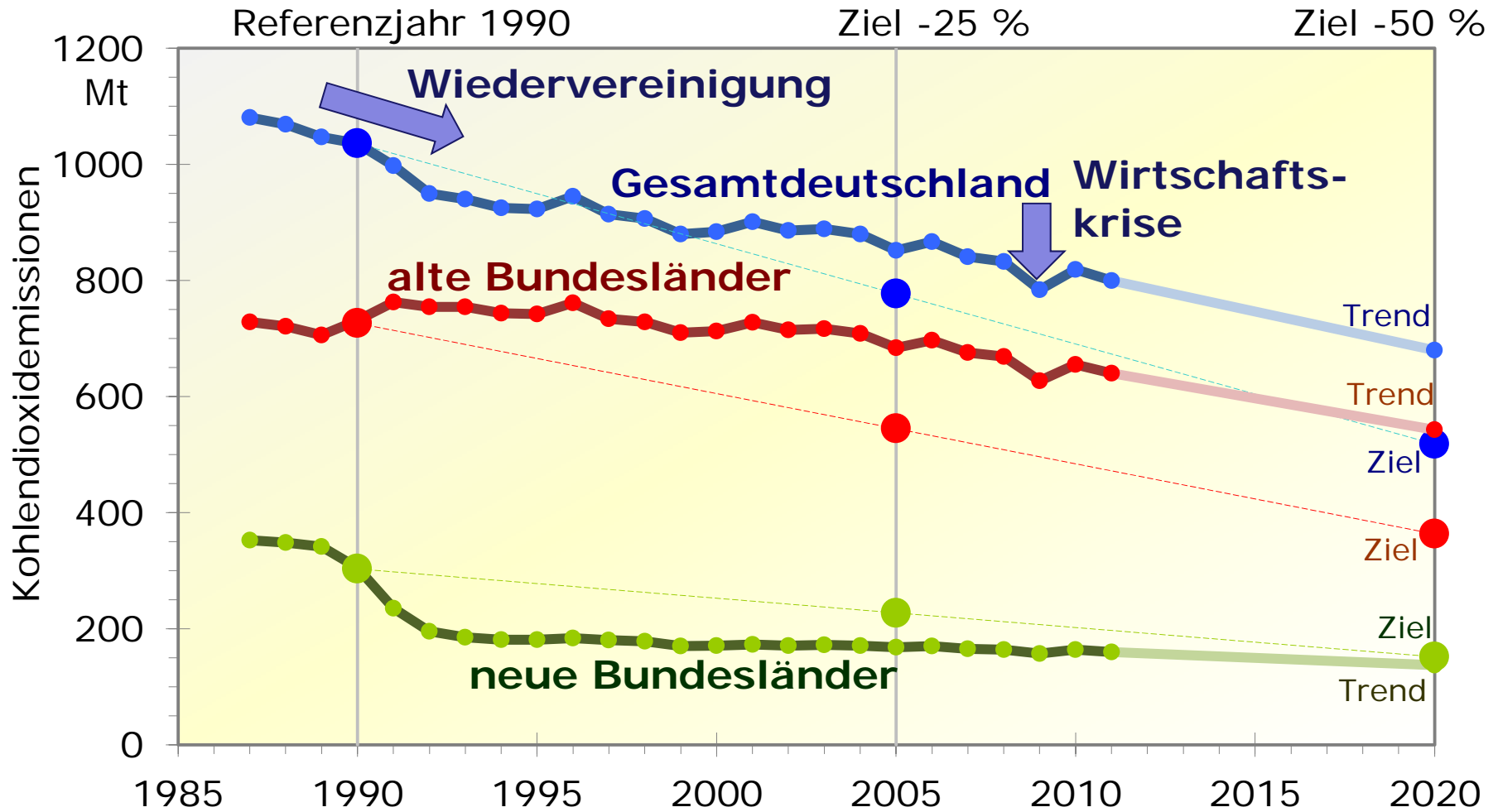


Quelle: NASA

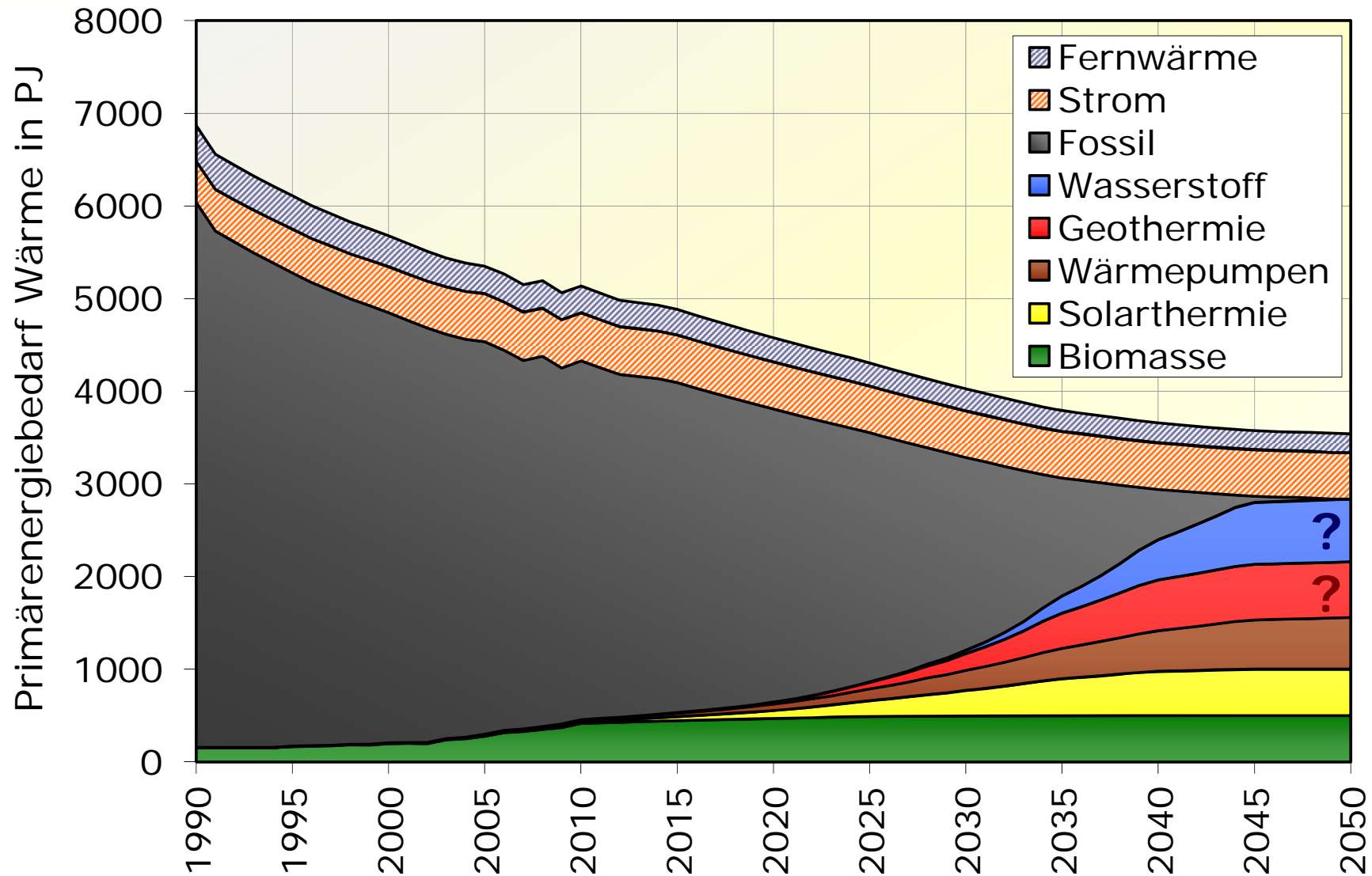


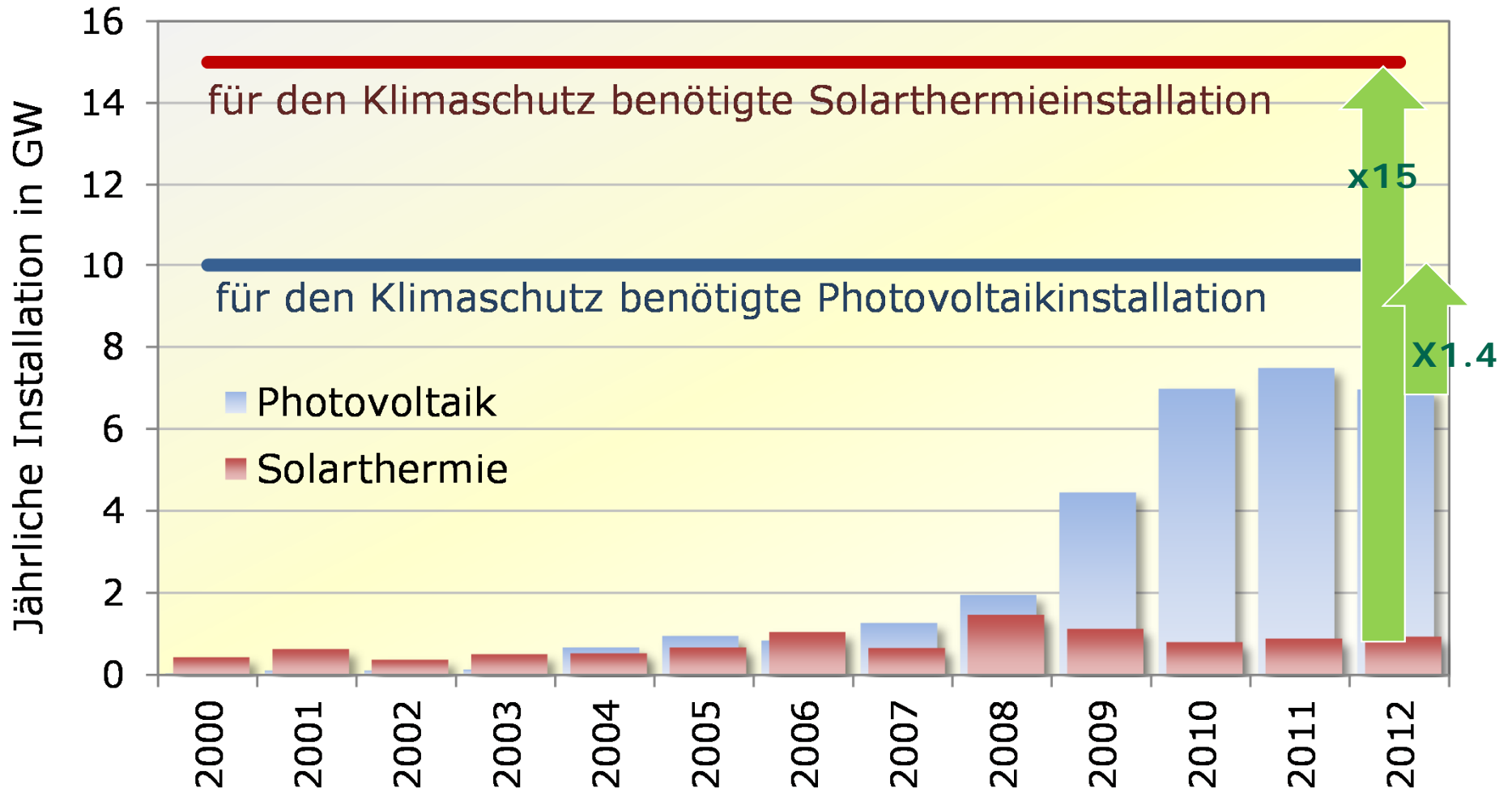


Daten: WRI, IEA, PIK-Potsdam



HTW-Szenario: Klimaschutz und nachhaltige Entwicklung

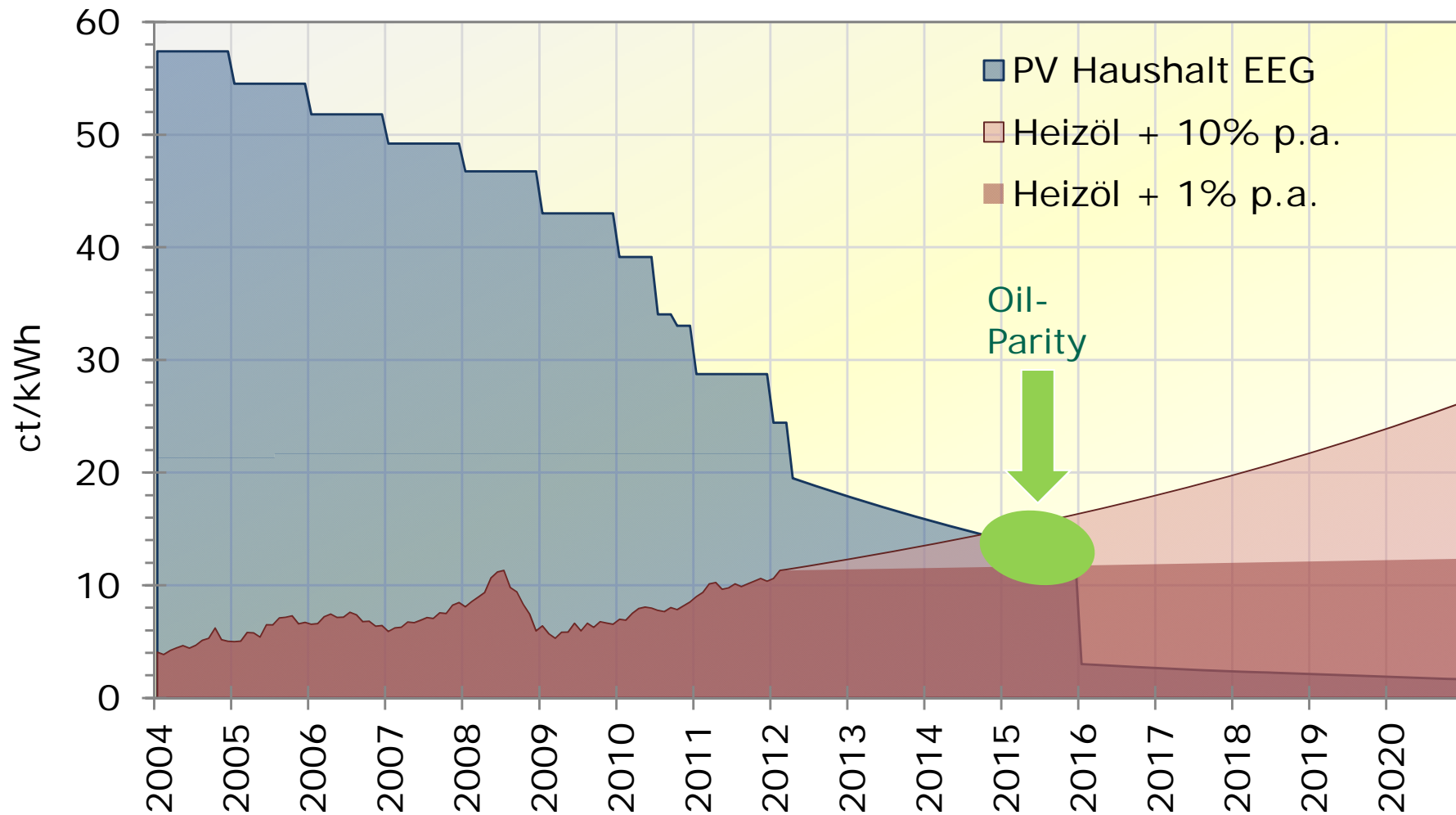


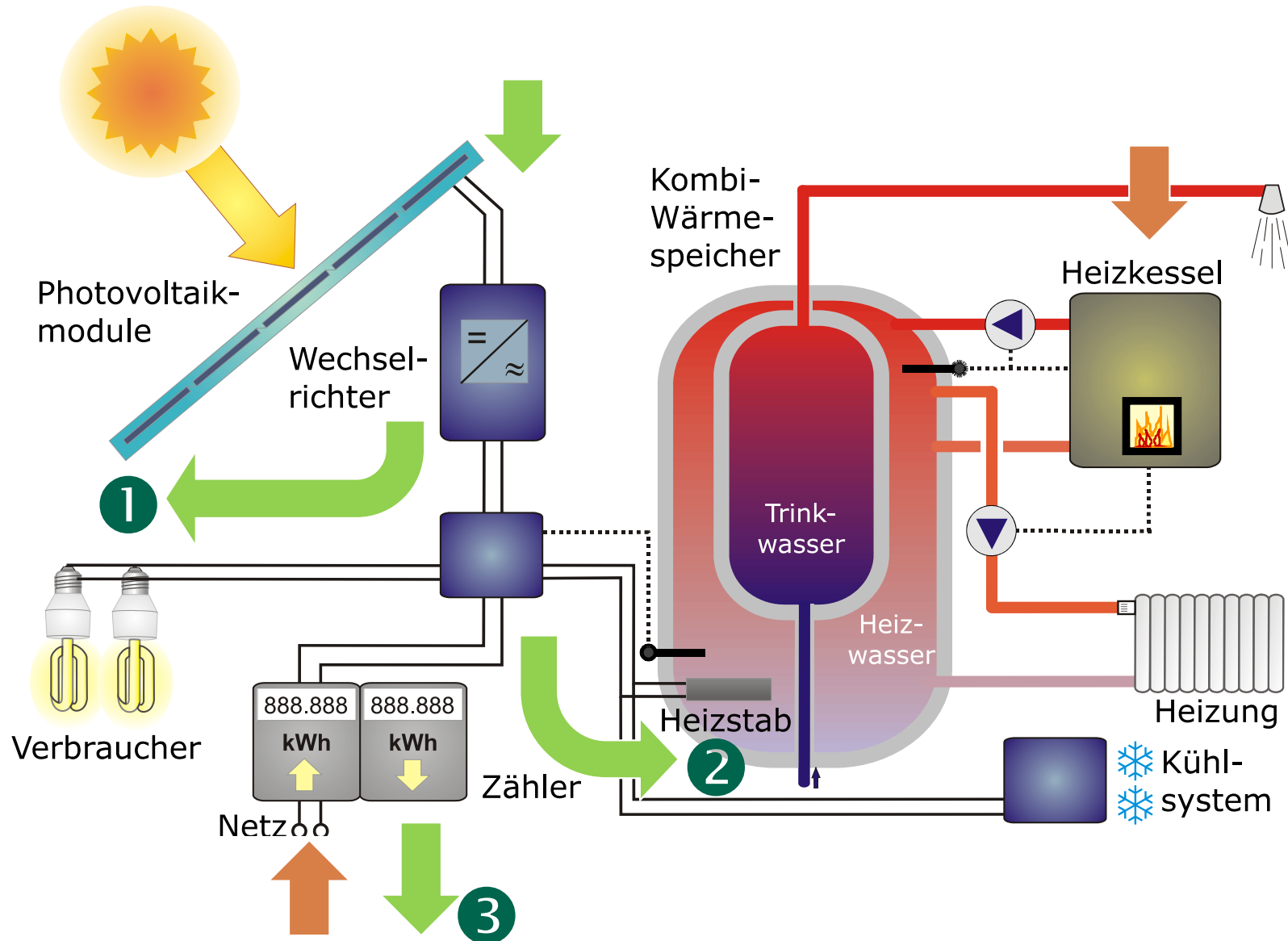


Für eine nachhaltige Energiepolitik müssen die **Kohlendioxidemissionen bis 2040 auf null** zurückgefahren werden.

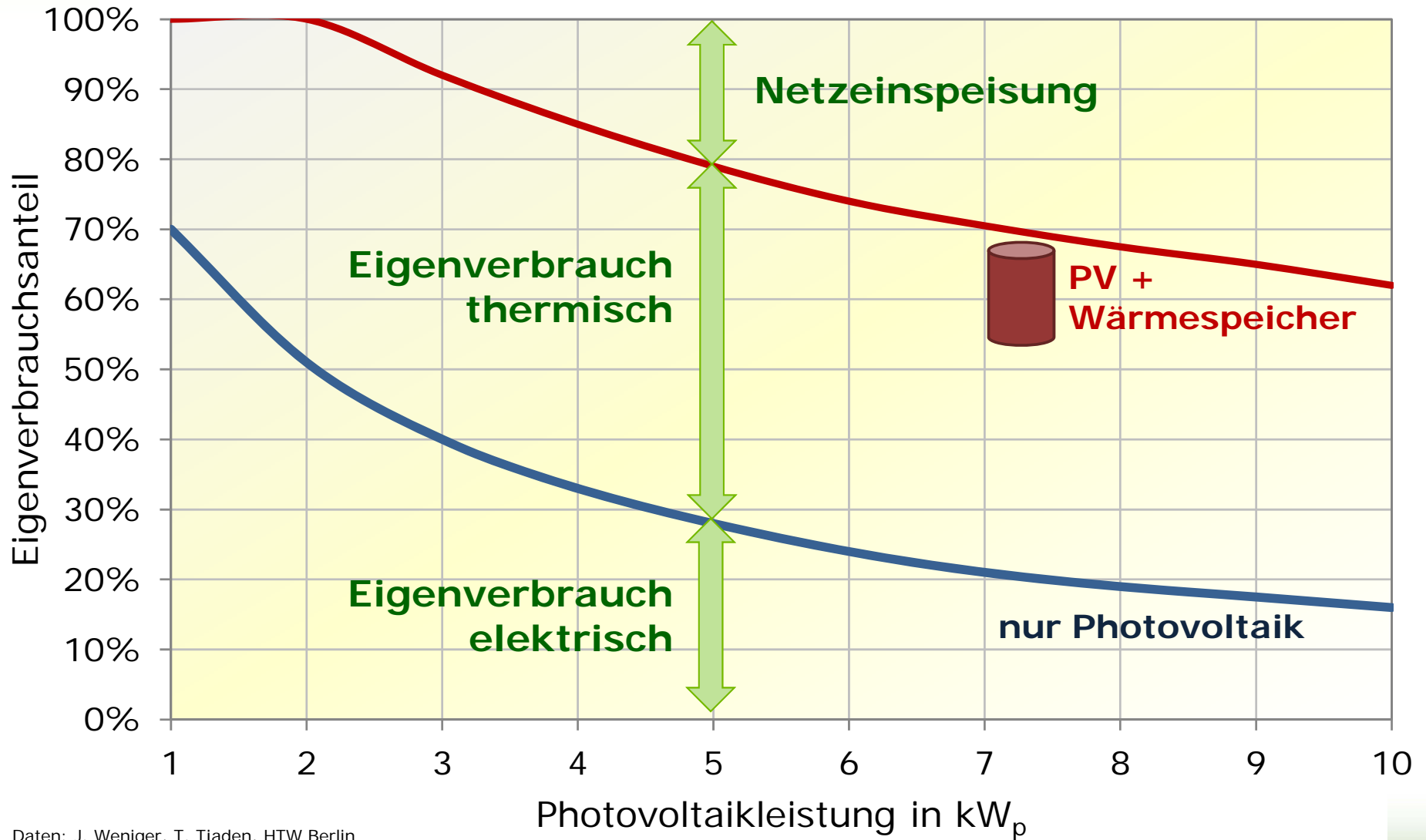
Im Bereich der Thermie sind dafür etwa **400 GW_{th} an installierter Kollektorleistung** nötig. Derzeit werden aber nicht einmal **1 GW_{th} pro Jahr** installiert.

Annahmen: Brennerwirkungsgrad 80%, Heizwert Heizöl 10,5 kWh/l





Annahmen: EFH, Stromverbrauch 4700 kWh/a, 800-Liter-Wärmespeicher



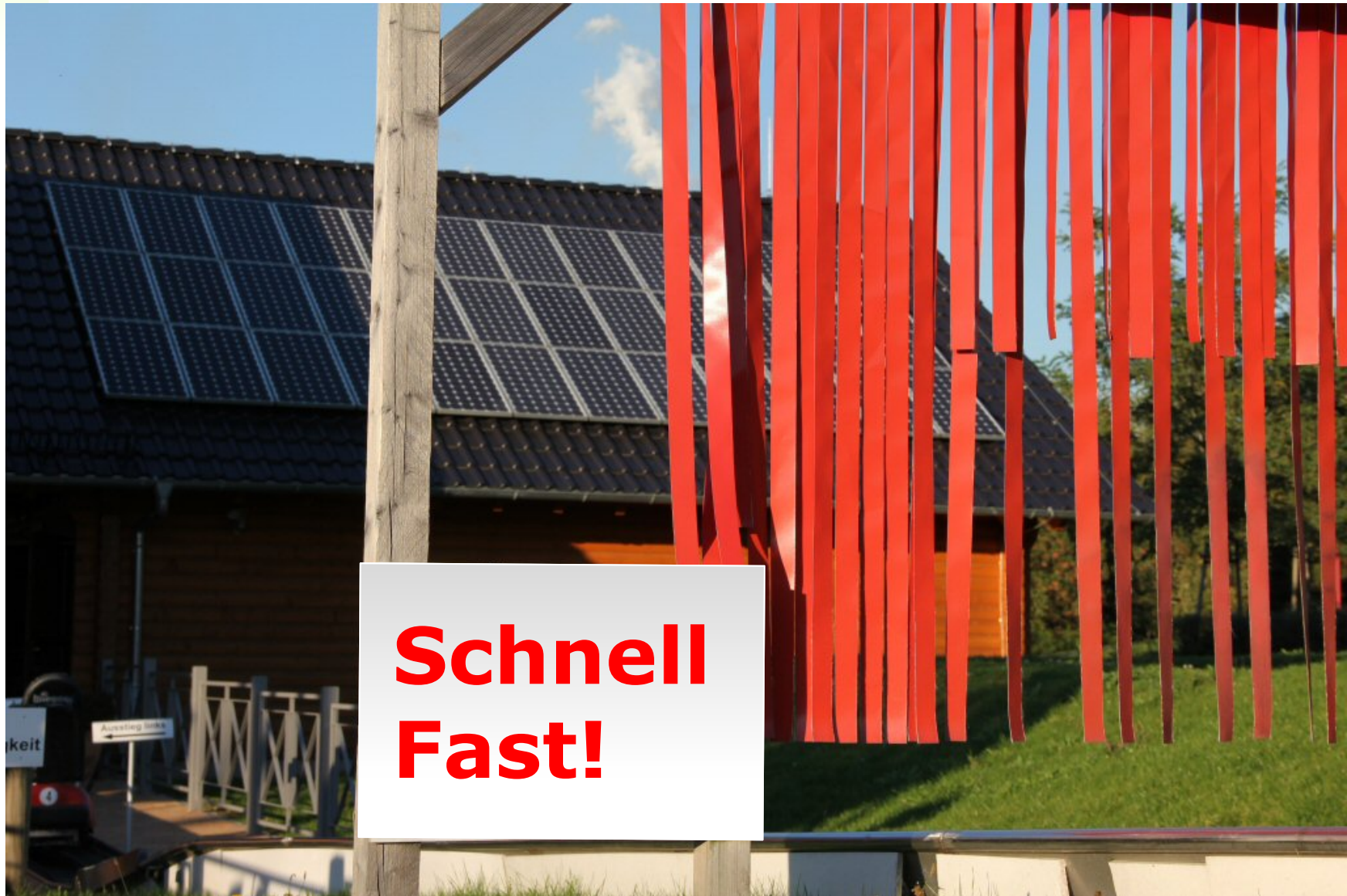
Daten: J. Weniger, T. Tjaden, HTW Berlin

Die jährlichen Installationsraten der **Photovoltaik** betragen $7,5 \text{ GW}_{\text{el}}$. Bei einer leichten Steigerung wäre das **für den Klimaschutz ausreichend**.

Zwischen den Jahren **2015 und 2016** wird die **Ölparität erreicht**. Dann ist die thermische Nutzung von Solarstrom für den Eigenverbrauch ökonomisch interessant.

Die **Einsatzgebiete der Solarthermie** werden sich künftig auf die Bereiche fokussieren, in denen sie Wärme **günstiger als die Photovoltaik** bereitstellen kann.

Die **Photovoltaik wird** aufgrund der gesunkenen Preise auch **in der Thermie Einzug halten und** wegen der hohen Installationsraten einen **wichtigen Beitrag zum Klimaschutz leisten.**



**Schnell
Fast!**