



 volker-quaschning.de

Warum ambitionierter Klimaschutz eine Chance für die lokale Wirtschaft ist

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

Rheine
13. März 2024

Berlin heute

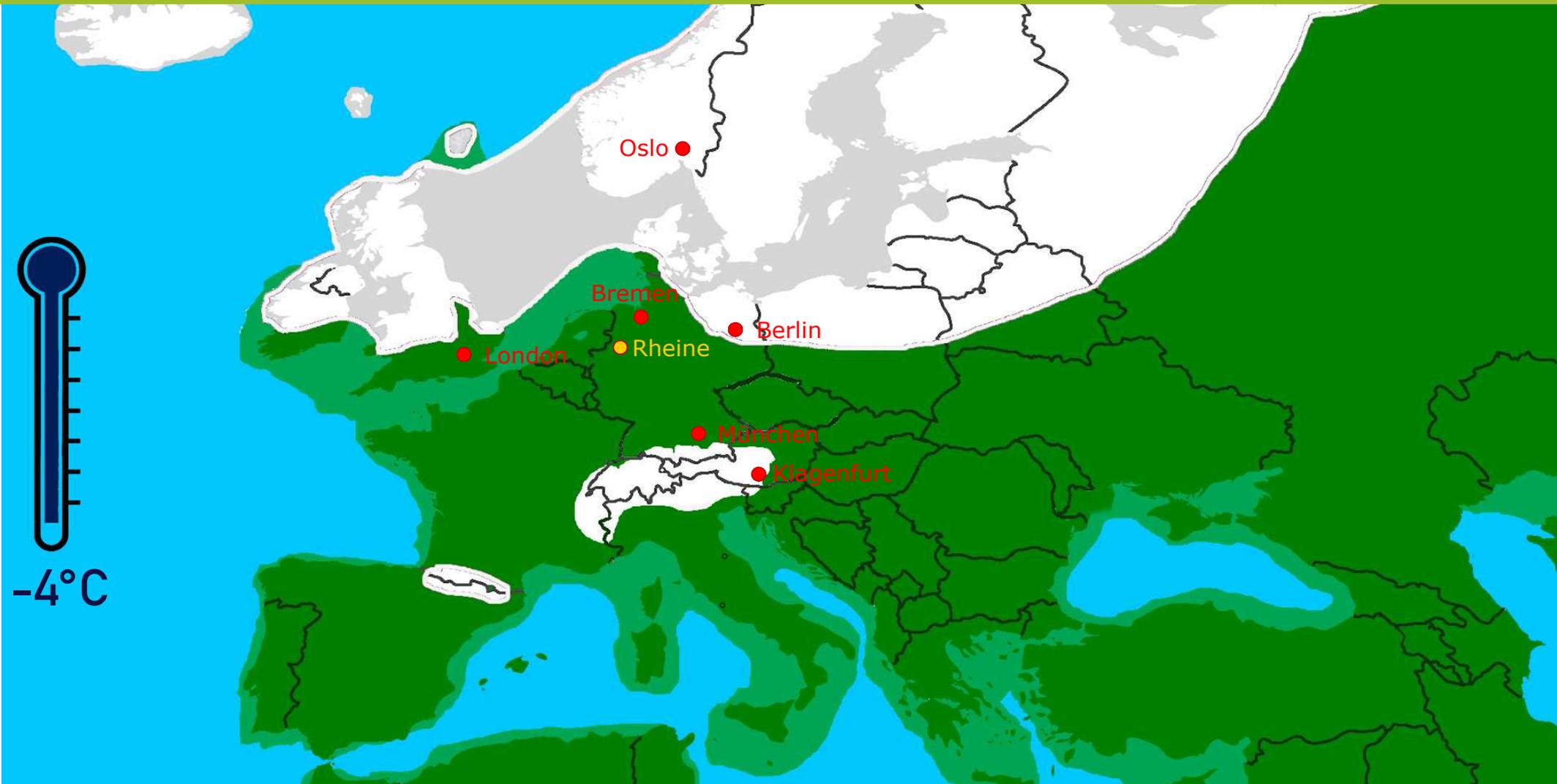


Beginnen wir mit einer Zeitreise

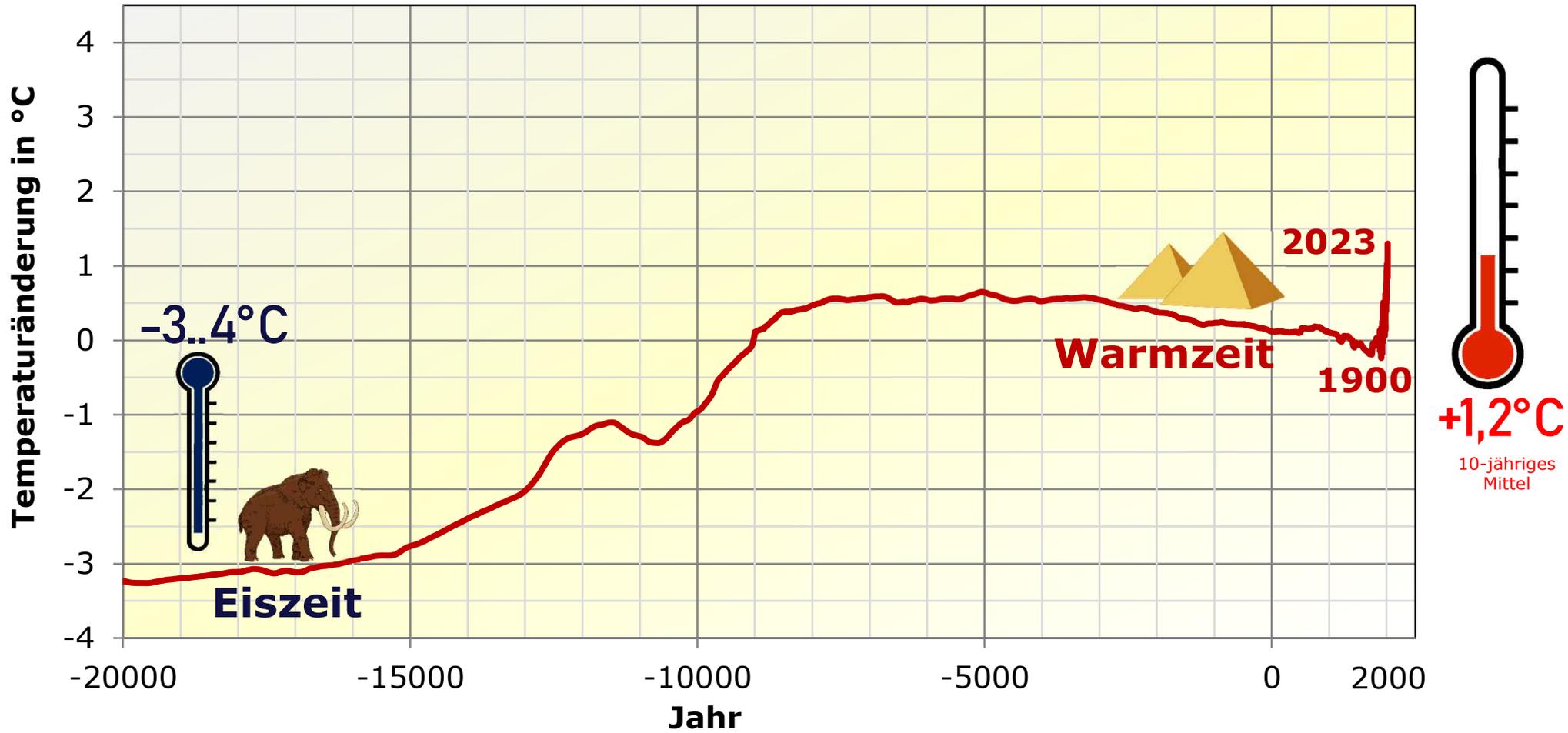




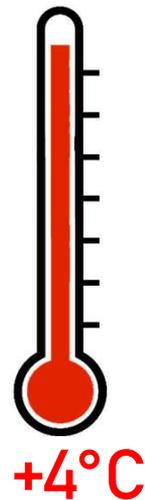
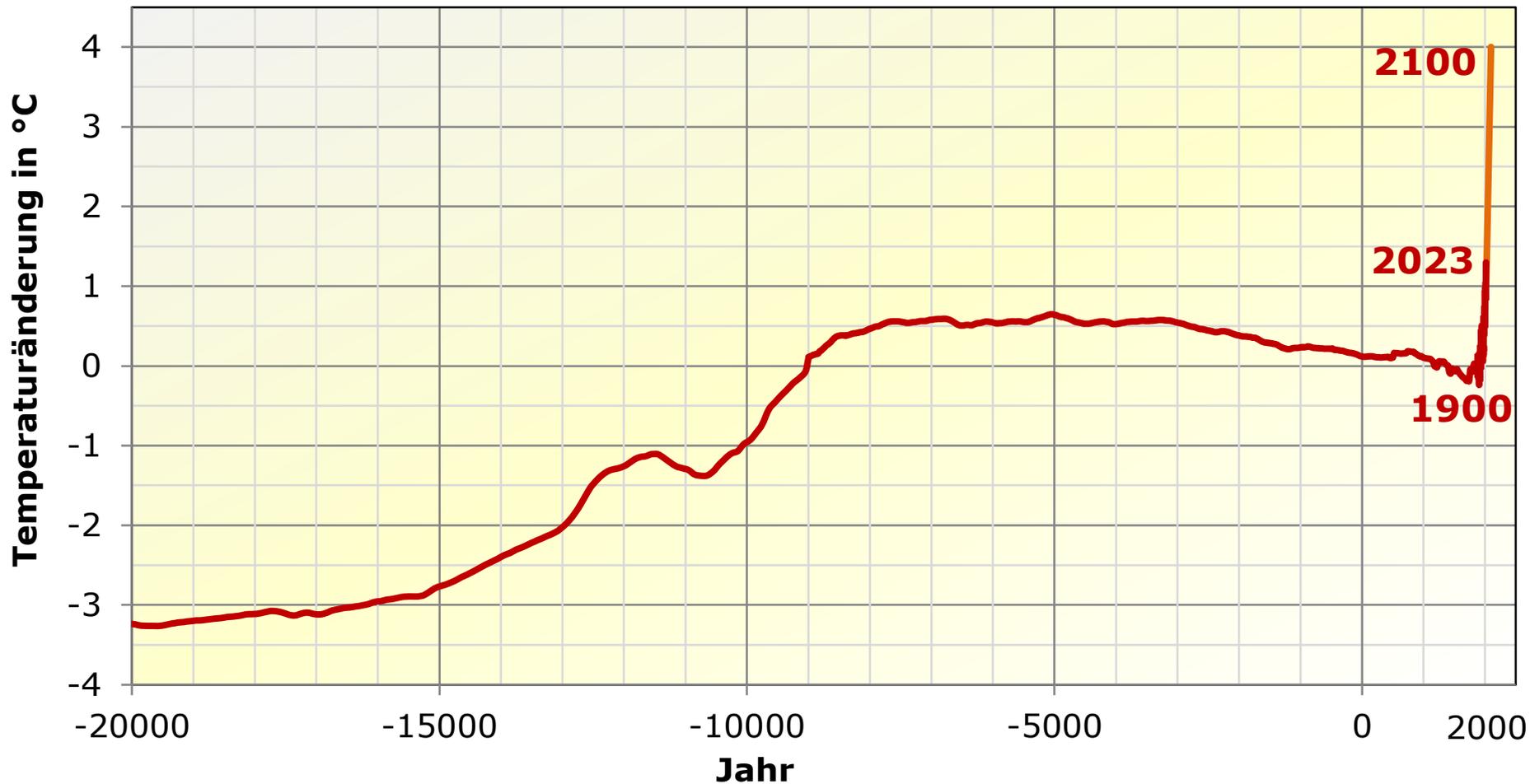
Europa vor 20 000 v. Chr.



Beginn der Klimakrise



Extremer Temperaturanstieg bei ungebremster Erderhitzung





»Ein Meeresspiegelanstieg von über 15 Metern **kann** bis zum Jahr 2300 bei hohen Emissionen **nicht** ausgeschlossen werden.«

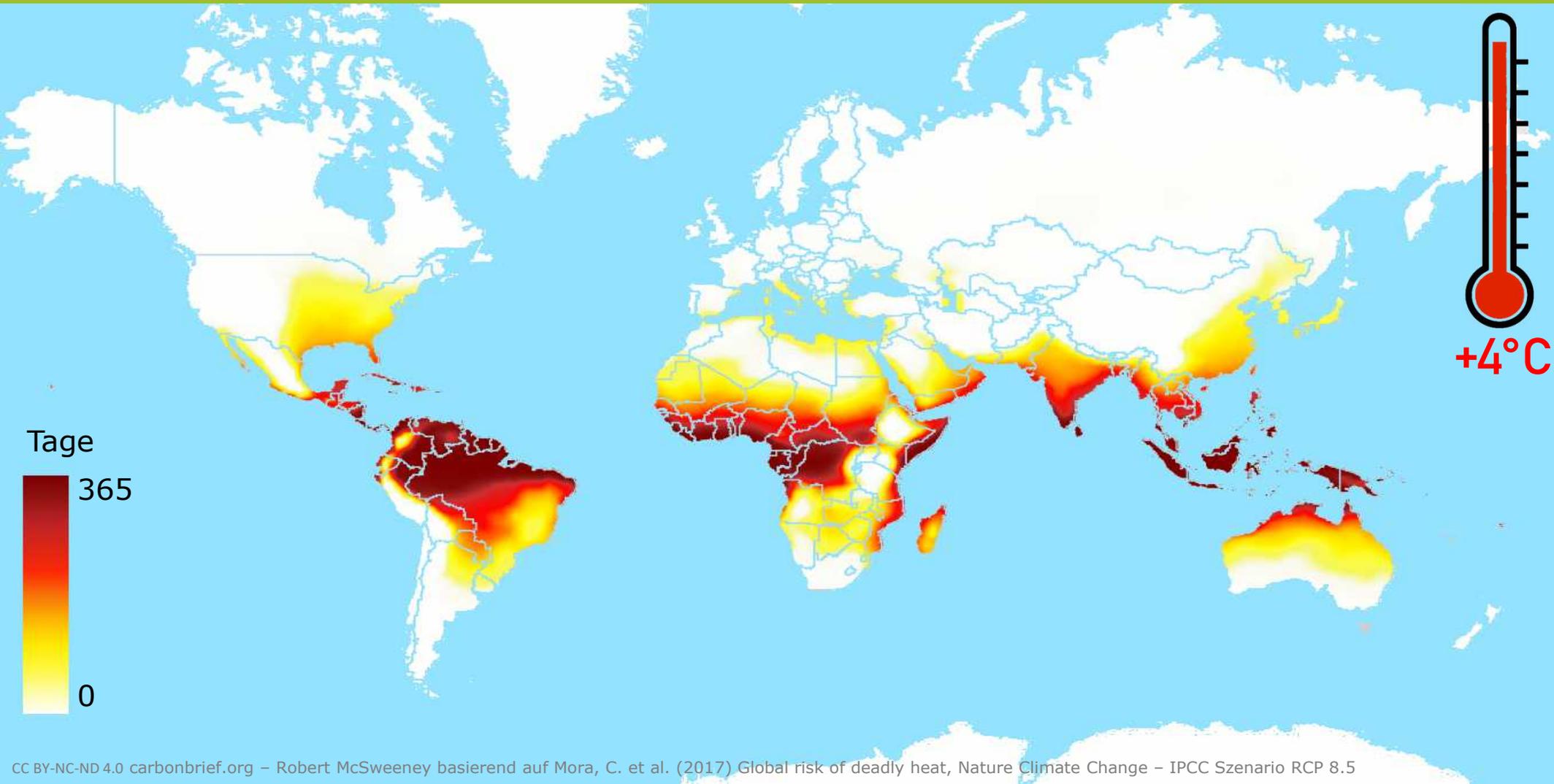
Intergovernmental Panel on Climate Change IPCC, Climate Change 2021, AR6 WG1 SPM

Zusammenbrechen der Nahrungsmittelversorgung



+4°C

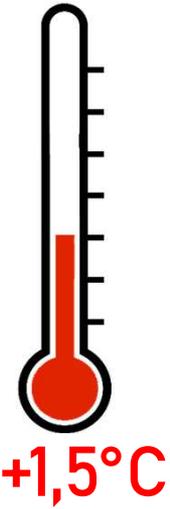
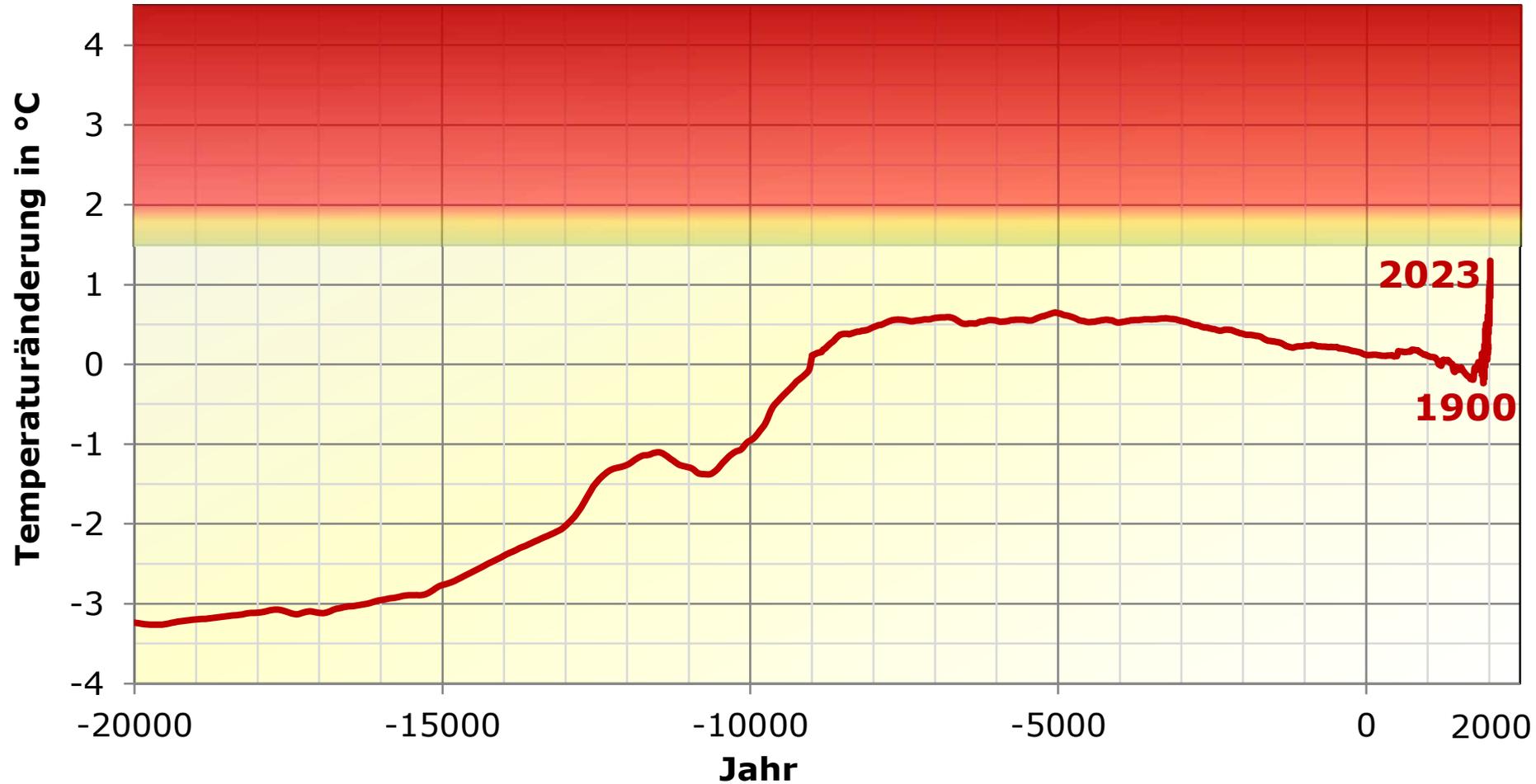
Extremer Anstieg tödlicher Hitzetage



Die Klimakrise bedroht die menschliche Zivilisation



Wir müssen den Anstieg auf 1,5 °C begrenzen

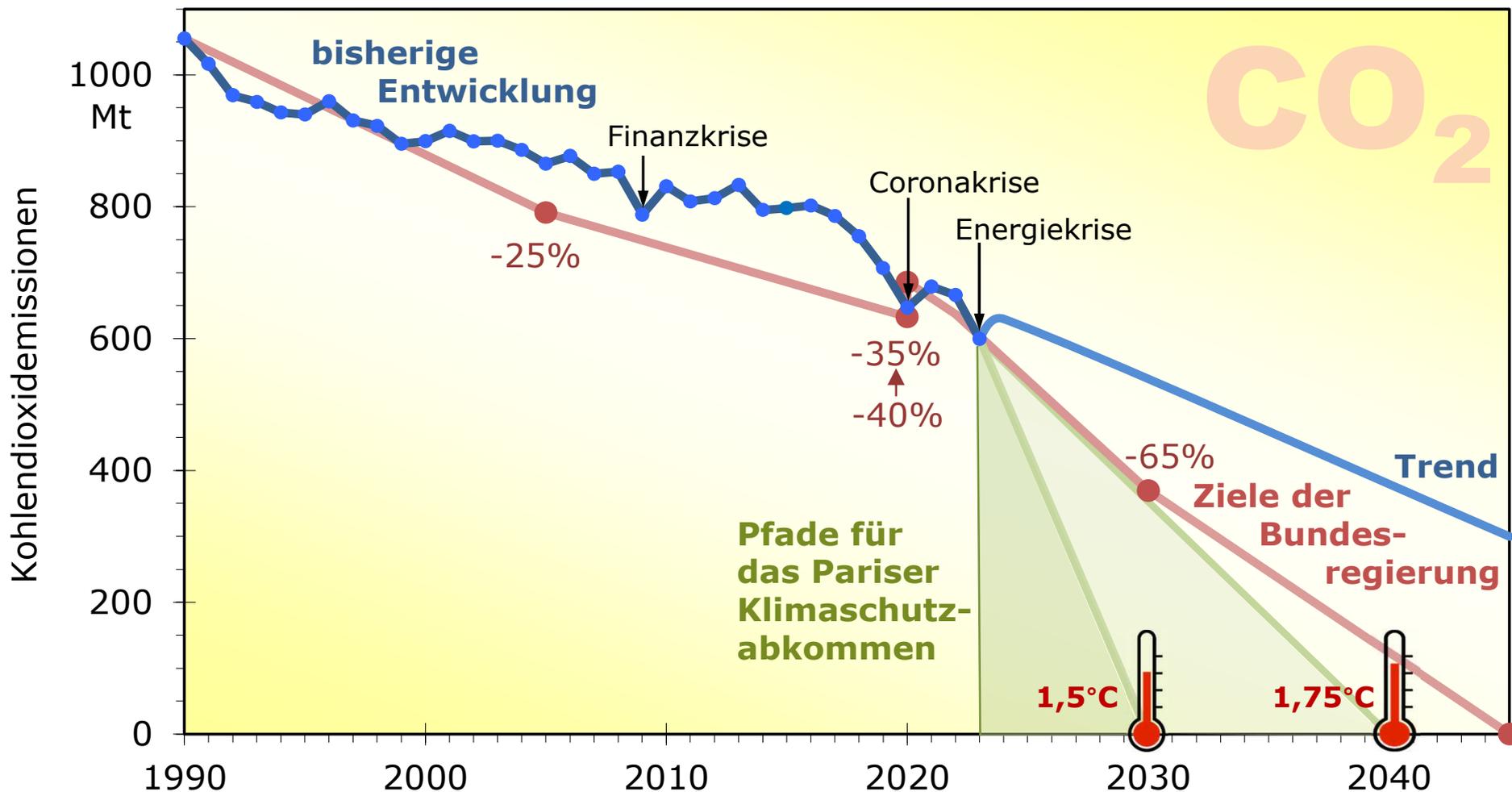


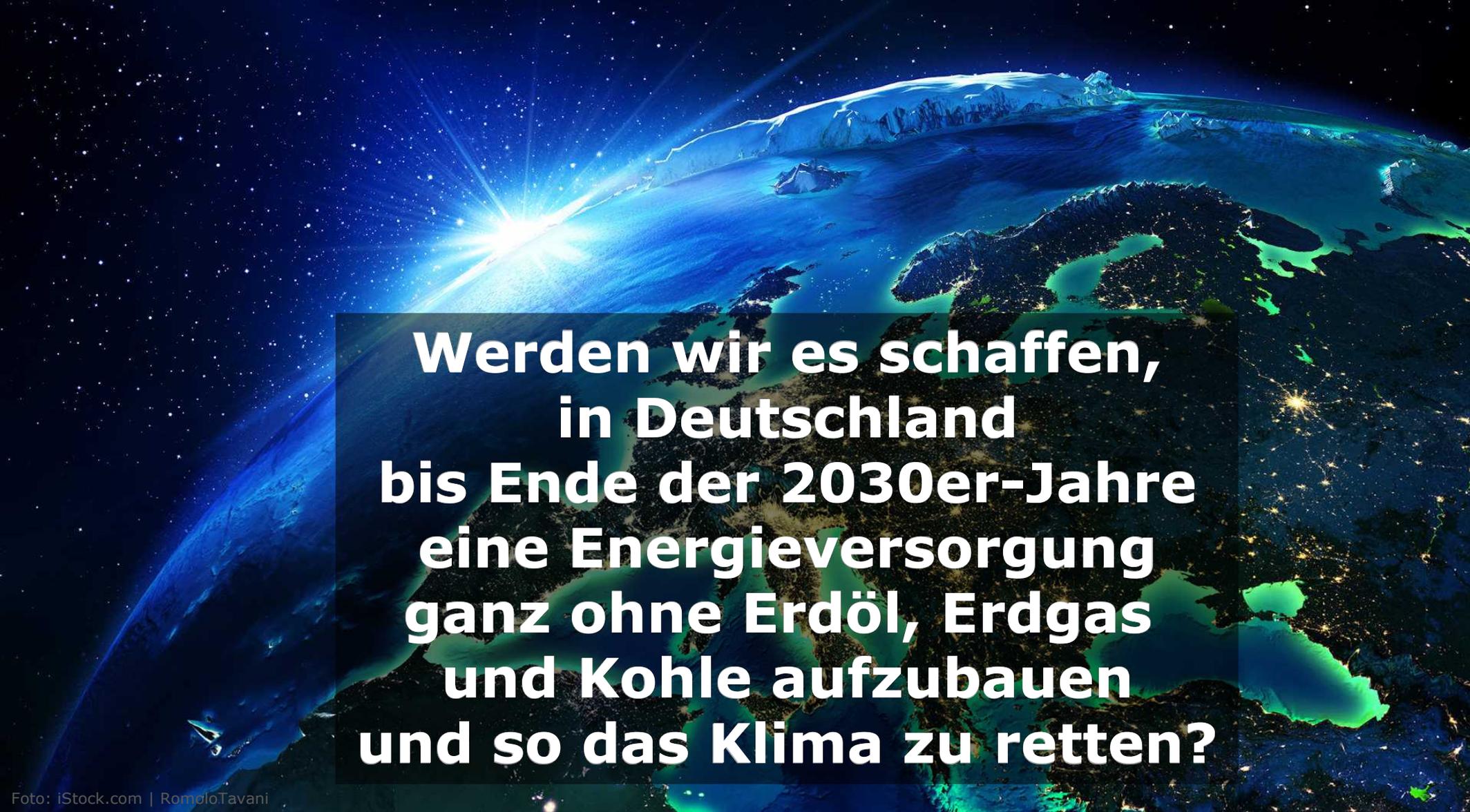
Beschlüsse des Pariser Klimagipfels von 2015

- ❑ 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.



Kohlendioxidemissionen in Deutschland





**Werden wir es schaffen,
in Deutschland
bis Ende der 2030er-Jahre
eine Energieversorgung
ganz ohne Erdöl, Erdgas
und Kohle aufzubauen
und so das Klima zu retten?**

Wer hat ein Smartphone?



Wer hatte vor 20 Jahren ein Smartphone?



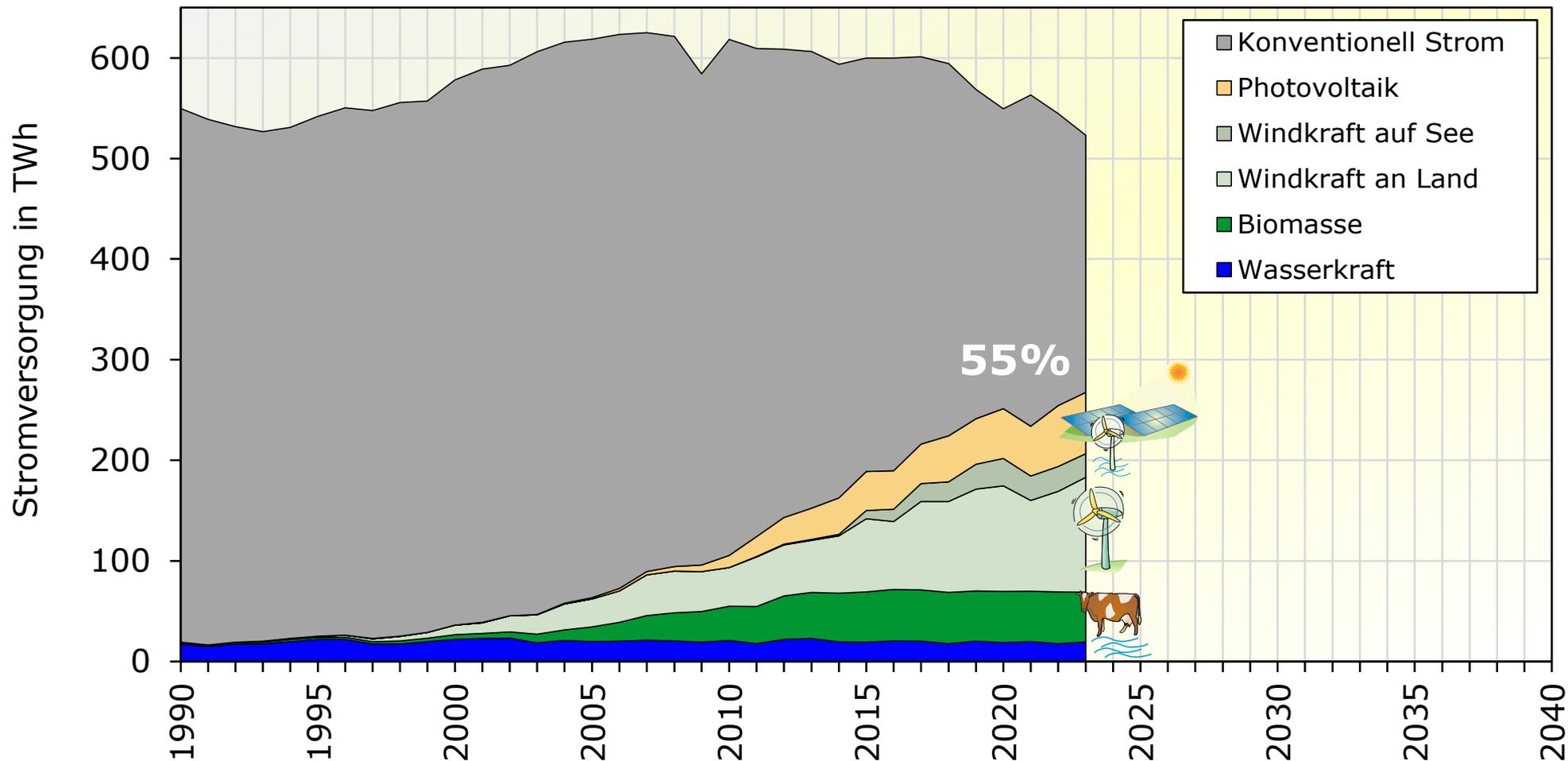
Verfassungsgericht fordert Einhalten der Klimaschutzziele



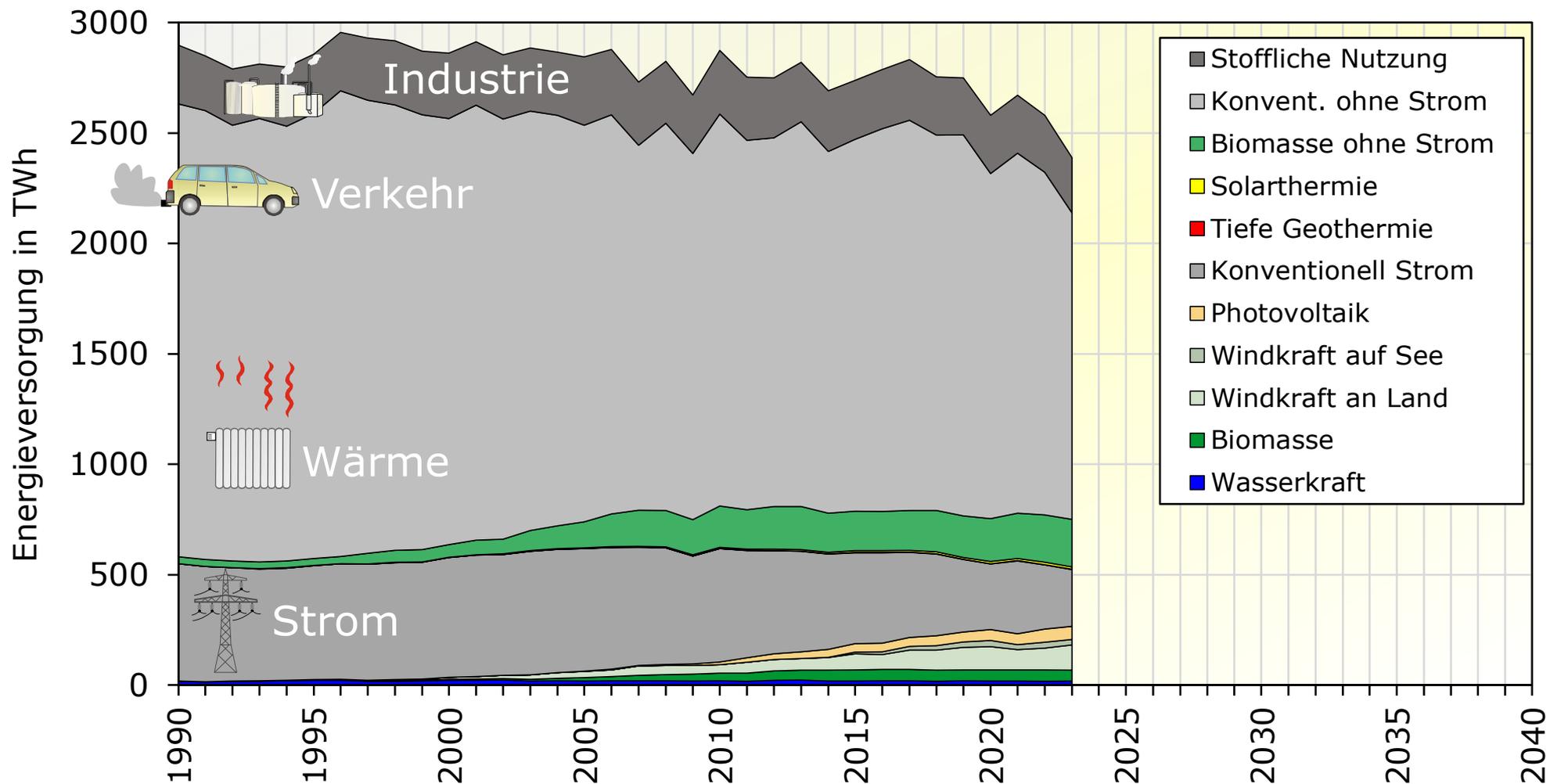


Wir brauchen eine Energierevolution!

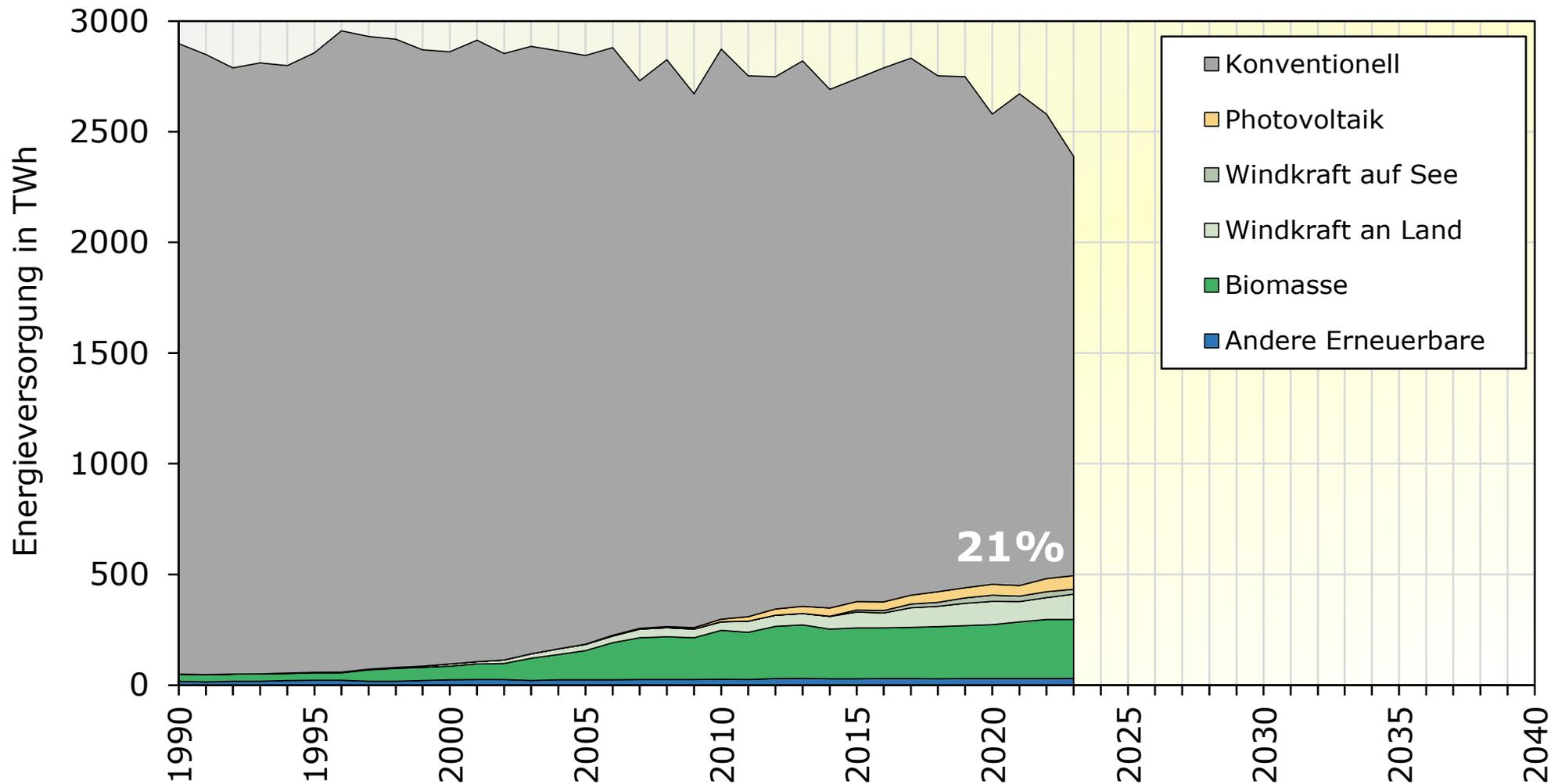
Stromversorgung in Deutschland



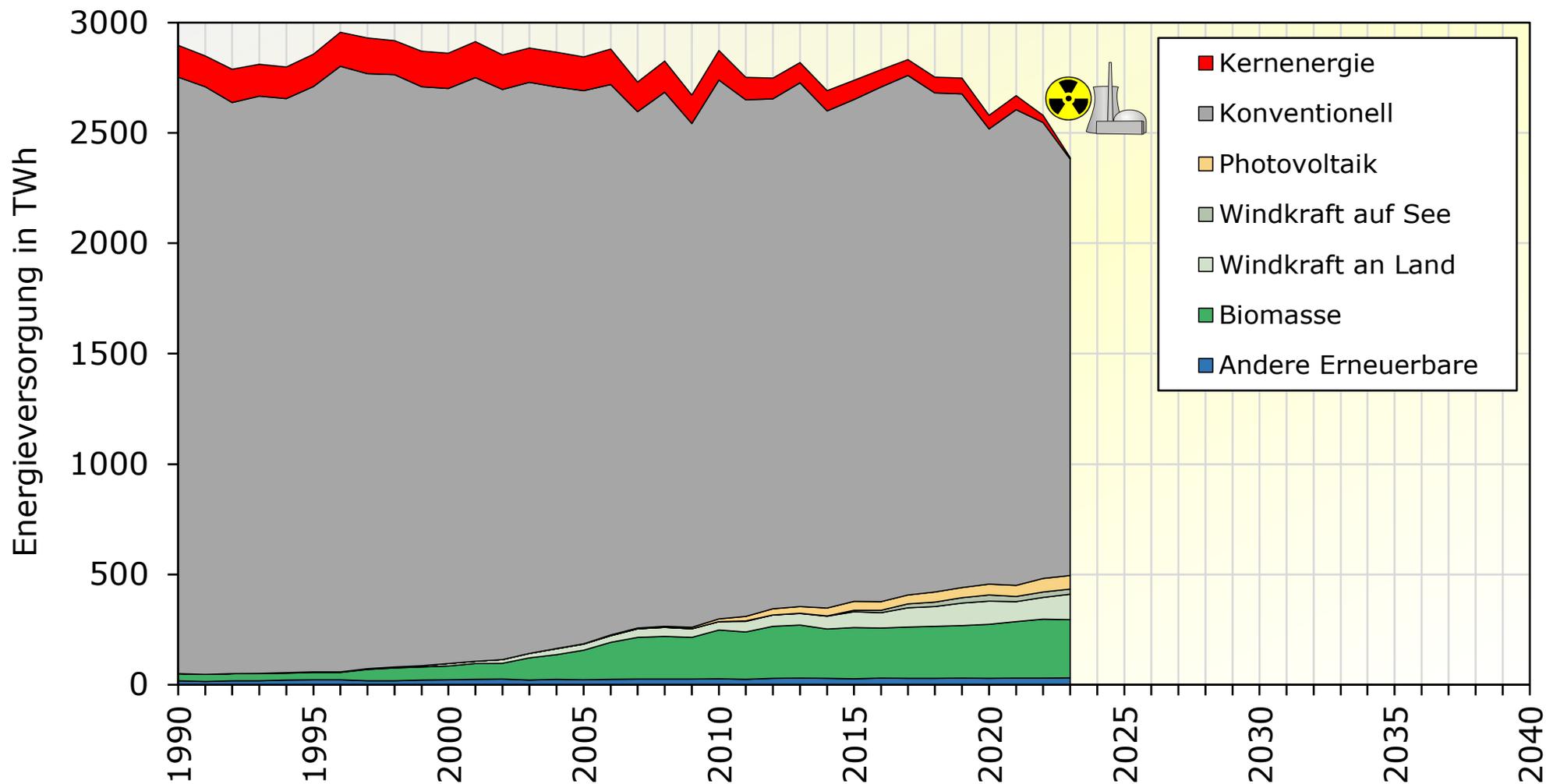
Energieversorgung in Deutschland



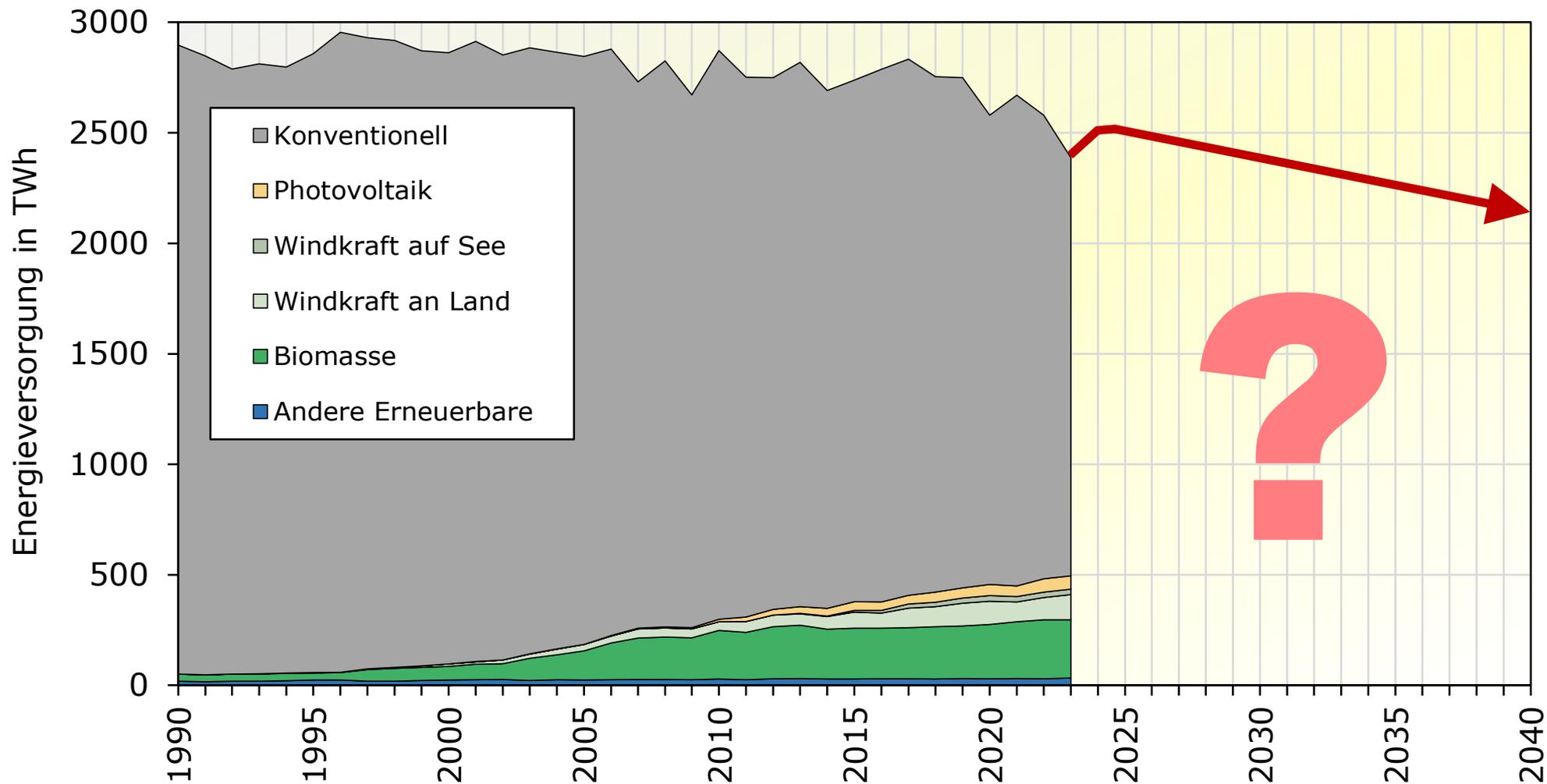
Energieversorgung in Deutschland

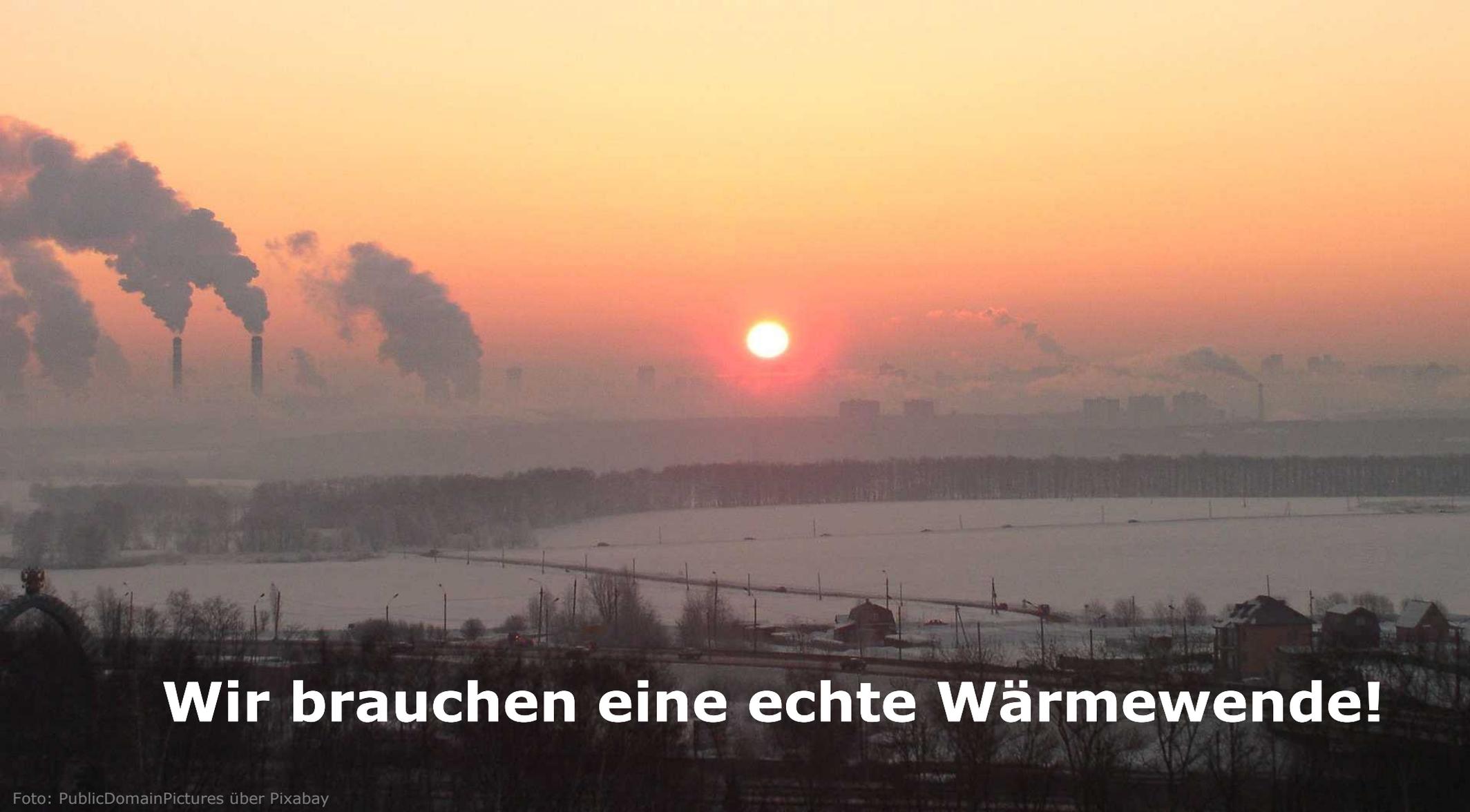


Die Kernenergie ist keine Alternative



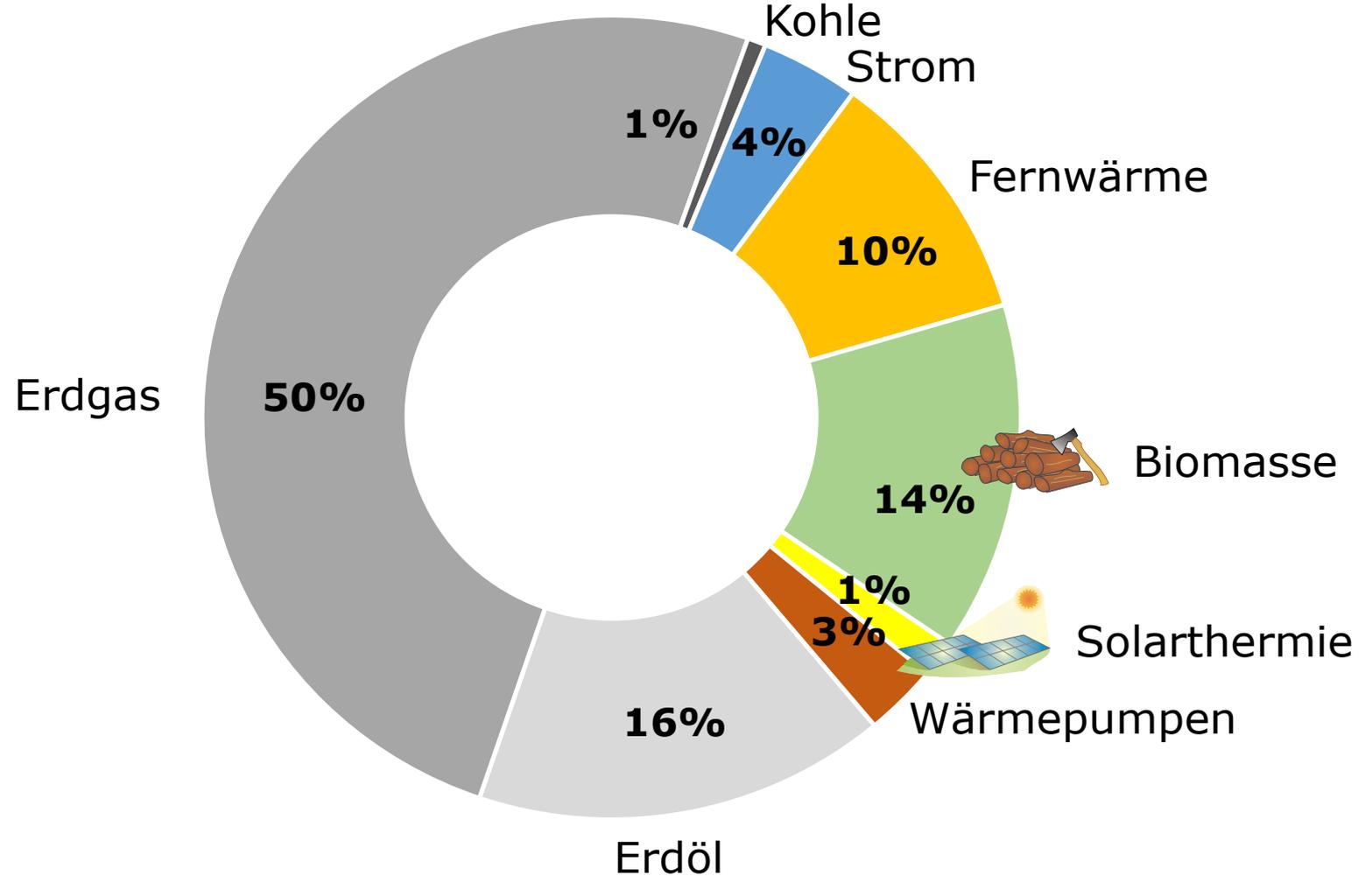
Energieversorgung in Deutschland





Wir brauchen eine echte Wärmewende!

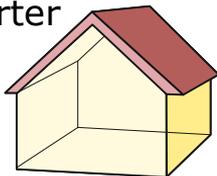
Energieträger für Raumwärme und Warmwasser



Effizienz heutiger Heizungssysteme

Erdgasheizung

unsaniertes
Altbau
30 000
kWh/a



Gas-
Brennwert



30 000
kWh/a

Saniertes
Altbau
15 000
kWh/a



Gas-
Brennwert



15 000
kWh/a

Wärmepumpe



Elektro-WP
JAZ=3

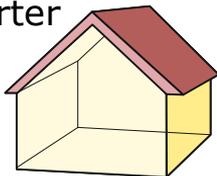


5000
kWh/a

Effizienz künftiger Heizungssysteme

Power-to-Gas

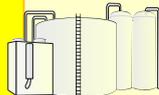
unsaniert
Altbau
30 000
kWh/a



Gas-
Brennwert



Gas



P2G



Strom

46 000
kWh/a

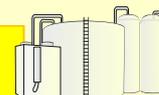
Saniert
Altbau
15 000
kWh/a



Gas-
Brennwert



Gas



P2G



Strom

23 000
kWh/a

Wärmepumpe



Elektro-WP
JAZ=3



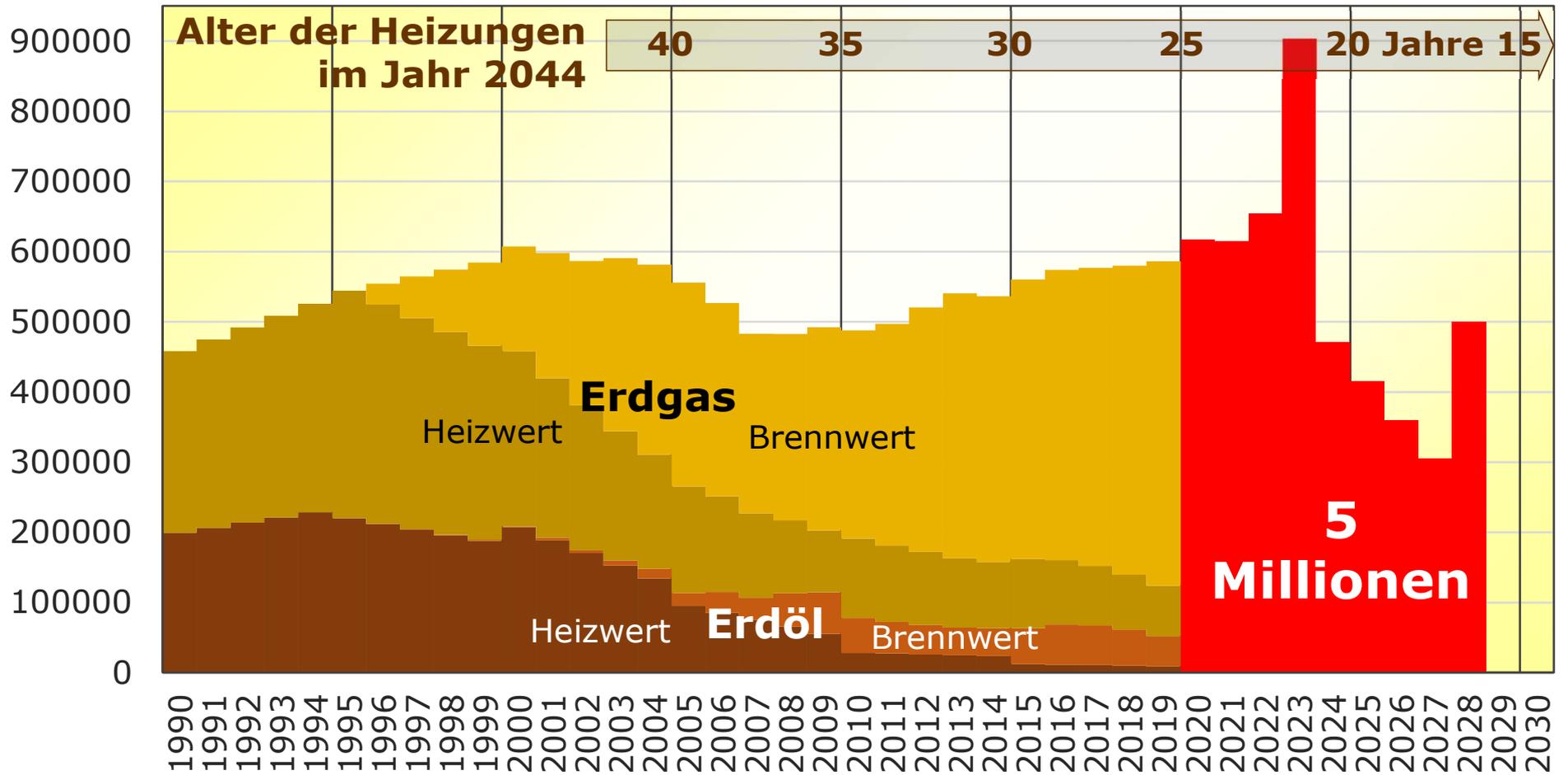
Strom



Umgebungswärme

5000
kWh/a

Jährlich installierte Erdöl- und Erdgasheizungen



Sofortiger Stopp des Einbaus neuer Öl- und Gasheizungen



Wir müssen überall auf die Wärmepumpe setzen

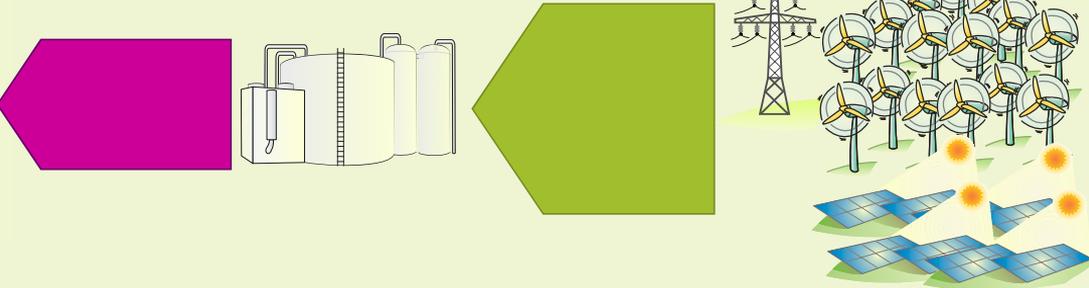
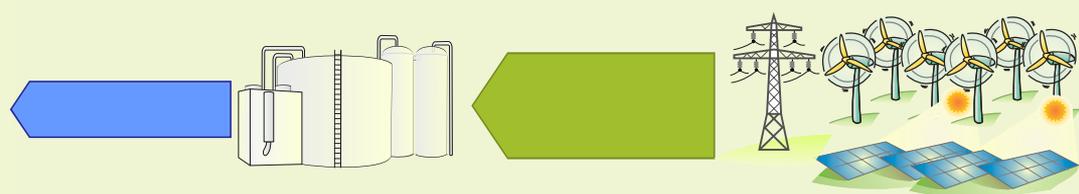
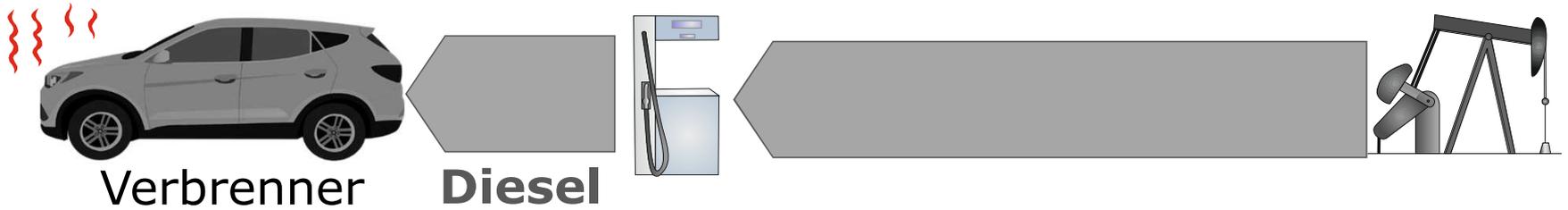


Wärmepumpe auch für die Industrie...



**Wir brauchen auch
eine echte Verkehrswende!**

Effizienz klimaneutraler Fahrzeuge



klimaneutral

Schnellstmögliches Ende der Produktion von Benzin- und Dieselaautos



Elektromobilität für Alle



Wir müssen überall auf die Elektromobilität setzen



China setzt bei Zukunftstechnologien Standards



China setzt Standards bei der Elektromobilität

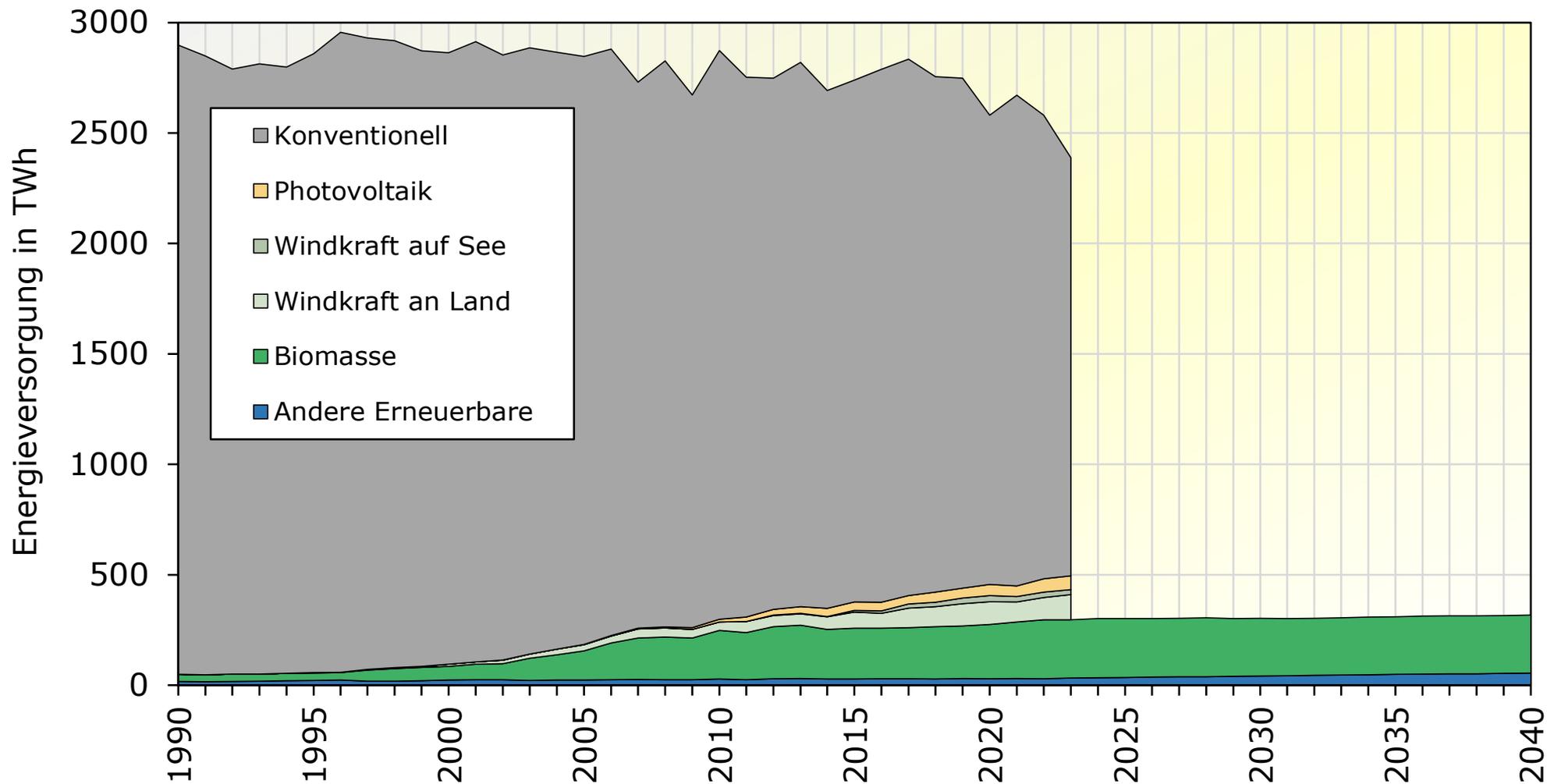


BYD Seagull

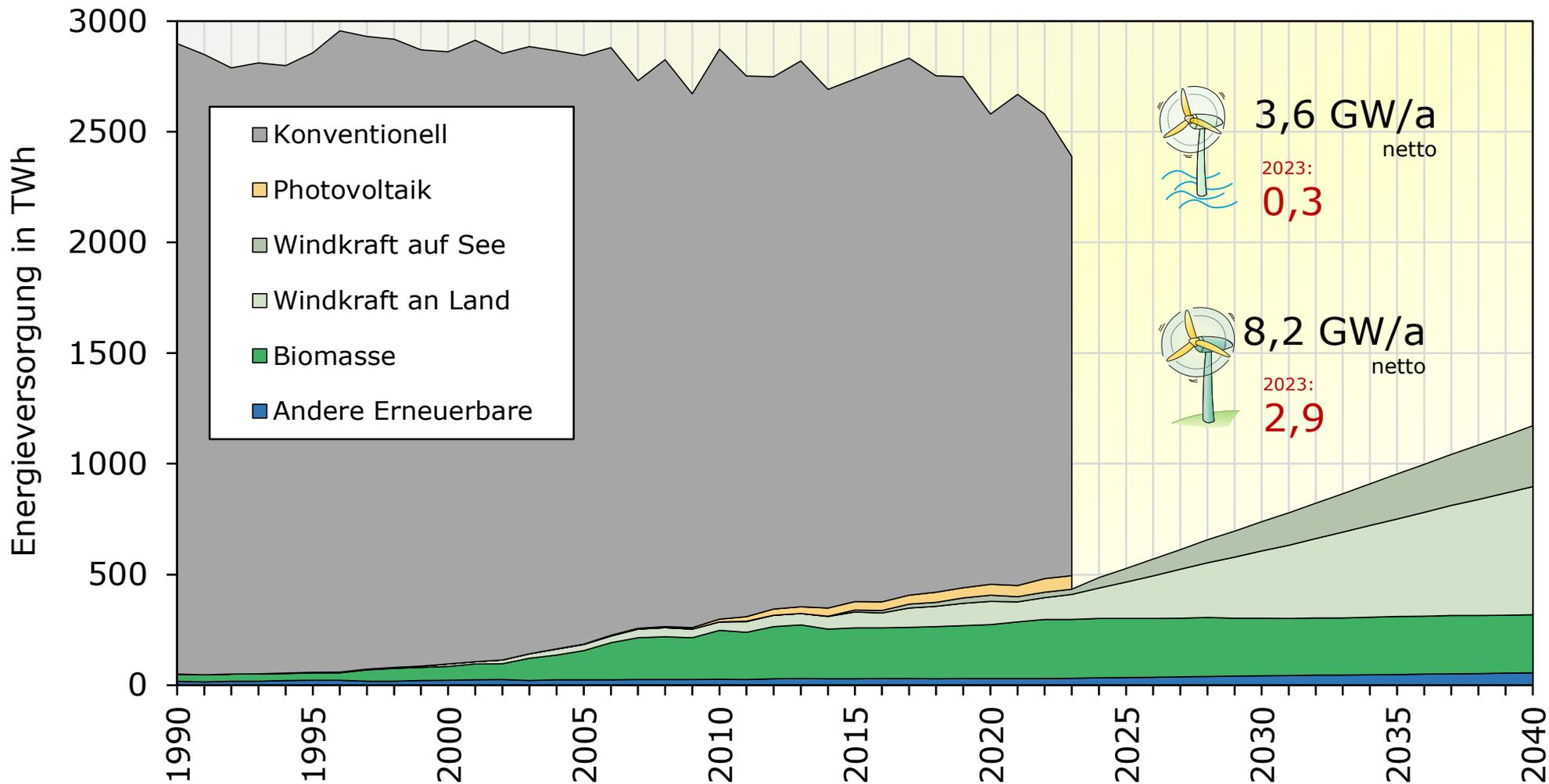
13.000 €

Reichweite 405 km _{CLTC}

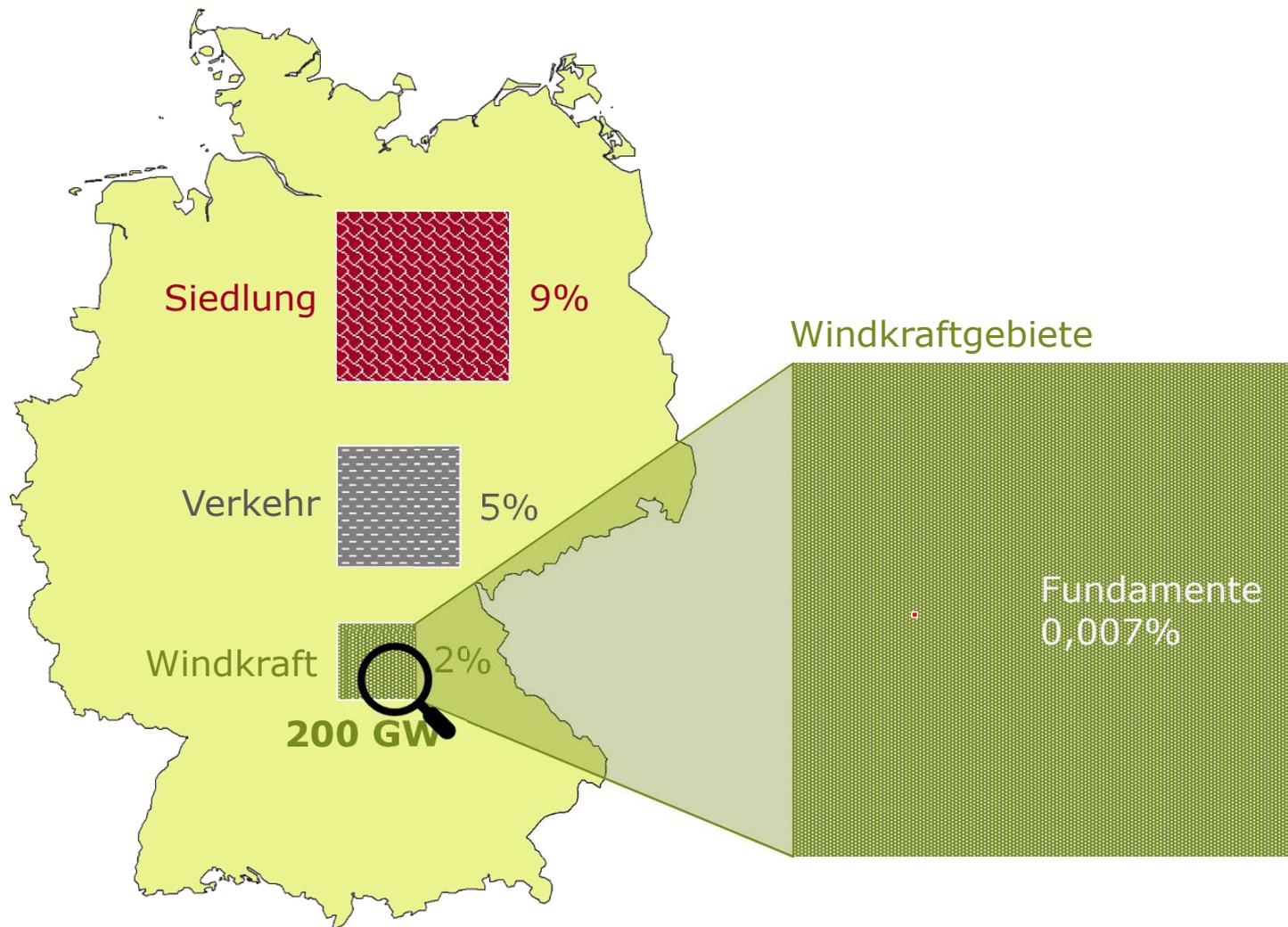
Potenziele für Biomasse und andere Erneuerbare sind begrenzt



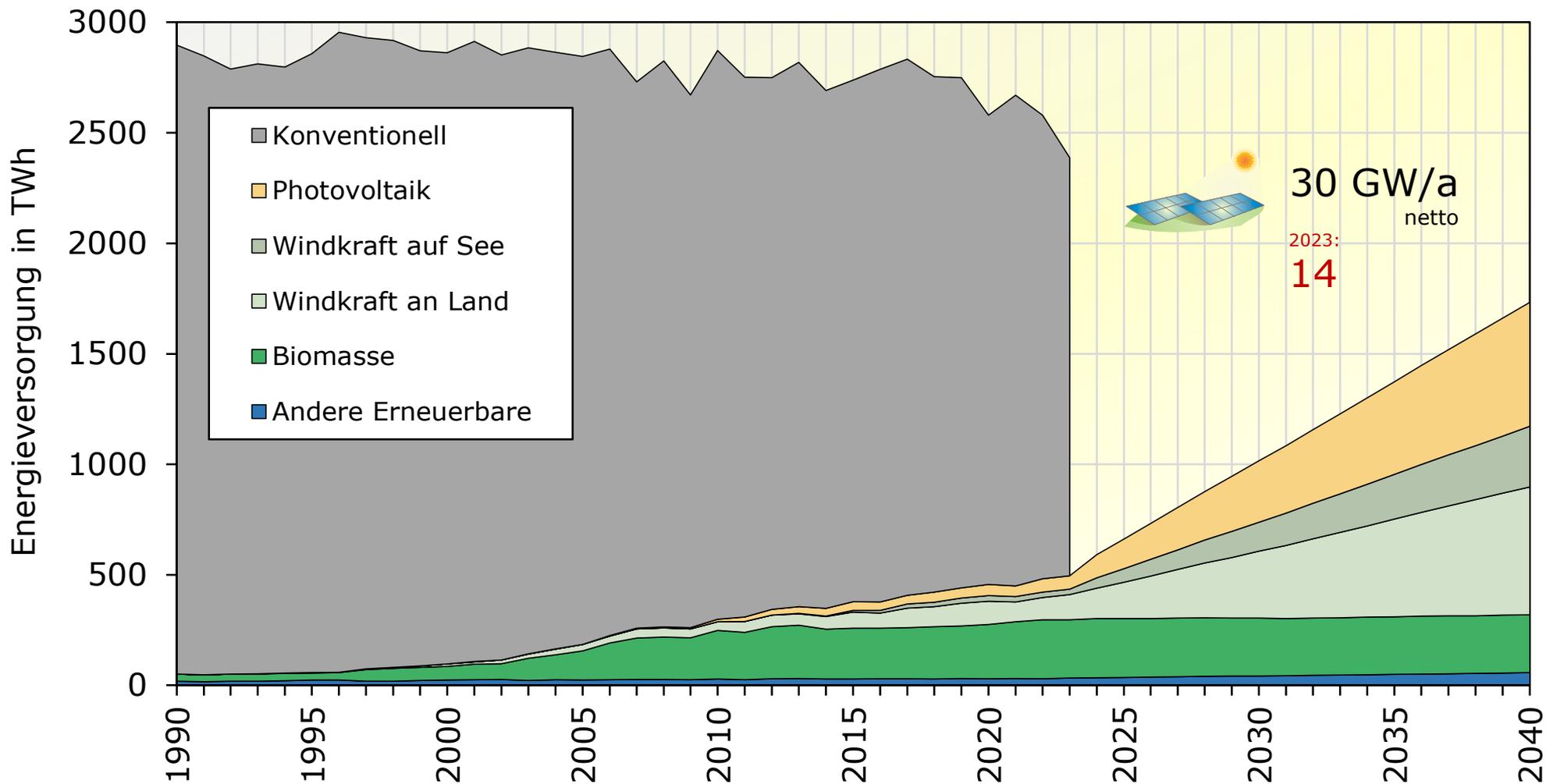
Energiewendemotor Windkraft



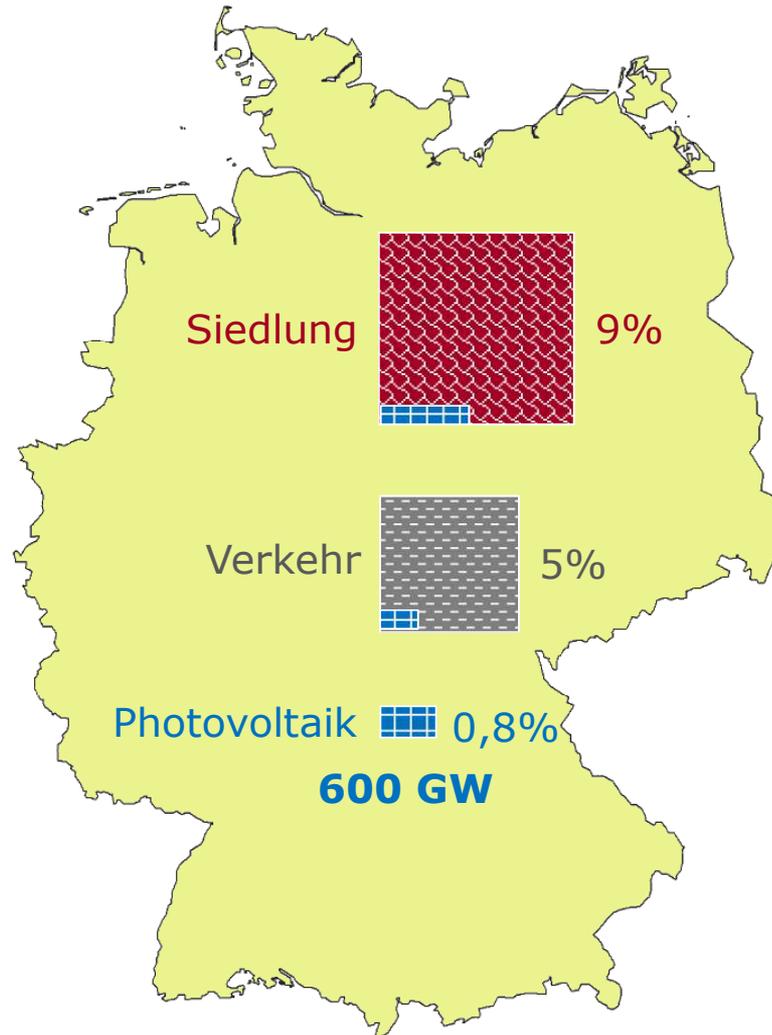
Die Windkraft blockiert am Ende nur 0,007 Prozent der Landesfläche



Zweites Energiewendestandbein Photovoltaik



Knapp ein Prozent der Landesfläche werden für die Photovoltaik benötigt



Wir brauchen keine halben Lösungen



Die Wirtschaft kann der Motor bei der Photovoltaiknutzung werden



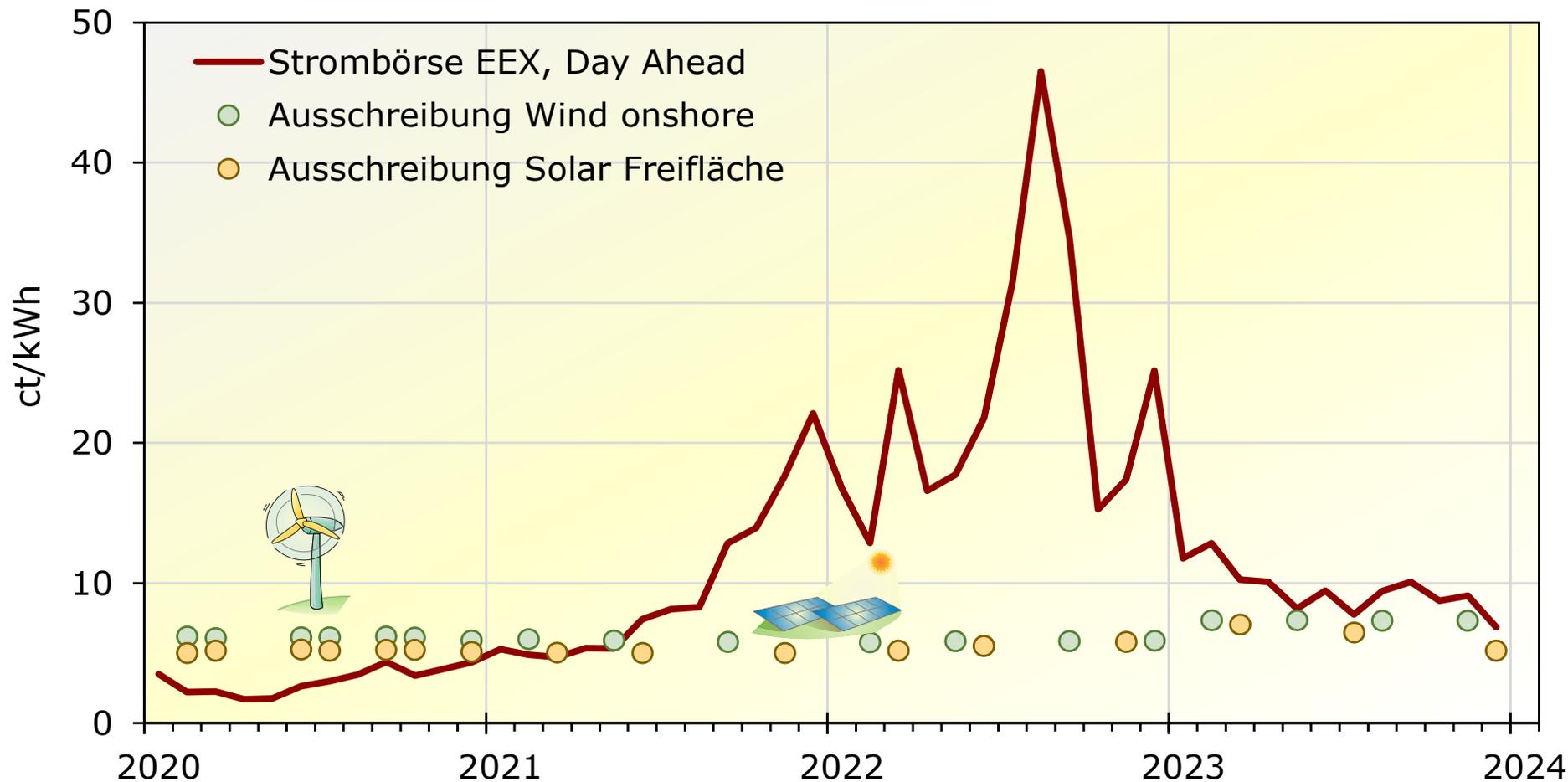
Wir müssen alle Dächer vollmachen



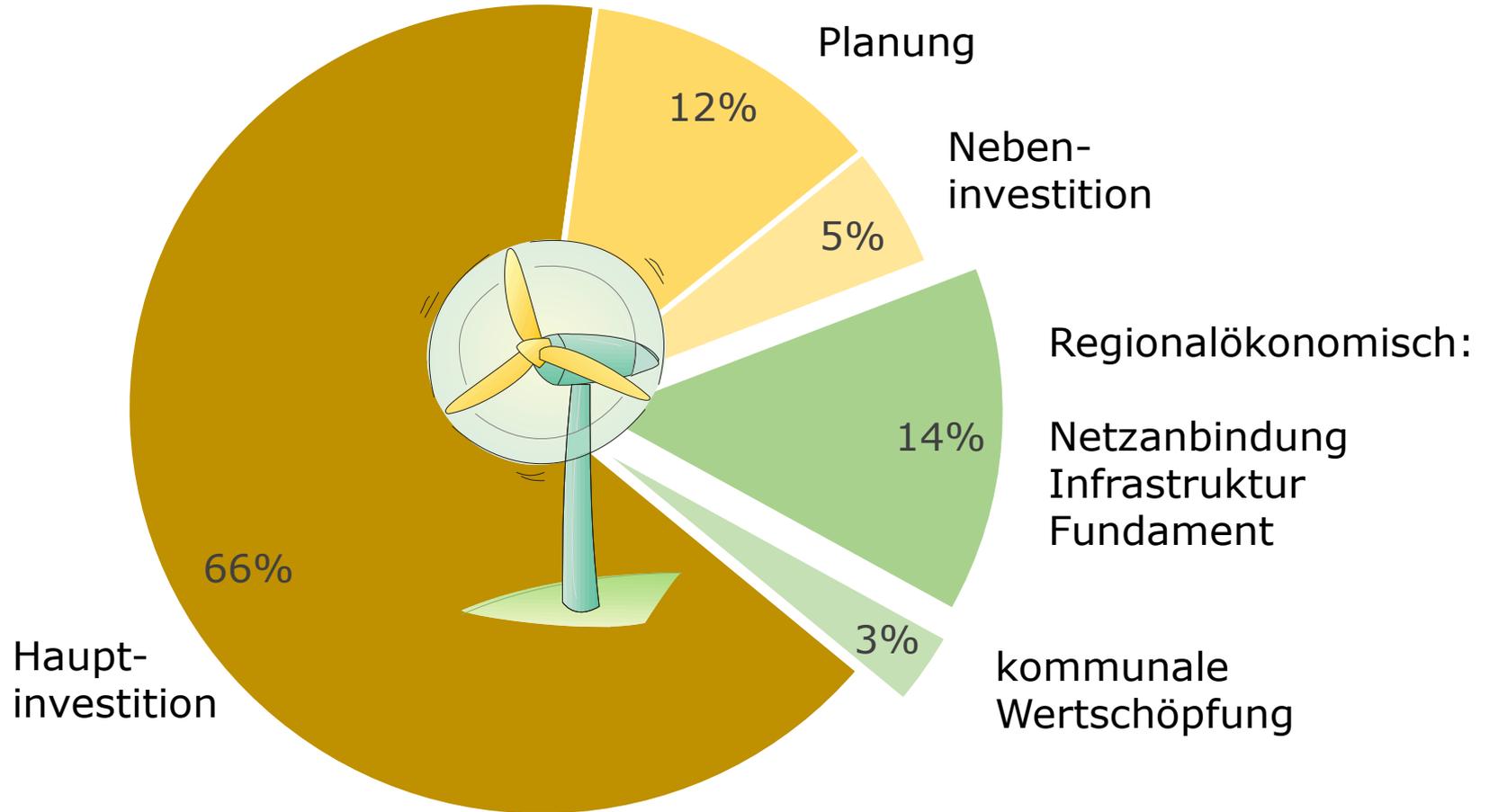
Wir brauchen auch viel Freiflächen-Photovoltaik



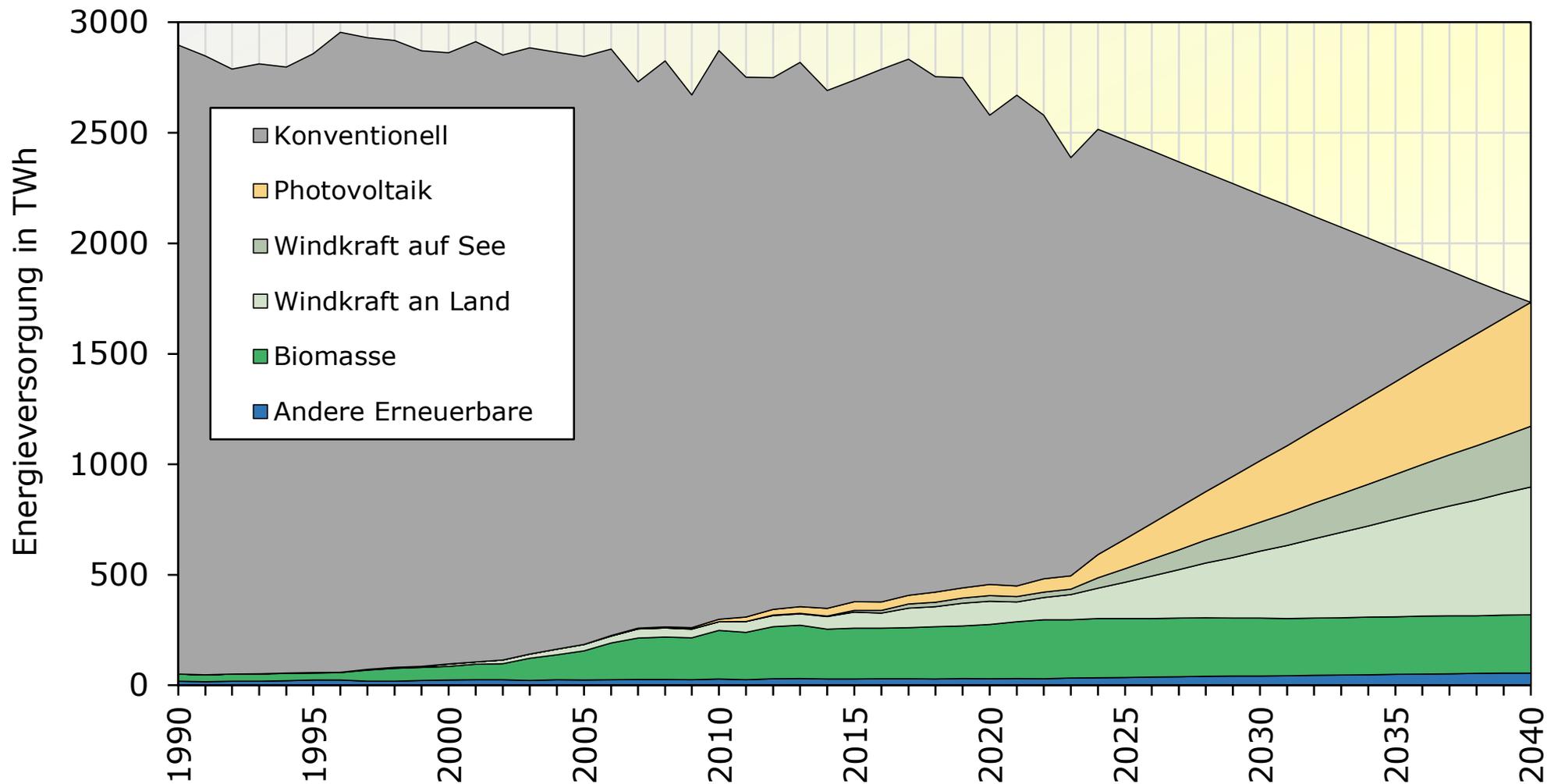
Erneuerbare Energien stabilisieren die Energiepreise für die Wirtschaft



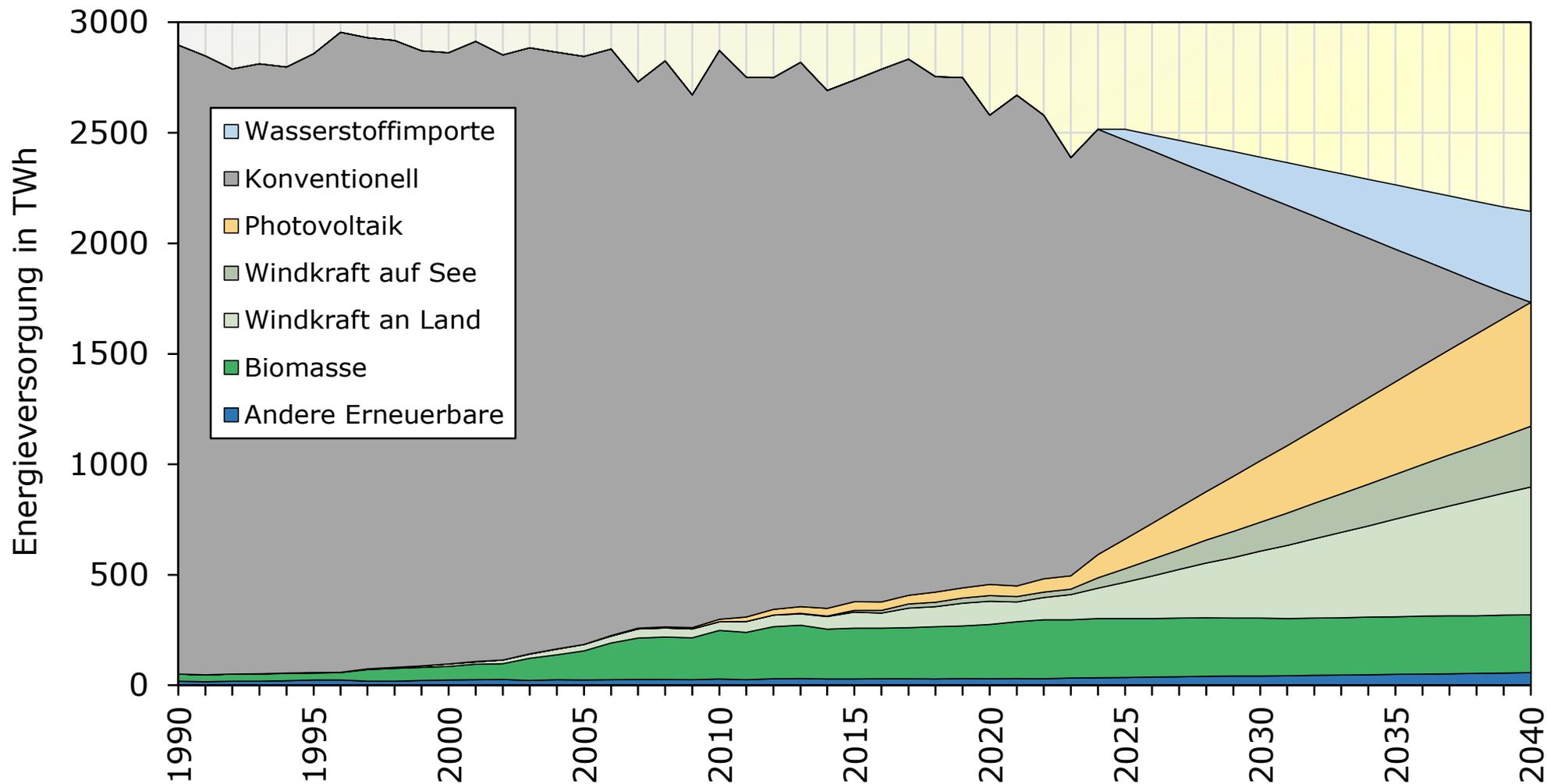
Der Bau von Windparks fördert auch die regionale Wirtschaft



Ende der Nutzung konventioneller Energien



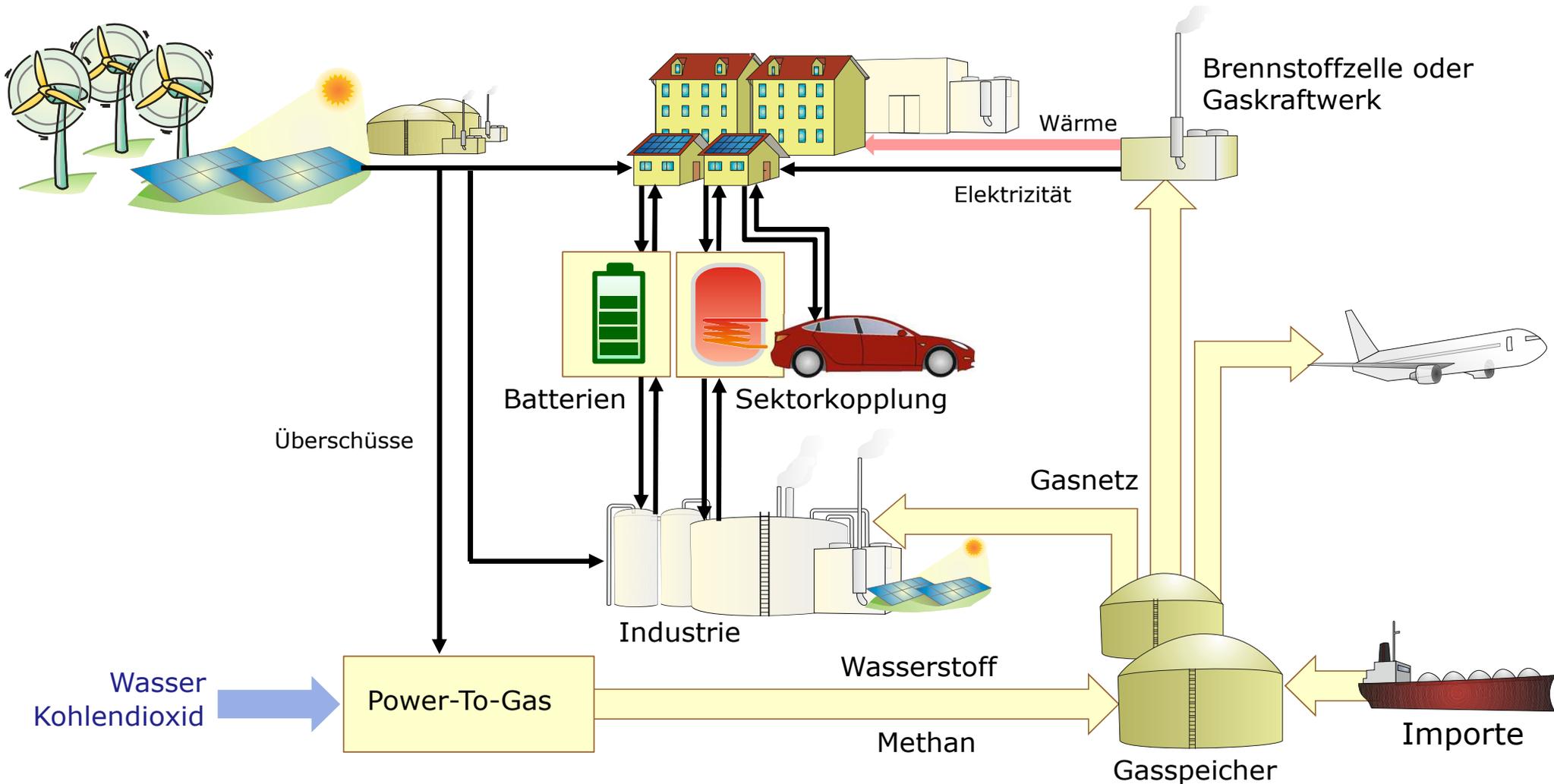
Wasserstoffimporte müssen die Lücke schließen



Grüner Wasserstoff ist der Champagner unter den Energieträgern



Lösungen einer regenerativen Energieversorgung



A black and white photograph capturing the start of a sprint race. Several athletes are in a low, powerful starting crouch on a track, their bodies angled forward. They are wearing athletic gear, including tank tops and shorts. In the background, a metal barrier separates the track from spectators, and a few people are visible, including one in a white shirt and cap. The overall scene is dynamic and focused on the beginning of the race.

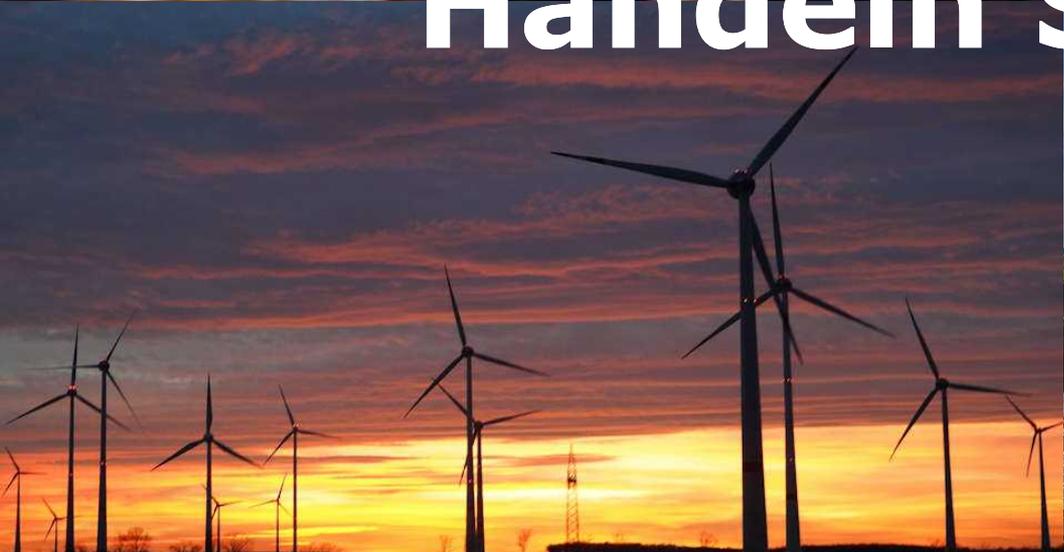
**Wir müssen
beim Klimaschutz
durchstarten**

A baby with dark hair is peering over a dark wooden ledge. The baby's eyes and hands are visible. The background is a high-angle, slightly tilted view of a dense city with many tall buildings and streets. The text "Die junge Generation braucht jetzt unsere Hilfe!" is overlaid in the center of the image.

**Die junge Generation
braucht jetzt unsere Hilfe!**



Handeln Sie jetzt!



Wir alle müssen unseren Beitrag leisten



**Lassen Sie uns die
Energierévolution wahr werden**



A full-page background image of an astronaut in a white spacesuit standing on the moon's surface. The astronaut is wearing a helmet with a reflective visor and has an American flag patch on the right shoulder. The lunar surface is dark and rocky, with a bright horizon line in the distance. The text is overlaid in the center in a large, white, sans-serif font.

**Machen Sie Klimaschutz
zu Ihrem
Man-to-the-Moon-Projekt**

A photograph of an older man with grey hair, wearing a dark green sweater, holding a baby. The baby is wearing a white onesie with colorful patterns. The man is looking at the baby with a gentle expression. The background is a plain, light-colored wall.

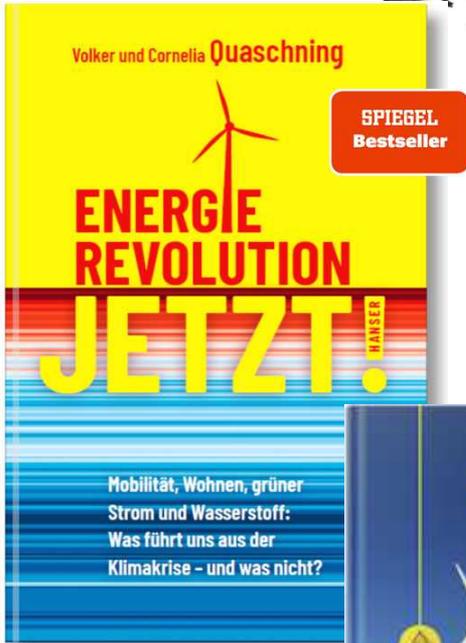
**Machen wir
Deutschland
enkelkindertauglich!**

The image features a world map silhouette in the background, set against a vibrant sunset sky with orange and yellow hues. In the foreground, the silhouettes of four children are shown from behind, standing on a reflective surface. They have their arms raised in a gesture of hope or triumph. The overall scene is symbolic of global unity and environmental awareness.

Worauf warten wir noch?

Wir haben einen Planeten zu retten!

mehr zum Thema...



www.youtube.com/c/VolkerQuaschnig



www.volker-quaschnig.de



Das ist eine gute Frage PODCAST

