

Über die Sorge für das Gemeinsame Haus

SIEBEN THESEN ZUR PÄPSTLICHEN ENZYKLIKA „LAUDATO SI“

Stadtkirchenarbeit und Hochschuleseelsorge Potsdam

Propsteigemeinde St. Peter und Paul Potsdam mit dem Träger der
Ausstellung Weltethos

Prof. Dr. Ottmar Edenhofer

Potsdam, 22. November 2016



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

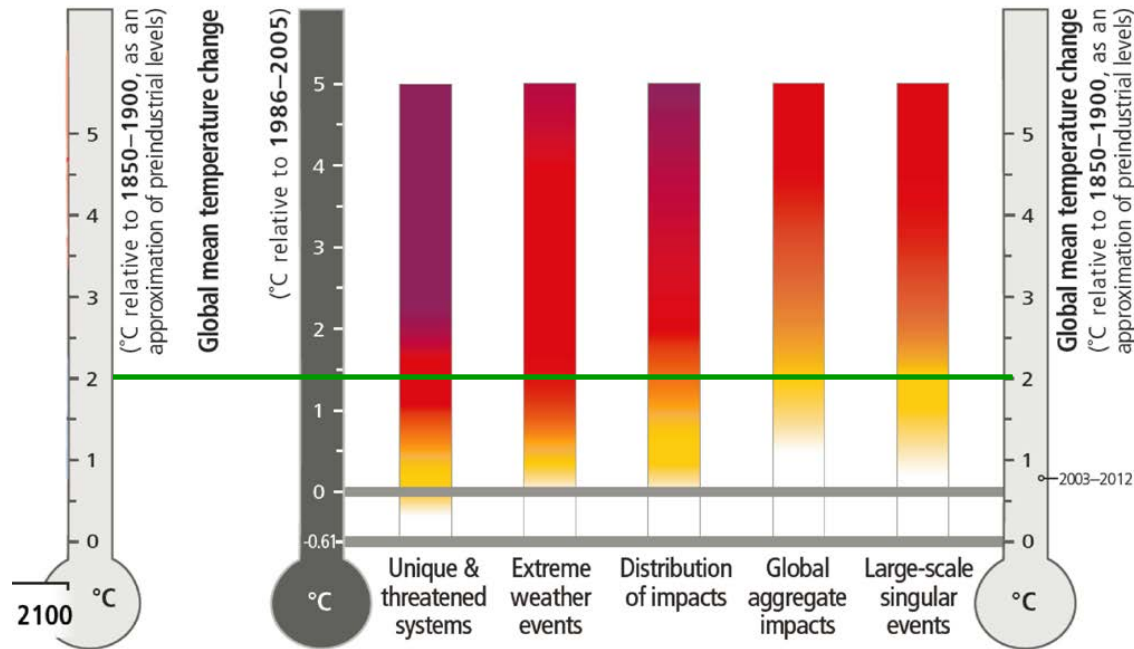


THESE ZWEI

Das “Global Commons” Problem

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

Risiken des Klimawandels

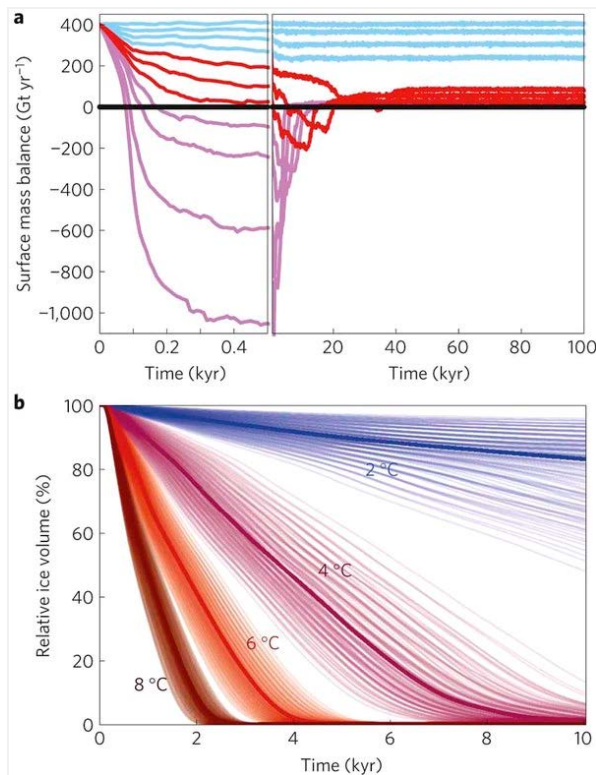


Level of additional risk due to climate change

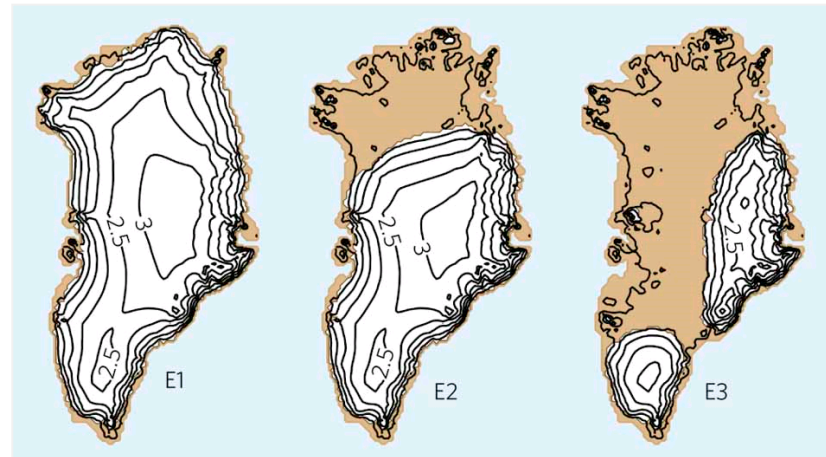
Undetectable Moderate High Very high

Irreversibler Verlust...

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

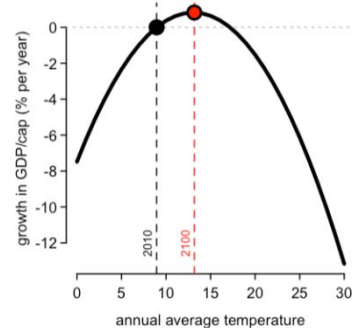
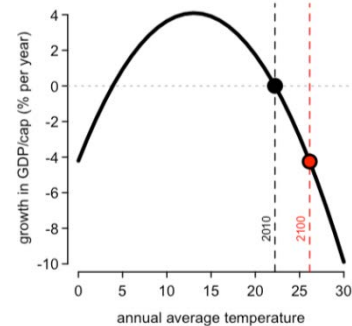
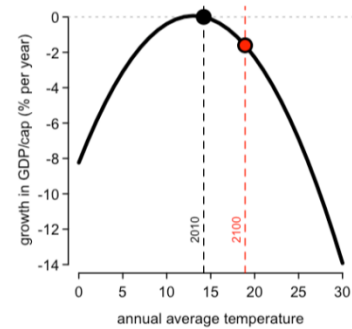
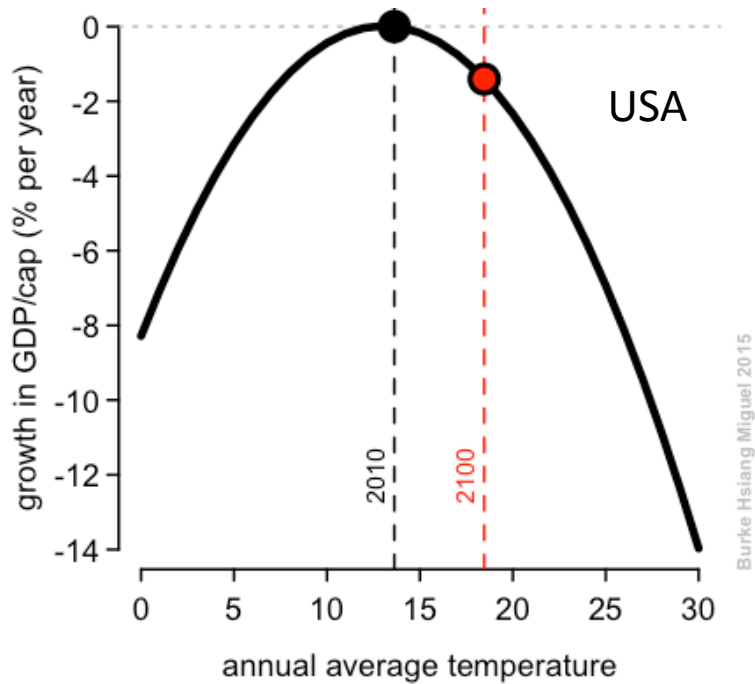


GIS Entwicklung



Gleichgewichte GIS

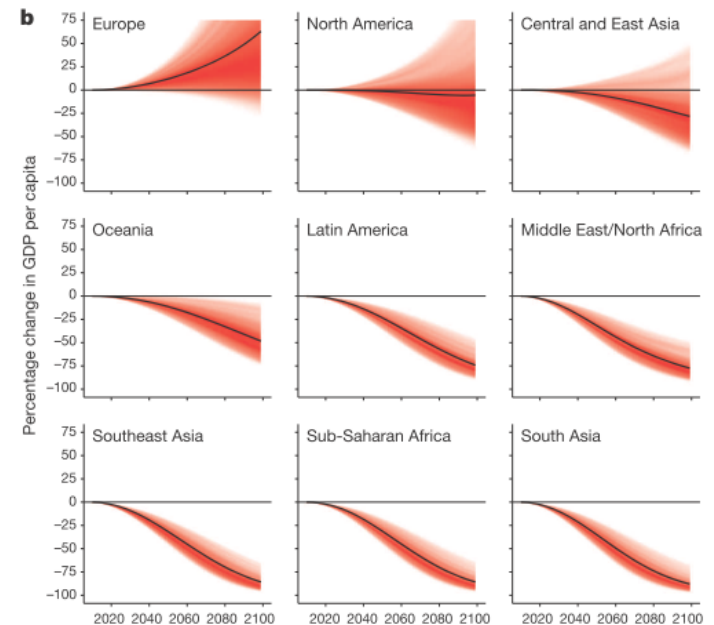
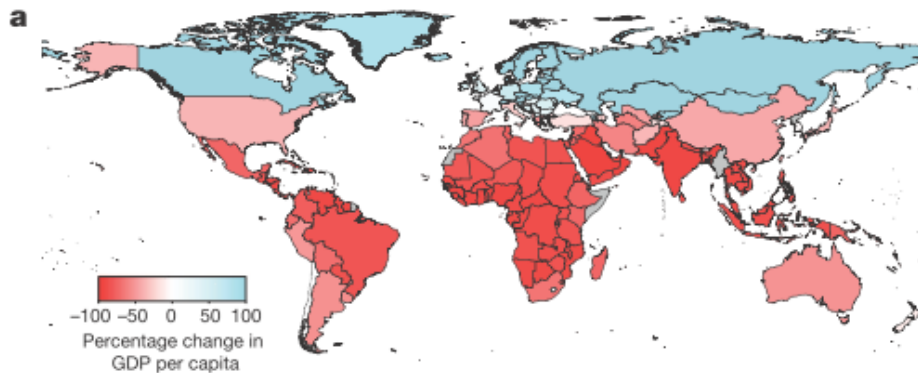
Wachstum vs. Temperatur



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

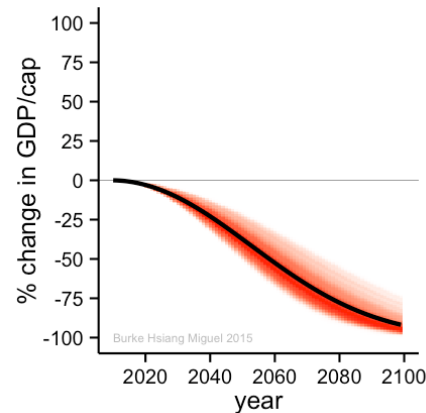
Global non-linear effect of temperature on economic production

Marshall Burke^{1,2*}, Solomon M. Hsiang^{3,4*} & Edward Miguel^{1,5}

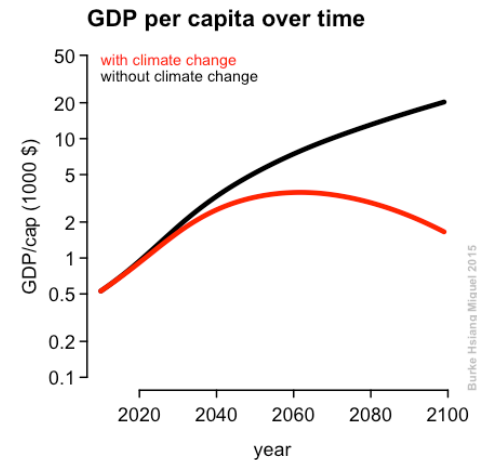
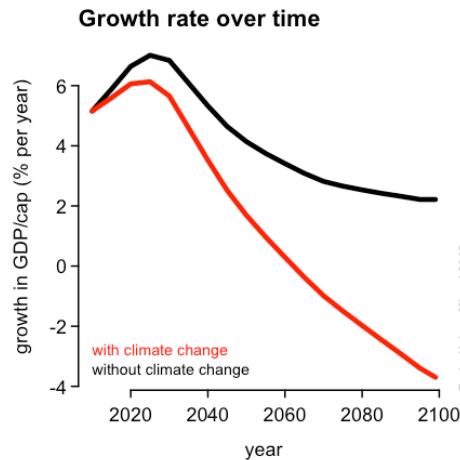
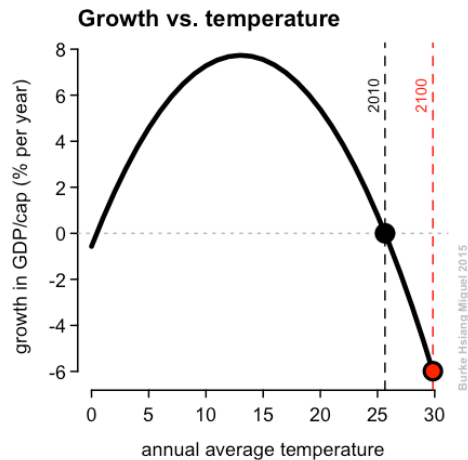


Quelle: Nature, doi:10.1038/nature15725

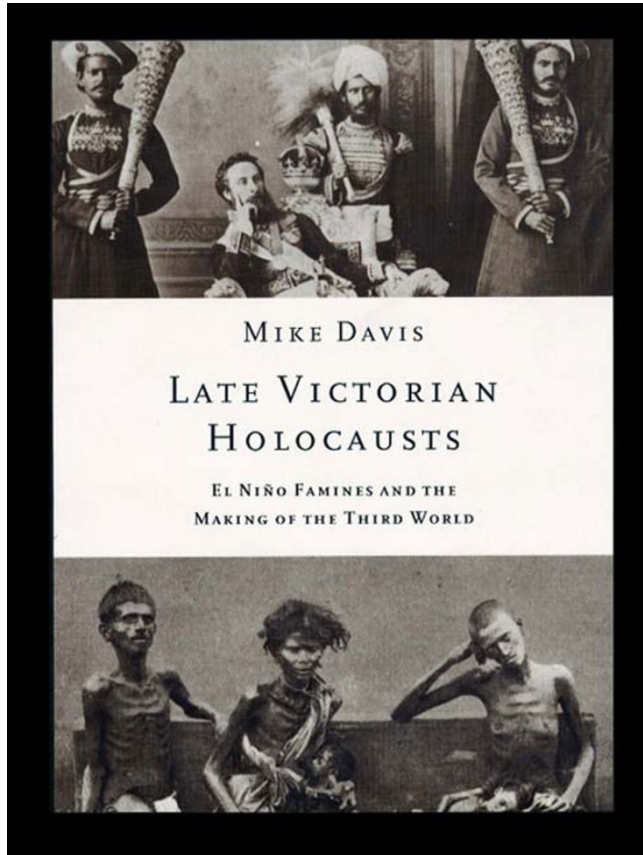
Auswirkungen des Klimawandels auf das Wachstum in Indien



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



Weltweite ENSO Auswirkungen



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

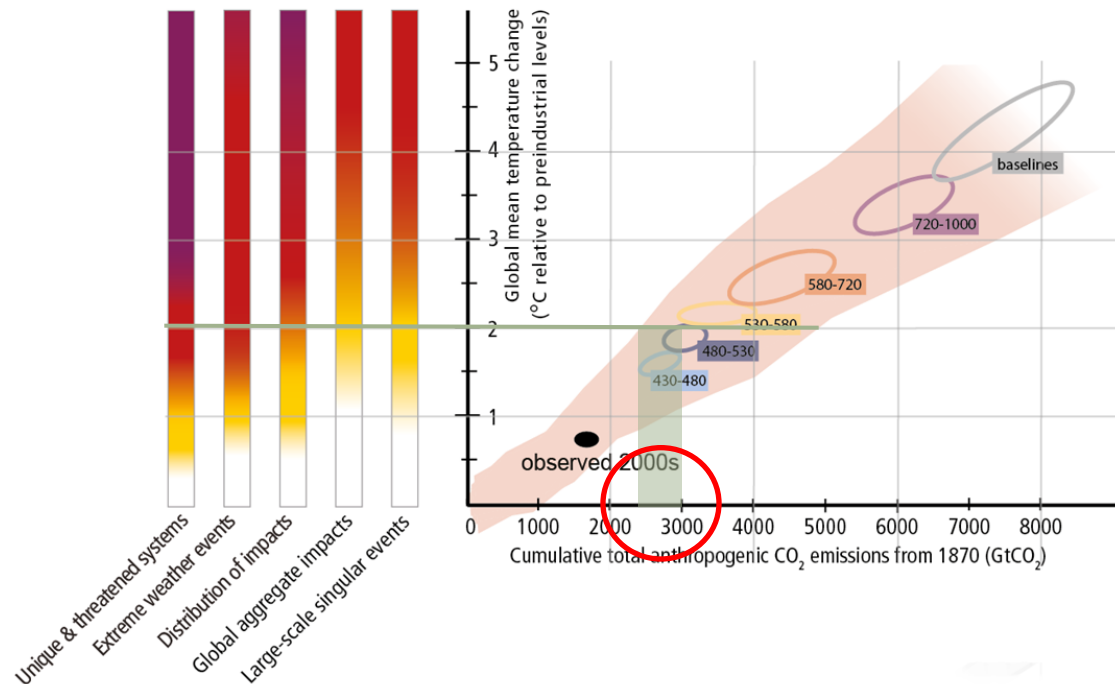


2004-2005: **El Niño** – Dürre in Pakistan



Synthese IPCC

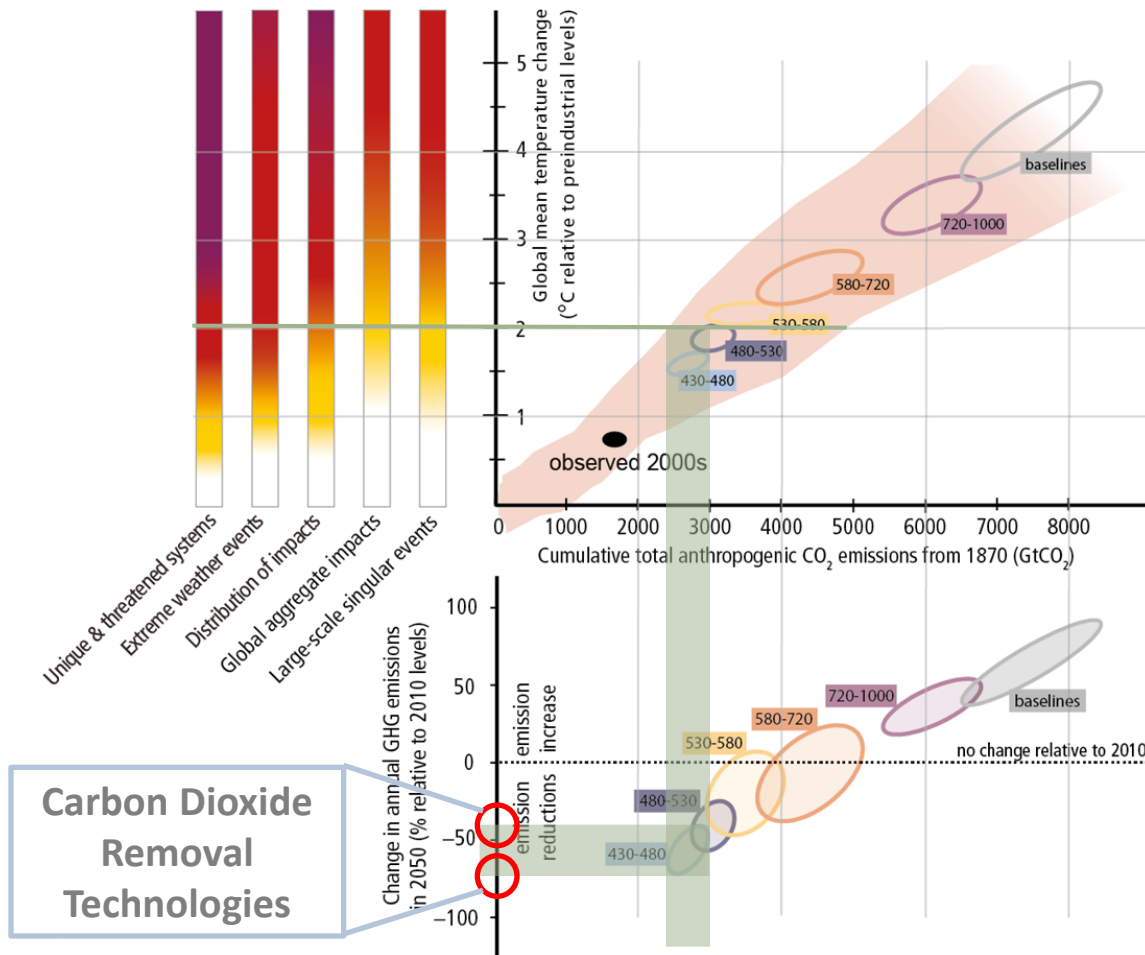
Risiken durch Klimawandel steigen mit den kumulativen CO₂ Emissionen...



Basiert auf SYR IPCC AR5 Figure SPM.10

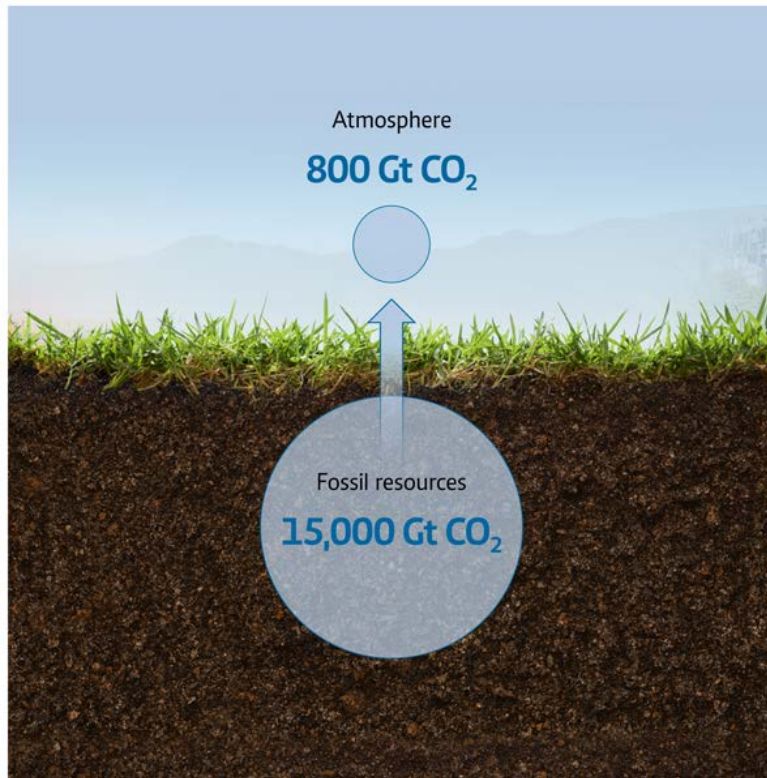
Synthese IPCC

...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 [%]
Coal	70	89
Oil	35	63
Gas	32	64

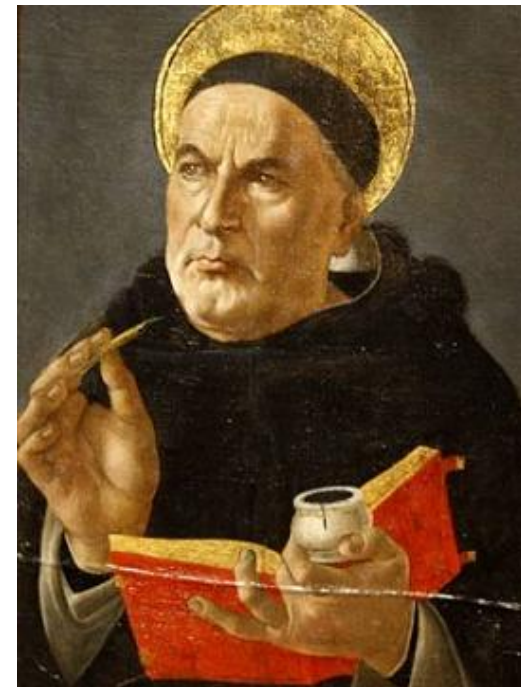
Source: Bauer et al. (2014); Jakob, Hilaire (2015)

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“⁷¹“

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

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



Hl. Thomas von Aquin
(1225-1274)

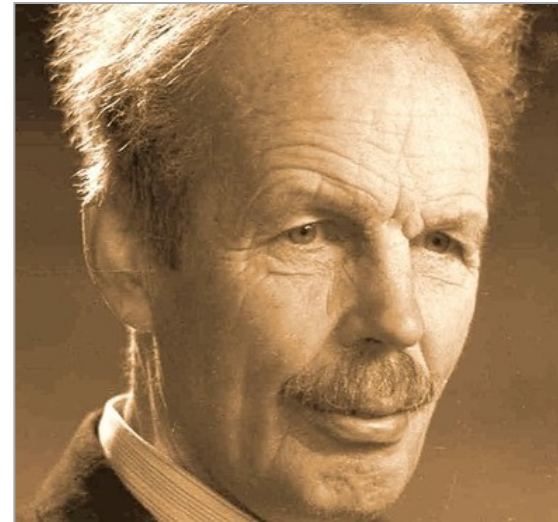
Summa Theologiae II/II q. 66, a. 2.

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**“¹³⁸“

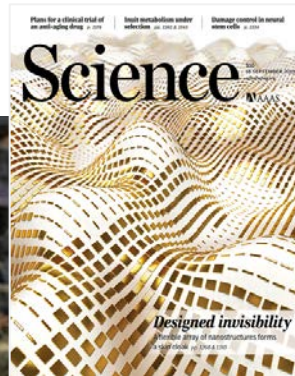
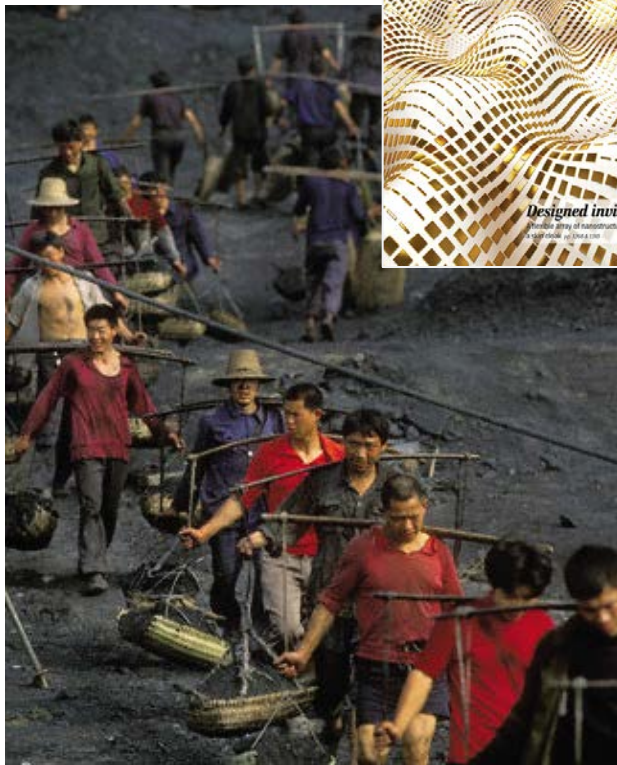
Zitat 138 Papst Benedikt XVI, Enzyklika *Caritas in Veritate*,

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.

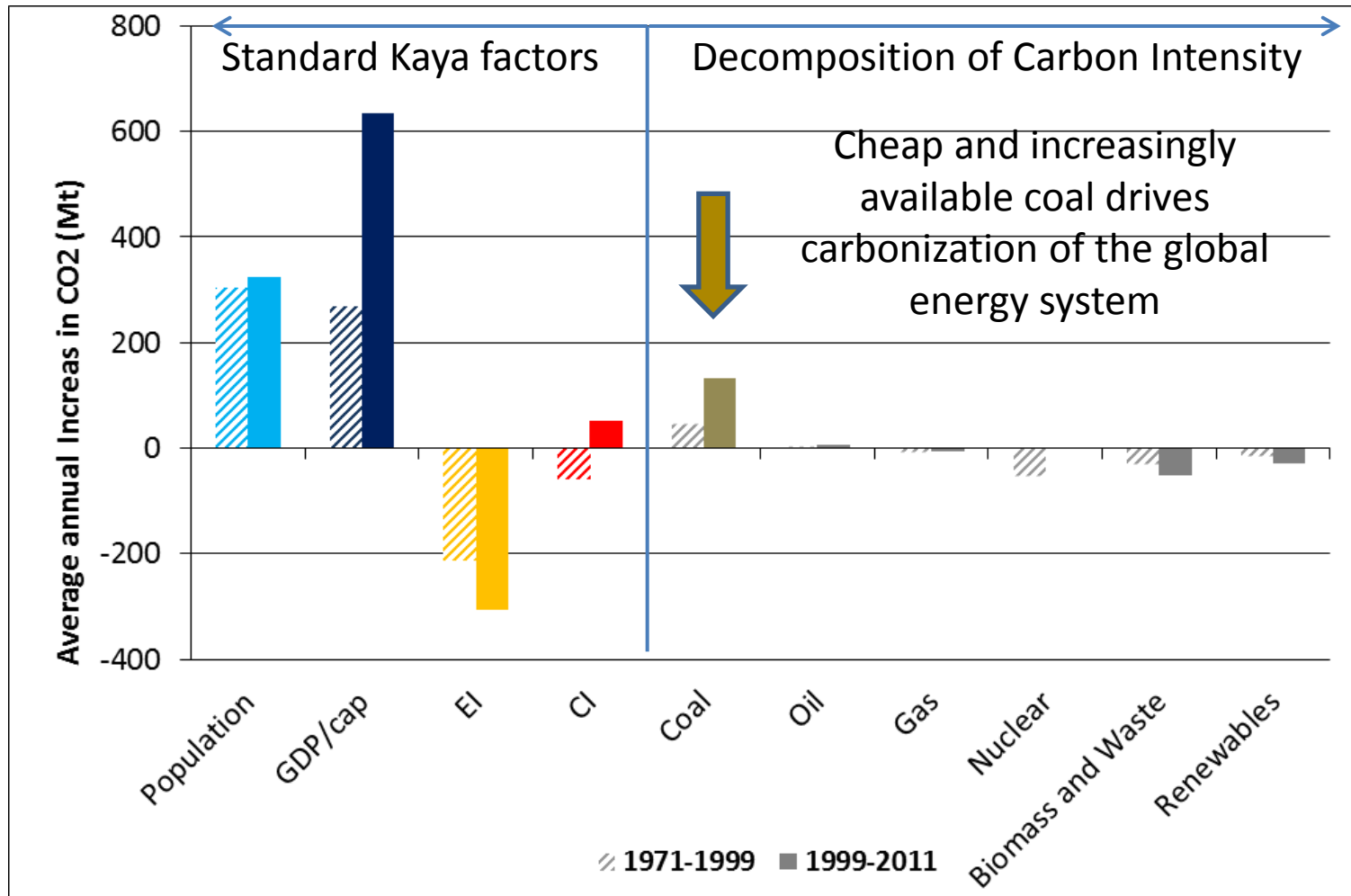
As a result of technological progress and economies of scale, the costs of generating

“eine Tonne CO₂ 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



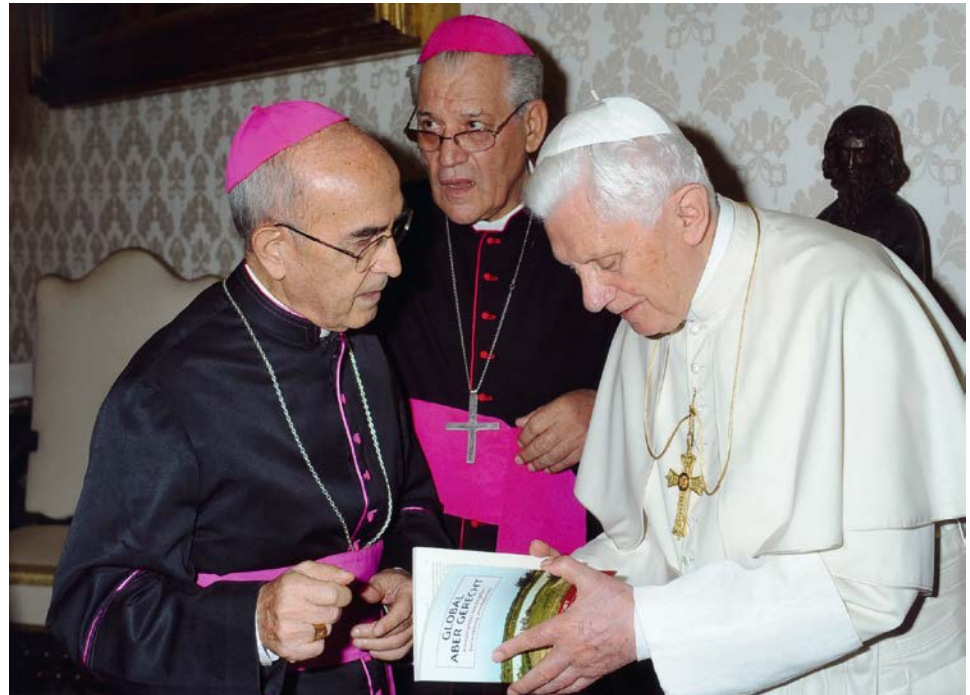
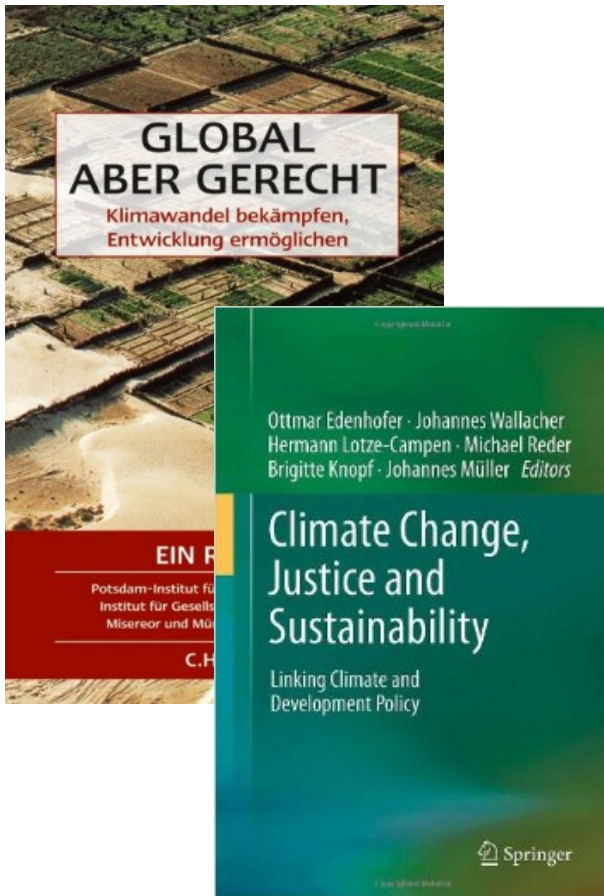
TELEKOMMUNIKATION



ZUGANG ZU ELEKTRIZITÄT

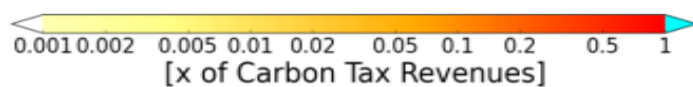
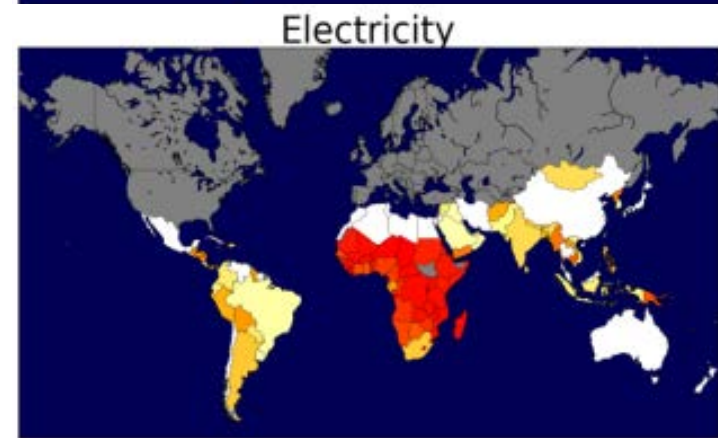
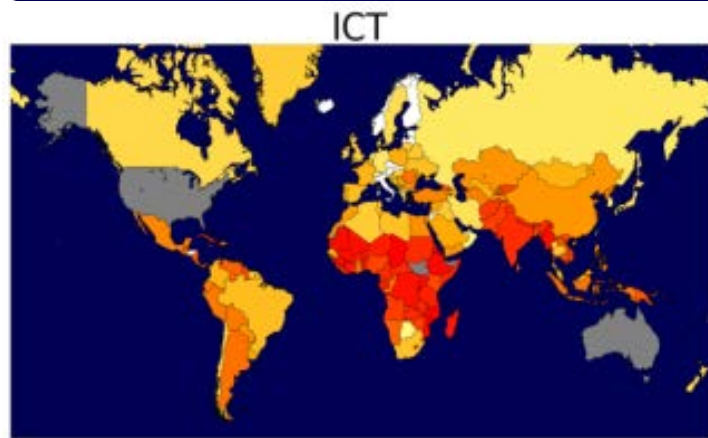
Gefährlichen Klimawandel verhindern...

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



Papst Benedikt XVI mit brasilianischen Bischöfen 2011

Finanzierung der Infrastruktur durch CO₂-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

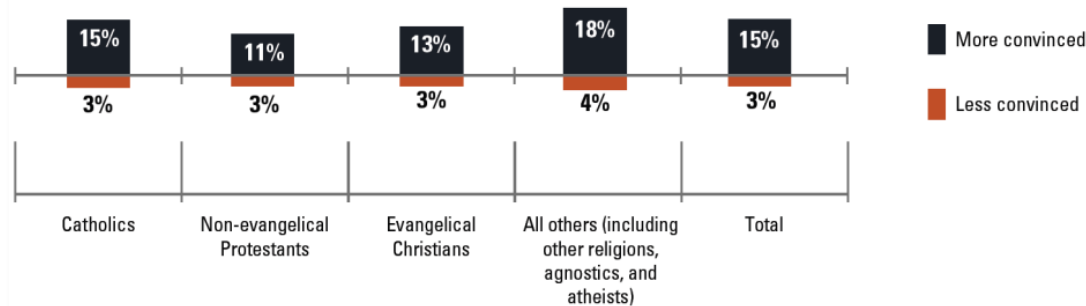
Acceptance of global warming, by religious affiliation



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

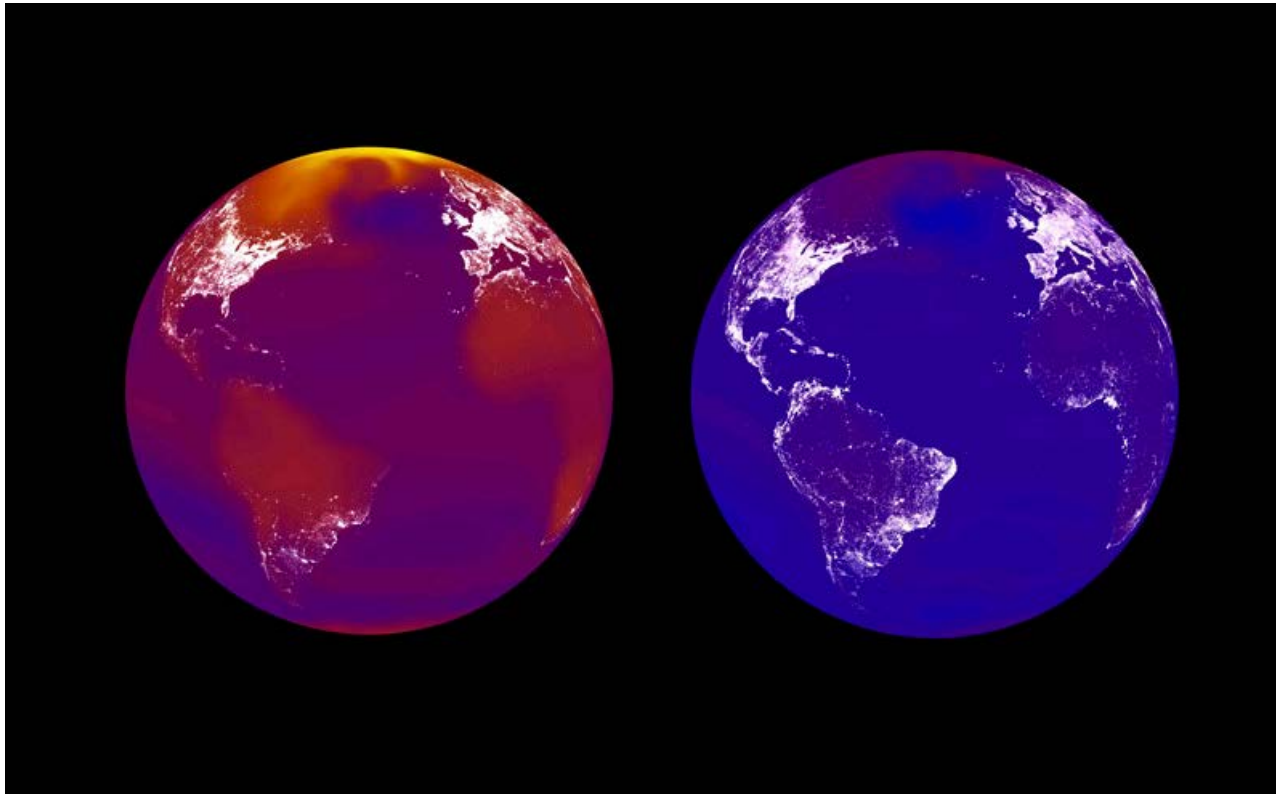


„In diesem Sinn kann man sagen: Während die Menschheit des post-industriellen Zeitalters vielleicht als eine der **verantwortungslosesten** der Geschichte in der Erinnerung bleiben wird, ist zu hoffen, dass die Menschheit vom Anfang des 21. Jahrhunderts in die Erinnerung eingehen kann, weil sie **großherzig**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



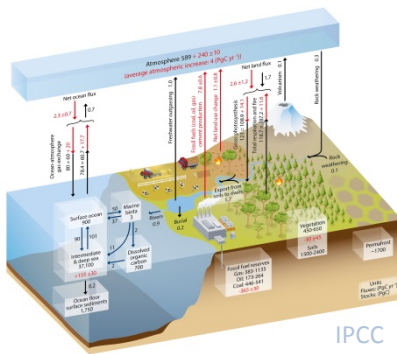
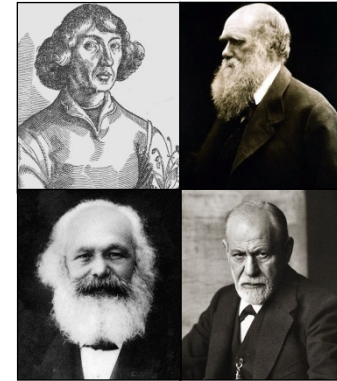
<http://www.economist.com/node/1874174937>

“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

PROF. DR. OTTMAR EDENHOFER

CHEFÖKONOM

Potsdam Institut für Klimafolgenforschung

E-Mail Ottmar.Edenhofer@pik-potsdam.de

Internet www.pik-potsdam.de/members/edenh



DIREKTOR

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

E-Mail director@mcc-berlin.net

Internet www.mcc-berlin.net



LEHRSTUHLINHABER

Ökonomie des Klimawandels

Technische Universität Berlin, Fakultät VI und VII

Internet www.climatecon.tu-berlin.de

