

Elektroauto, Wohnen, Sektorenkopplung

**in Zeiten von
Corona**

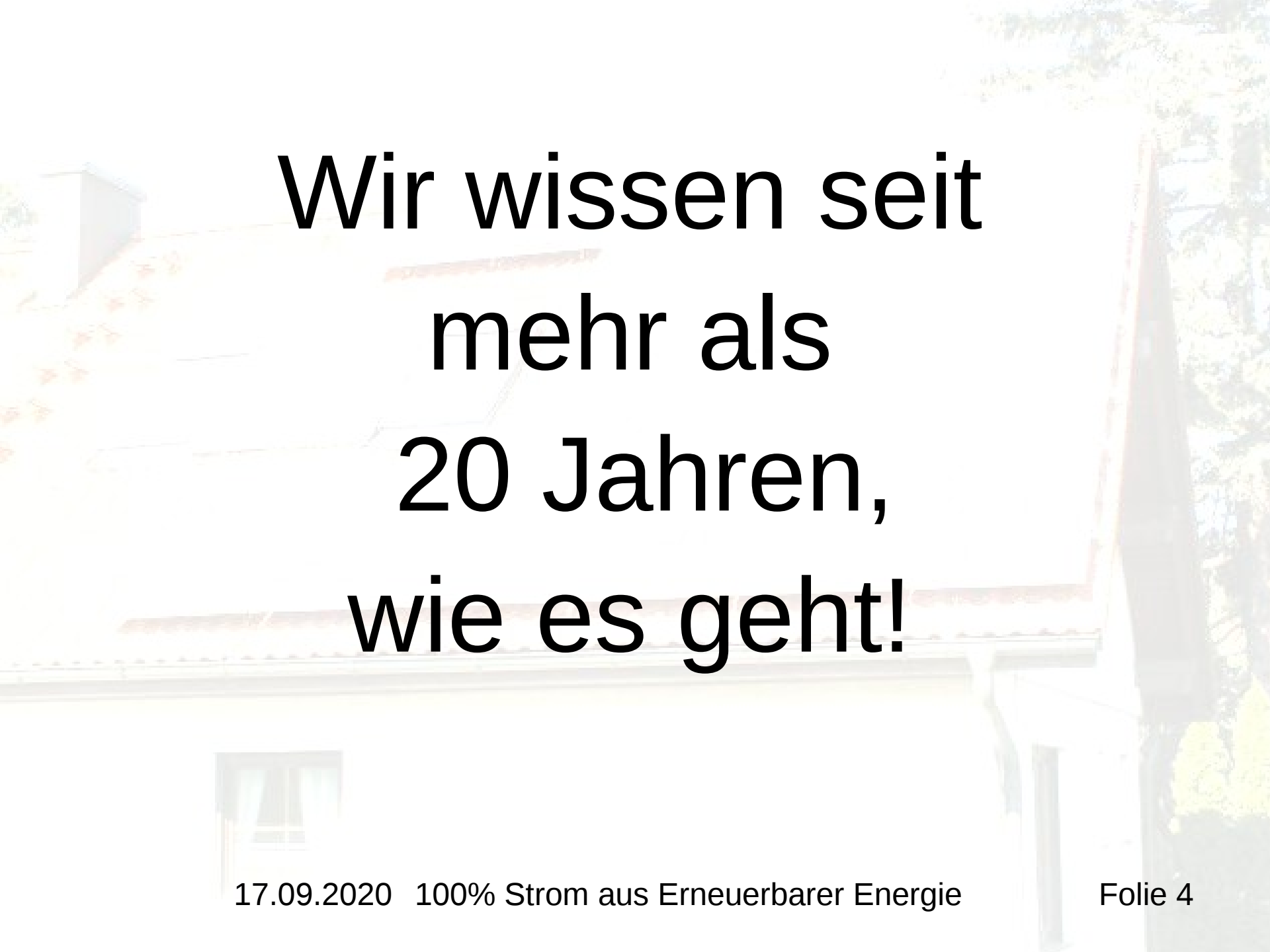
Ing. Peter Ott

Einstein: „Alles ist Energie“

- Energon-Theorie Hans Hass 1959
- Strom und Wärme ist uns klar, aber auch:
- Ernährung = Energie für den Organismus
- Mobilität = Energie für die Fortbewegung
- In jedem Gegenstand steckt Energie
- **Energie ist nicht nur Strom/PV/Windkraft**

Was wir aus Corona lernen

- **Nichts Neues!**
- Regionalisierung statt Globalisierung
- Vermeidung energieintensiver Gewohnheiten
- Kaskadische Nutzung / Zweiter Lebenszyklus
- Gesamtheitlich ökologischer Lebensstil
- **Für uns wenig Unterschied...**



**Wir wissen seit
mehr als
20 Jahren,
wie es geht!**

Solarpreis 2000

Kategorie G - Sonderpreis für Transportsysteme mit Erneuerbaren Energien

Erneuerbare Energie-Pionierin Helga Morocutti

Elektroautofahrt Wien-Monaco-Hannover-Wien

Helga Morocutti

Breitenfurter Str. 383, A-1230 Wien

Tel. +43-(0)1/865 1 866, Fax: +43 (0)1 865 1 866 14

e-Mail: contact@knifeshop.com, <http://www.knifeshop.com>



Solarpreis 2008

***Kategorie 10: Sonderpreis für besonderes persönliches Engagement
für Erneuerbare Energien***

Otto Rötzer

Erneuerbare Energien Pionier

Otto Rötzer

Weinviertler Energie GmbH

Ferdinand Hanuschgasse 22

A-2000 Stockerau / NÖ

Tel.: +43 (0)2266 / 66817, Fax: +43 (0)2266 / 72334

E-Mail: ees@aon.at, www.weinviertler-energie.at



Solarpreis 2013

Sonderpreis für besonderes persönliches Engagement

Gerhard Kaindl

Hungereckstraße 23, 1230 Wien



Mobil: +43-(0)664-202 740

gerhard-kaindl@aon.at

1. Plus-Plus-Energie-Wohnhaus in Wien 23, und seine Erneuerbarer Energie-Aktivitäten, u. a. auch im Tiergarten Schönbrunn

Motto von Gerhard Kaindl:

 **TU GUTES UND SPRICH DARÜBER!** 

 **ES GIBT NICHTS GUTES, AUSSER MAN(N) TUT ES!** 

„Das gibt mir das Gefühl ein Friedens-Botschafter zu sein.“

Wohnhaus Gerhard Kaindl



Giraffenhaus Schönbrunn 2016



© Tiergarten Schönbrunn/Norbert Potensky



© BHÖ/Gerhard Kaindl

Solarpreis 2016

Preis für Eine-Welt-Zusammenarbeit

Verein für Energie-Autarkie

Dr. Herbert Starmühler

DI Salia Konate

2102 Kleinengersdorf, Kirchfeldgasse 8

Tel.: +43 (0)664 314 15 15

herbert@starmuehler.at, www.bisamberg-energie.at

Verein „Licht für die Welt

Johanna Mang (Geschäftsführerin Wien)

Elie Bagbila aus Ouagadougou / Burkina Faso

(Leiter des Büros von L./Burkina)

1120 Wien, Niederhofstraße 26

Direktor des Augenspitals in Zorgho

Abbé Dominique Nikiema

Sonnenstrom für das Augenspital Zorgho in Burkina Faso



Dr. Herbert Starmühler, Obmann des Vereins für Energie-Autarkie, und Abbé Dominique Nikiema, der Direktor des Augenspitals in Zorgho, im Technikraum mit den Batterien

Solarpreis 2016

Sonderpreis für besonderes persönliches Engagement

Ing. Peter Ott

Propst Peitl-Straße 34

2103 Langenzersdorf

Tel.: +43 (0)664 7355 4064

peter.ott@pott.at

***20 Jahre aktiv für Erneuerbare Energien
– aktuell: Projekt „Energiespeicherung
durch Einsatz von gebrauchten
Notebook-Akkus“***



Solarpreis 2018

Lukas Pawek & Franz Spreitz

lukas@autarkie.at franz@autarkie.at

Eigenverlag www.autarkie.at

„Autarkie – Leben in Freiheit, Schritt für Schritt zur eigenen Stromversorgung“

Zwei Menschen, zwei Häuser, ein Buch über autarke Stromversorgung

Franz Spreitz – gelernter Elektrotechniker und Absolvent der NDU St. Pölten – lebt mit seiner Familie seit zwanzig Jahren in einem völlig stromautarken Haus.

Lukas Pawek – gelernter EDV- und Elektrotechniker



Solarpreis 2019

Preis für Industrielle, kommerzielle oder landwirtschaftliche Betriebe / Unternehmen

eFRIENDS Energy GmbH

Klara Dimmel

2023 Nappersdorf, Nappersdorf 51

Tel. +43 (0)2953 20102

office@efriends.at www.efriends.at

Lokale Energiegemeinschaft eFRIENDS



Solarpreis 2019

Herbert Bisovsky

1180 Wien, Strassergasse 43

Tel. +43 (0)699 171 72 577

info@herbert-bisovsky.at

flyingcarpet.info

Johannes Horvath

1180 Wien, Gentzgasse 23/2/4

Tel. +4

joho@

Der elektrische Lastenroller – Flyingcarpet

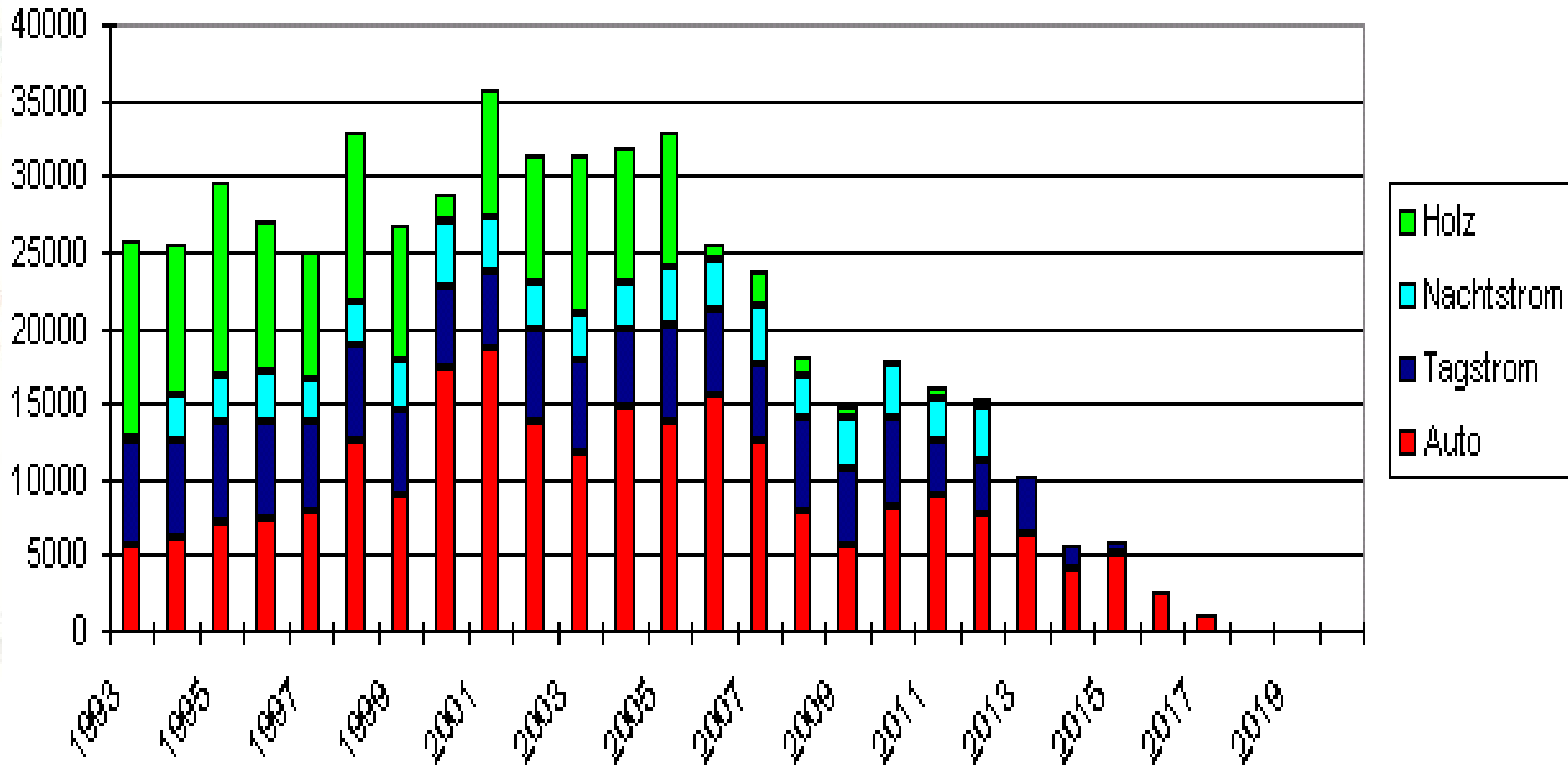


Der elektrische Lastenroller

Ein paar Lieblingsprüche

- Tue Gutes und rede darüber
- Es gibt nichts Gutes, außer man tut es
- Alle sagten, das ginge nicht, bis einer kam, der das nicht wusste und es einfach tat...
- Wer nicht mit der Zeit geht, geht mit der Zeit

jährlicher Energieverbrauch in kWh



Eine Million Dächer...



Speicherbatterie im Keller



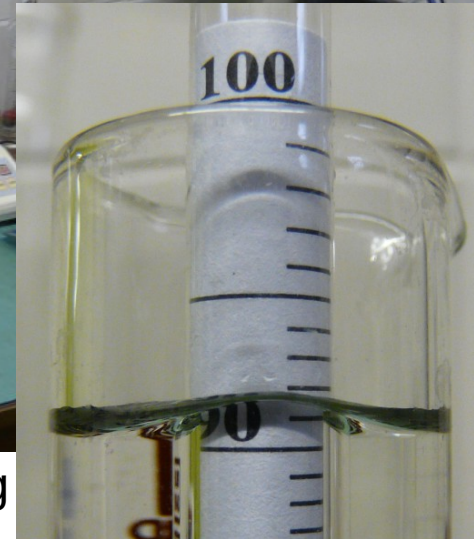
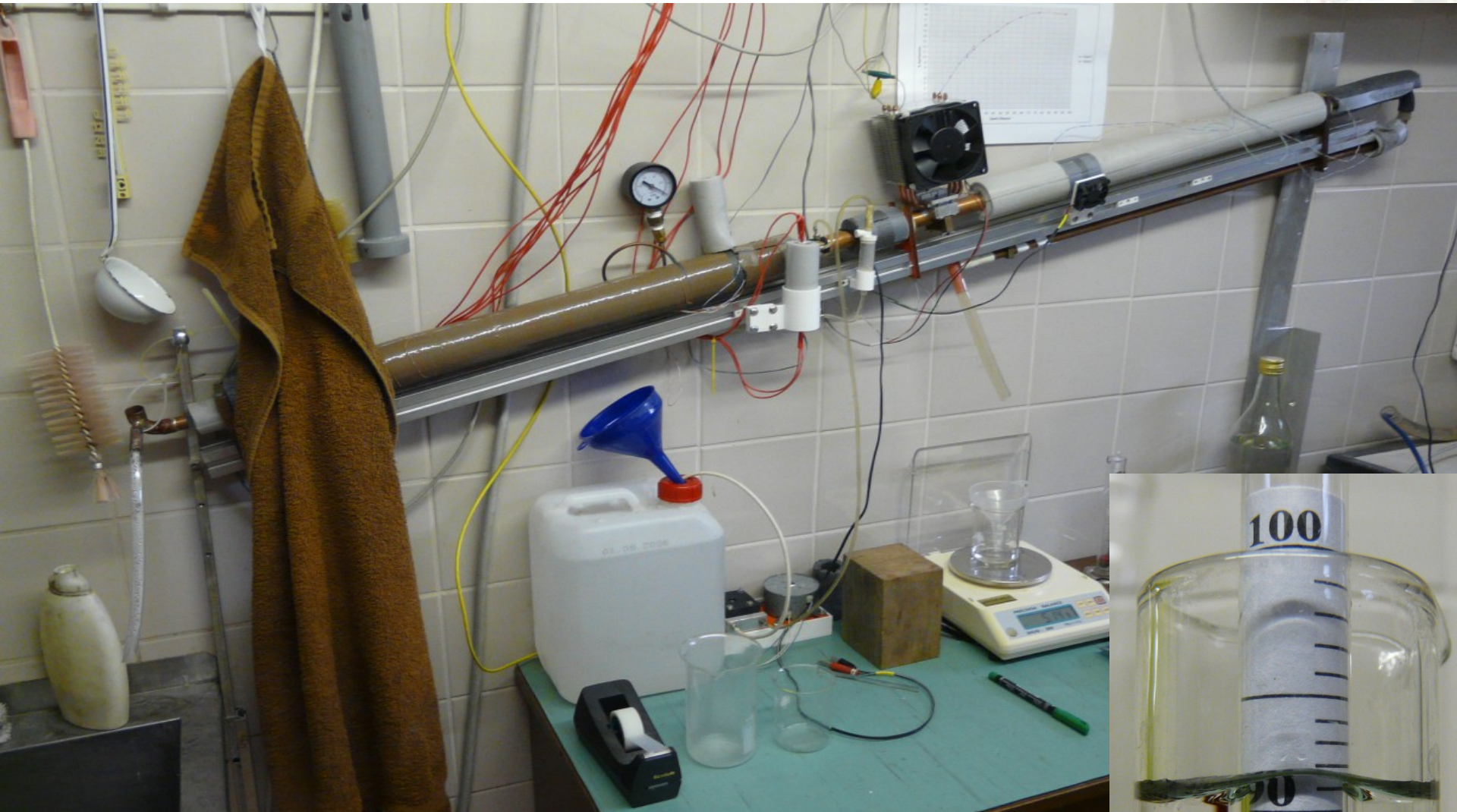
Umstieg auf Elektromobilität



Nutzpflanzen statt Zierpflanzen



Bio-Ethanol aus dem Garten



2. September 2020 Elektroauto, Wohnen, Sektorenkopplung

Regenwassernutzung



RockDenRing 30.6.2018



Fridays for Future 27.9.2019



Fridays for Future 27.9.2019



Ich kann ja nichts tun...

- Objektiv informieren
 - Raus aus der eigenen Informations-Blase!
 - Lügen werden durch Wiederholung nicht wahrer
 - Den Klassenkasperl verstehen
 - Gute Medien nutzen, gute Bücher lesen
- Das eigene Verhalten analysieren
 - CO₂-Buchhaltung (Beispiel Flugreise)
 - Um wieviel teurer ist Ökologie wirklich?
 - Neues ausprobieren
- Multiplizierend wirken (Familie, Freundeskreis)

Missverständnisse aufräumen:

- Meine Bekannten sagen alle...
- Qui Bono (Hybridauto)
- Ich warte gleich auf das Wasserstoffauto
- Das Salami-Spiel der Großkonzerne
- Ist die Plastiksackerl-Diskussion lächerlich?
- Die bilanzielle Null (Mengenleere?)
- Seidenstrasse alt/neu
- Der Autarkie-Begriff

Was kann ich machen:

- Mitmachen
 - FridaysForFuture / ParentsForFuture...
 - Energiegemeinschaften
- Beteiligen
 - Windparks, PV-Projekte, Car-Sharing
 - Gemeinnützige Aktivitäten und Investments
- Konsumieren
 - Adamah, GEA, Sonnentor, Grüne Erde, ...
 - Länger nutzen, zweiter Lebenszyklus

Wir brauchen nicht zu warten

- Alles für die Energiewende Wichtige ist da!
- Wir haben kein technisches Problem!
- 80:20 -> 80% sind bereits gut genug...

- Aber:
 - Wir müssen unsere Gewohnheiten ändern!
 - Wohlstand macht bequem
 - Bequemlichkeit macht unwissend
 - Unwissenheit polarisiert („Brot und Spiele“)

Zum Titel des Abends

- Elektromobilität
- Wohnen
- Sektorenkopplung

Warum Elektromobilität

- Nur 1/4 Energieeinsatz pro Kilometer
- Unvergleichlicher Komfort
- Extrem reduzierte Emissionen
- Regionale und ökologische Energie
- Zweiter Lebenszyklus der Batterie

Warum Wohnen

- Kostenfaktor ENERGIE im Haushalt
- Zu erwartende Kostenverschiebungen
- 1,8 Mio EFH/ZFH besonders geeignet

Warum Sektorenkopplung

- Zuviel EE, aber daneben Strom aus Kohle?
- Zurück zum guten alten „Stadtwerk“
- Regionalisierung: Klein aber oho
- Strom/Wärme/Mobilität passen zusammen!

Weitere Empfehlungen

- KEINE!
- Schaut euch ganz einfach das an, was euch all die Pionierinnen und Pioniere vorzeigen...

Arm ist nicht, wer wenig hat...



Danke für eure
Aufmerksamkeit!

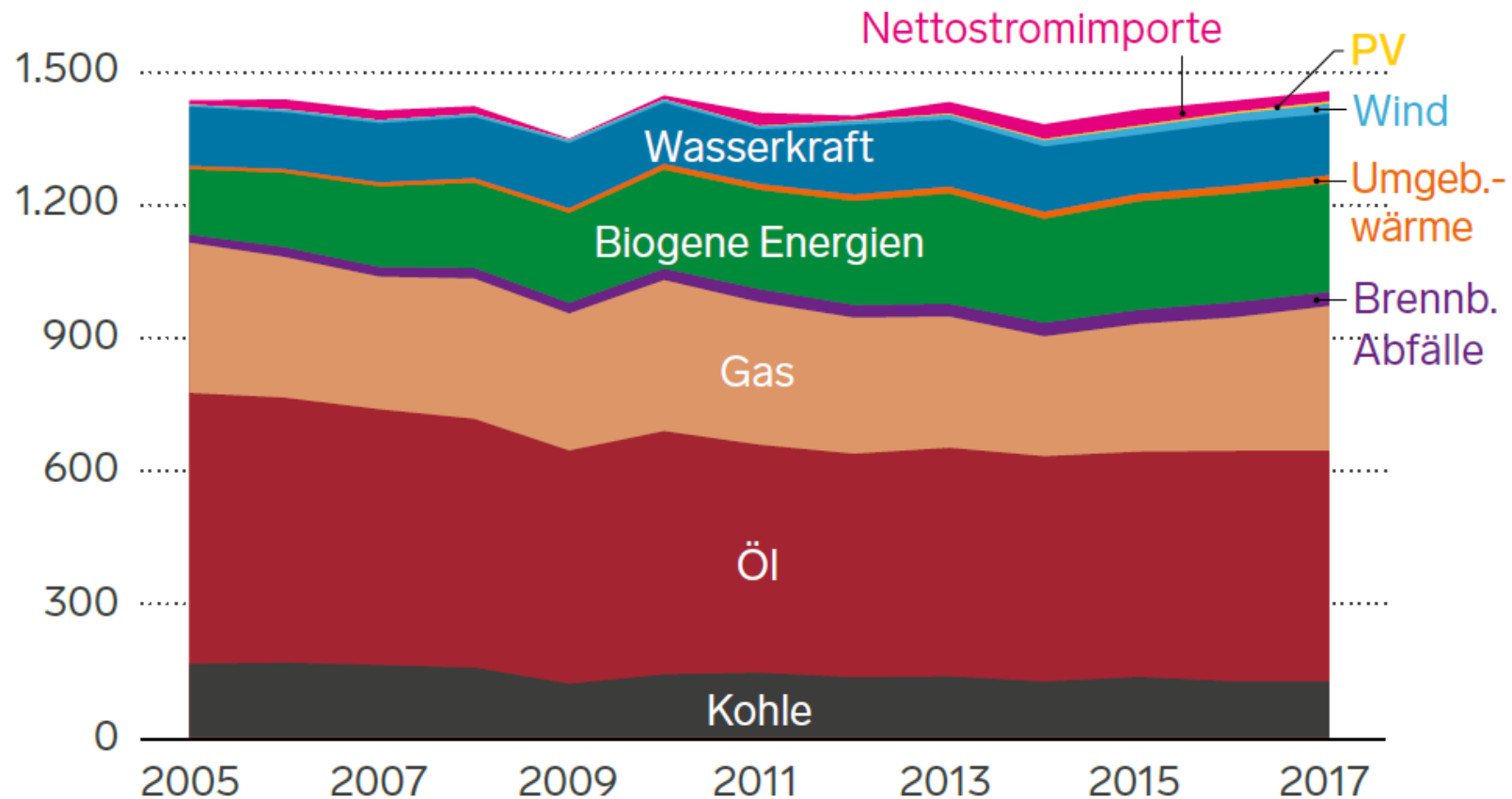
Anhang...



Österreich ist doch eh so gut, oder?

Bruttoinlandsverbrauch

nach Energieträgern in Petajoule 2005 – 2017



Wachstum und Rückgang der Energieträger

p.a. 2005 – 2017

2016 – 2017

+40,6 %	Photovoltaik	+14,0 %
+13,7 %	Wind	+19,1 %
+7,9 %	Nettostromimp	-8,6 %
+7,8 %	Umgeb.wärme	+4,4 %
+4,6 %	Brennb. Abfälle	-7,8 %
+4,3 %	Biogene Energ	-0,1 %
+0,4 %	Wasserkraft	-2,9 %
-0,3 %	Gas	+8,4 %
-1,3 %	Öl	+0,1 %
-2,3 %	Kohle	-0,2 %

Was kostet uns Energie?

- Mindestens das Zehnfache!
- Tschernobyl, Fukushima
- Krebs durch Dieselruß und Feinstaub
- Wetterkatastrophen
- Kriege um Energie und Rohstoffe
- Artensterben
- Migration

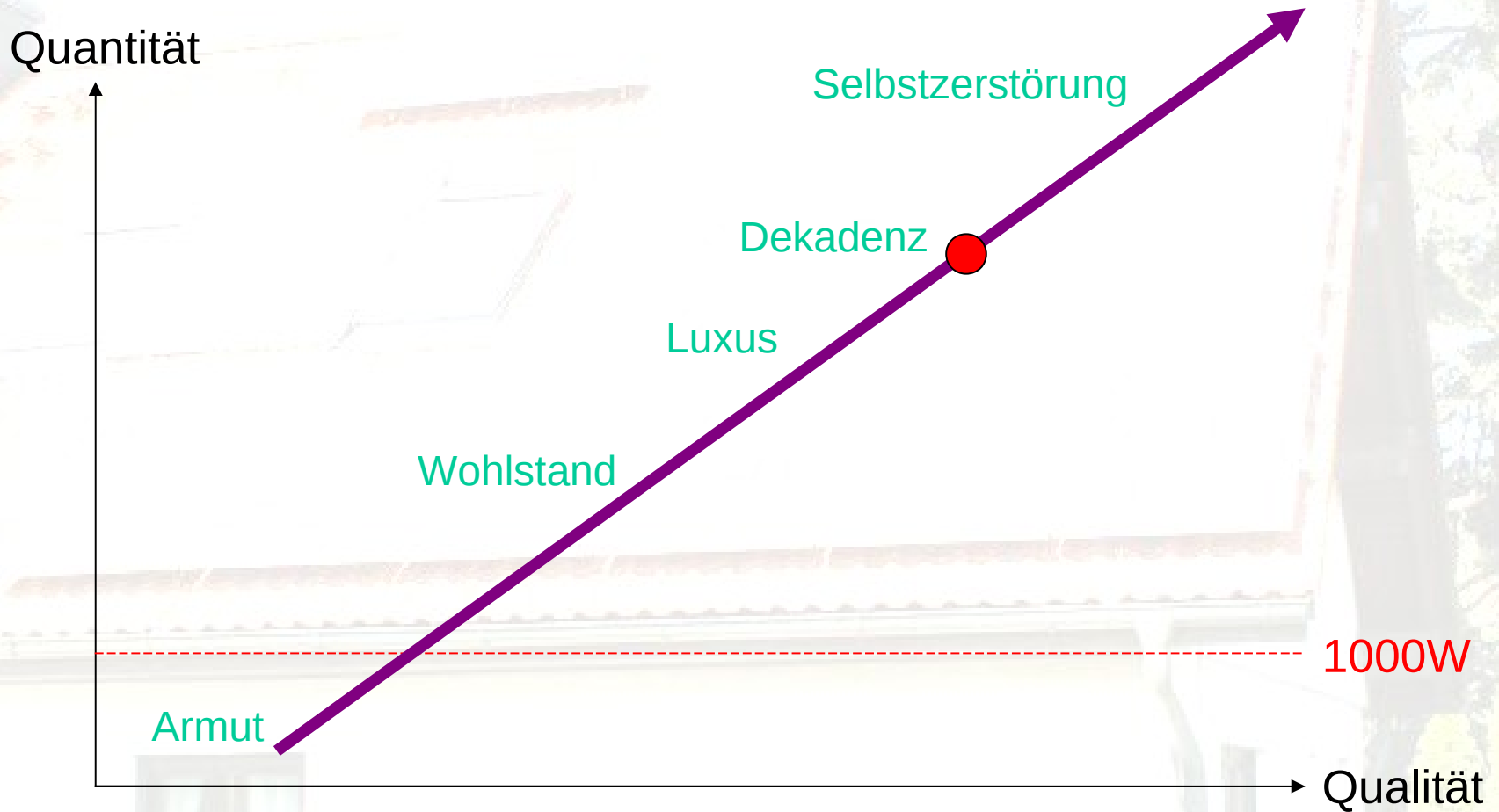
Wozu brauchen wir Energie?

- Mensch: 100 W Grundumsatz
- 10 Milliarden Menschen = 1.000 GW
- Ernährung
- Mobilität
- Wärme
- Kühlung
- Gewinnung von Rohstoffen
- Produkte aller Art
- **10.000-Watt-Gesellschaft**

Energie und Menschheitsgeschichte

- Wir überblicken nur unser eigenes Leben
- Wir extrapolieren die Zukunft nur linear
- Raubbau am globalen Süden
- Kreuzzüge
- Kolonialisierung
- Kriege und Migration
- **Alles davon hat mit Energie zu tun!**

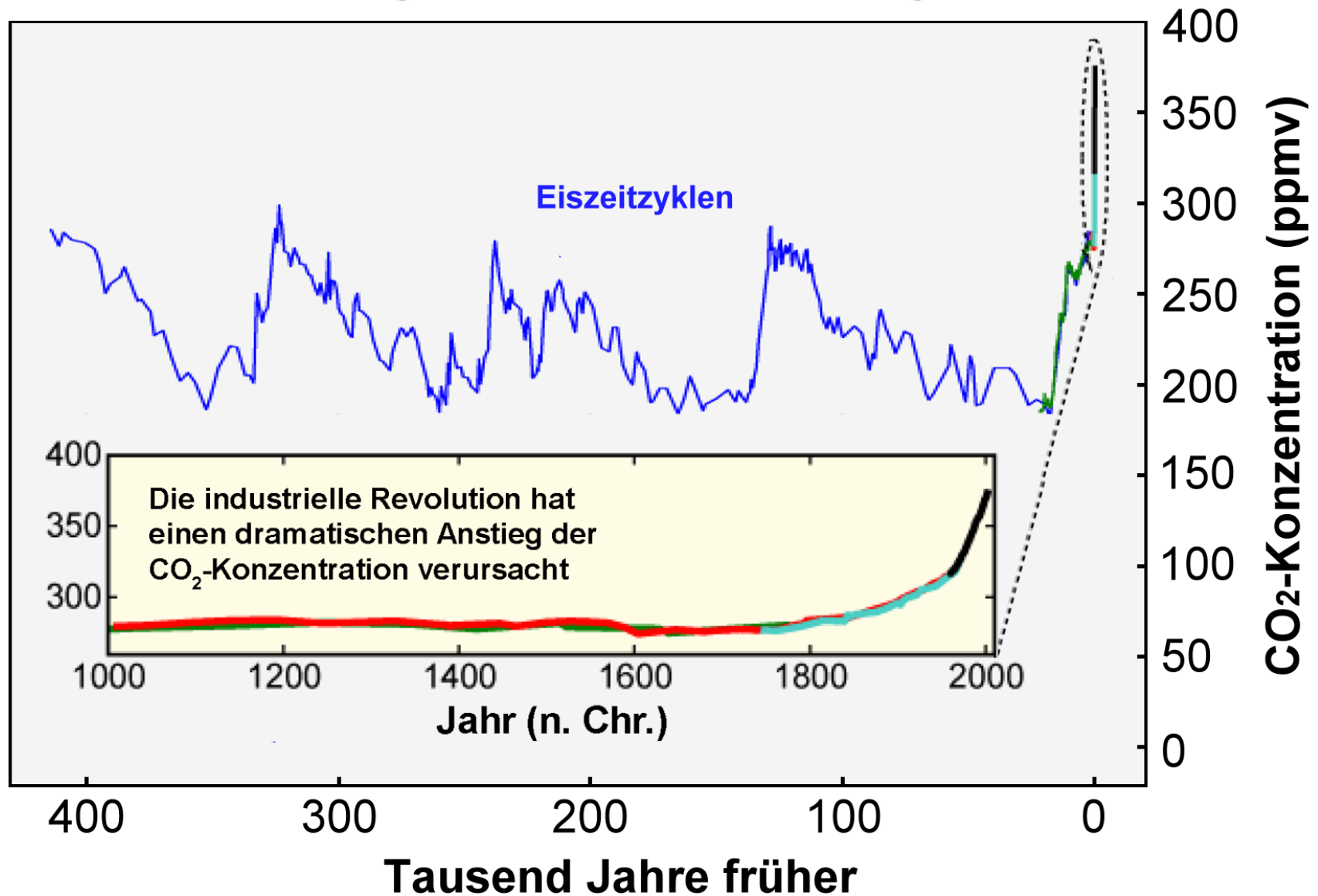
Wo stehen wir heute?



Auswirkungen

- Klimawandel – Krise - Katastrophe
- Flächenverbrauch
- Schadstoffe in der Umwelt
- Gefährdung unserer Ernährung
- Gefährdung unserer Gesundheit
- Geopolitische Krisen und Kriege
- **Das alles steht im Zusammenhang!**

Veränderung des Kohlendioxidgehalts

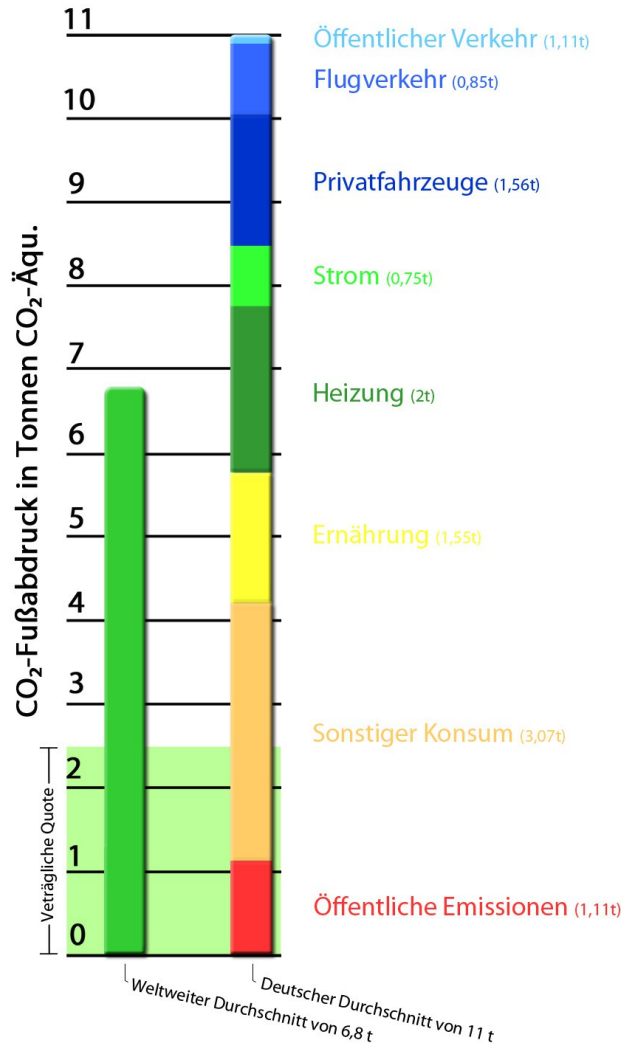


COP21 in Paris 2015

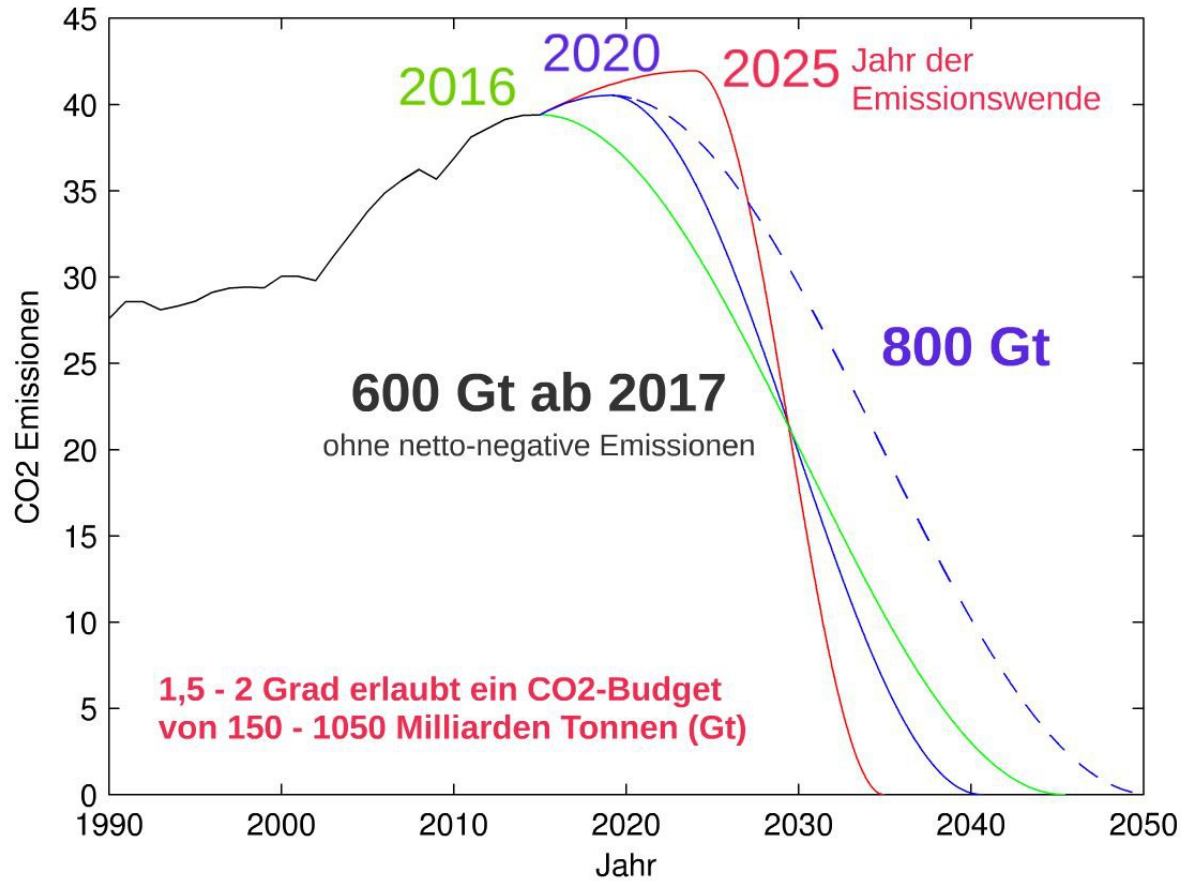
- 1,5 bis maximal 2 Grad weitere Erwärmung
- Noch maximal 600 Gigatonnen CO₂
- Derzeit 40 Gt pro Jahr
- Emissionen weiterhin stark steigend
- Wissenschaftlicher Konsens: 0 bis 2040!
- Ziel: Die 1000-Watt-Gesellschaft
- Maximal **1-2 t CO₂** pro Kopf und Jahr

CO₂-Budget

Der durchschnittliche CO₂-Fußabdruck

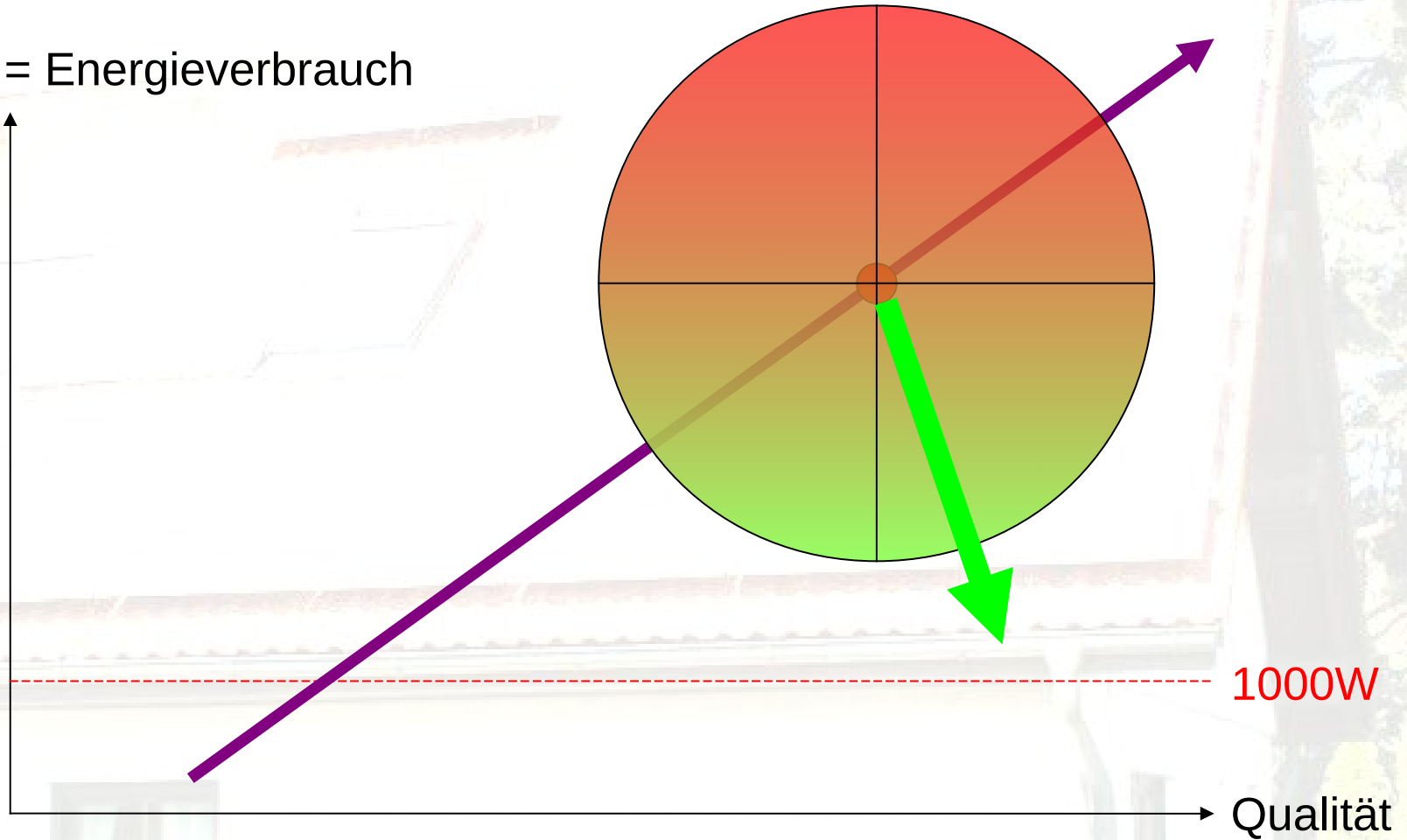


Quellen: Deutscher Durchschnitt und vertragliche Quote: UBA (http://uba.klima-aktiv.de/umleitung_uba.html), März 2011.
 Weltweiter Durchschnitt: errechnet mit Daten von WRI (<http://www.wri.org/chart/world-greenhouse-gas-emissions-2005>)
 und PIR (http://www.pri.org/pdfs/05/05WorldDataSheet_Eng.pdf)



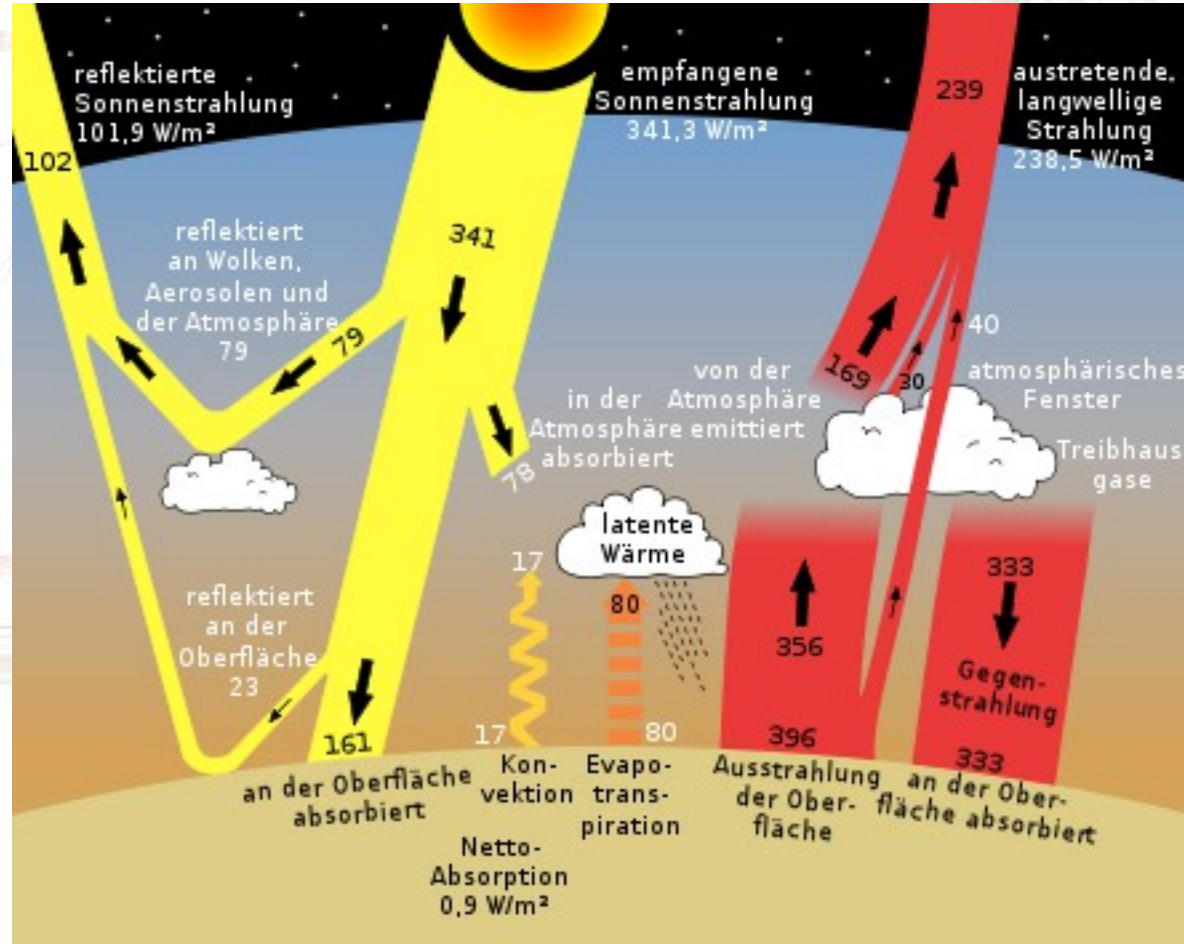
Wer will wohin?

Quantität = Energieverbrauch

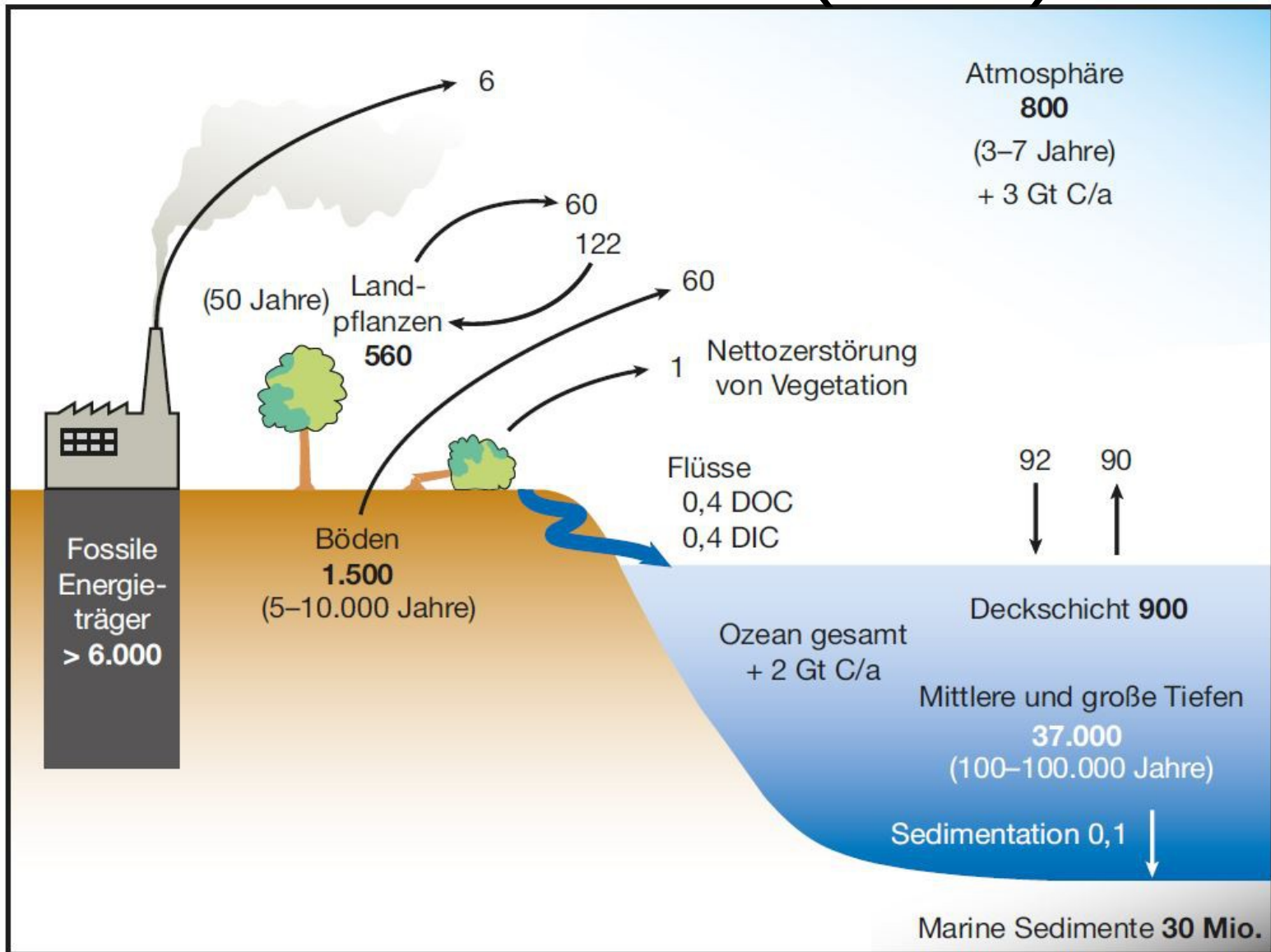


Wie funktioniert unser Klima?

- Treibhauseffekt / Glashauseffekt
- Global Dimming
- Albedo-Effekt



CO₂-Kreislauf (2006)



Die häufigsten Klima-Lügen

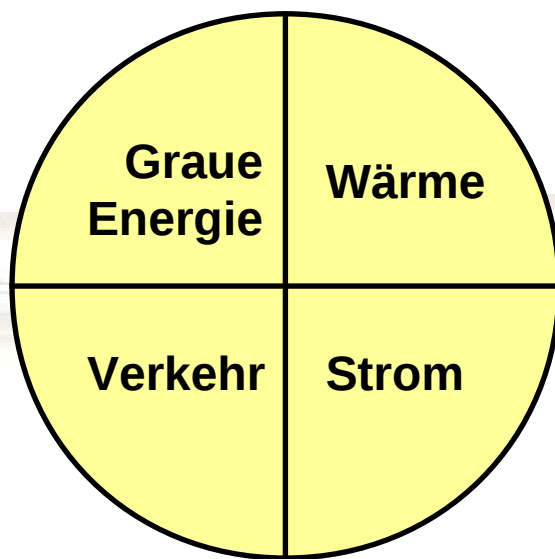
- Die 0,04% CO₂ sind doch minimal
- Mehr CO₂ ist sogar gesund
- Der anthropogene Einfluss ist minimal
- Das CO₂ wird ohnehin gebunden
- Es gab schon viel höhere Konzentrationen
- Andere Einflüsse sind viel stärker

Wissen ist eine Hol-Schuld

- Wer nichts weiss, muss alles glauben
- Öffentlich-rechtliche Medien
- Weg von der „Prime Time“
- Marktwirtschaft vs. Volkswirtschaft
- Wir müssen uns aktiv einbringen

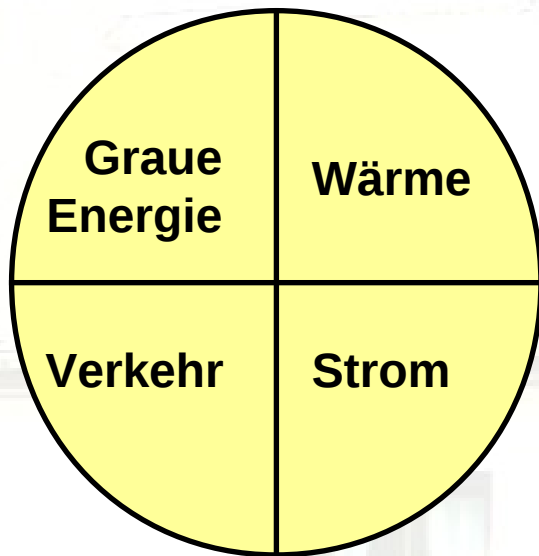
Konzept der Energiewende

1. Energieeinsparung ohne Qualitätsverlust
2. Effizienzsteigerung ohne Qualitätsverlust
3. Umstieg auf Erneuerbare Energie



Keine fossile Energie mehr, ausser

- Anteil im zugekauften Strom-Mix
- Anteil in der grauen Energie
- Anteil im öffentlichen Verkehr



- Nur Strom ist zu wenig
- Nur E-Mobilität ist zu wenig

- **Gesamtheitliche Betrachtung!**

Botschaften an die Politik

- Die Wahrheit ist dem Menschen zumutbar:
 - Es kostet bereits jetzt **unglaublich viel!**
 - Es ist **keine Zeit mehr**, egal was OMV&Co sagt!
 - **Handeln statt Forschen**, wir wissen schon alles!
 - Die Anstrengungen müssen **verzehnfacht** werden!
 - **Die Klimakatastrophe ist die größte Herausforderung, die die derzeitige Weltbevölkerung jemals erlebt hat!**