

CLIMATE CHANGE 2014

Mitigation of Climate Change

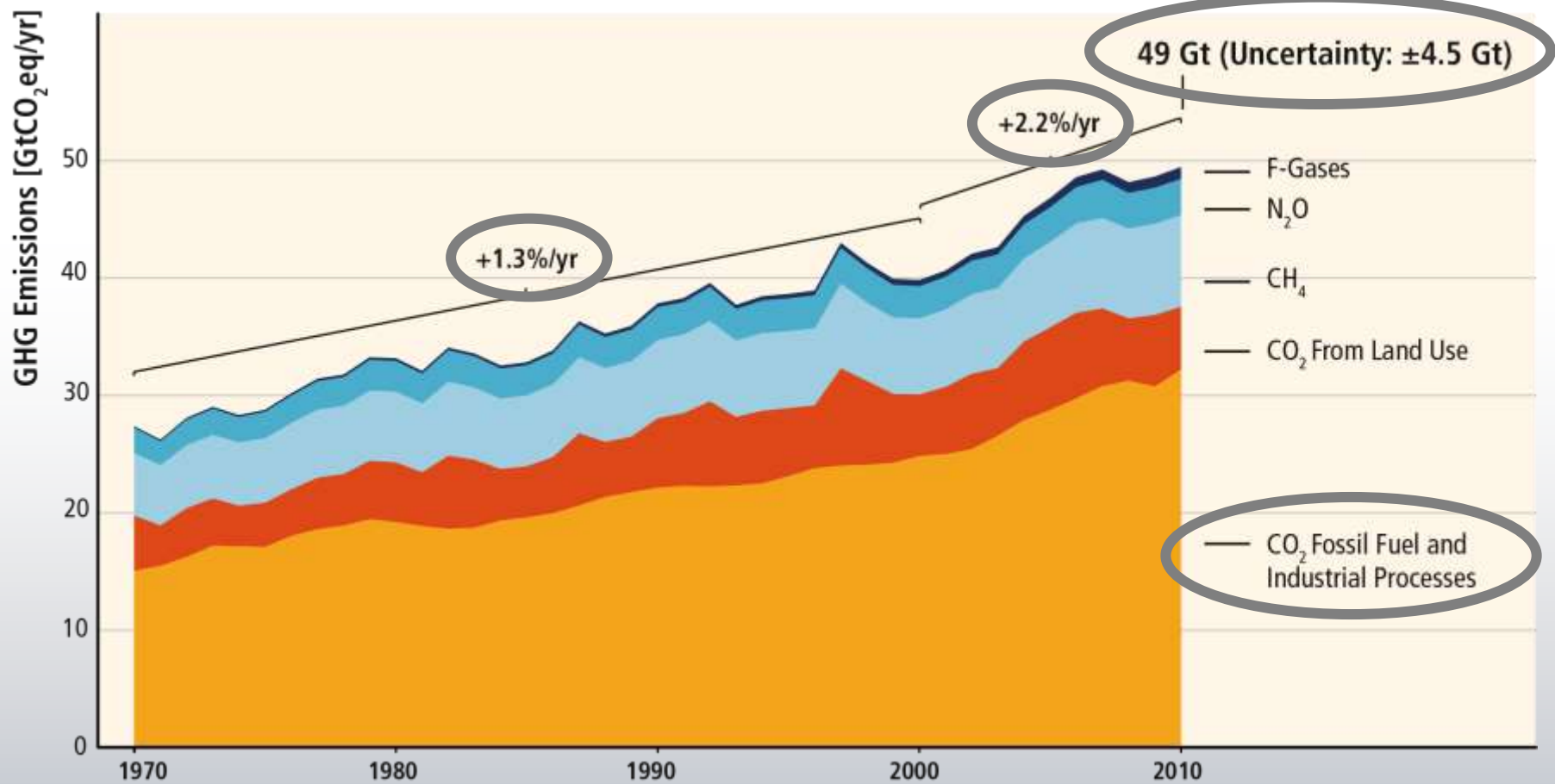
„Welche Forschung brauchen wir für den Klimaschutz?“

Prof. Dr. Ottmar Edenhofer

Co-Chair, IPCC Working Group III

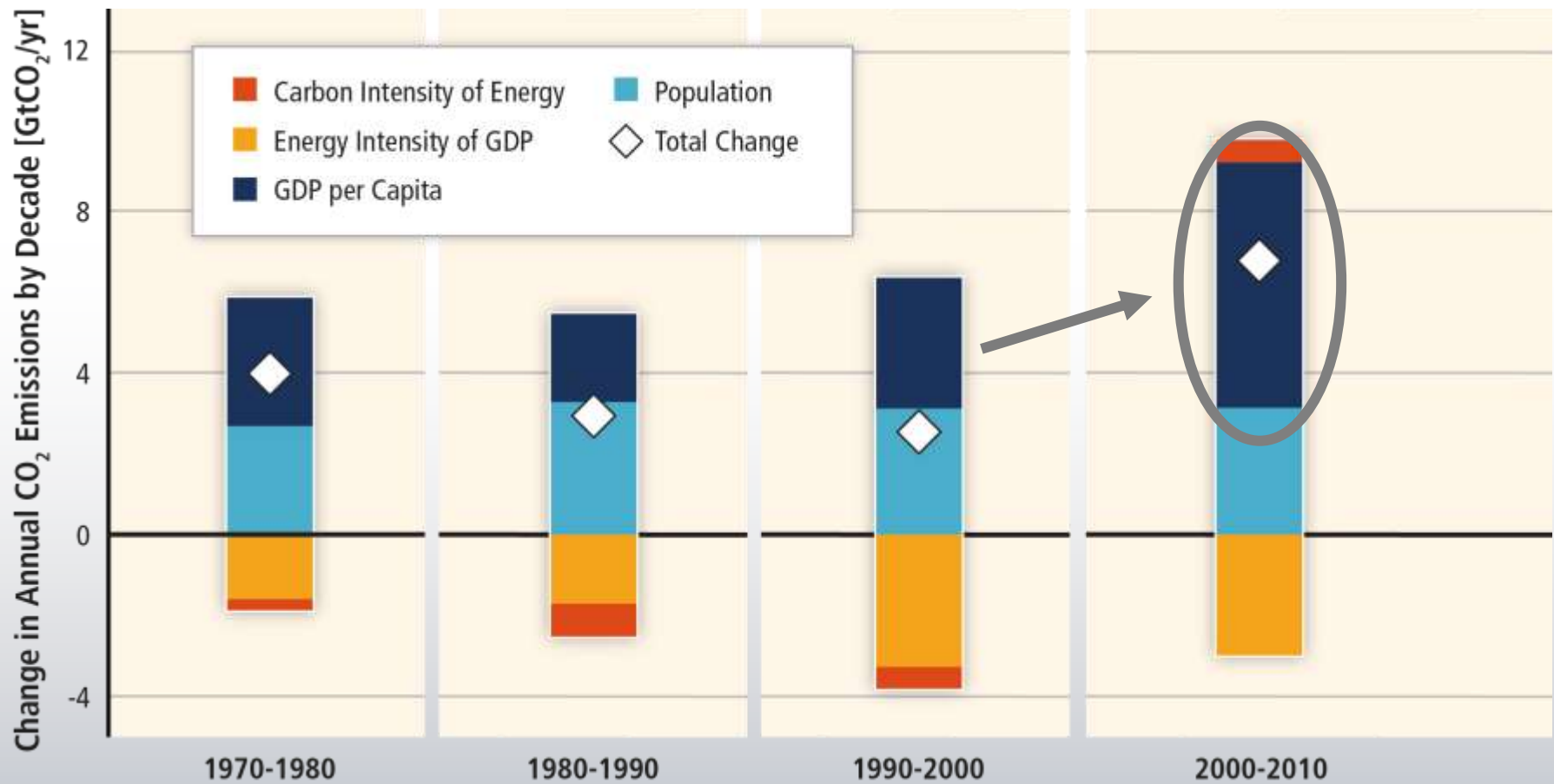
18. März 2015, Hamburg

Der Anstieg der THG-Emissionen zwischen 2000 und 2010 war größer als in den vorherigen drei Jahrzehnten.



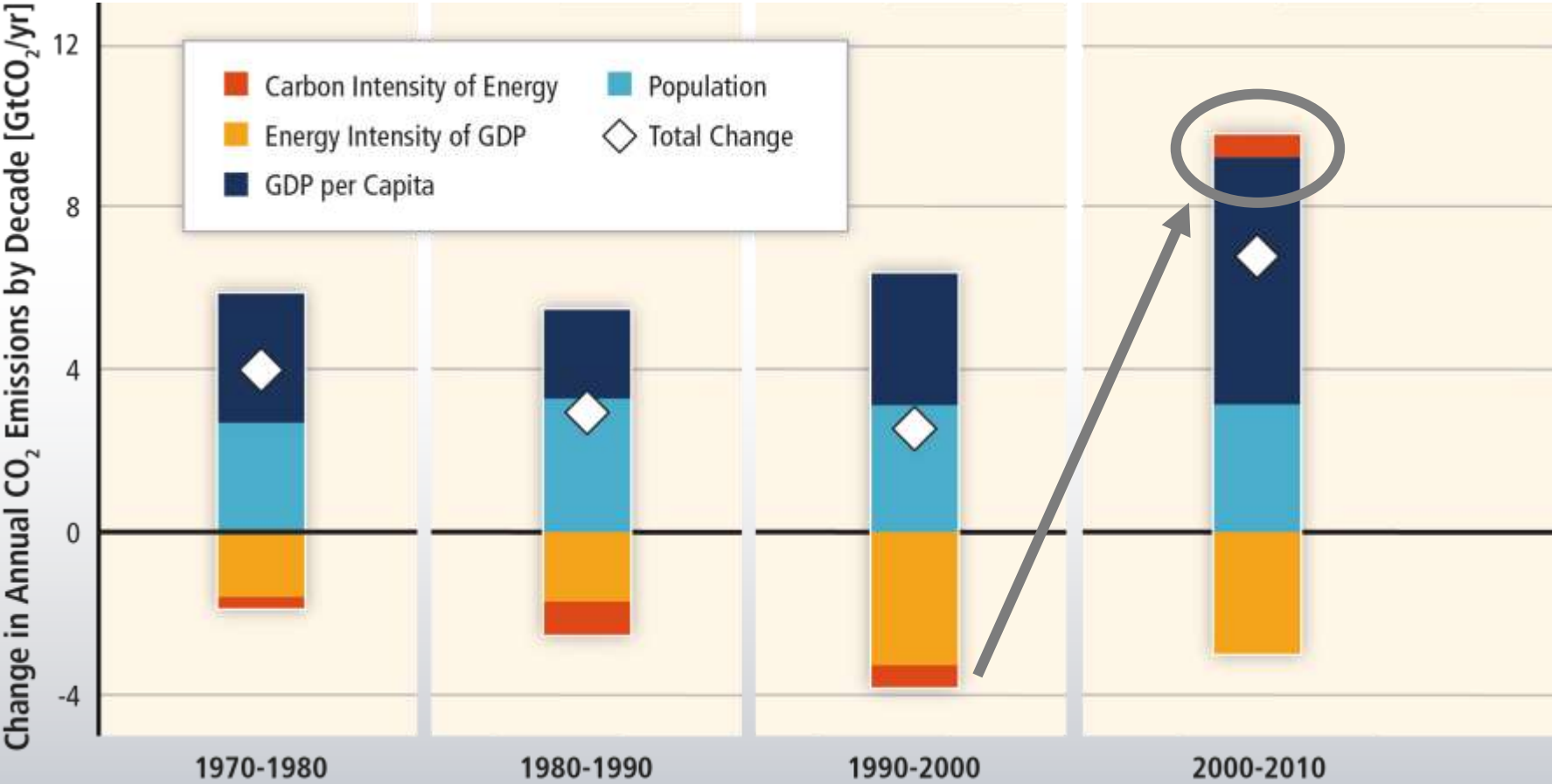
Based on Figure 1.3

THG-Emissionen steigen mit dem Wachstum von Bruttoinlandsprodukt und Bevölkerung.



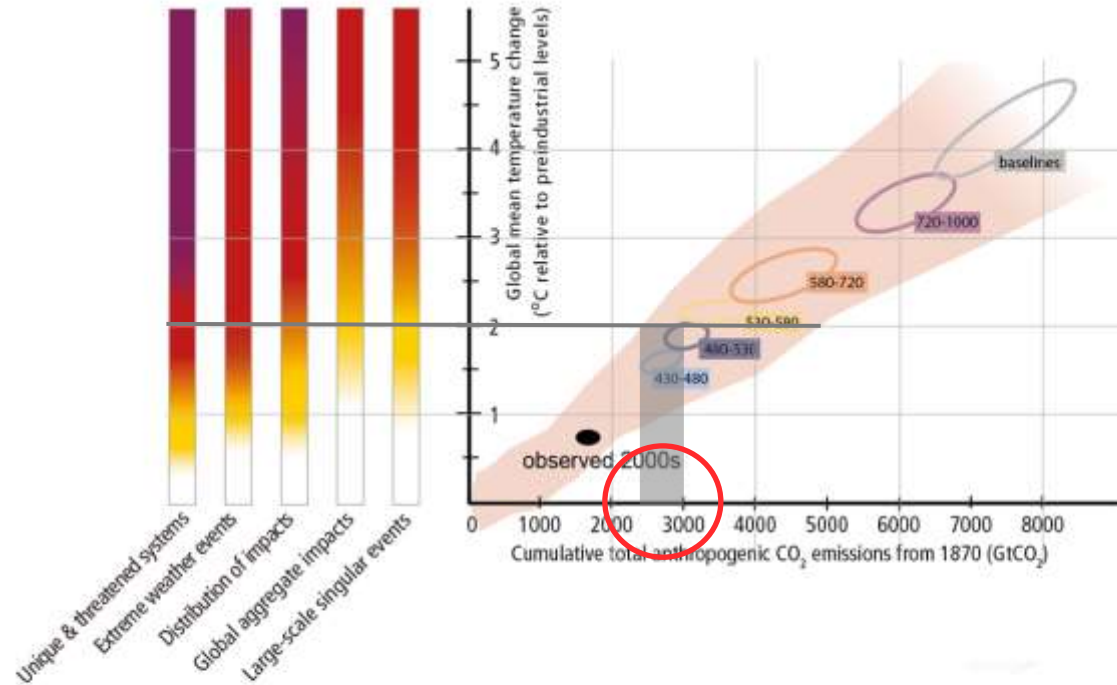
Based on Figure 1.7

Der Dekarbonisierung-Trend kehrt sich um.



Based on Figure 1.7

Die Risiken des Klimawandels hängen von den kumulativen CO₂-Emissionen ab...

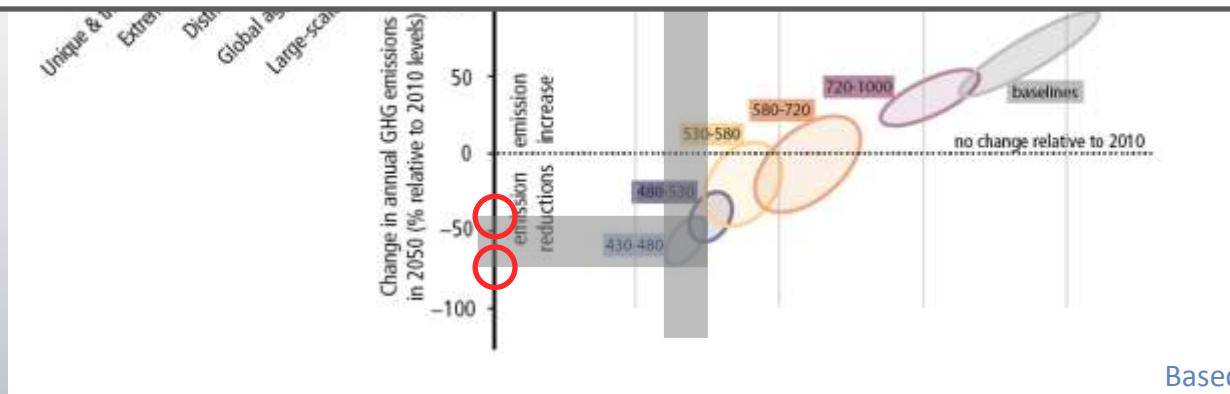


Based on SYR Figure SPM.10

...die wiederum von den jährlichen Treibhausgas-Emissionen über die nächsten Jahrzehnte abhängen.

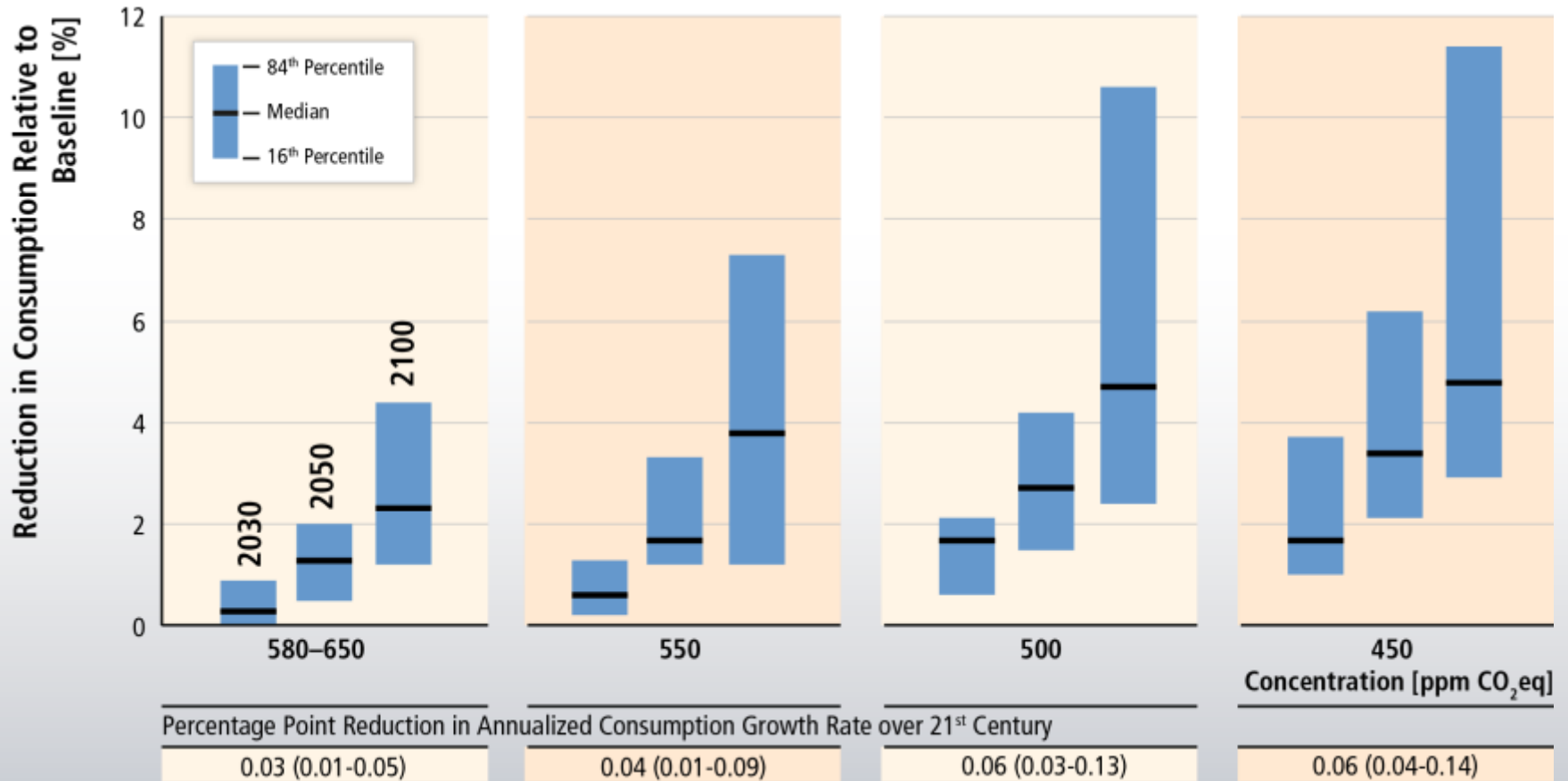


Klimaschutz hat positive Auswirkungen und birgt Risiken. Aber im Gegensatz zu den Risiken des Klimawandels gehört die Möglichkeit schwerwiegender, weitverbreiteter und irreversibler Folgen nicht dazu.



Based on SYR Figure SPM.10

Die globalen Kosten steigen um so stärker, je ambitionierter das Klimaziel ist.



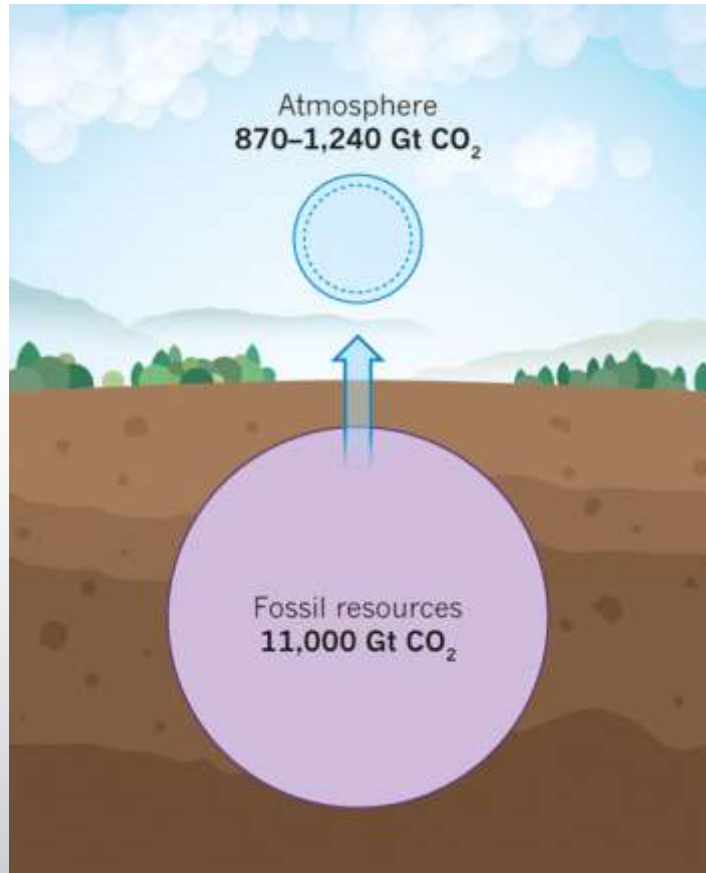
Based on Table SPM.2

... und die möglichen Folgerungen für die internationale Klima- und Energiepolitik?

- nun ein paar eigene Gedanken -



Das Klimaproblem auf einen Blick

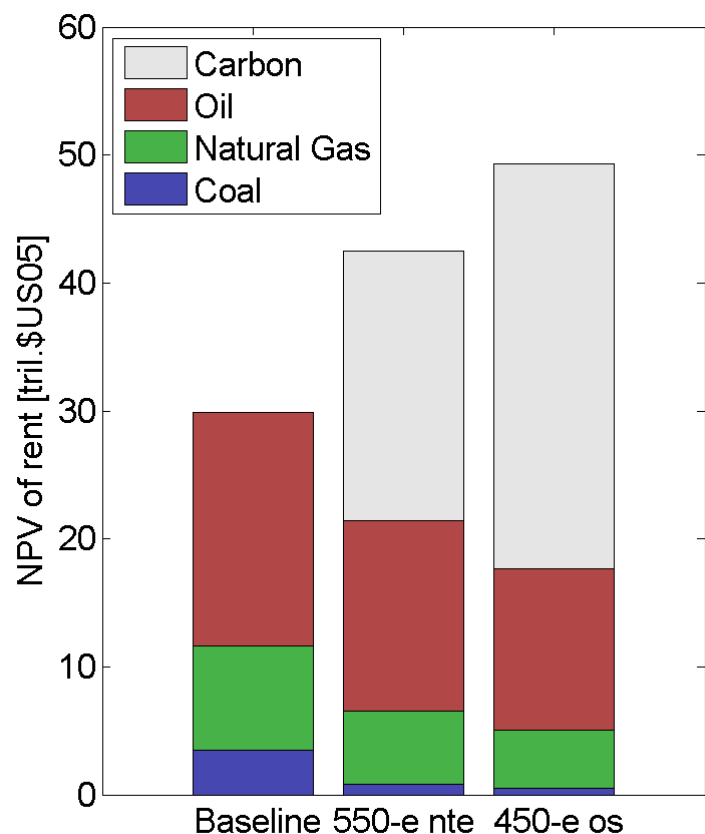


Resources and Reserves, that must remain underground:

- 80% Coal
- 40% Gas
- 40% Oil

Source: Bauer et al. (2014); Jakob, Hilaire (2015)

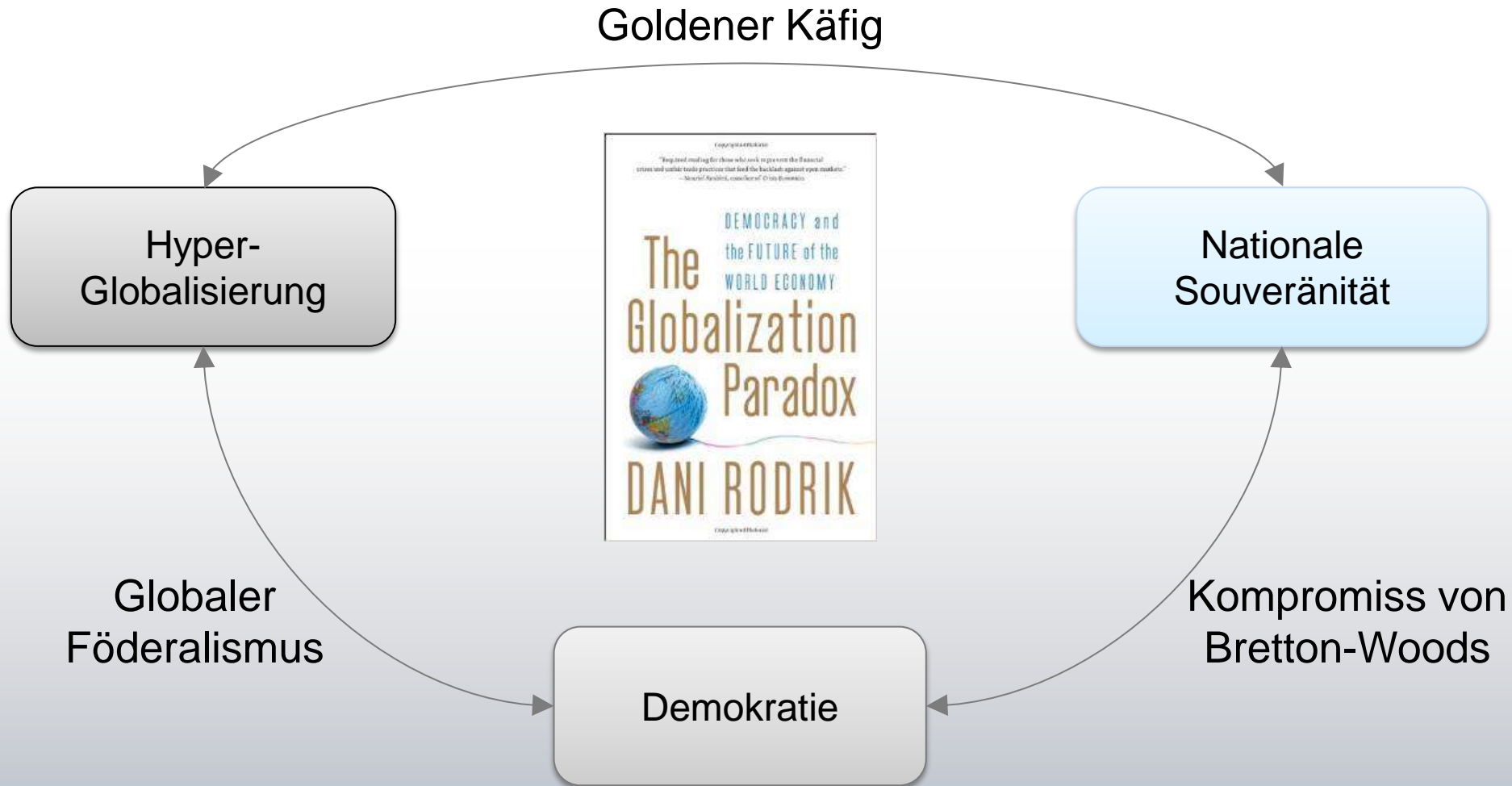
Die Knappheitsrente auf CO₂-Emissionen



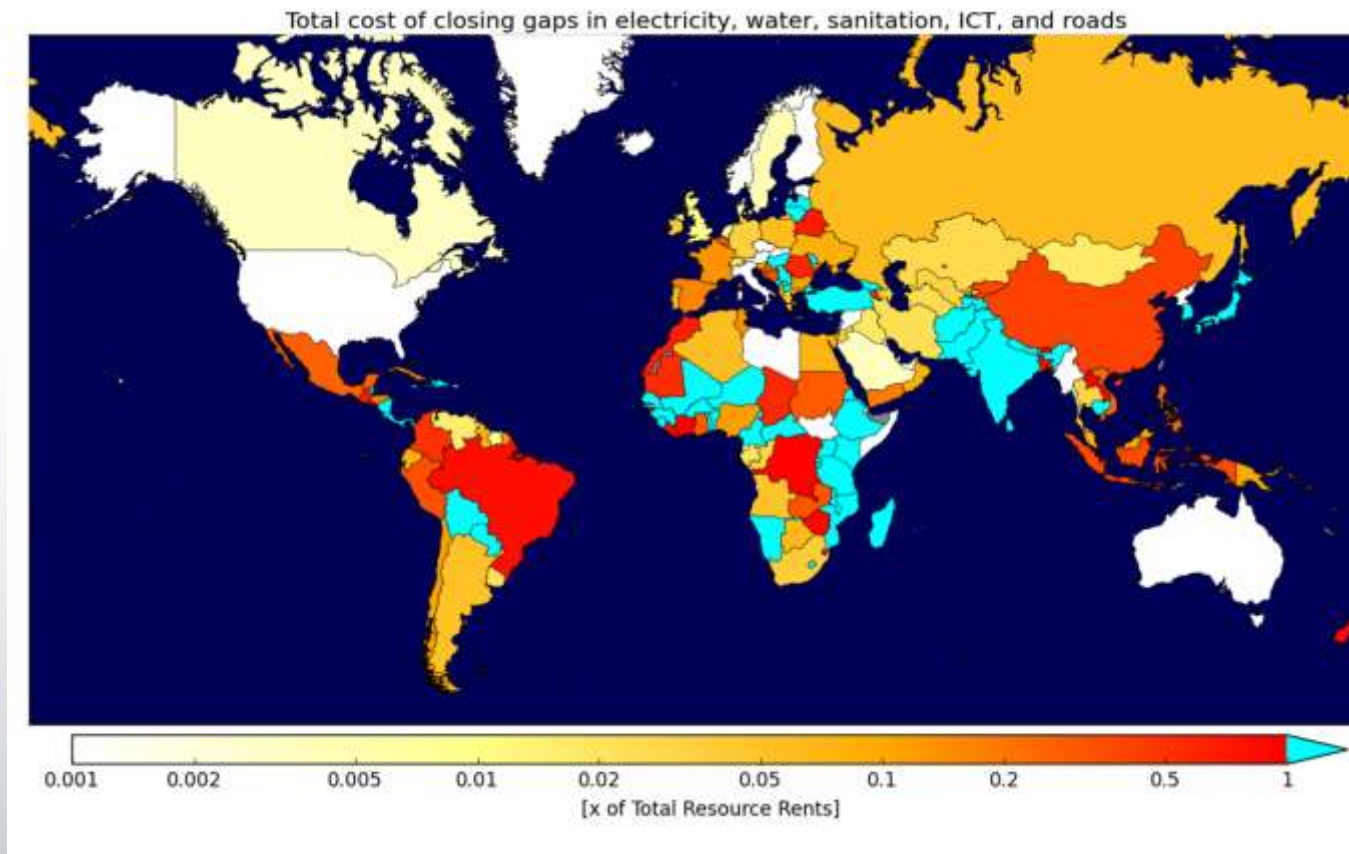
- Die Renten auf fossile Ressourcen reduzieren sich, je ambitionierter die Klimaschutzpolitik ist
- Diese Reduktion wird bei einem global optimalen CO₂-Preis durch die Renten auf CO₂-Emissionen **überkompensiert**
- Die **Einnahmen** aus der CO₂-Steuer oder der Auktionierung von Zertifikaten können verwendet werden für **Steuersenkung, Infrastruktur und Schuldenabbau**

Bauer et al. (2013)

Das Globalisierungs-Paradox: Ein Trilemma



Besteuerung der Ressourcenrenten und Finanzierung der Infrastruktur



Quelle: Jakob et al., 2015

Welche Forschung ist für die Zukunft nötig?

Wir brauchen ein besseres Verständnis für:

- Klimaschäden bei 1.5 °C, 2°, 3° und 4°C
- Auswirkungen dieser Schäden auf Wachstums- und Entwicklungspfade von Volkswirtschaften
- Hindernisse der nationalen Klimapolitik
- Voraussetzungen, unter welchen sich nicht nur Umweltminister, sondern auch Finanzminister für die Klimapolitik interessieren könnten

CLIMATE CHANGE 2014

Mitigation of Climate Change

www.mitigation2014.org