



ENZYKLIKA  
*LAUDATO SI'*  
VON  
PAPST FRANZISKUS

ÜBER DIE SORGE  
FÜR DAS GEMEINSAME HAUS

---

22. April 2017 / Stift Göttweig - Vortrag von DI Martin Krill

## EINLEITUNG UND HAUPTKAPITEL

---

Einleitung

Kapitel 1 - "Was unserem Haus widerfährt"

Kapitel 2 - "Das Evangelium von der Schöpfung"

Kapitel 3 - "Die menschlichen Wurzeln der  
ökologischen Krise"

Kapitel 4 - "Eine ganzheitliche Ökologie"

Kapitel 5 - "Einige Leitlinien für Orientierung und  
Handlung"

Kapitel 6 - "Ökologische Erziehung und Spiritualität"  
[246] Unterkapitel

## EINLEITUNG

---

[3]

**„Angesichts der weltweiten Umweltschäden möchte ich mich jetzt an jeden Menschen wenden, der auf diesem Planeten wohnt.“**

## EINLEITUNG

---

[14]

**„Die Haltungen, welche – selbst unter den Gläubigen – die Lösungswege blockieren, reichen von der Leugnung des Problems bis zur Gleichgültigkeit, zur bequemen Resignation oder zum blinden Vertrauen auf die technischen Lösungen.“**

## EINLEITUNG

---

[14]

**„Alle können wir als Werkzeuge Gottes an der Bewahrung der Schöpfung mitarbeiten, ein jeder von seiner Kultur, seiner Erfahrung, seinen Initiativen und seinen Fähigkeiten aus.“**

## 1. „WAS UNSEREM HAUS WIDERFÄHRT“

---

[19]

**„Das Ziel ist ... zu erkennen, welches der Beitrag ist, den jeder Einzelne leisten kann.“**



## 1. „WAS UNSEREM HAUS WIDERFÄHRT“

---

### I. Umweltverschmutzung und Klimawandel

[21]

**„Die Erde, unser Haus, scheint sich immer mehr in eine unermessliche Mülldeponie zu verwandeln.“**

## 1. „WAS UNSEREM HAUS WIDERFÄHRT“

---

### I. Umweltverschmutzung und Klimawandel

[23]

**„Es besteht eine sehr starke wissenschaftliche Übereinstimmung darüber, dass wir uns in einer besorgniserregenden Erwärmung des Klimasystems befinden.“**

## 1. „WAS UNSEREM HAUS WIDERFÄHRT“

---

### I. Umweltverschmutzung und Klimawandel

[23]

**„Die Menschheit ist aufgerufen, sich der Notwendigkeit bewusst zu werden, Änderungen im Leben, in der Produktion und im Konsum vorzunehmen, um diese Erwärmung ... zu bekämpfen.“**

## 1. „WAS UNSEREM HAUS WIDERFÄHRT“

---

### I. Umweltverschmutzung und Klimawandel

[23]

**„... zahlreiche wissenschaftliche Studien zeigen, dass der größte Teil der globalen Erwärmung der letzten Jahrzehnte auf die starke Konzentration von Treibhausgasen ... zurückzuführen ist, die vor allem aufgrund des menschlichen Handelns ausgestoßen werden.“**

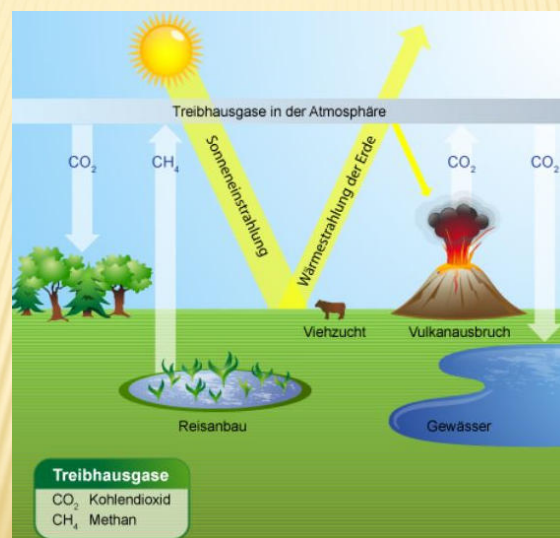
# 1. „WAS UNSEREM HAUS WIDERFÄHRT“

## I. Umweltverschmutzung und Klimawandel

[23]

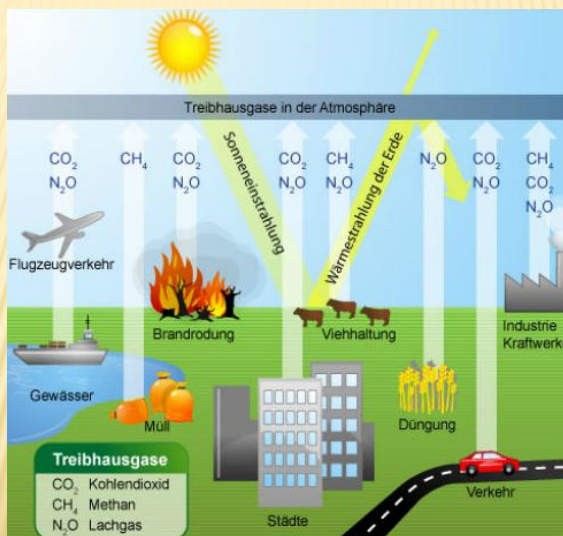
**„...intensiven Gebrauch fossiler Kraftstoffe ..., auf den das weltweite Energiesystem ausgerichtet ist,“**

## NATÜRLICHER / VORINDUSTRIELLER TREIBHAUSEFFEKT





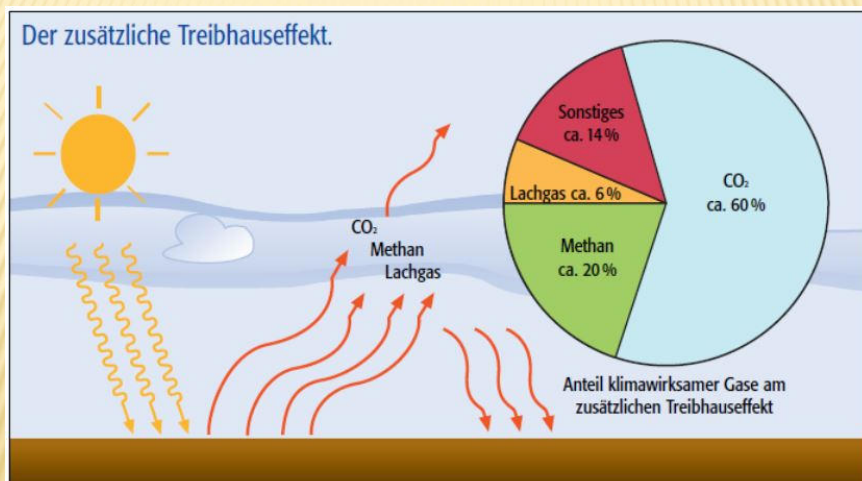
## ZUSÄTZLICHER TREIBHAUSEFFEKT (= ANTHROPOGENER = VOM MENSCHEN VERURSACHTER EFFEKT)



Enzyklika Laudato Si': Vortrag von DI Martin Krill

21

## ZUSÄTZLICHER TREIBHAUSEFFEKT (= ANTHROPOGENER = VOM MENSCHEN VERURSACHTER EFFEKT)



Enzyklika Laudato Si': Vortrag von DI Martin Krill

22

## BUCH „SELBSTVERBRENNUNG“ (JAHRGANG 2015) VON HANS JOACHIM SCHELLNHUBER

Hans Joachim Schellnhuber ist **Gründungsdirektor des Potsdam-Instituts für Klimaforschung (PIK)** und Professor für Theoretische Physik an der Universität Potsdam sowie am Santa Fe Institut in den USA.

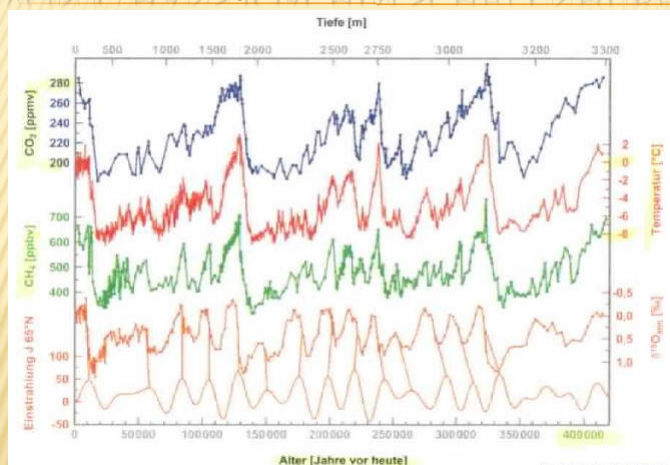
- ❖ **Internationaler Experte für Klimawandel**
- ❖ Zahlreiche wissenschaftliche Studien
- ❖ Mitglied nationaler Wissenschaftsakademien (D, USA)
- ❖ **Vorsitzender des wissenschaftlichen Beirates der deutschen Bundesregierung für Globale Umweltveränderungen**
- ❖ **Berater im Umweltbereich für Politik und Institutionen (z.B. Weltbank)**

Im Juni 2015 stellte er im Vatikan als Mitglied der Pontifikal-Akademie zusammen mit höchsten kirchlichen Würdenträgern die „Grüne Enzyklika“ von Papst Franziskus vor.

Enzyklika Laudato Si': Vortrag von DI Martin Krill

23

## AUS DEM BUCH „SELBSTVERBRENNUNG“ (JG 2015) VON © HANS JOACHIM SCHELLNHUBER



Bildnachweis:

6. nach Petit u. a. 1999, abgeändert von PIK/M. Wodnski  
© 1999 Rights managed by Nature Publishing Group/Copyright Clearance Center Inc., 2015

Abbildung 6: Temperatur (rot), CO<sub>2</sub> (Kohlendioxid, blau) und CH<sub>4</sub> Kurven (Methan, grün) in den zurückliegenden 420.000 Jahren gemäß dem Vostok-Eisbohrkern, plus Sonneneinstrahlung im Juni beim 65. Grad nördlicher Breite (ganz unten, orange). Die entsprechende Tiefe des Bohrkerns ist auf der oberen horizontalen Achse gekennzeichnet, das entsprechende Alter des Eises auf der unteren Achse (vgl. S. 51).

Enzyklika Laudato Si': Vortrag von DI Martin Krill

24



AUS DEM BUCH „SELBSTVERBRENNUNG“ (JG 2015)  
VON © HANS JOACHIM SCHELLNHUBER

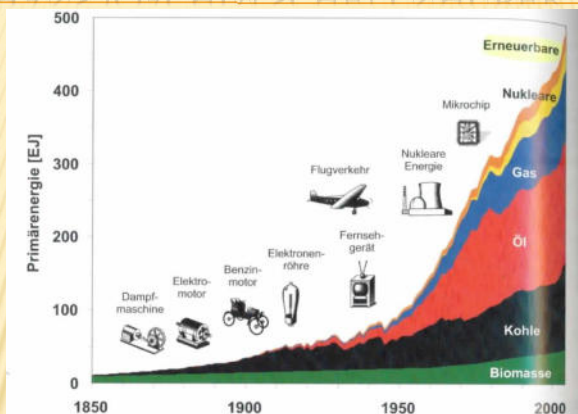


Abbildung 45: Historische Entwicklung der globalen Primärenergienutzung, aufgespalten in die wichtigsten Quellen. Entlang der Zeitachse sind zudem durch Symbole die relevantesten technologischen Durchbrüche markiert. Angaben in Exajoule (1 EJ = 1 Trillion Joule). Vgl. S. 335.

Bildnachweis: 45- nach Nebojsa Nakicenovic und Armut Grubler: Environmentally Compatible Energy Strategies Project, International Institute for Applied Systems Analysis (IIASA), Laxenburg, abgeändert von PIK/M. Wodinski © IIASA

Enzyklika Laudato Si': Vortrag von DI Martin Krill

25

AUS DEM BUCH „SELBSTVERBRENNUNG“ (JG 2015)  
VON © HANS JOACHIM SCHELLNHUBER

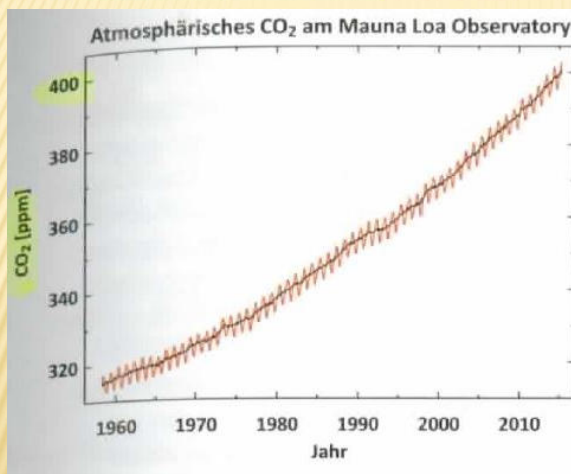


Abbildung 7: Die „Keeling-Kurve“, gemessen am Mauna Loa Observatory auf Hawaii. Diese seit 1958 kontinuierlich erhobenen Aufzeichnungen des CO<sub>2</sub>-Gehalts der Luft belegen den Anstieg von 317 ppmv zu Beginn der Messungen auf über 400 ppmv heute (Stand Mai 2015). Die schwarze Kurve gleicht die in der roten Kurve sichtbaren jahreszeitlichen Schwankungen, bedingt durch das „Atmen“ der Biosphäre, aus (vgl. S. 71).

Bildnachweis:

7- nach NOAA (National Oceanic & Atmospheric Administration), abgeändert von PIK/M. Wodinski © NOAA/Earth System Research Laboratory

Enzyklika Laudato Si': Vortrag von DI Martin Krill

26

AUS DEM BUCH „SELBSTVERBRENNUNG“ (JG 2015)  
VON © HANS JOACHIM SCHELLNHUBER

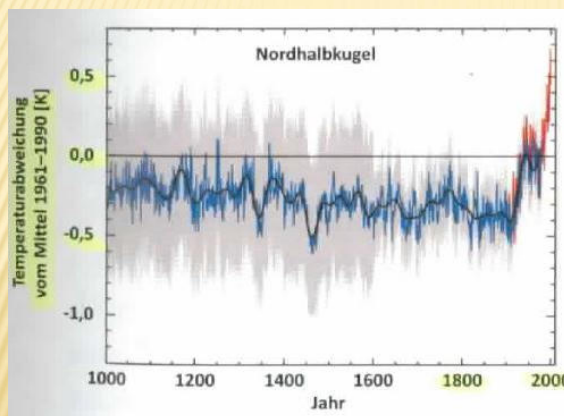


Abbildung 9: Die berühmte 'Hockeyschläger-Kurve', nach den Verfassern der 1998 erfolgten Veröffentlichung in *Nature* auch MBH Graphik genannt. Die auf direkten Messungen mit Thermometern basierenden Daten sind rot dargestellt, während die blau vermerkten Daten auf sogenannten *Proxies* wie Baumringen, Eisbohrkernen und Korallen sowie historischen Aufzeichnungen beruhen. Der graue Bereich markiert die relevante Unsicherheitsmarge (vgl. S. 83).

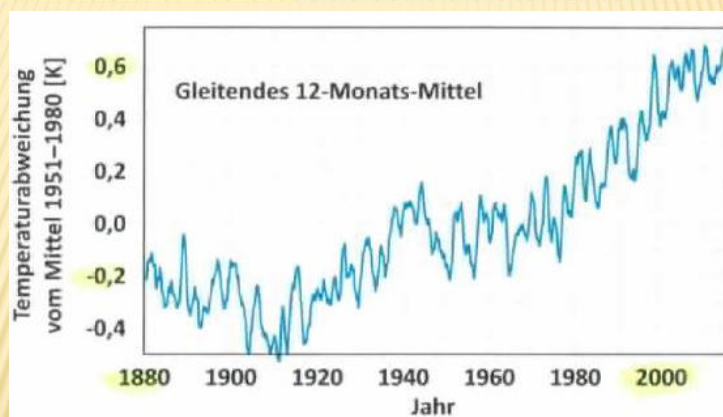
Bildnachweis:

9. nach IPCC 2001, abgeändert von PIK/M. Wodinski © IPCC

Enzyklika *Laudato Si'*: Vortrag von DI Martin Krill

27

AUS DEM BUCH „SELBSTVERBRENNUNG“ (JG 2015)  
VON © HANS JOACHIM SCHELLNHUBER



Bildnachweis:

8. nach Goddard Institute for Space Studies, abgeändert von PIK/M. Wodinski © NASA Goddard Institute for Space Studie

Abbildung 8: Gleitendes 12-Monats-Mittel der globalen Oberflächentemperatur seit 1880 (einschließlich April 2015). Genau gesehen ist die »Temperaturanomalie« abgebildet, also die Abweichung vom Durchschnittswert der Periode 1951-1980 (vgl. S. 81).

Enzyklika *Laudato Si'*: Vortrag von DI Martin Krill

28

AUS DEM BUCH „SELBSTVERBRENNUNG“ (JG 2015)  
VON © HANS JOACHIM SCHELLNHUBER

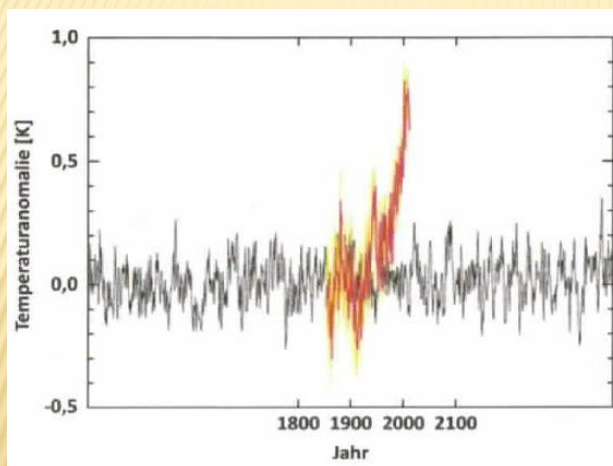


Abbildung 10: In Rot ist hier die beobachtete globale Mitteltemperatur 1850–2008 dargestellt (in Abweichung zum Zeitraum 1861–1899). Die Daten basieren auf dem HadCRUT3v-Datensatz, die Unsicherheitsspanne ist gelb eingezeichnet. Im Vergleich dazu erkennt man in Schwarz die globale Mitteltemperatur aus einer Kontrollsimulation des HadGEM1-Modells über 1000 Jahre – diese Version entspricht der computergestützten Berechnung eines „Was-wäre-wenn-Klimas“ ohne externe Faktoren wie menschliche Einflüsse oder solare Schwankungen (vgl. S. 87).

Bildnachweis:  
10. nach Stott u.a. 2010, abgeändert von PIK/M. Wodinski  
© 2010 John Wiley & Sons, Inc./ Copyright Clearance Center, Inc. 2015

Enzyklika Laudato Si': Vortrag von DI Martin Krill

29

## 1. „WAS UNSEREM HAUS WIDERFÄHRT“

### I. Umweltverschmutzung und Klimawandel

[24]

**„Wenn die augenblickliche Tendenz anhält, könnte dieses Jahrhundert Zeuge nie dagewesener klimatischer Veränderungen und einer beispiellosen Zerstörung der Ökosysteme werden, mit schweren Folgen für uns alle.“**

Enzyklika Laudato Si': Vortrag von DI Martin Krill

33



AUS DEM BUCH „SELBSTVERBRENNUNG“ (JG 2015)  
VON © HANS JOACHIM SCHELLNHUBER

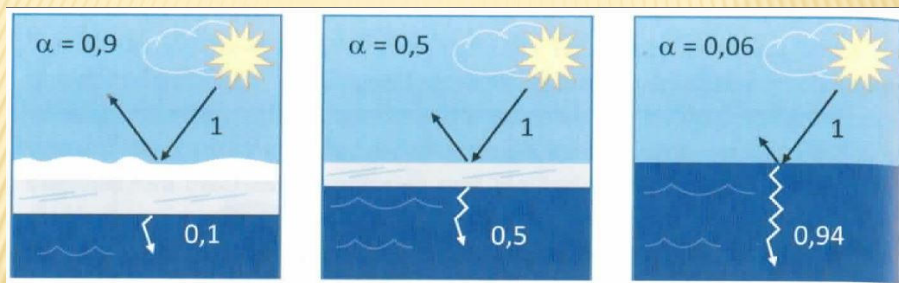


Abbildung 68: Schema der Eis-Albedo-Rückkopplung. Die dicke Eis- und Schneeschicht im linken Bild sorgt dafür, dass 90 % der einfallenden Sonnenstrahlen zurück ins All reflektiert werden. Eine reduzierte Eis- oder Schneefläche (mittleres Bild) mindert die Rückstrahlungsrate, da Sonnenlicht von dunklen Oberflächen wie dem offenen Wasser besser absorbiert wird. Die Folge ist eine erhöhte Wärmeaufnahme, die wiederum die Bildung neuen Meereises erschwert (vgl. S. 488).

Bildnachweis: 68. Image courtesy of 2008 WGBH Educational Foundation. All Rights Reserved. Third party materials courtesy of NASA/USGS, NASA Goddard Space Flight Center Scientific Visualization Studio/National Snow and Ice Data Center (NSIDC), University of Colorado, Boulder

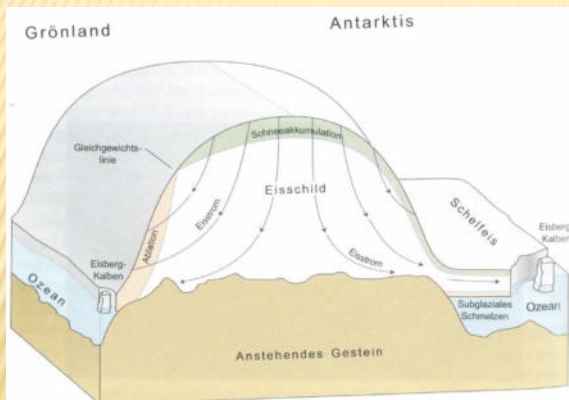
## 1. „WAS UNSEREM HAUS WIDERFÄHRT“

### I. Umweltverschmutzung und Klimawandel

[24]

**„Der Anstieg des Meeresspiegels, zum Beispiel, kann Situationen von äußerstem Ernst schaffen, wenn man bedenkt, dass ein Viertel der Weltbevölkerung unmittelbar oder sehr nahe am Meer lebt ...“**

AUS DEM BUCH „SELBSTVERBRENNUNG“ (JG 2015)  
VON © HANS JOACHIM SCHELLNHUBER



Bildnachweis:

10. nach GRID-Arendal, UNEP-Report: Global Outlook for Ice and Snow. Implications and graphics/illustrations/schematics/illustration for greenland and antarctica, 1994, 2007, Author: Hugo Ahlenius, UNEP/GRID-Arendal, based on material by K. Steffen, CREM, Univ. of Colorado, abgeändert von PIRM, Wolschki © Hugo Ahlenius, UNEP/GRID-Arendal

Abbildung 69: Schema für den Eisfluss eines Eisschildes: Vergleich der wesentlichen Charakteristika für Grönland und die Antarktis.

Grönland: Das Eis kann an der Oberfläche schmelzen und kalbt vornehmlich in engen Fjorden ins Meer.

Antarktis: Besonders in weiten Buchten bilden sich riesige Eisschelfe, die an ihrer Unterseite in Kontakt mit dem Meerwasser schmelzen und als sogenannte Tafelberge an den Rändern abbrechen (vgl. S. 489).

Enzyklika Laudato Si': Vortrag von DI Martin Krill

36

AUS DEM BUCH „SELBSTVERBRENNUNG“ (JG 2015)  
VON © HANS JOACHIM SCHELLNHUBER

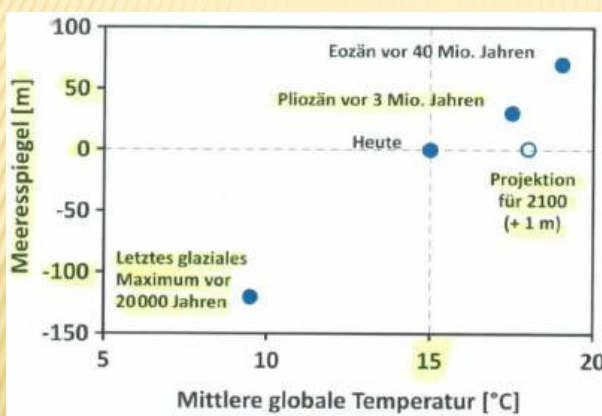


Abbildung 21: Mittlere globale Temperatur und Meeresspiegel (relativ zu heute) während verschiedener Perioden in der Erdgeschichte sowie die Projektion für das Jahr 2100 (1 m über dem heutigen Meeresspiegel). Langfristig ist mit einem wesentlich höheren Meeresspiegelanstieg zu rechnen, als er bis 2100 erwartet wird (vgl. S. 151).

Bildnachweis:

11. nach WBGL 2006.

Enzyklika Laudato Si': Vortrag von DI Martin Krill

37

# 1. „WAS UNSEREM HAUS WIDERFÄHRT“

## I. Umweltverschmutzung und Klimawandel

[25]

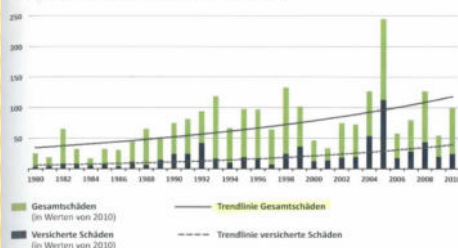
**„Tragisch ist die Zunahme der Migranten, die vor dem Elend flüchten, das durch die Umweltzerstörung immer schlimmer wird ...“**

Enzyklika Laudato Si': Vortrag von DI Martin Krill

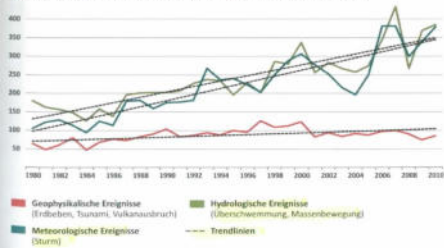
39

## AUS DEM BUCH „SELBSTVERBRENNUNG“ (JG 2015) VON © HANS JOACHIM SCHELLNHUBER

Anzahl von Wetterkatastrophen 1980–2010, global  
Gesamtschäden und versicherte Schäden mit Trend



Anzahl schadenrelevanter Naturkatastrophen 1980–2010, global  
Anstiege werden vor allem durch Extremwetterereignisse verursacht



Abbildungen 20a und 20b: Weltweite Entwicklung der »Naturkatastrophen« in den letzten Dekaden:

- a) jährliche ökonomische Gesamtschäden sowie versicherte Schäden durch Wetterdesaster (insbesondere Überschwemmungen und Stürme),  
b) jährliche Anzahl der Ereignisse in allen drei großen Desasterklassen. Wie zu erwarten, ist im Bereich der geophysikalischen Katastrophen kein klarer Trend zu beobachten – die feste Erde reagiert bisher auf zivilisatorische Interventionen (wie Bergbau) ausgesprochen langmütig (vgl. S. 145).

Bildnachweis:

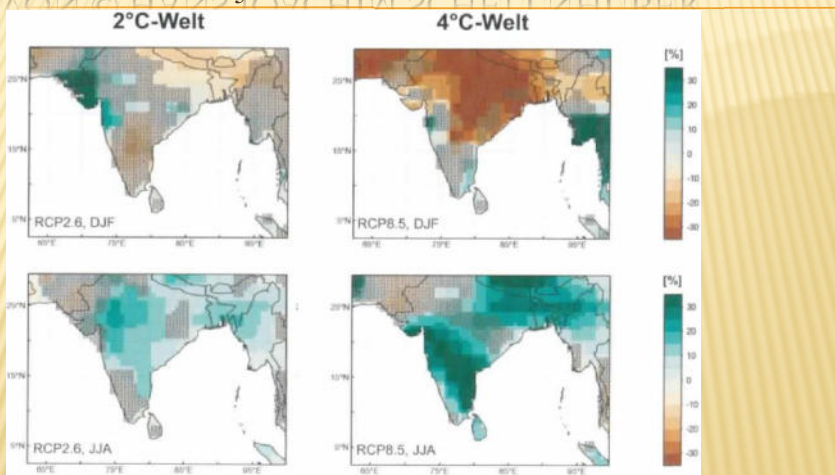
20a und b. nach NatCatSERVICE, Münchener Rück, 2011, abgeändert von PIK/M. Wodimski  
© 2015 Münchener Rückversicherungs-Gesellschaft, NatCatSERVICE

Enzyklika Laudato Si': Vortrag von DI Martin Krill

40



AUS DEM BUCH „SELBSTVERBRENNUNG“ (JG 2015)  
 VON © HANS JOACHIM SCHELLNHUBER

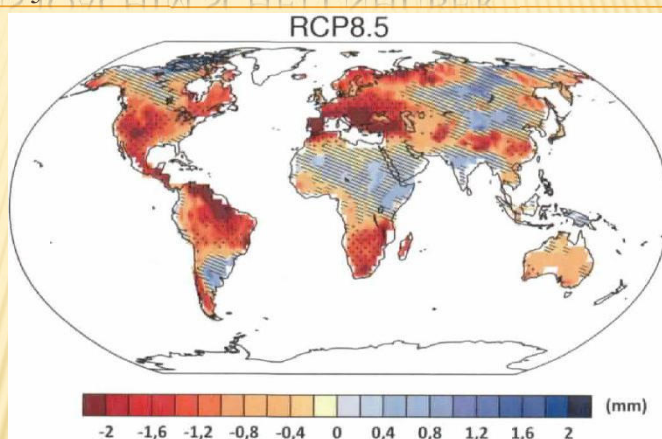


Bildnachweis:  
 58. nach World Bank (*Turn Down the Heat*) 2013, abgeändert von PIK/M. Wodinski  
 © World Bank

Abbildung 58: Prozentuale Veränderung der Niederschlagsmittelwerte im indischen Großraum 1951–1980 und 2071–2100 als Ergebnis von Multimodell-Rechnungen für eine 2-Grad-Erderwärmung (linke Seite) bzw. eine 4-Grad-Erderwärmung (rechte Seite) bis Ende dieses Jahrhunderts. Die Farbkodierung erfasst Abnahmen von über 30 % (dunkelbraun) bis hin zu Zunahmen von über 30 % (dunkelblau). In den schraffierten Zonen gibt es keine klare Modellübereinstimmung hinsichtlich der Richtung der Änderung (also mehr oder weniger Niederschlag). In der oberen Spalte sind die Resultate für den eher trockeneren Winter dargestellt, in der unteren die für den eher nassen Sommer (vgl. S. 437).

Enzyklika Laudato Si': Vortrag von DI Martin Krill

AUS DEM BUCH „SELBSTVERBRENNUNG“ (JG 2015)  
 VON © HANS JOACHIM SCHELLNHUBER



Bildnachweis:  
 57. IPCC 2013, abgeändert von PIK/M. Wodinski  
 © IPCC

Abbildung 57: Multimodell-Projektionen für die jährliche Veränderung der weltweiten Bodenfeuchte im RCP-8.5-Szenario (siehe Kapitel 16) im Zeitraum 2081–2100 (im Vergleich zur Referenzperiode 1986 bis 2005). Dargestellt ist die Änderung der Wassersäule in den obersten 10 cm Boden (in mm). Die Systematik der Darstellung entspricht der in Abbildung 56 (vgl. S. 424).

Enzyklika Laudato Si': Vortrag von DI Martin Krill

## 1. „WAS UNSEREM HAUS WIDERFÄHRT“

---

### I. Umweltverschmutzung und Klimawandel

[25]

**„Der Klimawandel ist ein globales Problem mit schwerwiegenden Umwelt-Aspekten und ernsten sozialen, wirtschaftlichen, distributiven und politischen Dimensionen;**

**er stellt eine der wichtigsten aktuellen Herausforderungen an die Menschheit dar.“**

## 1. „WAS UNSEREM HAUS WIDERFÄHRT“

---

### I. Umweltverschmutzung und Klimawandel

[26]

**„Darum ist es dringend geboten, politische Programme zu entwickeln, um in den kommenden Jahren den Ausstoß von Kohlendioxid ... drastisch zu reduzieren, zum Beispiel indem man die Verbrennung von fossilem Kraftstoff ersetzt und Quellen erneuerbarer Energie entwickelt.“**

AUS DEM BUCH „SELBSTVERBRENNUNG“ (JG 2015)  
VON © HANS JOACHIM SCHELLNHUBER

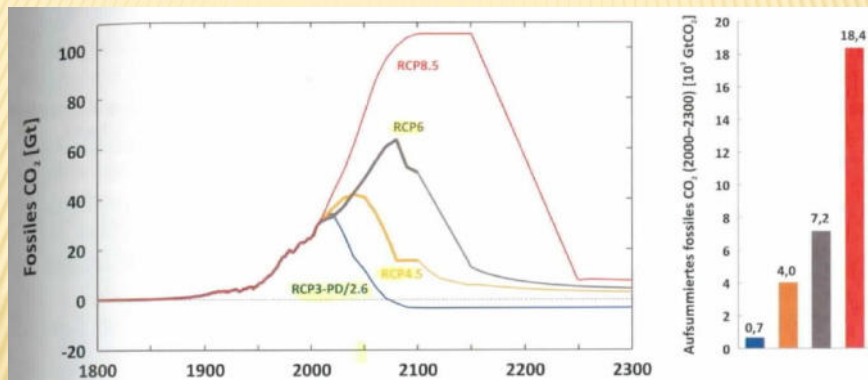


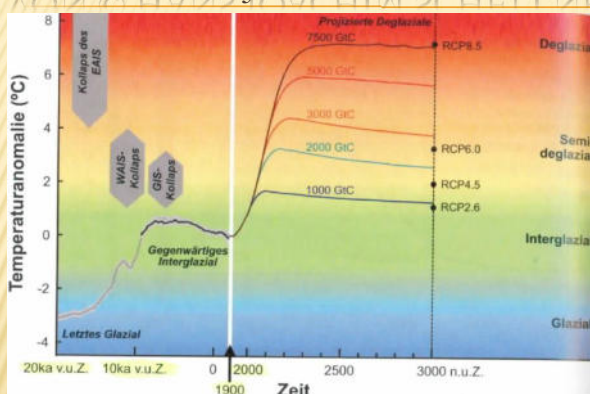
Abbildung 49: CO<sub>2</sub>-Emissionen für die vier RCPs bis zum Jahr 2300, in Milliarden Tonnen pro Jahr. Im Balkendiagramm rechts ist die Gesamtmenge der CO<sub>2</sub>-Emissionen im Zeitraum 2000–2300 für die vier Szenarien dargestellt, jeweils in tausend Milliarden Tonnen (vgl. S. 349).

Bildnachweis: 49. nach Meinshausen u.a. 2011, abgeändert von PIK/M. Wodinski © Atmospheric Chemistry and Physics

Enzyklika Laudato Si': Vortrag von DI Martin Krill

45

AUS DEM BUCH „SELBSTVERBRENNUNG“ (JG 2015)  
VON © HANS JOACHIM SCHELLNHUBER



Bildnachweis: 50. nach Ganopolski u.a. 2015, abgeändert von PIK/M. Wodinski  
Datenquelle der Temperaturrekonstruktion: Marcott u.a. 2015 und Shakun u.a. 2012

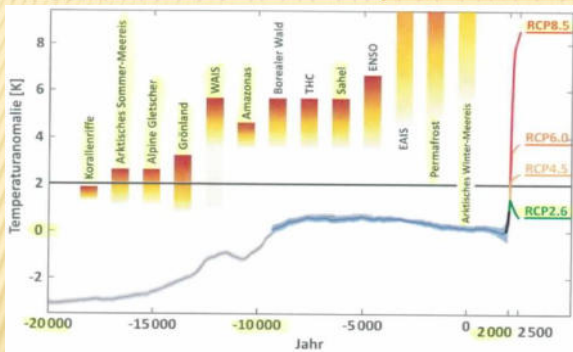
Abbildung 50: Hetzjagd von Eiszeit zu Heizeit. Dargestellt ist die Entwicklung der globalen Mitteltemperatur von der letzten Eiszeit (Glazial) über die letzte natürliche Warmzeit (Interglazial) hinein in eine künstliche Enteisungszeit, die zu einer partiellen (Semi-Deglazial) oder totalen (Deglazial) Schmelze der planetarischen Eiskörper führen kann. Die Kürzel GIS, WAIS und EAS stehen für den Grönländischen, den Westantarktischen und den Ostantarktischen Eisschild. Je nach Gesamtkohlenstoffinjektion (siehe Kapitel 20) über die ganze fossile Betriebsphase (=Pyrozän) unserer Zivilisation (hier gemessen in Gigatonnen C) nimmt die Umweltzukunft im 3. Jahrtausend einen unterschiedlichen Verlauf. In der Abbildung finden sich die RCP-Szenarien explizit wieder, die man relativ leicht in Kohlenstoffeinträge umrechnen kann. Man erkennt insbesondere, welch massive Intervention das RCP-8.5-Szenario darstellt, das die Erde in ein eisfreies Gefilde verwandeln und sie damit um Dutzende Millionen Jahre in die Umweltvergangenheit zurückführen würde (vgl. S. 350).

Enzyklika Laudato Si': Vortrag von DI Martin Krill

46



AUS DEM BUCH „SELBSTVERBRENNUNG“ (JG 2015)  
 VON © HANS JOACHIM SCHELLNHUBER



Bildnachweis:  
 72: PIK/Rosarda Winkelmann und Hans Joachim Schellnhuber.  
 Unter Benutzung verschiedener Datenquellen: Frieler u.a. 2013, IPCC 2013, Lenton 2012, Lenton u.a. 2008, Levermann u.a. 2012, Robinson u.a. 2012a. Datenquelle der Temperaturkonstruktion: Marcott u.a. 2013 und Shakun u.a. 2012

Abbildung 72: Entwicklung der globalen Mitteltemperatur, beginnend mit der letzten Eiszeit über das Holozän bis zur Gegenwart sowie Szenarien für die Zukunft. Die Kurve stützt sich auf paläoklimatische Proxydaten (hellgrau; Marcott u. a. 2013; Shakun u. a. 2012), direkte Messungen seit 1750 (schwarz; HadCRUT-Daten) und verschiedene RCP-Szenarien für die Zukunft (IPCC, 2013; Meinshausen u. a. 2011). Die Schwellenwerte für das Erreichen von Kipppunkten für die dargestellten großen Untersysteme des Klimasystems stützen sich auf Ergebnisse aus verschiedenen Publikationen (Frieler u. a. 2013; IPCC, 2013; Lenton 2012; Lenton u. a. 2008; Levermann u. a. 2012; Robinson u. a. 2012). Der Referenzzeitraum für die Temperaturanomalie ist 1850–1900. Abkürzungen: WAIS – West Antarctic Ice Sheet; THC – thermohaline Zirkulation; ENSO – El Niño-Southern Oscillation; EAIS – East Antarctic Ice Sheet

Enzyklika Laudato Si': Vortrag von DI Martin Krill

47

AUS DEM BUCH „SELBSTVERBRENNUNG“ (JG 2015)  
 VON © HANS JOACHIM SCHELLNHUBER

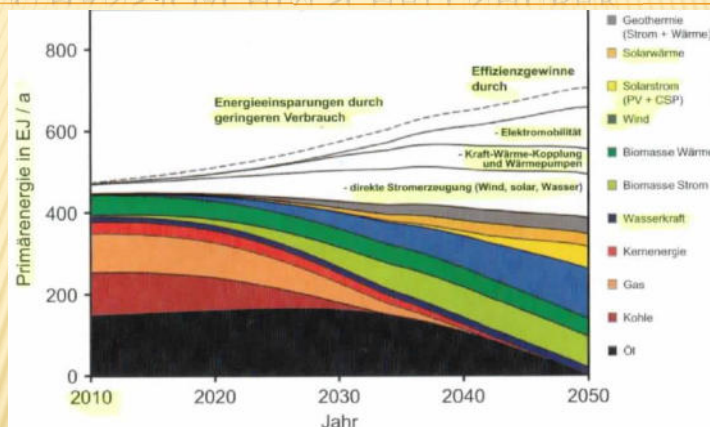


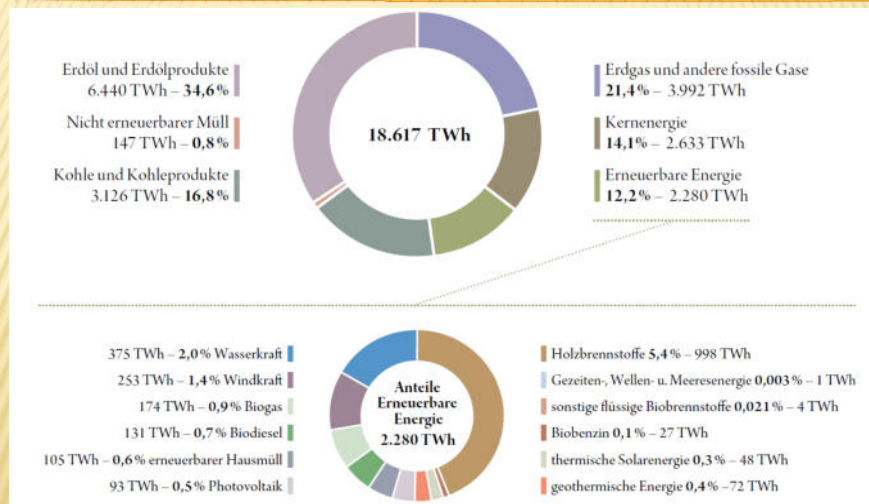
Abbildung 80: Die große Energietransformation nach WBGU. In diesem Szenario werden die technischen und operativen Potenziale (Stand 2010) für (1) den Übergang zu erneuerbaren Quellen, (2) die Erhöhung der Effizienz und (3) die vernünftige Minderung der Nachfrage beziffert und in einem Gesamtbild zusammengefügt. Man erkennt insbesondere, wie sich der breite »dunkle Regenbogen« des heutigen Energiemixes bis zur Jahrhundertmitte in einen schlankeren »hellen Regenbogen« ohne fossil-nukleare Anteile verwandelt (vgl. S. 619).

Bildnachweis:  
 80: WBGU 2011.

Enzyklika Laudato Si': Vortrag von DI Martin Krill

48

## ANTEILE DER ENERGIETRÄGER AM BRUTTOINLANDSVERBRAUCH DER EU28 IM JAHR 2014



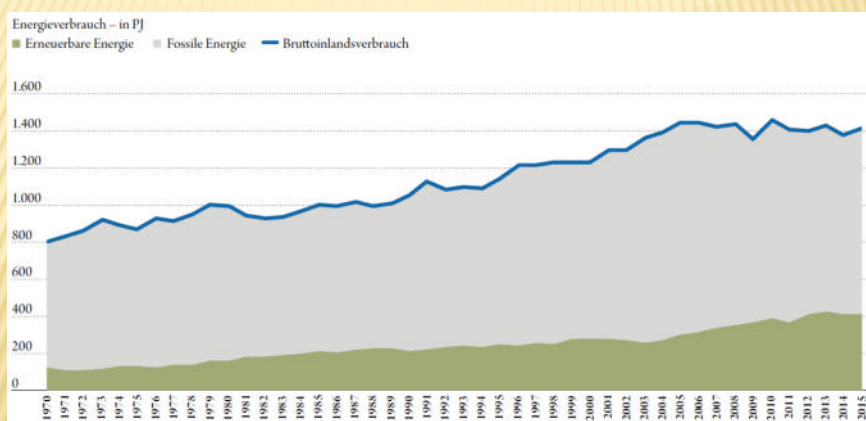
Anteile der Energieträger am Bruttoinlandsverbrauch der EU28 im Jahr 2014 – in Summe 18.617 TWh

Datenquelle: Eurostat / BMLFUW

Enzyklika Laudato Si': Vortrag von DI Martin Krill

56

## HISTORISCHE ENTWICKLUNG DES ENERGIEBRUTTOINLANDSVERBRAUCHES 1970 - 2015



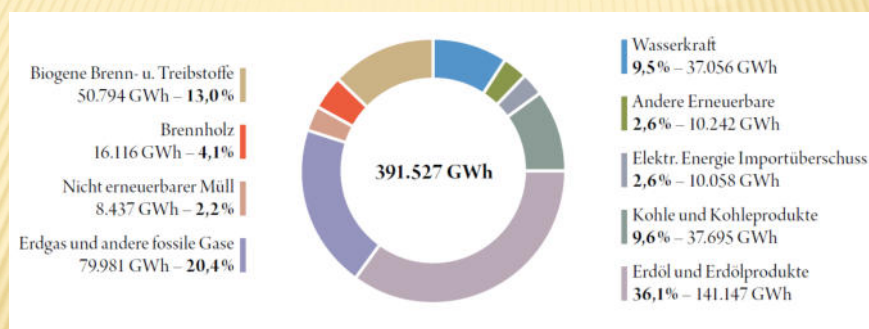
Anteil erneuerbarer und fossiler Energie im österreichischen Bruttoinlandsverbrauch 1970-2015.

Datenquelle: Statistik Austria / BMLFUW

Enzyklika Laudato Si': Vortrag von DI Martin Krill

57

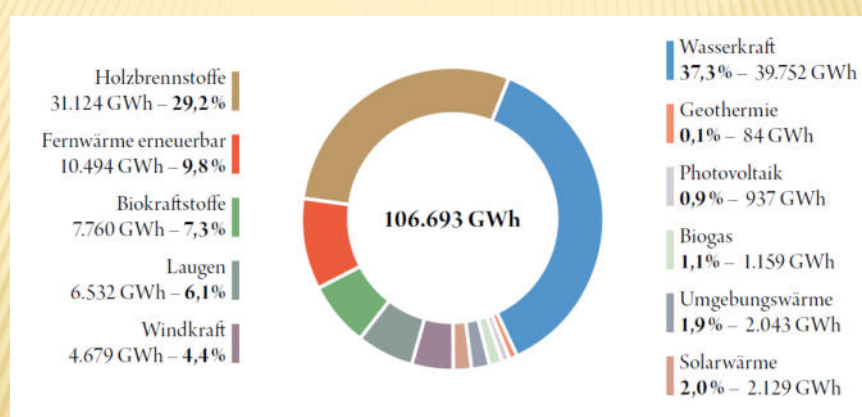
## ANTEILE ENERGIETRÄGER AM BRUTTO- INLANDSVERBRAUCH IN ÖSTERREICH 2015



Anteile der Energieträger am Bruttoinlandsverbrauch 2015 in Österreich – in Summe 391.527 GWh.

Datenquelle: Statistik Austria / BMLFUW

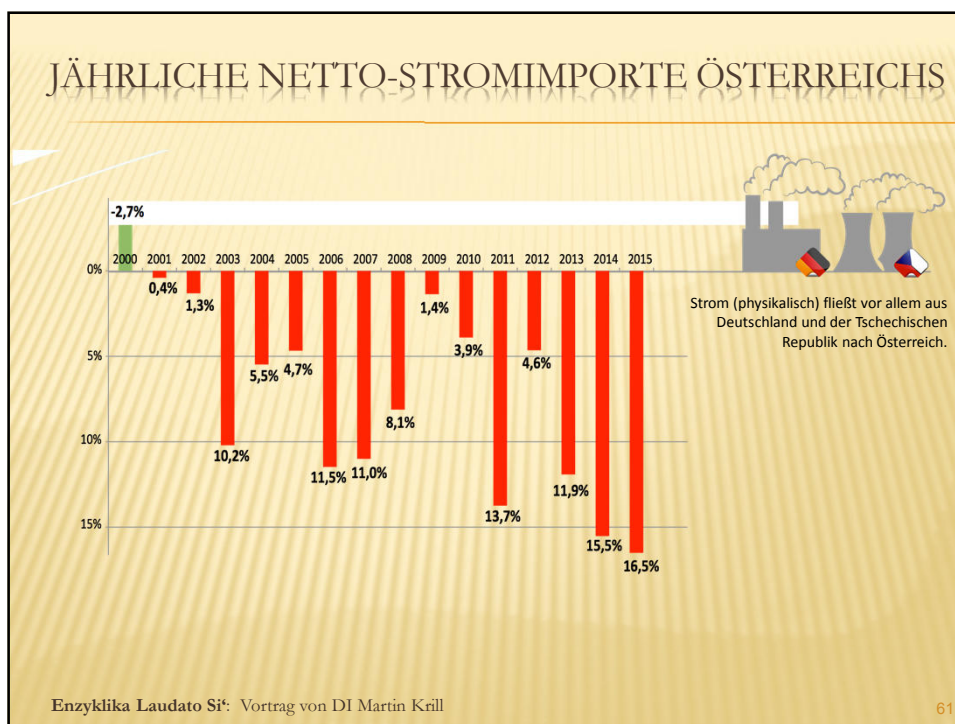
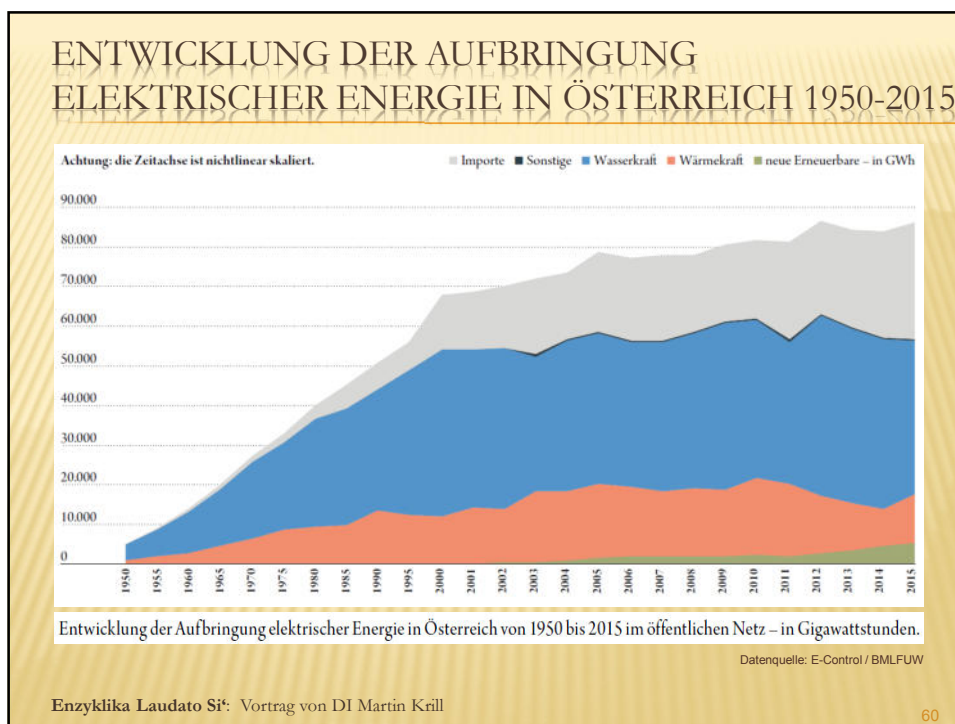
## ANTEILE ERNEUERBARER ENERGIETRÄGER IN ÖSTERREICH IM JAHR 2015



Anteile Energetischer Endverbrauch erneuerbarer Energie in Österreich im Jahr 2015 – in Summe 106.693 GWh.

Datenquelle: Statistik Austria / BMLFUW





## ANTEILE ERNEUERBARER ENERGIE IM ÖSTERREICHISCHEN STROMMIX

Berechnungsmethode	2014 Anteil in Prozent	2015 Anteil in Prozent	Veränderung 2014 → 2015
Anteil anrechenbare Erneuerbare in der Elektrizitätserzeugung <sup>1</sup> nach EU Richtlinie 2009/28/EG	69,2%	69,3%	+0,1%
Anteil Erneuerbare an der inländischen Brutto-Elektrizitätserzeugung laut E-Control <sup>2</sup>	81,9%	77,4%	-4,5%

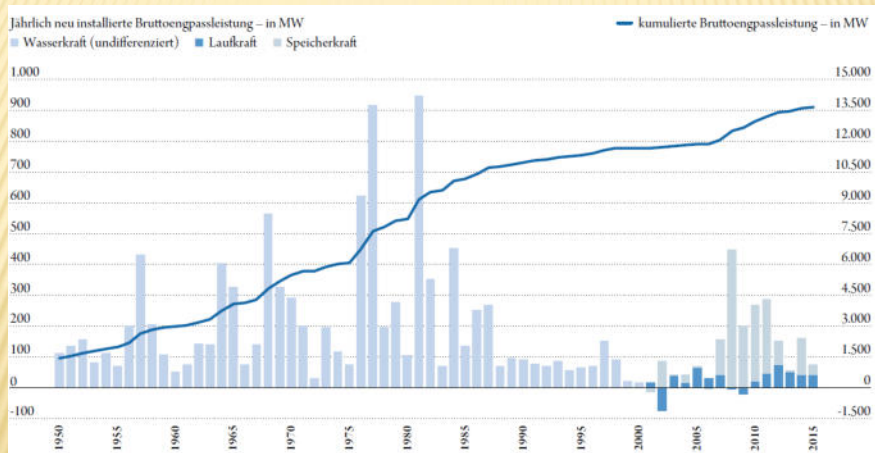
Anteil erneuerbarer Energie im österreichischen Strommix für die Jahre 2014 und 2015 nach unterschiedlichen Berechnungsmethoden.

Datenquelle: Statistik Austria / E-Control / BMLFUW

Enzyklika Laudato Si': Vortrag von DI Martin Krill

62

## ENTWICKLUNG DER WASSERKRAFT IN ÖSTERREICH IN DEN JAHREN 1950 - 2015



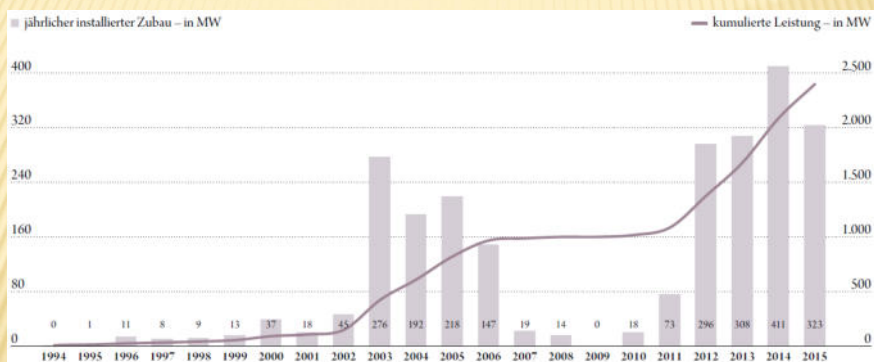
Entwicklung der Wasserkraft in Österreich in den Jahren 1950 bis 2015 – jährlich neu installierte Bruttoengpassleistung in MW.

Quelle: E-Control / BMLFUW

Enzyklika Laudato Si': Vortrag von DI Martin Krill

63

## ENTWICKLUNG DER WINDKRAFT IN ÖSTERREICH IN DEN JAHREN 1994 - 2015



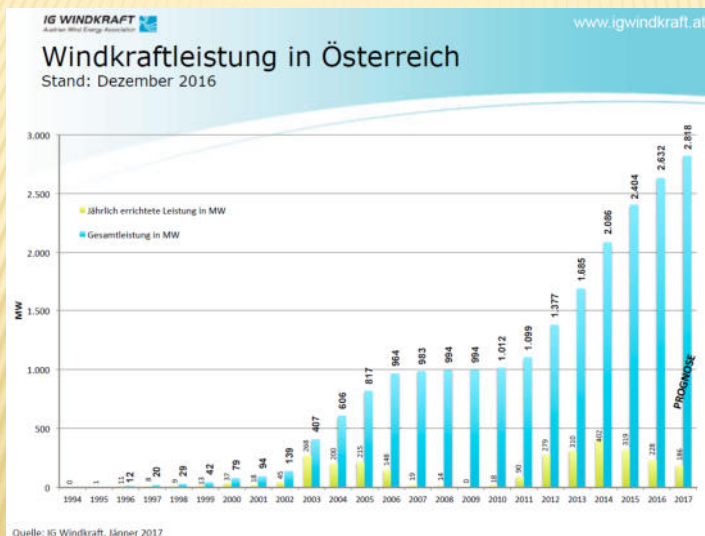
Entwicklung der Windkraftnutzung in Österreich in den Jahren 1994 bis 2015 – Leistung in MW.

Quelle: IGWindkraft / BMLFUW

Enzyklika Laudato Si': Vortrag von DI Martin Krill

64

## ENTWICKLUNG DER WINDKRAFT IN ÖSTERREICH IN DEN JAHREN 1994 - 2015



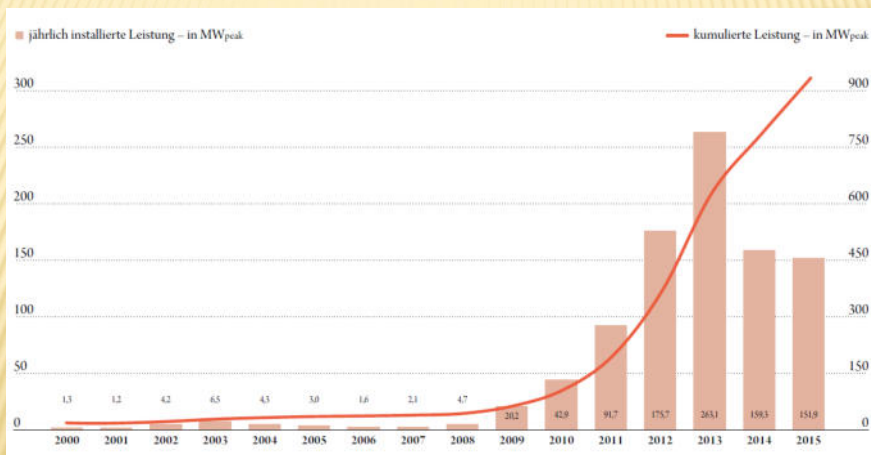
Quelle: IG Windkraft, Jänner 2017

Enzyklika Laudato Si': Vortrag von DI Martin Krill

65



## ENTWICKLUNG DER PHOTOVOLTAIK IN ÖSTERREICH IN DEN JAHREN 2000 - 2015



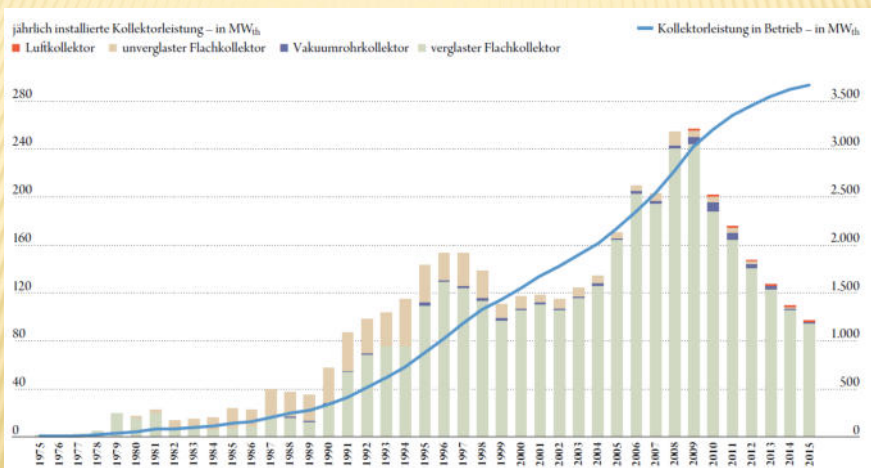
Marktentwicklung der Photovoltaik in Österreich in den Jahren 2000 bis 2015 (netzgekoppelte und autarke Anlagen) – Leistung in MW<sub>peak</sub>.

Quelle: Biermayr / BMLFUW

Enzyklika Laudato Si': Vortrag von DI Martin Krill

66

## SOLARTHERMISCHE ANLAGEN IN ÖSTERREICH IN DEN JAHREN 1975 - 2015



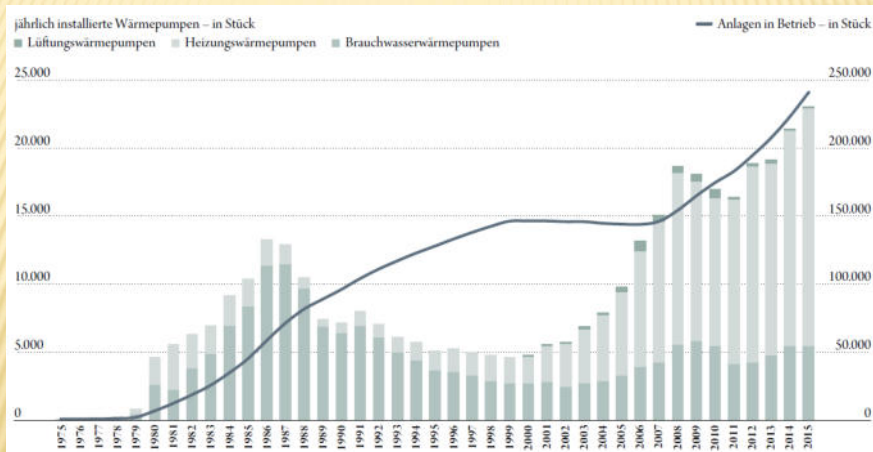
Ausbau der Solarthermie in Österreich in den Jahren 1975 bis 2015 – jährlich installierte Kollektorleistung in MW<sub>th</sub>.

Quelle: Biermayr / BMLFUW

Enzyklika Laudato Si': Vortrag von DI Martin Krill

67

## WÄRMEPUMPEN IN ÖSTERREICH IN DEN JAHREN 1975 - 2015



Marktentwicklung der Wärmepumpen in Österreich in den Jahren 1975 bis 2015 – in Stück.

Quelle: Biermayr / BMLFUW

Enzyklika Laudato Si': Vortrag von DI Martin Krill

68

## 1. „WAS UNSEREM HAUS WIDERFÄHRT“

### Fragen / Diskussion

### zum Themenbereich Klimawandel

Enzyklika Laudato Si': Vortrag von DI Martin Krill

69

## 1. „WAS UNSEREM HAUS WIDERFÄHRT“

---

### II. Die Wasserfrage

[30]

„Diese Welt lädt eine schwere soziale Schuld gegenüber den Armen auf sich, die **keinen Zugang zum Trinkwasser** haben, denn **das bedeutet, ihnen das Recht auf Leben zu verweigern**, das in ihrer unveräußerlichen Würde verankert ist.“

## 1. „WAS UNSEREM HAUS WIDERFÄHRT“

---

### III. Der Verlust der biologischen Vielfalt

[38]

„Die Ökosysteme der tropischen Urwälder enthalten eine biologische Vielfalt von einer enormen Komplexität, ..., doch wenn diese Wildnisse niedergebrannt oder eingeebnet werden, um Bodenbewirtschaftung zu entwickeln, **gehen in wenigen Jahren unzählige Arten verloren**, wenn die Gebiete sich nicht sogar in trockene Wüsten verwandeln.“



## 1. „WAS UNSEREM HAUS WIDERFÄHRT“

### IV. Verschlechterung der Lebensqualität und sozialer Niedergang

[46]

**„...das Wachstum der letzten beiden Jahrhunderte nicht in allen seinen Aspekten einen wahren ganzheitlichen Fortschritt und eine Besserung der Lebensqualität bedeutet hat.“**

Enzyklika Laudato Si': Vortrag von DI Martin Krill

72

## 1. „WAS UNSEREM HAUS WIDERFÄHRT“

### V. Weltweite soziale Ungerechtigkeit

**[48] „Tatsächlich schädigen der Verfall der Umwelt und der der Gesellschaft in besonderer Weise die Schwächsten des Planeten“**

„die Verschmutzung des Wassers trifft besonders die Ärmsten, die keine Möglichkeit haben, abgefülltes Wasser zu kaufen“

„der Anstieg des Meeresspiegels geht hauptsächlich die verarmte Küstenbevölkerung an, die nichts haben, wohin sie umziehen können.“

Enzyklika Laudato Si': Vortrag von DI Martin Krill

73

## 1. „WAS UNSEREM HAUS WIDERFÄHRT“

---

### V. Weltweite soziale Ungerechtigkeit

[51]

„**Die Erwärmung**, die durch den enormen Konsum einiger reicher Länder verursacht wird, **hat Auswirkungen in den ärmsten Zonen der Erde, besonders in Afrika**, wo der Temperaturanstieg vereint mit der **Dürre** verheerende Folgen für den Ertrag des Ackerbaus hat.“

## 1. „WAS UNSEREM HAUS WIDERFÄHRT“

---

### V. Weltweite soziale Ungerechtigkeit

[52]

„Es ist notwendig, dass **die entwickelten Länder** zur Lösung dieser Schuld beitragen, indem **sie den Konsum nicht erneuerbarer Energie in bedeutendem Maß einschränken ...**“

## 1. „WAS UNSEREM HAUS WIDERFÄHRT“

### VI. Die Schwäche der Reaktionen

[53]

**„Niemand haben wir unser gemeinsames Haus so schlecht behandelt und verletzt wie in den letzten beiden Jahrhunderten.“**

**„Doch wir sind berufen, die Werkzeuge Gottes des Vaters zu sein, damit unser Planet das sei, was Er sich erträumte, als Er ihn erschuf, und seinem Plan des Friedens, der Schönheit und der Fülle entspreche.“**

## 1. „WAS UNSEREM HAUS WIDERFÄHRT“

### VI. Die Schwäche der Reaktionen

[57]

**„Es ist vorhersehbar, dass angesichts der Erschöpfung einiger Ressourcen eine Situation entsteht, die neue Kriege begünstigt ...“**



## 1. „WAS UNSEREM HAUS WIDERFÄHRT“

---

### VII. Die Unterschiedlichkeit der Meinungen

[61]

**„In Bezug auf viele konkrete Fragen ist es nicht Sache der Kirche, endgültige Vorschläge zu unterbreiten ...“**

## 1. „WAS UNSEREM HAUS WIDERFÄHRT“

---

### VII. Die Unterschiedlichkeit der Meinungen

[61]

**„Es genügt jedoch, aufrichtig die Realität zu betrachten, um zu sehen, dass unser gemeinsames Haus stark beschädigt ist.“**

## 1. „WAS UNSEREM HAUS WIDERFÄHRT“

### VII. Die Unterschiedlichkeit der Meinungen

[61]

**„Die Hoffnung lädt uns ein zu erkennen, dass es immer einen Ausweg gibt, dass wir immer den Kurs neu bestimmen können, dass wir immer etwas tun können, um die Probleme zu lösen.“**

## 2. "DAS EVANGELIUM VON DER SCHÖPFUNG"

### I. Das Licht, das der Glaube bietet

[64]

**„Andererseits möchte ich ... von Anfang an zeigen, wie die Überzeugungen des Glaubens den Christen und zum Teil auch anderen Glaubenden wichtige Motivationen für die Pflege der Natur und die Sorge für die schwächsten Brüder und Schwestern bieten.“**

## 2. "DAS EVANGELIUM VON DER SCHÖPFUNG"

### II. Die Weisheit der biblischen Erzählungen

[67]

„Es ist wichtig, die **biblischen Texte** in ihrem Zusammenhang zu lesen, ... und daran zu erinnern, dass **sie uns einladen, den Garten der Welt zu »bebauen« und zu »hüten«** (vgl. Gen 2,15).“

## 2. "DAS EVANGELIUM VON DER SCHÖPFUNG"

### II. Die Weisheit der biblischen Erzählungen

[67]

„**Jede Gemeinschaft darf von der Erde das nehmen, was sie zu ihrem Überleben braucht, hat aber auch die Pflicht, sie zu schützen und das Fortbestehen ihrer Fruchtbarkeit für die kommenden Generationen zu gewährleisten.**“

**Eine andere Definition von Nachhaltigkeit!**



## 2. "DAS EVANGELIUM VON DER SCHÖPFUNG"

### II. Die Weisheit der biblischen Erzählungen

[69]

„Während wir die Dinge in verantwortlicher Weise gebrauchen dürfen, sind wir zugleich aufgerufen zu erkennen, dass **die anderen Lebewesen vor Gott einen Eigenwert besitzen.**“

## 2. "DAS EVANGELIUM VON DER SCHÖPFUNG"

### II. Die Weisheit der biblischen Erzählungen

[69]

„»... **Deswegen muss der Mensch die gute Natur eines jeden Geschöpfes achten** und sich hüten, die Dinge gegen ihre Ordnung zu gebrauchen.«:

Katechismus der Katholischen Kirche, 339“

## 2. "DAS EVANGELIUM VON DER SCHÖPFUNG"

### III. Das Geheimnis des Universums

[76]

„Von »**Schöpfung**« zu sprechen ist für die jüdisch-christliche Überlieferung mehr als von Natur zu sprechen, denn

**es hat mit einem Plan der Liebe Gottes zu tun, wo jedes Geschöpf einen Wert und eine Bedeutung besitzt.“**

Enzyklika Laudato Si': Vortrag von DI Martin Krill

10

1

## 2. "DAS EVANGELIUM VON DER SCHÖPFUNG"

### IV. Die Botschaft eines jeden Geschöpfes in der Harmonie der gesamten Schöpfung

[86]

**„Die Gesamtheit des Universums mit seinen vielfältigen Beziehungen zeigt am besten den unerschöpflichen Reichtum Gottes.“**

Enzyklika Laudato Si': Vortrag von DI Martin Krill

10

5

## 2. "DAS EVANGELIUM VON DER SCHÖPFUNG"

### IV. Die Botschaft eines jeden Geschöpfes in der Harmonie der gesamten Schöpfung

[88]

**„In jedem Geschöpf wohnt sein lebenspendender Geist, der uns in eine Beziehung zu ihm ruft.“**

Die Entdeckung dieser Gegenwart regt in uns die Entwicklung der »ökologischen Tugenden« an.“

## 2. "DAS EVANGELIUM VON DER SCHÖPFUNG"

### V. Eine universale Gemeinschaft

[89]

„Das gibt Anlass zu der Überzeugung, dass sämtliche Geschöpfe des Universums, da sie von ein und demselben Vater erschaffen wurden, durch unsichtbare Bande verbunden sind und **wir alle miteinander eine Art universale Familie bilden**, eine sublime Gemeinschaft, **die uns zu einem heiligen, liebevollen und demütigen Respekt bewegt.**“

Sublim (Duden): nur mit großer Feinsinnigkeit wahrnehmbar; von Feinsinnigkeit, einem feinen Verständnis, Empfinden zeugend



## 2. "DAS EVANGELIUM VON DER SCHÖPFUNG"

### VI. Die gemeinsame Bestimmung der Güter

[95]

**„Die Umwelt ist ein kollektives Gut,  
ein Erbe der gesamten Menschheit und  
eine Verantwortung für alle.“**

## 2. "DAS EVANGELIUM VON DER SCHÖPFUNG"

### VI. Die gemeinsame Bestimmung der Güter

[95]

„Deshalb haben die Bischöfe von Neuseeland sich gefragt, was das Gebot »du sollst nicht töten« bedeutet, wenn **»zwanzig Prozent der Weltbevölkerung Ressourcen in solchem Maß verbrauchen, dass sie den armen Nationen und den kommenden Generationen das rauben, was diese zum Überleben brauchen«.**“

## 2. "DAS EVANGELIUM VON DER SCHÖPFUNG"

### VII. Der Blick Jesu

[96] „In den Gesprächen mit seinen Jüngern forderte Jesus sie auf, die väterliche Beziehung zu erkennen, die Gott zu allen Geschöpfen hat, ...“

[98] „Jesus lebte in vollkommener Harmonie mit der Schöpfung, ...“

**„Er war weit entfernt von den Philosophien, die den Leib, die Materie und die Dinge dieser Welt verachteten.“**

## 3. "DIE MENSCHLICHE WURZEL DER ÖKOLOGISCHEN KRISE"

### I. Die Technologie: Kreativität und Macht

[102]

**„Die Umgestaltung der Natur zu Nützlichkeitszwecken ist für die Menschheit seit ihren Anfängen charakteristisch ...“**

**„Wir können den technischen Fortschritt nur schätzen und dafür danken ...“**

Heraklith von Ephesus (ca. 500 v. Chr.):

**„Das einzig Beständige ist die Veränderung.“**

### 3. "DIE MENSCHLICHE WURZEL DER ÖKOLOGISCHEN KRISE"

#### I. Die Technologie: Kreativität und Macht

[104]

„Wir können aber nicht unbeachtet lassen, dass die Nuklearenergie, die Biotechnologie, die Informatik, die Kenntnis unserer eigenen DNA und andere Fähigkeiten, die wir erworben haben, uns eine gewaltige Macht verleihen.“

### 3. "DIE MENSCHLICHE WURZEL DER ÖKOLOGISCHEN KRISE"

#### II. Die Globalisierung d. technokratischen Paradigmas

[106]

„Von da aus gelangt man leicht zur **Idee eines unendlichen und grenzenlosen Wachstums**, das die Ökonomen, Finanzexperten und Technologen so sehr begeisterte.

**Dieses Wachstum setzt aber die Lüge bezüglich der unbegrenzten Verfügbarkeit der Güter des Planeten voraus, die dazu führt, ihn bis zur Grenze und darüber hinaus »auszupressen«.**



### 3. "DIE MENSCHLICHE WURZEL DER ÖKOLOGISCHEN KRISE"

#### III. Krise und Auswirkungen des modernen Anthropozentrismus

[130]

**„Es widerspricht der Würde des Menschen, Tiere nutzlos leiden zu lassen und zu töten“ (Kat. 2418). Jede Nutzung und jedes Experiment „verlangt Ehrfurcht vor der Unversehrtheit der Schöpfung“ (Kat. 2415).“**

**2416: „Tiere sind Geschöpfe Gottes und unterstehen seiner für sorgenden Vorsehung ... Darum schulden ihnen auch die Menschen Wohlwollen.“**

Enzyklika Laudato Si': Vortrag von DI Martin Krill

126

### 3. "DIE MENSCHLICHE WURZEL DER ÖKOLOGISCHEN KRISE"

2416: „Tiere sind Geschöpfe Gottes und unterstehen seiner für sorgenden Vorsehung ... Darum schulden ihnen auch die Menschen Wohlwollen.“



Enzyklika Laudato Si': Vortrag von DI Martin Krill

127

### 3. "DIE MENSCHLICHE WURZEL DER ÖKOLOGISCHEN KRISE"

2416: „Tiere sind Geschöpfe Gottes und unterstehen seiner für sorgenden Vorsehung ... Darum schulden ihnen auch die Menschen Wohlwollen.“



Enzyklika Laudato Si': Vortrag von DI Martin Krill

128

### 3. "DIE MENSCHLICHE WURZEL DER ÖKOLOGISCHEN KRISE"

2416: „Tiere sind Geschöpfe Gottes und unterstehen seiner für sorgenden Vorsehung ... Darum schulden ihnen auch die Menschen Wohlwollen.“



Enzyklika Laudato Si': Vortrag von DI Martin Krill

129



### 3. "DIE MENSCHLICHE WURZEL DER ÖKOLOGISCHEN KRISE"

2416: „Tiere sind Geschöpfe Gottes und unterstehen seiner für sorgenden Vorsehung ... Darum schulden ihnen auch die Menschen Wohlwollen.“



Enzyklika Laudato Si': Vortrag von DI Martin Krill

130

### 3. "DIE MENSCHLICHE WURZEL DER ÖKOLOGISCHEN KRISE"

2416: „Tiere sind Geschöpfe Gottes und unterstehen seiner für sorgenden Vorsehung ... Darum schulden ihnen auch die Menschen Wohlwollen.“



Enzyklika Laudato Si': Vortrag von DI Martin Krill

131



### 3. "DIE MENSCHLICHE WURZEL DER ÖKOLOGISCHEN KRISE"

2416: „Tiere sind Geschöpfe Gottes und unterstehen seiner für sorgenden Vorsehung ... Darum schulden ihnen auch die Menschen Wohlwollen.“

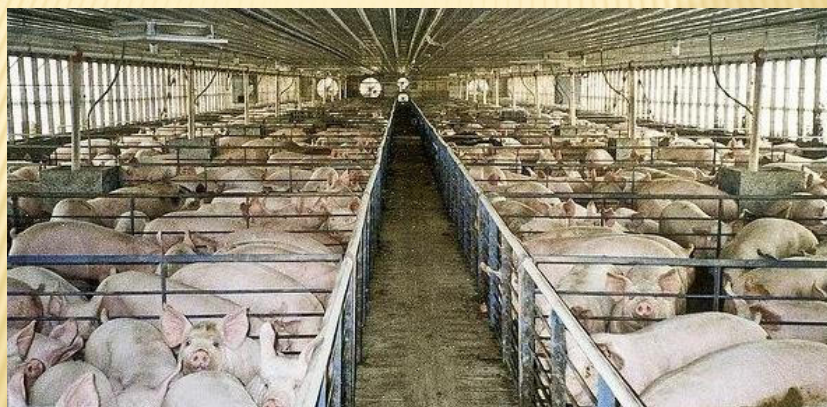


Enzyklika Laudato Si': Vortrag von DI Martin Krill

132

### 3. "DIE MENSCHLICHE WURZEL DER ÖKOLOGISCHEN KRISE"

2416: „Tiere sind Geschöpfe Gottes und unterstehen seiner für sorgenden Vorsehung ... Darum schulden ihnen auch die Menschen Wohlwollen.“



Enzyklika Laudato Si': Vortrag von DI Martin Krill

133

## 4. "EINE GANZHEITLICHE ÖKOLOGIE"

### I. Umwelt-, Wirtschafts- und Sozialökologie

[138]

**„Es ist nicht überflüssig zu betonen, dass alles miteinander verbunden ist.“**

„... so bilden auch die Arten der Lebewesen ein Netz, das wir nie endgültig erkennen und verstehen.“

[139]

**„Entscheidend ist es, ganzheitliche Lösungen zu suchen...“**

Enzyklika Laudato Si': Vortrag von DI Martin Krill

135

## 4. "EINE GANZHEITLICHE ÖKOLOGIE"

### I. Umwelt-, Wirtschafts- und Sozialökologie

[139]

**„Es gibt nicht zwei Krisen nebeneinander, eine der Umwelt und eine der Gesellschaft, sondern eine einzige und komplexe sozio-ökologische Krise.“**

Enzyklika Laudato Si': Vortrag von DI Martin Krill

136

## 4. "EINE GANZHEITLICHE ÖKOLOGIE"

### IV. Das Prinzip des Gemeinwohls

[157]

„Die gesamte Gesellschaft – und in ihr in besonderer Weise der Staat – hat die **Pflicht, das Gemeinwohl zu verteidigen und zu fördern.**“

## 4. "EINE GANZHEITLICHE ÖKOLOGIE"

### IV. Das Prinzip des Gemeinwohls

[158]

„... **sich die unermessliche Würde des Armen im Licht der tiefsten Glaubensüberzeugungen vor Augen zu führen.**“



#### 4. "EINE GANZHEITLICHE ÖKOLOGIE"

##### V. Die generationsübergreifende Gerechtigkeit

[159]

**„Ohne eine Solidarität zwischen den Generationen kann von nachhaltiger Entwicklung keine Rede mehr sein.“**

#### 4. "EINE GANZHEITLICHE ÖKOLOGIE"

##### V. Die generationsübergreifende Gerechtigkeit

[159]

**„Wir reden hier nicht von einer optionalen Haltung, sondern von einer grundlegenden Frage der Gerechtigkeit, da die Erde, die wir empfangen haben, auch jenen gehört, die erst noch kommen.“**

#### 4. "EINE GANZHEITLICHE ÖKOLOGIE"

##### V. Die generationsübergreifende Gerechtigkeit

[159]

**„Die Umwelt ist in der Logik des Empfangens angesiedelt.**

**Sie ist eine Leihgabe, die jede Generation empfängt und an die nächste Generation weitergeben muss.“**

Enzyklika Laudato Si': Vortrag von DI Martin Krill

149

#### 5. "EINIGE LEITLINIEN FÜR ORIENTIERUNG UND HANDLUNG"

##### I. Der Umweltdialog in der internationalen Politik

[165]

**„Wir wissen, dass die Technologie, die auf der sehr umweltschädlichen Verbrennung von fossilem Kraftstoff ... beruht, fortschreitend und unverzüglich ersetzt werden muss.“**

Enzyklika Laudato Si': Vortrag von DI Martin Krill

154

## 5. "EINIGE LEITLINIEN FÜR ORIENTIERUNG UND HANDLUNG"

### I. Der Umweltdialog in der internationalen Politik

[166] „Trotzdem **haben die Umwelt-Gipfel der letzten Jahre nicht den Erwartungen entsprochen**, den aus Mangel an politischer Entscheidung haben sie keine wirklich bedeutungsvollen und wirksamen globalen Umweltvereinbarungen erreicht.“

[173] „**Dringend bedarf es internationaler Vereinbarungen**, die umgesetzt werden, ...“

**Ein halbes Jahr später wurde das Weltklima-abkommen von Paris 2015 abgeschlossen!**

## 5. "EINIGE LEITLINIEN FÜR ORIENTIERUNG UND HANDLUNG"

### I. Der Umweltdialog in der internationalen Politik

[169]

**„Was den Klimawandel betrifft, sind die Fortschritte leider sehr spärlich.“**

Die Reduzierung von Treibhausgas verlangt Ehrlichkeit, Mut und Verantwortlichkeit vor allem der Länder, die am mächtigsten sind und am stärksten die Umwelt verschmutzen.“



## 5. "EINIGE LEITLINIEN FÜR ORIENTIERUNG UND HANDLUNG"

---

II. Der Dialog im Hinblick auf neue nationale und lokale politische Konzepte

[180]

**„Es gibt so vieles, was man tun kann.“**

## 5. "EINIGE LEITLINIEN FÜR ORIENTIERUNG UND HANDLUNG"

---

V. Die Religionen im Dialog mit den Wissenschaften

[200]

**„In jedem Fall wird man an die Glaubenden appellieren müssen,**

**in Übereinstimmung mit ihrem Glauben zu leben und ihm nicht mit ihrem Tun zu widersprechen.“**

## 6. "ÖKOLOG. ERZIEHUNG UND SPIRITUALITÄT"

### I. Auf einen anderen Lebensstil setzen

[204]

**„... denn die Versessenheit auf einen konsumorientierten Lebensstil kann**

**– vor allem, wenn nur einige wenige ihn pflegen können –**

**nur Gewalt und gegenseitige Zerstörung auslösen.“**

Enzyklika Laudato Si': Vortrag von DI Martin Krill

171

## 6. "ÖKOLOG. ERZIEHUNG UND SPIRITUALITÄT"

### I. Auf einen anderen Lebensstil setzen

[205]

**„Trotzdem ist nicht alles verloren, denn die Menschen, die fähig sind, sich bis zum Äußersten herabzuwürdigen,**

**können sich auch beherrschen, sich wieder für das Gute entscheiden und sich bessern ...“**

Enzyklika Laudato Si': Vortrag von DI Martin Krill

172

## 6. "ÖKOLOG. ERZIEHUNG UND SPIRITUALITÄT"

### I. Auf einen anderen Lebensstil setzen

[206]

Das erinnert uns an die soziale Verantwortung der Verbraucher.

**„Das Kaufen [ist] nicht nur ein wirtschaftlicher Akt, sondern immer auch eine moralische Handlung.“ Daher ruft heute „das Thema der Umweltverschmutzung das Verhalten eines jeden von uns [...] zur Rechenschaft“ (Zitat Papst Benedikt XVI).“**

Enzyklika Laudato Si': Vortrag von DI Martin Krill

174

## 6. "ÖKOLOG. ERZIEHUNG UND SPIRITUALITÄT"

### II. Erziehung zum Bündnis zwischen der Menschheit und der Umwelt

[211]

„Es ist sehr nobel, es sich zur Pflicht zu machen,

**mit kleinen alltäglichen Handlungen für die Schöpfung zu sorgen.“**

Enzyklika Laudato Si': Vortrag von DI Martin Krill

177



## 6. "ÖKOLOG. ERZIEHUNG UND SPIRITUALITÄT"

### III. Die ökologische Umkehr

[217]

**„... ist die Umweltkrise ein Aufruf zu einer tiefgreifenden inneren Umkehr.“**

## 6. "ÖKOLOG. ERZIEHUNG UND SPIRITUALITÄT"

### III. Die Ökologische Umkehr

[217]

„Doch wir müssen auch zugeben, dass einige **engagierte und betende Christen** unter dem Vorwand von Realismus und Pragmatismus gewöhnlich die Umweltsorgen bespötteln. Andere sind passiv, entschließen sich nicht dazu, ihre Gewohnheiten zu ändern, und werden inkohärent.

**Es fehlt ihnen also eine ökologische Umkehr.“**

## 6. "ÖKOLOG. ERZIEHUNG UND SPIRITUALITÄT"

### III. Die Ökologische Umkehr

[217] „Die Berufung, **Beschützer des Werkes Gottes** zu sein, praktisch umzusetzen gehört wesentlich zu einem tugendhaften Leben; sie ist **nicht etwas Fakultatives, noch ein sekundärer Aspekt der christlichen Erfahrung.**“

[218] „Das schließt auch ein, die eigenen Fehler, Sünden, Laster oder Nachlässigkeiten einzugestehen und sie von Herzen zu bereuen, **sich von innen her zu ändern.**“

## 6. "ÖKOLOG. ERZIEHUNG UND SPIRITUALITÄT"

### III. Die Ökologische Umkehr

[217]

**„Die Berufung, Beschützer des Werkes Gottes zu sein, praktisch umzusetzen gehört wesentlich zu einem tugendhaften Leben;**

**sie ist nicht etwas Fakultatives, noch ein sekundärer Aspekt der christlichen Erfahrung.**“

## 6. "ÖKOLOG. ERZIEHUNG UND SPIRITUALITÄT"

### IV. Freude und Frieden

[222]

**„Die christliche Spiritualität schlägt ein  
anderes Verständnis von Lebensqualität vor**

und ermutigt zu einem prophetischen und  
kontemplativen

**Lebensstil, der fähig ist, sich zutiefst zu  
freuen, ohne auf Konsum versessen zu sein.“**

Enzyklika Laudato Si': Vortrag von DI Martin Krill

184

## 6. "ÖKOLOG. ERZIEHUNG UND SPIRITUALITÄT"

### IX. Jenseits der Sonne

[244]

**„Inzwischen vereinigen wir uns, um uns dieses  
Hauses anzunehmen, das uns anvertraut wurde“**

**„Gemeinsam mit allen Geschöpfen gehen wir unseren  
Weg in dieser Welt ...“**

**„Gehen wir singend voran! Mögen unsere  
Kämpfe und unsere Sorgen um diesen  
Planeten uns nicht die Freude und die  
Hoffnung nehmen.“**

Enzyklika Laudato Si': Vortrag von DI Martin Krill

198



## 6. "ÖKOLOG. ERZIEHUNG UND SPIRITUALITÄT"

### IX. Jenseits der Sonne

[245]

**„Er verlässt uns nicht, er lässt uns nicht allein, denn er hat sich endgültig mit unserer Erde verbunden, und seine Liebe führt uns immer dazu, neue Wege zu finden.**

**Er sei gelobt.“**

Enzyklika Laudato Si': Vortrag von DI Martin Krill

199

## LAUDATO SI'

