



 volker-quaschning.de

Warum unzureichender Klimaschutz unsere Demokratie und unseren Wohlstand bedroht und was wir dagegen tun können

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

Krailling
14. September 2024

Berlin heute

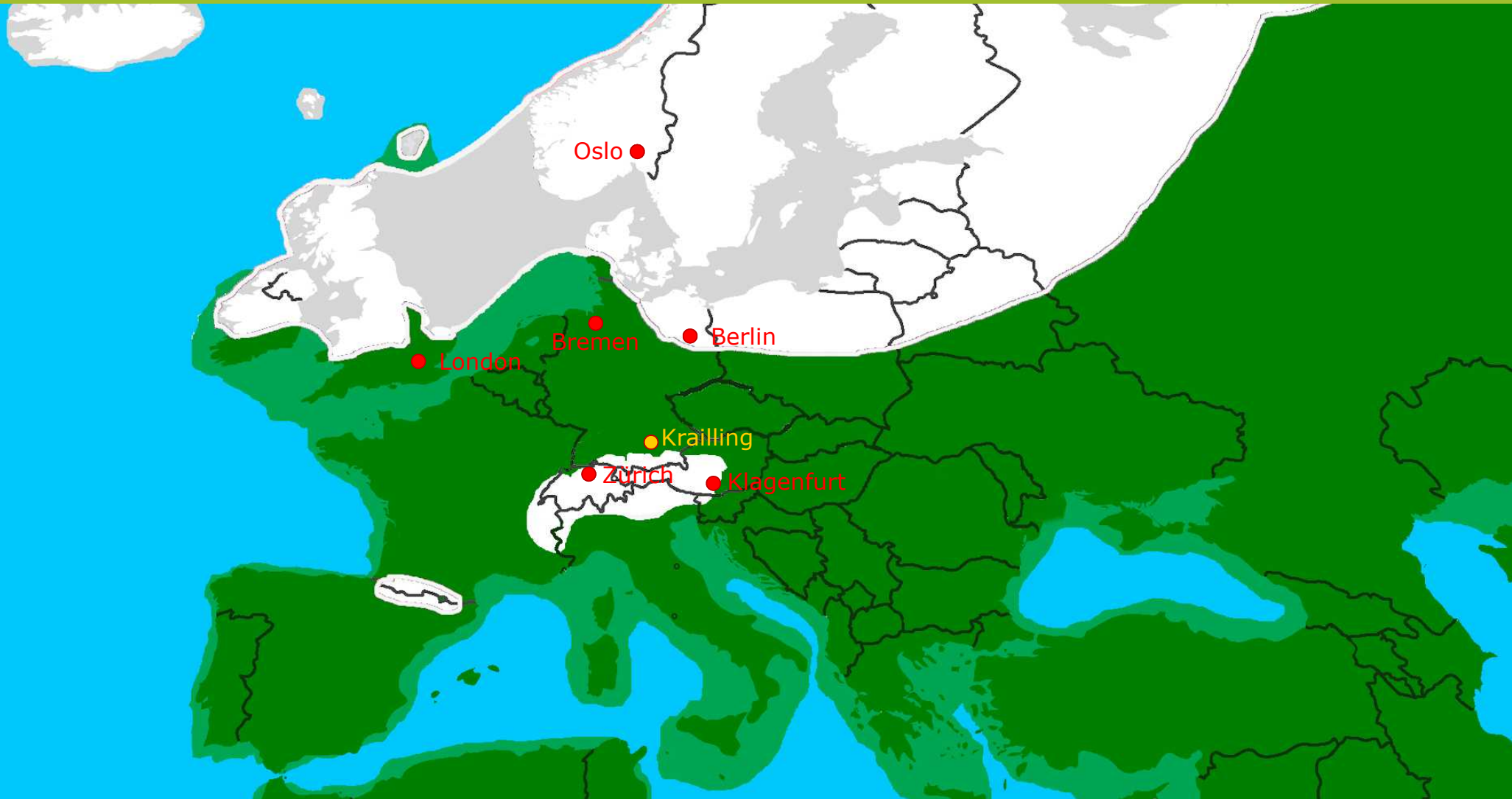


Beginnen wir mit einer Zeitreise

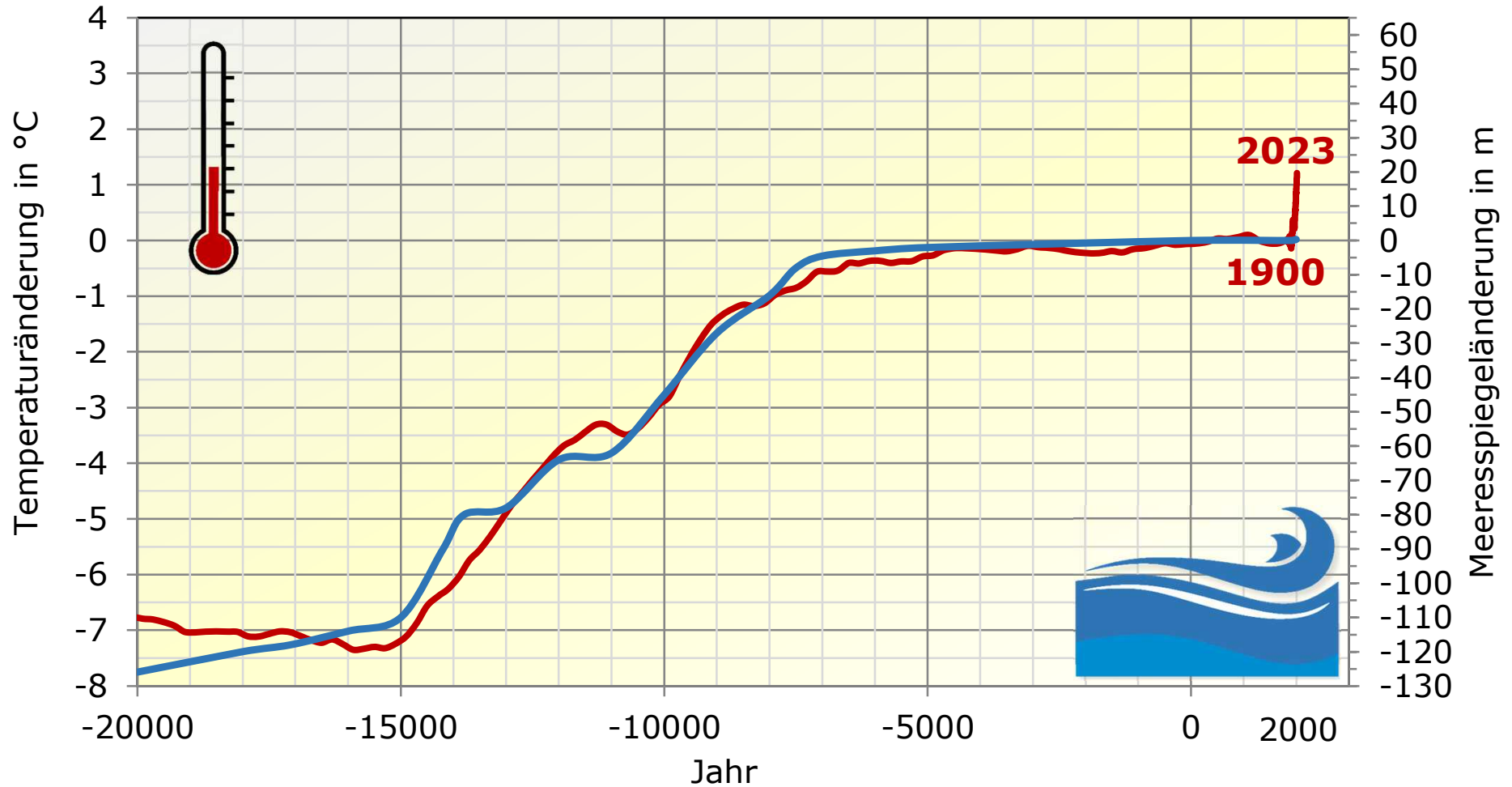




Europa vor 20 000 v. Chr.



Beginn der Klimakrise



Hauptübeltäter: Kohlendioxid



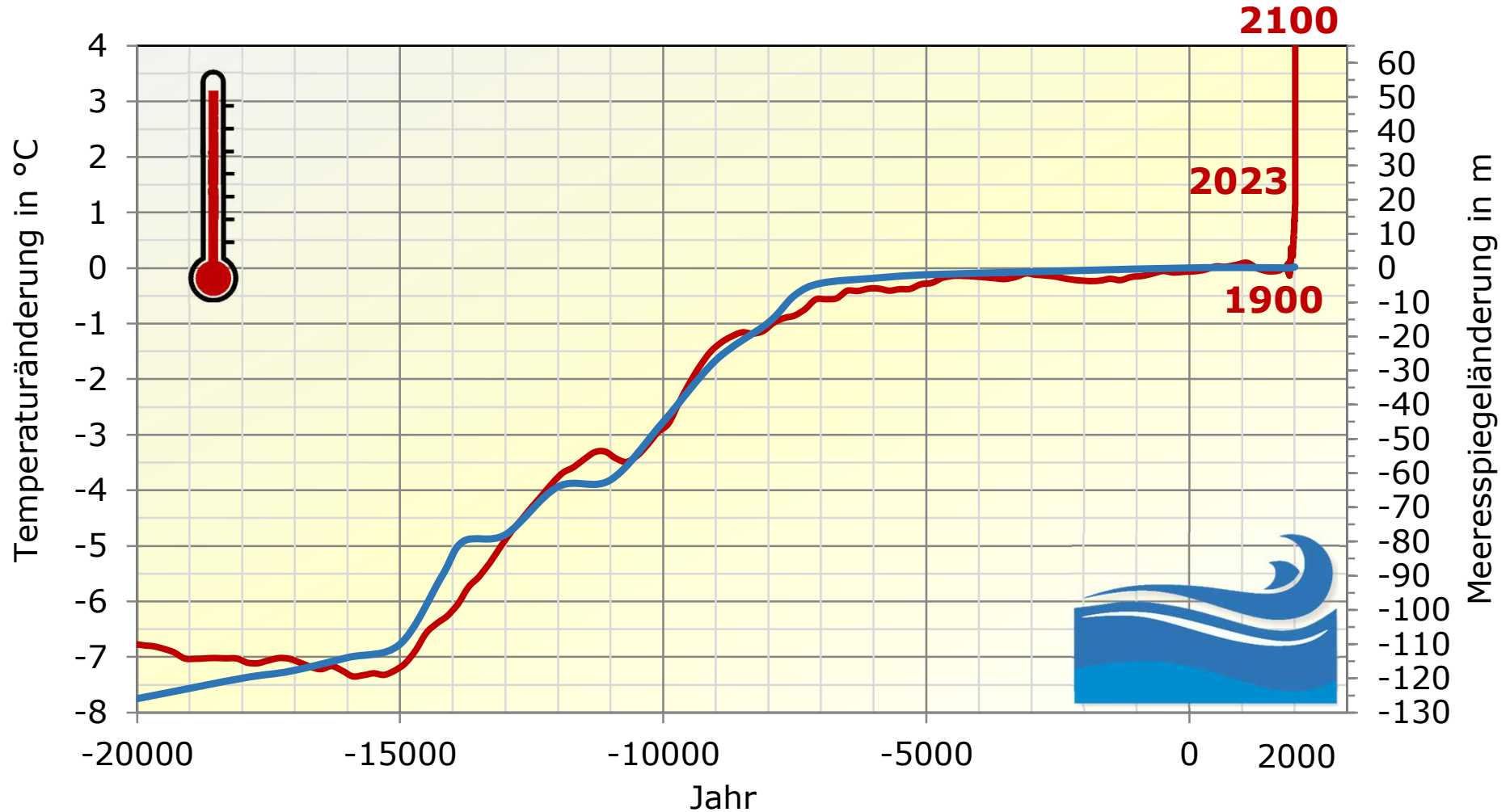
Die Klimakrise ist in Europa angekommen



Die Klimakrise ist in Europa angekommen



Extremer Temperaturanstieg bei ungebremster Erderhitzung





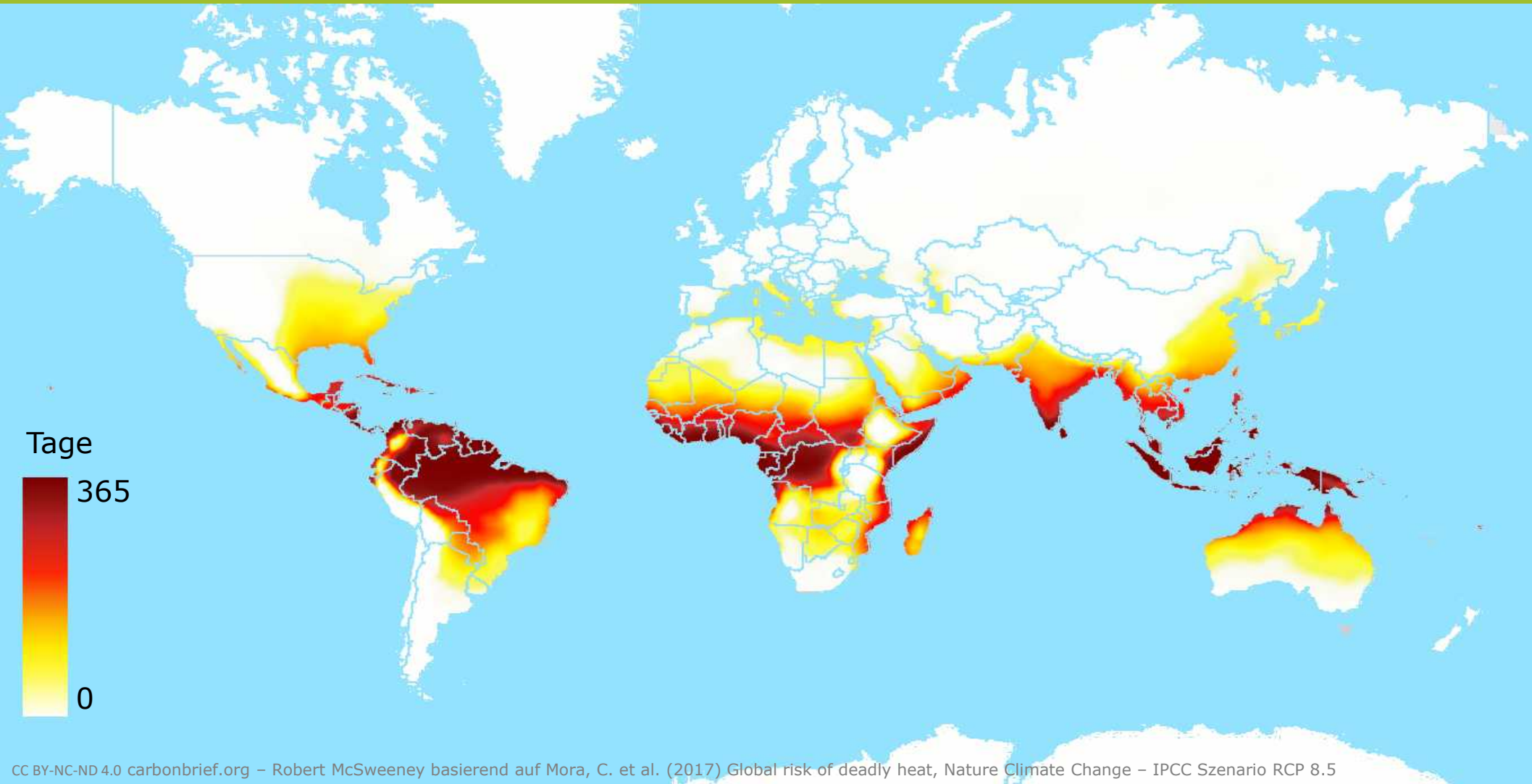
*»Ein Meeresspiegelanstieg von über 15 Metern **kann** bis zum Jahr 2300 bei hohen Emissionen **nicht** ausgeschlossen werden.«*

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

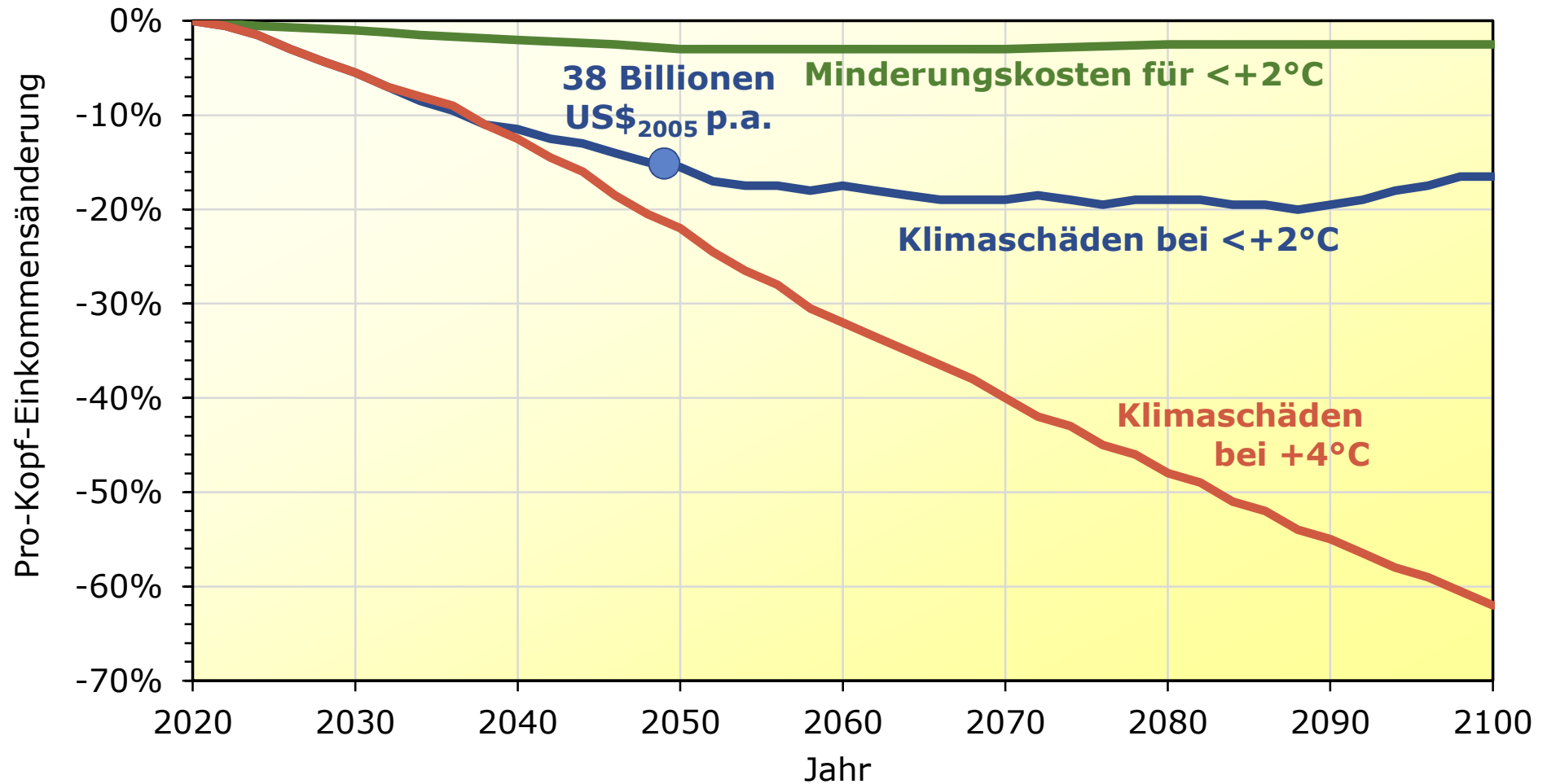
Zusammenbrechen der Nahrungsmittelversorgung



Extremer Anstieg tödlicher Hitzetage



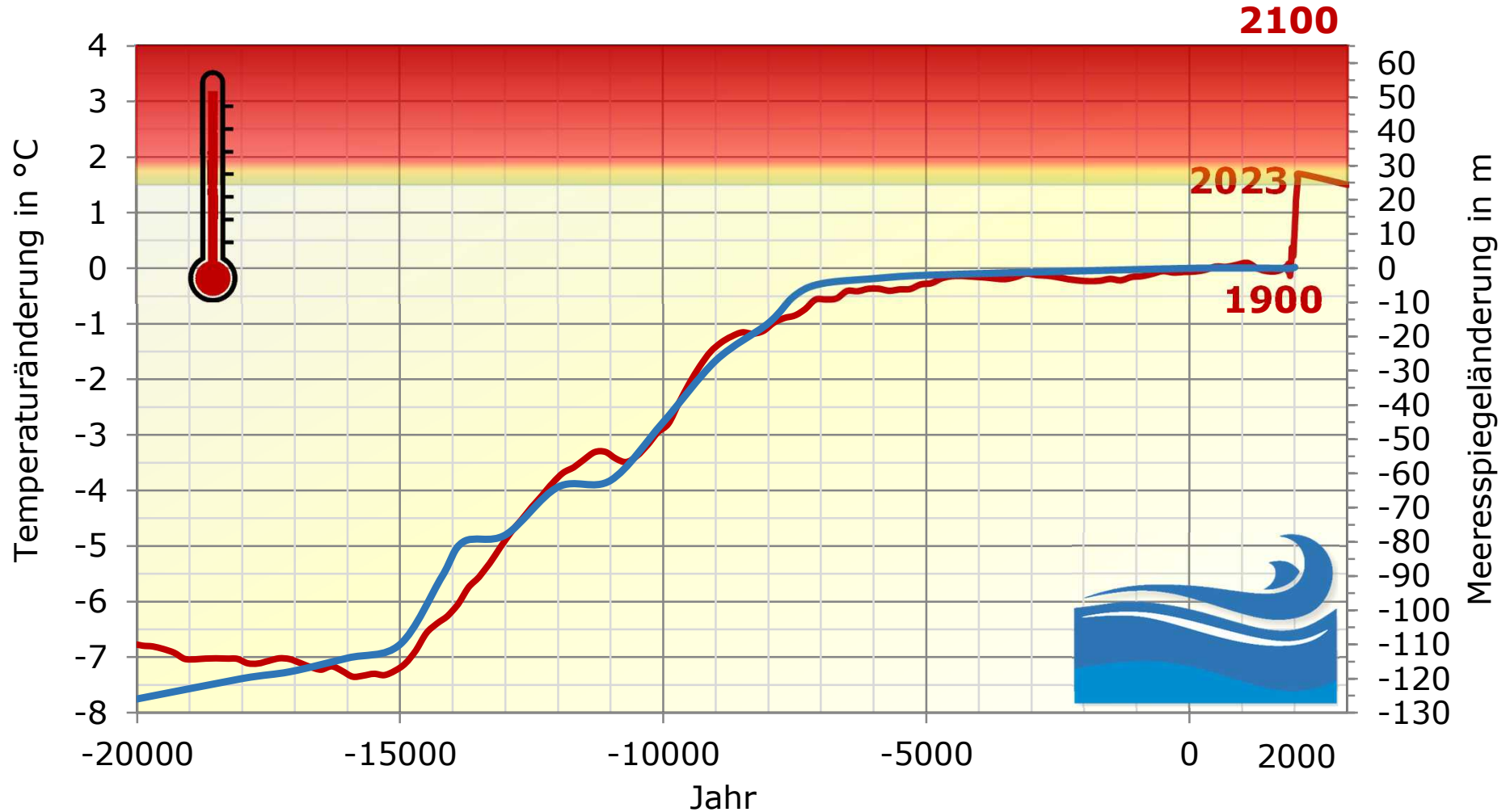
Dramatischer Wohlstandsverlust durch die Klimakrise



Die Klimakrise bedroht die menschliche Zivilisation



Wir müssen den Anstieg auf deutlich unter 2 °C begrenzen

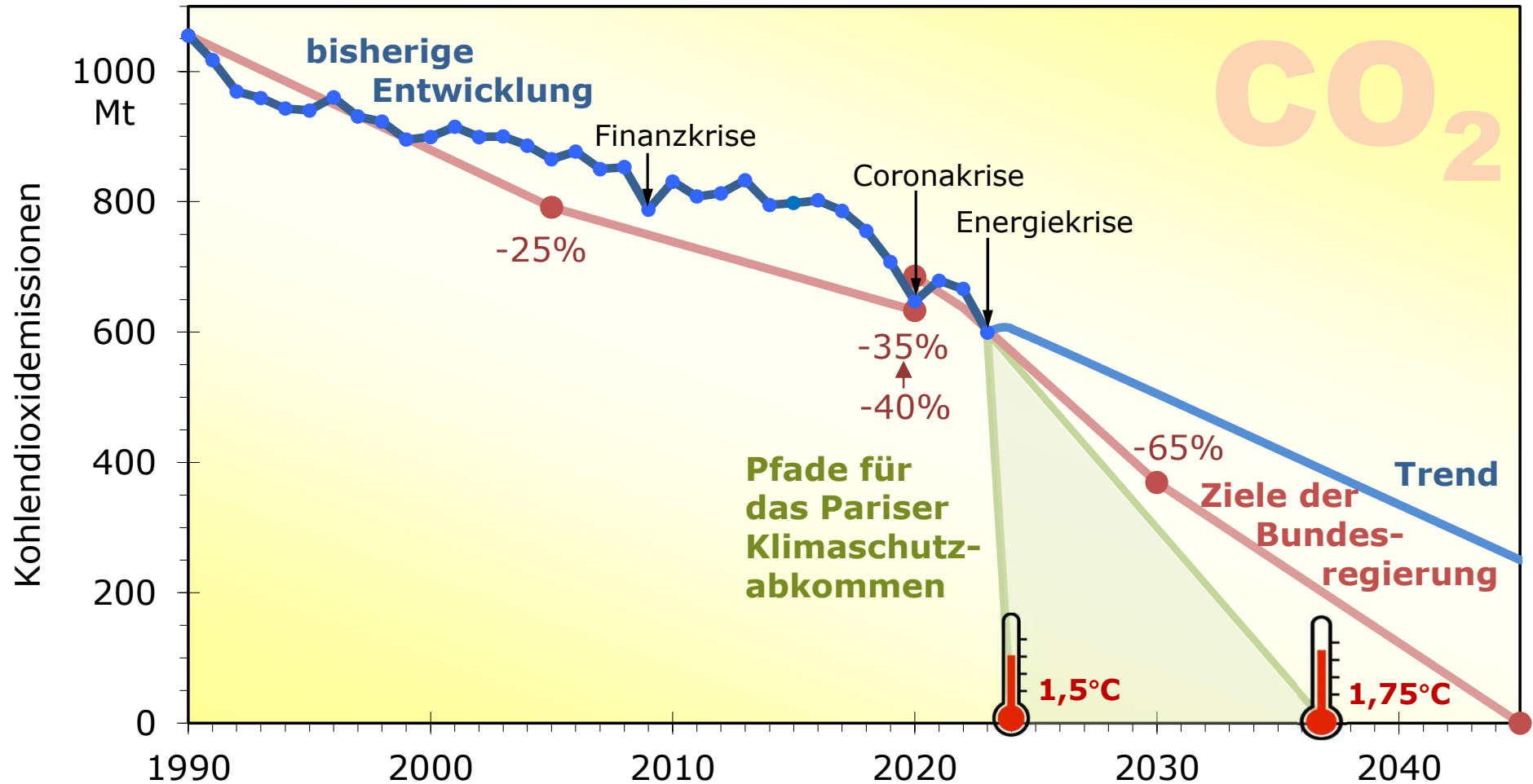


Beschlüsse des Pariser Klimagipfels von 2015

- ❑ 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?



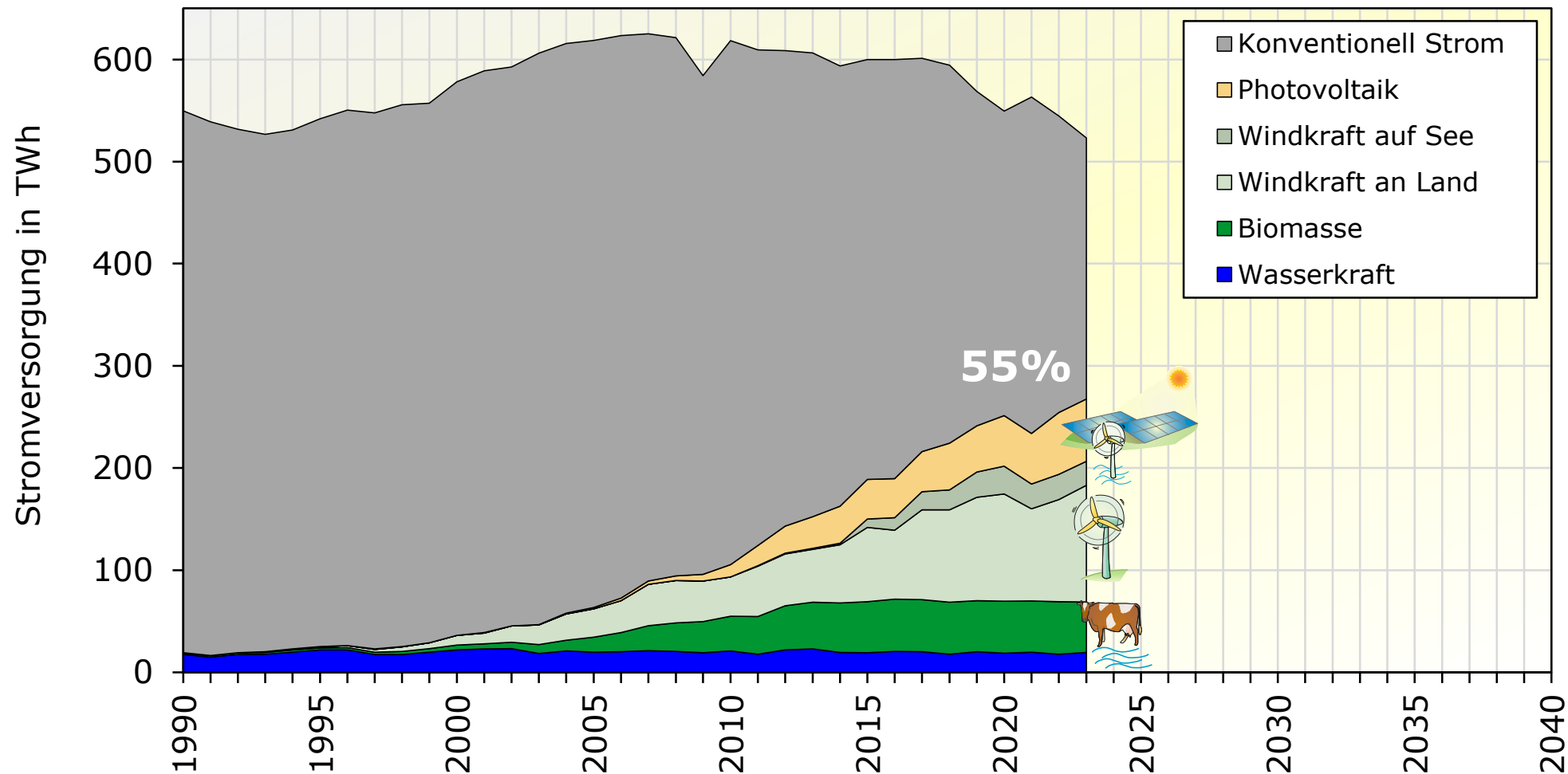
Wer hatte vor 20 Jahren ein Smartphone?



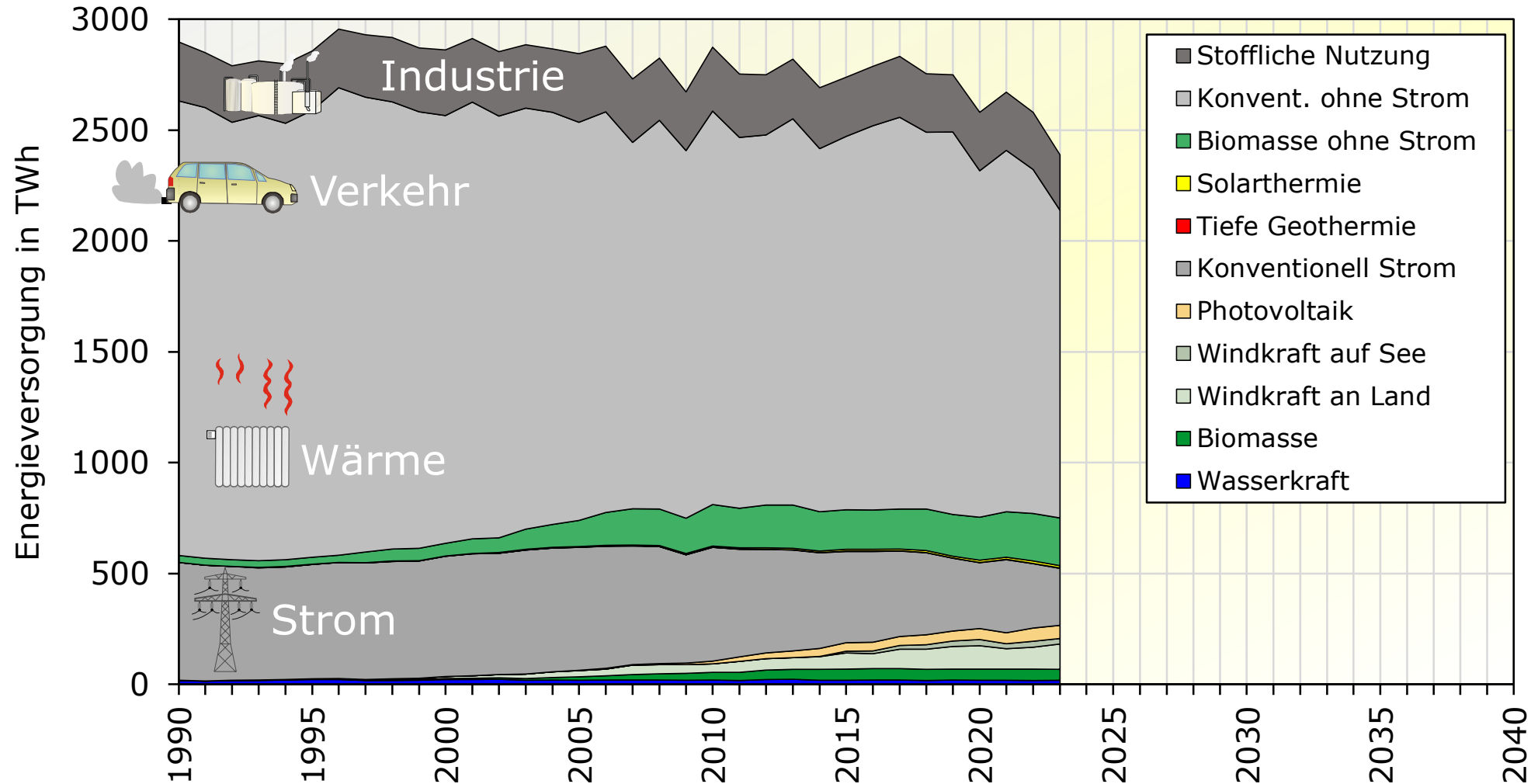
A dramatic landscape photograph featuring a series of high-voltage power line towers in the foreground and middle ground. In the background, several industrial smokestacks are visible, each emitting a thick plume of dark smoke that rises into the sky. The entire scene is bathed in a warm, golden-orange light, suggesting a sunset or sunrise. The sky is filled with large, billowing clouds that catch the low light, creating a textured, fiery appearance. The overall mood is one of industrial activity and environmental impact.

Wir brauchen eine Energierevolution!

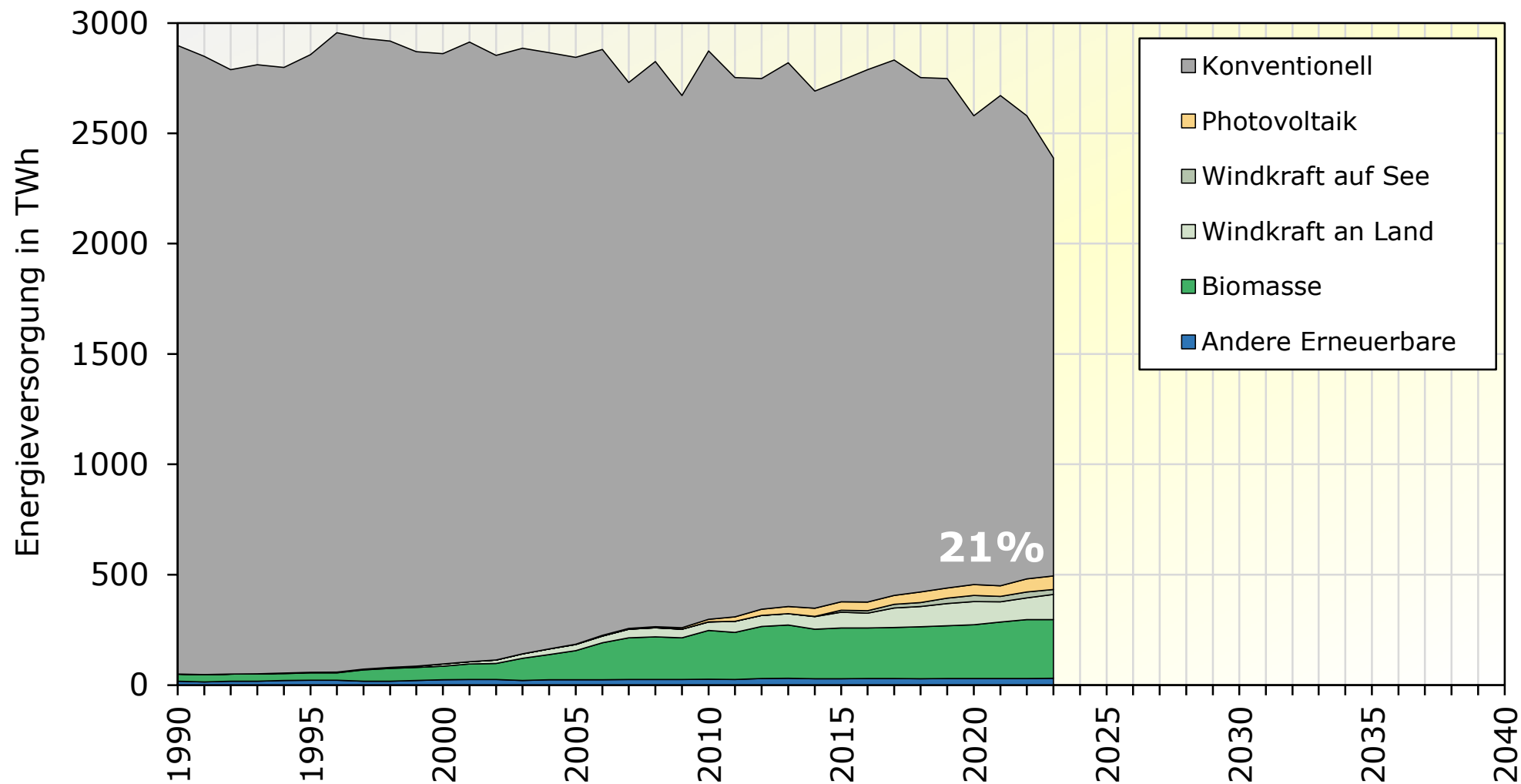
Stromversorgung in Deutschland



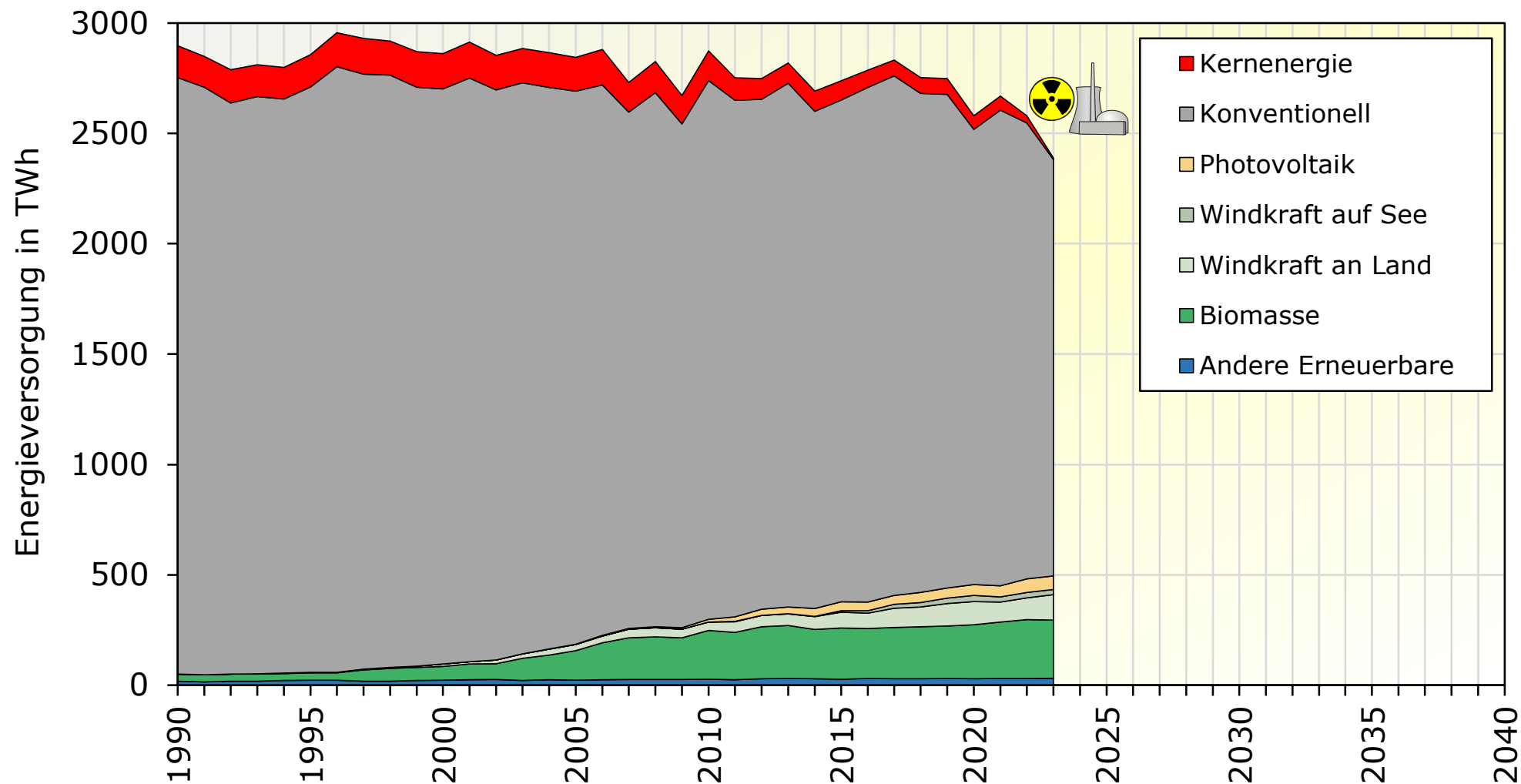
Energieversorgung in Deutschland



Energieversorgung in Deutschland



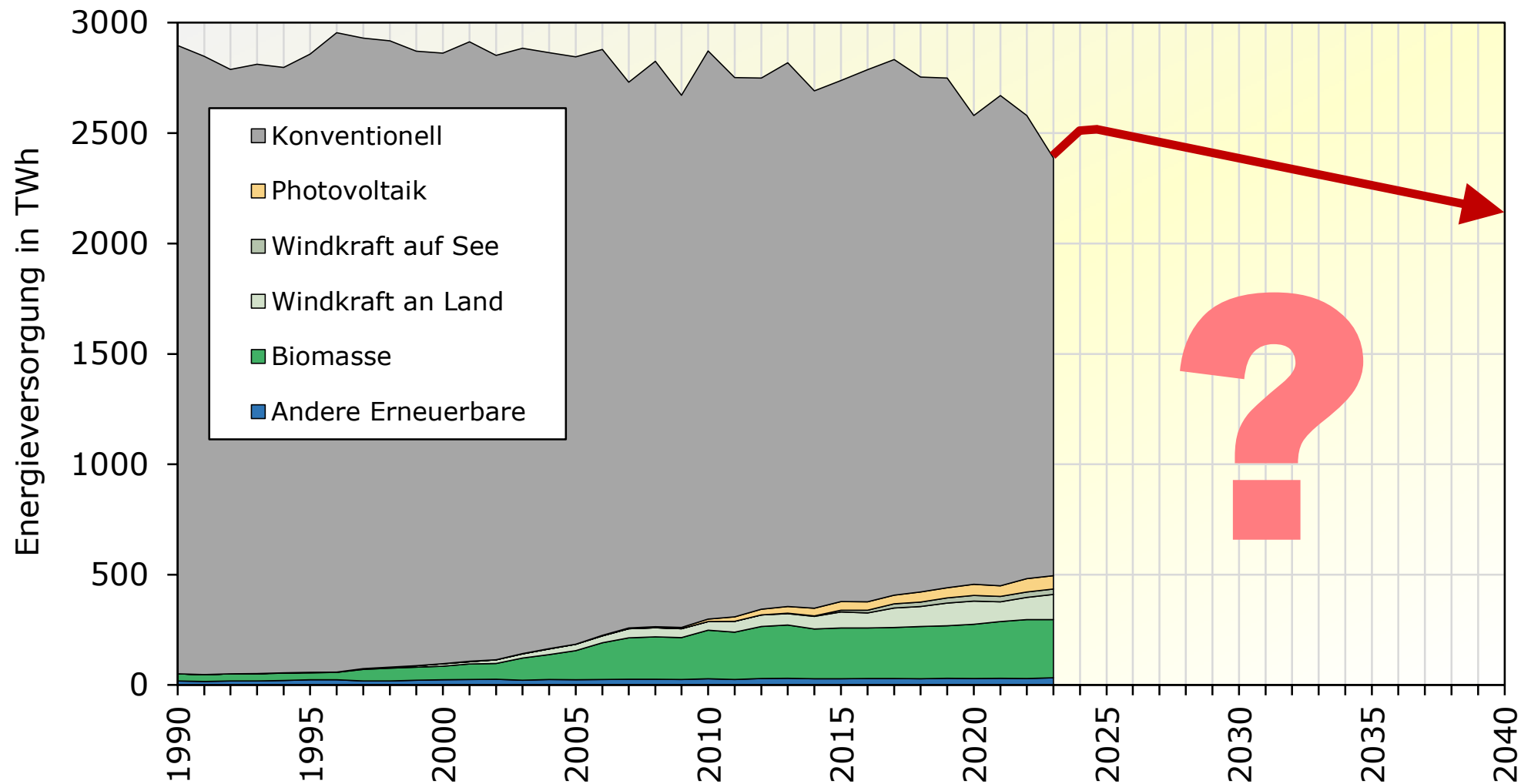
Die Kernenergie ist keine Alternative



Klimaneutralität mit 30 neuen Atomkraftwerken in Bayern?



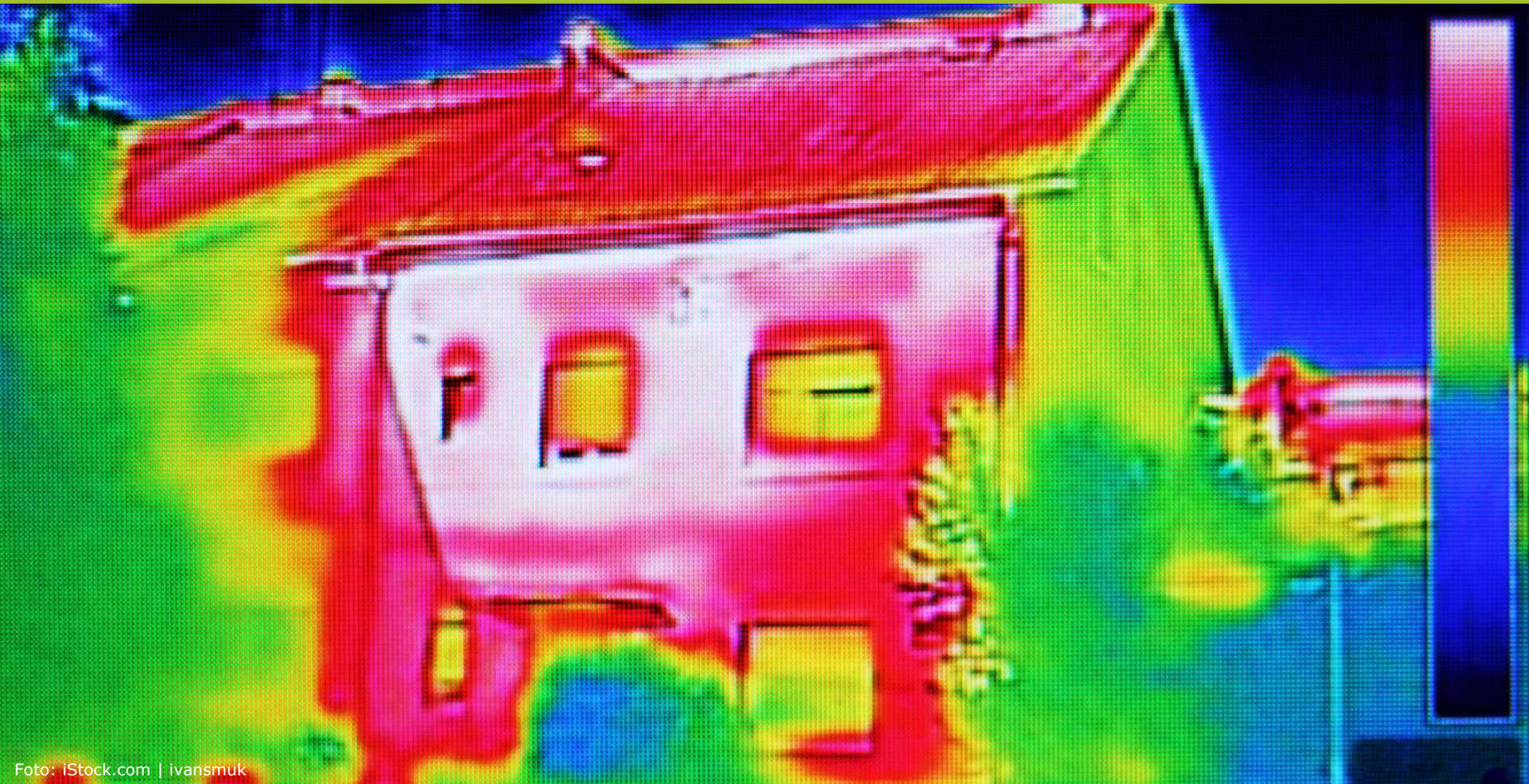
Energieversorgung in Deutschland



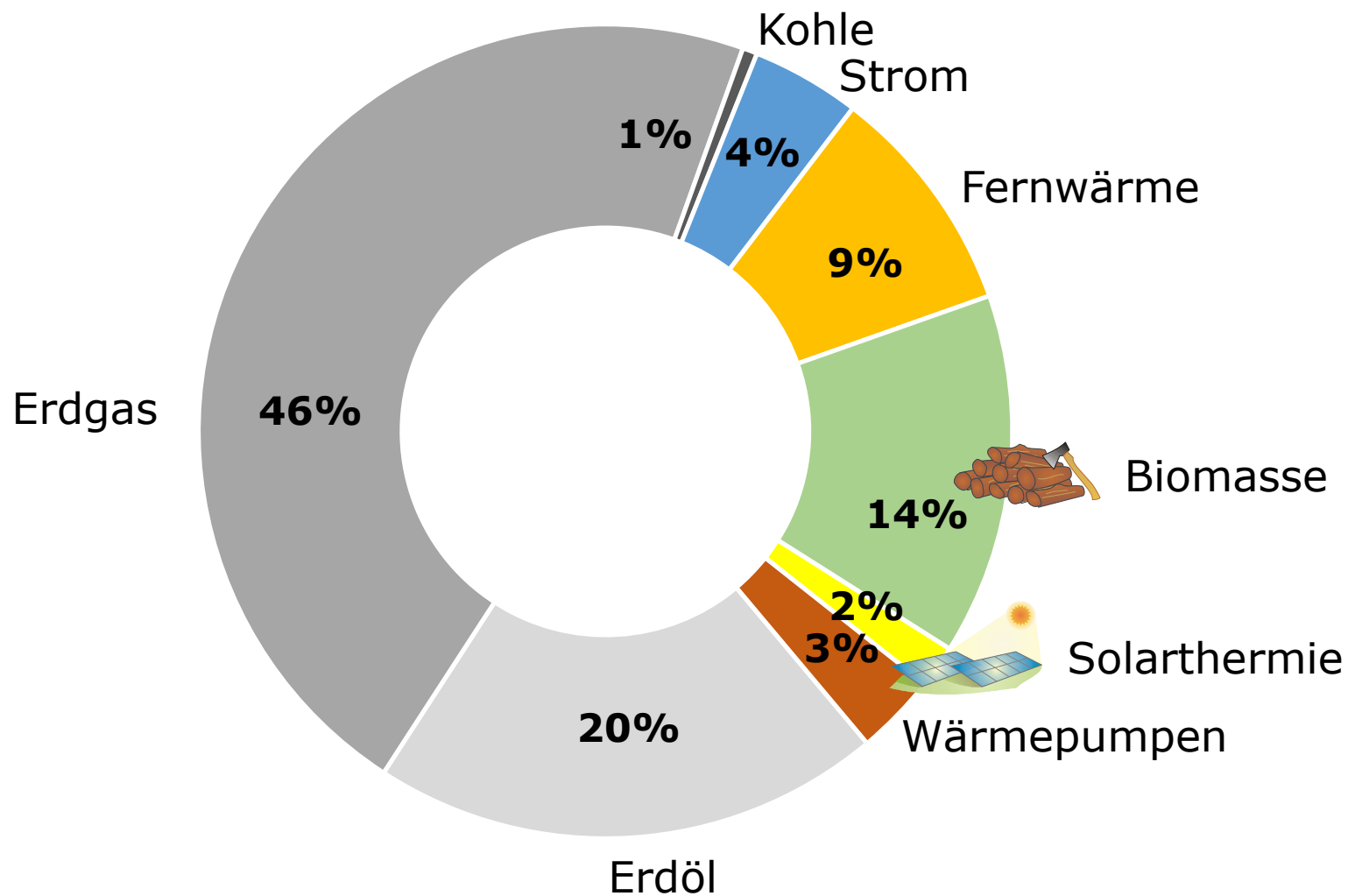
A serene winter landscape at sunset. In the foreground, a large, snow-laden tree with bare branches frames the left side of the image. The ground is covered in a thick layer of snow. In the middle ground, two small houses are visible: a blue wooden house with a white roof and a small porch, and a log cabin with a steep, snow-covered roof. The background features a line of evergreen trees and distant hills under a sky transitioning from bright yellow near the horizon to a pale blue at the top. The overall mood is peaceful and cozy.

Wir brauchen eine echte Wärmewende!

Der Energiebedarf der Gebäude muss deutlich sinken.

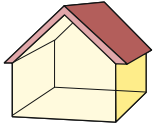


Energieträger für Raumwärme und Warmwasser



Erdgasheizung

Saniertes
Altbau
15 000
kWh/a



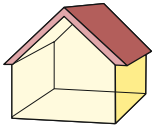
Gas-
Brennwert



Gas

15 000
kWh/a

Wärmepumpe



Elektro-WP
JAZ=3

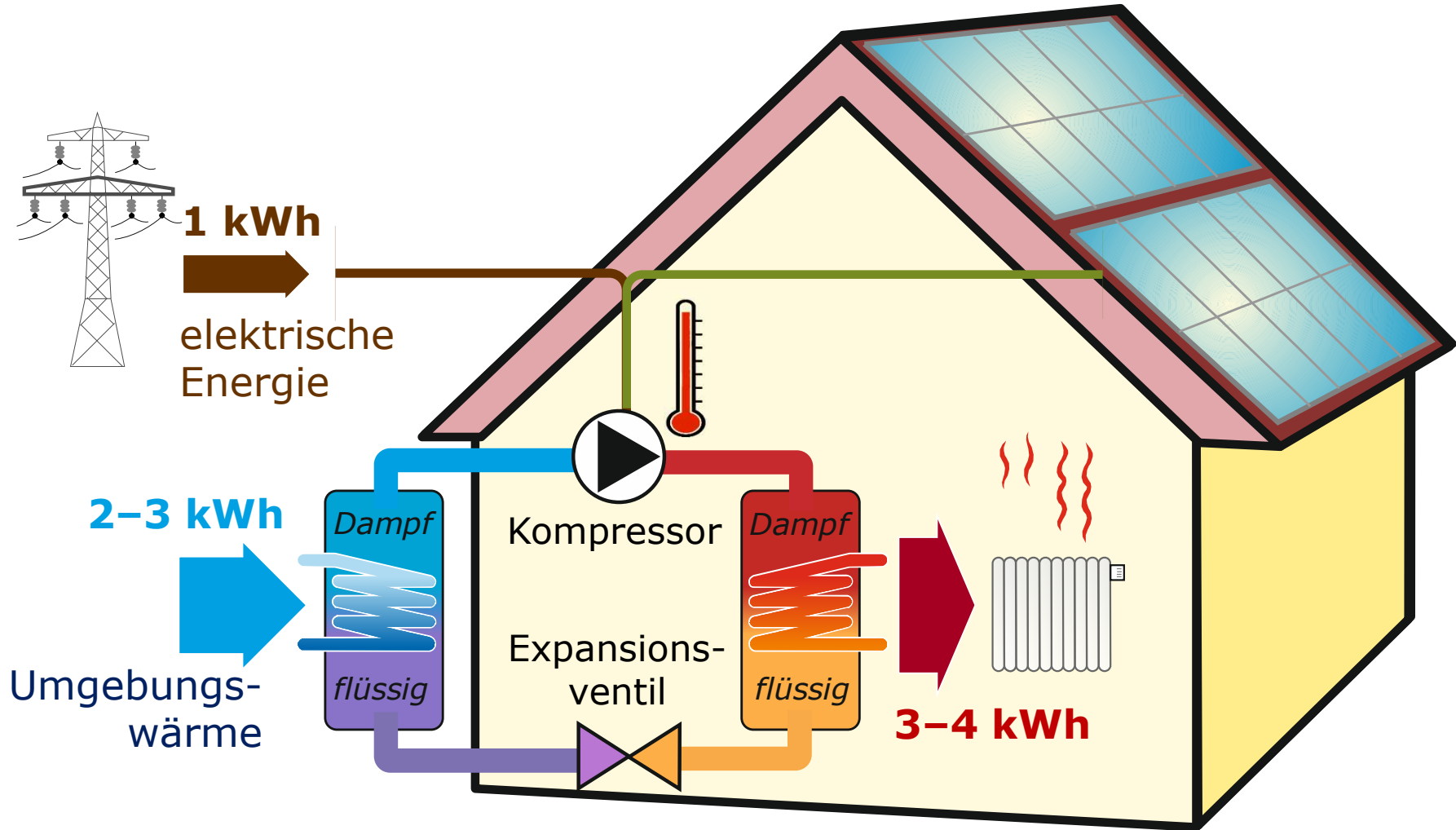


Strom

Umgebungswärme

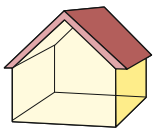
5000
kWh/a

So funktioniert eine Wärmepumpe

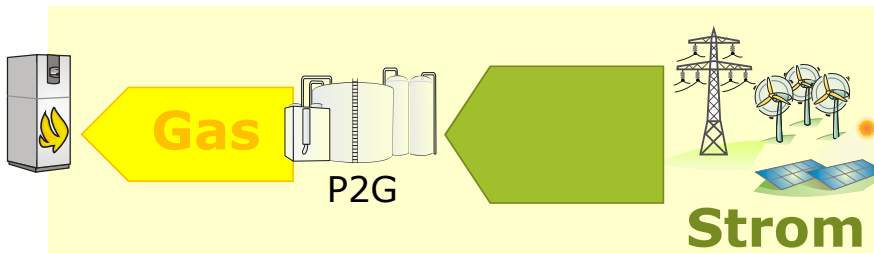


Erdgasheizung

Saniert
Altbau
15 000
kWh/a

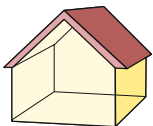


Gas-
Brennwert

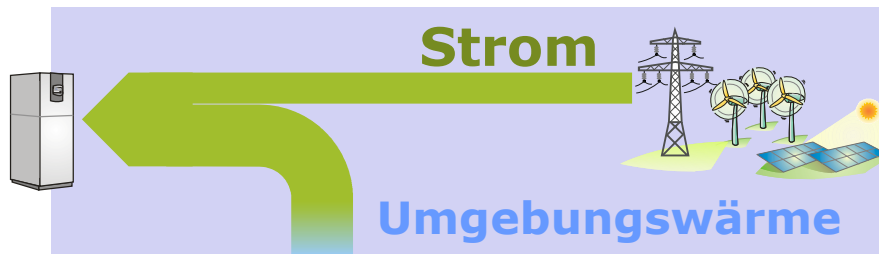


23 000
kWh/a

Wärmepumpe



Elektro-WP
JAZ=3



5000
kWh/a

Sofortiger Stopp des Einbaus neuer Öl- und Gasheizungen



BILD-Kampagne gegen das neue Heizungsgesetz

ANZEIGE

AKKU-ALLIANZ
FÜR
HEIZUNGSGESETZ

BOSCH

GRATIS-
AKKU-
SICHERHEIT

18V-Gerät kaufen &
online registrieren

**Extra-Power
geschenkt!**

 www.bosch-diy.de

*Eine Aktion der Bosch Power Tools GmbH vom 01.03. bis 30.04.2023

MITTWOCH, 1. MÄRZ 2023

Bild

UNABHÄNGIG · ÜBERPARTEILICH

1,20 EURO 51/9

ISSN 1120-3882

2023/9

Männerfreunde Hans Sigi und Thomas Anders

**„Wir möchten
gar nicht
ganz jung sein!“**

„Bergdoktor“
Hans Sigi (53, l.)
und Popsänger Thomas Anders (60)

Seite 4

ÖL UND GAS

Was Habeck ab
2024 abschalten will

**So
trifft SIE der
Heizungs-
Hammer!**

Seite 3

Gültig von
Do., 2.3. bis Sa., 4.3.

LIDL

Lidl lobnt sich

Wektarinen,
Jause
Lagerung, sofortige
Eisung
für Preis

-33%

4.49
2.99*

**BILD enthüllt DIE
CLAN-AKTE REMMO**

Seite 6

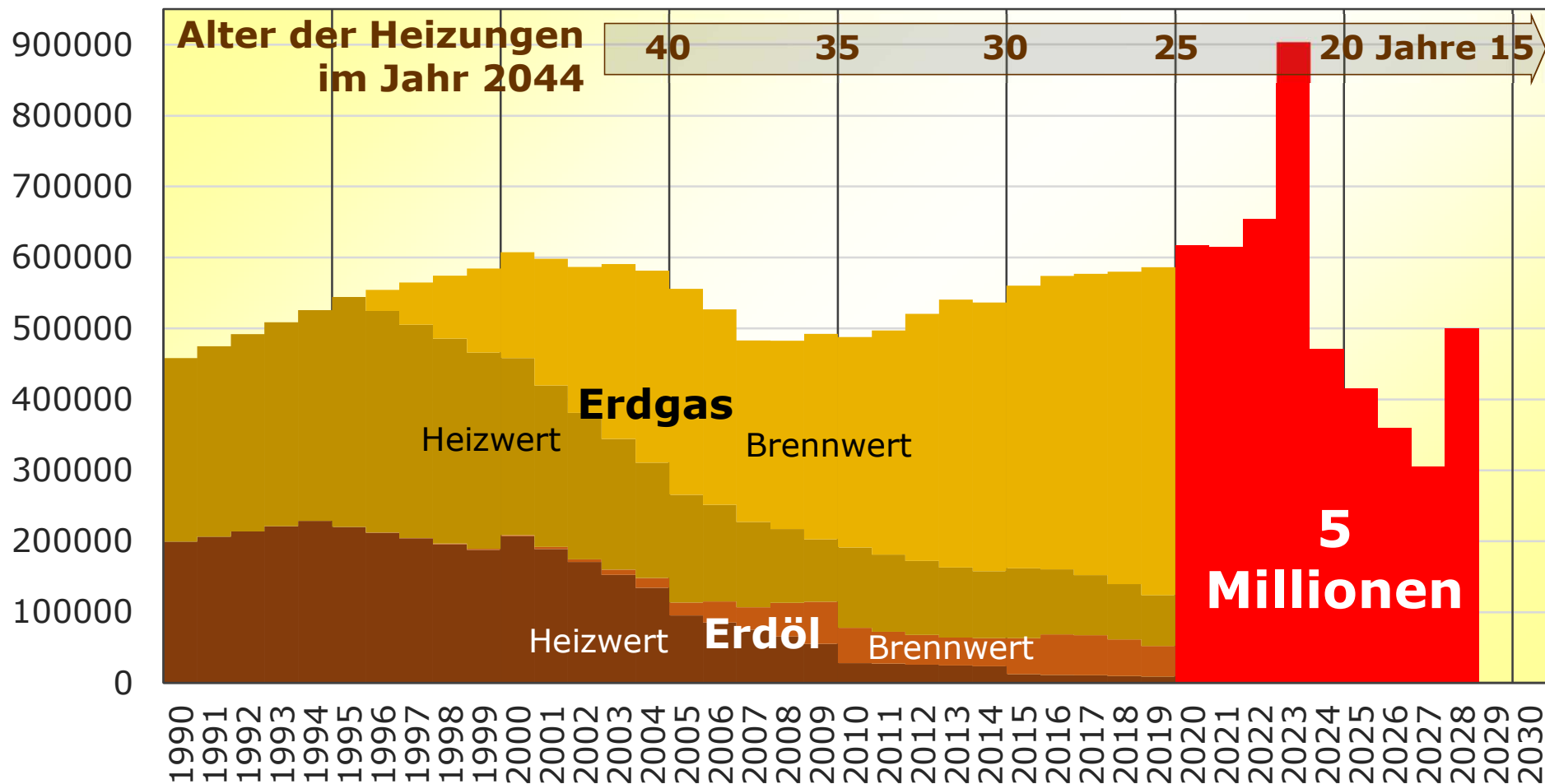
EXKLUSIV

Der neue
**Strafen-
Katalog
der Bayern**



CASH CALL Heute bis zu
210 000 Euro gewinnen!

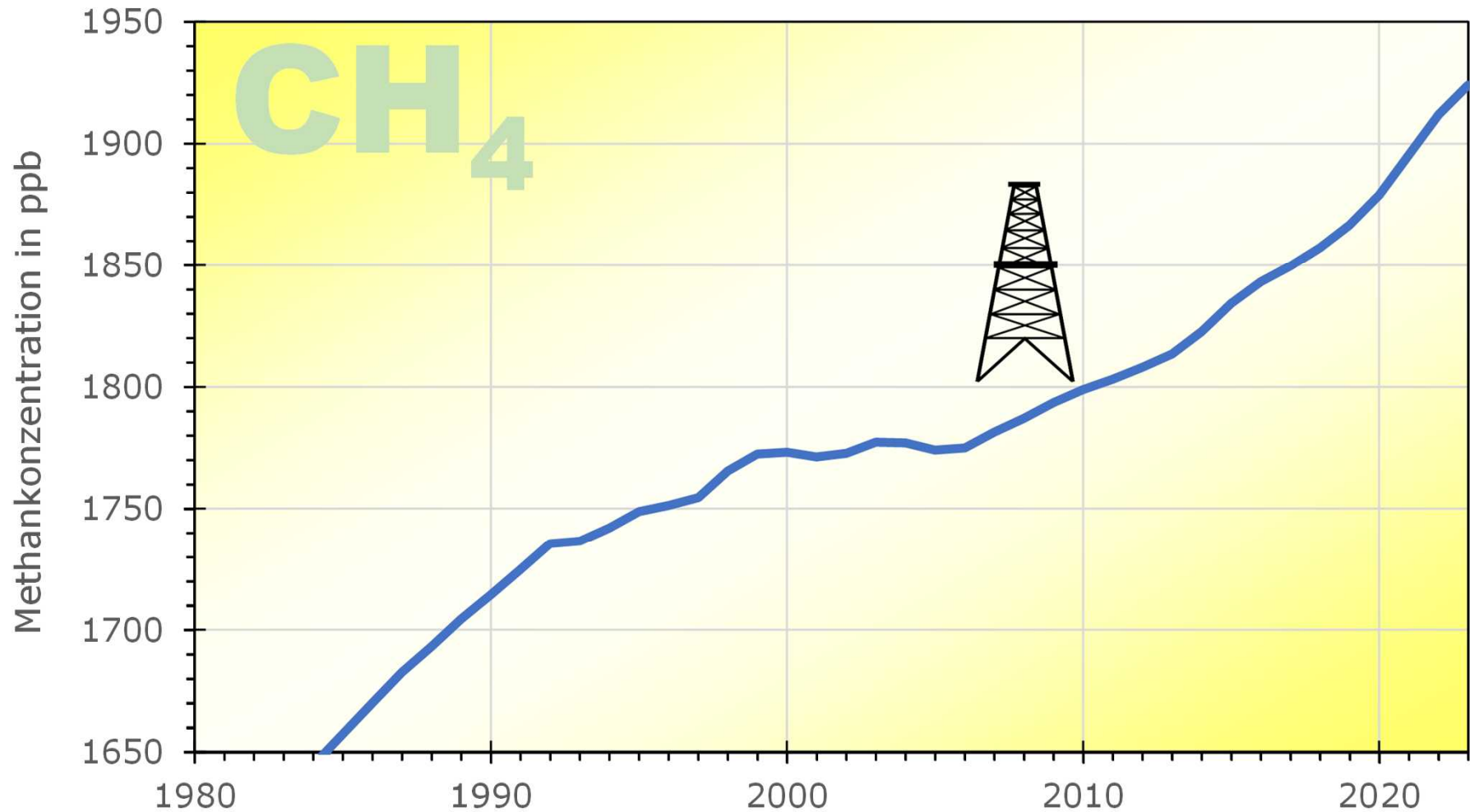
Jährlich installierte Erdöl- und Erdgasheizungen

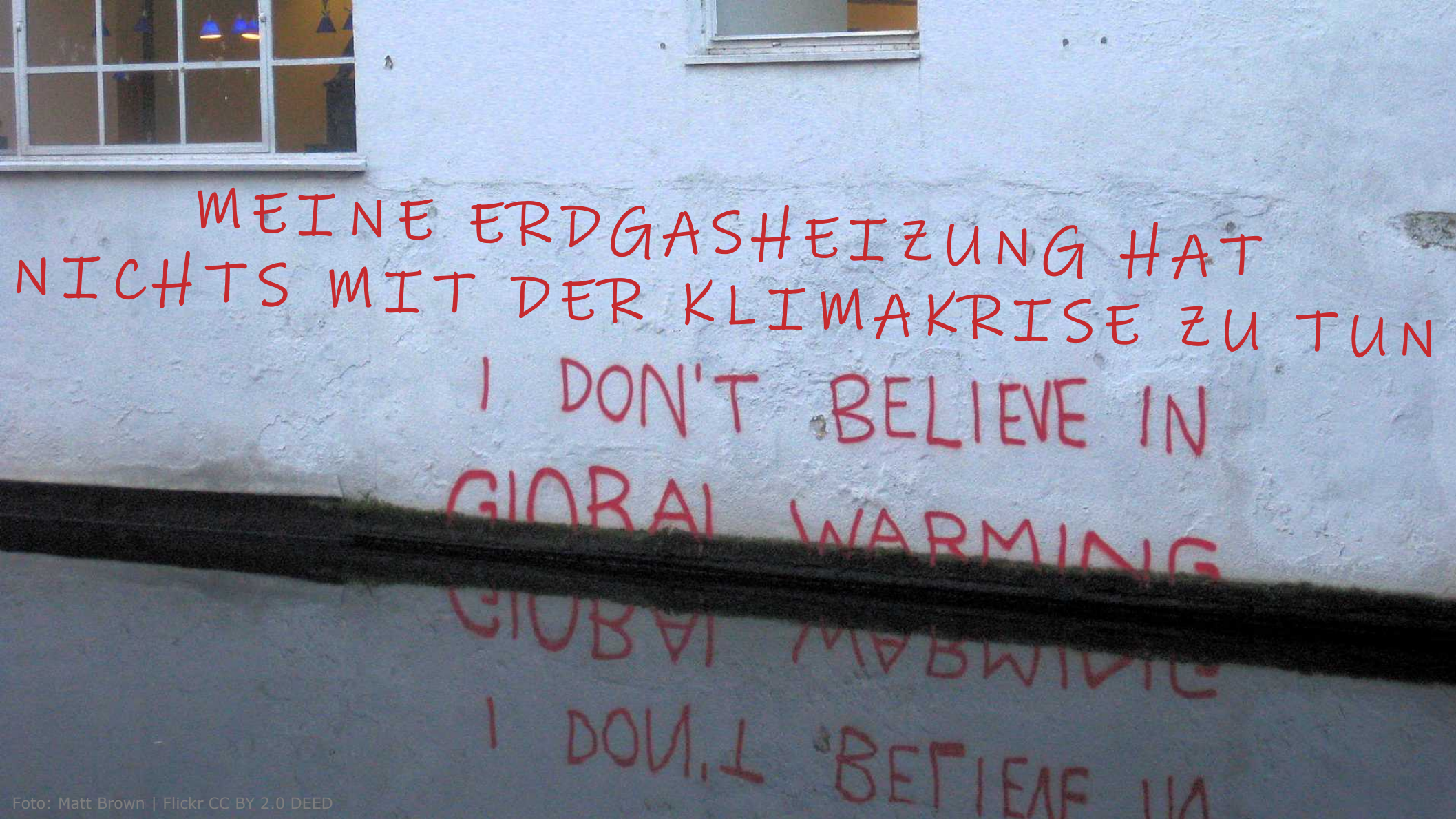


Klimakiller Erdgas-Fracking



Fracking treibt die Methan-Konzentration in die Höhe



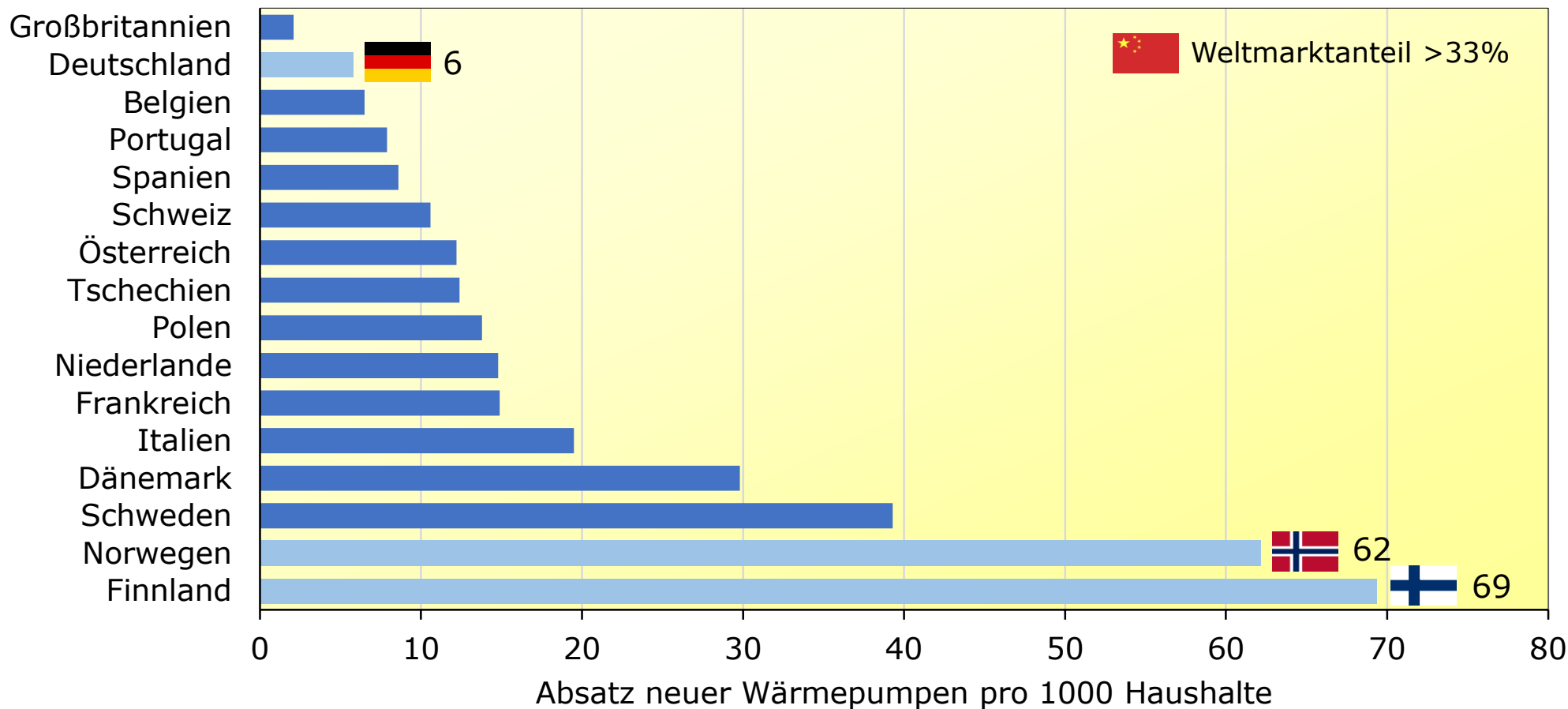
A photograph of a white, textured wall. In the upper left corner, there is a window with a white frame and several small, blue, triangular decorative elements hanging from the top. The wall is covered in red graffiti. The top line of graffiti reads 'MEINE ERDGASHEIZUNG HAT NICHTS MIT DER KLIMAKRISE ZU TUN'. Below it, in a slightly larger font, is 'I DON'T BELIEVE IN GLOBAL WARMING'. The bottom line of graffiti, which is partially obscured by a dark horizontal shadow, reads 'I DON'T BELIEVE IN'.

MEINE ERDGASHEIZUNG HAT
NICHTS MIT DER KLIMAKRISE ZU TUN
I DON'T BELIEVE IN
GLOBAL WARMING
GLOBAL WARMING
I DON'T BELIEVE IN

Wir müssen überall auf die Wärmepumpe setzen



Vorreiter und „Entwicklungsländer“ beim Wärmepumpeneinsatz

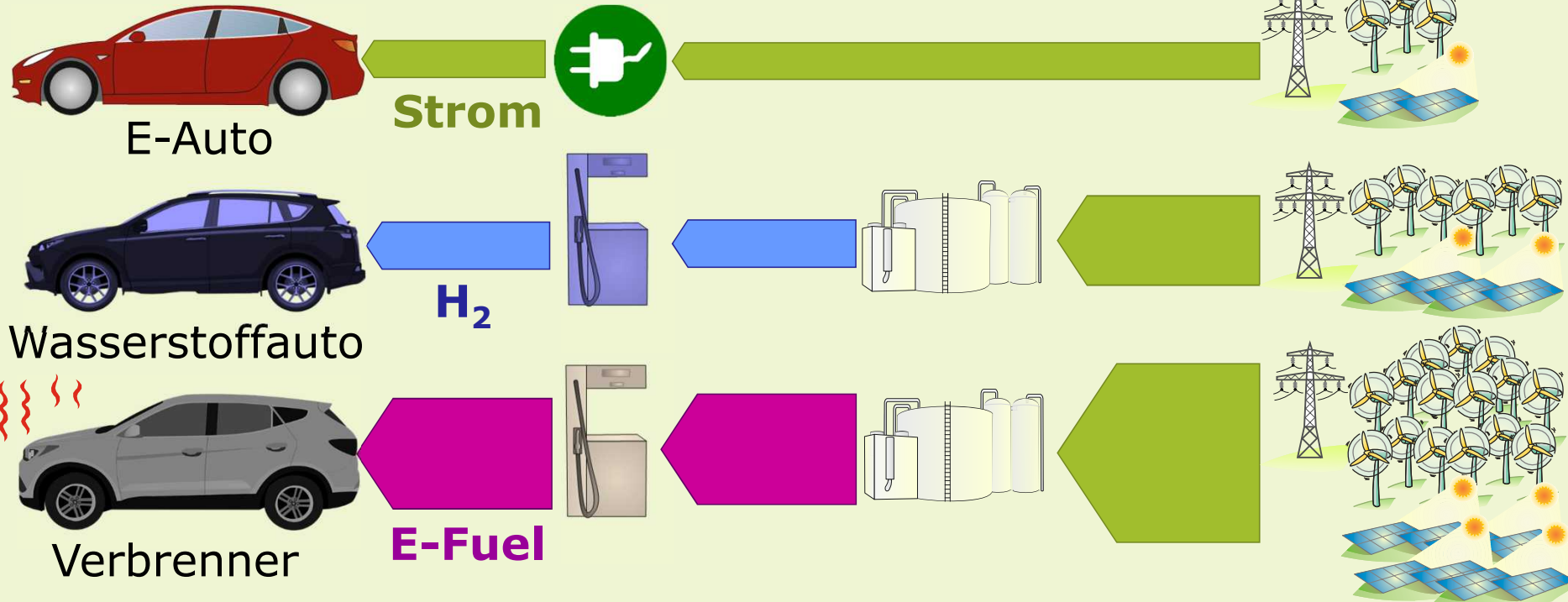
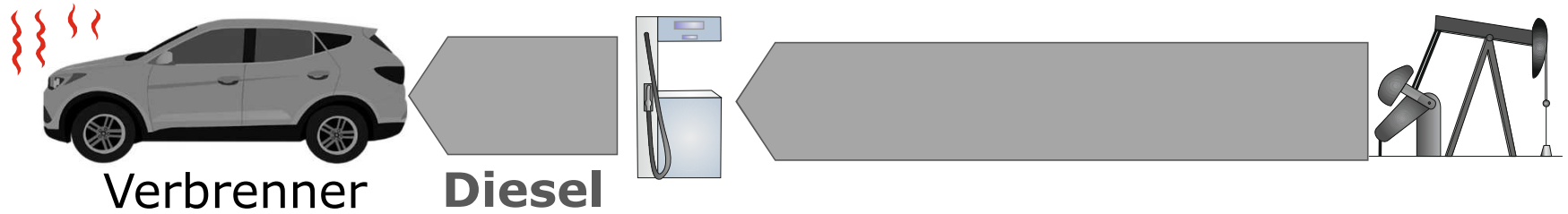


Wärmepumpen sind auch die Lösung für den Gebäudebestand



**Wir brauchen auch
eine echte Verkehrswende!**

Effizienz klimaneutraler Fahrzeuge



klimaneutral

Schnellstmögliches Ende der Produktion von Benzin- und Dieselaautos



Elektromobilität für Alle



China setzt bei Zukunftstechnologien Standards



China setzt Standards bei der Elektromobilität

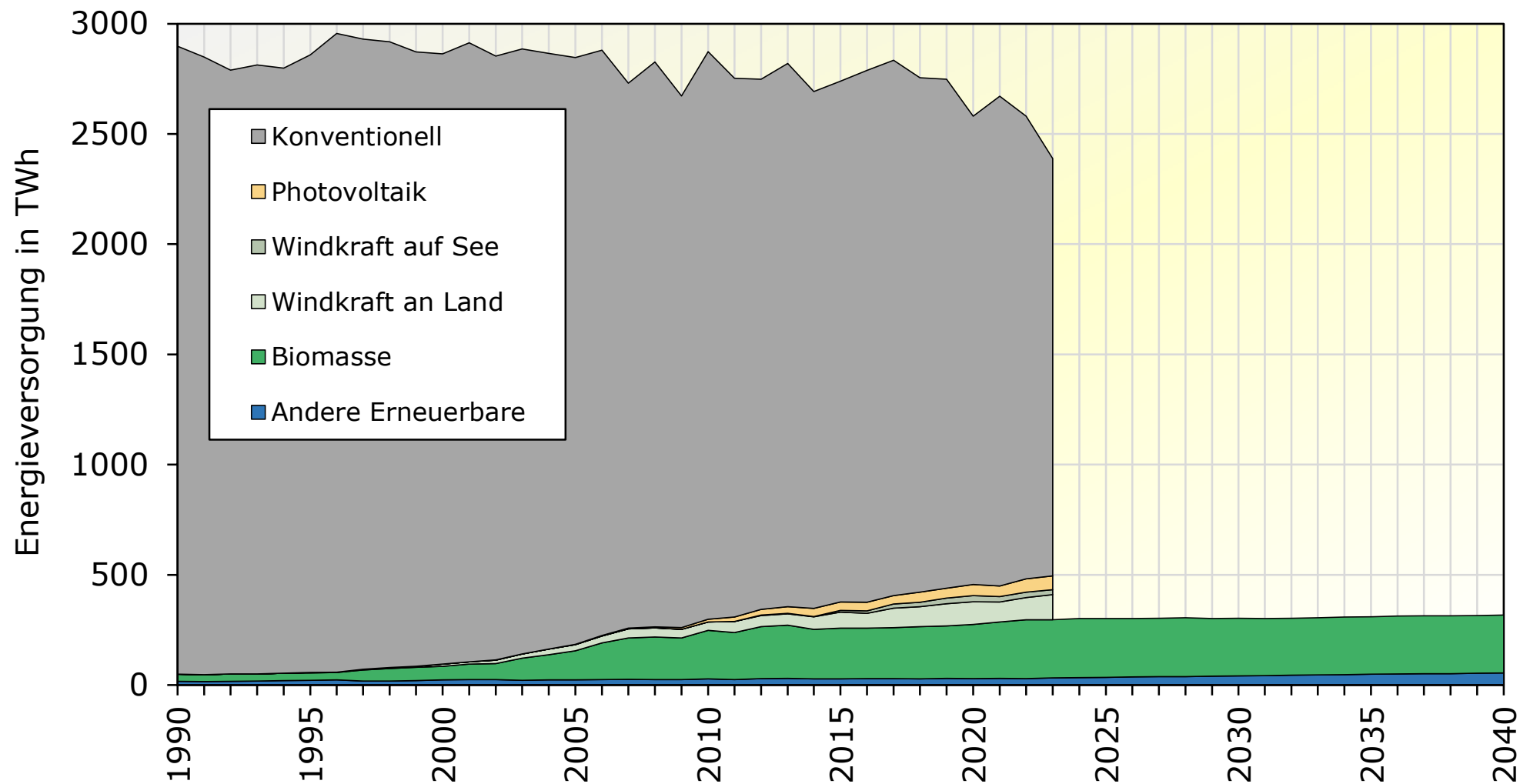


BYD Seagull

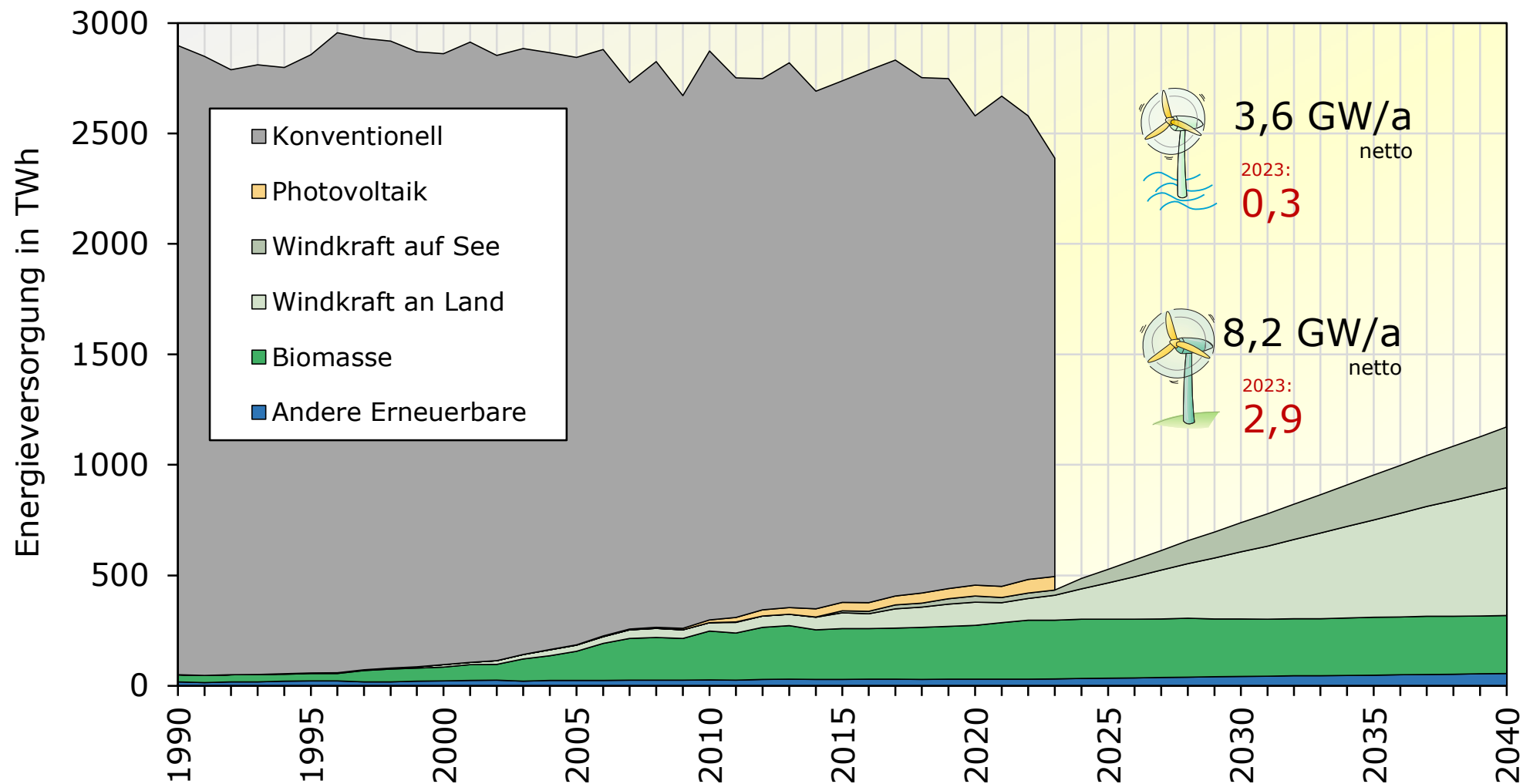
13.000 €

Reichweite 405 km _{CLTC}

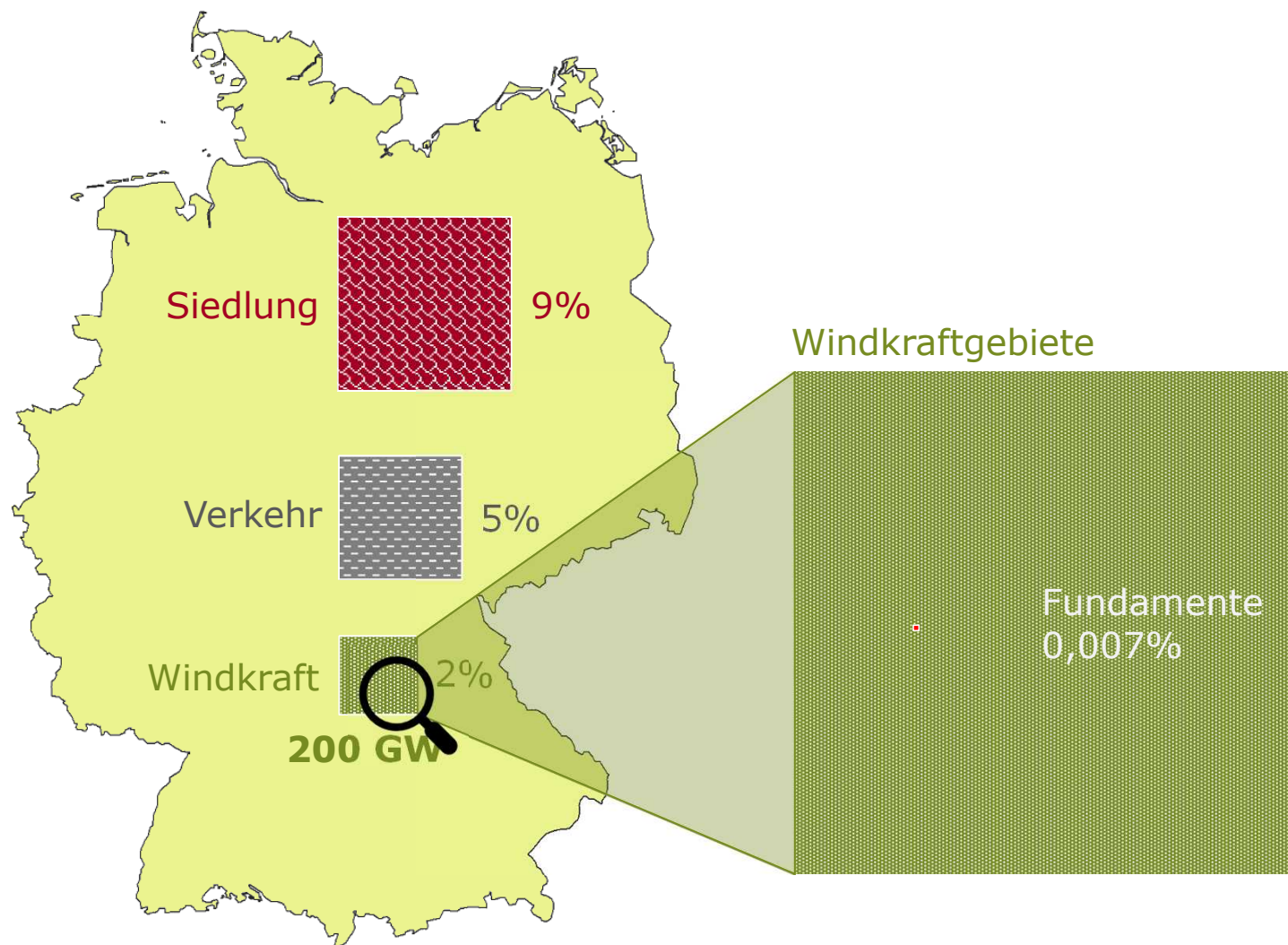
Potenziele für Biomasse und andere Erneuerbare sind begrenzt



Energiewendemotor Windkraft

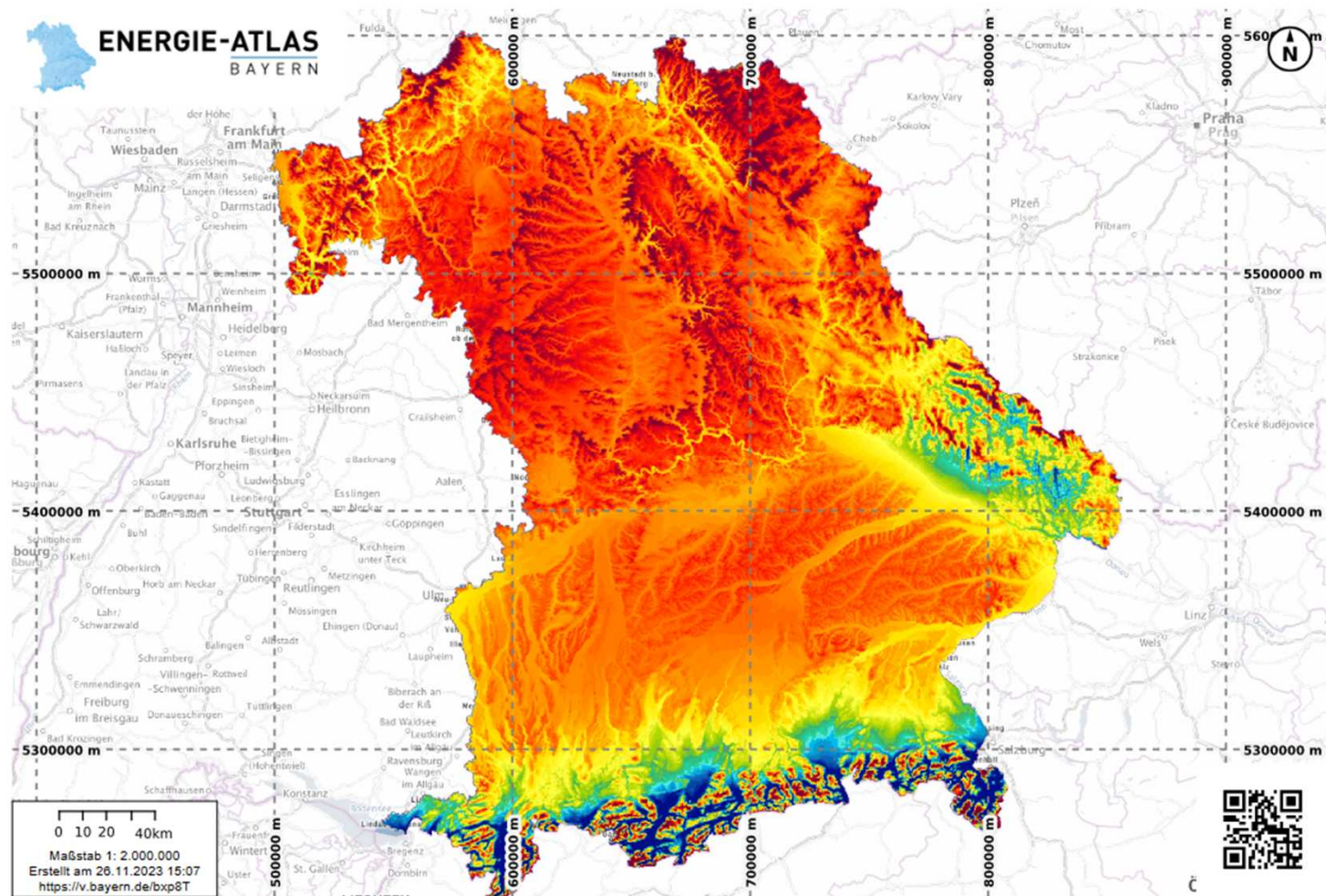
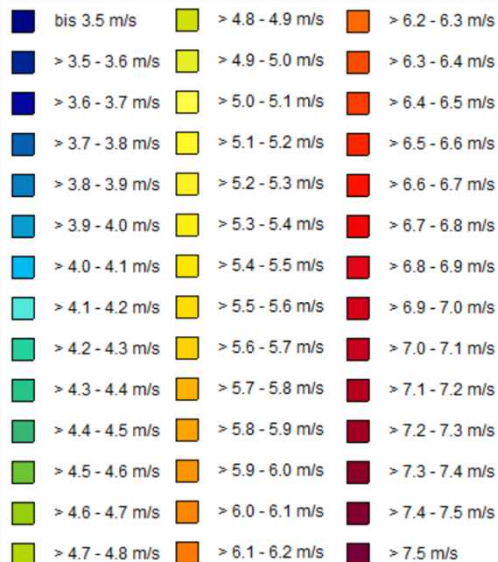


Die Windkraft blockiert am Ende nur 0,007 Prozent der Landesfläche



Windkraft funktioniert auch in Bayern!

Mittlere Windgeschwindigkeit in 200 m Höhe



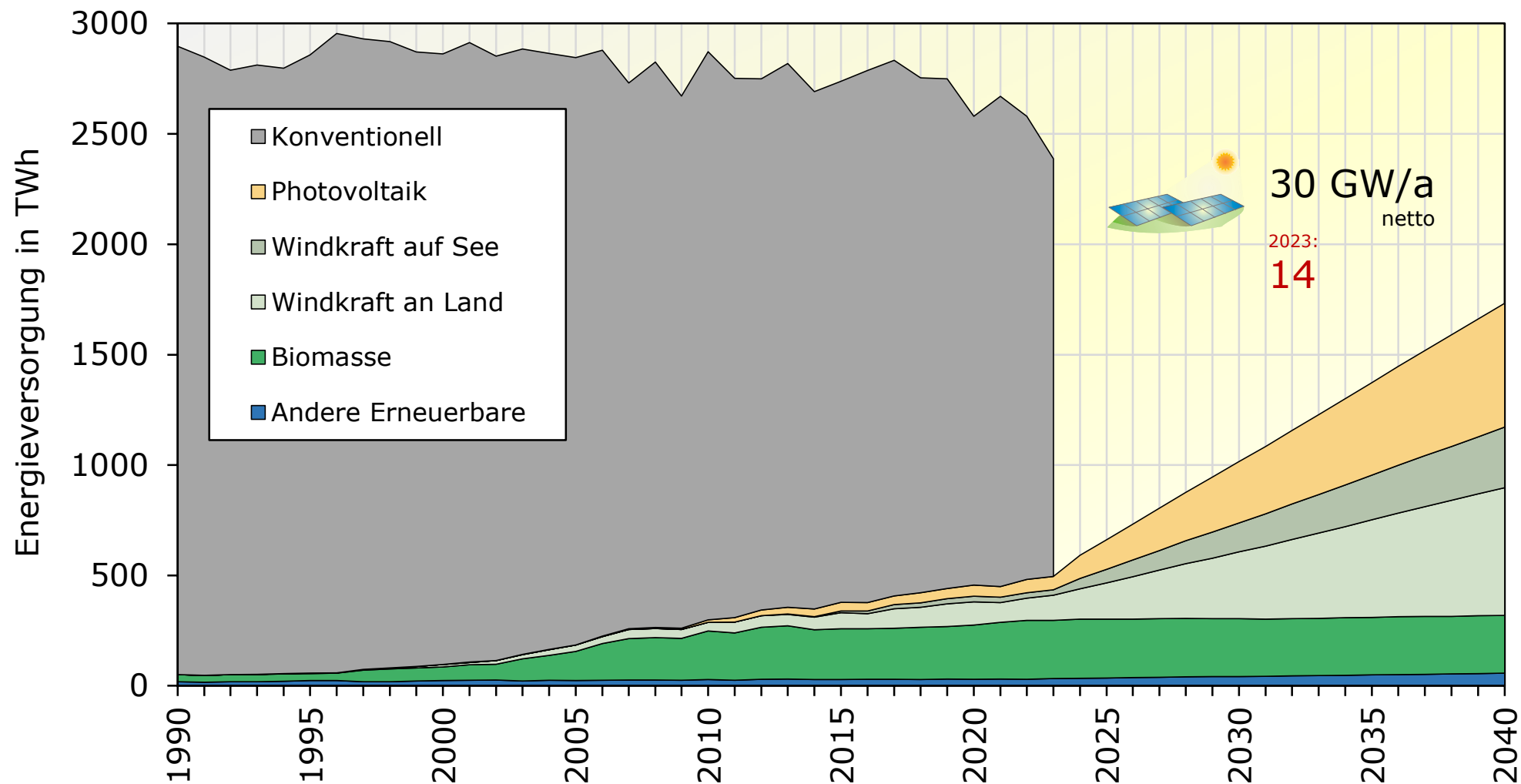
Wir müssen die Widerstände beim Windkraftausbau überwinden



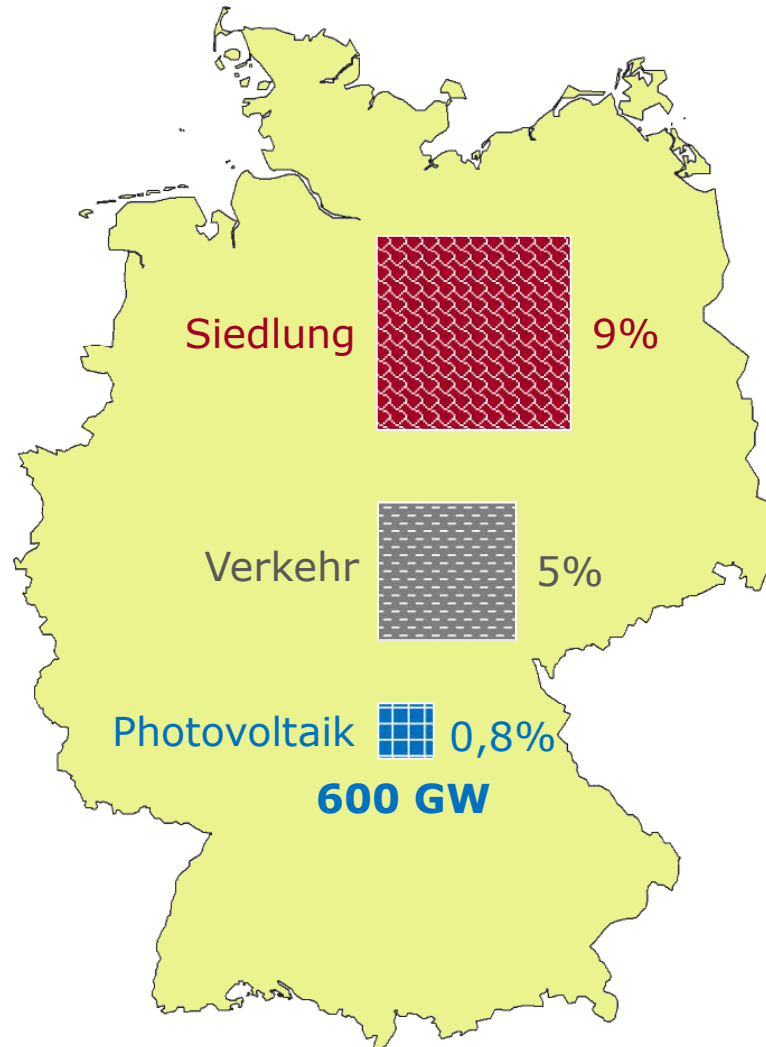
Unsichtbare Windräder werden wir nie erfinden



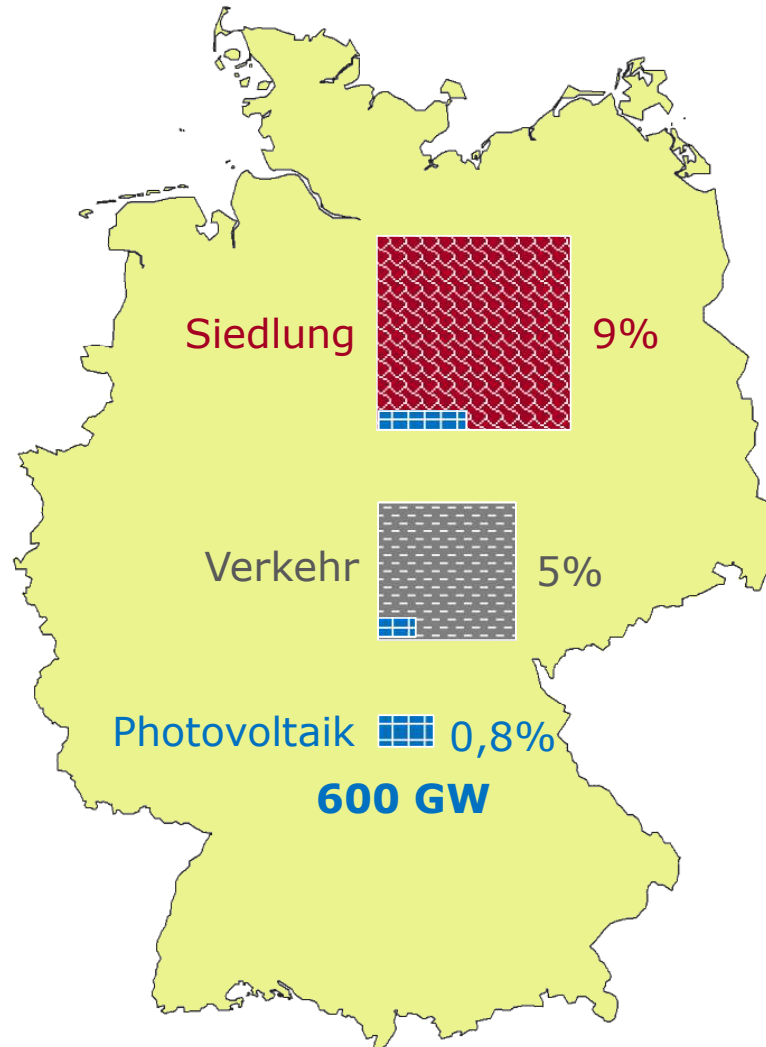
Zweites Energiewendestandbein Photovoltaik



Knapp ein Prozent der Landesfläche werden für die Photovoltaik benötigt



Knapp ein Prozent der Landesfläche werden für die Photovoltaik benötigt



Wir brauchen keine halben Lösungen



Wir müssen die Dächer vollmachen



Mieterinnen und Mieter müssen auch von der Photovoltaik profitieren



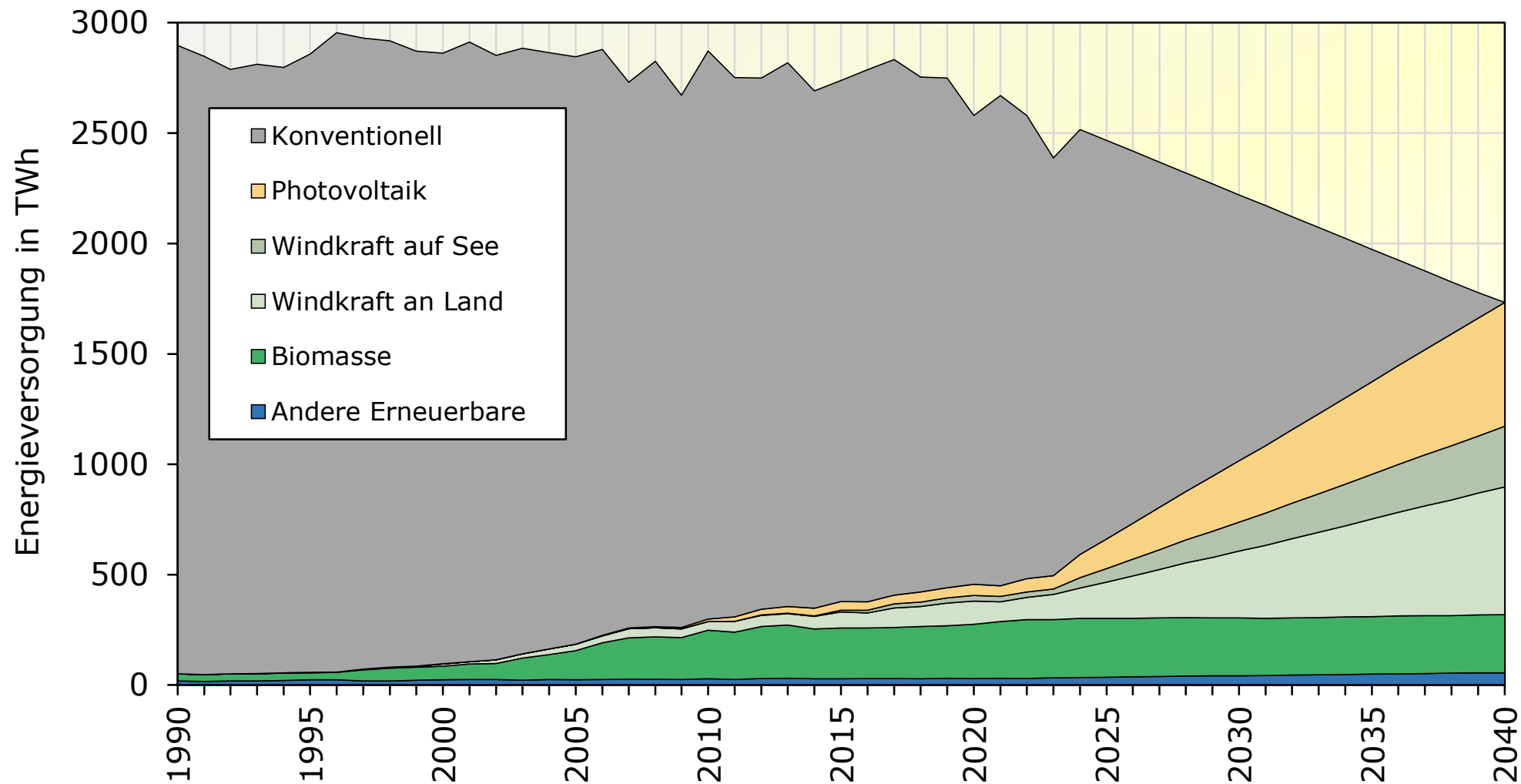
Und auch die Industrie



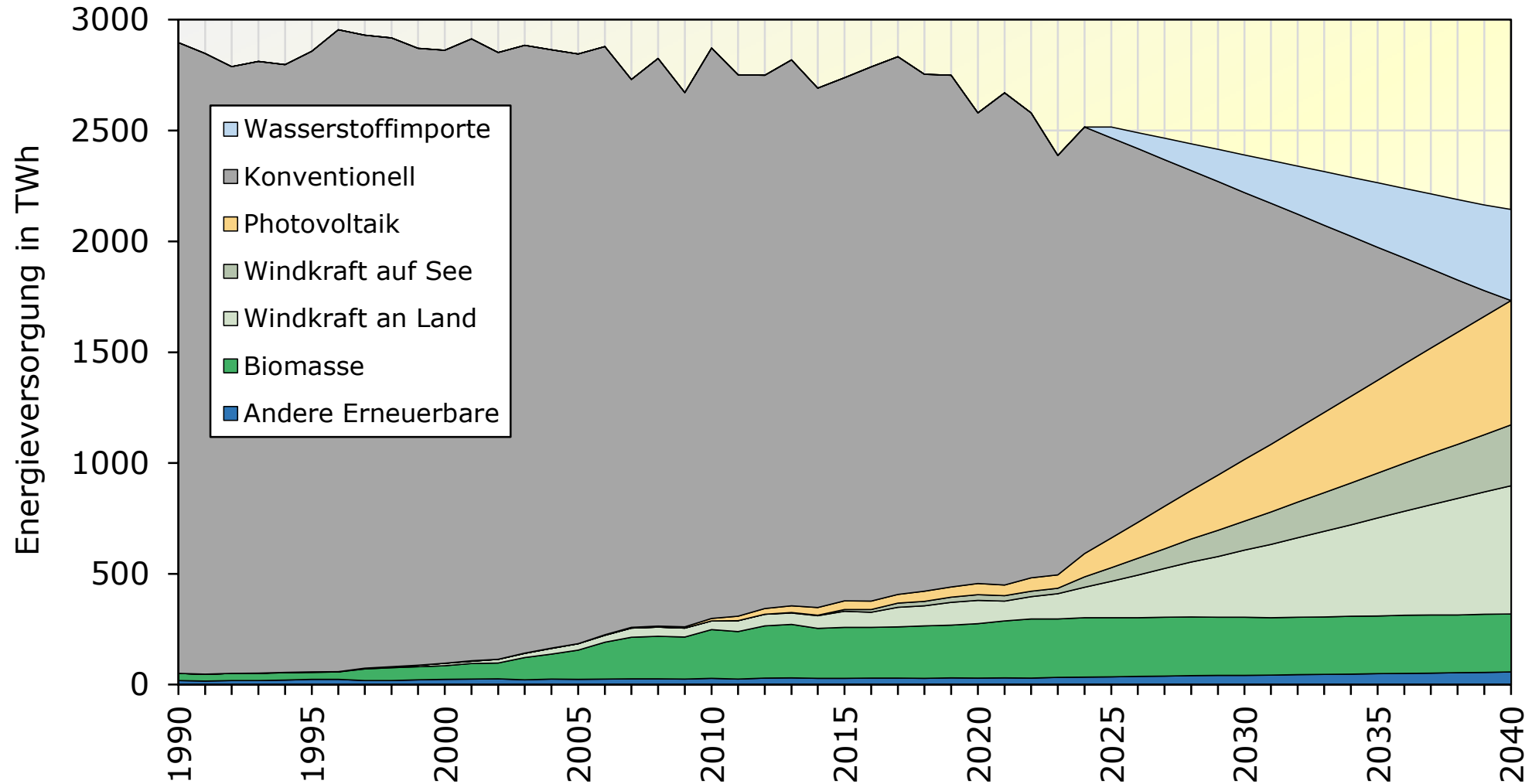
Wir brauchen auch viel Freiflächen-Photovoltaik



Ende der Nutzung konventioneller Energien



Wasserstoffimporte müssen die Lücke schließen



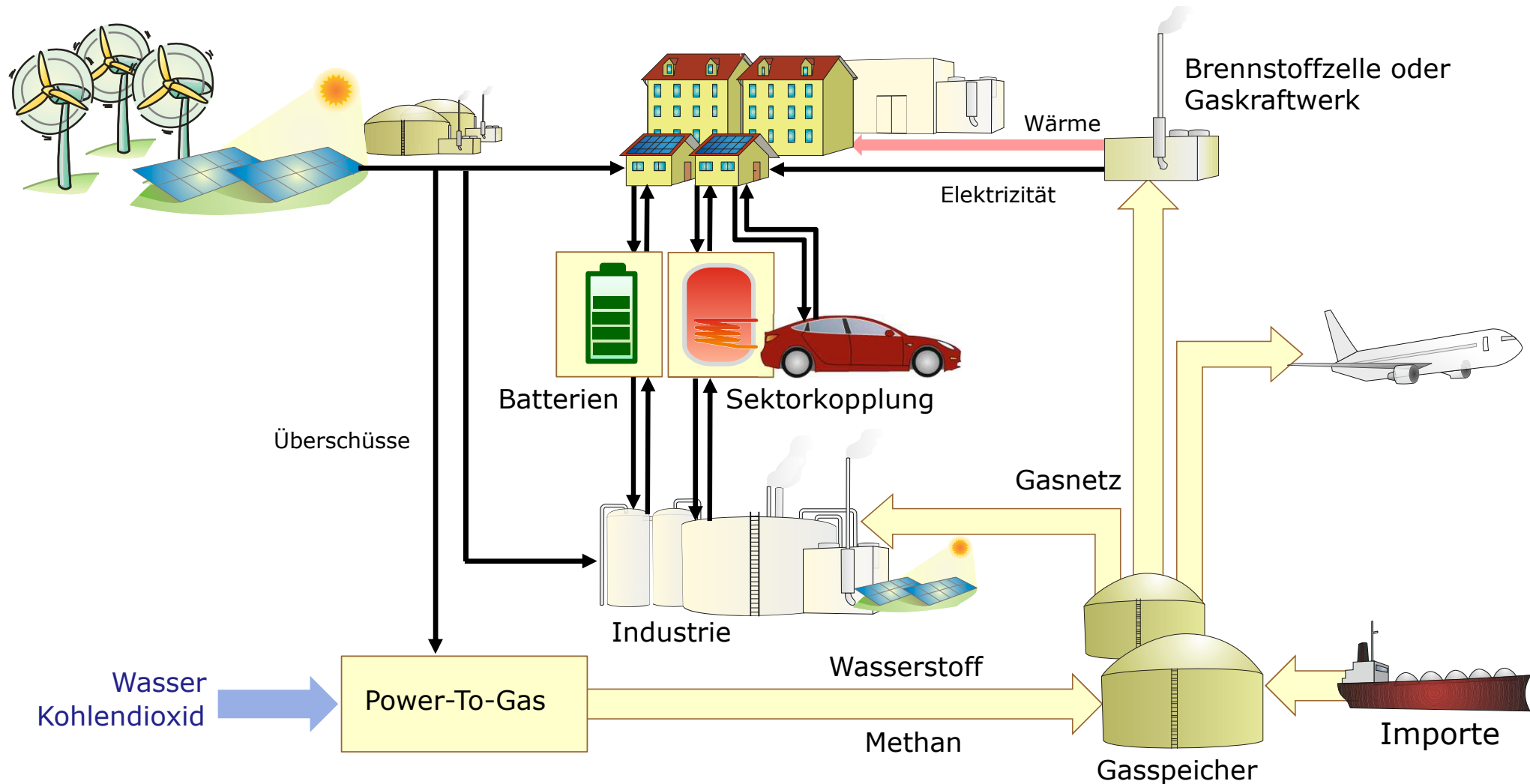
Grüner Wasserstoff ist der Champagner unter den Energieträgern



Sinnvolle Einsatzgebiete für grünen Wasserstoff



Lösungen einer regenerativen Energieversorgung

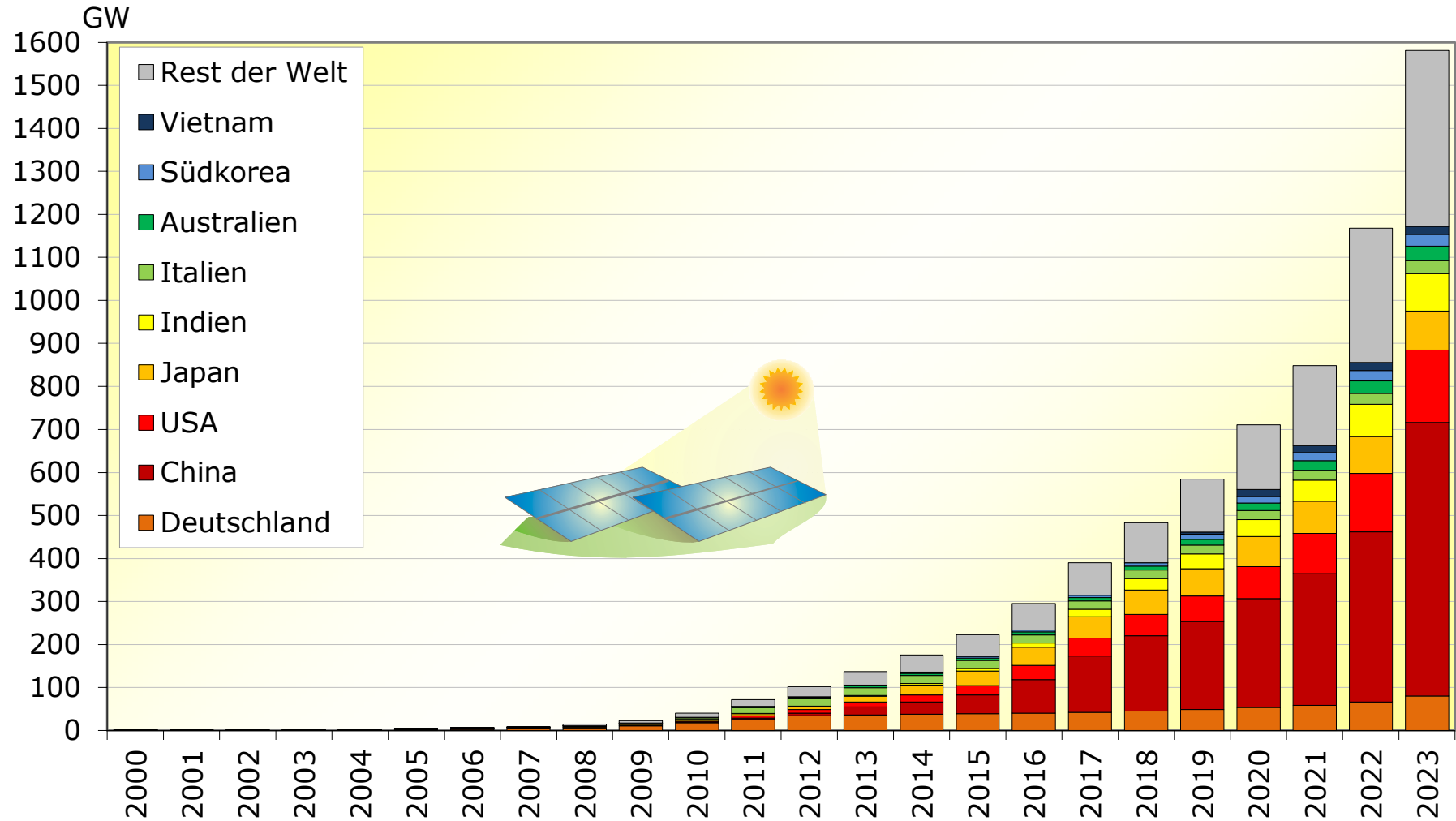




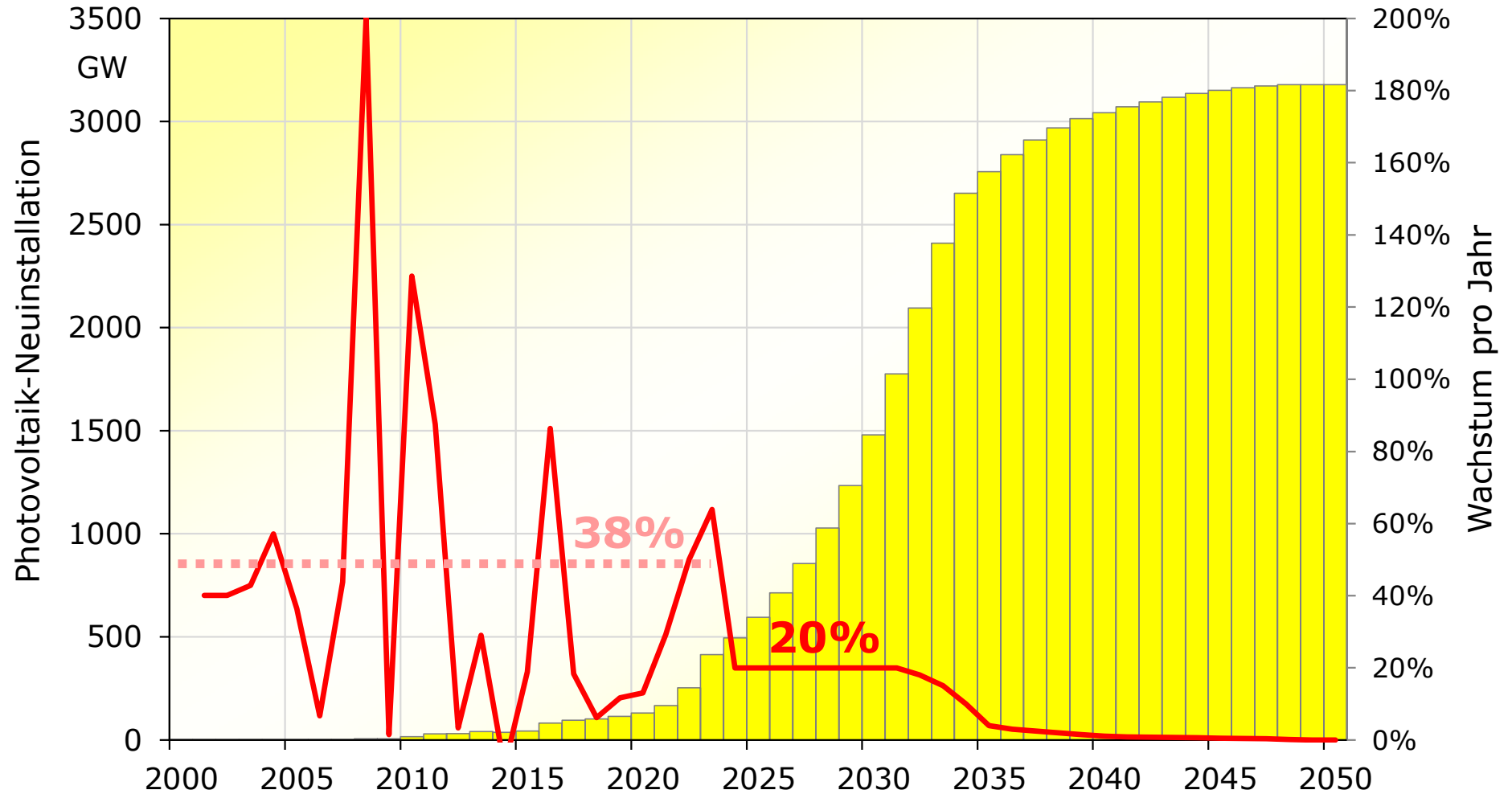
Die Photovoltaik boomt weltweit



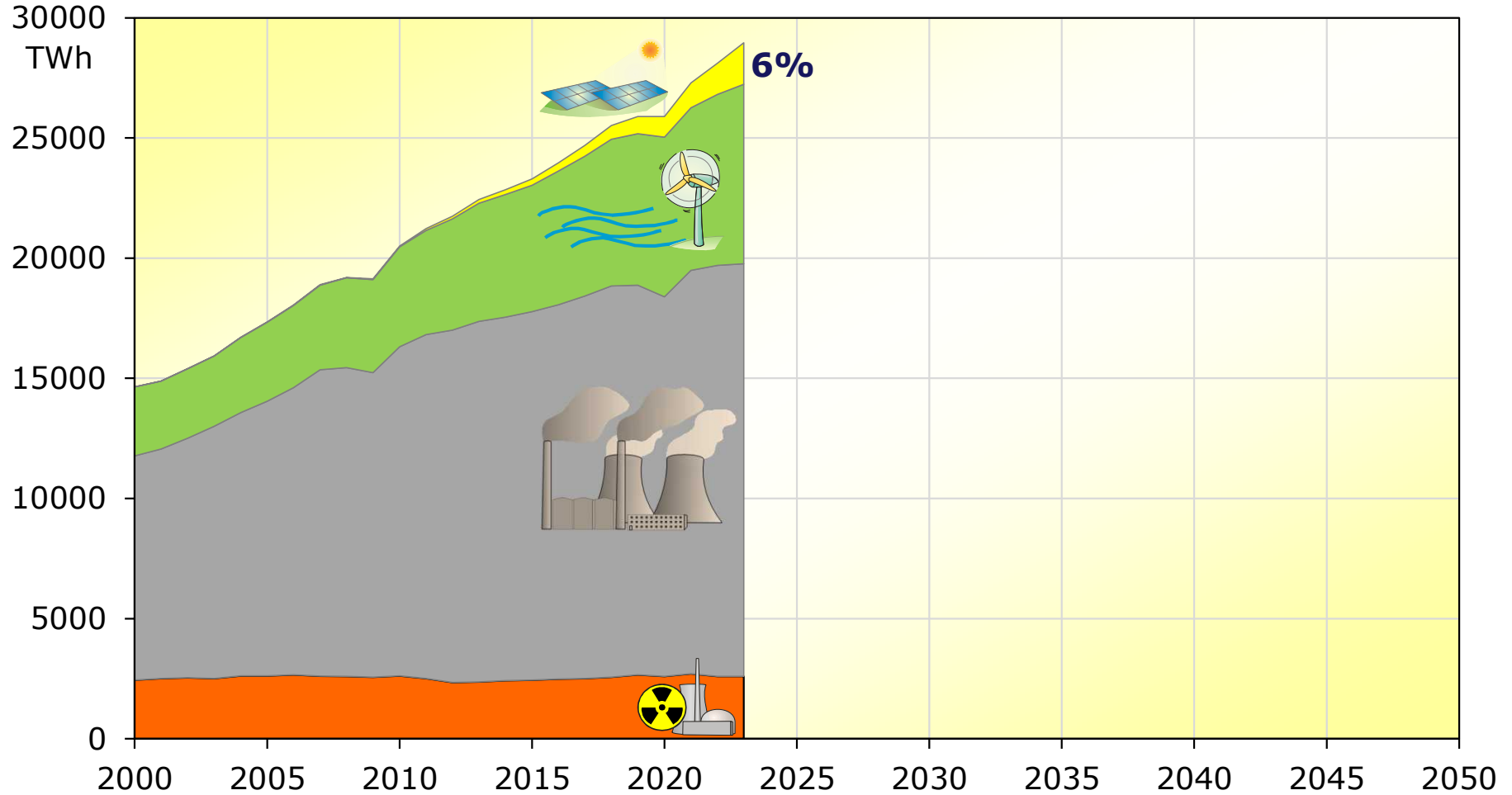
Die Photovoltaik boomt weltweit



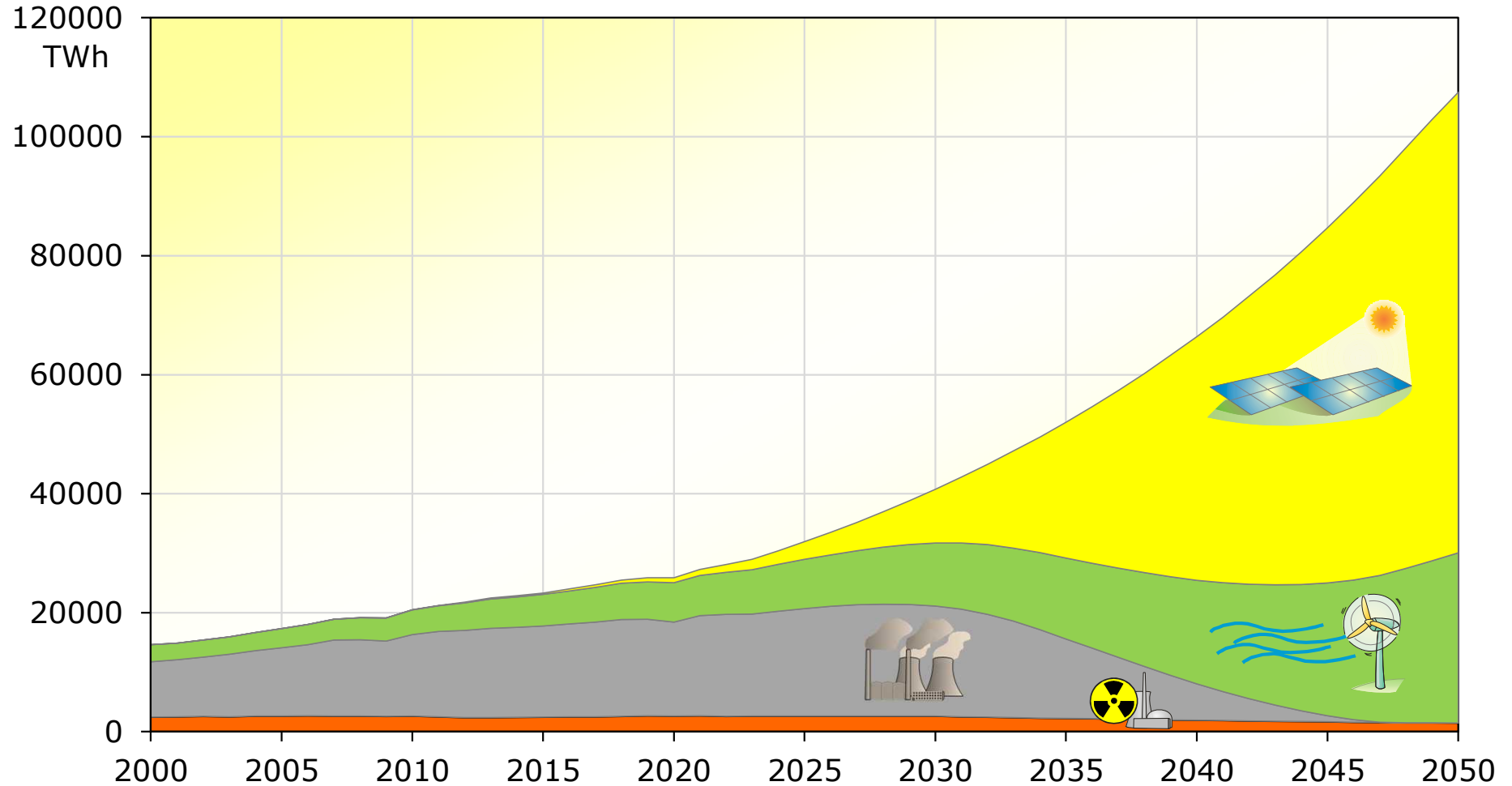
Weltweiter Wachstumstreiber Photovoltaik



Disruption bei der weltweiten Stromerzeugung



Disruption bei der weltweiten Stromerzeugung



A black and white photograph capturing the intense moment of a sprint race start. Several male athletes are in mid-stride, leaning forward with their arms pumping, competing for the lead. They are wearing athletic gear, including tank tops and shorts. The background shows a blurred crowd of spectators and officials, emphasizing the focus on the runners. The text 'Wir müssen beim Klimaschutz durchstarten' is overlaid in a large, bold, white font across the center of the image.

**Wir müssen
beim Klimaschutz
durchstarten**

A composite image featuring a baby's face and hands peeking over a dark wooden ledge in the foreground. The background is a high-angle, slightly blurred view of a dense urban landscape with various skyscrapers, streets, and greenery. The text is centered over the middle of the image.

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



Handeln Sie jetzt!



Wir alle müssen unseren Beitrag leisten



**Lassen Sie uns die
Energierevolution wahr werden**



A full-page background image of an astronaut in a white spacesuit standing on the lunar surface. The astronaut's helmet reflects the bright light of the sun. The ground is dark and rocky, and the sky is black. 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 shirt, holding a baby. The baby is wearing a white onesie with colorful patterns. The man is looking down 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 in silhouette against a vibrant sunset sky. The sun is low on the horizon, creating a bright orange and yellow glow. In the foreground, the silhouettes of four children are visible, standing with their backs to the viewer and raising their hands in a gesture of hope or protest. The children are positioned in front of the map, with their reflections visible on the ground below. The overall mood is one of urgency and global unity.

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

