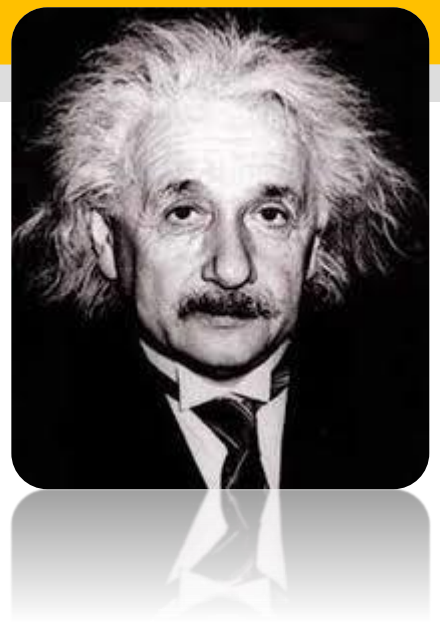
Energiewende à la GIH

Bundesverband
Gebäudeenergieberater Ingenieure Handwerker e.V.



„Eine neue Art Denken ist notwendig wenn die Menschheit überleben will.„

Albert Einstein

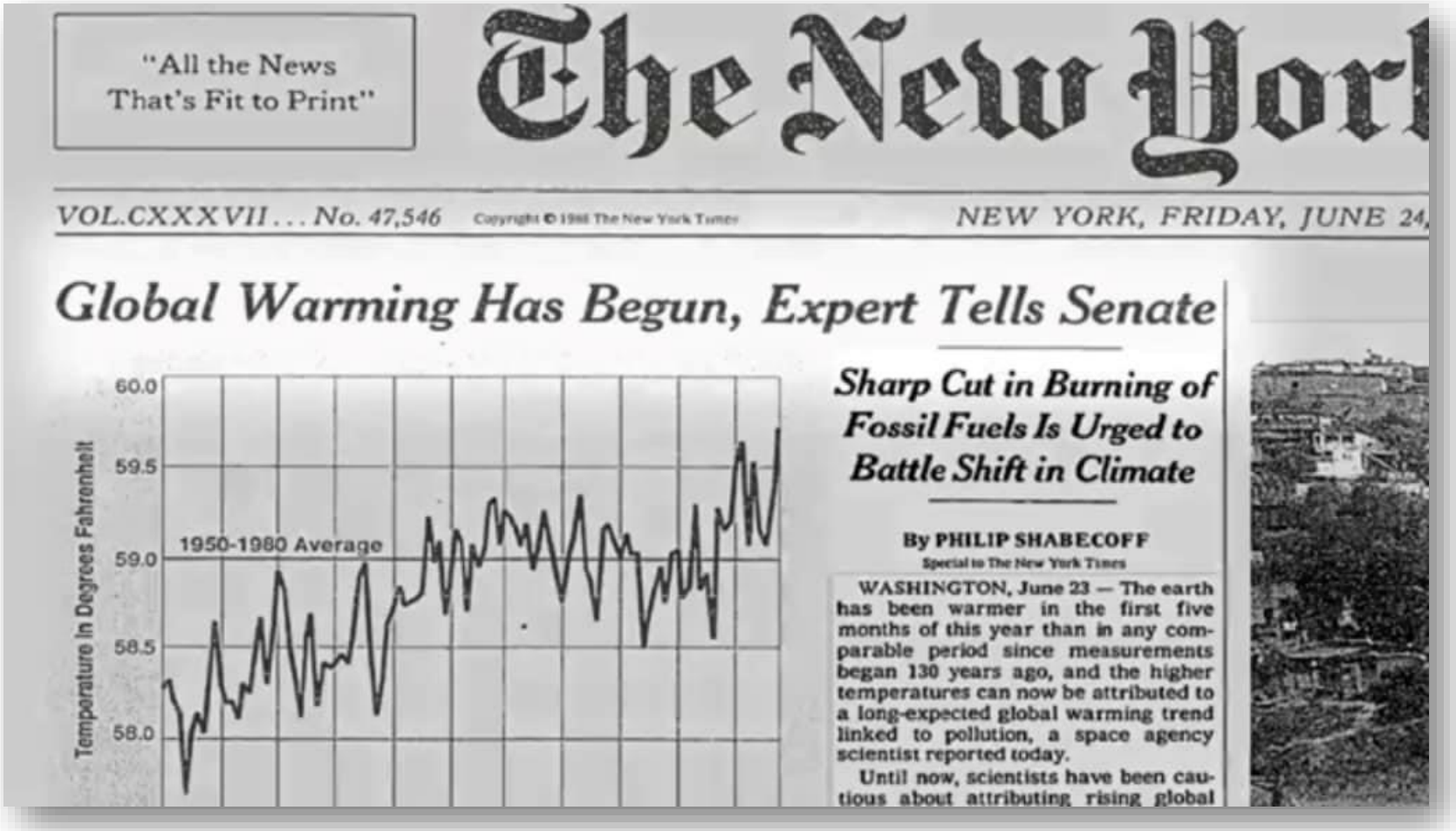
Inhalt

1. Herausforderungen verstehen
2. Politische Rahmenbedingungen
3. Unsere Lösungsvorschläge

Inhalt

Herausforderung verstehen

Zahlen, Daten, Fakten



"All the News That's Fit to Print"

The New Yor

VOL.CXXXVII . . . No. 47,546 Copyright © 1988 The New York Times NEW YORK, FRIDAY, JUNE 24,

Global Warming Has Begun, Expert Tells Senate

Sharp Cut in Burning of Fossil Fuels Is Urged to Battle Shift in Climate

By PHILIP SHABECOFF
Special to The New York Times

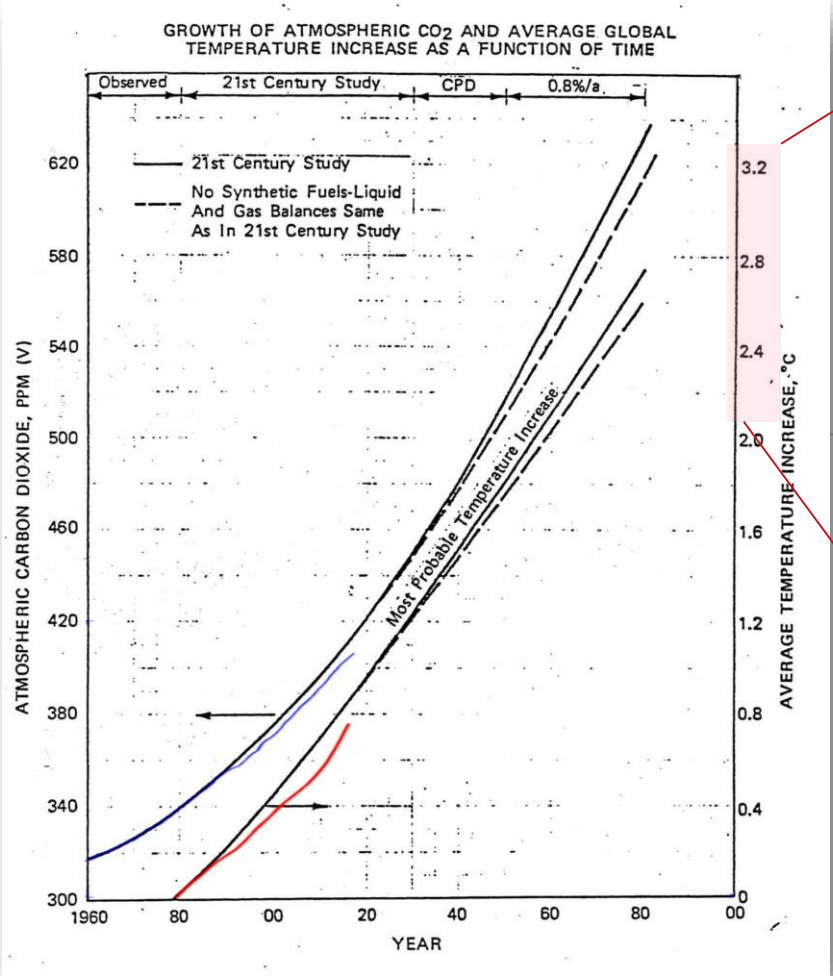
WASHINGTON, June 23 — The earth has been warmer in the first five months of this year than in any comparable period since measurements began 130 years ago, and the higher temperatures can now be attributed to a long-expected global warming trend linked to pollution, a space agency scientist reported today.

Until now, scientists have been cautious about attributing rising global

New York Times 24. Juni 1988

Quelle: Stefan Rahmsdorf

Zahlen, Daten, Fakten

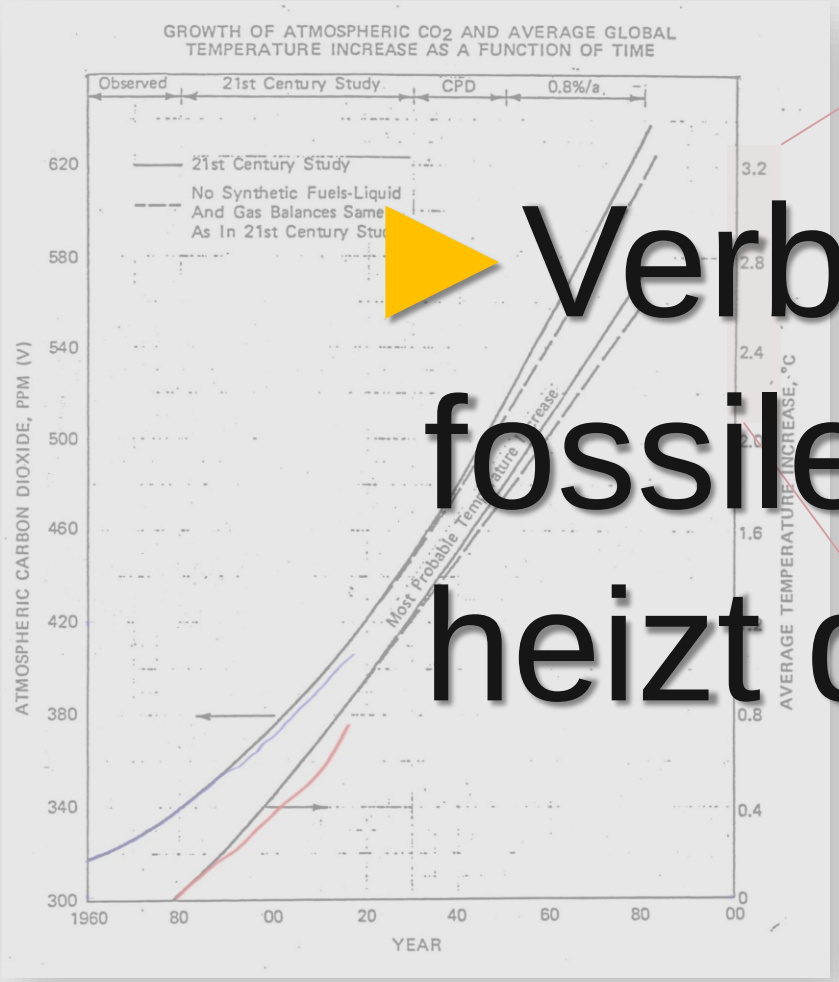


- Bis zu drei Millionen Menschen mehr sind durch Überflutungen der Küsten gefährdet.
- Bis zu zwei Milliarden Menschen von Wasserknappheit betroffen.
- Zunehmende Belastungen wegen Mangelernährung, Durchfall, Herzerkrankungen, Erkrankungen der Atmungsorgane und Infektionserkrankungen.
- Weitgehender Verlust der biologischen Vielfalt; 20 bis 30 Prozent der Arten unterliegen zunehmendem Risiko des Aussterbens .
- Beginn eines unumkehrbaren Abschmelzprozesses der Eisschilde Grönlands und der westlichen Antarktis.

- Gesundheitliche Beeinträchtigungen durch Hitzestress, Unterernährung, Durchfall- und Infektionskrankheiten
- Mehr Schäden durch Überschwemmungen und Stürme.
- Bis zu 1,7 Milliarden Menschen sind von steigender Wasserknappheit betroffen.
- Bis zu 30 Millionen Menschen mehr sind vom Hunger bedroht.
- Verstärkte Korallenbleiche.

EXXON Briefing 1982 *Quelle: Stefan Rahmsdorf*

Zahlen, Daten, Fakten

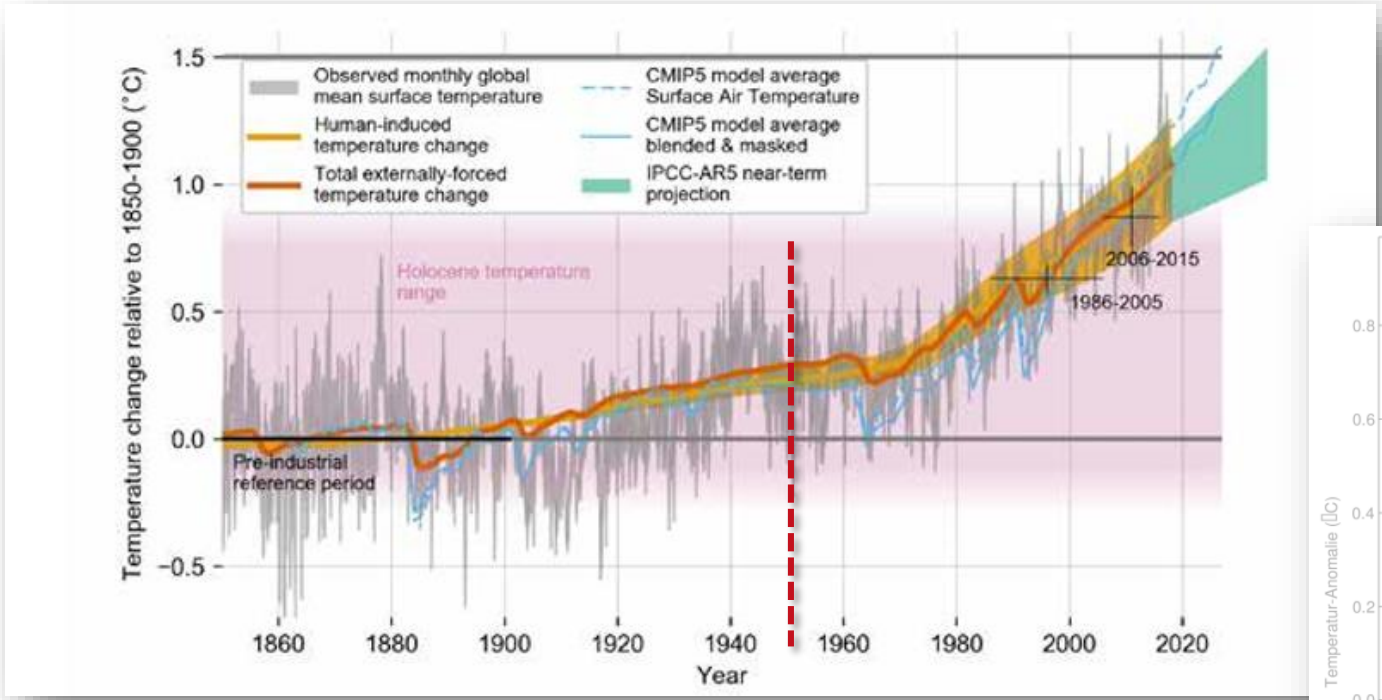


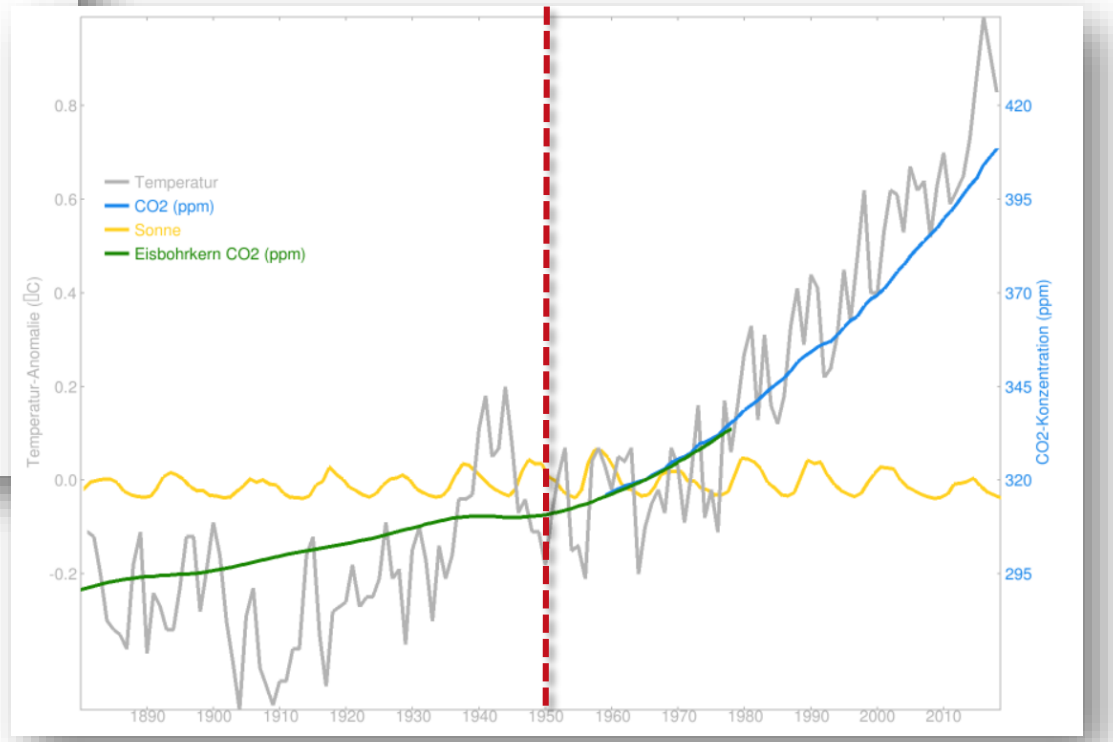
Verbrennung von fossilen Brennstoffen heizt das Klima ein

- Bis zu drei Millionen Menschen mehr sind durch Überflutungen der Küsten gefährdet.
- Bis zu zwei Milliarden Menschen von Wasserknappheit betroffen.
- Zunehmende Belastungen wegen Mangelernährung, Durchfall, Herzerkrankungen, Erkrankungen der Atmungsorgane und Infektionserkrankungen.
- Weitgehender Verlust der biologischen Vielfalt; 20 bis 30 Prozent der Arten unterliegen zunehmendem Risiko des Aussterbens .
- Beginn einer unumkehrbaren Abschmelzprozesses des Eisschilde Grönlands und der westlichen Antarktis.
- Gesundheitliche Beeinträchtigungen durch Hitzestress, Unterernährung, Durchfall- und Infektionskrankheiten
- Mehr Schäden durch Überschwemmungen und Stürme.
- Bis zu 1,7 Milliarden Menschen sind von steigender Wasserknappheit betroffen.
- Bis zu 30 Millionen Menschen mehr sind vom Hunger bedroht.
- Verstärkte Korallenbleiche.

EXXON Briefing 1982 *Quelle: Stefan Rahmsdorf*

Zahlen, Daten, Fakten



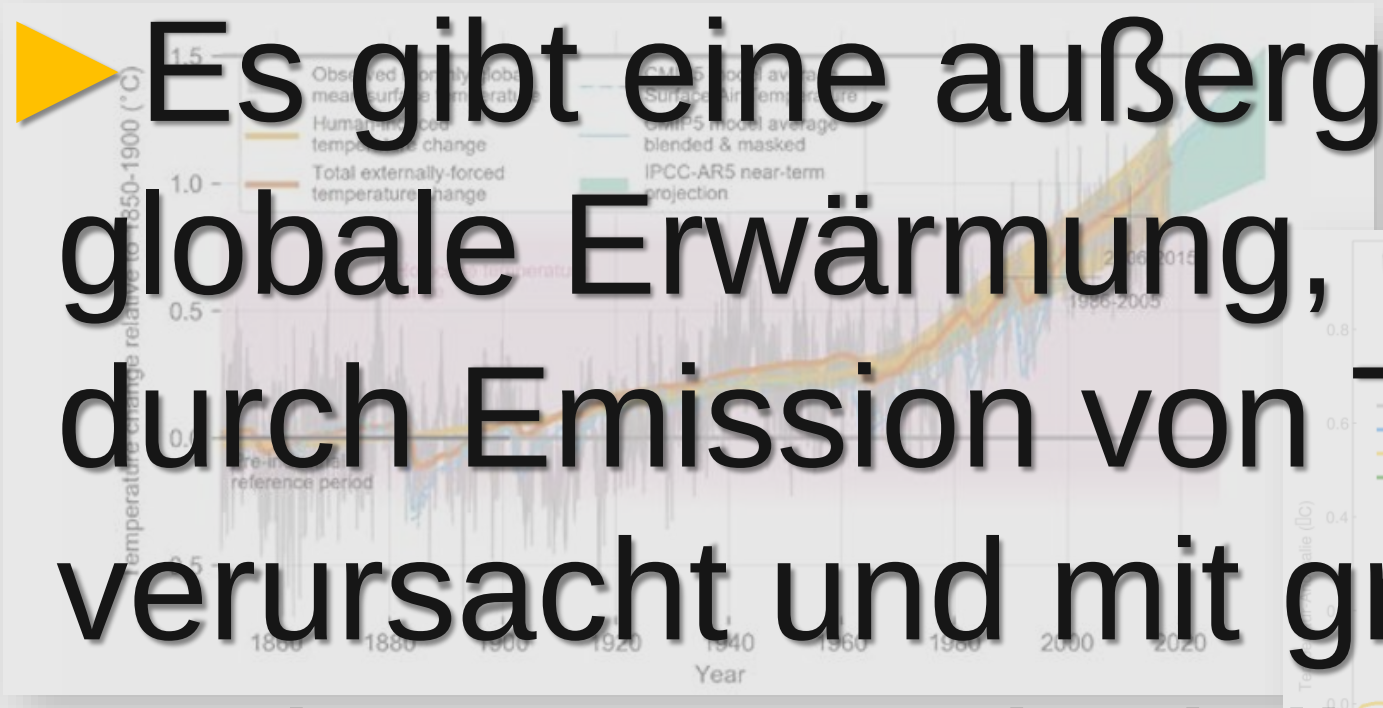


"1,5 °C globale Erwärmung - Der IPCC-Sonderbericht über die Folgen einer globalen Erwärmung um 1,5 °C gegenüber vorindustriellem Niveau und die damit verbundenen globalen Treibhausgasemissionspfade im Zusammenhang mit einer Stärkung der weltweiten Reaktion auf die Bedrohung durch den Klimawandel, nachhaltiger Entwicklung und Anstrengungen zur Beseitigung von Armut."

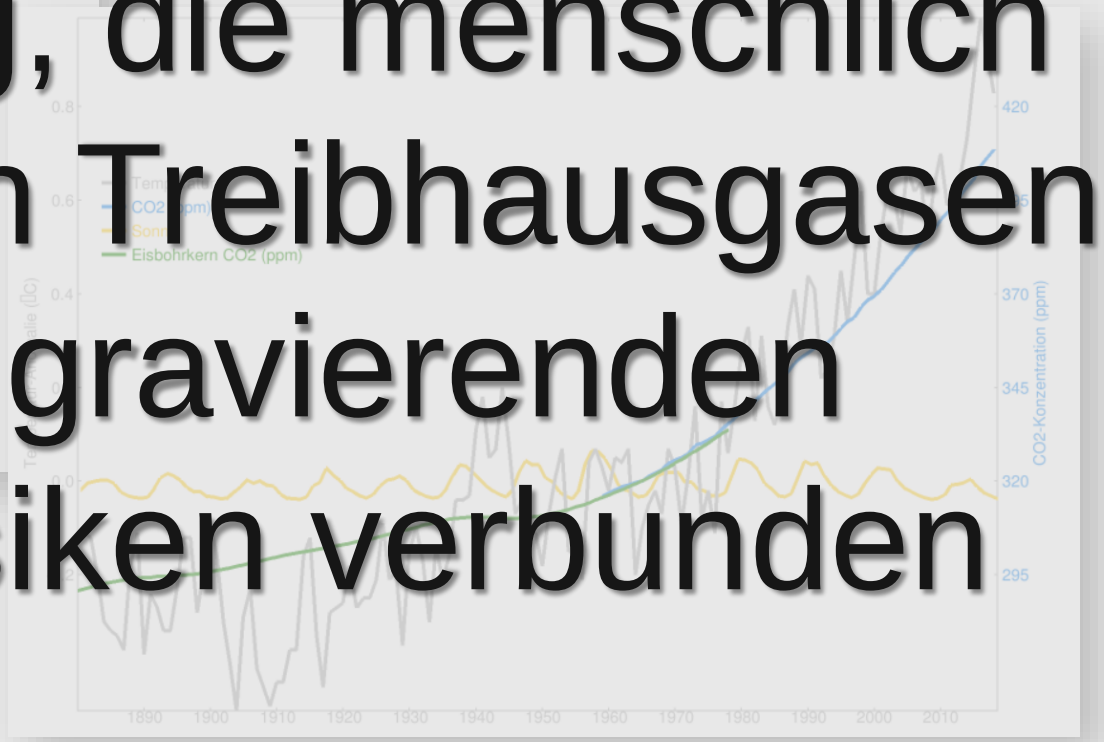
http://herdsoft.com/climate/widget/image.php?width=900&height=600&title=&temp_axis=Temperatur-Anomalie+%28%B0C%29&co2_axis=CO2-Konzentration+%28ppm%29&start_year=1880

Zahlen, Daten, Fakten

- Es gibt eine außergewöhnliche globale Erwärmung, die menschlich durch Emission von Treibhausgasen verursacht und mit gravierenden Problemen und Risiken verbunden ist.

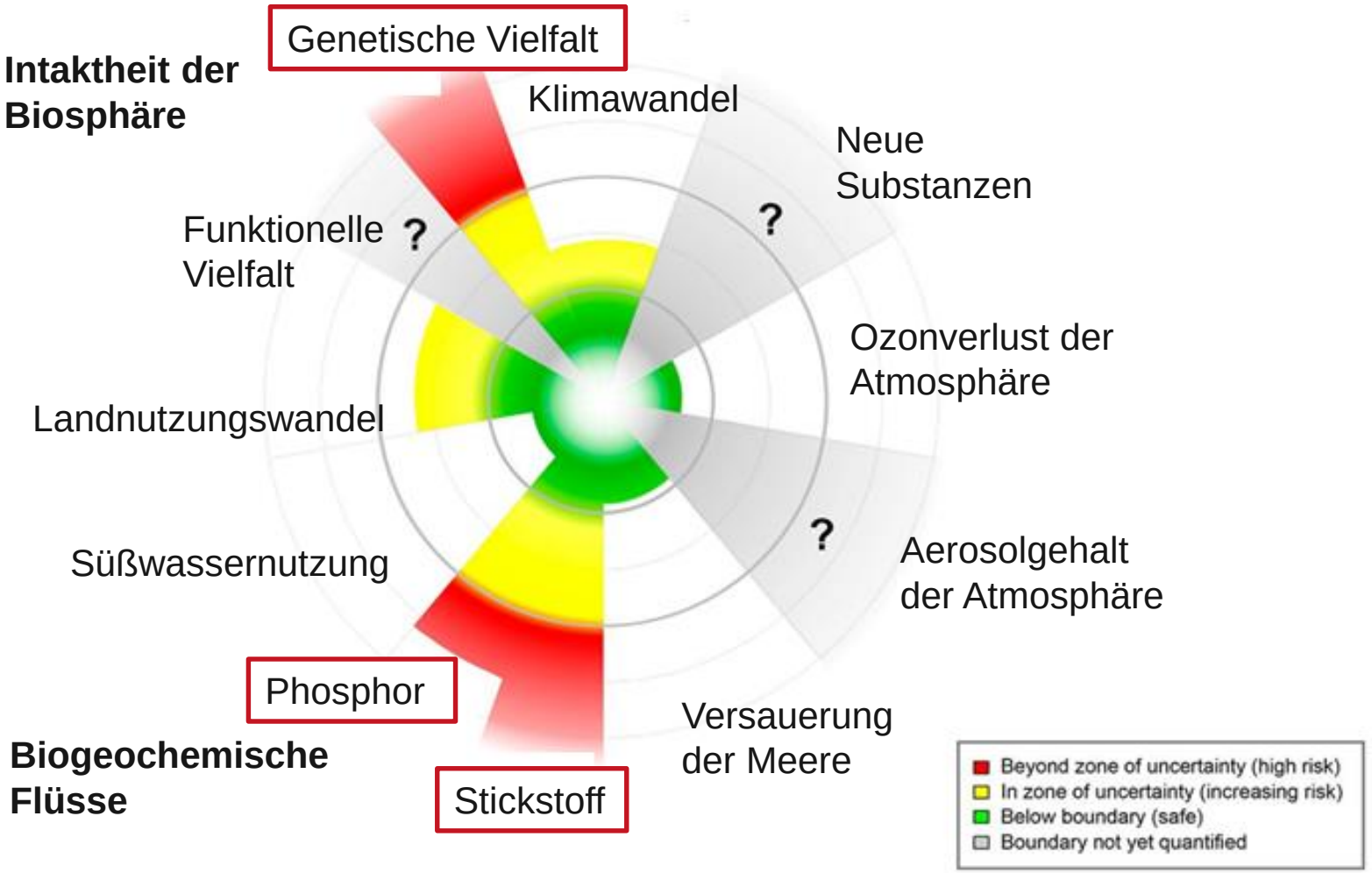


"1,5 °C globale Erwärmung – Der IPCC-Sonderbericht über die Folgen einer globalen Erwärmung um 1,5 °C gegenüber vorindustriellem Niveau und die damit verbundenen globalen Treibhausgasemissionspfade im Zusammenhang mit einer Stärkung der weltweiten Reaktion auf die Bedrohung durch den Klimawandel, nachhaltiger Entwicklung und Anstrengungen zur Beseitigung von Armut."



http://herdsoft.com/climate/widget/image.php?width=900&height=600&title=&temp_axis=Temperatur-Anomalie+%28%B0C%29&co2_axis=CO2-Konzentration+%28ppm%29&start_year=1880

Zahlen, Daten, Fakten



Steffen, W. et al. (2015) Planetary Boundaries

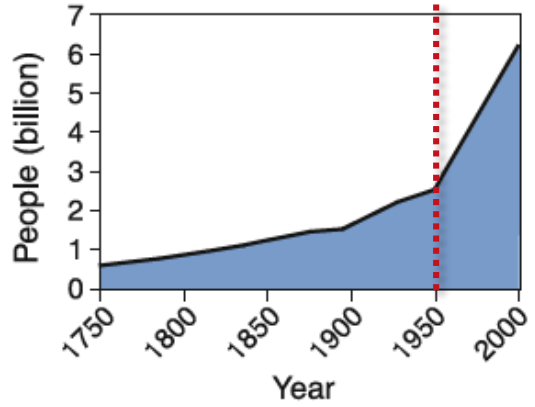
Zahlen, Daten, Fakten

Die Risiken für die Menschheit sind bekannt

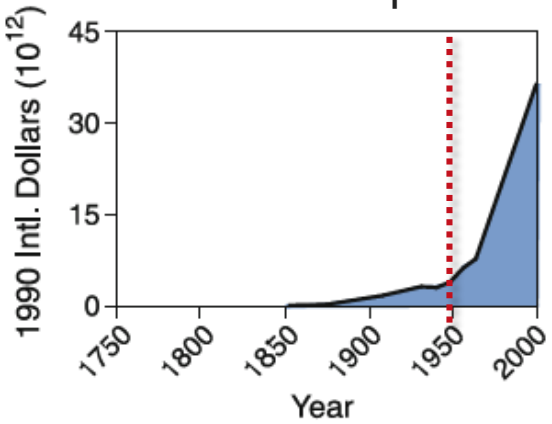
Steffen, W. et al. (2015) Planetary Boundaries

Zahlen, Daten, Fakten

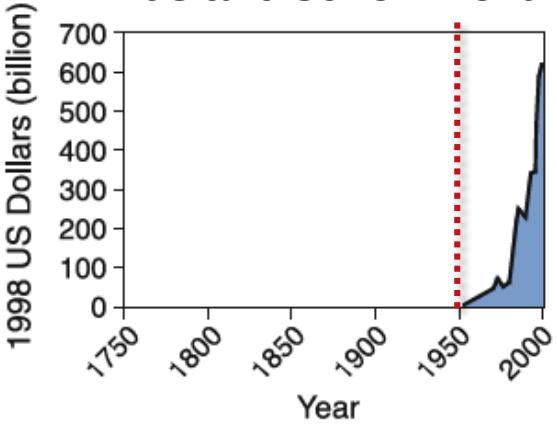
Bevölkerung



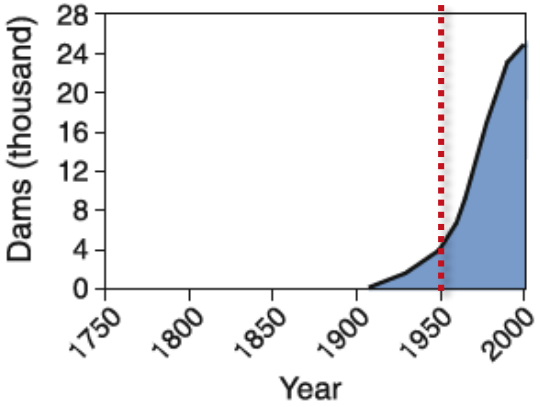
Bruttoinlandsprodukt



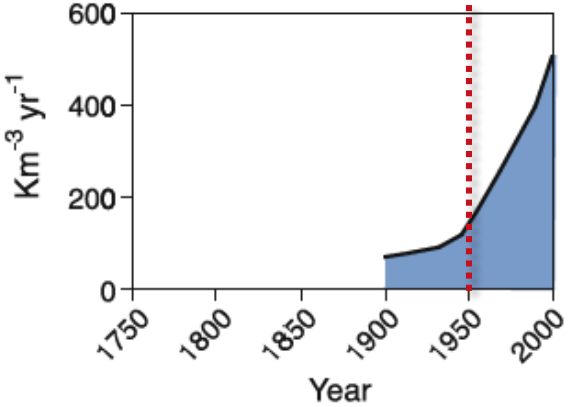
Ausländische Direktinvestitionen



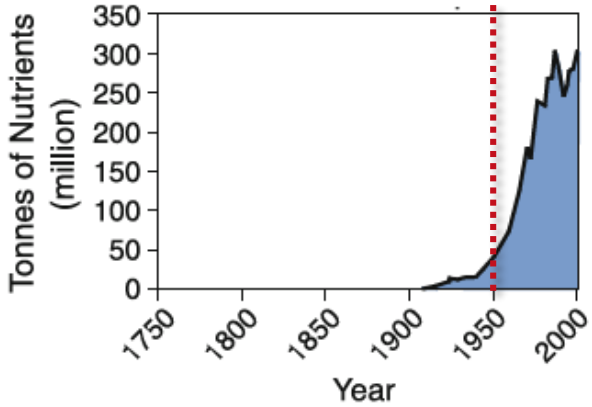
Dammbau



Wasserverbrauch



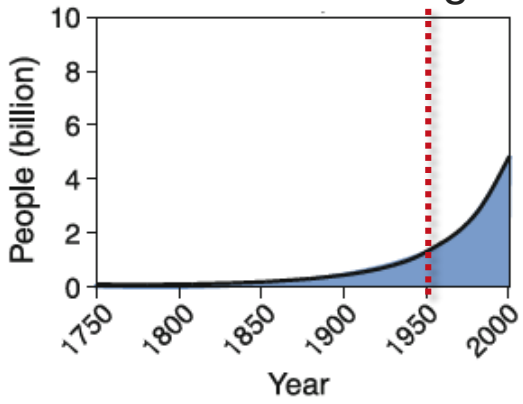
Wasserverbrauch



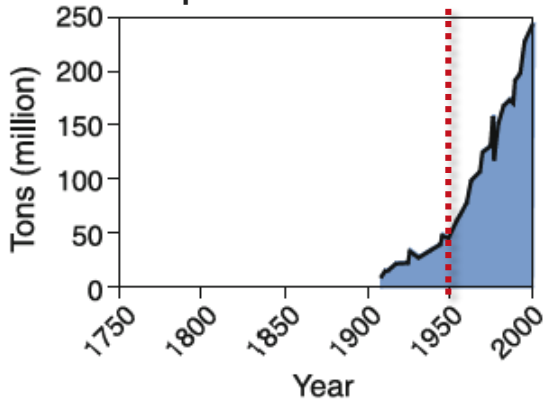
Quelle: Steffen et al 2015

Zahlen, Daten, Fakten

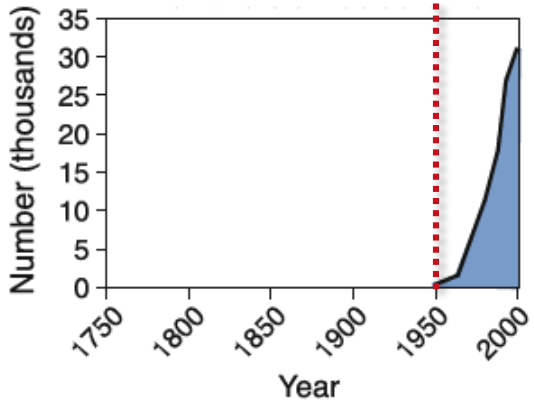
Stadtbevölkerung



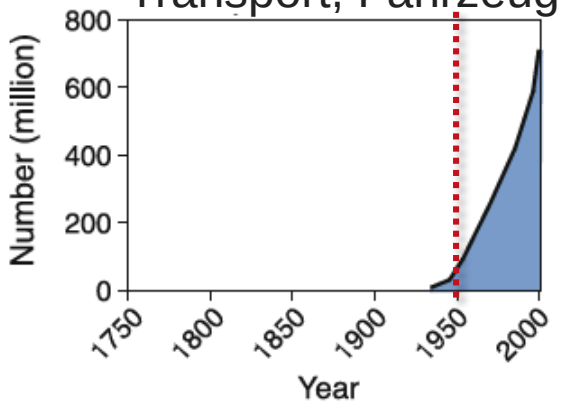
Papierverbrauch



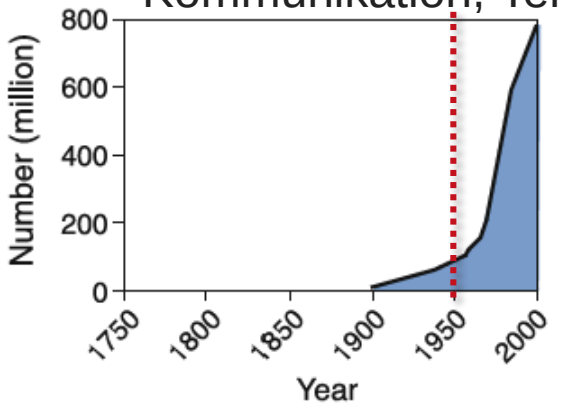
Fastfood Restaurants



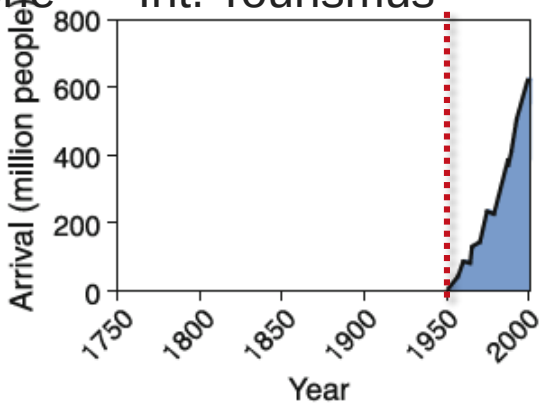
Transport, Fahrzeuge



Kommunikation, Telefone



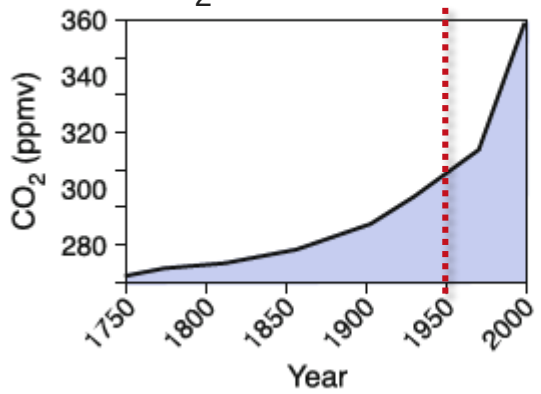
Int. Tourismus



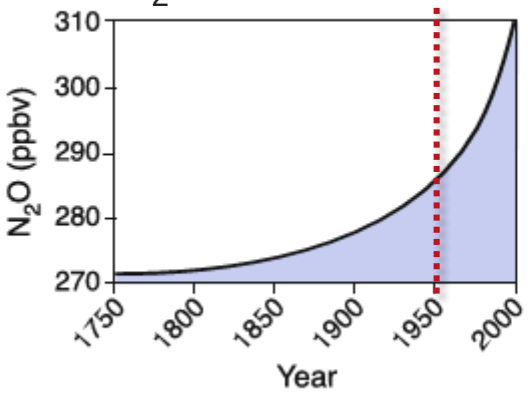
Quelle: Steffen et al 2015

Zahlen, Daten, Fakten

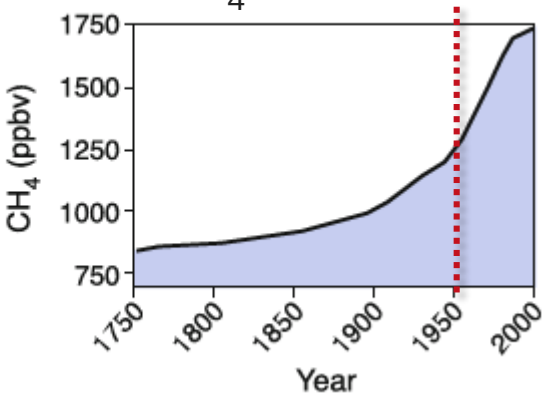
CO_2 Konzentration



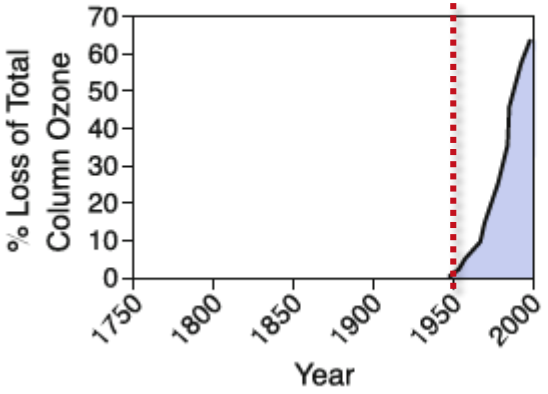
N_2O Konzentration



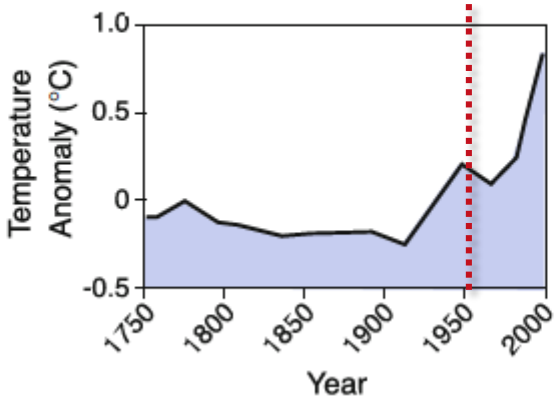
CH_4 Konzentration



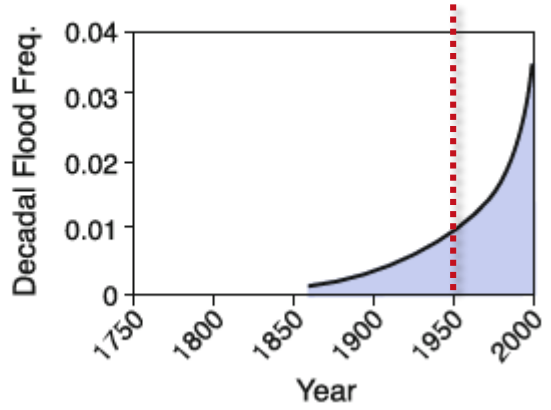
Ozon Abbau



Temperaturanstieg



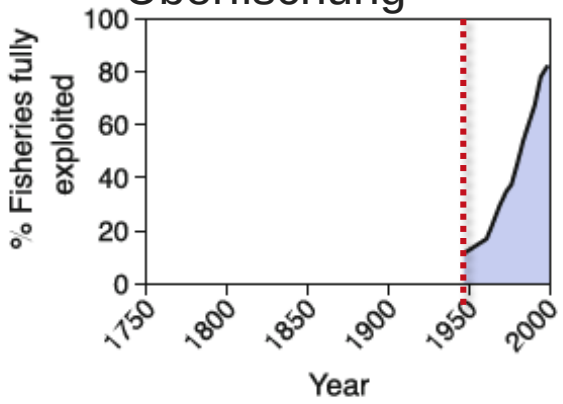
Hochwasser



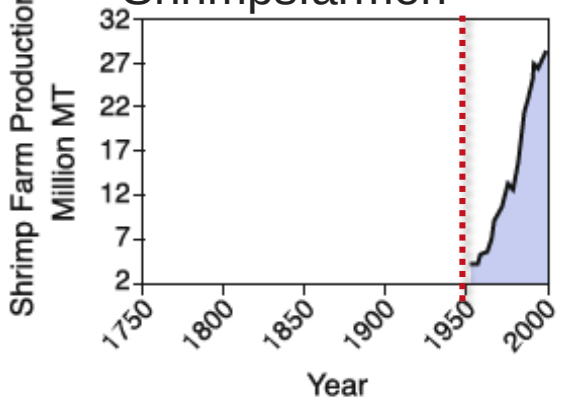
Quelle: Steffen et al 2015

Zahlen, Daten, Fakten

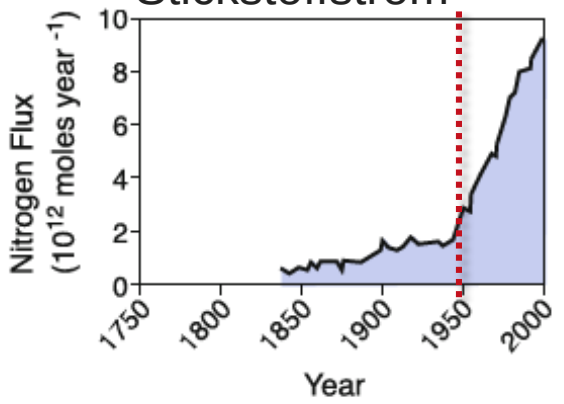
Überfischung



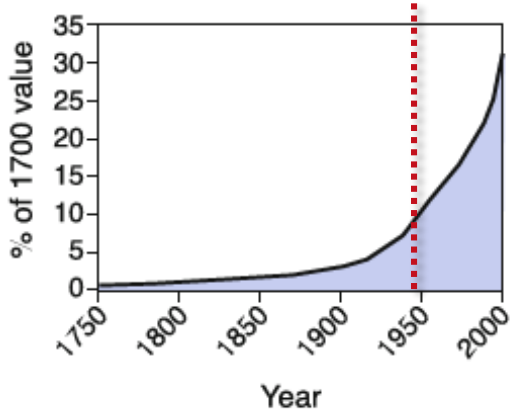
Shrimpsfarmen



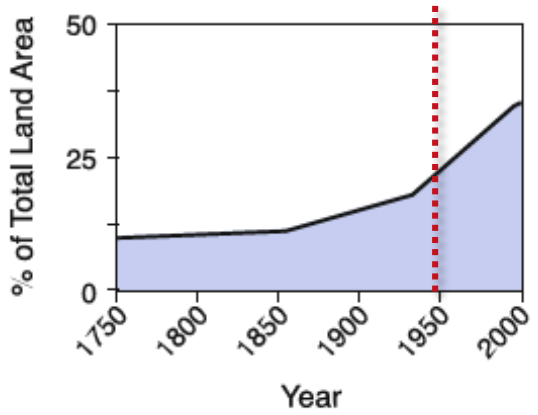
Stickstoffstrom



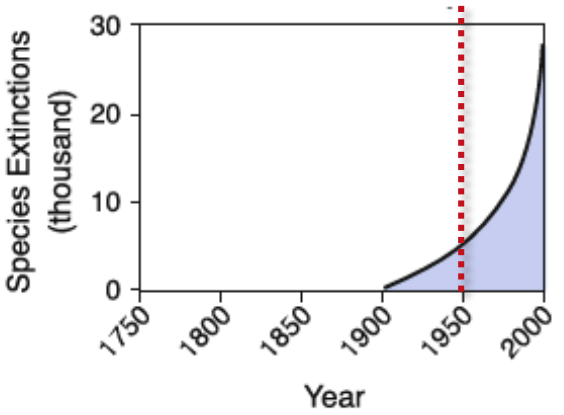
Land-/Waldverlust



Flächenverbrauch



Biodiversität



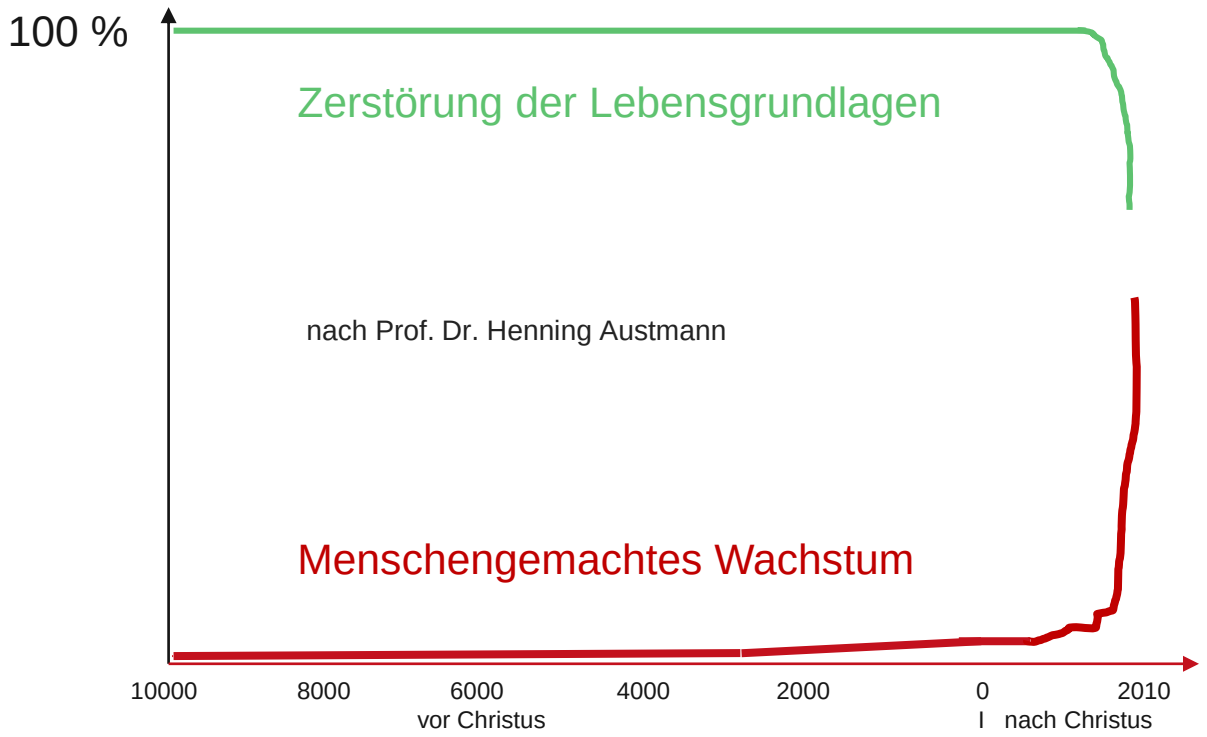
Quelle: Steffen et al 2015

Zahlen, Daten, Fakten

Es war nicht immer so !

Quelle: Steffen et al 2015

Zahlen, Daten, Fakten



Von Stefan Kühn - Eigenes Werk, CC BY-SA 2.5, https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=298355

Unser Lebensstil erfordert drei Erden, wir haben aber nur eine !

Inhalt

Politische Rahmenbedingungen

Klimaschutz

COP24 · KATOWICE 2018
UNITED NATIONS CLIMATE CHANGE CONFERENCE

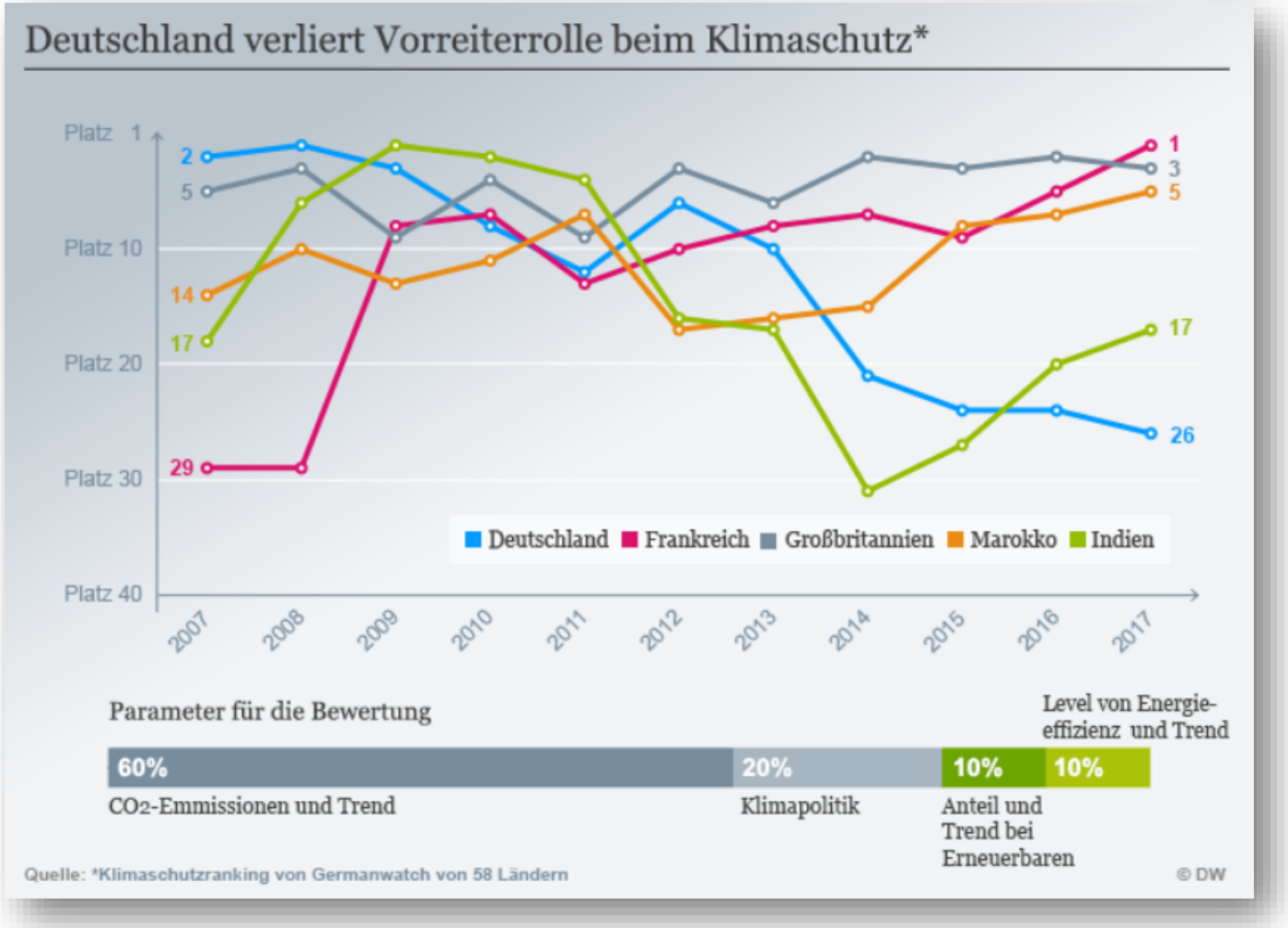
24. UN-Klimakonferenz BMU/Sascha Hilgers
High Ambition Coalition | High Ambition Coalition

Das Bekenntnis: wir müssen mehr tun

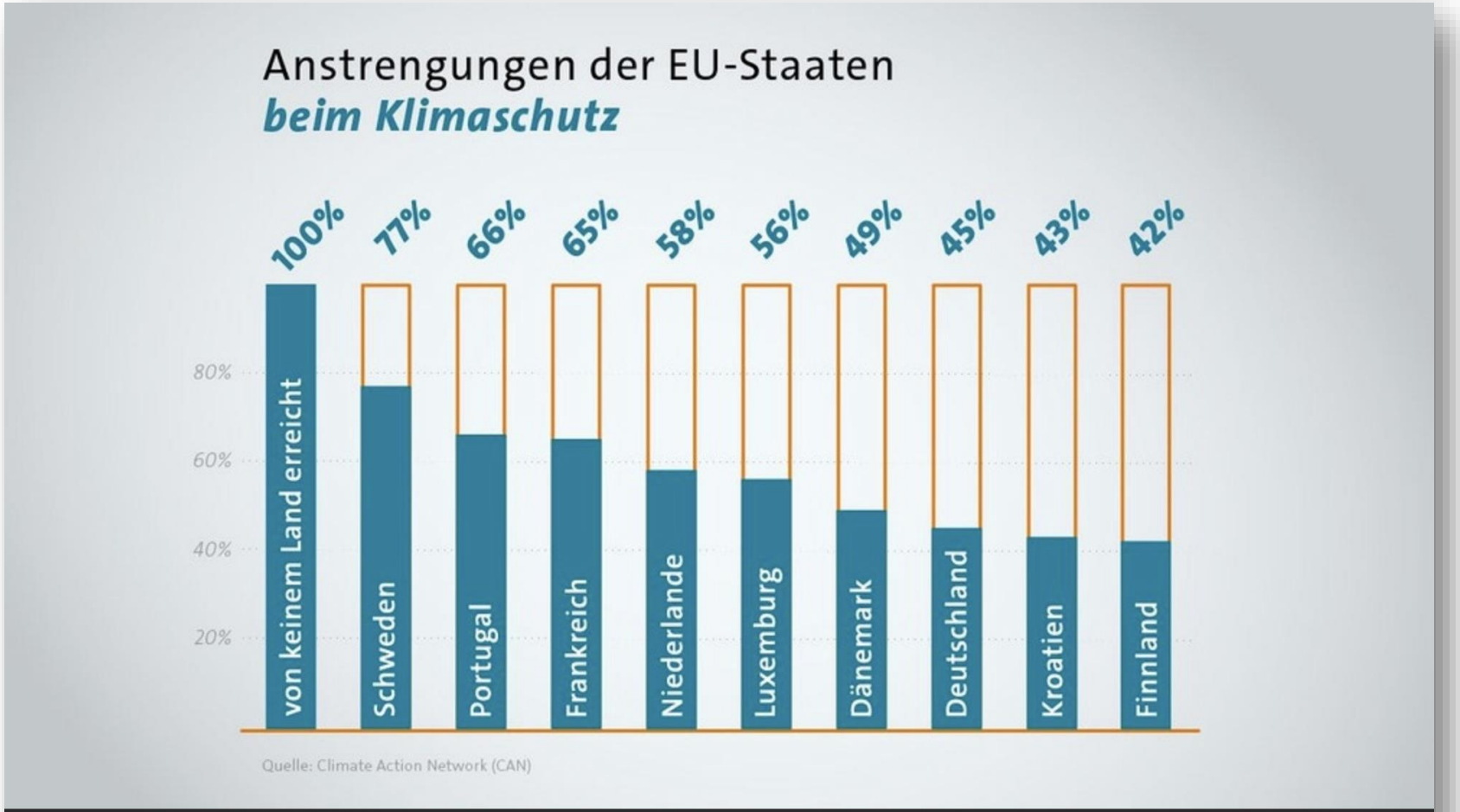
Schon während der Konferenz in Paris 2015 war bekannt: Die bislang von den Staaten eingereichten nationalen Klimaschutzbeiträge reichen nicht aus, um die Ziele des Abkommens zu erreichen. Mit den aktuellen NDCs steuert die Weltgemeinschaft auf eine Erwärmung von über 3 Grad Celsius zu – eine Entwicklung, die unvereinbar ist mit dem Pariser Klimaabkommen und jeder Hoffnung auf nachhaltige Entwicklung und eine friedliche und wohlhabende Welt. Die Staaten haben deshalb im Abkommen zugesagt, alle fünf Jahre ihre Ziele höher zu stecken.

Bundesumweltministerin Schulze hat sich bei der Konferenz in Katowice gemeinsam mit VertreterInnen vieler anderer Staaten und der EU unter anderem dafür ausgesprochen, bis 2020 ehrgeizigere Klimaschutzpläne vorzulegen.

Klimaschutz



Klimaschutz in der EU



Der Umweltverband "Climate Action Network" platziert die Bundesrepublik nur auf Platz 8 der 28 EU-Länder bei den Klimaschutz-Bemühungen

Bild: Climate Action Network

Koalitionsvertrag

???

Verantwortungsvoller Umgang mit unseren Ressourcen (Kapitel XI)

- **Wir bleiben Vorreiter beim Klimaschutz:** Bekenntnis zu den nationalen, europäischen und internationalen Klimazielen 2020, 2030 und 2050. Handlungslücke beim Klimaschutz bis 2020 verkleinern. Gesetz zur Einhaltung der Klimaziele 2030.

Klimaschutz in D

Emissionen

Treibhausgasemissionen

Treibhausgase	2000	2015	2016	Langfristige Veränderung 2016 zu 2000	Kurzfristige Veränderung 2016 zu 2015
	1 000 Tonnen CO_2-Äquivalent			in %	
Kohlendioxid (CO_2)	958 918	965 582	973 616	1,5	0,8
Methan (CH_4)	87 696	55 624	54 425	-37,9	-2,2
Distickstoffmonoxid (N_2O)	43 491	39 476	38 606	-11,2	-2,2
teilhalogenierte Kohlenwasserstoffe (HFCs)	8 204	11 354	11 148	35,9	-1,8
vollhalogenierte Kohlenwasserstoffe (PFCs)	959	244	261	-72,8	6,7
Schwefelhexafluorid (SF_6)	4 072	3 652	3 881	-4,7	6,2
Stickstofftrifluorid (NF_3)	9	12	11	25,0	-6,2
Treibhausgase insgesamt	1 103 348	1 075 944	1 081 947	-1,9	0,6

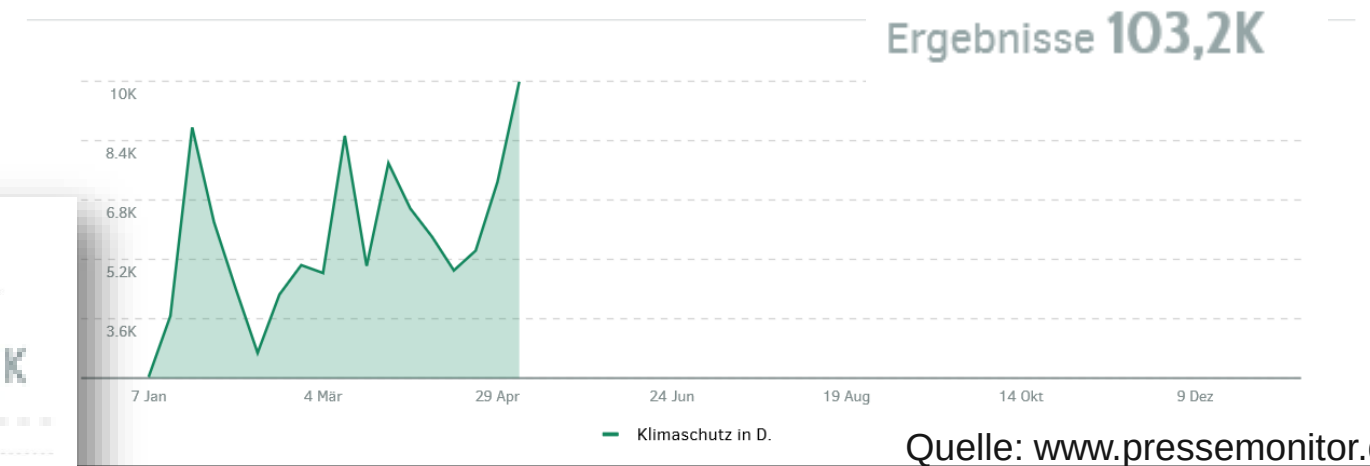
DESTATIS
Statistisches Bundesamt

Der Greta Effekt

Quelle: wikipedia

Klimaschutz im Zeitverlauf – 2019

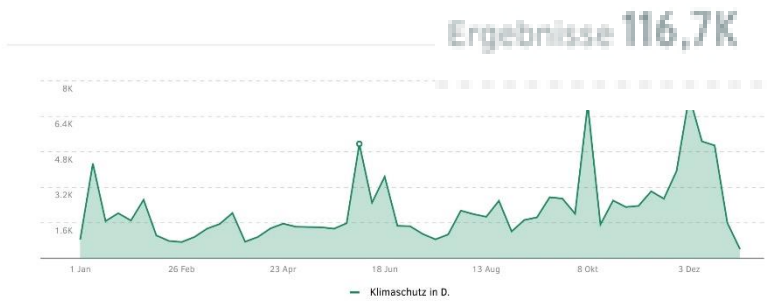
Wie oft wurde Klimaschutz in Deutschland in den Medien thematisiert? Welche Entwicklung zeichnet sich im Zeitverlauf ab? 2019 erreicht das Thema auf jeden Fall deutlich höhere Peaks als 2018. So wurden bereits mehrfach mehr als 8.000 Beiträge im einer Woche veröffentlicht. Diese Höhepunkte waren zum Beispiel in der Woche vom 21. bis 28. Januar sowie vom 11. bis 18. März.



Quelle: www.pressemonitor.de

Klimaschutz im Zeitverlauf – 2018

Die höchste Präsenz 2018 hatte das Thema in der Woche vom 8. bis 15. Oktober und in der Woche vom 3. bis 10. Dezember.



Der Greta Effekt

Söder klagt über Klimaschutz-Bemühungen - und fordert eine „Revolution“

CSU-Chef Markus Söder ist unzufrieden mit den Klimaschütz-Bemühungen in Deutschland. In seinen Augen wäre eine „grüne industrielle Revolution“ nötig.

SAMSTAG, 04. MAI 2019

Merkur.de

17.04.2019 / EP-Linksfraktion GUE/NGL

Manifest für Klimaschutz und Klimagerechtigkeit

Fraktionsklausur in Potsdam

Grüne fordern mehr Klimaschutz und ein "Energiegeld"

Der Greta Effekt

FDP-Chef gegen Schülerdemos fürs Klima

"Eine Sache für Profis"

Christian Lindner dozierte bereits als Oberklässler über "dornige Chancen". Dass heutige Schüler für Klimaschutz demonstrieren, hält der FDP-Chef für keine gute Idee.

29. April 2019, 18:49 Uhr Klimaschutz

SPD dringt auf CO_2-Steuer

Wege für mehr Klimaschutz

Kramp-Karrenbauer lehnt CO2-Steuer strikt ab

Klimaschutz könne am besten über den Preis gesteuert werden, sagt CDU-Chefin Kramp-Karrenbauer. Eine CO2-Steuer würde aber „kleine Leute über Gebühr belasten“.

Der Greta Effekt

Klimaschutz

Kommunen fordern "Masterplan"

Stand: 04.05.2019 03:00 Uhr

Die Städte und Gemeinden in Deutschland tun nach eigenen Angaben schon viel fürs Klima - doch das reicht nicht. Nun fordern sie mehr Hilfe vom Bund. Nur so werde die Verkehrswende funktionieren.

?!?!?!

Alternative für Deutschland

Energie | Klima

Die Aussagen des Weltklimarats, dass Klimaänderungen vorwiegend menschengemacht seien, sind wissenschaftlich nicht gesichert. Sie basieren allein auf Rechenmodellen, die weder das vergangene noch das aktuelle Klima korrekt beschreiben können.

Wir wollen das Projekt der Dekarbonisierung über die „Große Transformation" beenden und den „Klimaschutzplan 2050" der Bundesregierung aufheben.

Der Koalitionsvertrag

Ein neuer Aufbruch für Europa
Eine neue Dynamik für Deutschland
Ein neuer Zusammenhalt für unser Land

Koalitionsvertrag
zwischen
CDU, CSU und SPD

EU-Recht setzen wir 1:1 um.

Wir werden das Ordnungsrecht entbürokratisieren und vereinfachen und die Vorschriften der EnEV, des EnergieeinsparG und des EEWärmeG in einem modernen Gebäudeenergiegesetz zusammenführen und damit die Anforderungen des EU-Rechts zum 1. Januar 2019 für öffentliche Gebäude und zum 1. Januar 2021 für alle Gebäude umsetzen. Dabei gelten die aktuellen energetischen Anforderungen für Bestand und Neubau fort. Wir wollen dadurch insbesondere den weiteren Kostenauf-

Klima
Wir bekennen uns zu den national, europäisch und im Rahmen des Pariser Klimaschutzabkommens vereinbarten Klimazielen 2020, 2030 und 2050 für alle Sektoren. Deutschland setzt sich gemäß dem Pariser Klimaschutzabkommen dafür ein, die Erderwärmung auf deutlich unter zwei Grad Celsius und möglichst auf 1,5 Grad Celsius zu begrenzen und spätestens in der zweiten Hälfte des Jahrhunderts weltweit weitgehende Treibhausgasneutralität zu erreichen.

XI. Verantwortungsvoller Umgang mit unseren Ressourcen

1. Umwelt und Klima
Wir wollen für unsere Kinder und Enkelkinder eine intakte Natur bewahren. Eine saubere Umwelt und der Schutz der Biodiversität sind unser Ziel.

Der Koalitionsvertrag

Ein neuer Aufbruch für Europa
Eine neue Dynamik für Deutschland
Ein neuer Zusammenhalt für unser Land

Koalitionsvertrag
zwischen
CDU, CSU und SPD

EU-Recht setzen wir 1:1 um.

RICHTLINIE 2010/31/EU DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES

vom 19. Mai 2010

über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden

(Neufassung)

„Niedrigstenergiegebäude“ ein Gebäude, das eine sehr hohe, nach Anhang I bestimmte Gesamtenergieeffizienz aufweist. Der fast bei Null liegende oder sehr geringe Energiebedarf sollte zu einem ganz wesentlichen Teil durch Energie aus erneuerbaren Quellen — einschließlich Energie aus erneuerbaren Quellen, die am Standort oder in der Nähe erzeugt wird — gedeckt werden;

Wir werden das Ordnungsrecht entbürokratisieren und vereinfachen und die Vorschriften der EnEV, des EnergieeinsparG und des EEWärmeG in einem modernen Gebäudeenergiegesetz zusammenführen und damit die Anforderungen des EU-Rechts zum 1. Januar 2019 für öffentliche Gebäude und zum 1. Januar 2021 für alle Gebäude umsetzen. Dabei gelten die aktuellen energetischen Anforderungen für Bestand und Neubau fort.

Die Lobbyisten

ZIA
Die Stimme der Immobilienwirtschaft

Pressemitteilung

Gutachten zur Verschärfung der EnEV für Wirtschaftsimmobilien: Mindestwerte nicht mehr einzuhalten

- **Verschärfung der EnEV 2016 sorgt für unverhältnismäßig hohe Anforderungen**
- **Verstoß gegen Prinzipien der Technologieoffenheit und Wirtschaftlichkeit**

Berlin, 02.03.2017 – Bei einer weiteren Verschärfung der EnEV 2016 – etwa auf einen mit dem KfW-Standard 55 Standard vergleichbaren Effizienzhausstandard – ist

GdW-Kritik: Verschärfung der EnEV bremst Wohnungsneubau

Der GdW übt als größter Branchenverband der Wohnungs- und Immobilienwirtschaft harrsche Kritik an der Novelle der Energeieinsparverordnung, kurz EnEV, die jetzt vom Bundesrat durchgewunken wurde. Demnach müssen Neubauten in Deutschland schärfere Energiespar-Standards erfüllen. So reduziert sich der zulässige Primärenergiebedarf 2014 und 2016 in zwei Stufen um je 12,5 %, die Anforderungen an die Dämmwirkung der Gebäudehülle steigen im Schnitt um 10 %.

Die Lobbyisten

Haus & Grund®
Eigentum. Schutz. Gemeinschaft.

Energetische Anforderungen im Bestand nicht verschärfen

Für Bestandsgebäude dürfen die energetischen Vorgaben nicht weiter verschärft und die Nutzung erneuerbarer Energien nicht zur Pflicht gemacht werden. Die Ermächtigungsgrundlage für diesbezügliche Landesregelungen ist abzuschaffen. Durch eine Ausweitung des Markt-Anreiz-Programms des Bundesamtes für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle und zusätzliche steuerliche Förderung können positive Anreize für Eigentümer gesetzt werden. Bei Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen wird die spezielle Situation von Vermietern bislang nicht ausreichend berücksichtigt. Das Ergebnis war in der Vergangenheit, dass die energetischen Anforderungen Vermieter unzumutbar hoch belastet haben. Künftig muss das Investor-Nutzer-Dilemma berücksichtigt werden.

Energieausweis

Eine Vereinheitlichung des Energieausweises ist dringend erforderlich. Der Verbrauchsausweis ist für bestehende Gebäude die einzig richtige Variante. Nur was tatsächlich verbraucht wird, kann auch durch energetische Maßnahmen eingespart werden. Ein Bedarfsausweis für ein und dasselbe Gebäude hingegen kann je nach Berater oder Berechnungsmethode unterschiedlich ausfallen. Das führt zu Verwirrung bei der Vermietung oder dem Verkauf von Immobilien, zu Verzerrungen im Gesamtbild und zu einer nur begrenzten Aussagekraft des Energieausweises.

Unsere Forderung

Nicht reden/schreiben sondern handeln

- Freiwilligkeit durch Anreize stärken
- Förderprogramme einfacher und gleich gestalten
- Umsetzung der EnEV durch die Bundesländer verbindlich machen

Klimaschutz

3. Bauen und Wohnen

Maßnahme	Summe 2018-21
Weitere Förderung sozialer Wohnungsbau durch Bund in 2020/2021	2,0
Steuerliche Förderung von mehr Wohneigentum (AfA, energetische Gebäudesanierung, Förderung Eigentum für Familien)	2,0

1,4 Milliarden € Volumen
87,7 % im Bestand

Baukindergeld verfehlt Ziel von Neubau

Der Koalitionsvertrag

Ein neuer Aufbruch für Europa
Eine neue Dynamik für Deutschland
Ein neuer Zusammenhalt für unser Land

Koalitionsvertrag
zwischen
CDU, CSU und SPD

3. Bauen und Wohnen

Maßnahme	Summe 2018-21
Weitere Förderung sozialer Wohnungsbau durch Bund in 2020/2021	2,0
Steuerliche Förderung von mehr Wohneigentum (AfA, energetische Gebäudesanierung, Förderung Eigentum für Familien)	2,0

1,4 Milliarden € Volumen
87,7 % im Bestand

Baukindergeld verfehlt Ziel von Neubau

Wir wollen die energetische Gebäudesanierung steuerlich fördern. Dabei werden wir für die Antragsteller ein Wahlrecht zwischen einer Zuschussförderung und einer Reduzierung des zu versteuernden Einkommens vorsehen.

XXX

Projektionsbericht 2019

Strafen der EU drohen

Deutschland verpasst Klimaziele deutlich – für den Steuerzahler wird das teuer

... Zuletzt waren für das Verfehlen der Klimaschutzvorgaben Kosten in Höhe von 30 Milliarden Euro bis zum Jahr 2030 eingeplant. Wenn es besonders schlecht läuft, drohen sogar bis zu 60 Milliarden Euro an Strafen.

Quelle: Focus Online 17.05.2019

Inhalt

Unsere Lösungsvorschläge

Landesinitiativen Bayern

- 10.000 Häuser-Programm

ENERGIE SYSTEM HAUS

Hier die Förderfähigkeit prüfen und den Antrag stellen.

- Windheizung 2.0

Die „Windheizung 2.0" soll sich dem dynamischen Angebot im Stromnetz und damit der Energiezukunft anpassen können: Bei Stromüberschuss (Winterstürme) entnimmt sie Energie, bei Engpass verzichtet sie. Ob und wie sich dieses zukunftsträchtige Heizsystem anwenden lässt, erforscht ein vom BMWi gefördertes Projekt von Fraunhofer IBP, Bay. Wirtschaftsministerium, Landesamt für Umwelt mit zahlreichen Partnern aus Industrie und Energiewirtschaft

Dipl.-Ing. Dr. Josef Hochhuber

Stv. Referatsleiter
Referat 91 – Grundsatzfragen erneuerbarer Energien

Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie

Energiewende à la GIH

▶ Bauteilaktivierung im Bestand

Oberste Geschossdecke, massiv, Beton 43

Verbreitungsgrad:

Verbreitungsgebiet:

Gebiet PLZ: 22 - 25XXX

Zeitraum: 1949 - 1957

Bauteil : Decke

Konstruktion :
massiv

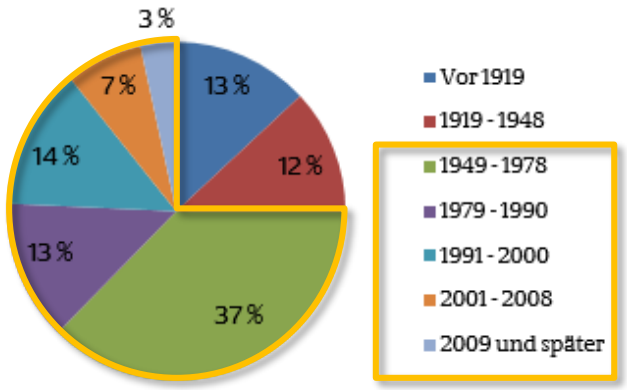
Material / Aufbau :
(von innen nach außen)

Material	Stärke [cm]	Rohdichte [kg/m³]	λ-Wert [W/(mK)]
Kalkgipsputz	1,0	k.A.	0,70
Beton	15,0	k.A.	1,51
Dämmung	2,5	30 - 200	0,09
schwimmender Estrich	4,0	k.A.	1,40

Quellen :
(Basis: Typologie Schleswig-Holstein; DIN 4108:1952)

U-Wert [(W/(m²K)] :
1,61

Anteil an Gesamtzahl der Gebäude



dena-GEBÄUDEREPORT
Statistiken und Analysen zur Energieeffizienz im Gebäudebestand

Energiewende à la GIH

- Bauteilaktivierung im Bestand

Armin Bühler

Geschäftsführer
KLIMATOP GmbH

Lizenzgeber für div. Firmen

Energiewende à la GIH

- Fehler im System

  Vermietung und Eigenstromnutzung
  - Eigenstrom infiziert Mieteinnahmen

  Besteuerung KWK

Energiewende à la GIH

- Förderprogramme

  One-Stop-Shop
  - Eine Anlaufstelle
  - Gleiche Randbedingungen
  - Wahlmöglichkeit Zuschuss / Kredit für alle

  WEG Förderung

Energiewende à la GIH

- Förderprogramme

  - Vorteile der KFW-Programme (Zuschuss) bewerben
  - Kreditinstituten den Aufwand für kleine Darlehen besser vergüten

Energiewende à la GIH

- Grau-/Regenwassernutzung

  - Sparsamer Umgang mit der Ressource Wasser
  - Förderung für Grau-/Regenwasser integrieren