www.volker-quaschning.de

Wege aus der Klimakrise: Energierevolution statt lauer Energiewende

Prof. Dr. **Volker Quaschning**
Hochschule für Technik und Wirtschaft HTW Berlin

Berliner Energietage
29. April 2021

Der Klimawandel ist in Deutschland angekommen

Der Klimawandel ist in Deutschland angekommen

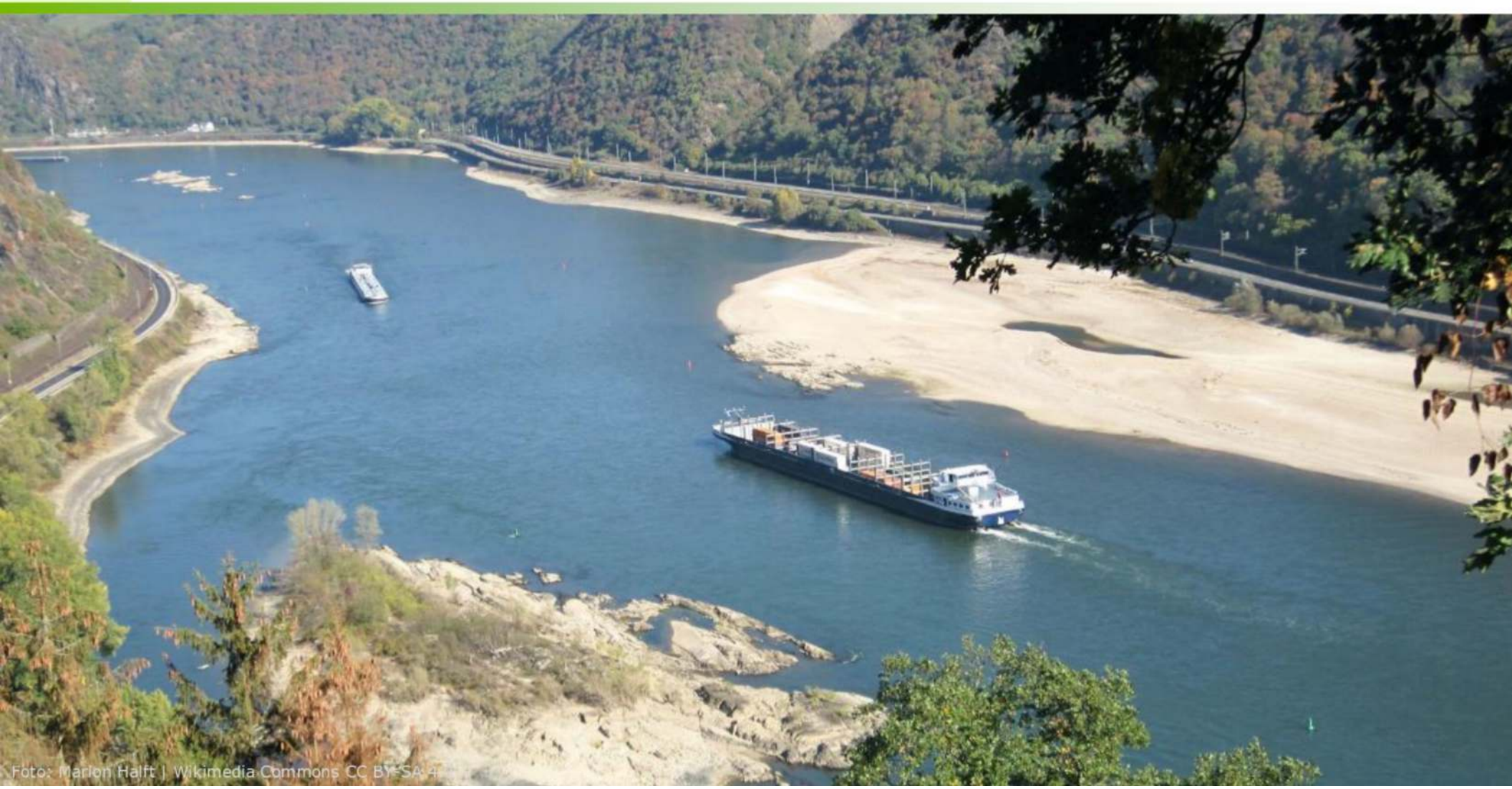


Foto: Marion Halft | Wikimedia Commons CC BY-SA 4

Beschlüsse des Pariser Klimagipfels von 2015

- Begrenzung der globalen Erwärmung auf deutlich unter 2°C.
- Begrenzung möglichst auf 1,5°C.
- Alle Staaten unternehmen eigene Maßnahmen und berichten regelmäßig über die Fortschritte.

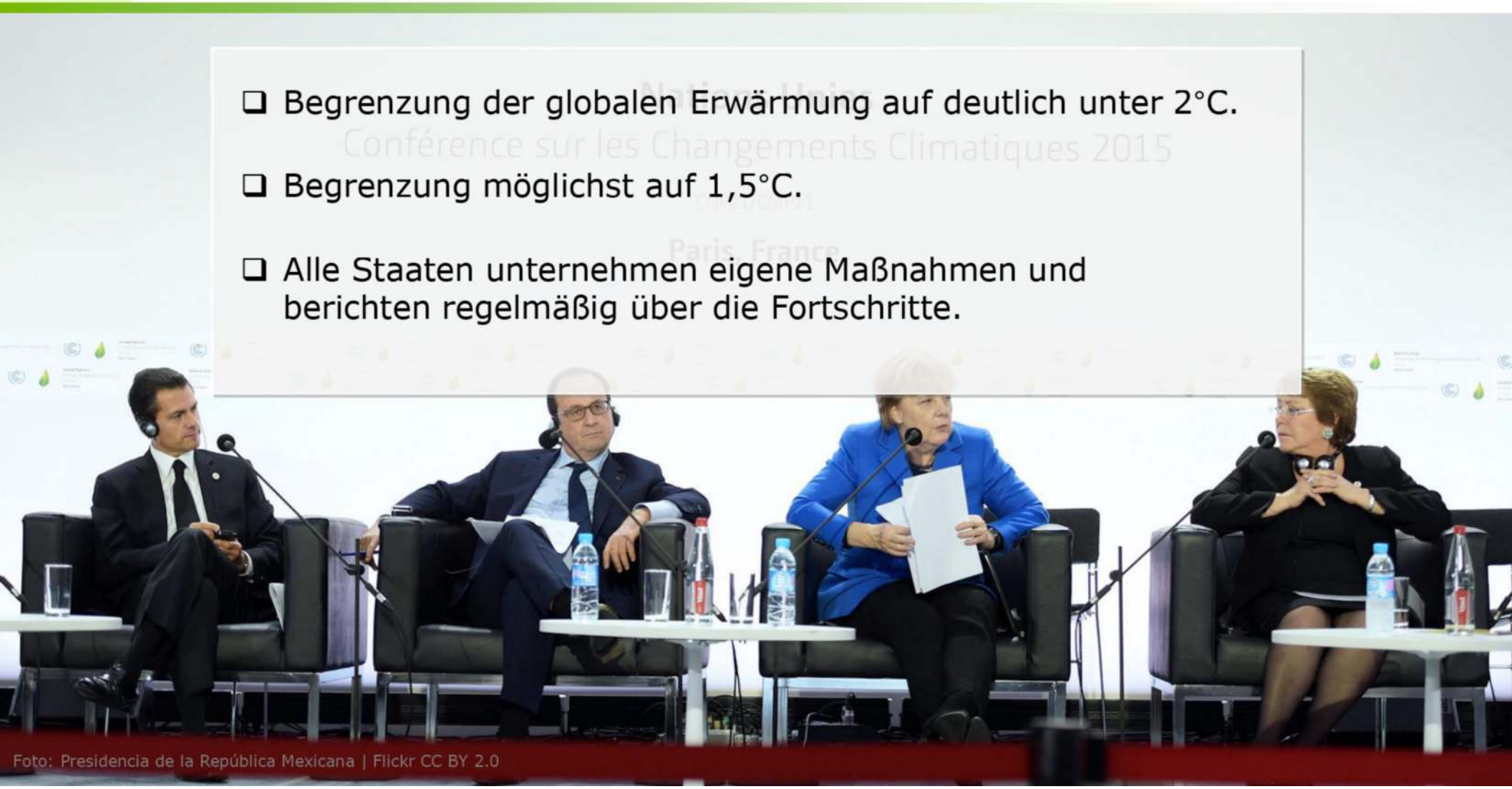
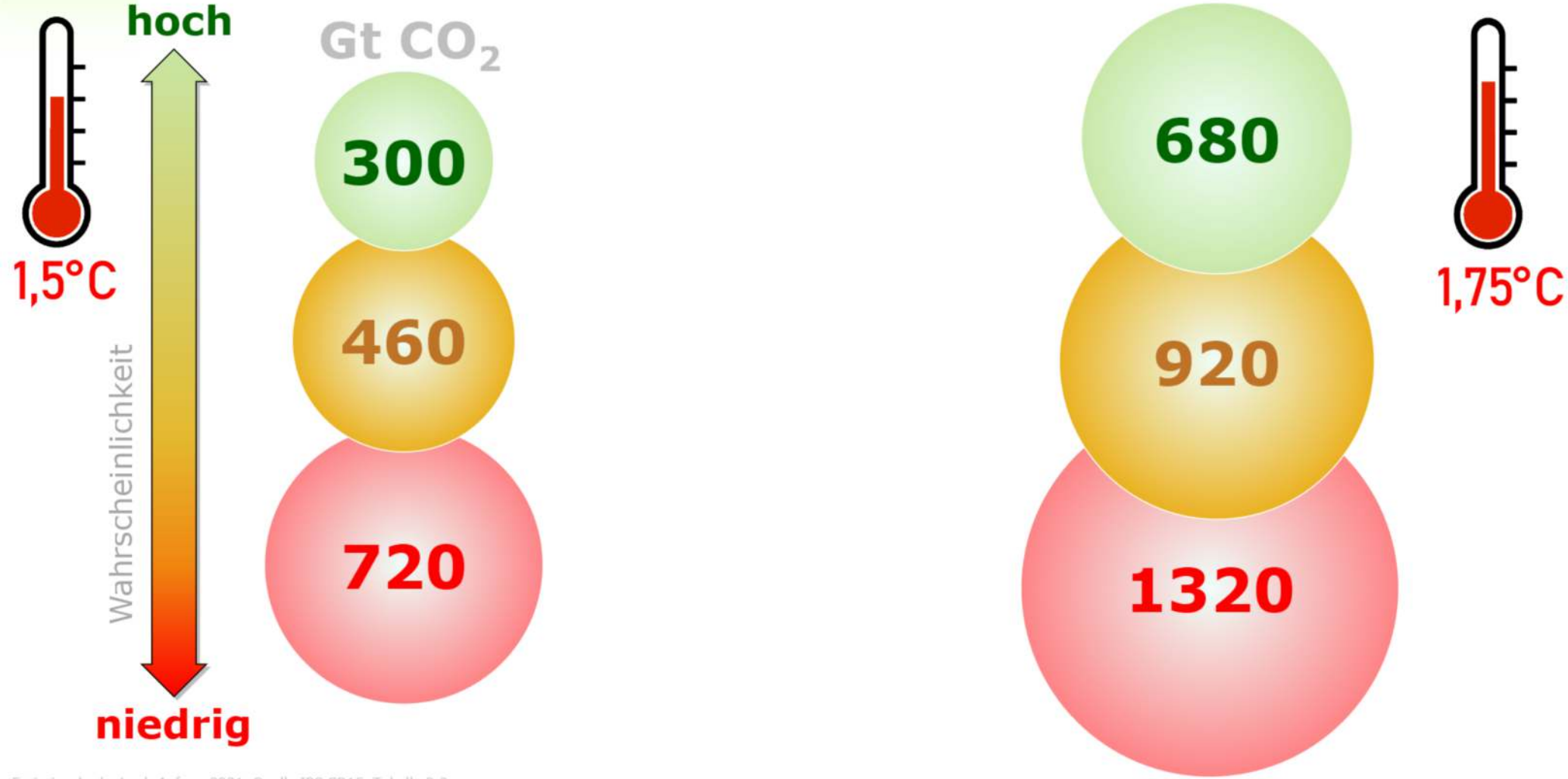


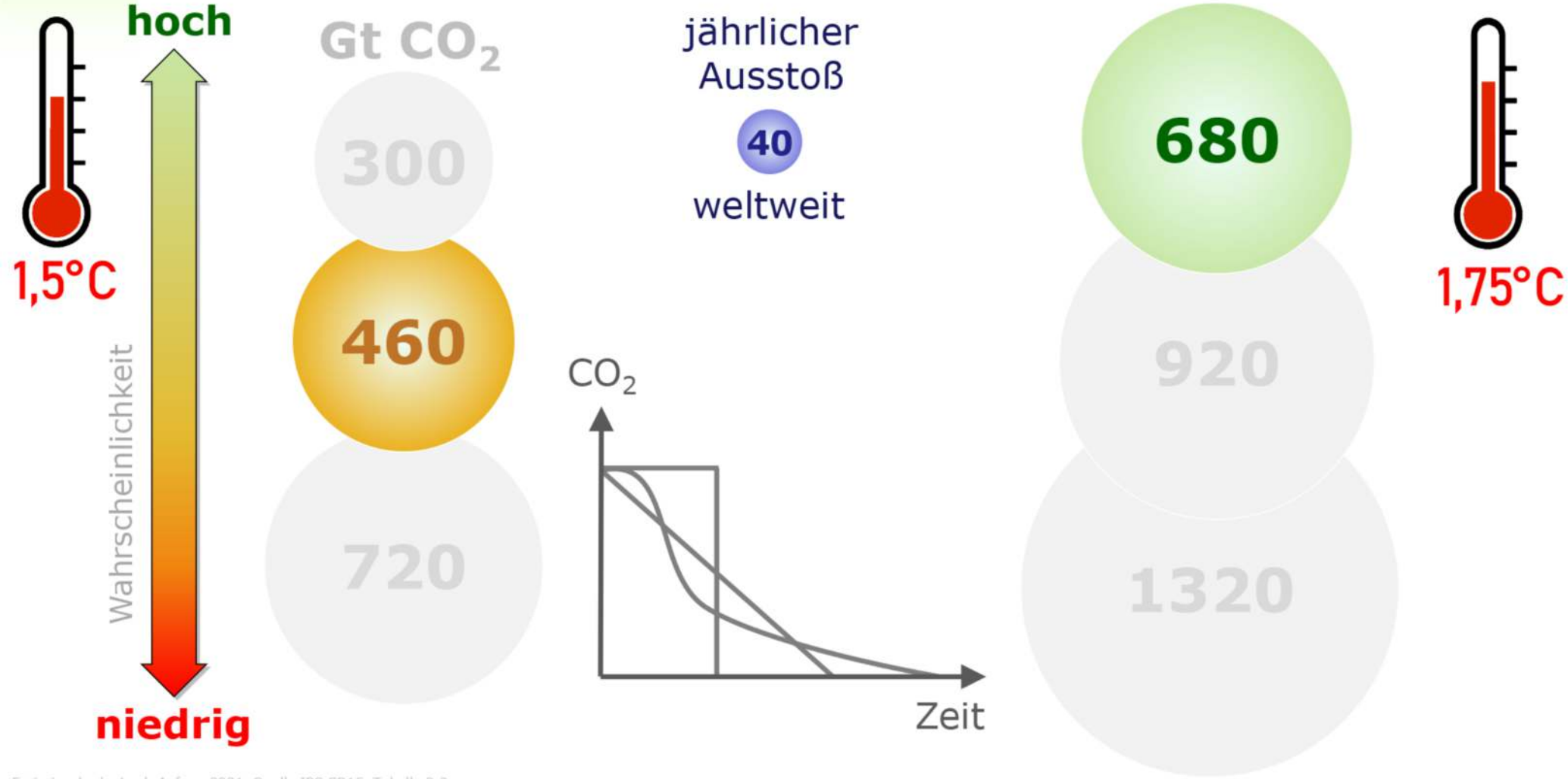
Foto: Presidencia de la República Mexicana | Flickr CC BY 2.0

Wie viel Kohlendioxid dürfen wir noch ausstoßen?



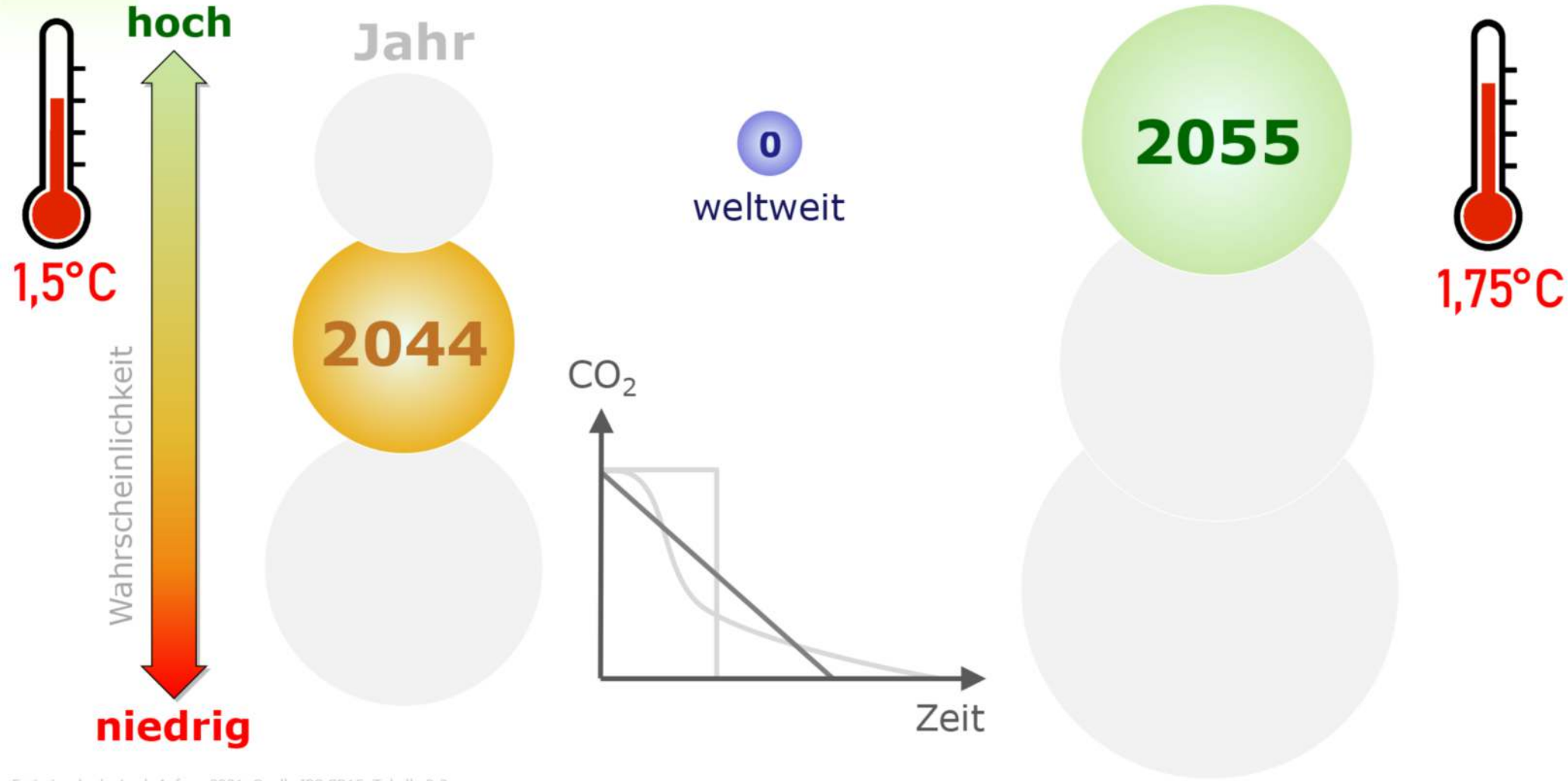
Emissionsbudgets ab Anfang 2021, Quelle IPC SR15, Tabelle 2.2

Wann müssen wir klimaneutral werden?



Emissionsbudgets ab Anfang 2021, Quelle IPC SR15, Tabelle 2.2

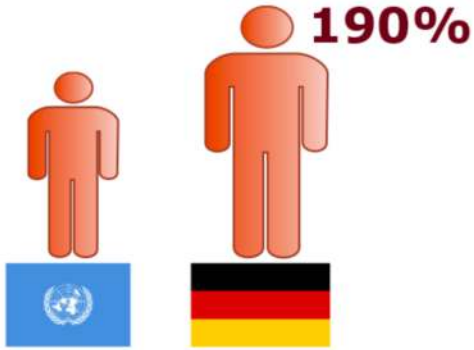
Wann müssen wir klimaneutral werden?

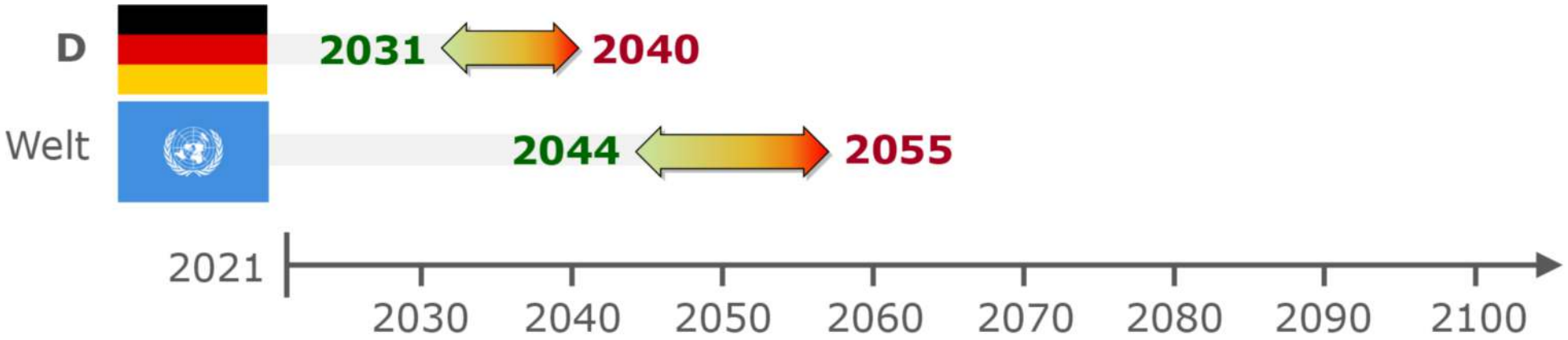


Emissionsbudgets ab Anfang 2021, Quelle IPC SR15, Tabelle 2.2

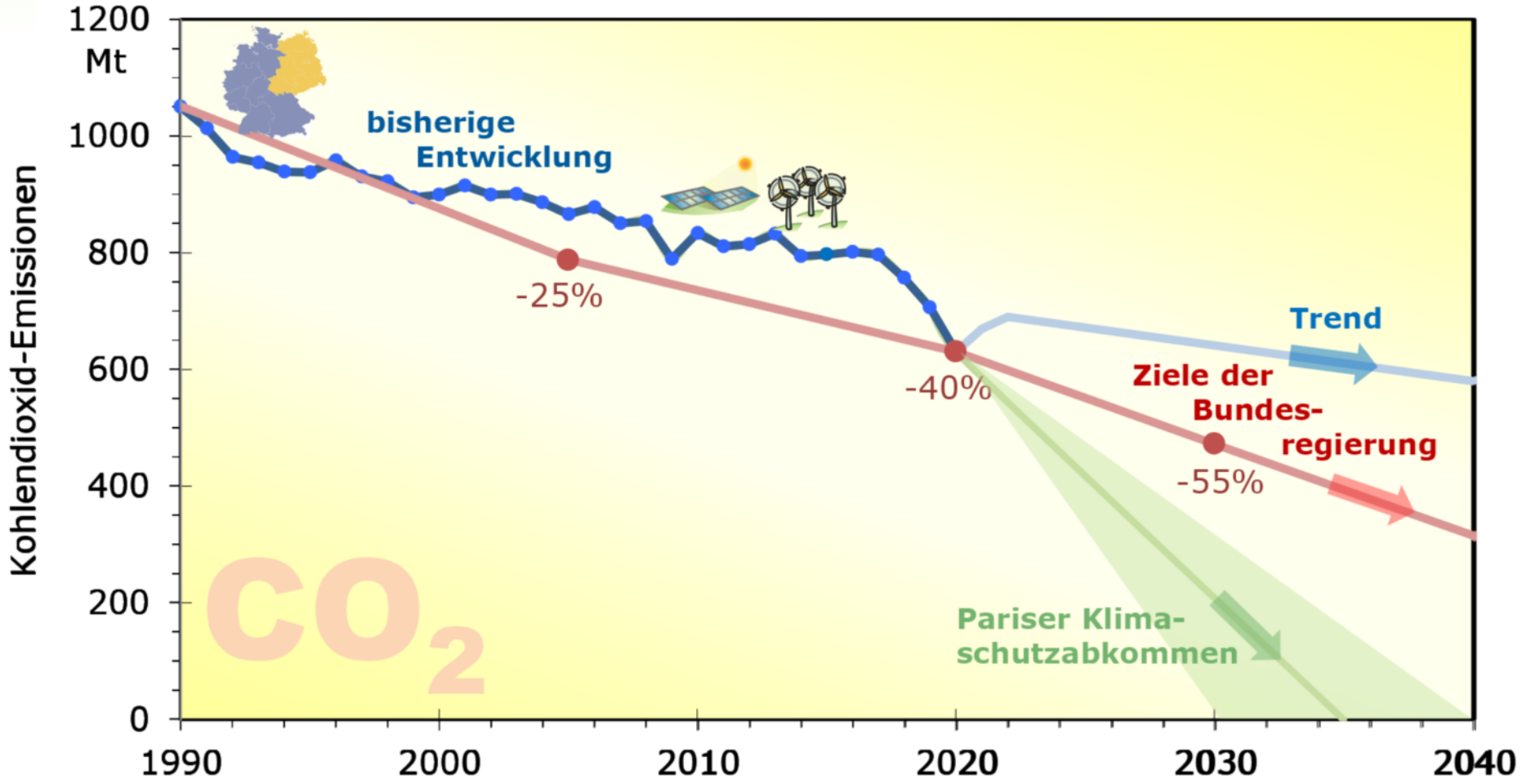
Wann müssen wir klimaneutral werden?

Pro-Kopf CO2-Emissionen



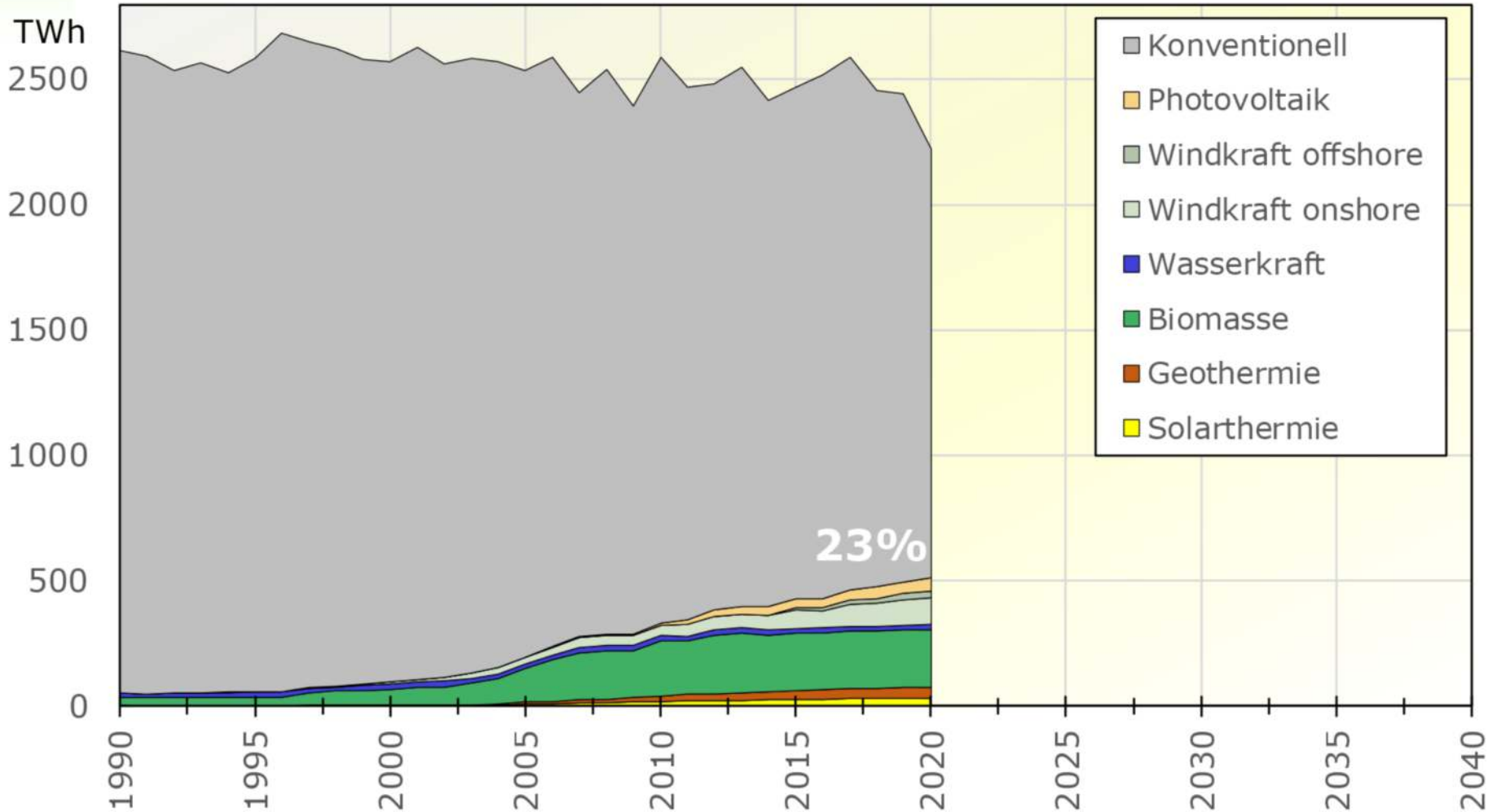


Kohlendioxidemissionen in Deutschland

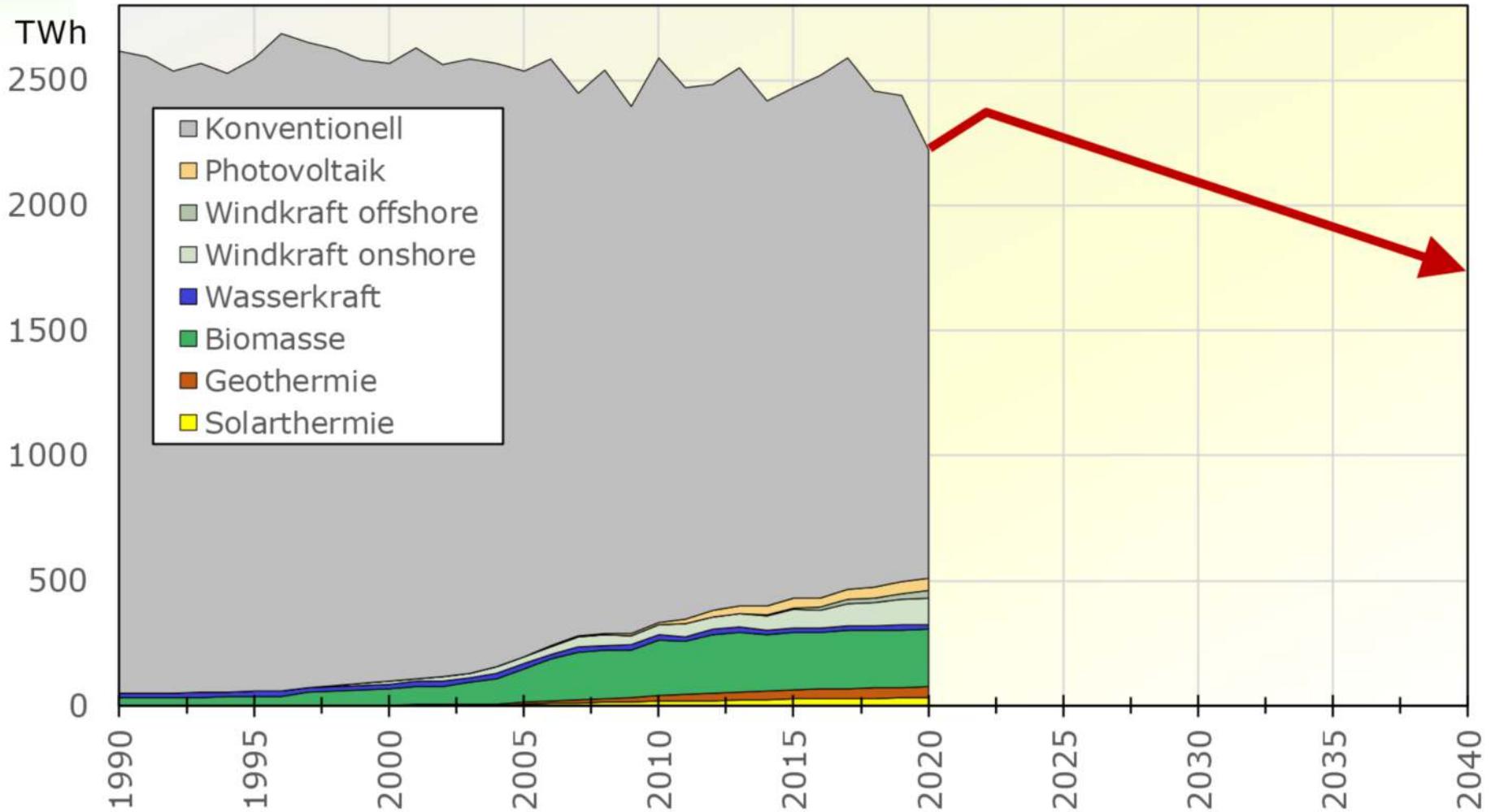


Daten: UBA, eigene Berechnungen

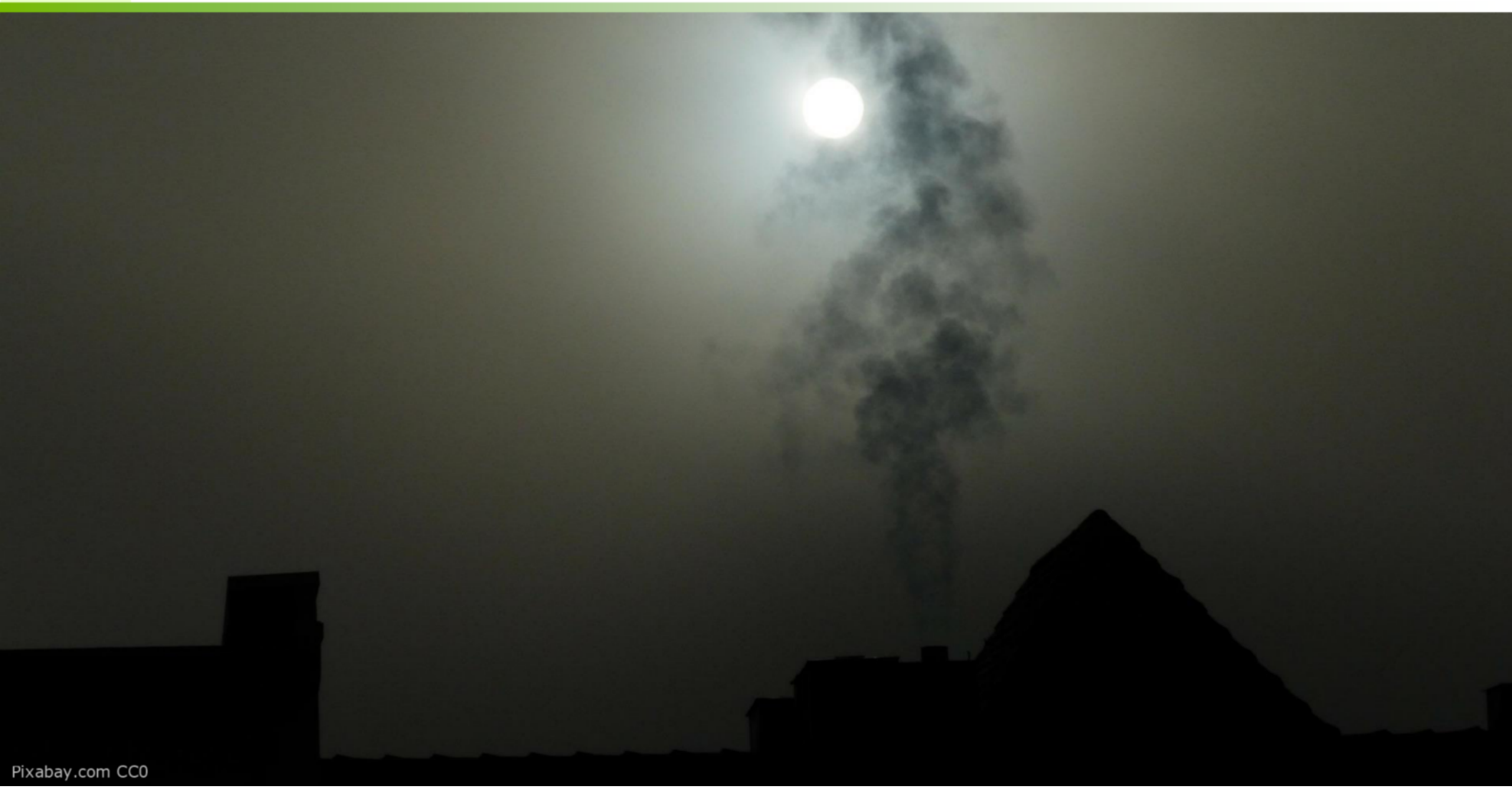
Endenergieverbrauch in Deutschland



Endenergieverbrauch in Deutschland

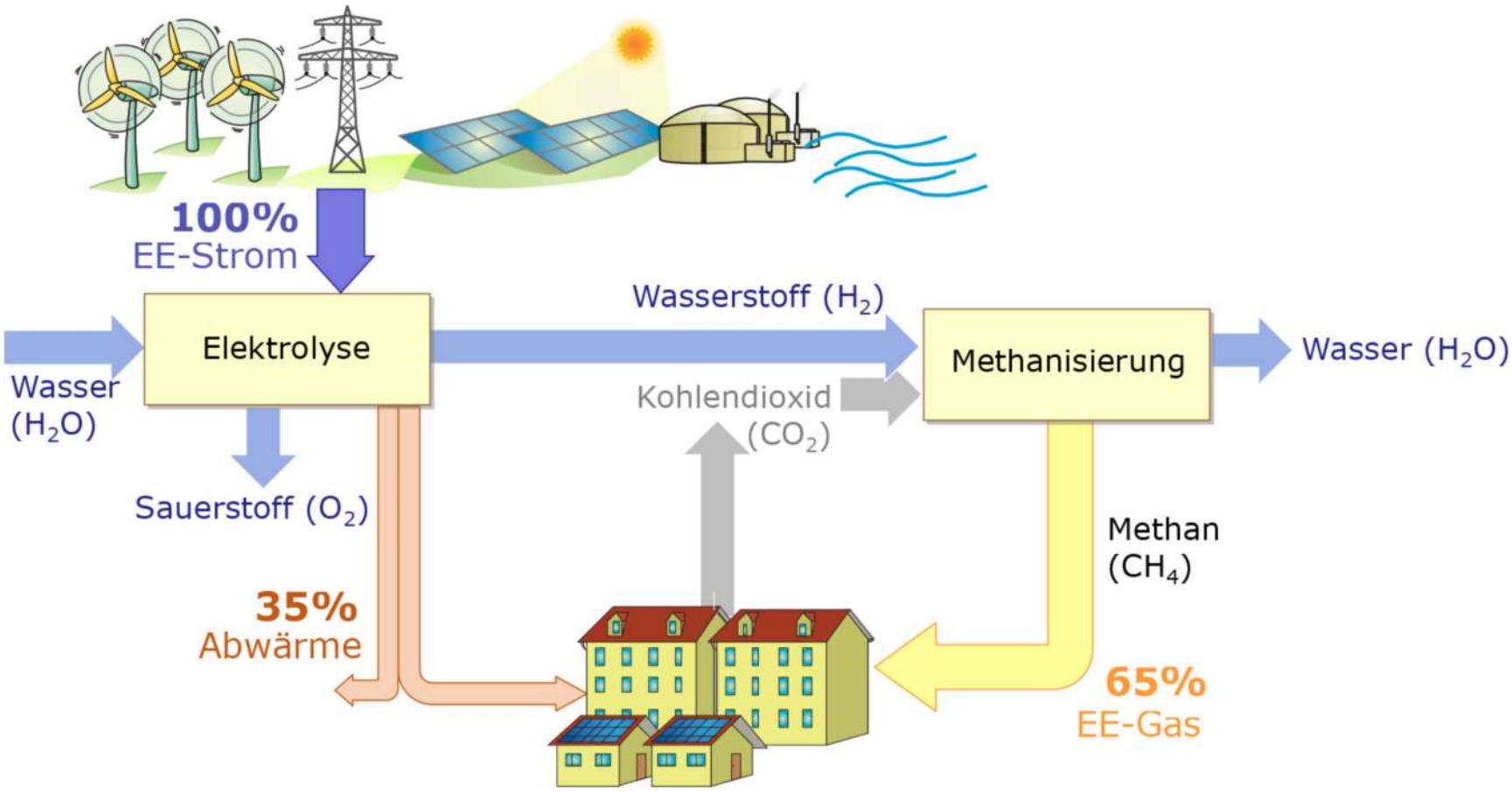


Ende des Einbaus neuer Öl- und Gasheizungen



Alternative Wärmepumpe …

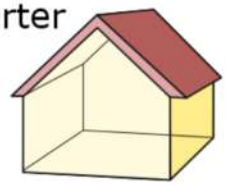
Prinzip von Power to Gas (P2G)



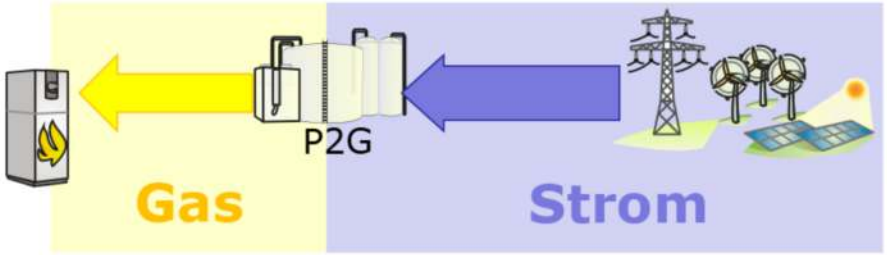
Effizienz elektrisch basierter Heizungssysteme

Power-to-Gas

unsanierter Altbau 30 000 kWh/a



Gas-Brennwert



46 000 kWh/a

Sanierter Altbau 15 000 kWh/a

Gas-Brennwert

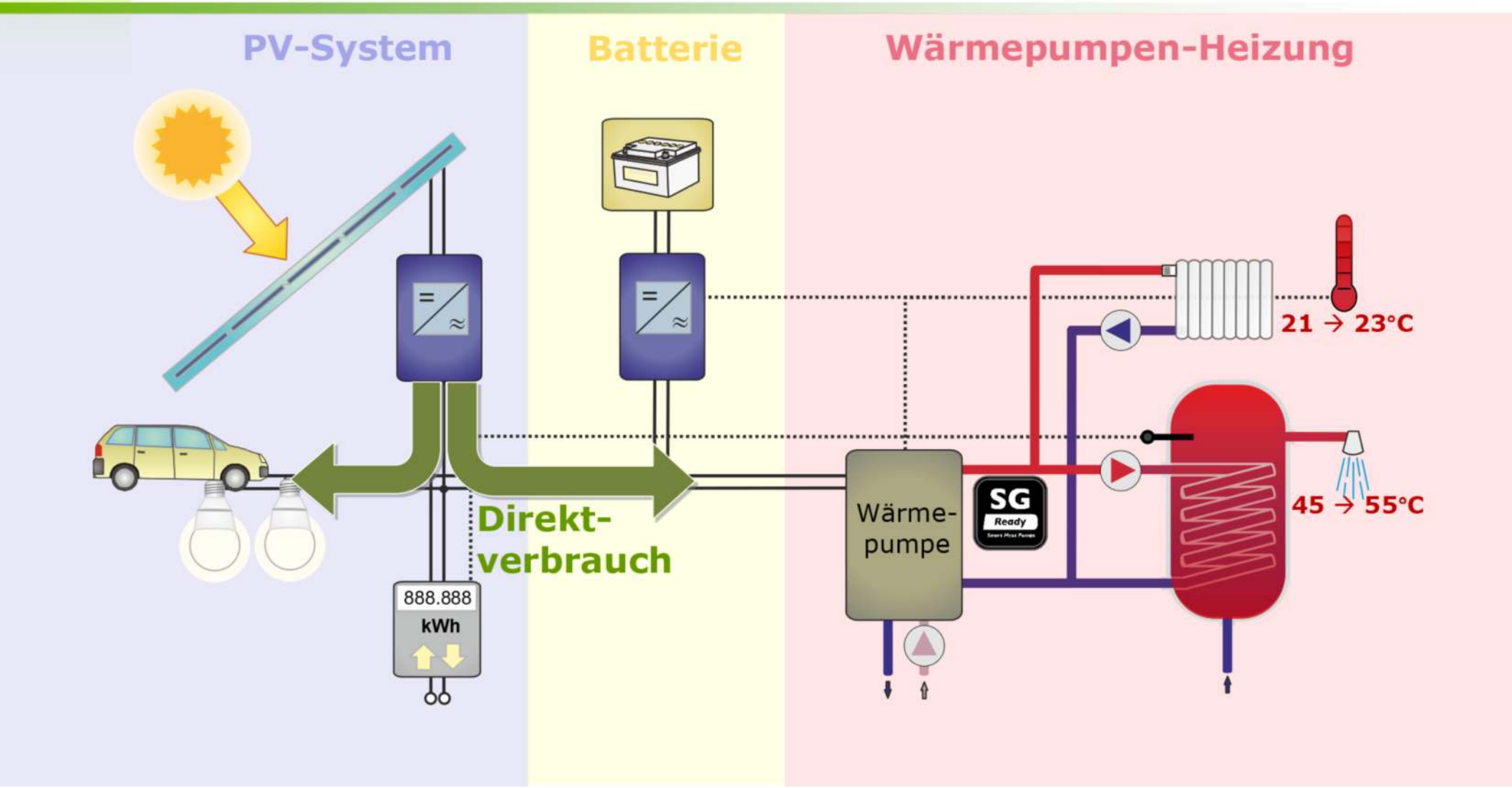
23 000 kWh/a

Wärmepumpe

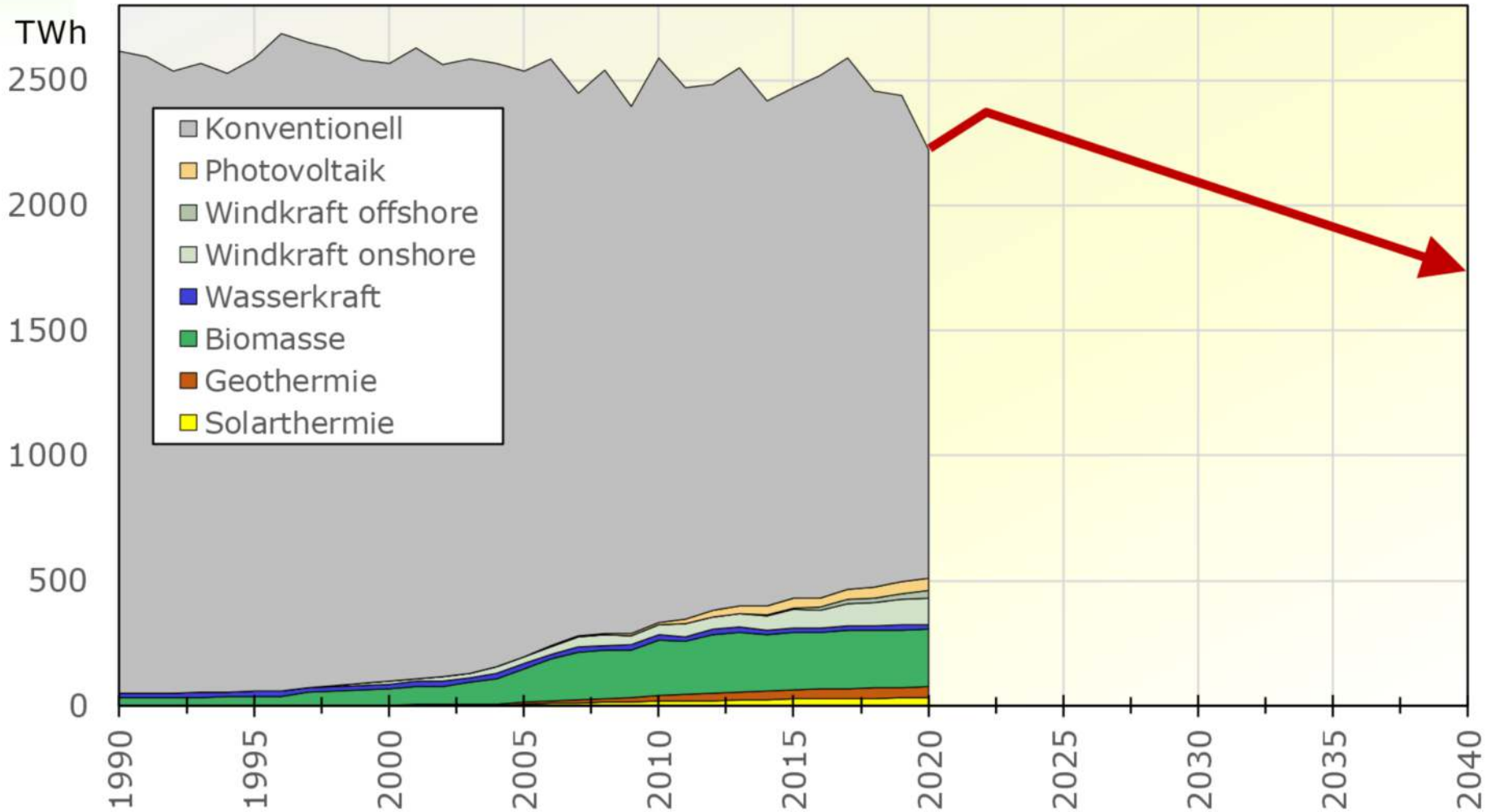
Elektro-WP JAZ=3

5000 kWh/a

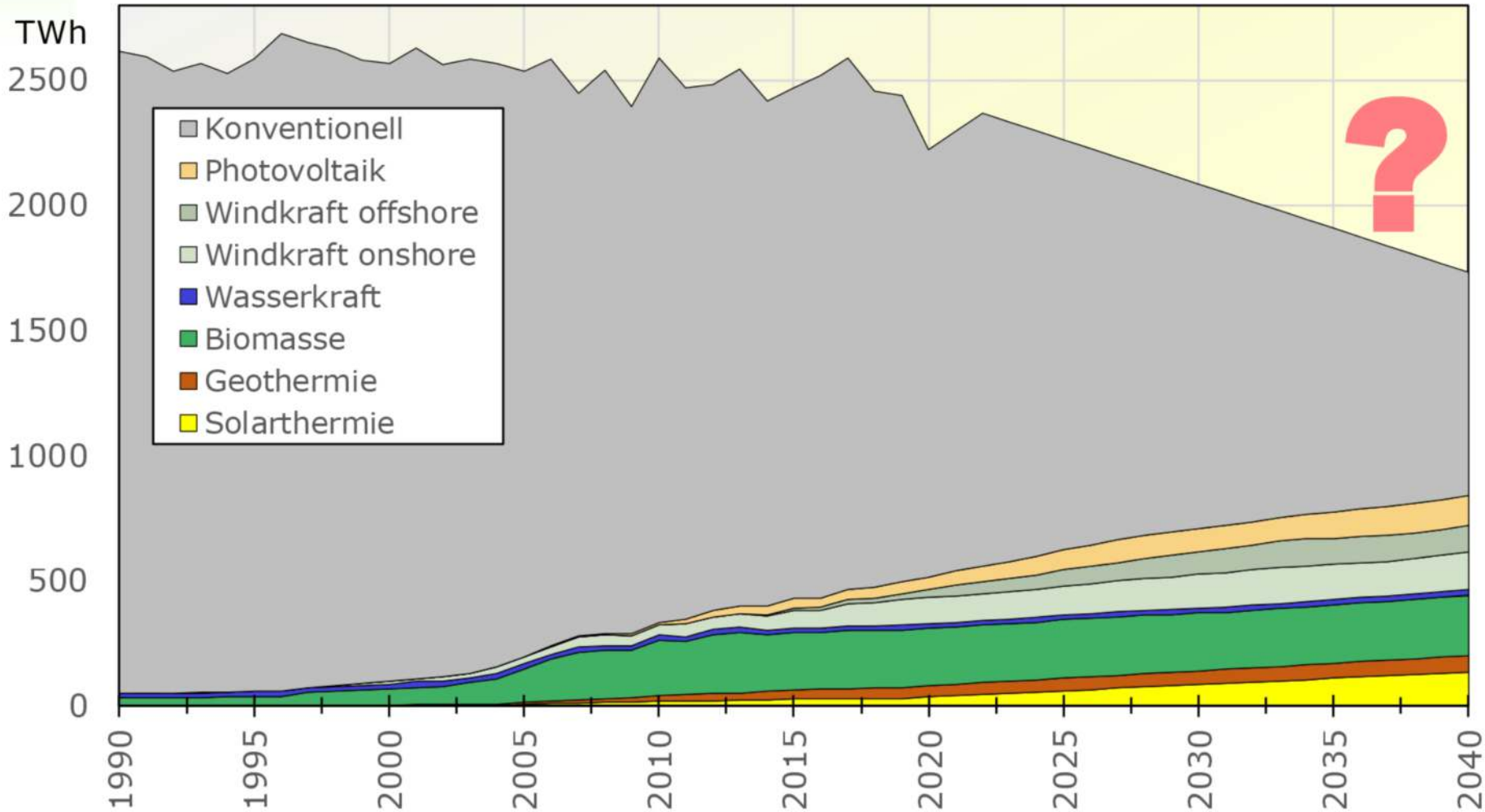
Photovoltaik ist idealer Partner der Wärmepumpe



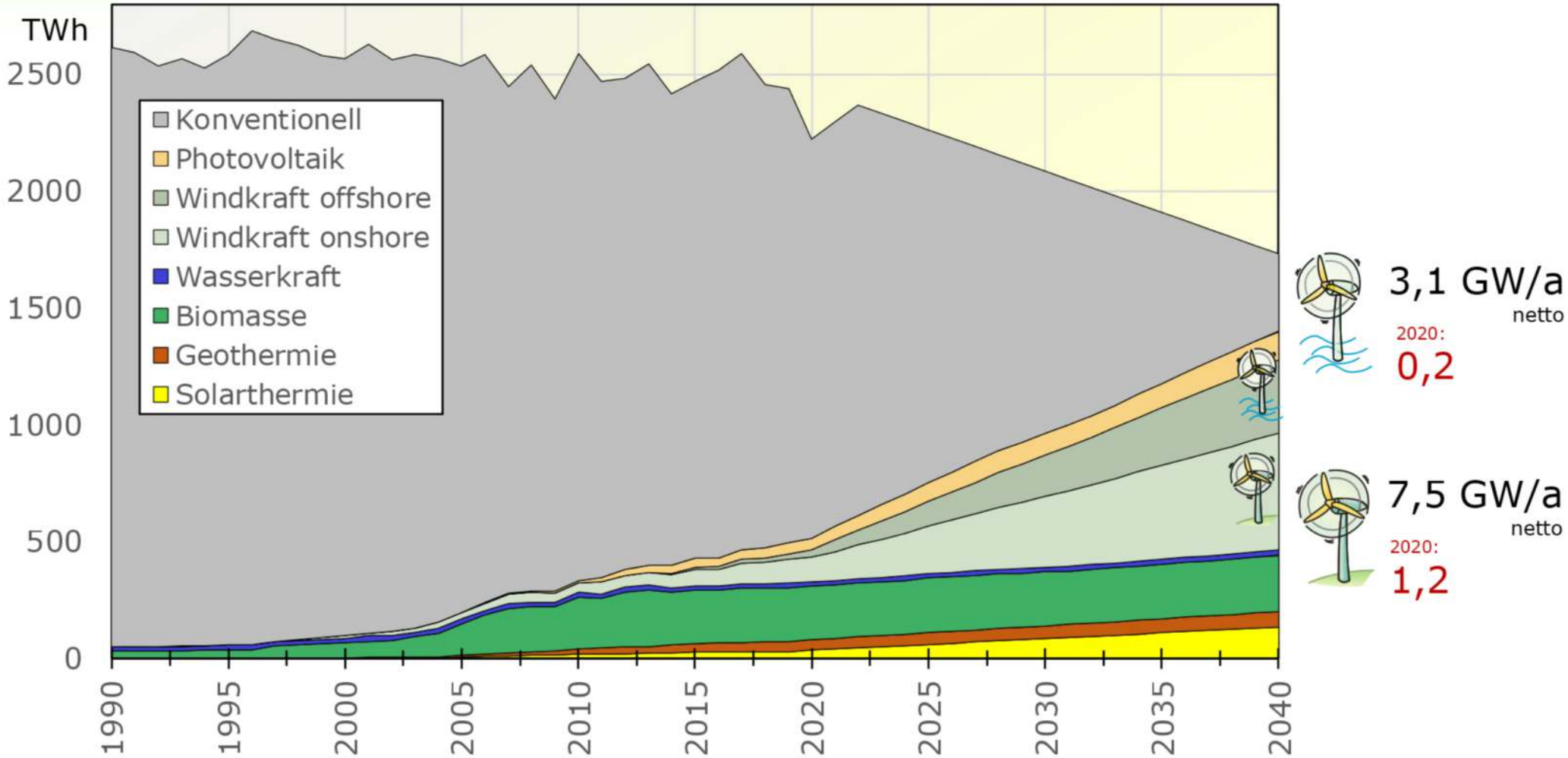
Endenergieverbrauch in Deutschland



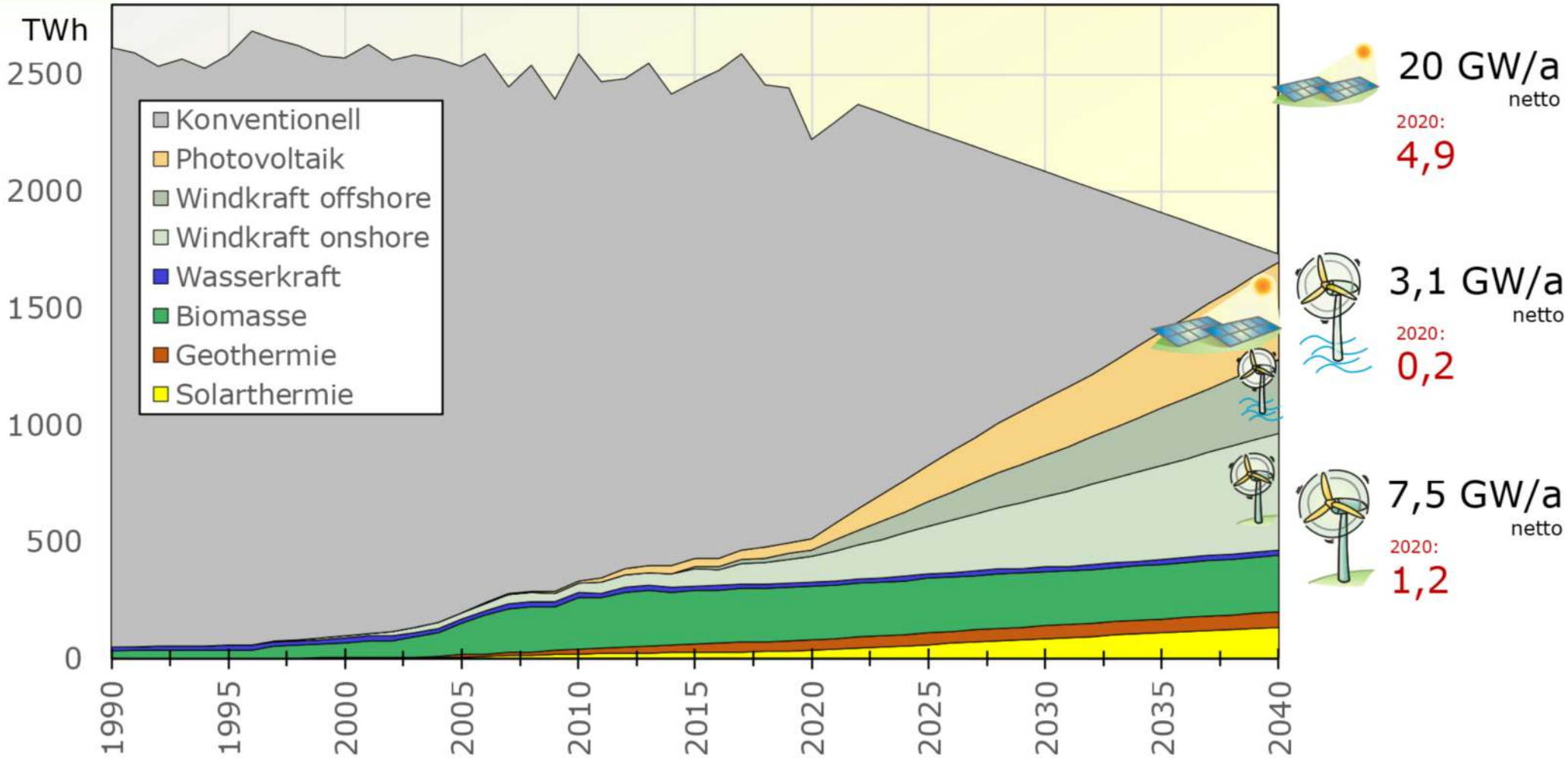
Kein Klimaschutz mit aktuellen Ausbauzielen für Erneuerbare



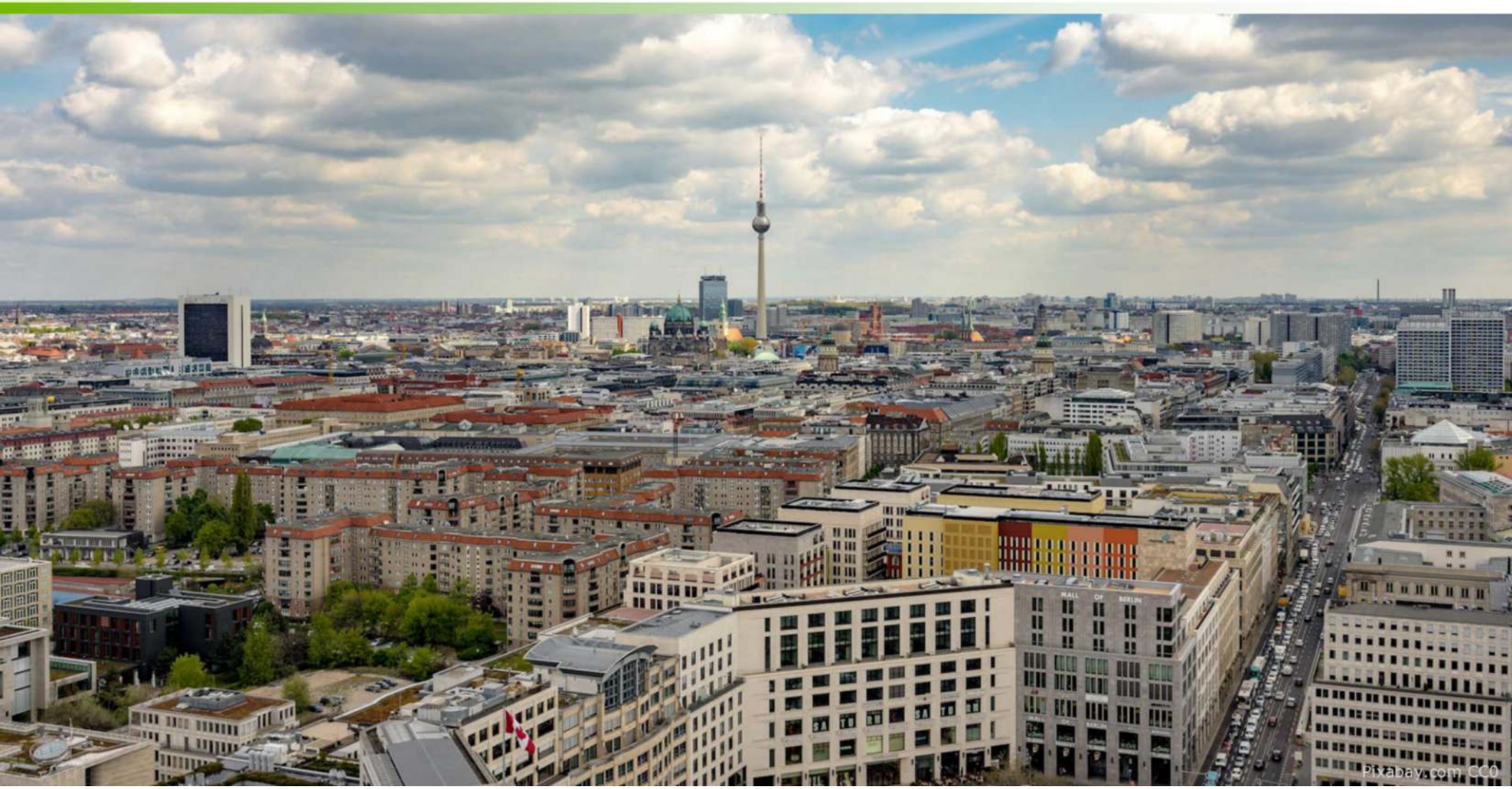
Energiewendemotor Windkraft



Photovoltaik muss die Lücke schließen



Berlin nutzt gerade einmal 1 Prozent des Solarpotenzials

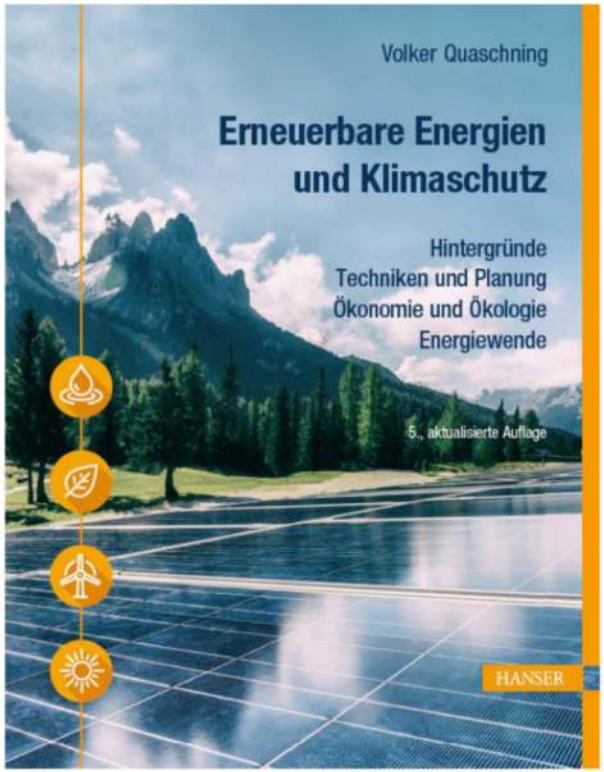


Machen wir die Dächer voll!

Machen wir Klimaschutz
zu unserem
Man-to-the-Moon-Projekt
Pixabay.com CC0

Worauf warten wir noch?
Wir haben einen Planeten zu retten!
Pixabay.com CC0

mehr zum Thema…



www.youtube.com/c/VolkerQuaschning

www.volker-quaschning.de

Das ist eine gute Frage PODCAST