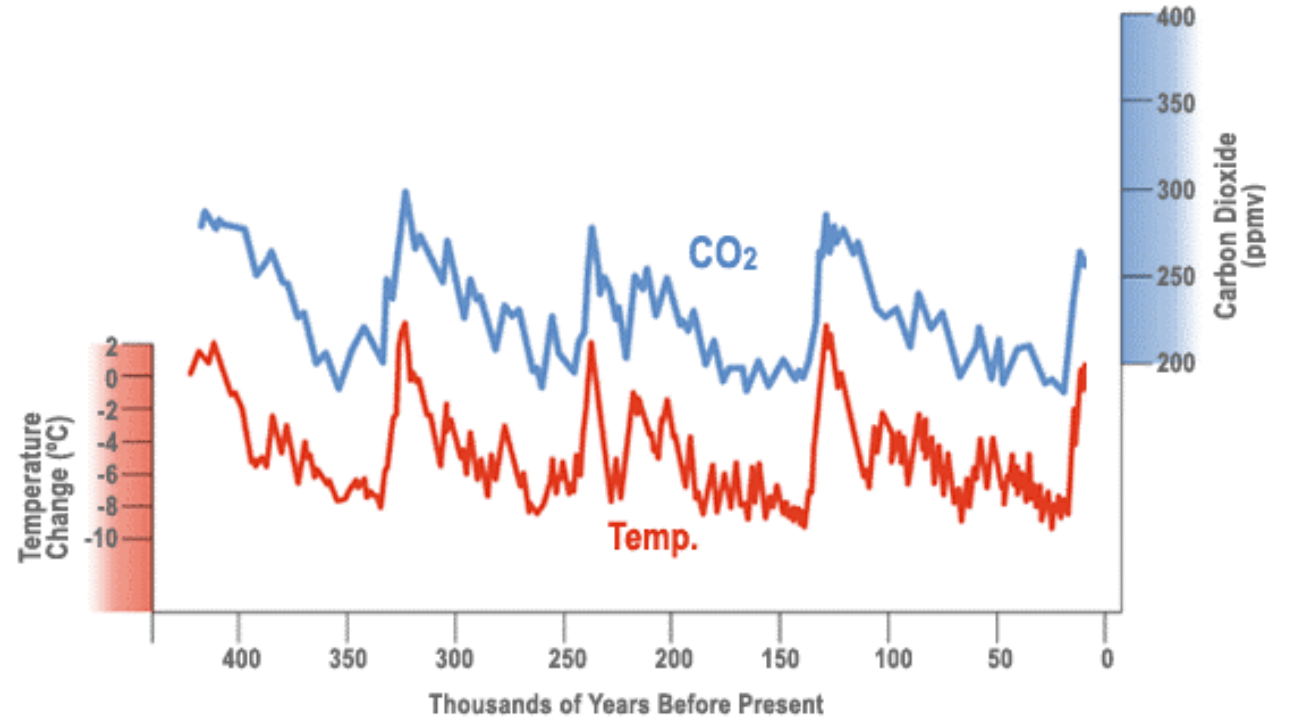
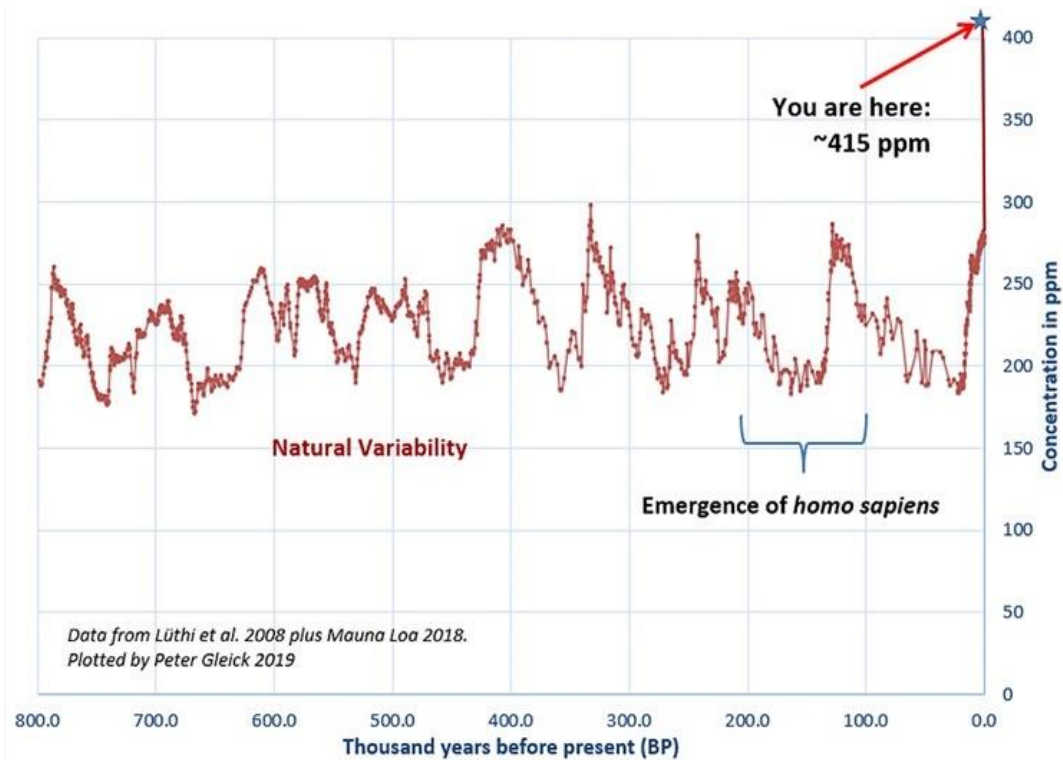


Innovation des Energiesystems als Herausforderung für Wirtschaft und Gesellschaft

(Wolfgang Anzengruber)

Globale Herausforderung: „Die Fakten liegen auf dem Tisch“



Die Ziele sind klar und beschlossen !

Paris Agreement: “aiming to limit the temperature increase to 1.5 °C”



Beispiele nationaler Zielsetzungen

Auszug aus **Regierungsprogramm 2020–2024**

„Aus Verantwortung für Österreich“

.... bis spätestens 2040 Klimaneutralität in Österreich zu erreichen

.... 100 % (national bilanziell) Strom aus erneuerbaren Energiequellen bis 2030

..... Österreich zur Wasserstoffnation Nummer 1

..... Umsetzung der Energieeffizienz-RL 2021.....

.... 1 Million Dächer mit Photovoltaik auszustatten

.... verpflichtender Austausch von Kesseln älter als 25 Jahre (ab 2025)

.... Austausch von allen Kesseln spätestens im Jahr 2035

„We are long on targets – but short on actions“

Übersicht der Energieträger



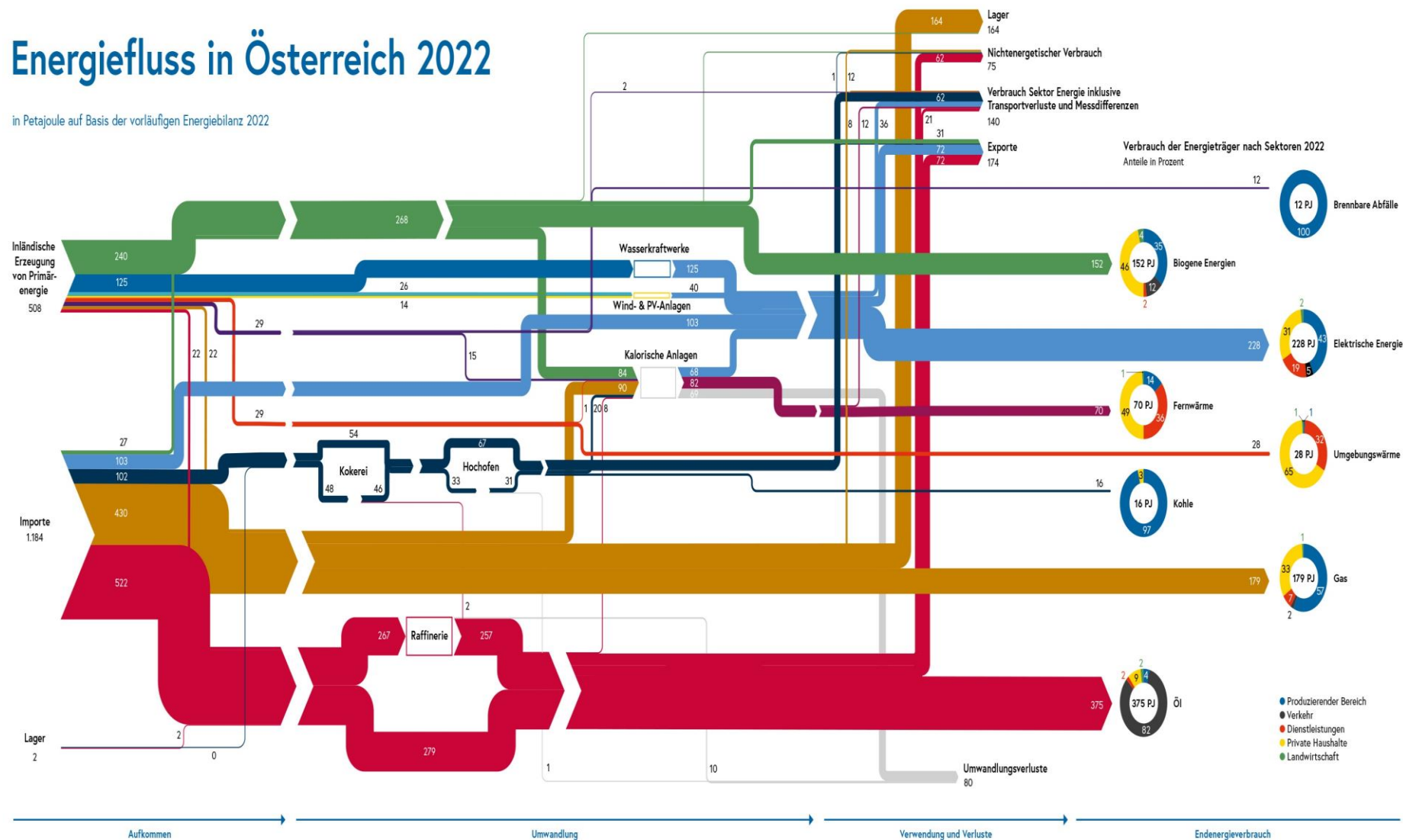
Das Diagramm wurde auf Basis der vorläufigen Energiebilanz 2022 (Stand 26.05.2023) der Statistik Austria erstellt.

Aufgrund der ganzzahligen Darstellung der Energieflüsse und damit einhergehender Rundungen bei einzelnen Knoten kann es zu geringfügigen Abweichungen der Summe der ein- und ausgehenden Flüsse kommen.



Energiefluss in Österreich 2022

in Petajoule auf Basis der vorläufigen Energiebilanz 2022



Energiefluss in Österreich 2022

Inland 30 %	PJ	TWh
Biomasse	241	67
Wasserkraft	126	35
Wind & Sonne	41	11
Brennb. Abfälle	29	8
Umgebungswärme	29	8
Öl & Gas	44	12
SUMME	510	141

Import 70 %	PJ	TWh
elektr. Strom	103	29
Kohle	102	28
Gas	430	120
Öl	522	144
Biomasse	27	8
SUMME	1184	329



	GESAMT
PJ	1694
TWh	470



Quelle BMK „Energie in Österreich 2022“

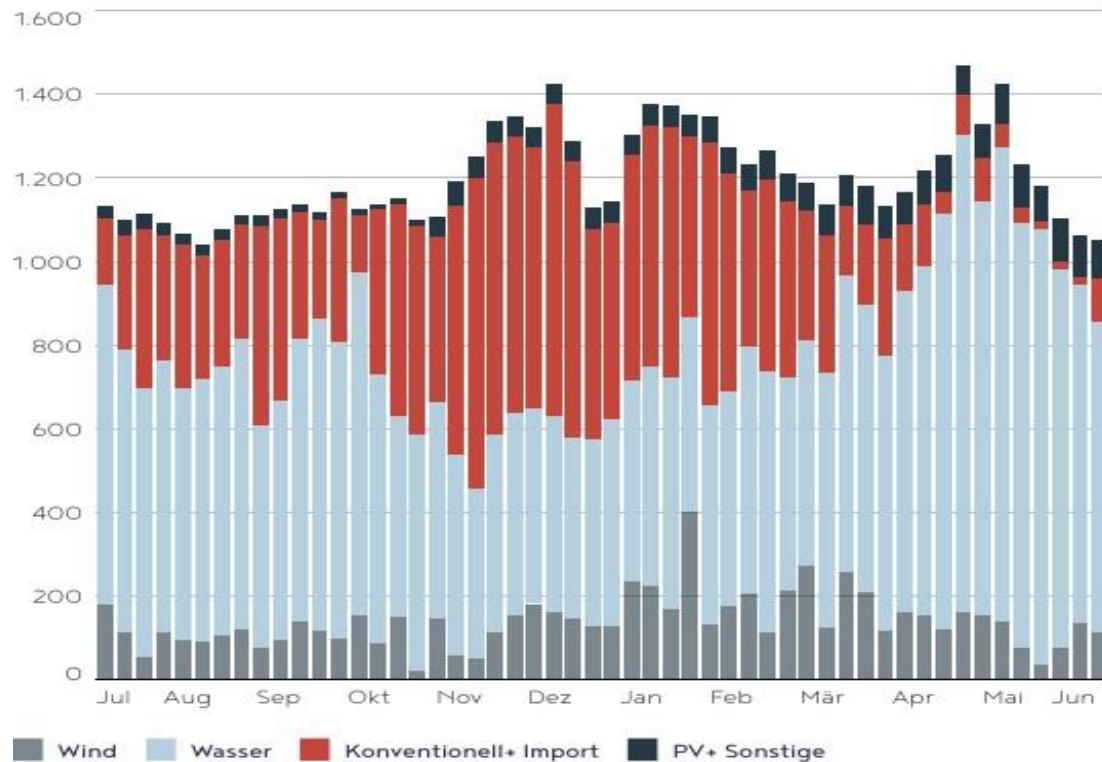
Sektoren	PJ	TWh	%
produzierender Bereich	305	85	18 %
Verkehr	343	95	20 %
Dienstleistung	102	28	6 %
Private Haushalte	288	80	18 %
Landwirtschaft	22	6	1 %
SUMME	1060	294	63 %

Sonstige	PJ	TWh	%
Umwandlungsverluste	80	22	5 %
Eigenverbr. Energieerz.	140	39	8 %
Lager	164	46	10%
nichtenerget. Nutzung	76	21	4 %
Export	174	48	10 %
SUMME	634	176	37 %

Ausgangssituation „Strom“ und „Gas“

Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien

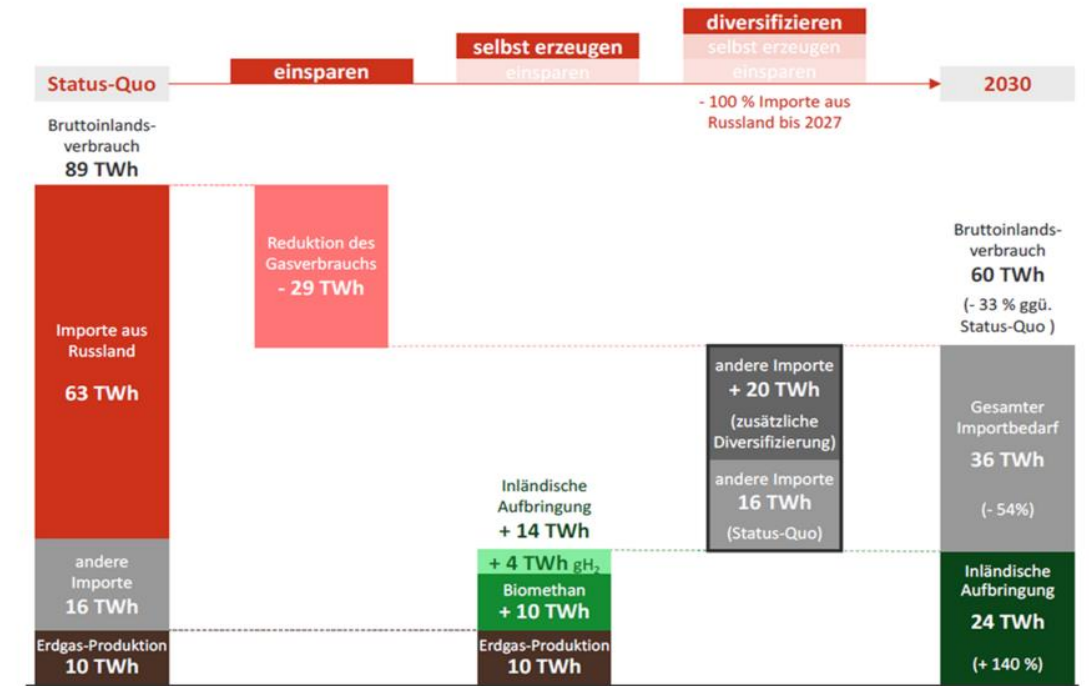
pro Woche in GWh, in den letzten 12 Monaten



Quelle: APG

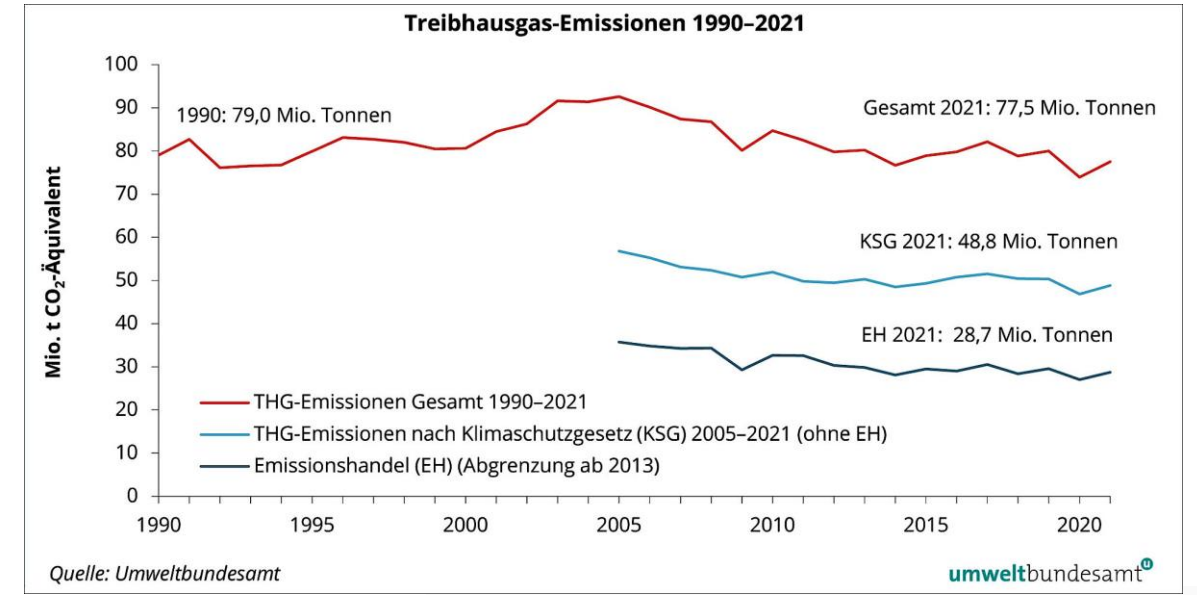
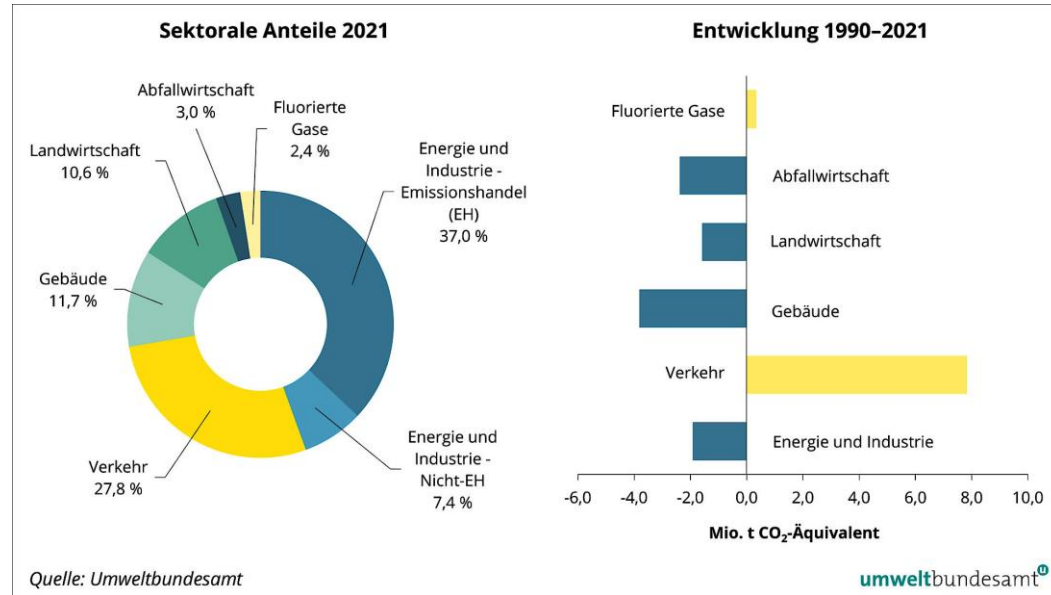
Grafik weiterverwenden </>

Übersicht über Handlungsoptionen für den Ersatz der Erdgasimporte aus Russland

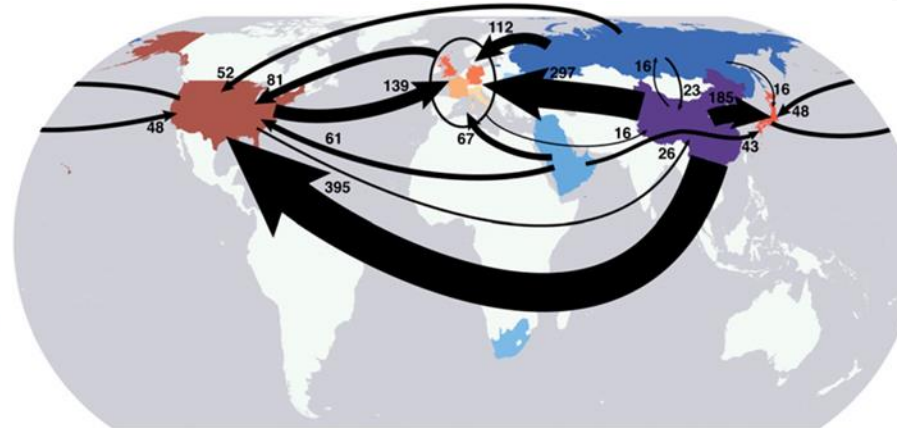
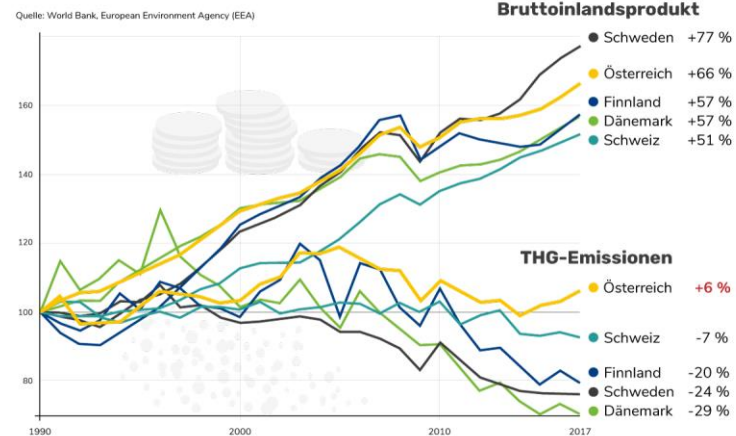


Österreichische Energieagentur

Treibhausgasemissionen

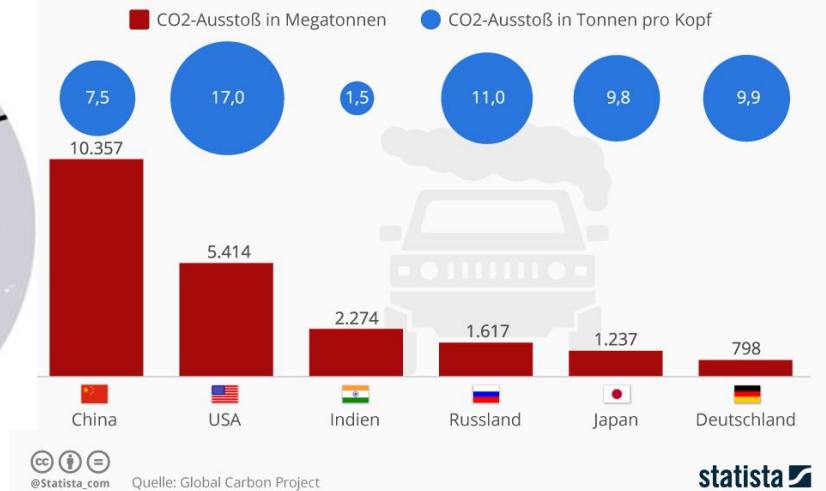


WIRTSCHAFTSWACHSTUM & TREIBHAUSGAS-EMISSIONEN im Ländervergleich

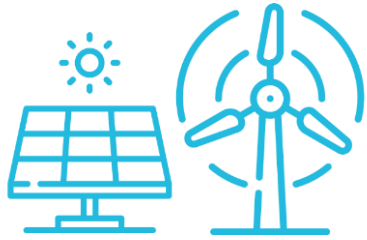


Die größten Klimasünder weltweit

CO2-Emissionen pro Land und pro Kopf 2015



Wesentliche Schritte zur Transformation des Energiesystems



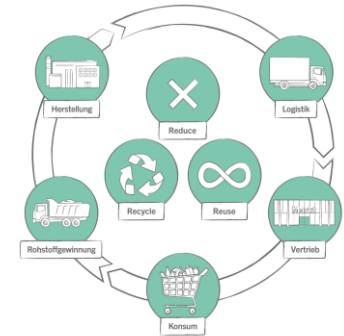
DEKARBONISIERUNG DER
ENERGIEERZEUGUNG



ELEKTRIFIZIERUNG DER
FOSSILEN SEKTOREN



SUBSTITUTION DURCH
GRÜNEN WASSERSTOFF



UMFASSENDE
KREISLAUFWIRTSCHAFT

Erforderliche Rahmenbedingungen

- Taxonomie auf europäischer (globaler) Ebene (Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit)
- Stärkung der Widerstandsfähigkeit der Wirtschaft – Reduktion der Abhängigkeiten
- Regulierungs soviel wie notwendig – Wettbewerb so viel wie möglich
- Bekenntnis zur globalen / europäischen Kooperationen (keine Autarkieillusionen)
- Marktwirtschaft vor Planwirtschaft
- Keine Denkverbote für “Brücken- und Kompensationstechnologien” (CCS, CCU usw.)
- Fokussierung von Forschung und Entwicklung und der Förderpolitik (keine “Gießkannenpolitik”)
- Beschleunigung der Entscheidungsprozesse in Politik und Administration (Genehmigungsverfahren)
- Faktenbasierte Kommunikation zur Akzeptanzschaffung bei den “stakeholder” und junger Generation
- Schaffung von Plattformen der “Willigen” und gesellschaftlichen “testimonials” und “frontrunner”
- Die Chancen der Energietransformation in den Vordergrund stellen

Was hindert uns daran: „Kognitive Dissonanz“

Die Situation ist klar !

- Wir wissen was passiert, wenn nichts passiert
 - Wir wissen was zu tun ist ...
- Wir haben die erforderlichen Technologien ...
- Wir haben die Experten und Expertisen ...
 - Wir haben das erforderliche Geld ...

Warum zögern wir ?

Zur Transformation des Energiesystems gibt es keine Alternative
oder einen Plan B

Geoengineering/Climate-Engineering sind keine Lösung !

Die Erde braucht nicht uns – Wir brauchen diesen Planeten!



”Was auf dem Spiel steht ? – ALLES !” (Phillip Bloom)