

Arbeitsgemeinschaft Energie Binningen
**2000-Watt-Gesellschaft:
Wohin die Reise geht**

Dr. Anna Roschewitz

novatlantis gmbh
20. September 2021



Einblicke in die 2000-Watt-Gesellschaft

1. **2000... was?** eine Begriffsklärung
2. **Energie und Klima:** die Zusammenhänge
3. **Gesellschaft, Areal, Person?** der Unterschied
4. **2000-Watt-Reise:** heute und in Zukunft

1. 2000 ... was? Eine Begriffsklärung



Das ursprüngliche Konzept

Die Vision der 2000-Watt-Gesellschaft legt **zwei Zielwerte** fest

1. eine durchschnittliche Dauerleistung von 2000 Watt pro Person
2. eine Tonne Treibhausgasemissionen pro Jahr und pro Person

→ **2000-Watt- und 1-Tonne-CO₂-Gesellschaft**

Watt und CO₂ verstehen

2000 Watt

2000 Watt x 24h x 365 Tage = 17 520 Kilowattstunden Strom
17 520 kWh Strom = 1752 l Heizöl

Energiebudget pro Person Wärme, Mobilität, Ernährung...

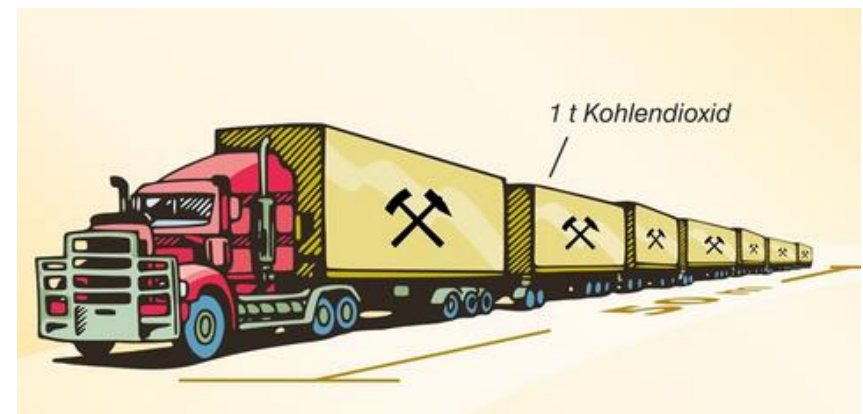
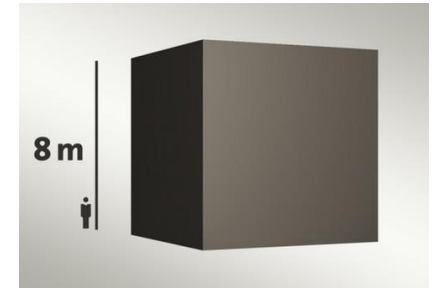
1 Liter Heizöl verbrennen → rund 2,6 kg CO₂ frei.

1752 l Heizöl x 2.6 kg CO₂ = 4'500 kg CO₂

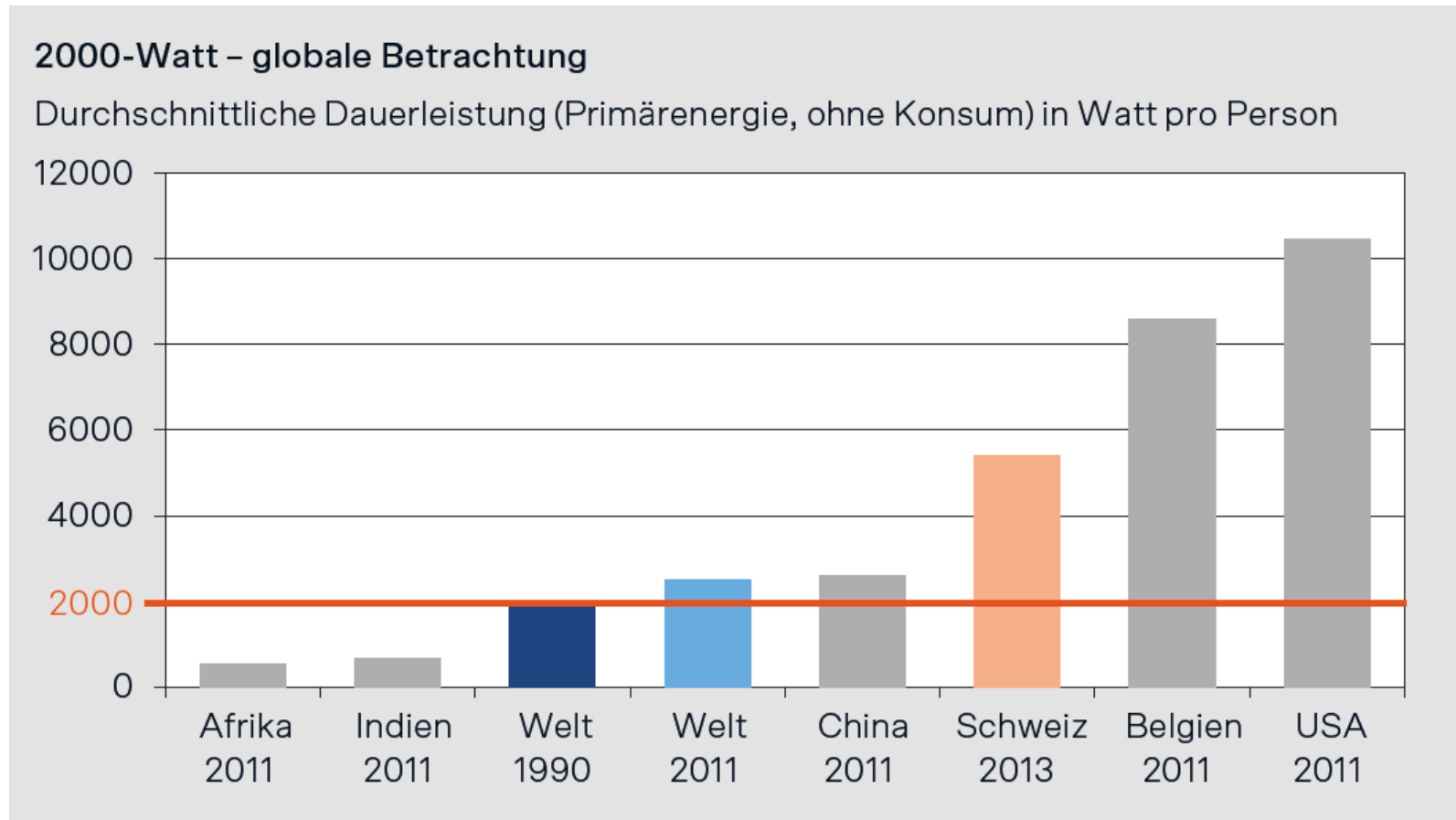
1 Tonne CO₂

ca. das Volumen eines gut 8 Meter hohen Würfels;

ca. sieben grosse Schiffscontainer

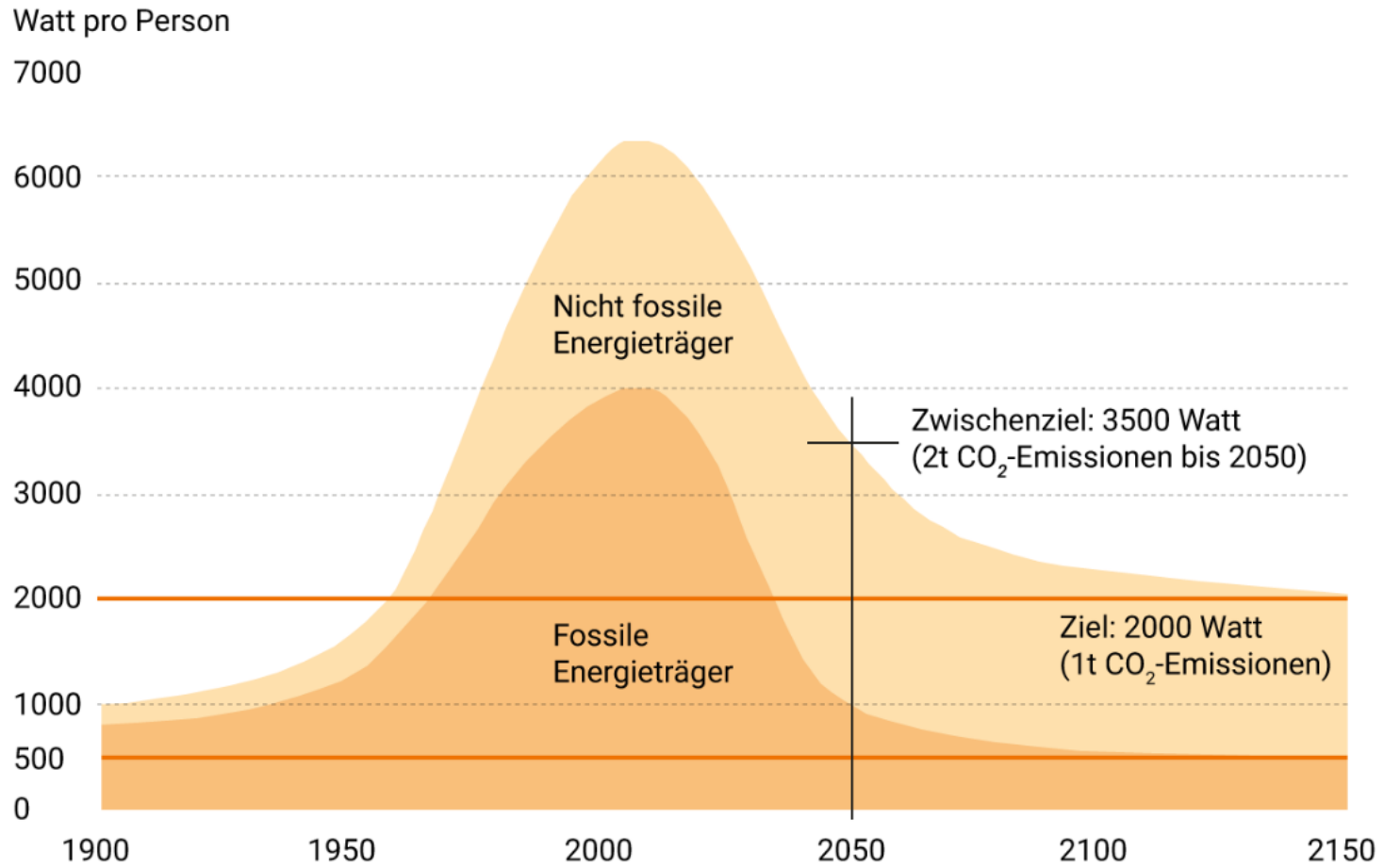


Die Hintergrund: «gerechte» Verteilung



Fakten zur Energie Nr. 6: 2000-Watt-Gesellschaft (energieschweiz)

Das ursprüngliche Konzept



Absenkepfad der 2000-Watt-Gesellschaft (ETHZ)

Das neue Konzept

2000-Watt-2050 legt neu drei Zielwerte fest

1. eine durchschnittliche Dauerleistung von 2000 Watt pro Person
2. Netto Null Treibhausgase
3. 100% erneuerbare Energien

→ **2000-Watt- und Netto-Null-CO₂-Gesellschaft**



Drei Ansatzpunkte

- **Effizienz**

Das Gleiche machen bei weniger Verbrauch
→ Raumtemperatur in effizientem Gebäude

- **Substitution**

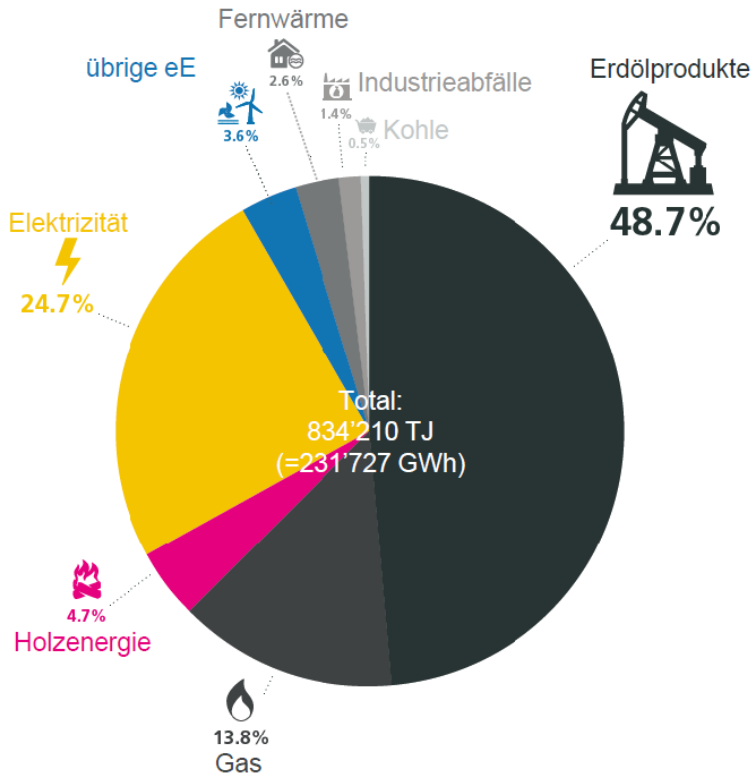
Das Gleiche machen, aber anders
→ mobil sein mit Velo oder ÖV statt Auto

- **Suffizienz**

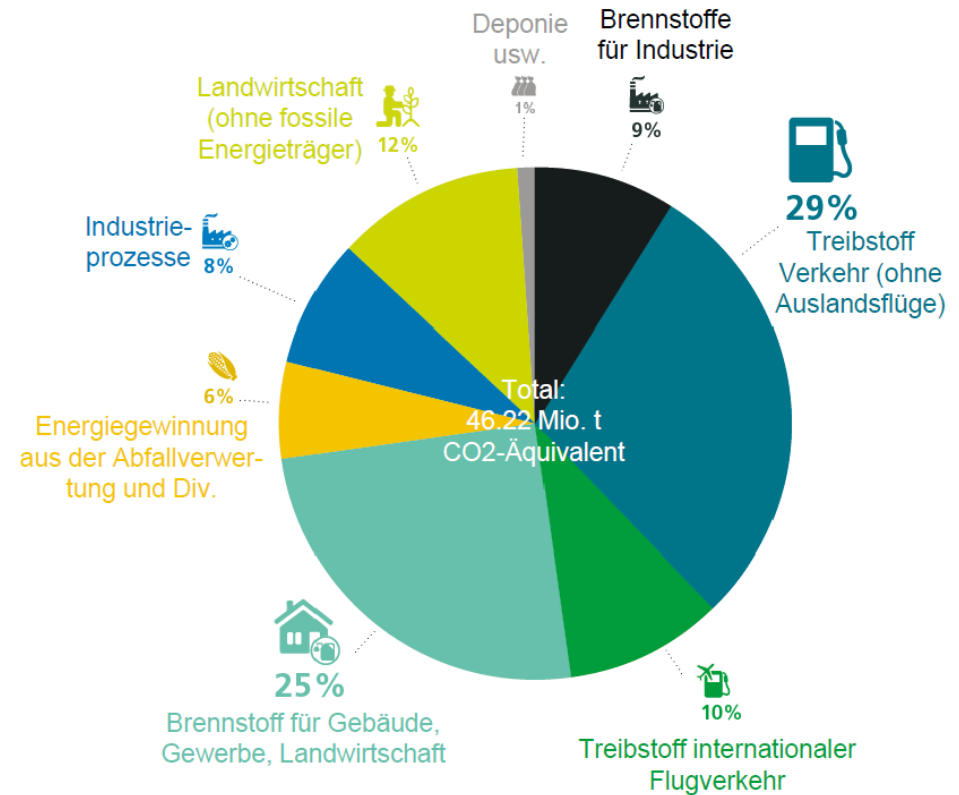
Weniger verbrauchen
→ Ferien in der Region statt auf den Malediven

2. Energie und Klima: Zusammenhang

Welche Energie verbrauchen wir in der Schweiz?

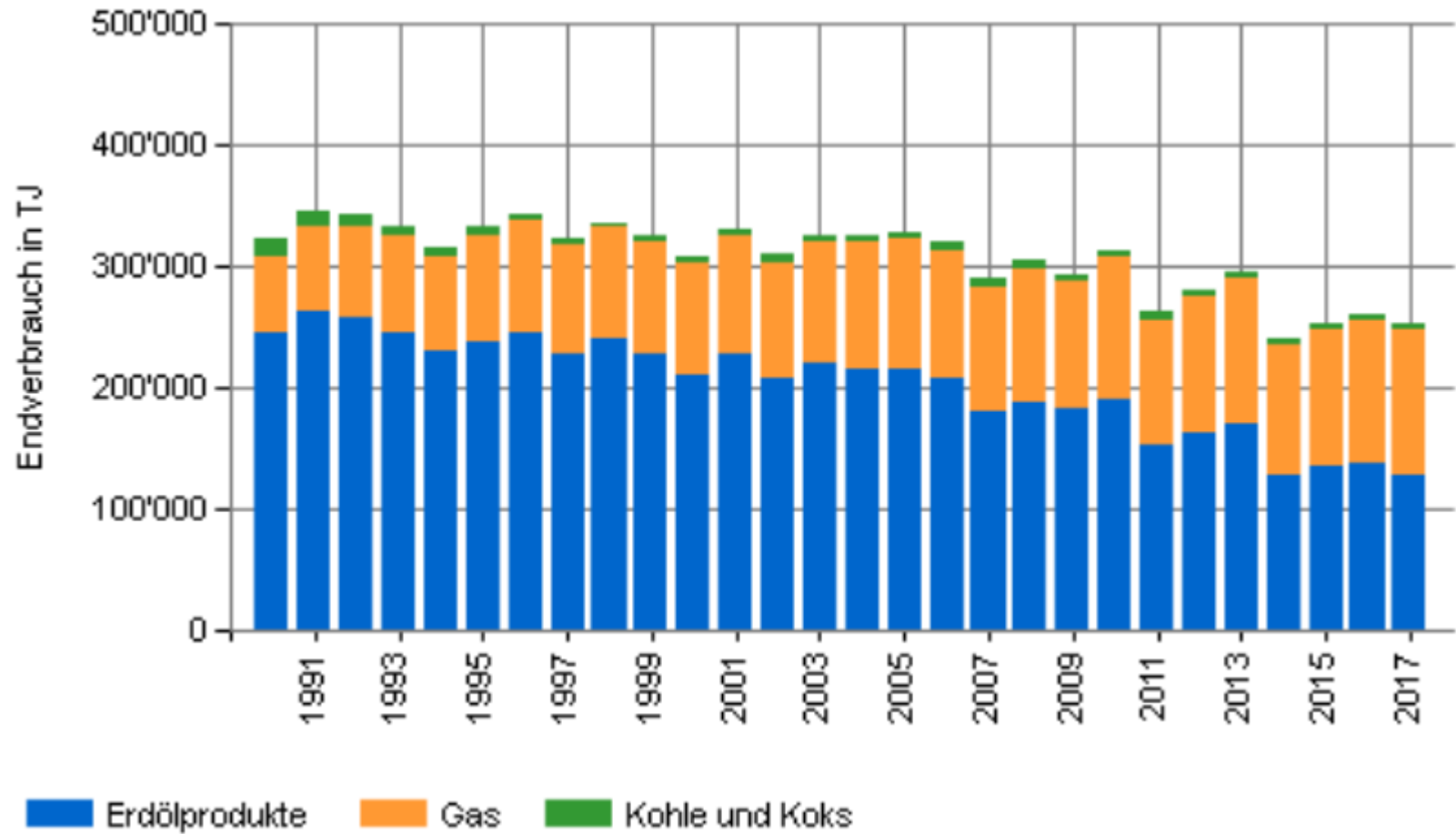


Wer stösst wie viel CO2 aus?



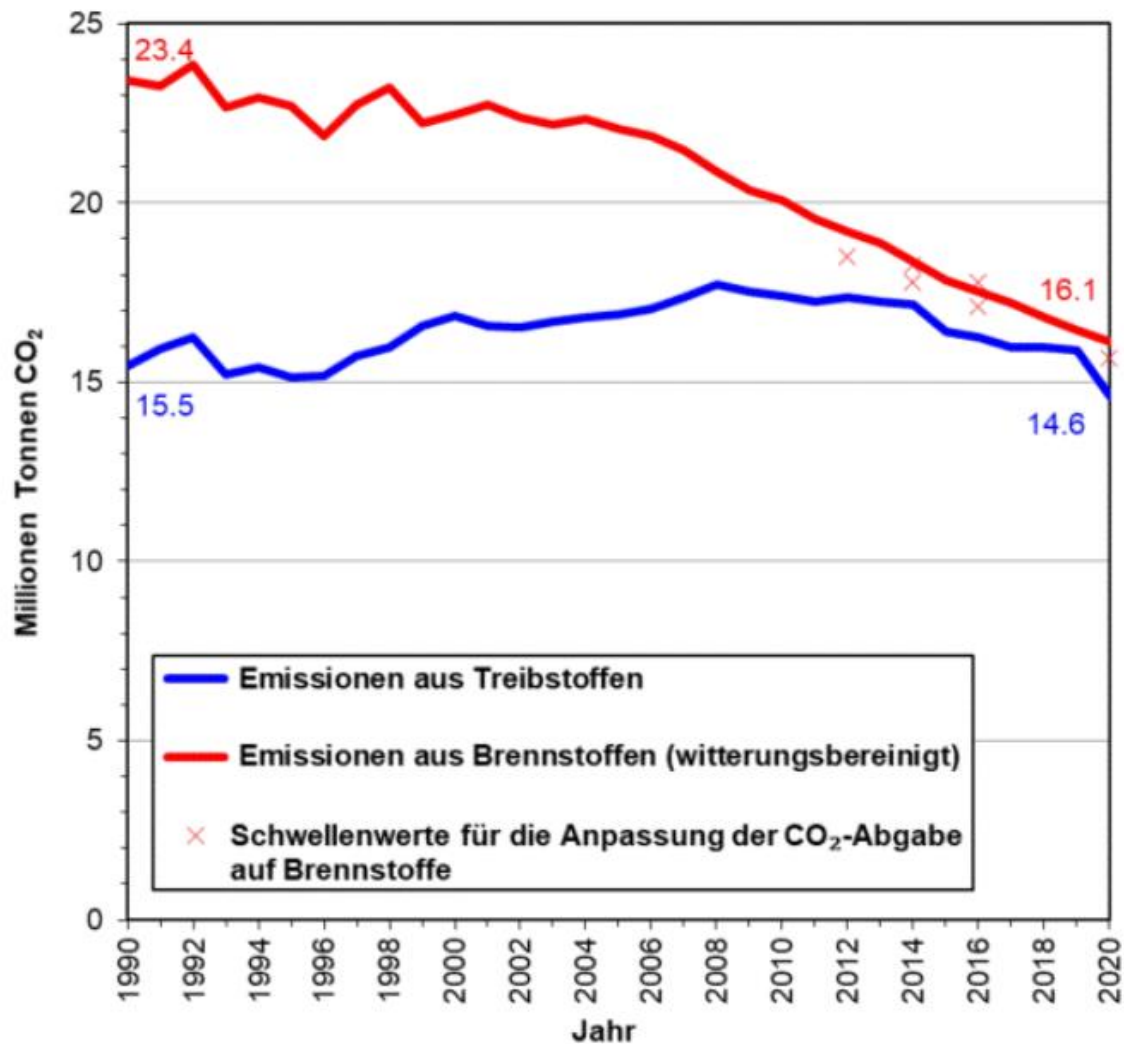
Quelle: Christian Opitz, HSG (Daten 2019)

Heizenergieverbrauch



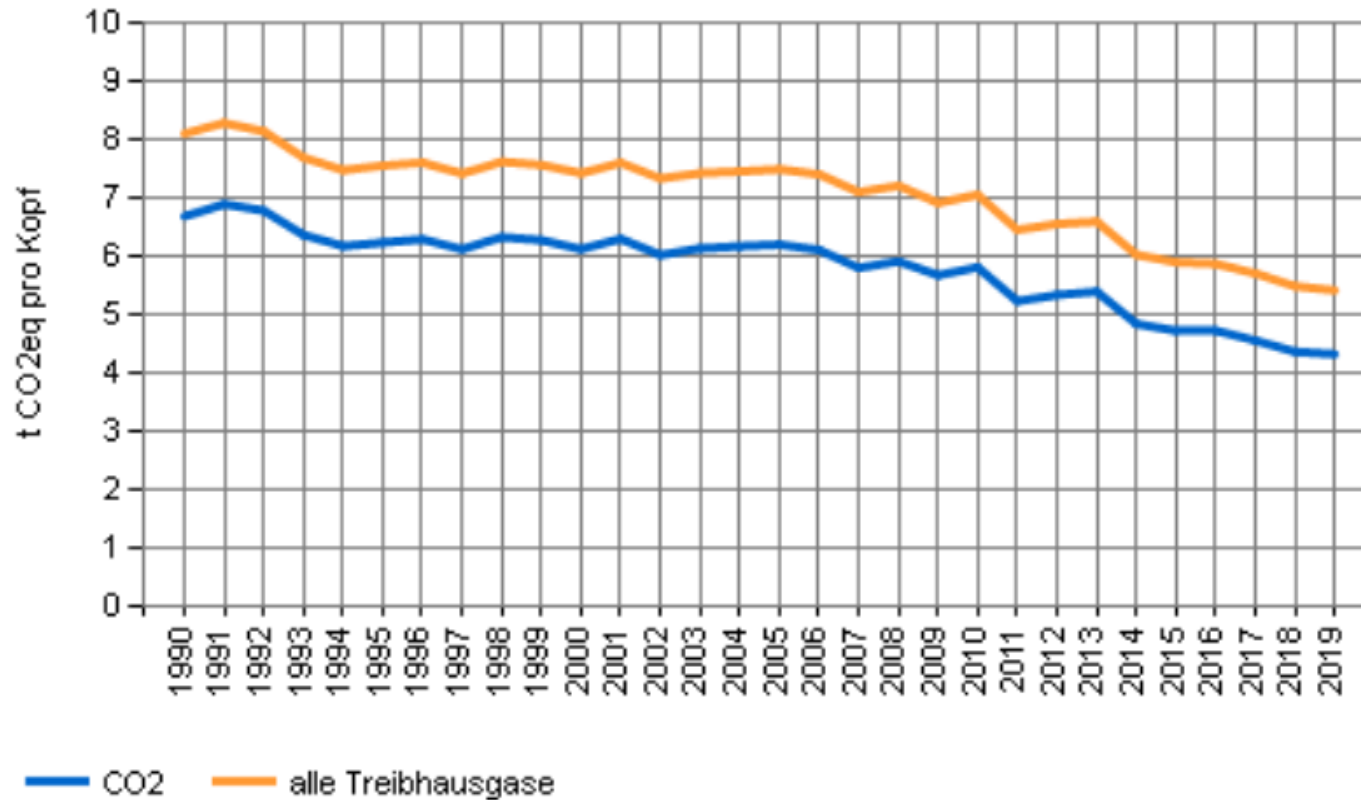
Quelle: BAFU, BFS

CO₂-Emissionen aus Brenn- und Treibstoffen



Quelle: BAFU, BFS

CO₂ Emissionen pro Kopf



Quelle: BAFU, BFS

3. Gesellschaft, Areal, Person? die Unterschiede



Drei Ansatzpunkte

1. Gesellschaft

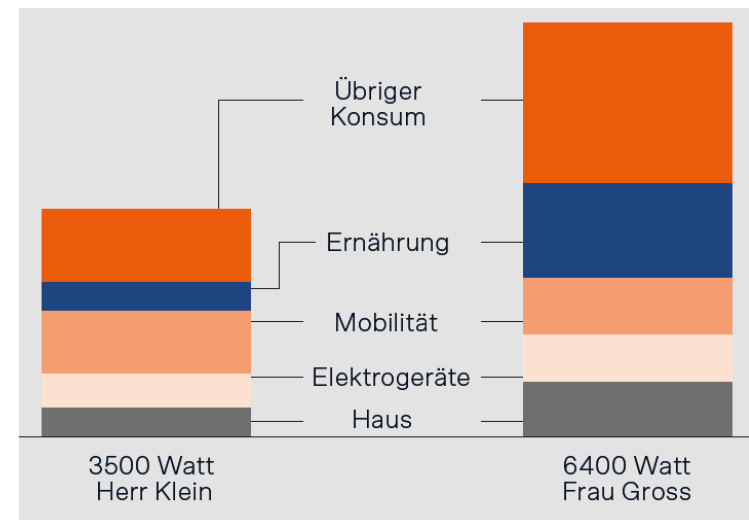
2000 Watt und 1-t-CO₂
→ Abstimmungen

2. Areal

2000-Watt-Areale (Planung, Betrieb, Transformation)
→ Kriterienkatalog, Label

3. Person

Lebensstile, Fussabdruck



4. Die 2000-Watt-Reise



Quelle: SES

Befragungen zu CO₂ einerseits...

Emissionsreduktion in der Mobilität

Dekarbonisierung ist wichtig und herausfordernd



ist es persönlich eher oder sehr wichtig, Emissionen zu vermeiden.



werden in ihrem Mobilitätsverhalten durch Überlegungen zur Reduktion von Emissionen beeinflusst.



sind nicht bereit, für eine Reduktion der Emissionen für Produkte oder Dienstleistungen einen Aufpreis zu bezahlen.

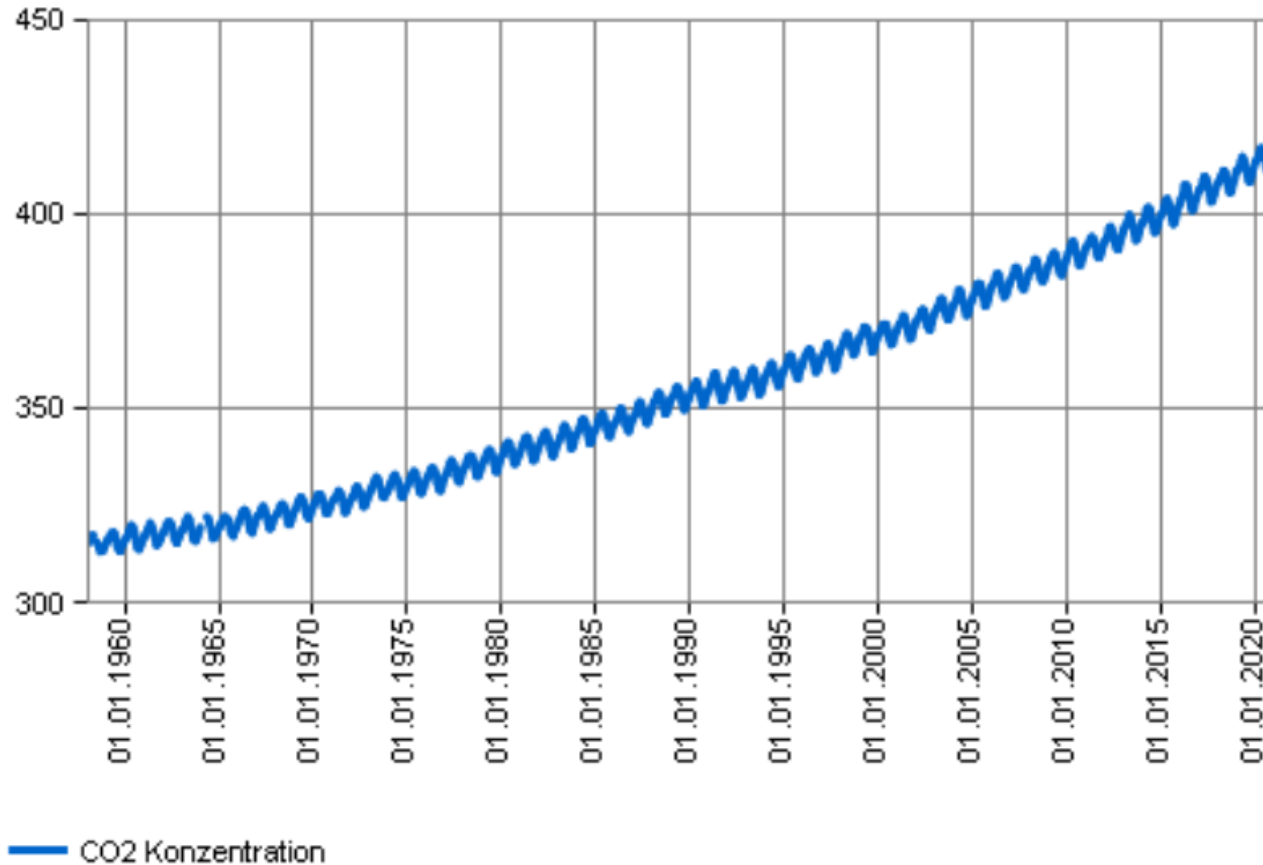


finden, dass emissionsarme Produkte und Dienstleistungen stärker mit Steuergeldern unterstützt werden sollten.

4

Quelle: Befragung zur Mobilität. Referat Anna Kohler, Deloitte (15.9.21 online)

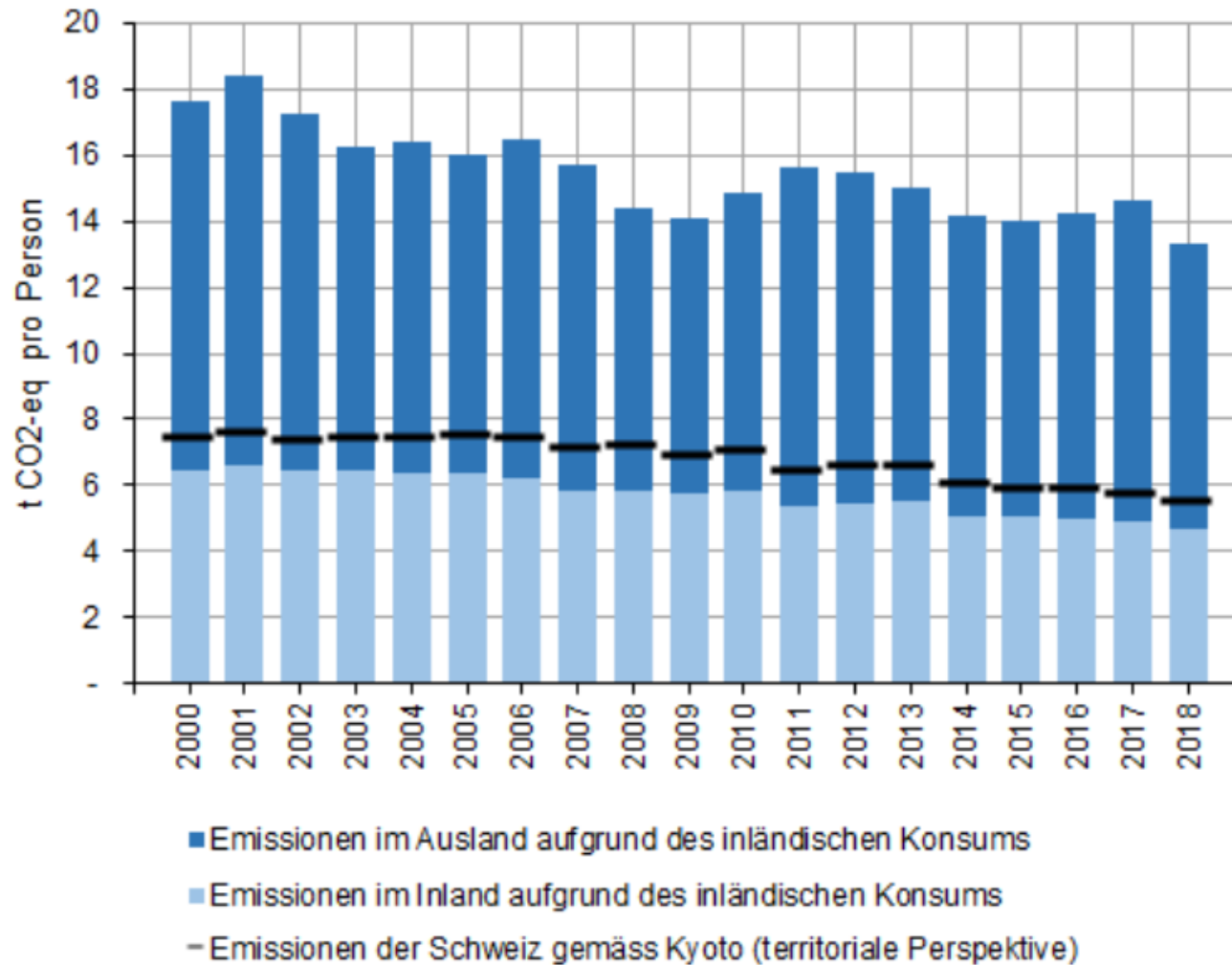
CO₂ Emissionen andererseits...



Entwicklung der CO₂ Konzentration in der Atmosphäre
(Messstation Mauna Loa, Hawaii)

Quelle: BAFU, BFS

Fakten Schweiz



Take Home Messages

1. 2000-Watt-Gesellschaft:

- Energie- und klimapolitische Vision inkl. «Gerechtigkeit»
- Ziel alt: 1 Tonne CO₂, Ziel neu: Netto-Null

2. Energie und Klima:

- Gebäude und Mobilität: fossil und ineffizient
- wir verschwenden Energie & heizen den Klimawandel an

3. Gesellschaft, Areal und Person

- alle 3 Ebenen sind wichtig

4. Ein Blick in die Zukunft: Netto-Null

- abhängig von Technologie, Wachstum und Verhalten
- «es ist machbar» ... aber, schaffen wir es auch?

2009



2015



2030



Die Nächste, bitte!

Dr. Anna Roschewitz



novatlantis gmbh
Co-Gründerin und Co-Geschäftsführerin

Die ehemalige Nachhaltigkeitsplattform des ETH-Bereichs
Heute ein Spin-off des Paul Scherrer Instituts PSI

anna.roschewitz@novatlantis.ch

www.novatlantis.ch

Technoparkstrasse 1
8005 Zürich