

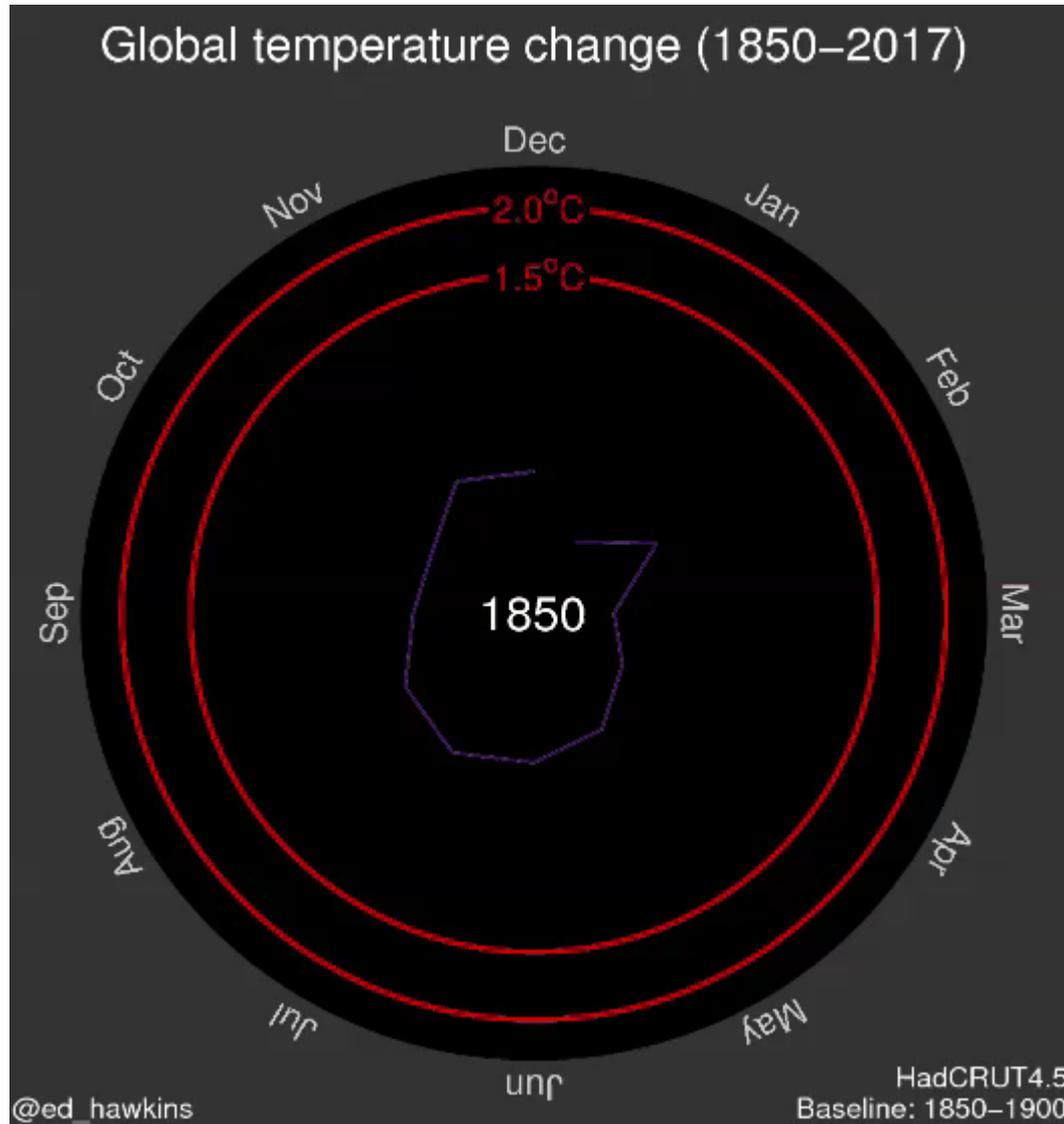
21. September 2018

Stadtsaal, Waidhofen an der Thaya

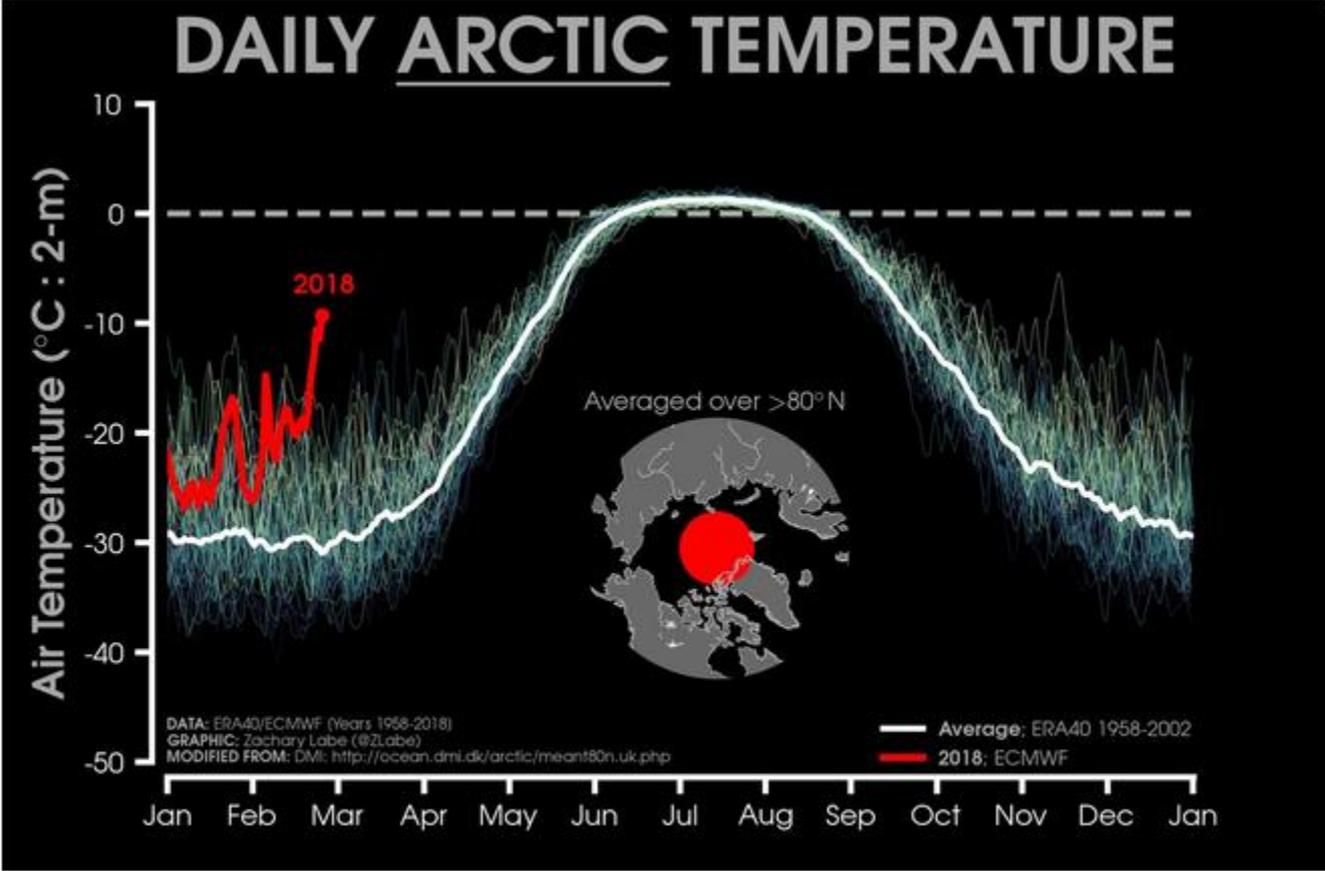
DI Ingmar Höbarth



KEM und KLAR
Modellregionen für unser Klima



The **Arctic** recently sent us a powerful message about climate change



Arctic near-surface air temperatures north of 80N.

Image: Zack Labe, UC Irvine

Quelle: <https://www.weforum.org/agenda/2018/03/arctic-melting-beast-from-the-east-why-we-should-be-worried>

This is the first time a tanker has crossed the **Arctic** in winter unassisted



Source: "Economic Possibilities of Shipping through Northern Sea Route", Lee and Song, 2014

Economist.com

Image: The Economist

Österreichischer Sachstandsbericht Klimawandel 2014



- europaweit einzigartig
- Auswirkungen auf die verschiedenen Sektoren

Kernaussage:

Österreich wird besonders hart getroffen

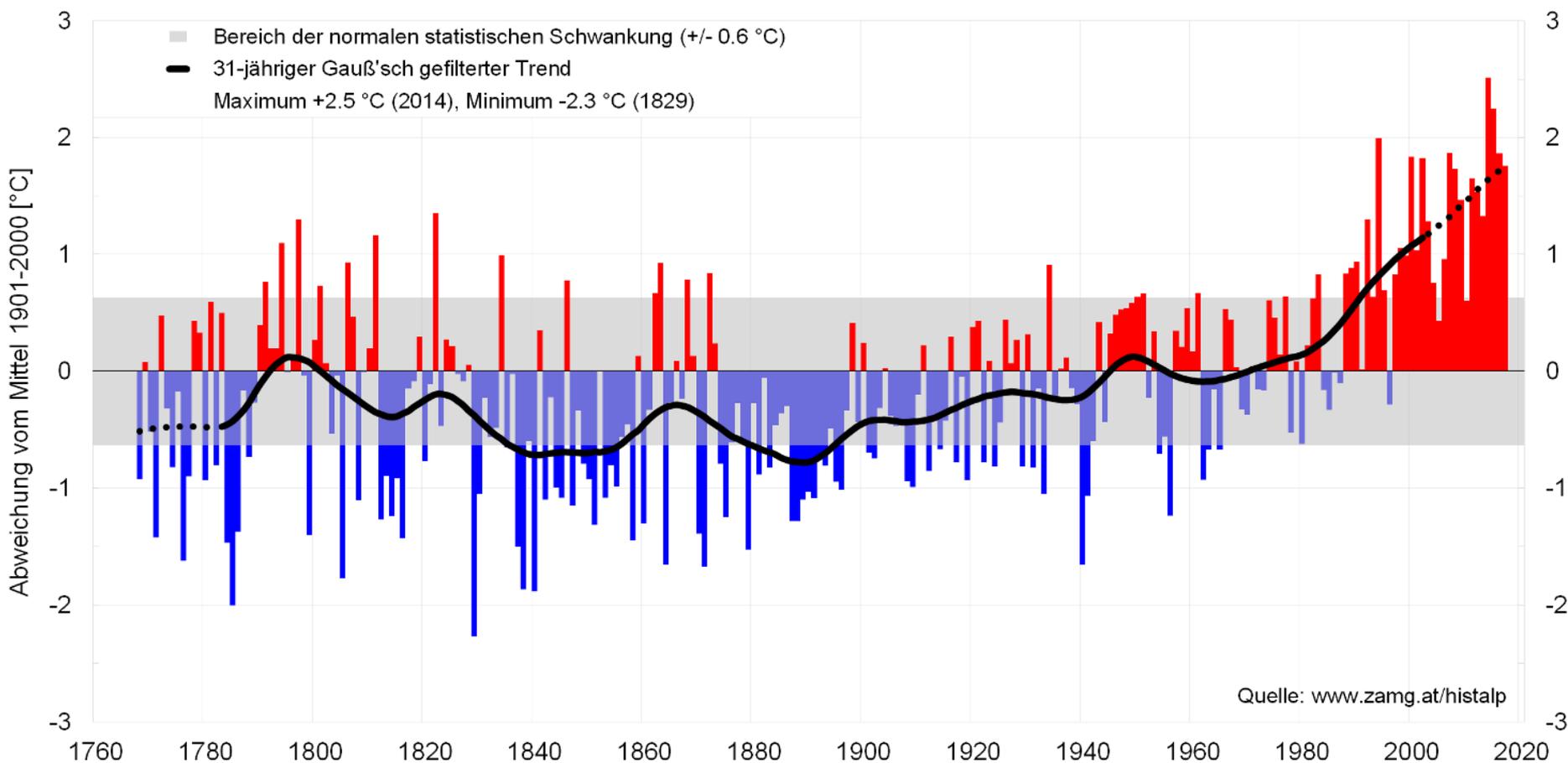
Temperaturanstieg Österreich

1880 – 2013	+ 2° C
2013 – 2100	+ 3,5° C
	<hr/>
	+ 5,5° C

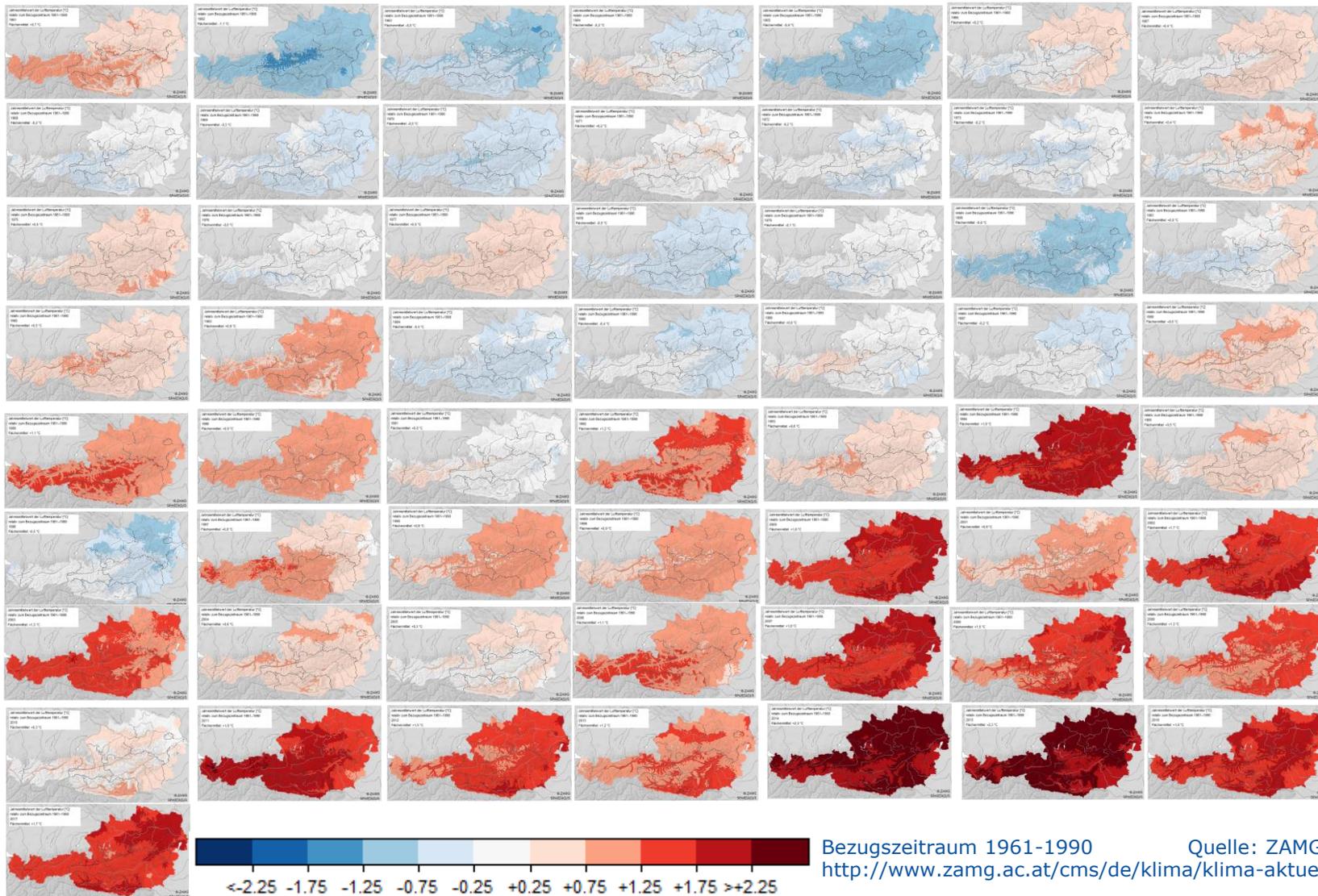
→ um 2°C höher als auf internationaler Ebene

→ Massive Veränderung unserer Lebensgrundlagen

Temperaturabweichung Österreich: 1768 bis 2017



Jahresmittelwert der Lufttemperatur in Österreich 1961-2017



HITZETAGE



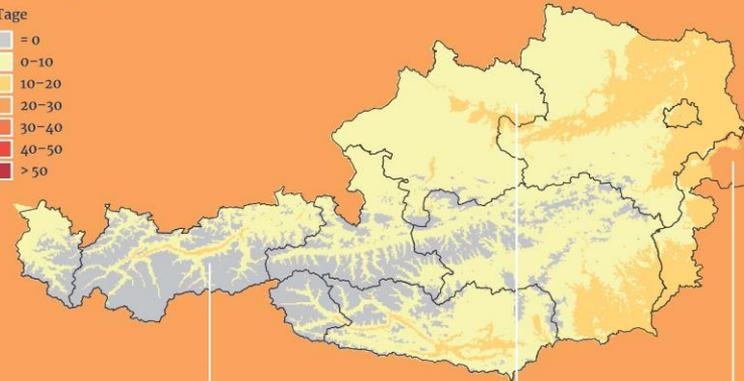
> 30° C
Hitzetage haben ein
Temperaturmaximum
über 30° C



Österreich bis 2010 Hitzetage 1981–2010

Tage

- = 0
- 0–10
- 10–20
- 20–30
- 30–40
- 40–50
- > 50



Gebirge

Wald- und Mühlviertel

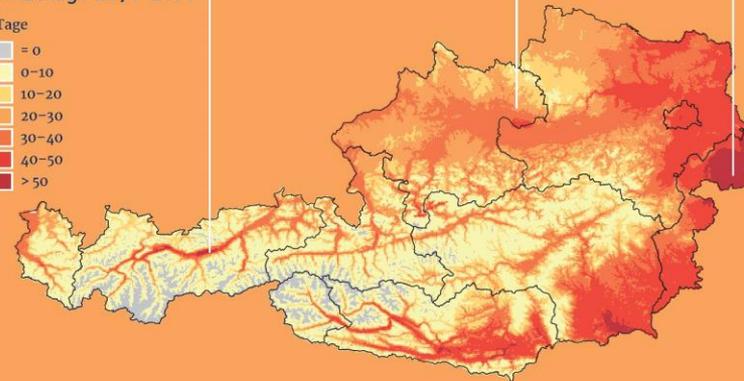
Seewinkel

heute	Lagen ab 1.000 m 0 HITZETAGE	10-15 HITZETAGE	knapp 20 HITZETAGE
2100	HITZETAGE bis 2.000 m zu erwarten	40 HITZETAGE	mehr als 50 HITZETAGE

Österreich bis 2100 Hitzetage 2071–2100

Tage

- = 0
- 0–10
- 10–20
- 20–30
- 30–40
- 40–50
- > 50



TROPENNÄCHTE

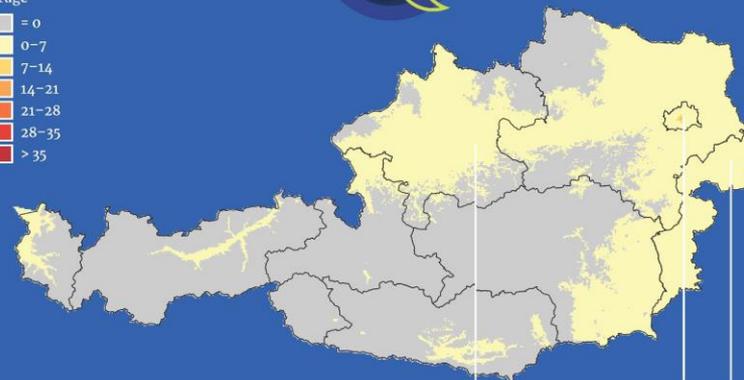
Österreich bis 2010 Tropennächte 1981–2010



Tropennächte haben ein
Temperaturminimum
von mehr als 20° C

Tage

- = 0
- 0–7
- 7–14
- 14–21
- 21–28
- 28–35
- > 35



Tiefenlagen: Mühlviertel, Marchfeld und Südburgenland sowie Alpenvorland

Wien und Seewinkel

heute

2100

0 TROPENNÄCHTE

20–30 TROPENNÄCHTE

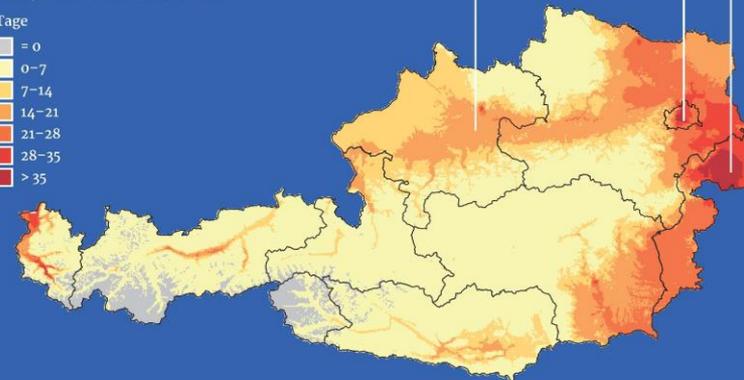
1–5 TROPENNÄCHTE

30 TROPENNÄCHTE

Österreich bis 2100 Tropennächte 2071–2100

Tage

- = 0
- 0–7
- 7–14
- 14–21
- 21–28
- 28–35
- > 35



Auswirkungen des Klimawandels

Extremwetterereignisse

- Landwirtschaft
- Forstwirtschaft
- Tourismus
- Infrastruktur
- Wasser
- Gesundheit

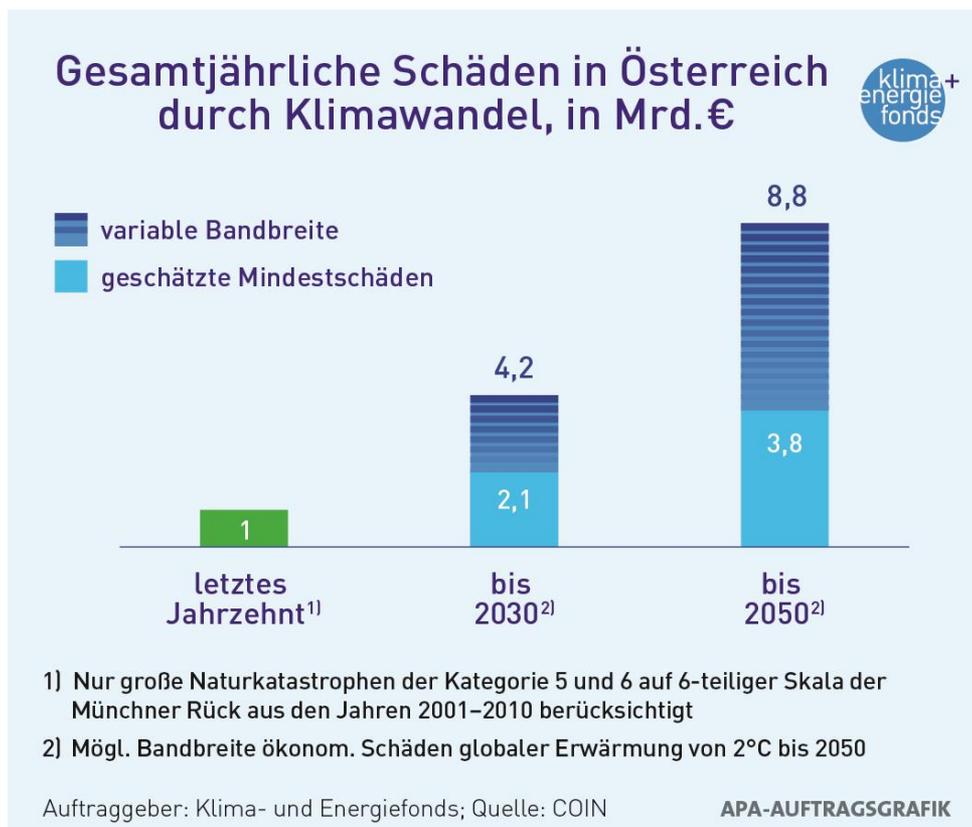


Klimawandel- Auswirkungen in Österreich

- Doppelt so hoher **Temperaturanstieg** im Alpenraum verglichen mit dem Rest Europas (durchschnittliche Jahrestemperatur rund +2°C)
- Deutliche Zunahme der **Hitzetage** in Österreich (rund +50%)
- Es ist eine Zunahme der **Niederschläge** im Winter und eine Abnahme im Sommer zu erwarten
- Die Dauer der **Schneebedeckung** hat sich v.a. in mittleren Lagen (1000m Seehöhe) deutlich verkürzt
- **Gletscherrückgang**
- Zunahme von **Rutschungen, Muren** und **Steinschlägen** in Gebirgsregionen

Die Kosten des Klimawandels

Studie: COIN 2015



➔ vorsichtige, konservative Prognose

Die Welt 2100: + 1,7° C

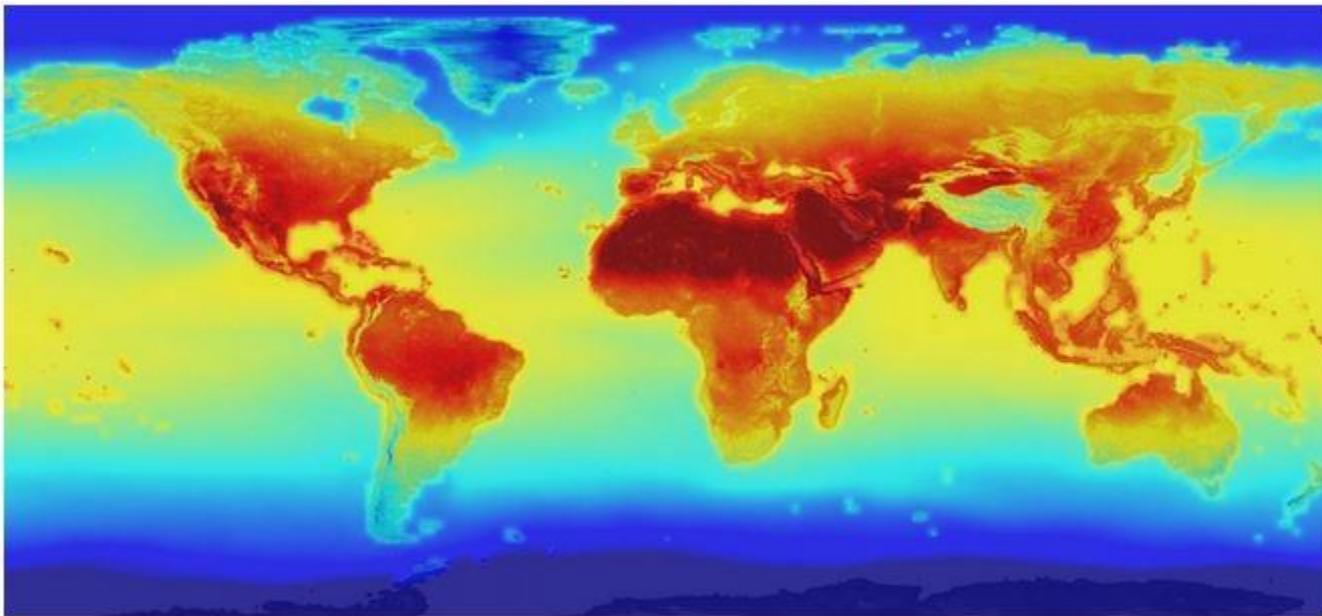
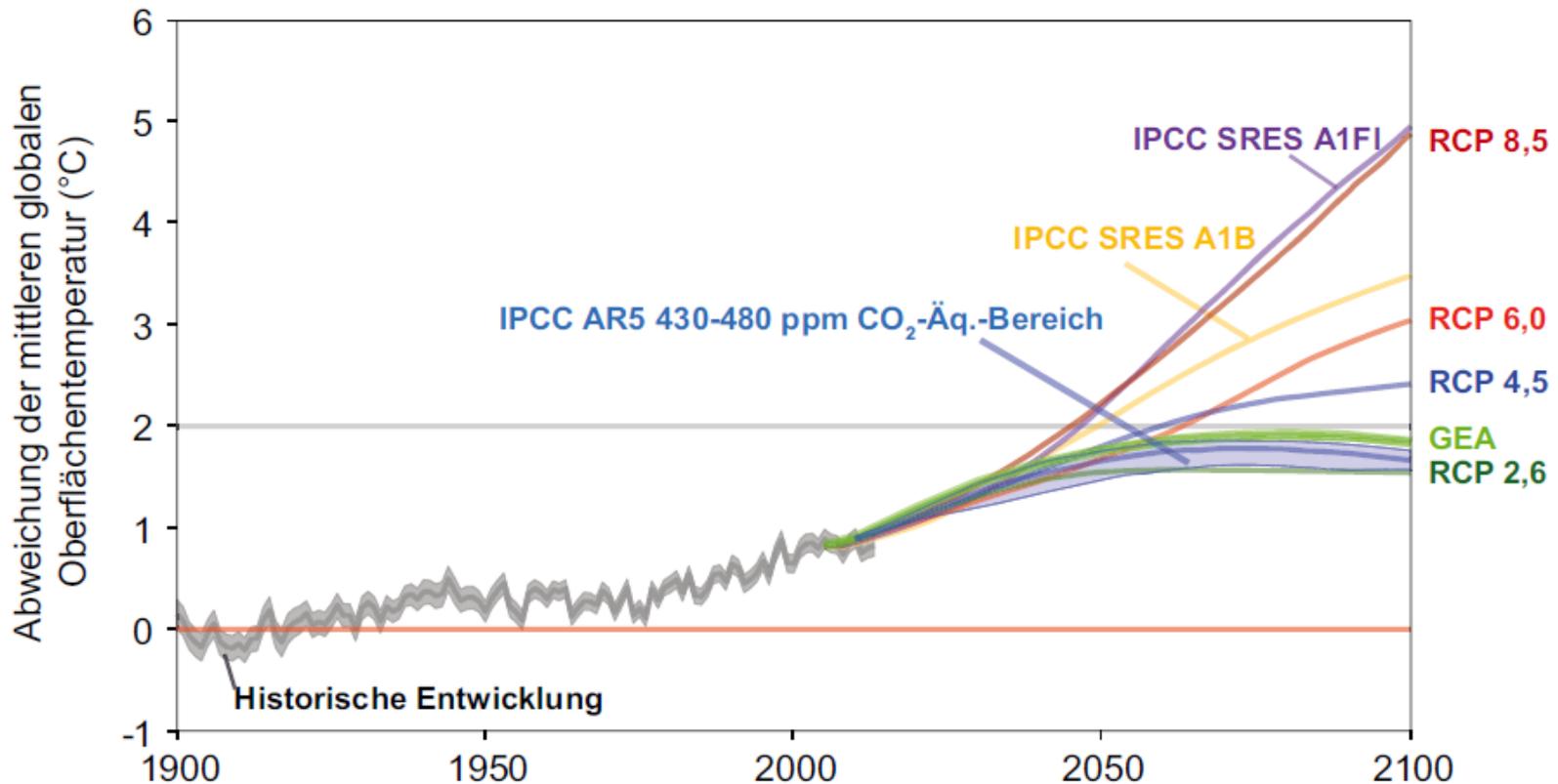


Image: NASA

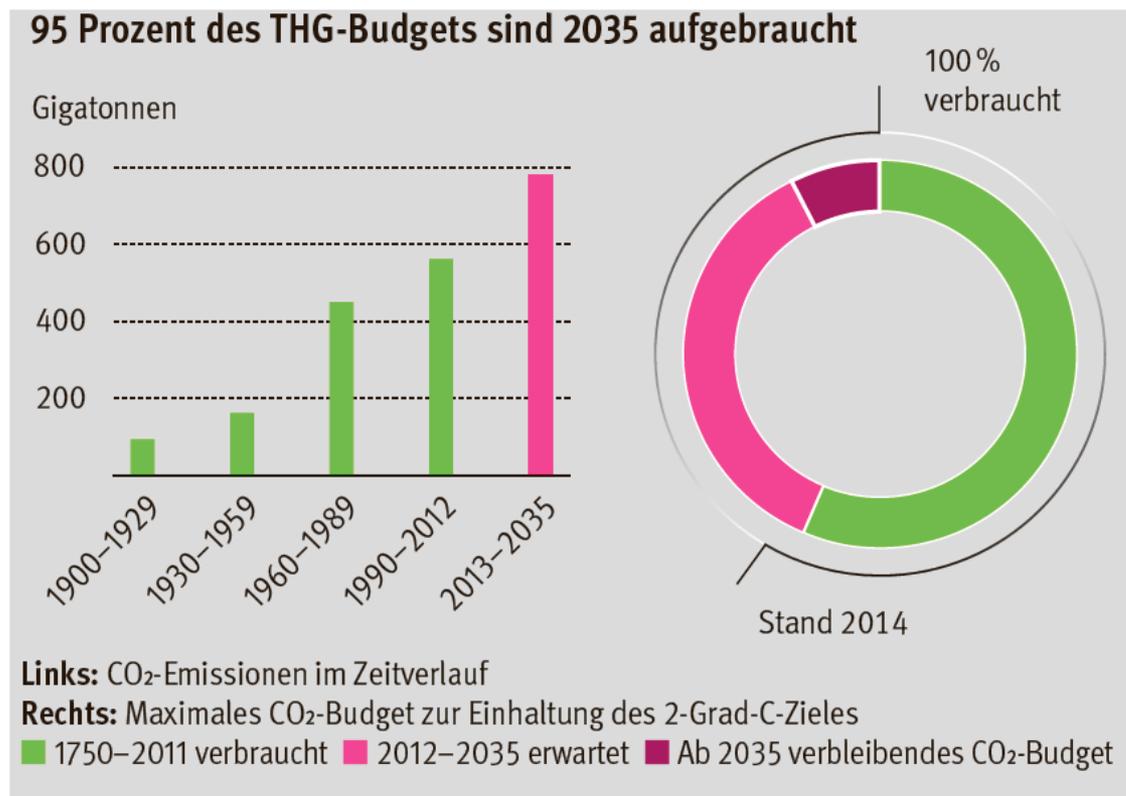
Quelle: https://www.weforum.org/agenda/2017/11/heres-what-earth-might-look-like-in-100-years-if-were-lucky?utm_content=bufferc4159&utm_medium=social&utm_source=twitter.com&utm_campaign=buffer

Das +2°C - Ziel



Der blaue Bereich (430-480 ppm CO₂) zeigt jene Szenarien im 5. IPCC Assessment Report, welche die Temperatur bis 2100 bei maximal plus 2°C stabilisieren (Quelle: IPCC 2013)

CO²-Budget ist nahezu erschöpft



Die Emissionsszenarien des IEA World Energy Outlook 2013 zeigen, dass die Welt nach aktuellem Pfad das verfügbare CO₂-Budget deutlich überschreiten wird.

➔ der Großteil der weltweiten fossilen Reserven muss für immer unter der Erde bleiben

Faktencheck Energiewende

Die heißesten Themen der Energiewende

Trendbarometer, Argumentarium,
Nachschlagewerk



Klimakonferenz COP 21 in Paris

Ein historischer Durchbruch

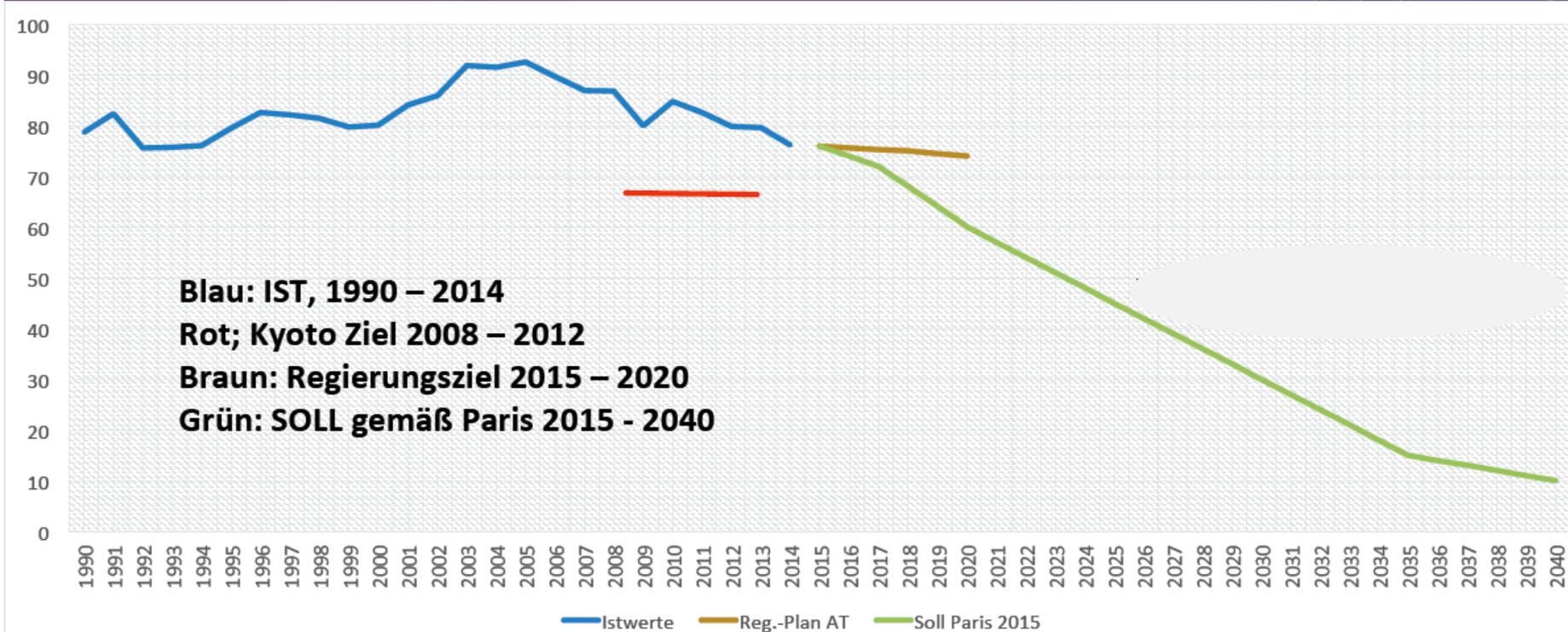


➔ Erderwärmung soll auf $+1,5^{\circ}$ beschränkt werden

Treibhausgase müssen bis 2050 um 95 % reduziert werden

Treibhausgasemissionen Österreich 1990 – 2014 - 2040

Mio t



➔ Umgestaltung des Energie- und Mobilitätssystems

2 Entwicklungen zur Erreichung des +1,5° bis +2° Ziels

- Transformation zu einer nachhaltigen, emissionsarmen Gesellschaft
- Wertewandel in den vorherrschenden Konsum- und Verhaltensmustern

Konsequenter Einsatz für den Klimaschutz

FORSCHUNG & ENTWICKLUNG



E-MOBILITÄT



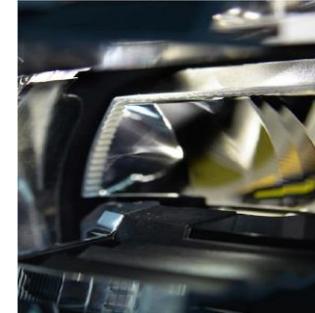
ERNEUERBARE ENERGIEN



VERKEHR & MOBILITÄT



ENERGIE-EFFIZIENZ



- Seit 2007: 26 Programme
- Über 121.000 Projekte
- Bisherige Gesamtfördersumme: 1,2 Mrd. Euro

MODELLREGIONEN & SMART CITIES



BAUEN & SANIEREN



Klima- und Energiefonds – Wir gestalten die Modelle für die Zukunft!

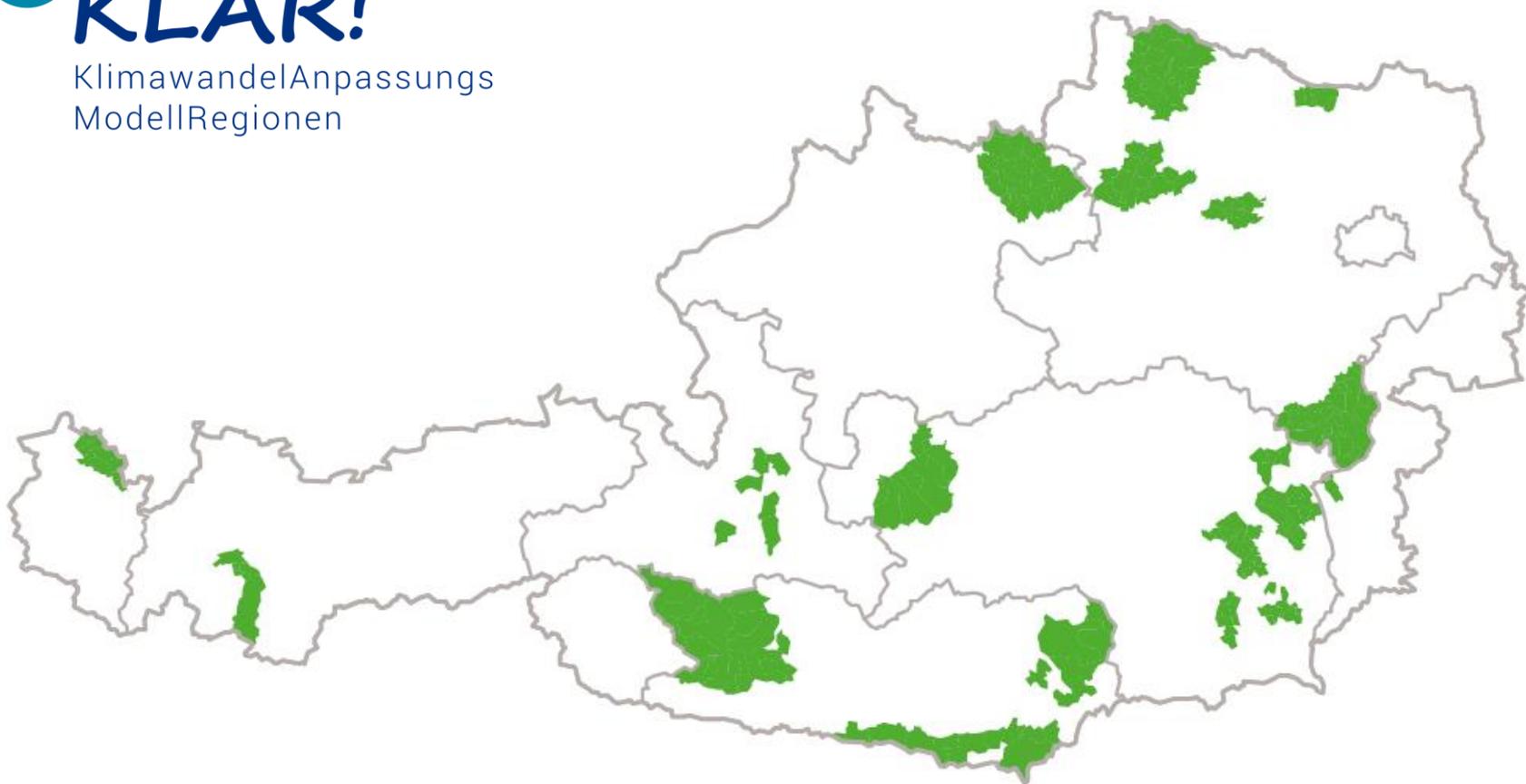
- KLAR! – Klimawandel-Anpassungsmodellregionen
- Mustersanierungen
- E – Mobilitäts – Modellregionen
- Klima- und Energie-Modellregionen

Klima- und Energiefonds – Wir gestalten die Modelle für die Zukunft!

- **KLAR!** – Klimawandel-Anpassungsmodellregionen
- Mustersanierungen
- E – Mobilitäts – Modellregionen
- Klima- und Energie-Modellregionen



KlimawandelAnpassungs
ModellRegionen



KLAR! – Klimawandel- Anpassungsmodellregionen



Klima- und Energiefonds – Wir gestalten die Modelle für die Zukunft!

- KLAR! – Klimawandel-Anpassungsmodellregionen
- Mustersanierungen
- E – Mobilitäts – Modellregionen
- Klima- und Energie-Modellregionen

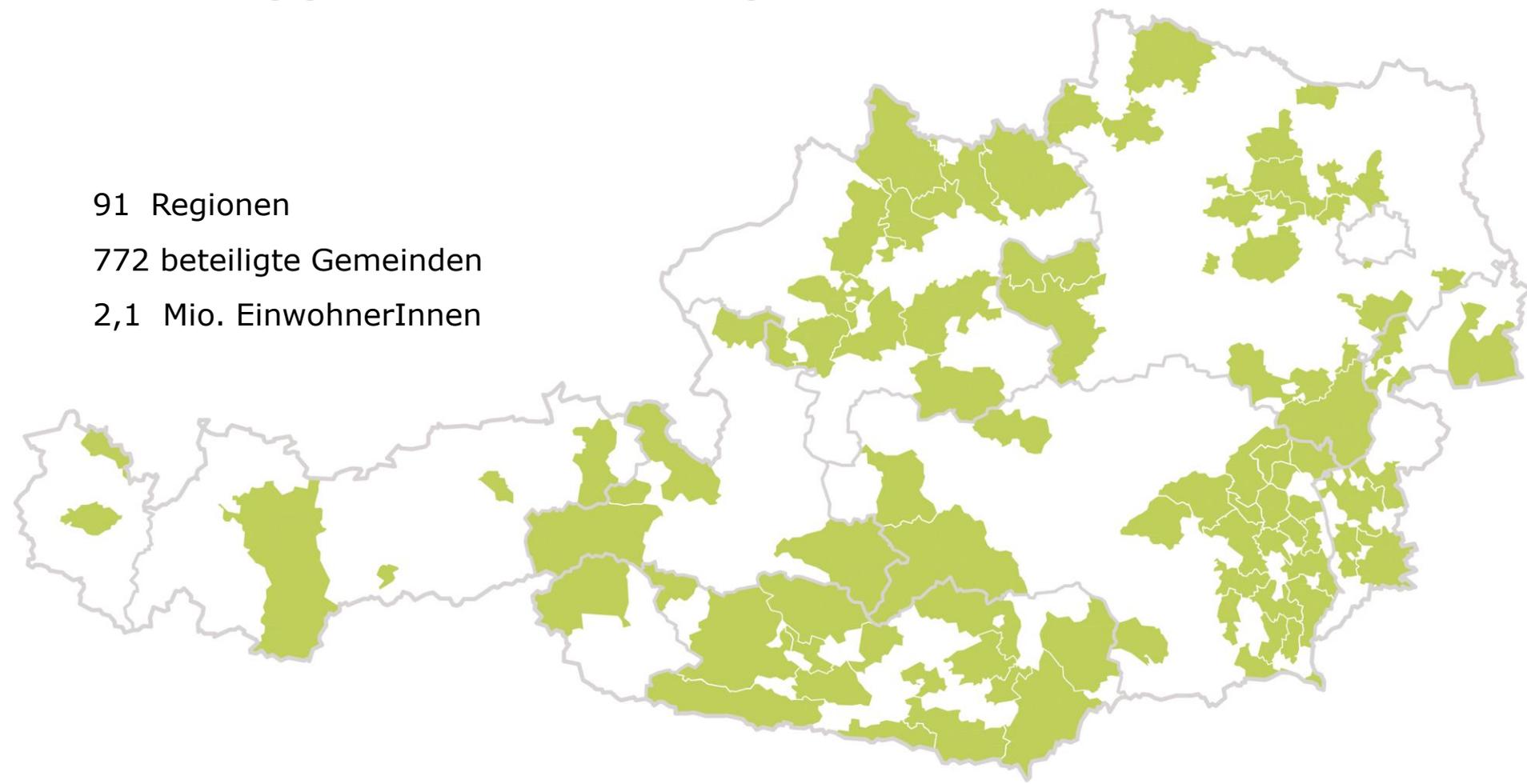
Klima- und Energie-Modellregionen

91 Regionen auf dem Weg zur
Unabhängigkeit von fossilen Energien

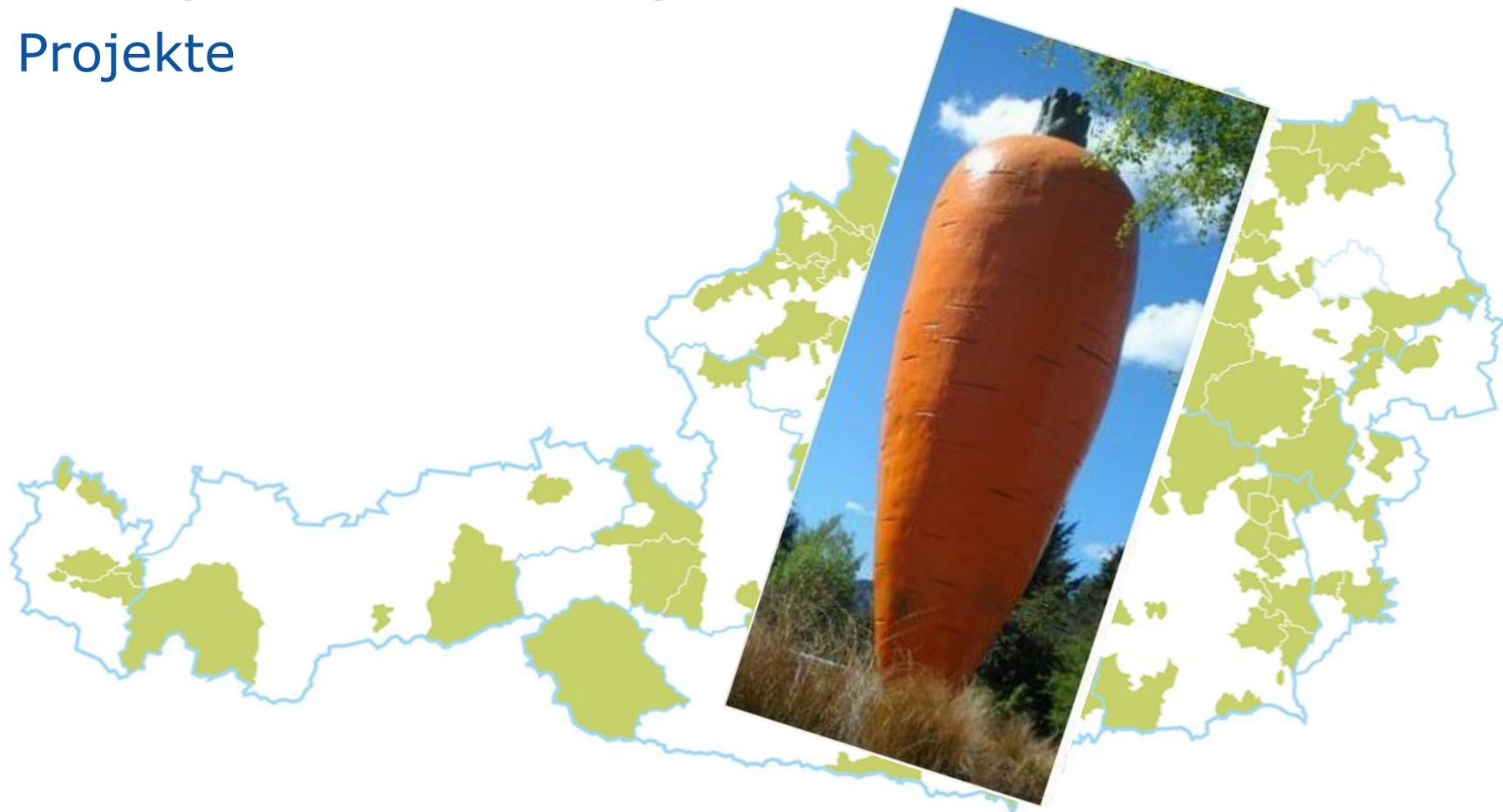
91 Regionen

772 beteiligte Gemeinden

2,1 Mio. EinwohnerInnen



Bislang 4100 Umsetzungs –
Projekte



Umsetzungsprojekte

- Photovoltaik
- Holzheizungen
- Große thermische Solaranlagen
- E-Mobilität
- Mustersanierung
- Bewusstseinsbildung



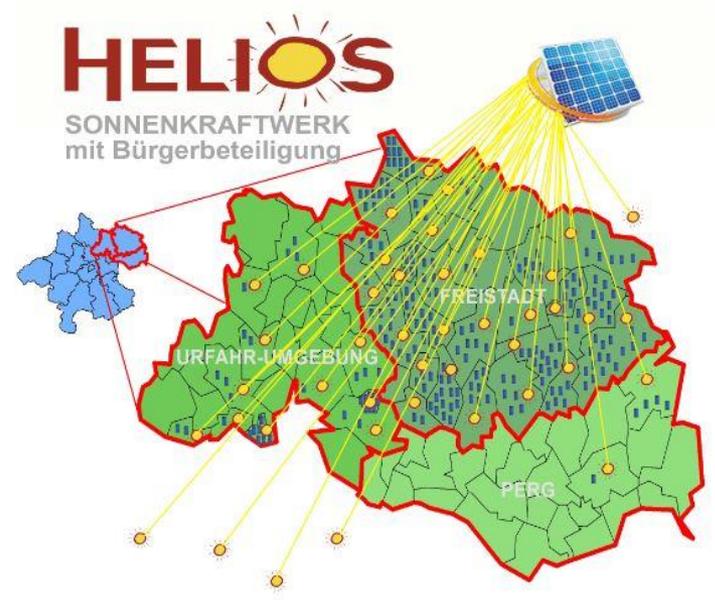
Klima- und Energie-
Modellregionen
heute aktiv, morgen autark



Die Vielfalt der Klima- und Energie-Modellregionen



Bürgerbeteiligung Helios



e-Carsharing Projekte



E-flitzer



Klimaschulen



WIFO: Klima- und Energiemodellregionen geben Wirtschaftsimpulse

Langfristig erzielbare positive ökonomische Effekte:

- Jährlicher Wertschöpfungszuwachs ab 2020: bis 3 Mrd. Euro
- 40.000 Arbeitsplätze werden geschaffen und gesichert



Multiplikatoreffekt

- Vorbildfaktor
- Know How Transfer

Internationale Vernetzung

Kooperation mit

- Regionen DK, F, CH, 100 % EE Regionen in D
- internationalem Klimaschutznetzwerk R20 von Arnold Schwarzenegger

www.klimafonds.gv.at



Klima- und Energiefonds