



shifttanks

by



ENGINEERS FOR A SUSTAINABLE FUTURE

**Umsetzung der Energiewende – Wunsch und Wirklichkeit | ÖGEW-DGMK
18.11.2021**

2030

MISSION

Der „Club of Rome“ im technischen Bereich



86

MITGLIEDER

sind aktiv in Projekten zu den Themen Klima- und Umweltschutz engagiert.



shifttanks

>10

FACHRICHTUNGEN

Wir vernetzen Menschen aus unterschiedlichsten technischen Bereichen.



14

PROJEKTE

Wir arbeiten an verschiedensten Projekten vorrangig konzeptioneller Natur.





**WHY DO WE NEED
TO WORRY?**

GETEILTES SCHICKSAL?



Universell zutreffende Aussagen:

- Jedes Neugeborene hat einen Instinkt nicht sterben zu wollen.
- Um das „Nicht-Sterben“ zu bewältigen, muss es trinken, essen und benötigt eine Unterkunft. Das bedeutet ständige, harte Arbeit.

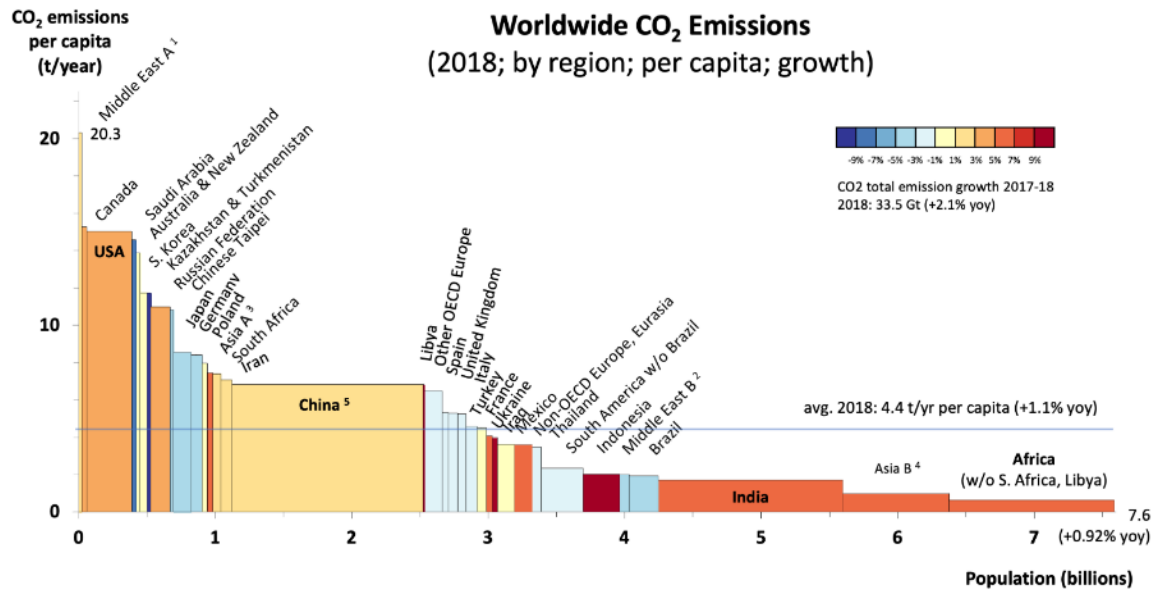
Wenn das „Nicht-Sterben“ besonders leicht fällt, nennen wir diesen Luxus „Lebensqualität“. Die Möglichkeit sie zu erleben ist jedoch ungleich verteilt.

~~Bedürfnisse~~

→ Lebensqualität für alle

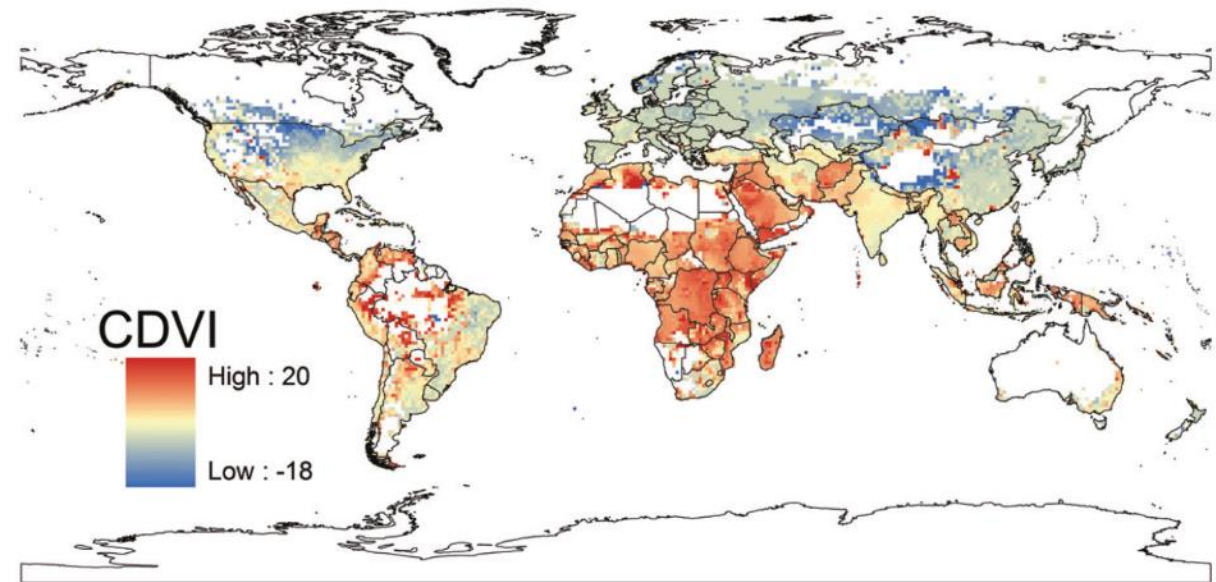
WARUM SPRECHEN WIR DARÜBER?

CO₂-Ausstoß pro Kopf und Region



25-Oct-2020 by Thomas Schulz, AQAL Capital GmbH

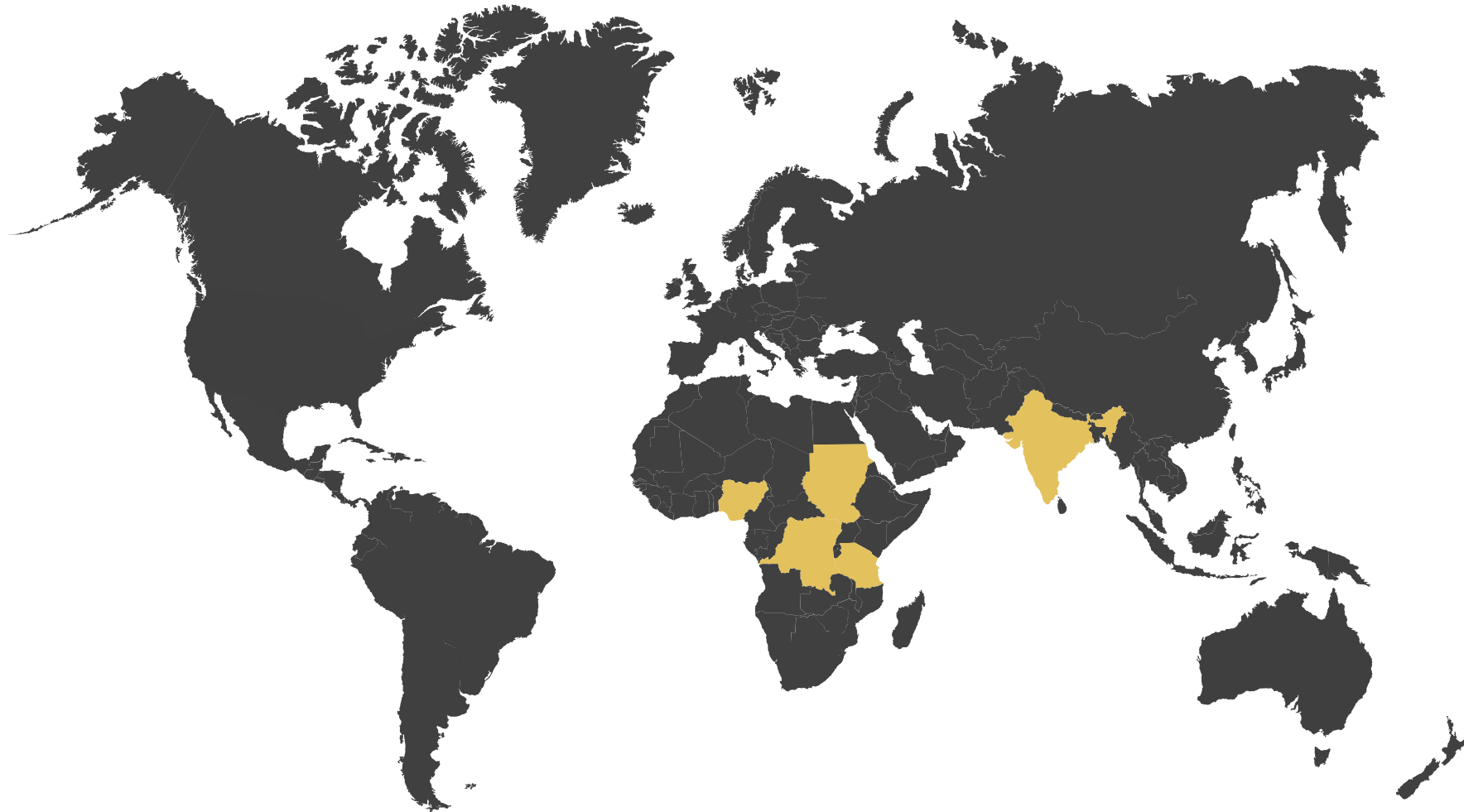
Risikoverteilung betreffend Auswirkungen



Samson, J. et.al.: Geographic disparities and moral hazards in the predicted impacts of climate change on human populations, 2011

DIE ROLLE DES GLOBALEN SÜDENS

BEVÖLKERUNGSREICHSTE STÄDTE 2100



Die Notwendigkeit der Nachhaltigkeit ergibt sich aus moralischen Gründen.

Wie übersetzen wir jahrzehntelang Ignoriertes in sinnhaften Antrieb?

NACHHALTIGKEIT

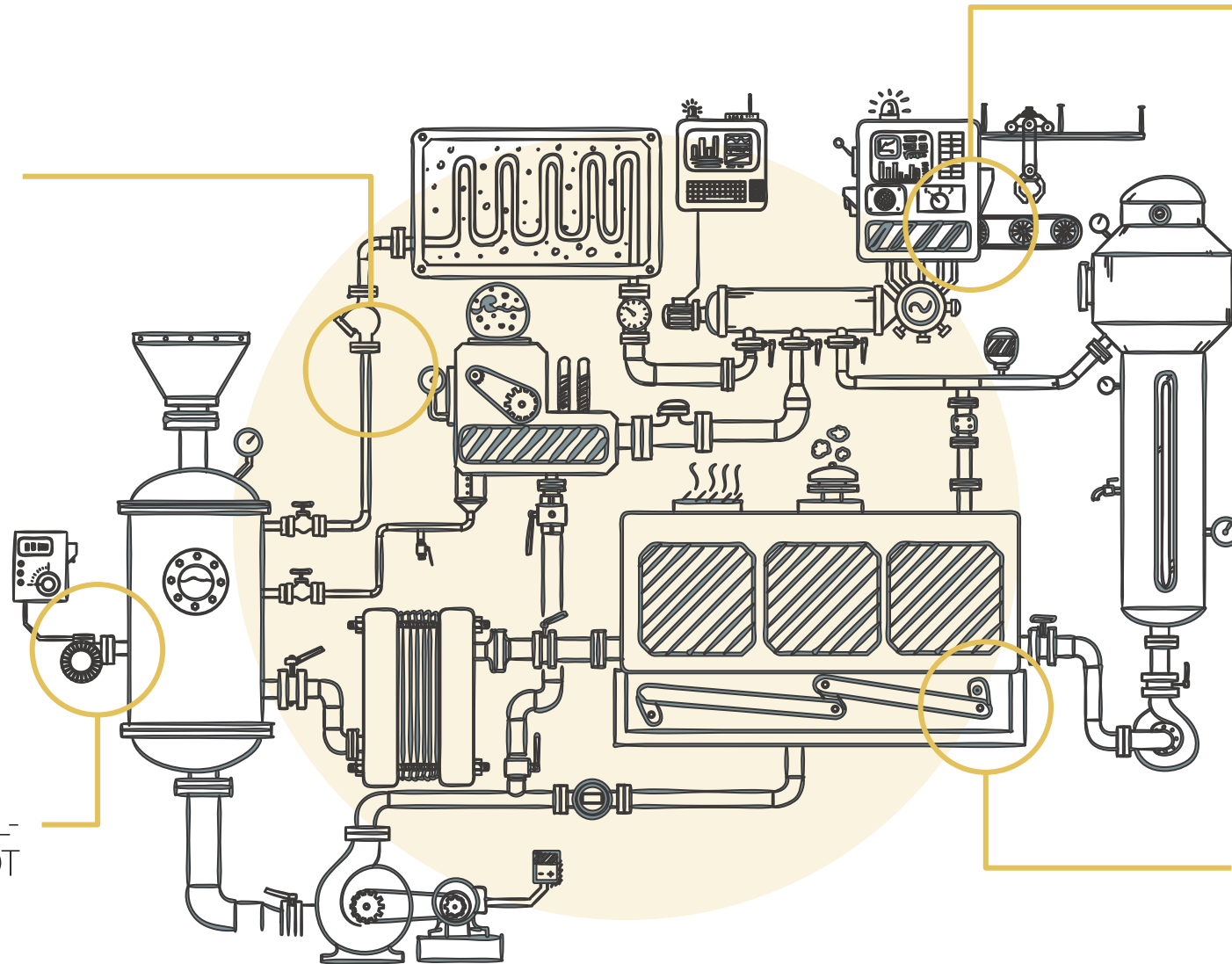
SYSTEMISCHER ANSATZ

EINSCHULUNGSRATE IN
SUBSAHARA-AFRIKA

SOLIDE
ARBEITSVERTRÄGE

PLASTIKSACKERL-
VERBOT

SICHERHEIT VON
FRAUEN



1 NO POVERTY



2 ZERO HUNGER



3 GOOD HEALTH AND WELL-BEING



4 QUALITY EDUCATION



5 GENDER EQUALITY



6 CLEAN WATER AND SANITATION



7 AFFORDABLE AND CLEAN ENERGY



8 DECENT WORK AND ECONOMIC GROWTH



9 INDUSTRY, INNOVATION AND INFRASTRUCTURE



10 REDUCED INEQUALITIES



11 SUSTAINABLE CITIES AND COMMUNITIES



12 RESPONSIBLE CONSUMPTION AND PRODUCTION



13 CLIMATE ACTION



14 LIFE BELOW WATER



15 LIFE ON LAND



16 PEACE, JUSTICE AND STRONG INSTITUTIONS



17 PARTNERSHIPS FOR THE GOALS



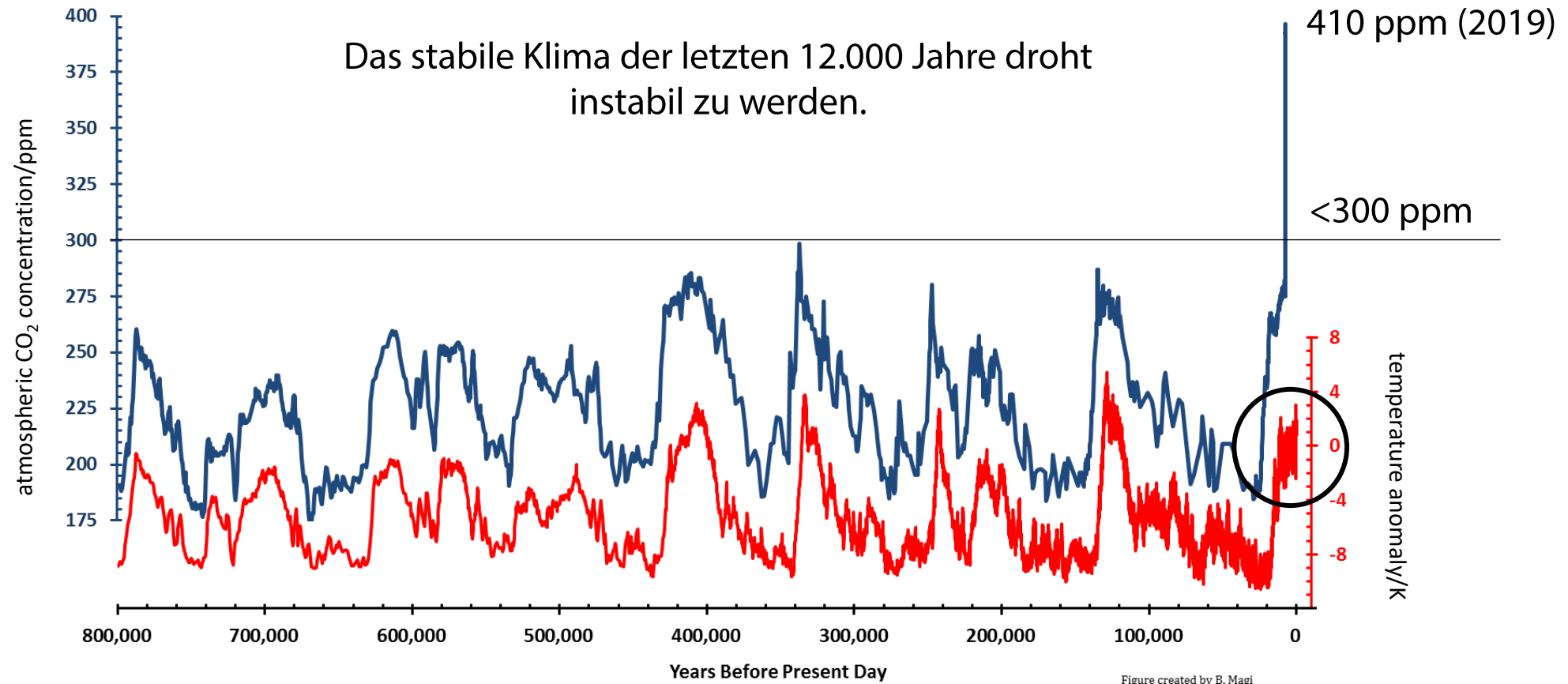
SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

UNITED NATIONS

<http://www.globalgoals.org/>

WIR SCHAFFEN DAS?



Rahmstorf et.al.: Der Klimawandel, 8th edition, 2018//www.ncdc.noaa.gov//www.esrl.noaa.gov/data.giss.nasa.gov



285

Ab 2030 sterben ZUSÄTZLICH so viele Leute weltweit an den Folgen der Erderwärmung im Zeitraum dieser Veranstaltung.

<https://www.wiwo.de/technologie/green/tod-durch-klimawandel-who-geht-ab-2030-von-jaehrlich-250-000-klima-opfern-mehr-aus/13550772.html>

**Der menschengemachte Klimawandel ist
bereits im Gange und seine
Auswirkungen sind bereits spürbar.**

Die Narrative „Wir müssen den Planeten retten, sonst...“ oder „Wir müssen die Menschheit retten.“ haben jahrzehntelang nicht ausgereicht.

A dark, atmospheric photograph of an industrial facility, likely a refinery or chemical plant. The scene is filled with complex structures of pipes, towers, and scaffolding. Several tall smokestacks are visible, with thick plumes of white smoke rising into a grey, overcast sky. The foreground shows a dark, flat area, possibly a field or a road, with some sparse vegetation. The overall mood is somber and industrial.

SCHÜTZEN WIR DAS KLIMA SCHON?

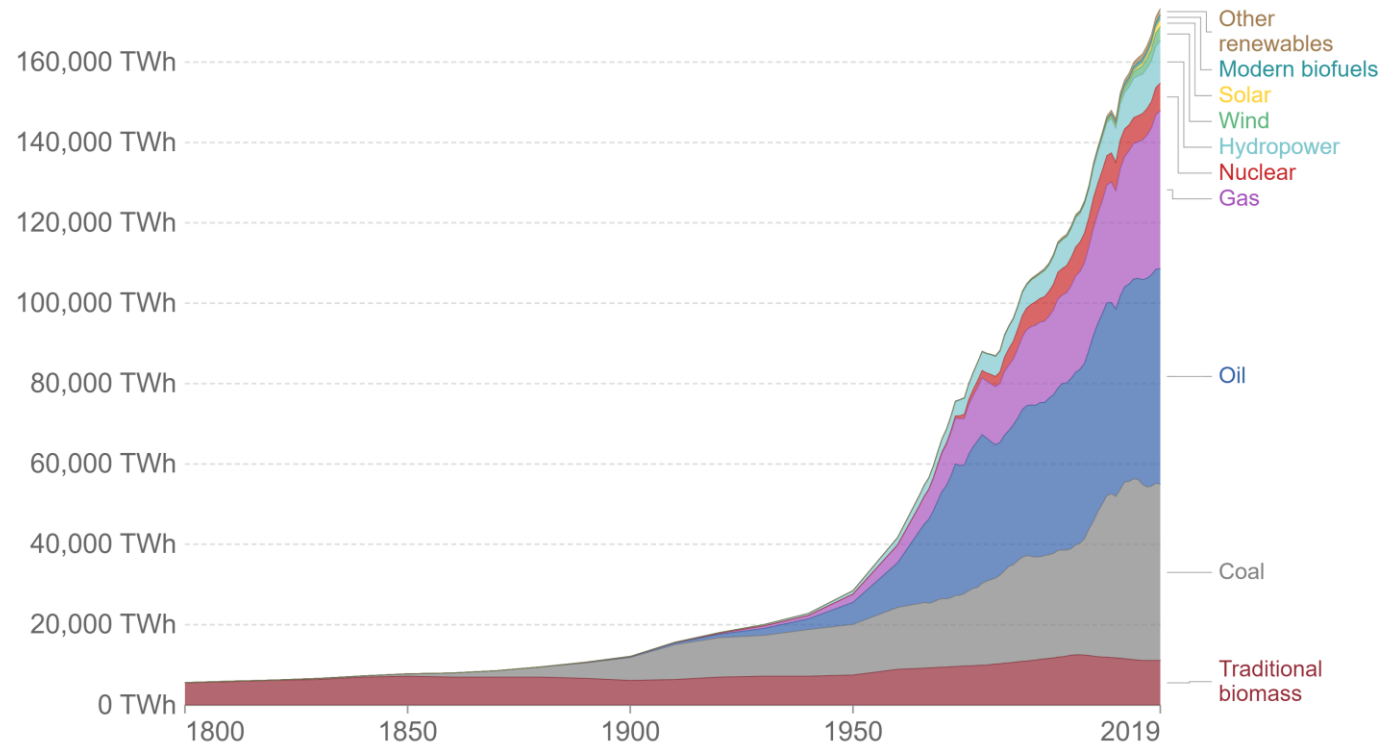
NUMBERS DON'T LIE

ENERGIEHUNGER

Global primary energy consumption by source

Primary energy is calculated based on the 'substitution method' which takes account of the inefficiencies in fossil fuel production by converting non-fossil energy into the energy inputs required if they had the same conversion losses as fossil fuels.

Our World
in Data



Source: Vaclav Smil (2017) & BP Statistical Review of World Energy

OurWorldInData.org/energy • CC BY

Der Anteil an erneuerbarer
Energieproduktion am
Primärenergiebedarf der Welt stieg in
den letzten 30 Jahren um ca. 4,5%.

“

...Stromversorgung bis 2030 auf 100 Prozent Strom aus erneuerbaren Energieträgern (national bilanziell) umzustellen.

“

...jährliche Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien um 27 Terrawattstunden (TWh) steigern...

“

...Österreich bis 2040 klimaneutral machen.

KLIMASCHUTZMINISTERIUM, 19.03.21

„FINDEN SIE FÜNF UNTERSCHIEDE ZWISCHEN DEM LINKEN UND DEM RECHTEN BILD.“



vs. (?)

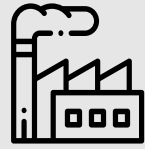


EAG ÖSTERREICH

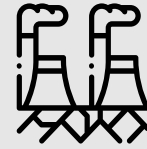
Rohstoffe nicht
vorhanden



Ausstoß gibt uns
momentan sechs Jahre



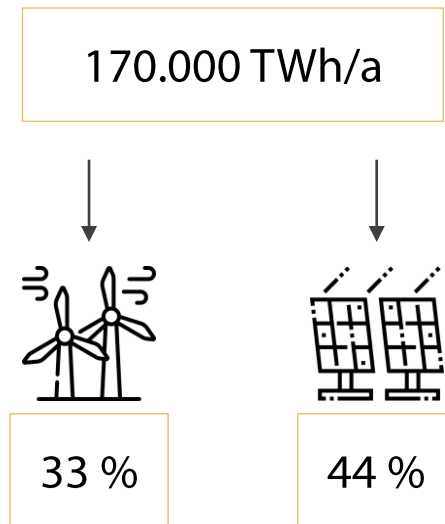
Europa: kumuliert
doppelt so viel Ausstoß



+ 1.700 Windräder in
>200 Jahren?



„DIE RECHNUNG, DIE NICHT AUFGEHT“



Grundstoff	Vielfaches der Jahresproduktion 2020
Beton	3,5
Stahl	4,4
Aluminium	7,8
Kupfer	16,0

Szenario:

- 15 Jahre
- Rückbau fossiler Energiebereitstellung
- Kapazitäten sofort verfügbar und nur für Erneuerbaren-Ausbau genutzt
 - sofortige Inbetriebnahme nach Metallproduktion
- keine weiteren Materialien, Leitungen, Speicher, ...



65%

**DES 1,5°C-BUDGETS FÜR BASISWERKSTOFFE VON
ERNEUERBAREN ENERGIEN**

Die vorgeschlagenen „Lösungen“ sind:

- **moralisch nicht einwandfrei.**
- **in ihrem Ausmaß nicht durchführbar.**
 - **unzureichend.**

Uns ist die Größenordnung des Problems nicht bewusst.

FAZIT

Was müssen wir tun?

- Steuern, Regeln, Zwang und Änderung von Systemen
- Änderung der Lebensweise von Menschen in reichen Nationen
- weitere Gründe für nachhaltiges Wirtschaften forcieren
- **Technik, Innovation und Disruption müssen gefördert werden.**



Herzlichen Dank!

Icons und Bilder bezogen von: slidesgo.com, freepik.com, flaticon.com

ACT@SHIFTTANKS.AT
WWW.SHIFTTANKS.AT

