

Klimawandel vor der Haustür, Teil II:

Lösungsansätze vor der Haustür und darüber hinaus

Jonathan F. Donges

Pariser Klimaabkommen



Pariser Klimaabkommen



**Globale
Erwärmung
„deutlich unter
2°C“ halten.**

Pariser Klimaabkommen



**Globale
Erwärmung
„deutlich unter
2°C“ halten.**

**Langfristig
unter 1.5°C
stabilisieren.**

Pariser Klimaabkommen



**Globale
Erwärmung
„deutlich unter
2°C“ halten.**

**Langfristig
unter 1.5°C
stabilisieren.**

**In der zweiten
Hälfte des
Jahrhundert
weltweit auf
„Netto-Null-
Emissionen von
Treibhausgasen“
kommen.**

Pariser Klimaabkommen



**Globale
Erwärmung
„deutlich unter
2°C“ halten.**

**Langfristig
unter 1.5°C
stabilisieren.**

**In der zweiten
Hälfte des
Jahrhundert
weltweit auf
„Netto-Null-
Emissionen von
Treibhausgasen“
kommen.**

**Die Nationalen
Beiträge (NDCs)
werden alle 5 Jahre
überprüft und
dürfen dann
ausschließlich
verschärft werden.**



Warum in Paris das richtige Klimaziel beschlossen wurde

Kriterium 1: Notwendigkeit



**Warum in Paris das richtige
Klimaziel beschlossen wurde**

Kriterium 1: Notwendigkeit





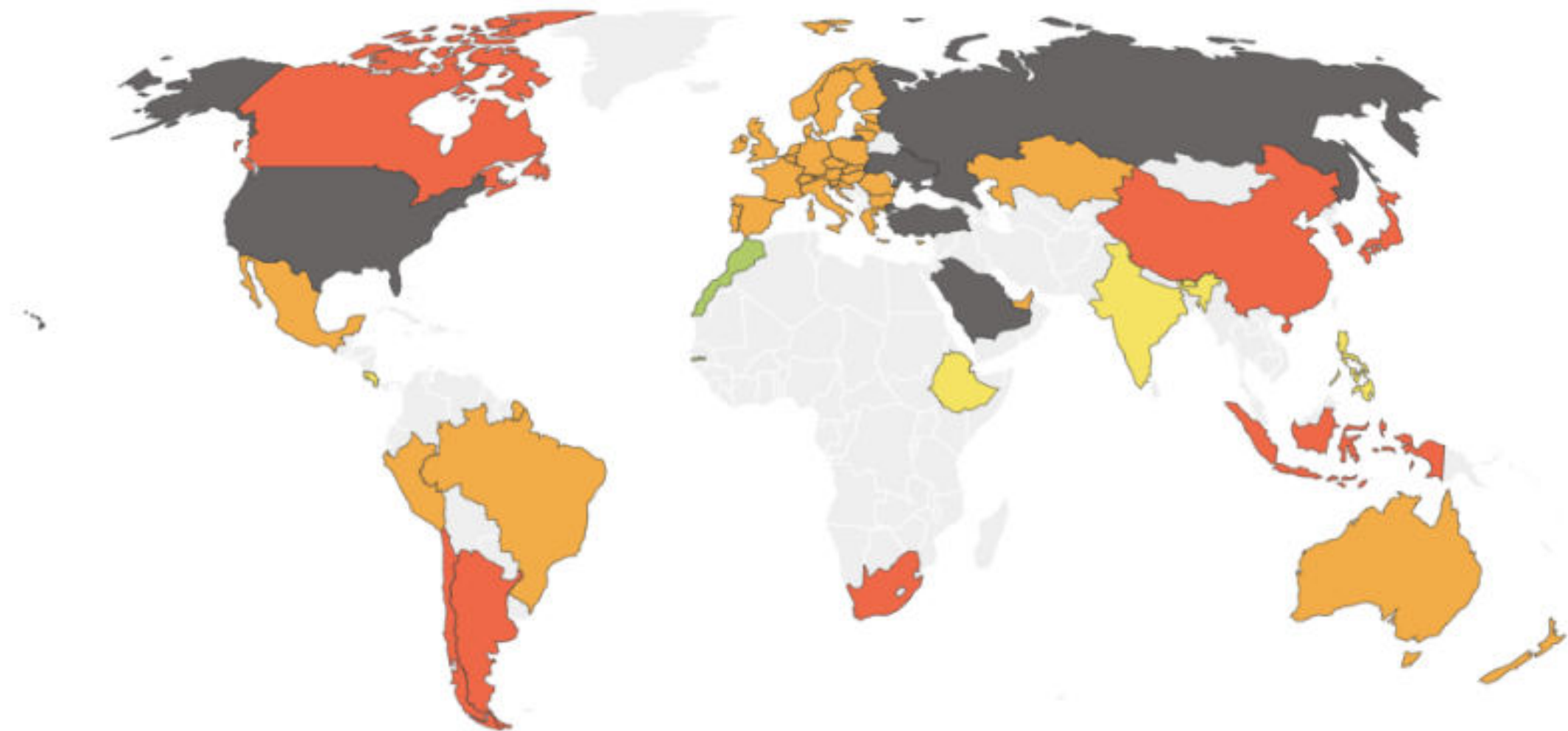
Warum in Paris das richtige Klimaziel beschlossen wurde

Kriterium 1: Notwendigkeit

Kriterium 2: Erreichbarkeit



Pariser Klimaabkommen erreichbar?



LAST UPDATE: April 2018

CRITICALLY INSUFFICIENT

HIGHLY INSUFFICIENT

INSUFFICIENT

2°C COMPATIBLE

1.5°C PARIS AGREEMENT
COMPATIBLE

ROLE MODEL

4°C+
WORLD

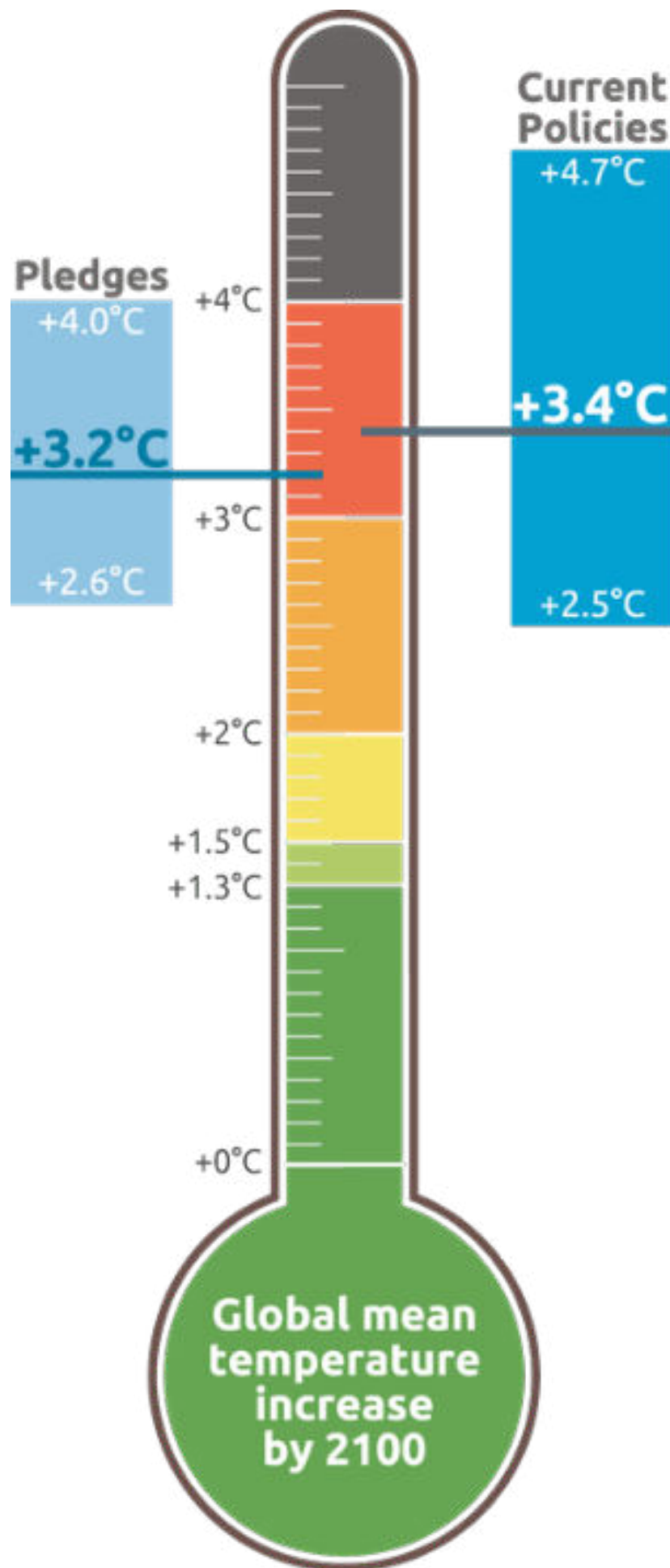
< 4°C
WORLD

< 3°C
WORLD

< 2°C
WORLD

< 1.5°C
WORLD

<< 1.5°C
WORLD



Pariser Klimaabkommen erreichbar?



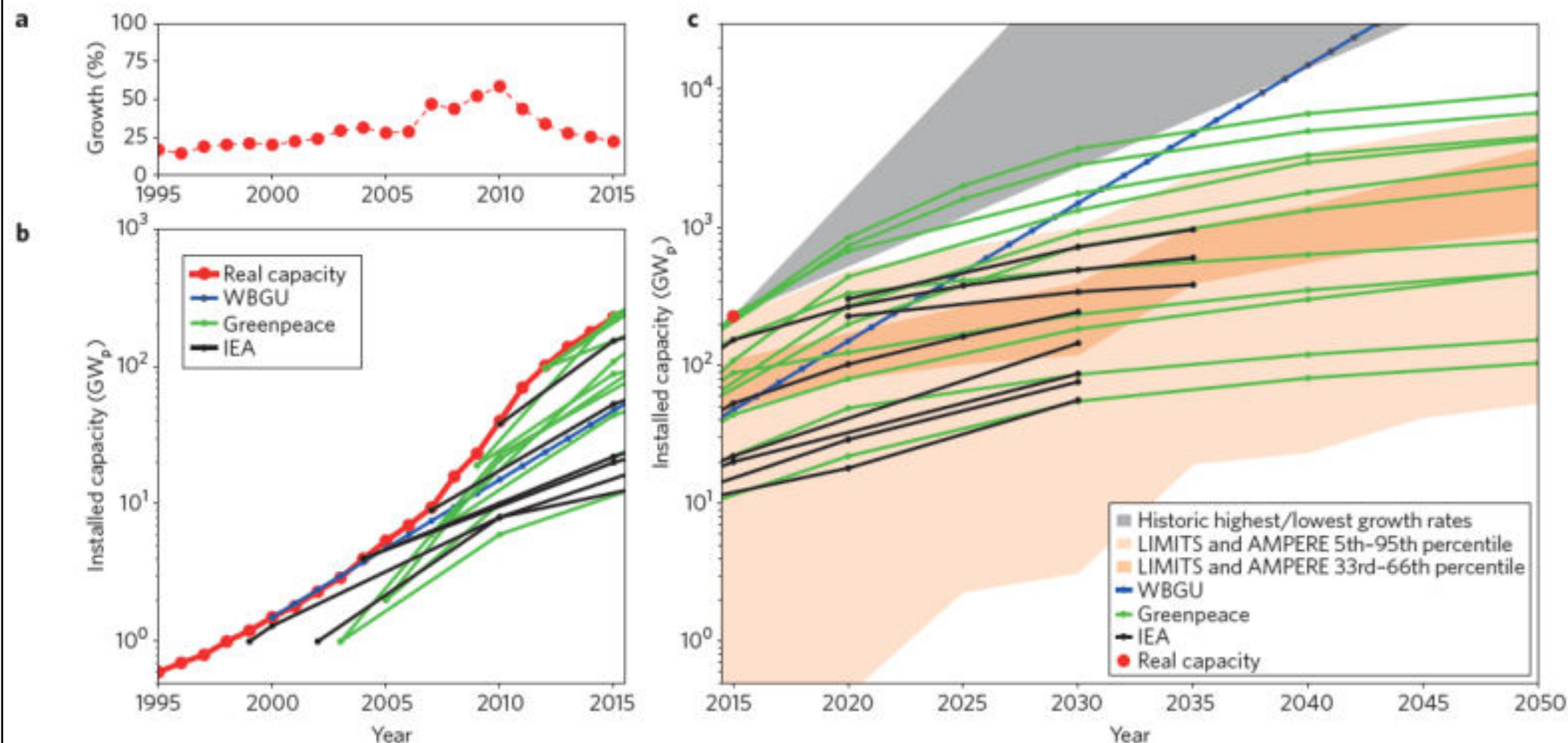
CAT warming projections
Global temperature increase by 2100

November 2017 Update

The underestimated potential of solar energy to mitigate climate change

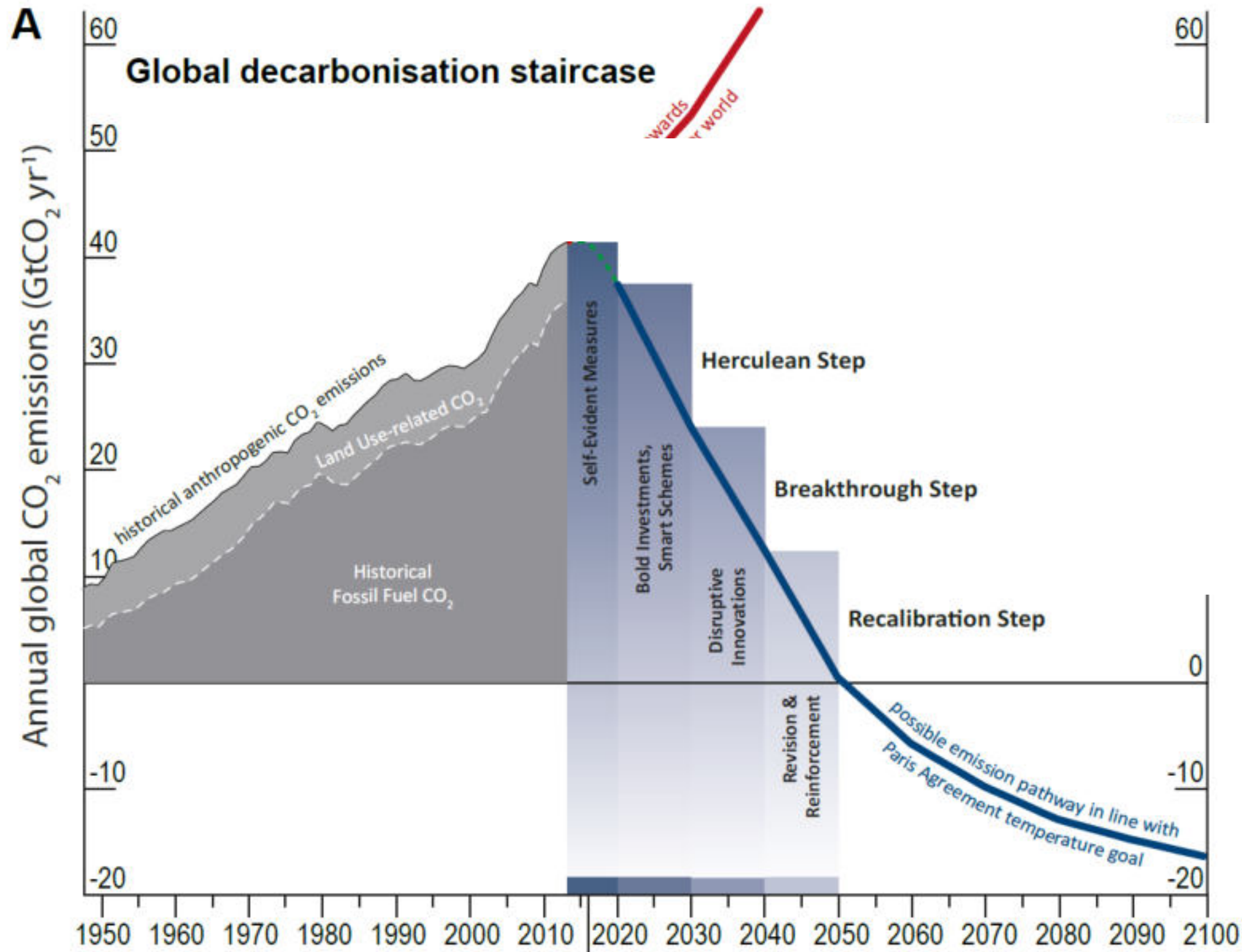
Felix Creutzig^{1,2*}, Peter Agoston¹, Jan Christoph Goldschmidt³, Gunnar Luderer⁴, Gregory Nemet^{1,5} and Robert C. Pietzcker⁴

The Intergovernmental Panel on Climate Change's fifth assessment report emphasizes the importance of bioenergy and carbon capture and storage for achieving climate goals, but it does not identify solar energy as a strategically important technology option. That is surprising given the strong growth, large resource, and low environmental footprint of photovoltaics (PV). Here we explore how models have consistently underestimated PV deployment and identify the reasons for underlying bias in models. Our analysis reveals that rapid technological learning and technology-specific policy support were crucial to PV deployment in the past, but that future success will depend on adequate financing instruments and the management of system integration. We propose that with coordinated advances in multiple components of the energy system, PV could supply 30–50% of electricity in competitive markets.

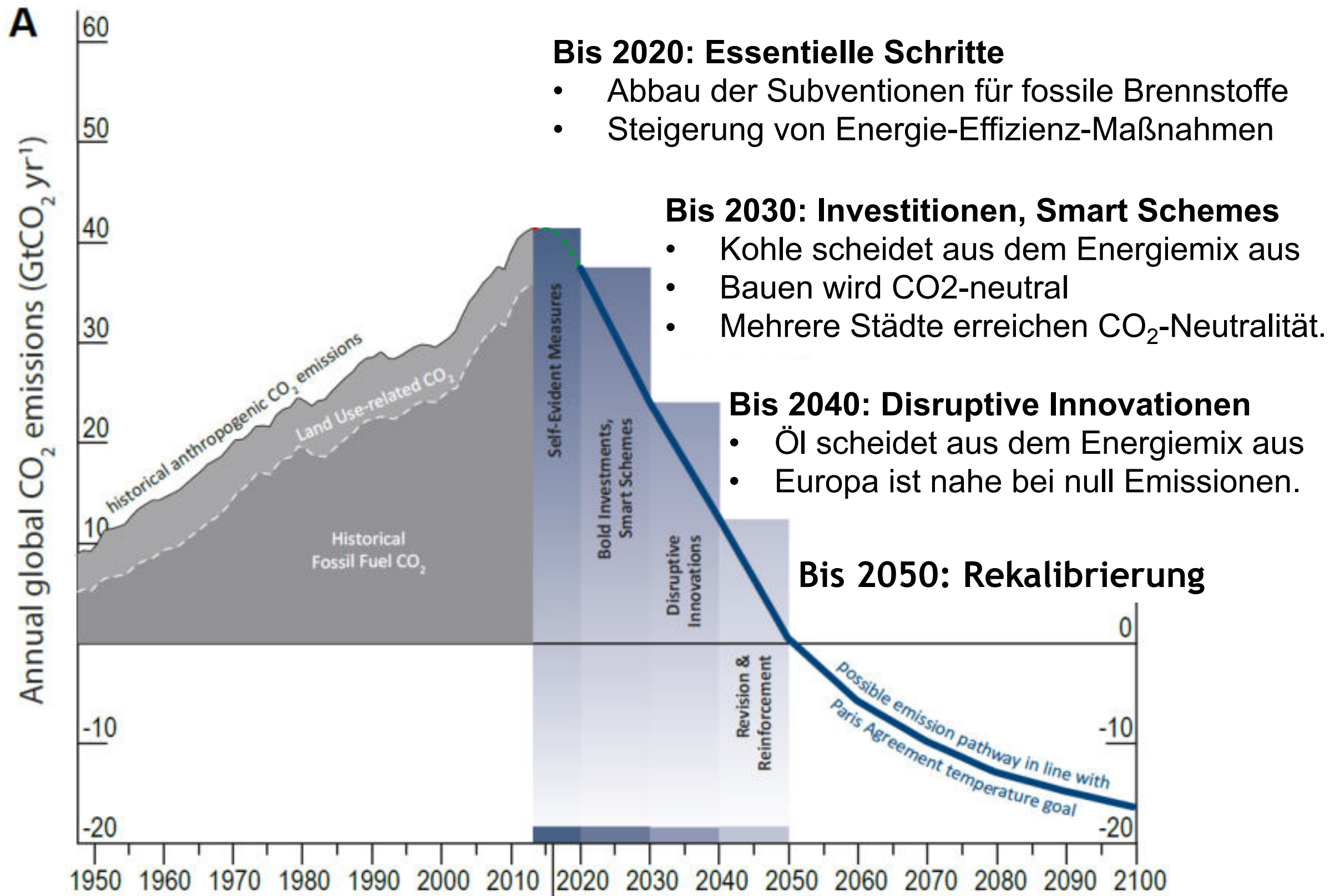


Growth in PV capacity and scenario projections.

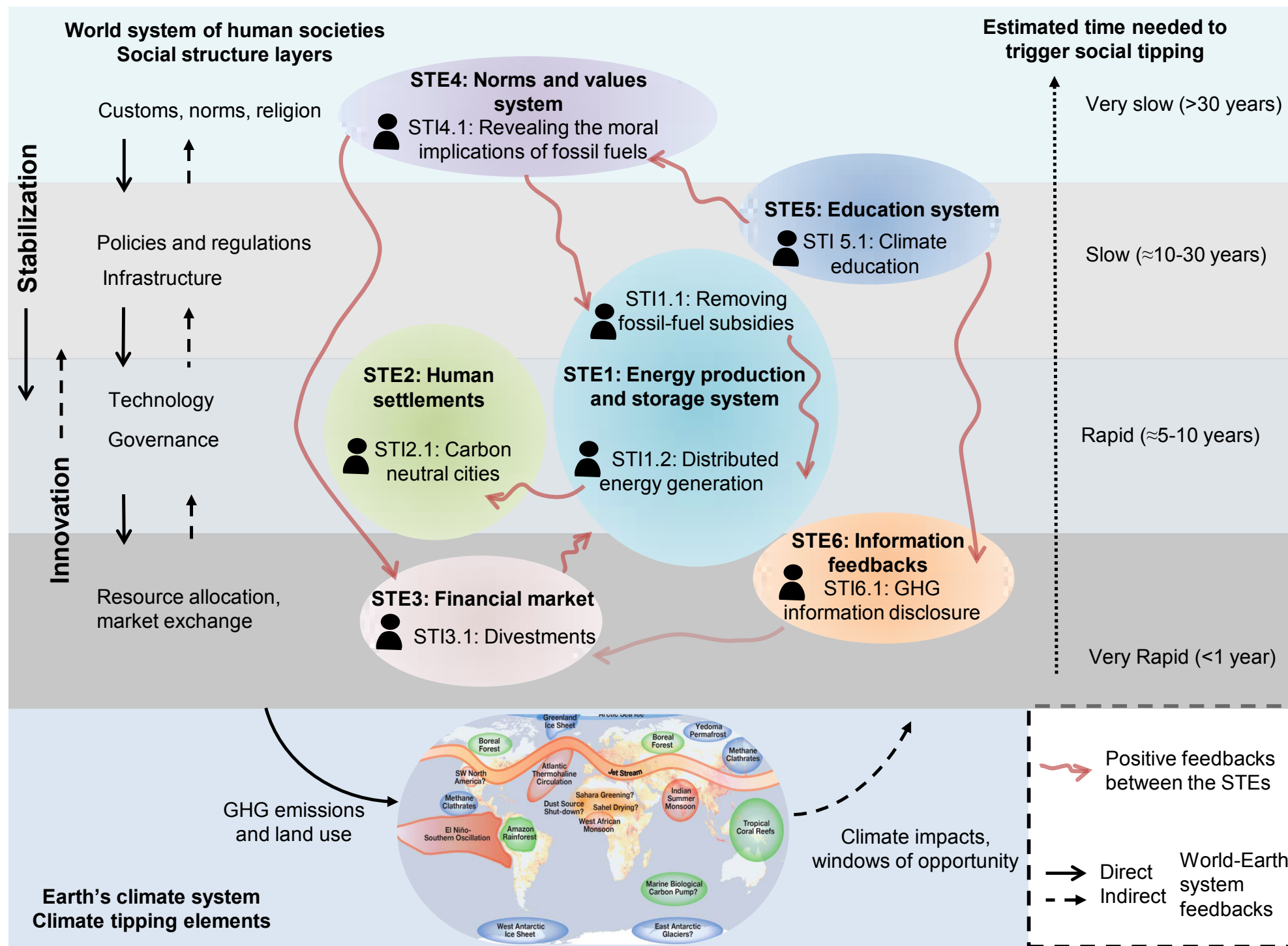
Zum Erreichen der Pariser Klimaziele: die Kohlenstofftreppe hinab!



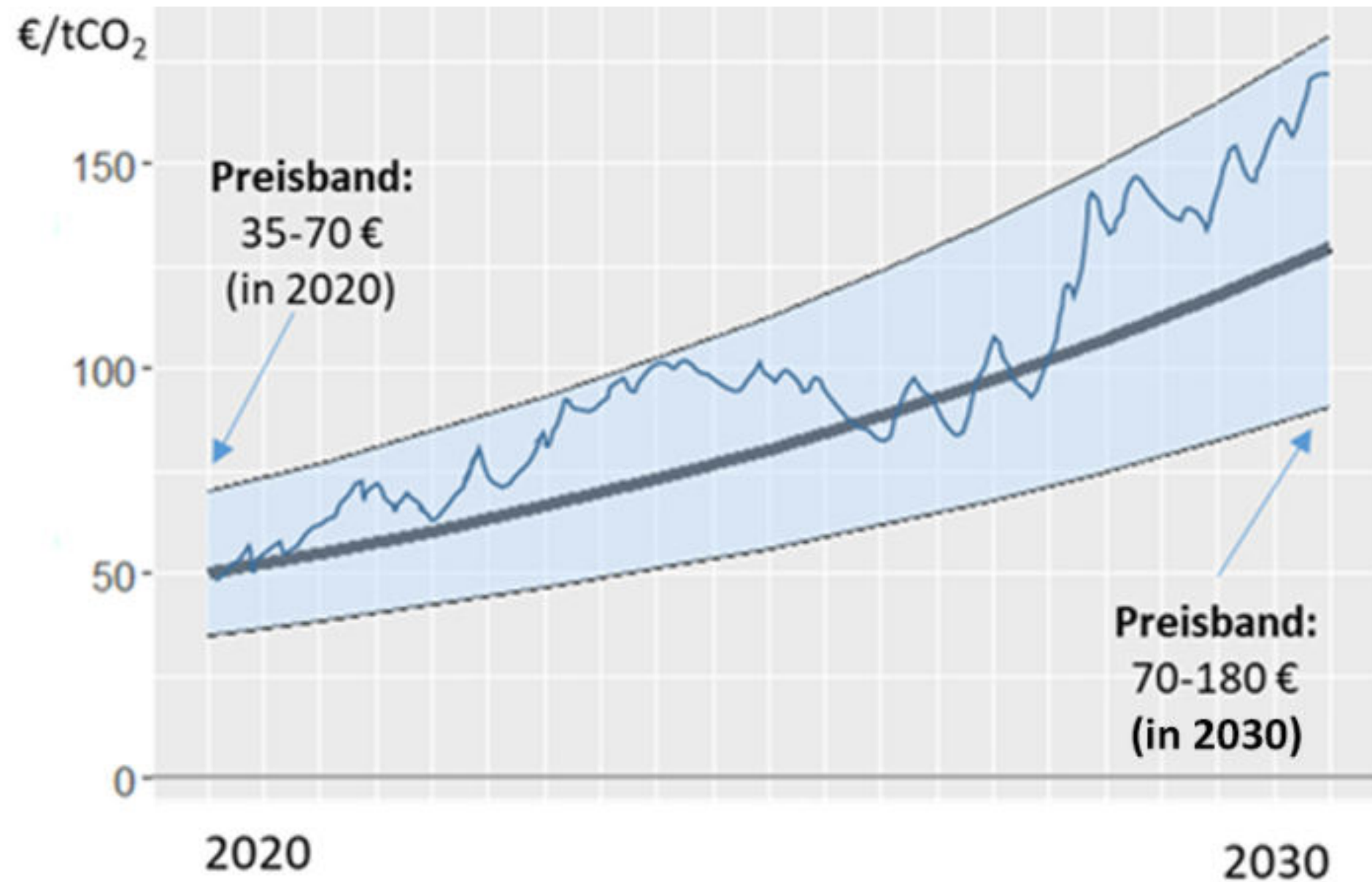
Zum Erreichen der Pariser Klimaziele: die Kohlenstofftreppe hinab!



Mögliche soziale Kipppunkte zum Anstoßen rascher Dekarbonisierung?



Einsetzen für konsequente und wirksame Kohlenstoffbepreisung in Deutschland



Zivilgesellschaftliches Engagement: z.B. Transition Town Bewegung



Foto: JF Donges



Ökostrom und Energiegenossenschaften



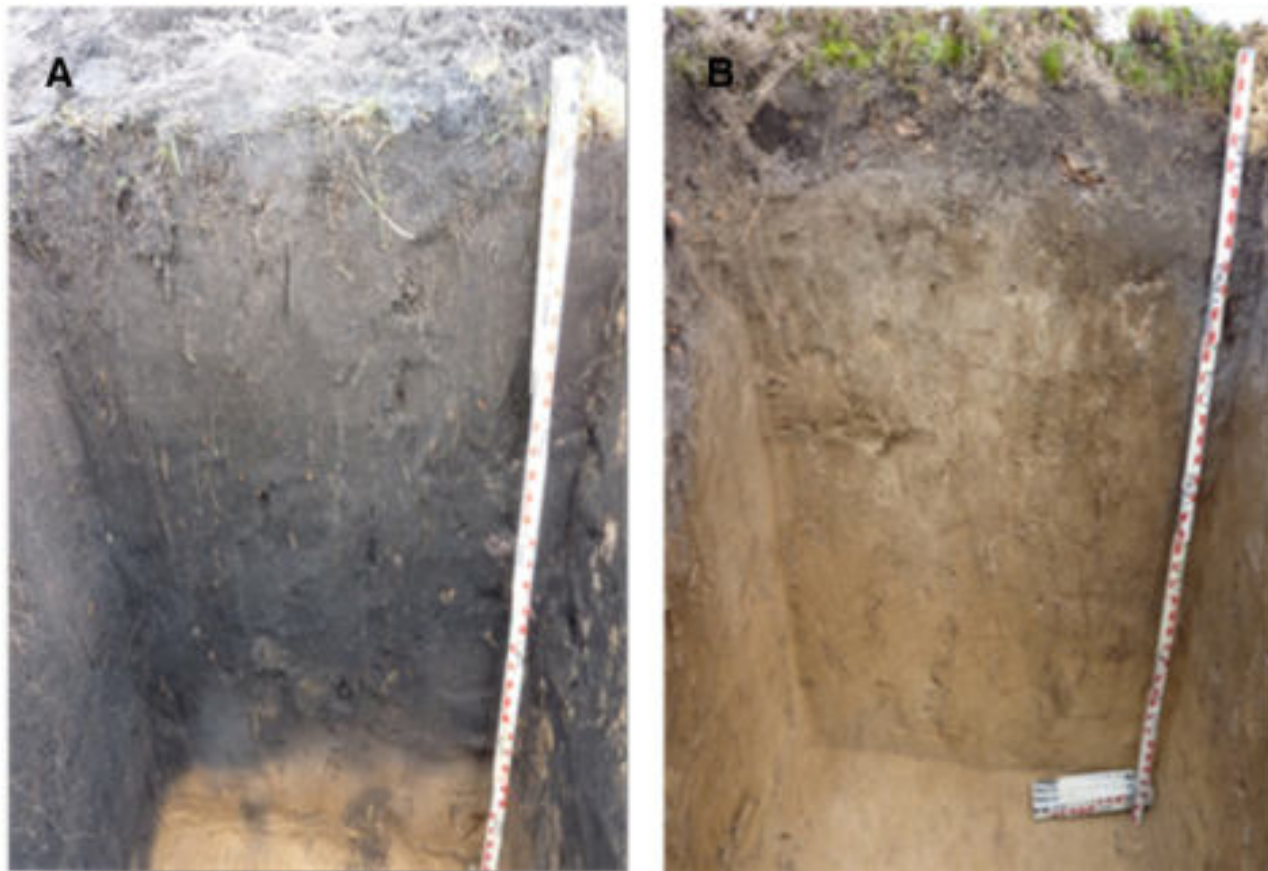
Divestment und Reinvestment



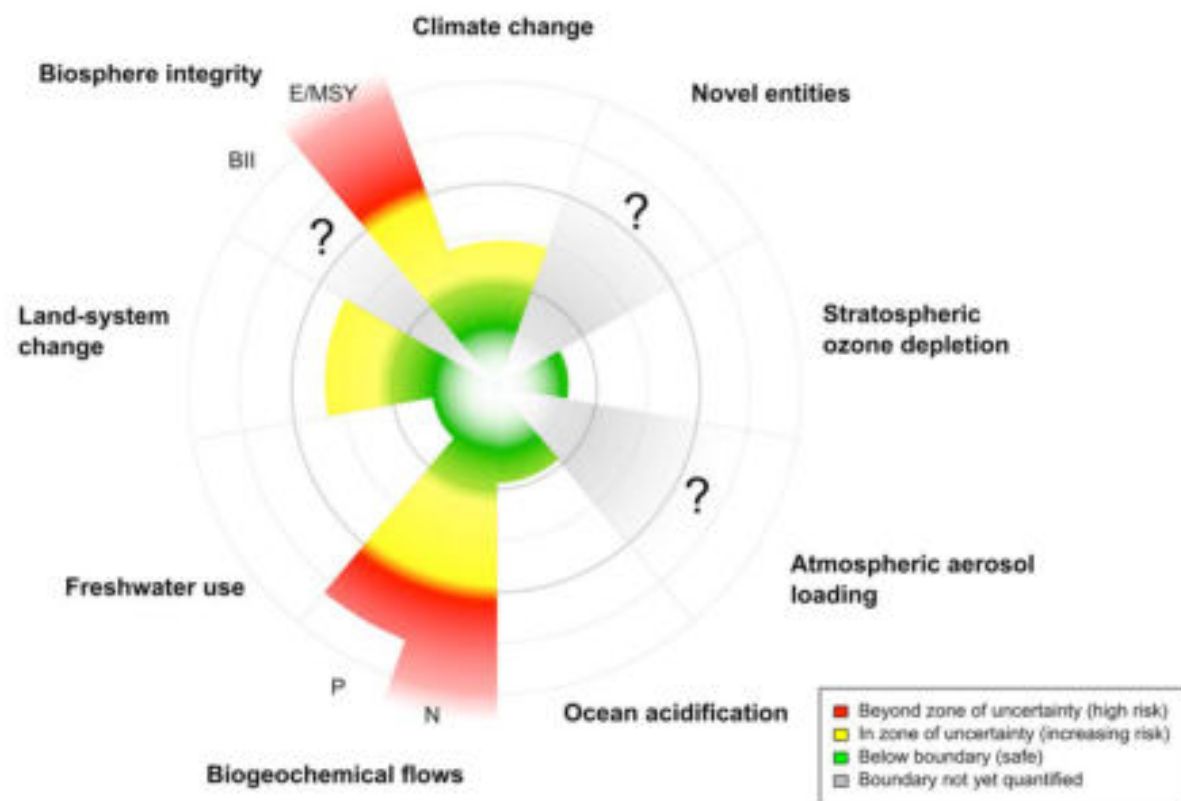
Gesunde und klimafreundliche Ernährung



Planetares Gärtnern: Regenerative Land- und Forstwirtschaft und Kultivierung von Kohlenstoffsenken



Quelle: Nordic dark earth, Wiedner et al., 2015



Plantare Grenzen, Steffen et al., Science, 2015

Zusammenfassung

1. In Paris hat die Welt das Ende des fossilen Zeitalters beschlossen
2. Business-as-usual ist keine Option mehr
3. Rasche Dekarbonisierungstransformation erfordert konsequentes politisches Handeln und zivilgesellschaftliches Wirken
4. Klimaschutz bietet viele Chancen:
gesünderes Leben, soziale Gerechtigkeit,
Innovations- und Wirtschaftsentwicklung, ...



Ende Teil II

