

# Laudato Sí und globale Gerechtigkeit

## SIEBEN THESEN ZUR PÄPSTLICHEN ENZYKLIKA „LAUDATO SI“

Das gemeinsame Haus. Zur christlichen Spiritualität der Schöpfung.  
missio - Internationales Katholisches Missionswerk e. V.

Prof. Dr. Ottmar Edenhofer

17. März 2017



# THESE EINS

## Keine “Klima-Enzyklika”

Die Enzyklika behandelt KLIMAWANDEL, ARMUT und UNGLEICHHEIT als die zentralen ethischen Herausforderungen des 21. Jahrhunderts. Es ist daher nicht angemessen, sie auf eine „Umwelt-“ oder „Klimaenzyklika“ zu reduzieren.

Die Enzyklika behandelt Fragen der  
GERECHTIGKEIT.

# Politischer Hintergrund



Juni 2015  
G7-Gipfel  
Deutschland

Sept. 2015  
Franziskus'  
USA Reise

Sept. 2015  
UN-Gipfel  
SDGs

Nov. / Dez.  
2015  
COP 21  
Paris

# November 2016: US Präsidentschaftswahl und COP 22



# Papst Johannes XXIII „Pacem in Terris“



Die päpstliche Enzyklika 1963 richtet sich in Zeiten globaler Krisen an „**alle Menschen guten Willens**“.



BERLINER MAUER



KUBA KRISE

# Papst Franziskus vor den VN



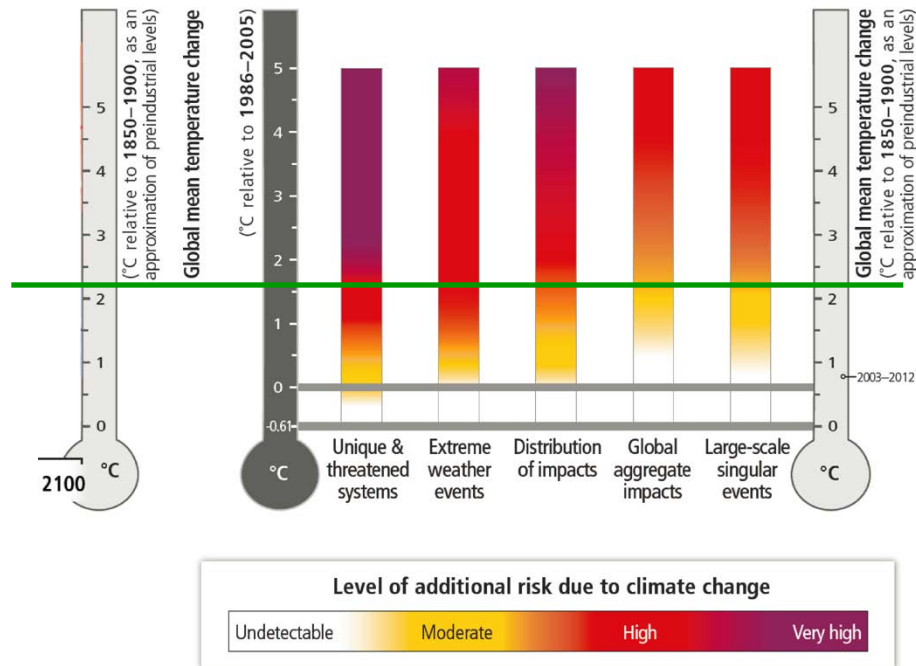


# THESE ZWEI

## Das “Global Commons” Problem

Die Enzyklika bezeichnet die Atmosphäre als Gemeinschaftseigentum der Menschheit,  
ein GEMEINSCHAFTSGUT von allen für alle.

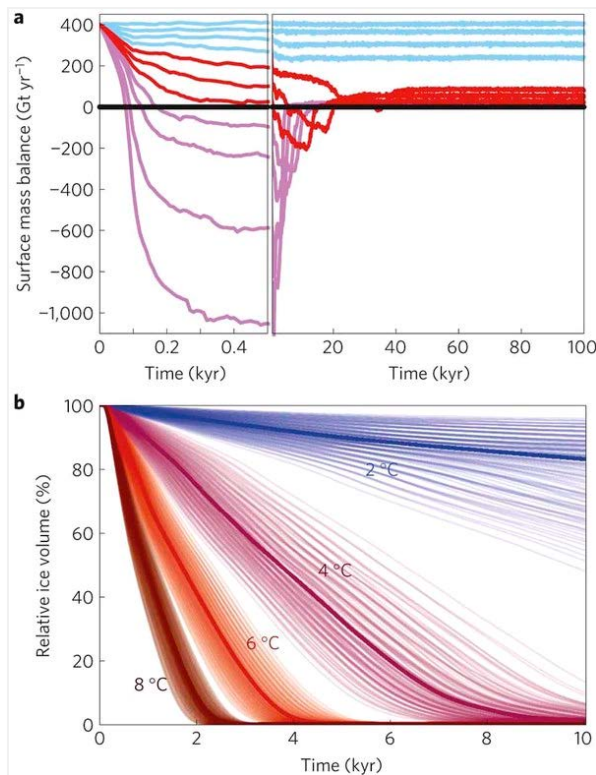
# Die Risiken des ungebremssten Klimawandels



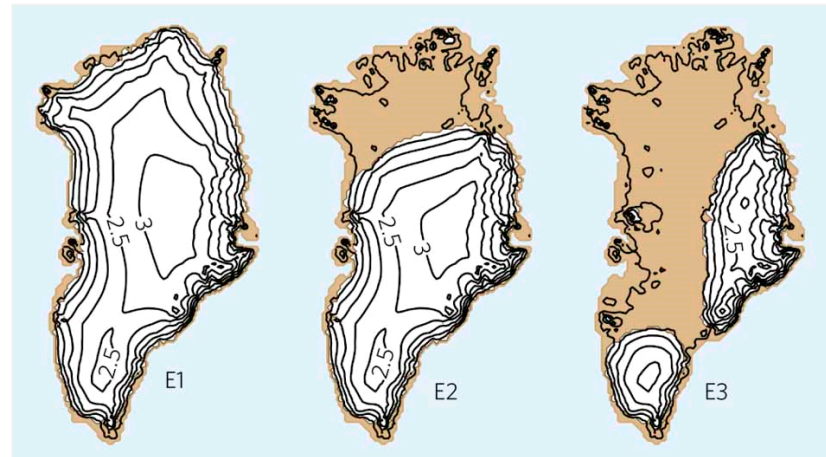


# Irreversibler Verlust...

- ...des Grönländischen EISSCHILDS könnte bereits bei 1,6°C Temperaturanstieg im Vergleich zum vorindustriellen Niveau eintreten.

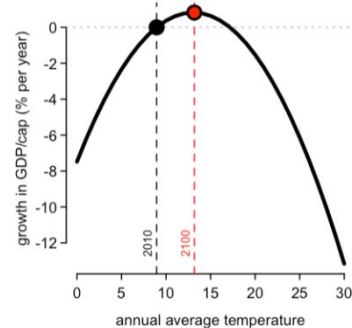
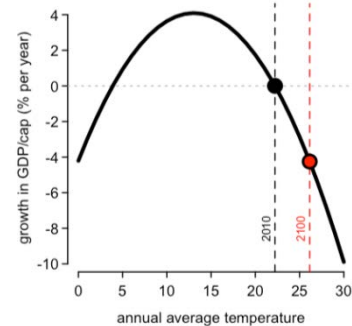
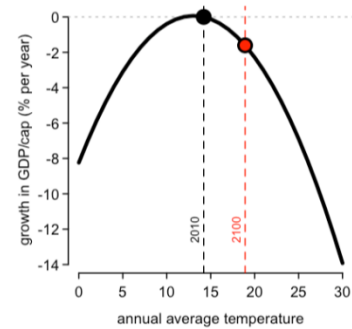
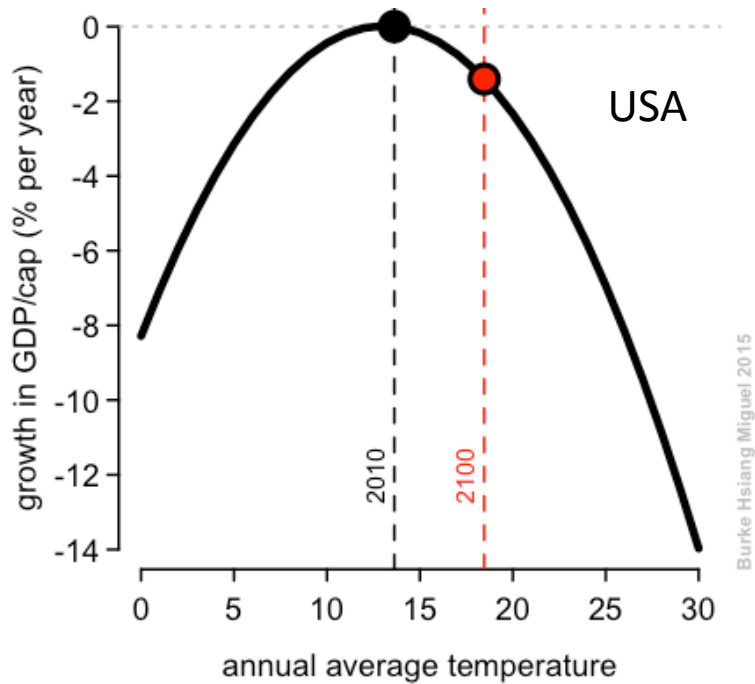


GIS Entwicklung



Gleichgewichte GIS

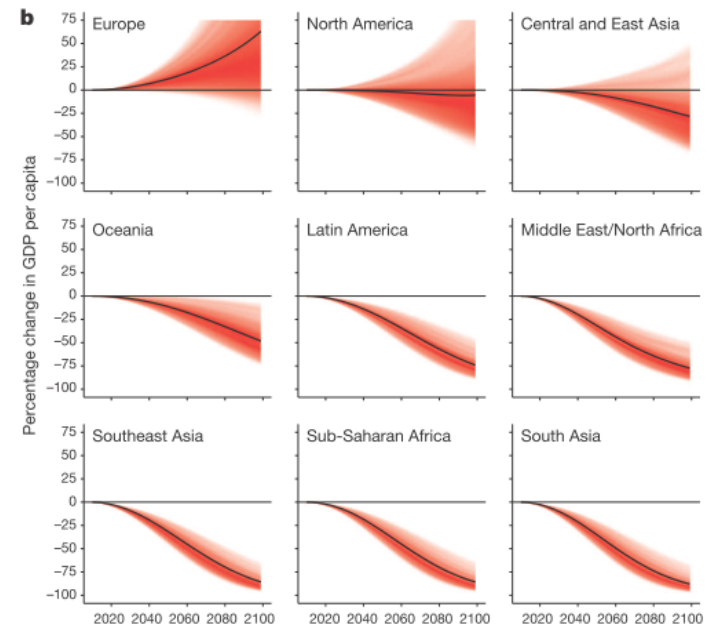
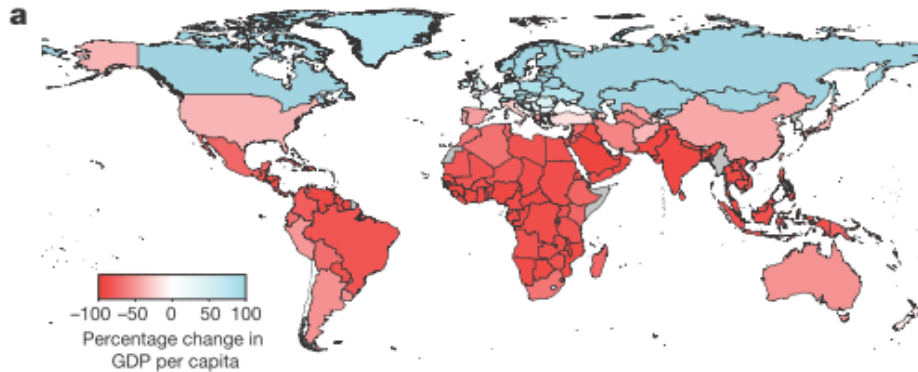
# Wachstum vs. Temperatur



Quelle: <http://web.stanford.edu/~mburke/climate/map.php>

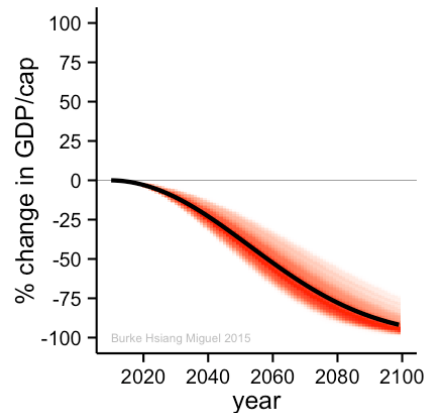
## Global non-linear effect of temperature on economic production

Marshall Burke<sup>1,2\*</sup>, Solomon M. Hsiang<sup>3,4\*</sup> & Edward Miguel<sup>1,5</sup>

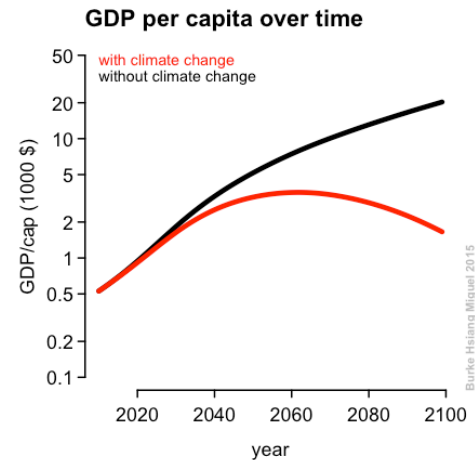
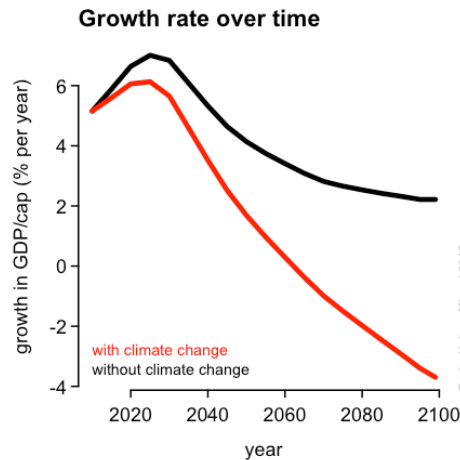
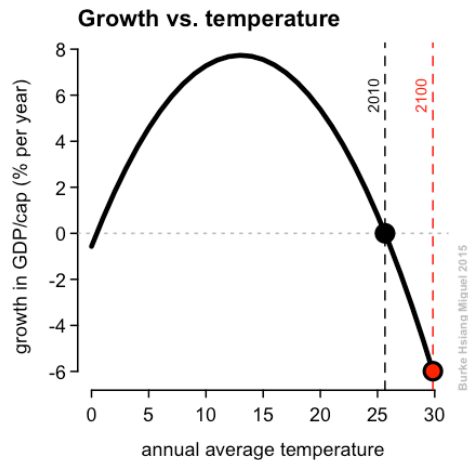


Quelle: Nature, doi:10.1038/nature15725

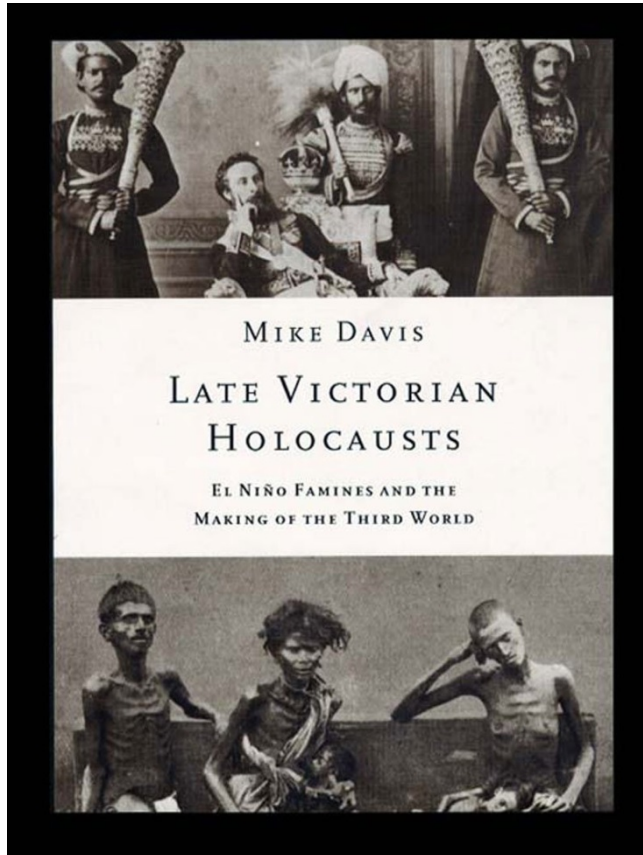
# Auswirkungen des Klimawandels auf das Wachstum in Indien



Wahrscheinlichkeit, dass durch Klimawandel Indiens BIP/Kopf zu mehr als 50% reduziert wird: **100%**



# Weltweite ENSO Auswirkungen



2010: **La Niña** – verheerende Fluten in Pakistan

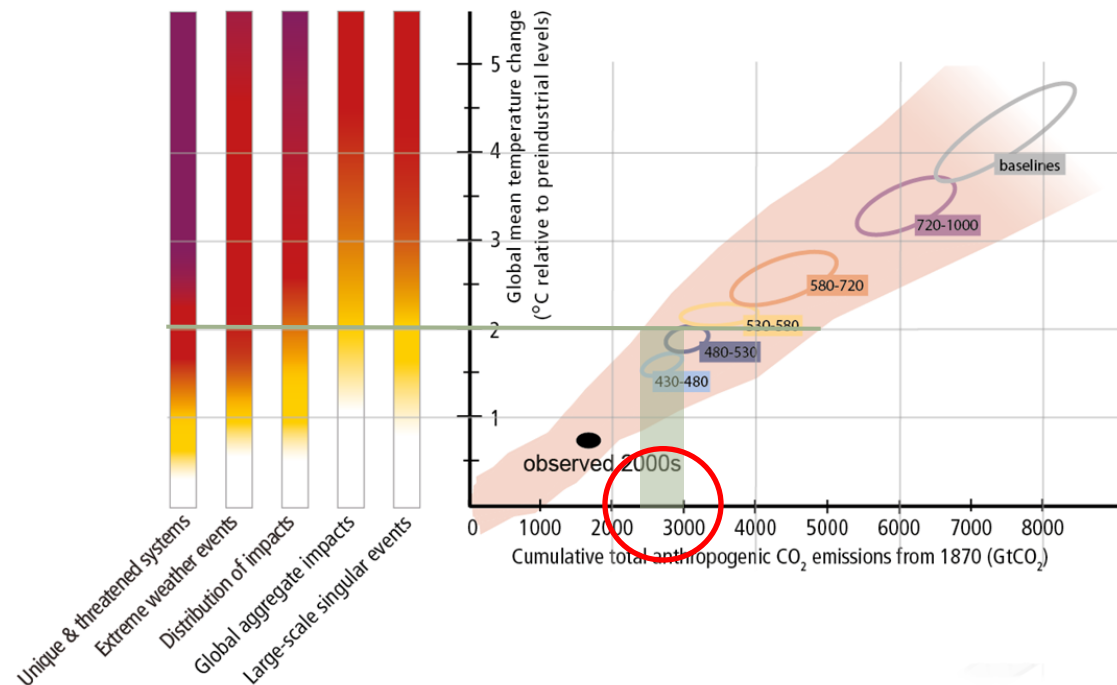


2004-2005: **El Niño** – Dürre in Pakistan



# Synthese IPCC

Risiken durch Klimawandel steigen mit den kumulativen CO<sub>2</sub> Emissionen...

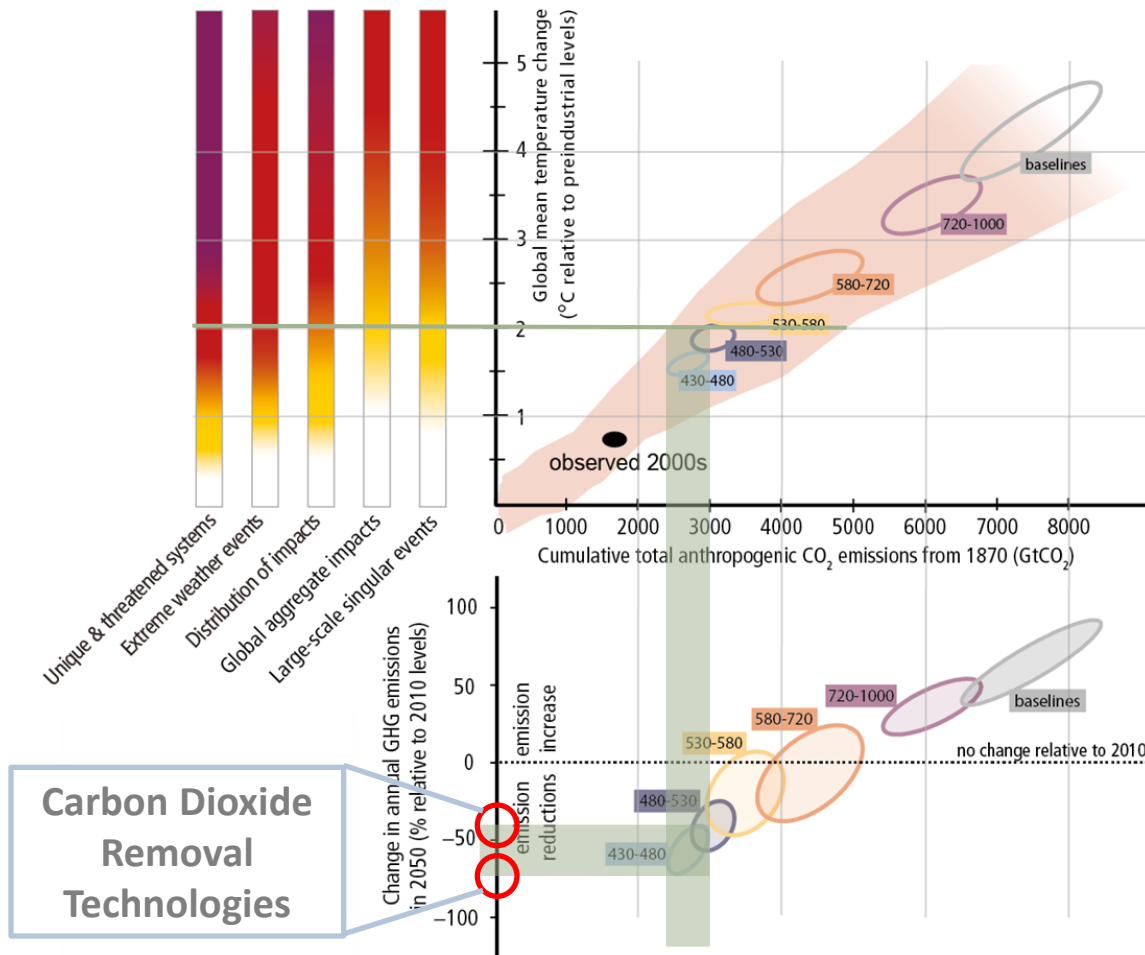


Basiert auf SYR IPCC AR5 Figure SPM.10



# Synthese IPCC

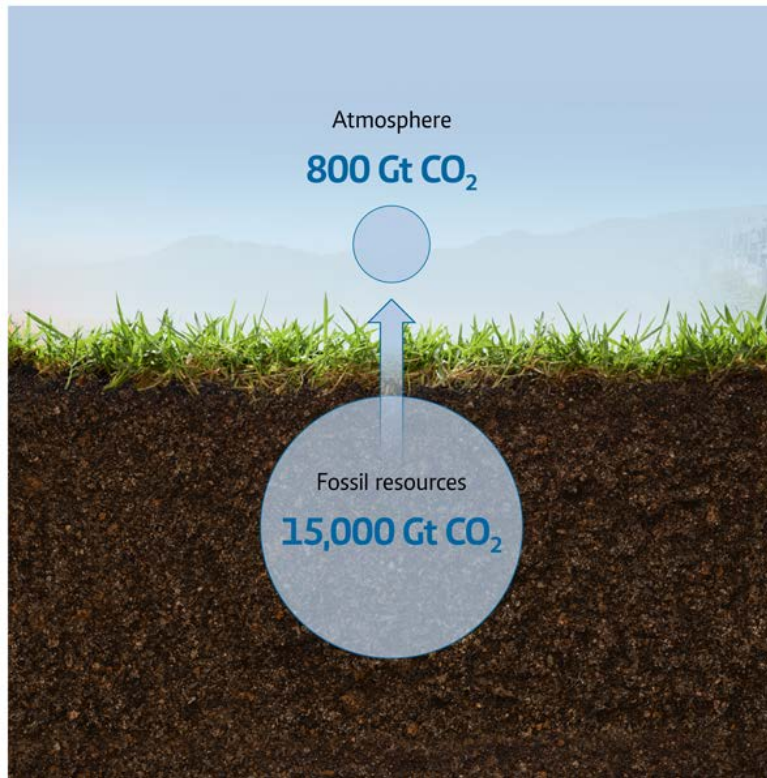
...die wiederum abhängen von den jährlichen Emissionen der nächsten Jahrzehnte.



Basiert auf SYR IPCC AR5 Figure SPM.10



# Das Klimaproblem auf einen Blick.



**Resources and Reserves, that must remain underground until 2100 (Median compared to Baseline, AR5 Database)**

bis 2100	mit CCS [%]	ohne CCS [%]
Kohle	70	89
Öl	35	63
Gas	32	64

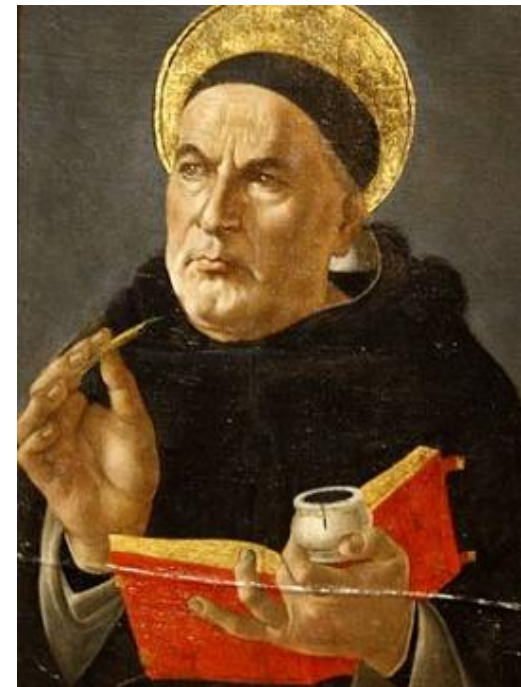
Source: Bauer et al. (2014); Jakob, Hilaire (2015)

# Die universale Bestimmung der Erdengüter

„Das Prinzip der **Unterordnung des Privatbesitzes** unter die **allgemeine Bestimmung der Güter** und daher das allgemeine Anrecht auf seinen Gebrauch ist eine **„goldene Regel“ des sozialen Verhaltens** und das „Grundprinzip der ganzen soziaethischen Ordnung“<sup>71</sup>“

Zitat 71 Papst Johannes Paul II, Enzyklika *Laborem Exercens*,

in Papst Franziskus, Enzyklika *Laudato Si* [93]



Hl. Thomas von Aquin  
(1225-1274)

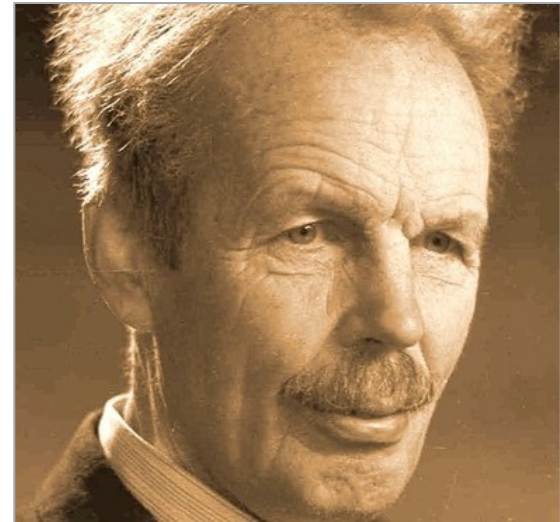
*Summa Theologiae* II/II q. 66, a. 2.

# Das Verursacherprinzip und die sozialen Kosten

„Als ethisch könnte nur ein Verhalten betrachtet werden, in dem ,die wirtschaftlichen und **sozialen Kosten** für die **Benutzung der allgemeinen Umweltressourcen** offen dargelegt sowie von den Nutznießern voll getragen werden und nicht von **anderen Völkern** oder **zukünftigen Generationen**“<sup>138</sup>“

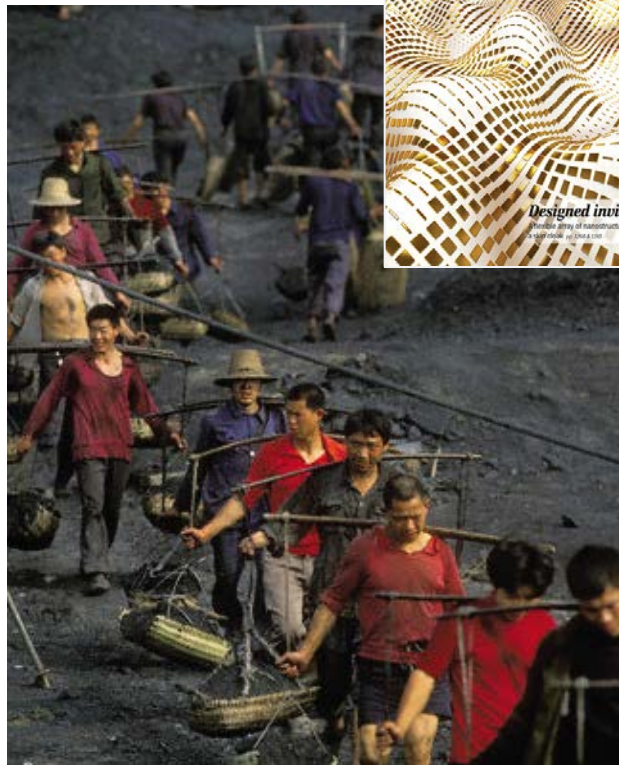
Zitat 138 Papst Benedikt XVI, Enzyklika *Caritas in Veritate*,

in Papst Franziskus, Enzyklika *Laudato Si* [195]



Arthur Cecil Pigou  
(1877-1959)

# Wie hoch sind die sozialen Kosten der Nutzung von Kohle?



## ENERGY

### *King Coal and the Queen of Subsidies*

September 2015

The window for fossil fuel subsidy reform is closing fast

By Ottmar Edenhofer

Coal is the most important energy source for the Chinese economy (see the photo). Other rapidly growing economies in Asia and Africa also increasingly rely on coal to satisfy their growing appetite for energy. This renaissance of coal is expected to continue in the coming years (1) and is one of the reasons that global greenhouse gas (GHG) emissions are increasing despite the undisputed worldwide technological progress and expansion of

wide emissions are expected to continue to rise. After all, a reduction in coal demand in one region reduces world market prices, incentivizing an increasing demand in other regions (6).

What explains this renaissance of coal? The short answer is the relative price of coal. The price of coal-based electricity generation remains much lower than that of renewable power when the costs of renewable intermittency are taken into account.

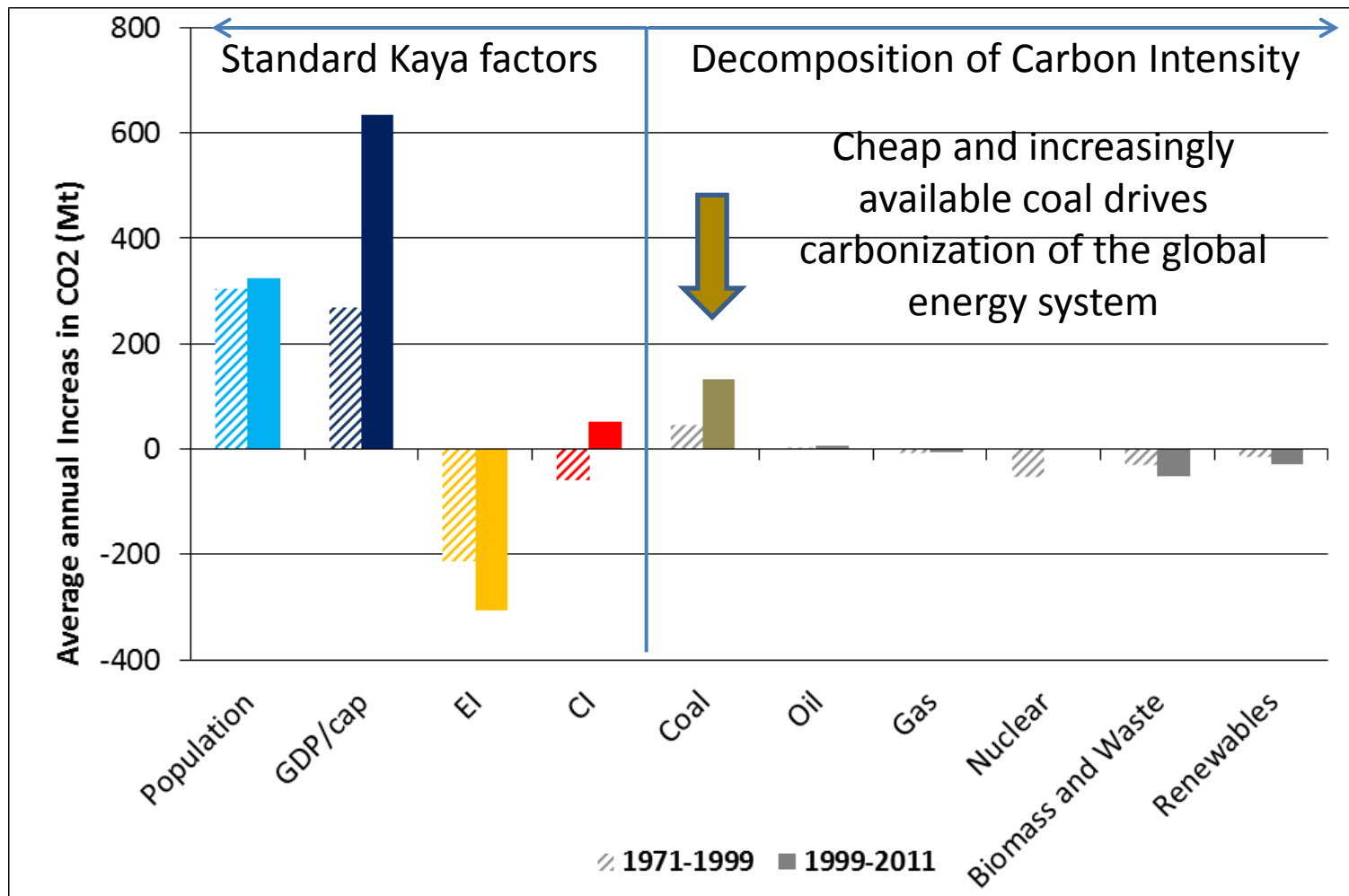
As a result of technological progress and economies of scale, the costs of generating

“eine Tonne CO<sub>2</sub> wird durchschnittlich mit mehr als **150 US\$** subventioniert”

Quelle: Science, 18. September 2015, Vol 349, Issue 6254, 1286ff

# Kohle-Renaissance

Die Macht der relativen Preise



Steckel, Edenhofer und Jakob, (2015) in PNAS

# THESE DREI

## Zurückweisung falscher moralischer Dilemmata

Der Papst sieht in der mangelnden Verfügbarkeit von Wasser für die Armen, im Verlust der Biodiversität, im Zusammenbruch von Gesellschaften und in der Verschärfung der Ungleichheit die FOLGEN gefährlichen Klimawandels.



# Wichtig für die Armen



FRISCHWASSERZUGANG



SANITÄREINRICHTUNGEN



TELEKOMMUNIKATION

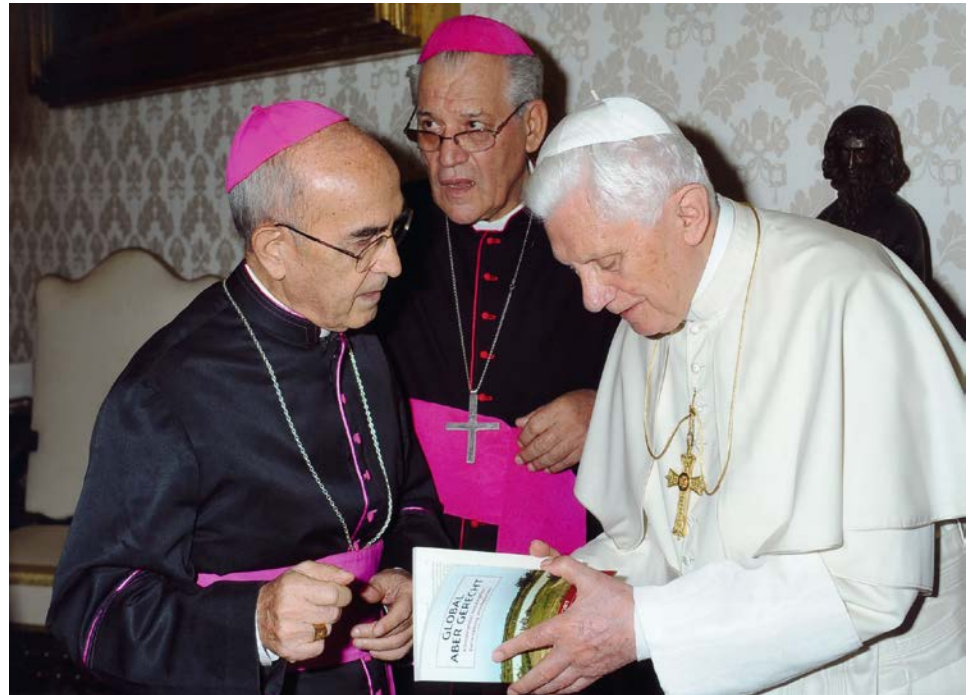
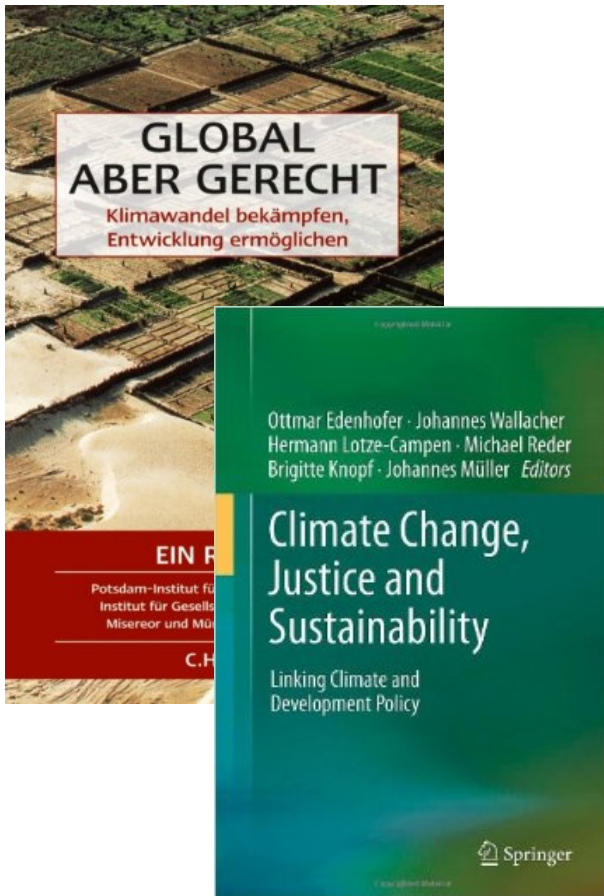


ZUGANG ZU ELEKTRIZITÄT



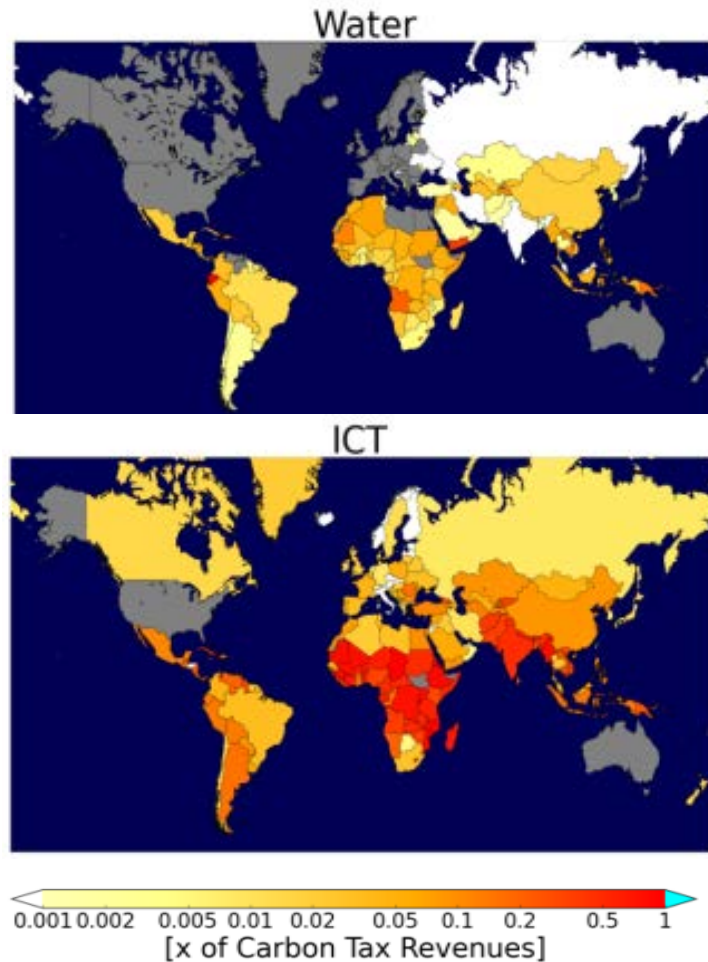
# Gefährlichen Klimawandel verhindern...

...und Armut bekämpfen müssen in keinem Zielkonflikt stehen.



Papst Benedikt XVI mit brasilianischen Bischöfen 2011

# Finanzierung der Infrastruktur durch CO<sub>2</sub>-Preise



Source: Jakob et al., in press

Investierte Einnahmen bis 2015-2030, bei einem 450ppm Ziel, Verfügbarkeit aller Technologien, und C&C Verteilung der Einnahmen

# THESE **VIER**

## Das Gemeinwohl und verschleierte Interessen

Die Enzyklika demaskiert die Leugnung des Klimawandels als AUSDRUCK VERSCHLEIERTER MACHTINTERESSEN. „Verschleiert“ darum, weil hier nicht um die wissenschaftliche Wahrheit gerungen wird, sondern PARTIKULARINTERESSEN gegen das GEMEINWOHL durchgesetzt werden sollen.

# THESE FÜNF

## Technologie und Verantwortung

Die Enzyklika bewertet Technologie grundsätzlich positiv, warnt aber vor einem TECHNOLOGISCHEN DETERMINISMUS oder FATALISMUS.



# Technologischer Wandel bedarf ethischer Beurteilung

Technik muss **verantwortungsvoll** gestaltet werden, gerade auch die Energieversorgung.



Romano  
Guardini

Das Ende  
der Neuzeit  
Die Macht

Grünewald/Schöningh

# THESE SECHS

## Verantwortung auf allen Ebenen

Die Enzyklika sieht die Lösung der globalen Krise auf der Ebene der INTERNATIONALEN KOOPERATION, der NATIONALSTAATLICHEN POLITIK und auf der KOMMUNALEN und der INDIVIDUELLEN Ebene.

Laudato Si fordert keine Weltregierung.

# Gegen Marktwirtschaft und Wirtschaftswachstum?

- Die Skepsis gegenüber **Emissionshandel** und **Wirtschaftswachstum** begründet Papst Franziskus in **rationaler Abwägung** - nicht im Glauben selbst. Er beansprucht auch **keine technische Kompetenz** in diesen Fragen.
- Damit sollten **technische Bewertungen** in der Enzyklika **nicht als neue Doktrin der katholischen Soziallehre missverstanden** werden.
- Vielmehr lädt der Papst zu einer **Debatte** ein, wie wir **kluge Regeln** aus den viel **grundsätzlicheren ethischen Prinzipien** der Enzyklika ableiten können.
- Auch Instrumente der **Klimapolitik** müssen sich an Kriterien der **Gerechtigkeit, Fairness, Effektivität** und **Effizienz** messen lassen.



# THESE SIEBEN

## Wissenschaft braucht Religion - Religion braucht Wissenschaft

Die biblischen Erzählungen von SCHÖPFUNG, FALL, ERLÖSUNG und VOLLENDUNG  
sollen den Christen die Augen öffnen.

Die menschliche Geschichte gleicht einem  
Drama, keiner Tragödie.



Quelle: Nature Climate Change 5, 907-909 (2015)

COMMENTARY:

# Science and religion in dialogue over the global commons

Ottmar Edenhofer, Christian Flachsland and Brigitte Knopf

The Pope's encyclical makes unprecedented progress in developing scientific dialogue with religion by drawing on research, and encouraging further discussion about the ethical challenge of governing the global commons.

September 2015

Die Enzyklika hat eine **beispiellose Diskussion** auch außerhalb der katholischen Kirche ausgelöst, vor allem in der Wissenschaft.



Quelle: Stimmen der Zeit, 9, 233

# Die Wirkung der Enzyklika in den USA

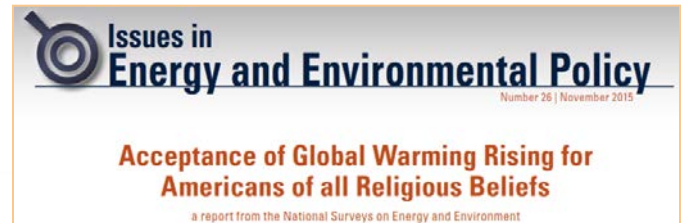
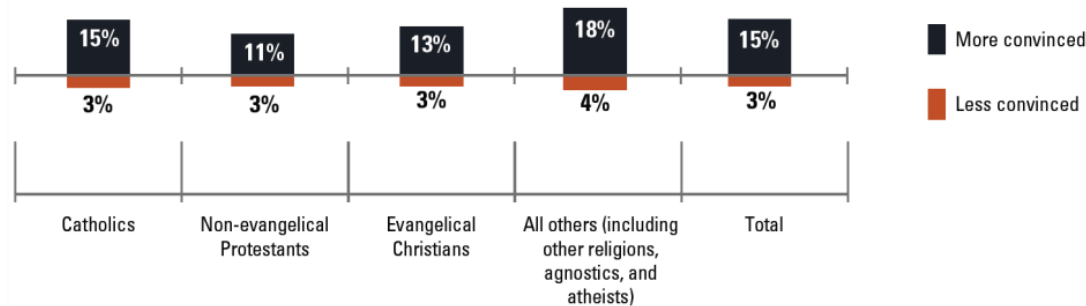
Acceptance of global warming, by religious affiliation



Akzeptanz des Klimawandels  
stieg **unter allen Amerikanern**  
– egal welcher  
Religionszugehörigkeit.

# Die Wirkung der Enzyklika in den USA

Impact of Pope's encyclical on belief in climate change



15% der Amerikaner  
begründen ihren  
**Einstellungswandel** mit der  
päpstlichen **Enzyklika**.

# Katholiken und die US-Wahl

- 52 % aller Katholiken haben Trump gewählt.
- Starke Ablehnung der kulturellen Eliten.
- Katholiken in den USA gehören zu den Modernisierungsverlierern.
- Abtreibungsfrage war wichtig!
- Herausforderung durch Papst Franziskus: konsistente Ethik des Lebens von der Geburt bis zum Tod.

# Apokalyptische Vernunft?

„Zwei Erfahrungen haben das Bild der Geschichte in der Moderne geprägt. Zunächst: Wir können **Geschichte machen!** Dann: Wir können unserer **Geschichte selbst ein Ende machen!**“

Georg Taxacher, *Apokalyptische Vernunft*, 2010, 8

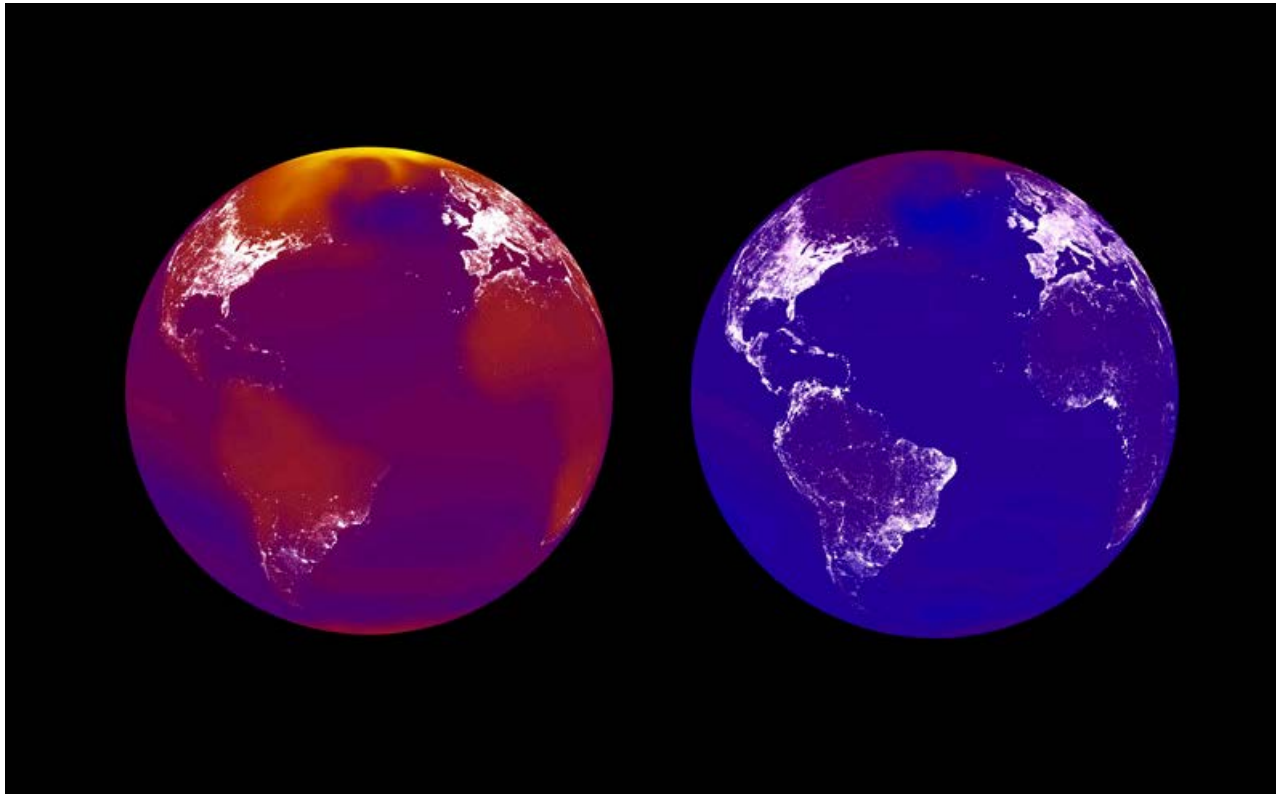


„In diesem Sinn kann man sagen: Während die Menschheit des post-industriellen Zeitalters vielleicht als eine der **verantwortungslosesten** der Geschichte in der Erinnerung bleiben wird, ist zu hoffen, dass die Menschheit vom Anfang des 21. Jahrhunderts in die Erinnerung eingehen kann, weil sie **großherzig** ihre **schwerwiegende Verantwortung** auf sich genommen hat.“

Papst Franziskus, Enzyklika *Laudato Si* [165]

# Das Anthropozän

Die Menschheit verändert den Planeten – auch das Angesicht der Erde?



Unterschied zwischen RCP 8.5 und RCP 2.6

<http://web.stanford.edu/~mburke/climate/images.html>



# Das Angesicht der Erde



<http://s.ngm.com/2011/03/anthropocene/img/dubai-aerial-anthropocene-615.jpg>



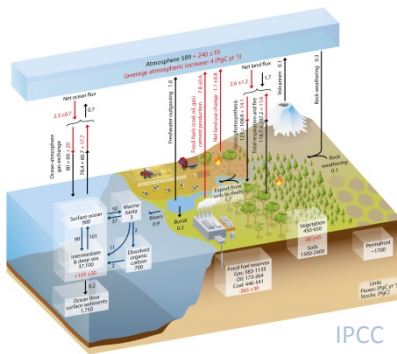
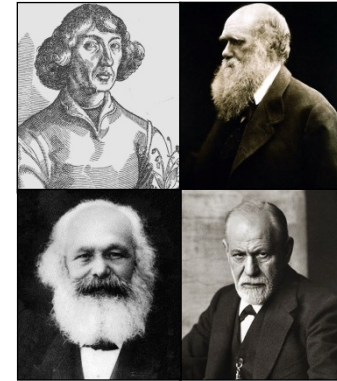
<http://www.economist.com/node/1874174937>

“You maniacs! You blew it up!”

# Das Anthropozän

...und die narzisstischen Kränkungen der Moderne

Kopernikus, Darwin, Marx und Freud mögen dem modernen Menschen **narzisstische Kränkungen** zugefügt haben.



Aber dieser gekränkte Mensch lernt nun langsam, dass er in die bio-geo-chemischen Kreisläufe eingreift mit **nie dagewesener Geschwindigkeit** und in **nie dagewesenem Umfang**.

→ Wie aber kann aus der Verursachung eine **gesteigerte Verantwortung** werden?

# Theologie und Kirche im Anthropozän?

„Die Unachtsamkeit in dem Bemühen, eine angemessene Beziehung zu meinem Nächsten zu pflegen und zu erhalten, für den ich sorgen und den ich behüten muss, zerstört meine innere Beziehung zu mir selbst, zu den anderen, zu Gott und zur Erde.“

Papst Franziskus, Enzyklika *Laudatio Si* [70]



Kain tötet Abel

Peter Paul Rubens  
The Courtauld Gallery, London

ab Mai 2017 erhältlich



[www.mcc-berlin.net/klimabuch](http://www.mcc-berlin.net/klimabuch)

# PROF. DR. OTTMAR EDENHOFER

CHEFÖKONOM

Potsdam Institut für Klimafolgenforschung

E-Mail [Ottmar.Edenhofer@pik-potsdam.de](mailto:Ottmar.Edenhofer@pik-potsdam.de)

Internet [www.pik-potsdam.de/members/edenh](http://www.pik-potsdam.de/members/edenh)



DIREKTOR

Mercator Research Institute on Global Commons and Climate Change (MCC) gGmbH

E-Mail [director@mcc-berlin.net](mailto:director@mcc-berlin.net)

Internet [www.mcc-berlin.net](http://www.mcc-berlin.net)



LEHRSTUHLINHABER

Ökonomie des Klimawandels

Technische Universität Berlin, Fakultät VI und VII

Internet [www.climatecon.tu-berlin.de](http://www.climatecon.tu-berlin.de)

