



Theorie & Praxis der sozialökologischen Transformation

Prof. Dr. habil. Pascal Goeke
pascal.goeke@ph-linz.at

Ablauf

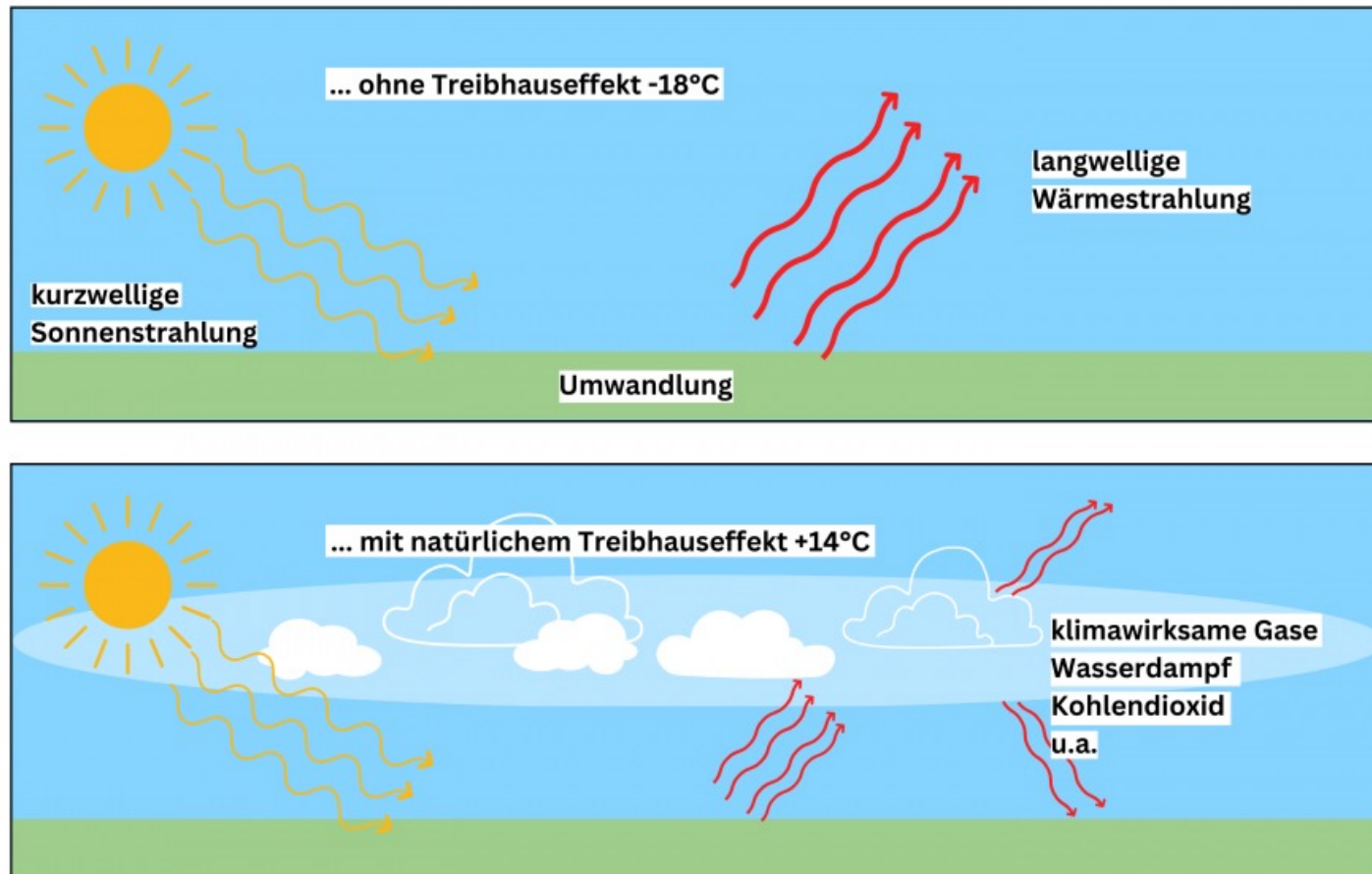
1. Das Anthropozän
2. Waldsterben & Aspekte der Umweltbewegung (11.3.)
 - a. (Treibhauseffekt)
 - b. (Klima & Klimawandel)
 - c. Biodiversität & Artensterben
3. DL – Fachliche Klärung I
4. Ökologische Kommunikation (25.3.)
 - d. Energie & Energiebilanz
 - e. Ökosystemdienstleistungen
 - f. Tipping Points
5. Umweltethik (22.4.)
 - g. Klimaoptimismus/-pessimismus
 - h. Reboundeffekte
6. Kapitalismus & Externalisierung (29.4.)
 - i. (Feuer)
 - j. Geoengineering
 - k. Resilienz
7. Ökologische Ökonomie (6.5.)
 - l. Klimaflüchtling
 - m. Das Pariser Abkommen
8. DL – Fachliche Klärung II
9. Stadt, Natur und Gentrification (10.6.)
 - n. Das Anthropozän in Österreich
 - o. Klimaklagen
10. Wissen & Nichtwissen (17.6.)
 - p. Weltverbesserungsorganisationen

A decorative graphic on the left side of the slide, consisting of two vertical bars. The top bar is olive green and the bottom bar is dark blue. They are stacked vertically and aligned to the left of the main text.

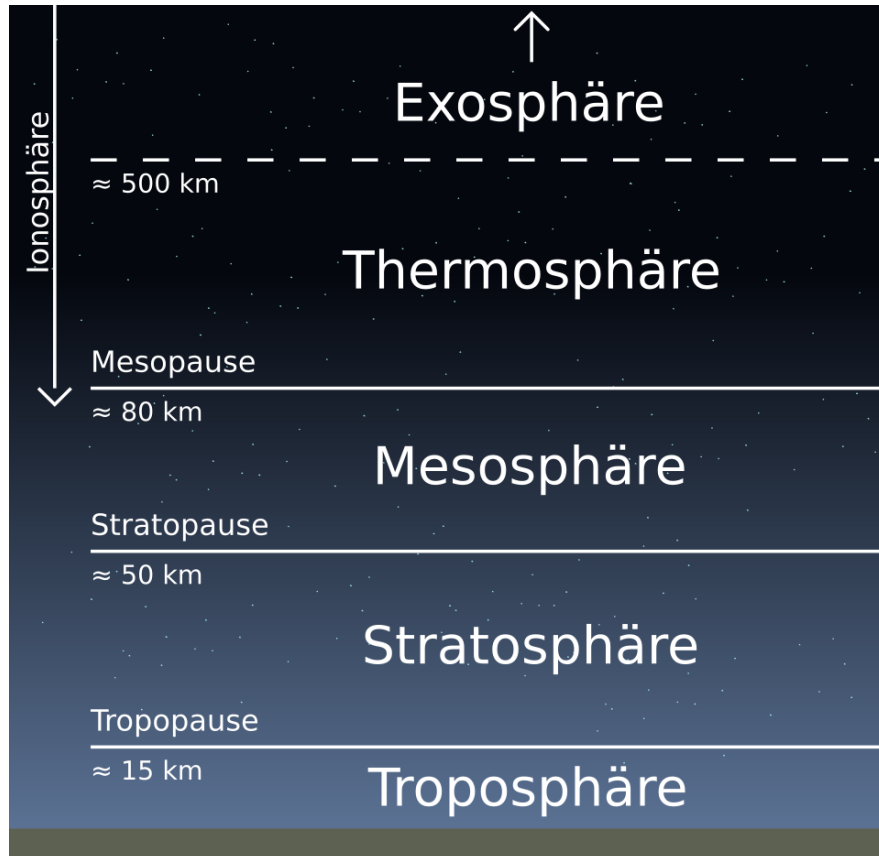
Treibhauseffekt & Klimawandel

Der natürliche Treibhauseffekt

Der natürliche Treibhauseffekt



Aufbau & Zusammensetzung der Atmosphäre

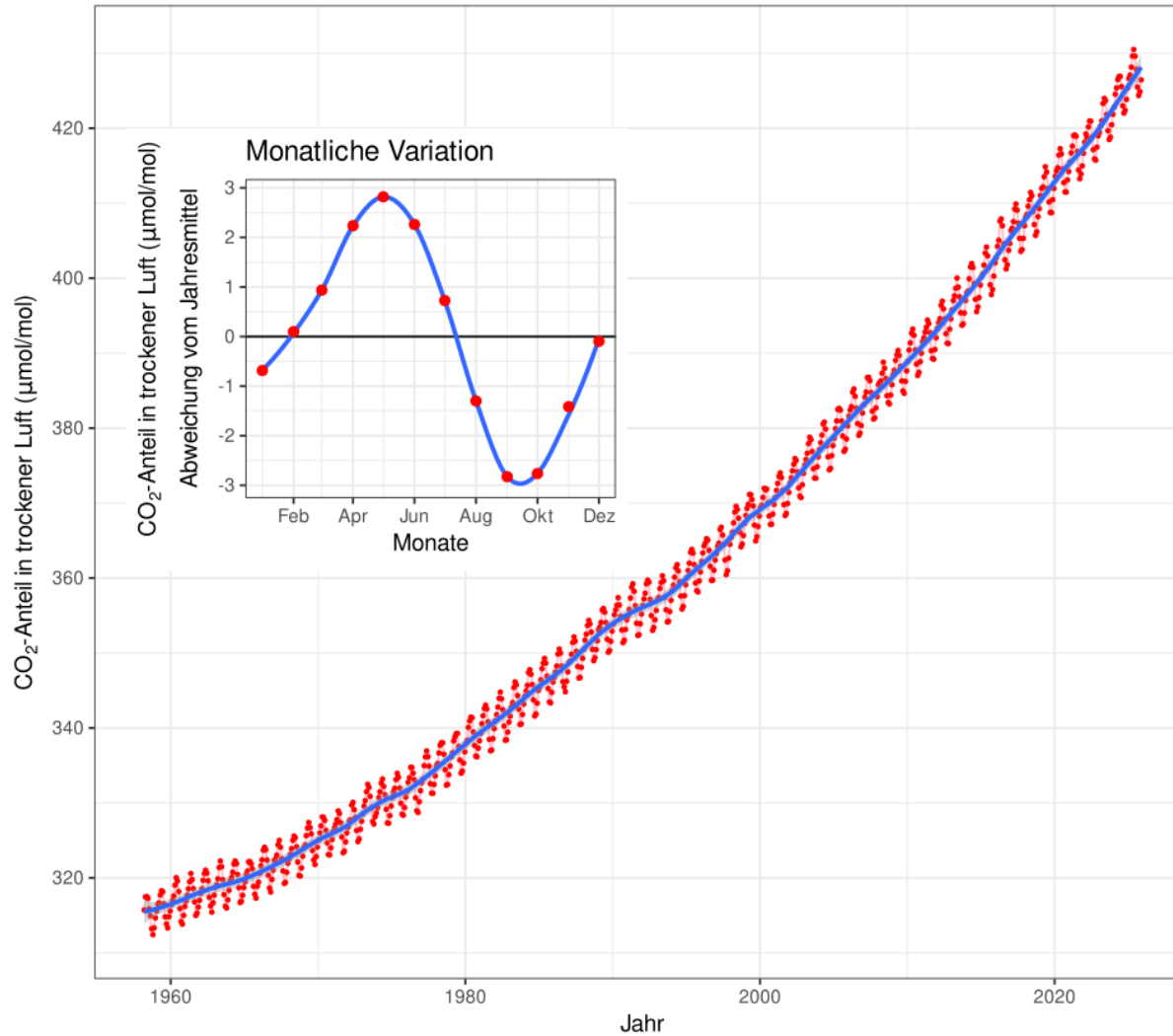


- Bis 90 km Höhe gleichförmige Zusammensetzung (Homosphäre).
- „Luft“
 - 78,08 % Stickstoff (N_2)
 - 20,95 % Sauerstoff (O_2)
 - 0,93 % Argon (Ar)
 - Aerosole und Spurengase
 - ▶ 0,04% Kohlenstoffdioxid (CO_2)
 - ▶ Methan (CH_4)
 - ▶ Ozon (O_3),
 - ▶ FCKW
 - ▶ Schwefeldioxid (SO_2)

CO₂ in der Atmosphäre

Monatliche durchschnittliche CO₂-Konzentration

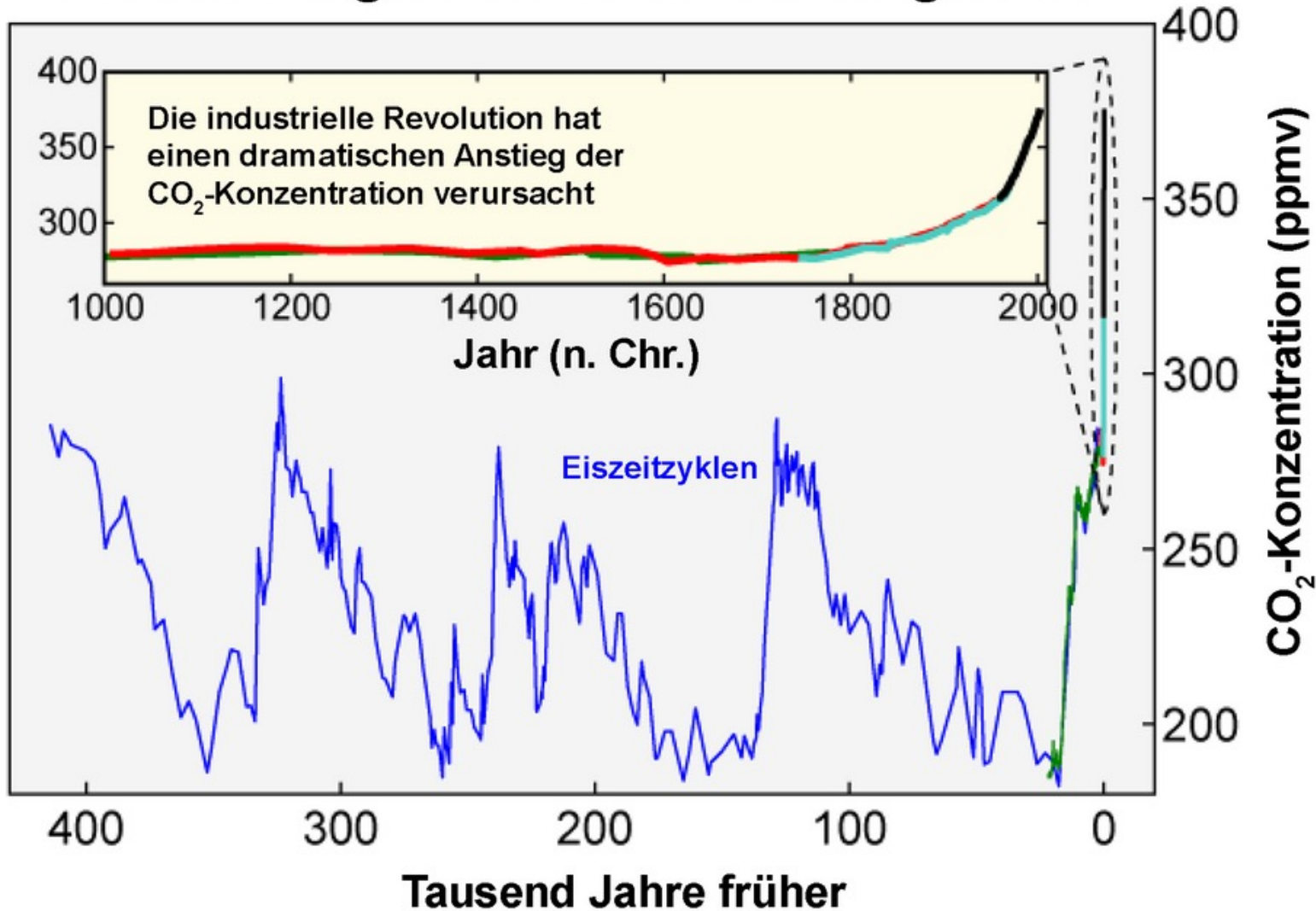
Mauna Loa 1958-2025



Quelle: Datei : Dr. Pieter Tans, NOAA/ESRL (<https://gml.noaa.gov/cgg/trends/>) und Dr. Ralph Keeling, Scripps Institution of Oceanography (<https://scrippsco2.ucsd.edu/>). Zugänglich am 2025-12-24 <https://w.wiki/4ZWn>

CO₂ in der Atmosphäre

Veränderungen des Kohlendioxidgehalts



Treibhausgase

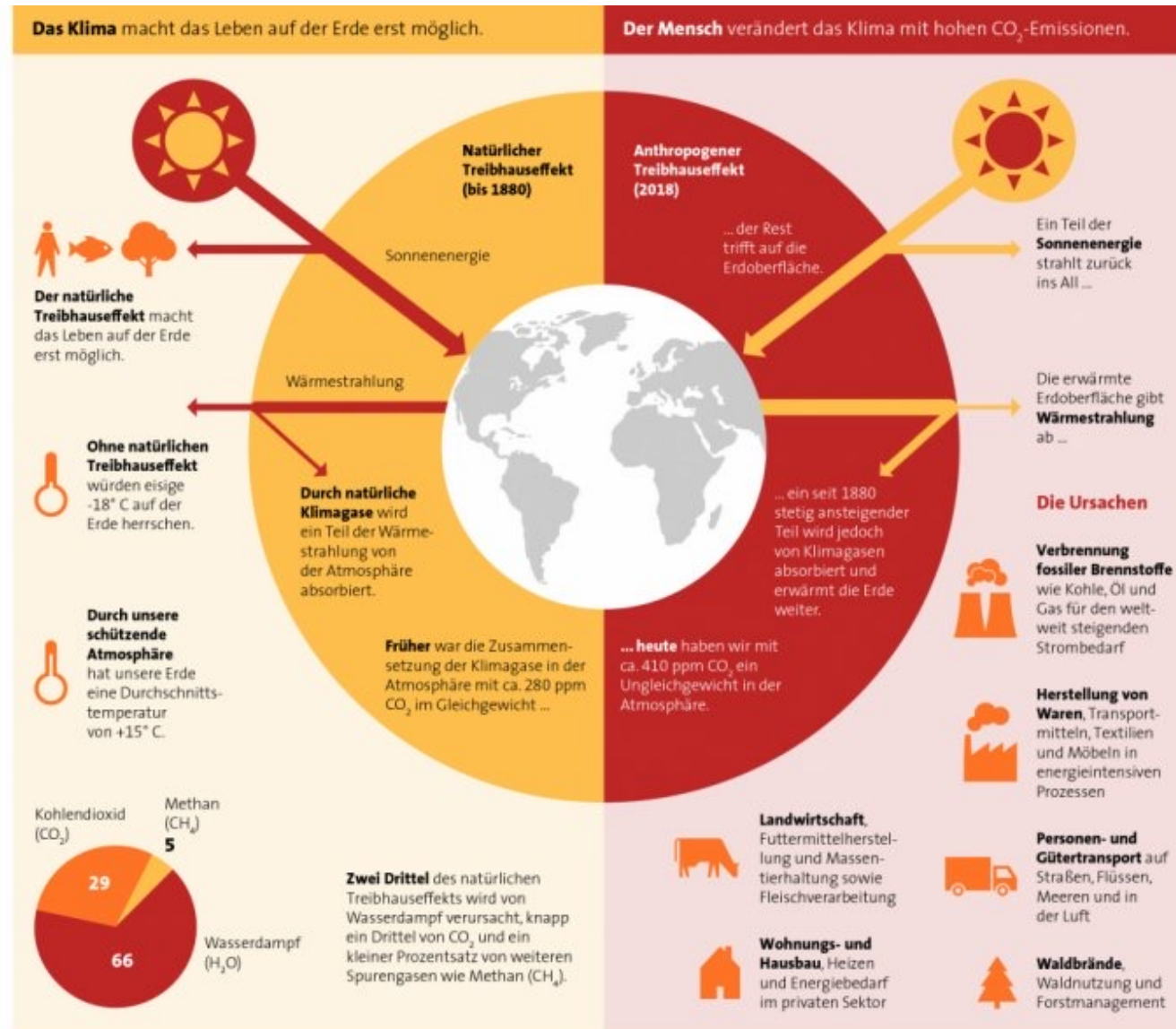
Menschengemachte Treibhausgase

	Konzentrationen der Treibhausgase 1750 →	Konzentrationen der Treibhausgase 2016	Verweilzeit in Jahren
CO ₂	280 ppm*	404 ppm ≈ 0,040 %	Bis zu 1 000 000
CH ₄	722 ppb**	1842 ppb ≈ 0,0001842 %	12,4
N ₂ O	270 ppb	328 ppb ≈ 0,0000328 %	121

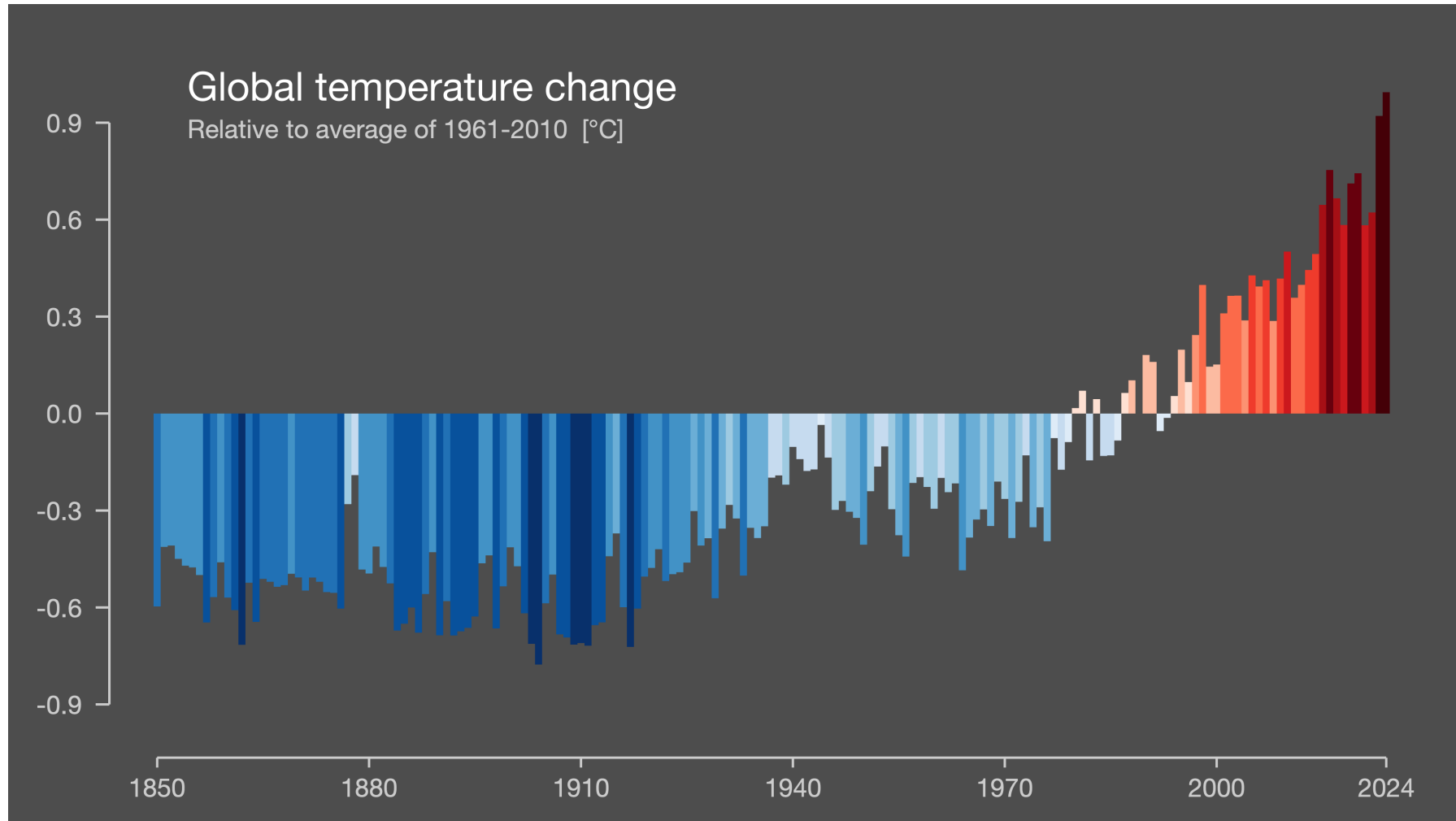
* ppm = Teile pro Million ** ppb = pro Milliarde

© David Nelles / Christian Serrer „Kleine Gase – Große Wirkung“, KlimaWandel GbR, Friedrichshafen 2019, S. 36

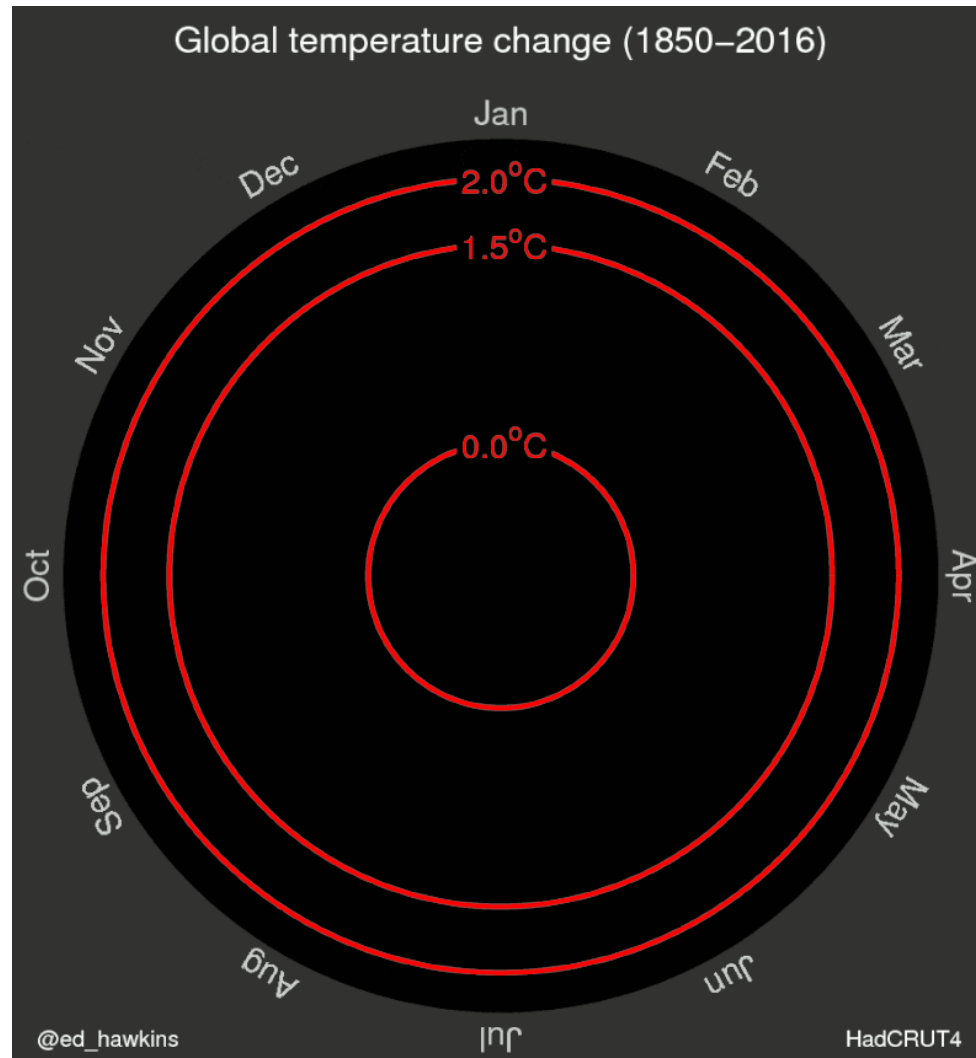
Das Klima und der Mensch



Show Your Stripes



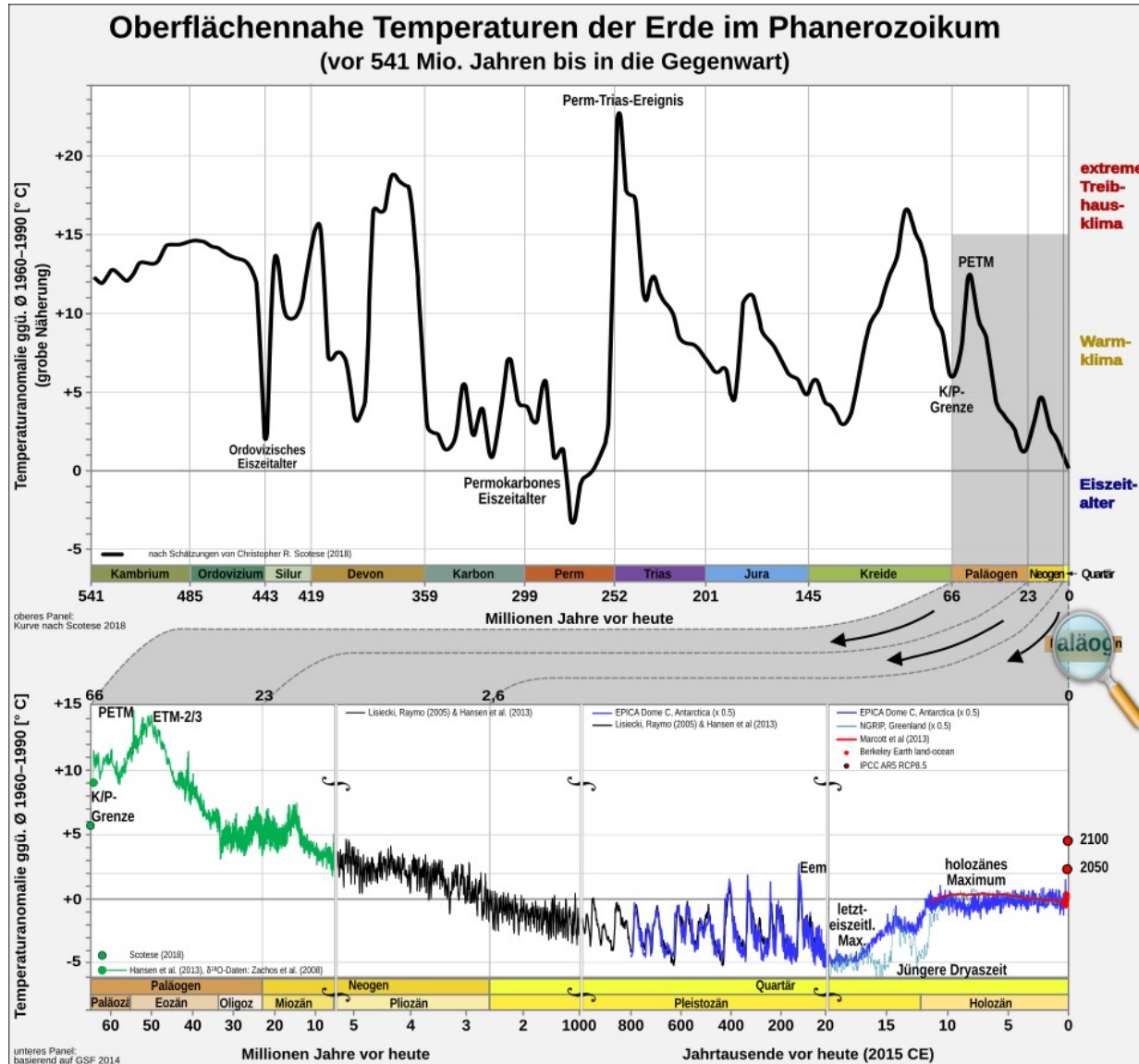
Ed Hawkins



Ed Hawkins

<https://www.klimafakten.de/kommunikation/erderwaermung-als-spirale-die-fesselndste-klimagrafik-aller-zeiten>

Klimawandel






Das Waldsterben

Keil, Günther. (2004, 9.12.2004). Chronik einer Panik. *Die Zeit*, 59. www.zeit.de/2004/51/N-Waldsterben

Uekötter, Frank. (2012). Eine ökologische Ära? Perspektiven einer neuen Geschichte der Umweltbewegungen. *Zeithistorische Forschungen/Studies in Contemporary History*, 9(1), 108-114.



Zierhofer, Wolfgang. (1998). Das Waldsterben in der Informationsgesellschaft. Zur Anwendung der sprachpragmatischen Handlungstheorie in Sozialgeographie und Humanökologie. *Geographica Helvetica*, 53(2), 60-68.

Leitfragen

1. Rekonstruktion der Waldsterbensdebatte
2. Rekonstruktion der Argumentation von Zierhofer
3. Lektionen

Waldsterben in den Medien



47/1981



2/1984

Rettet den Wald



Waldsterben in den Nachrichten





Der Wald in der Romantik

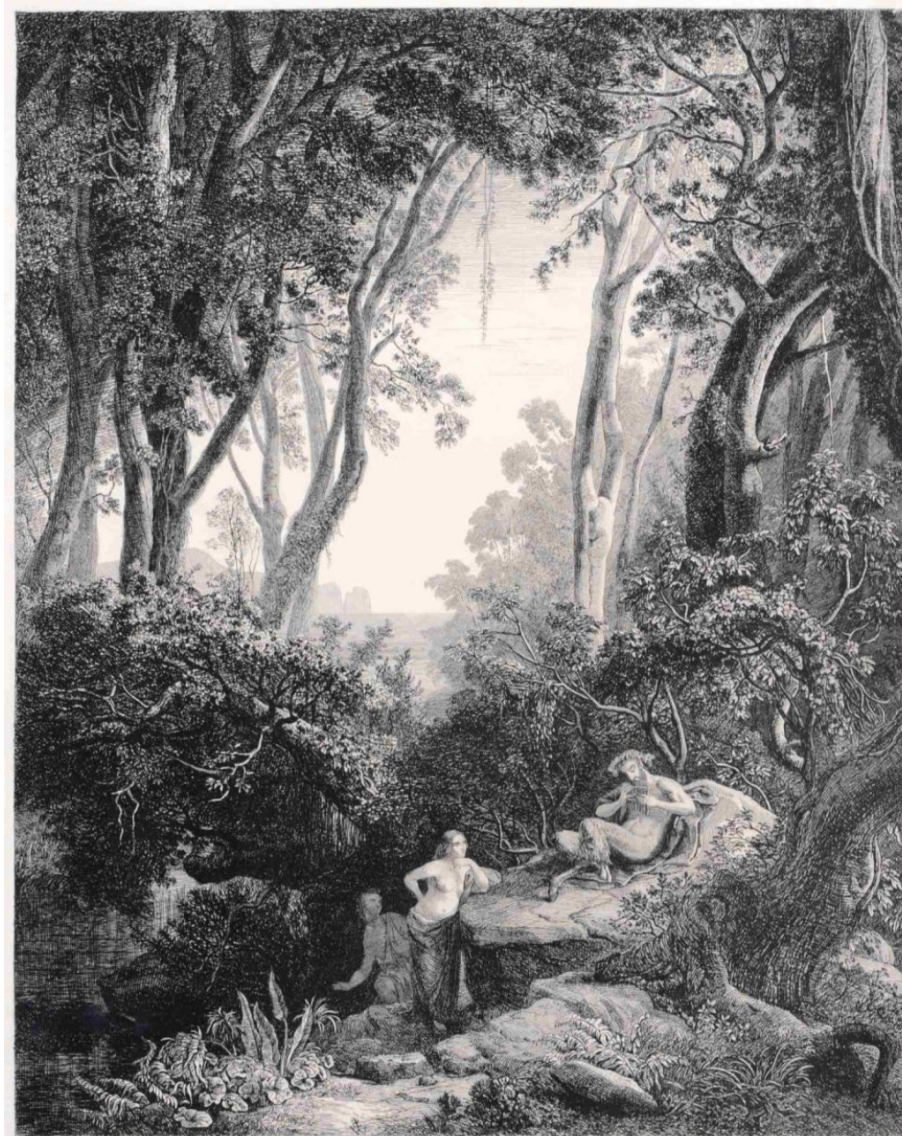
Landschaft mit Waldkapelle

Johann Wilhelm Schirmer (1807-1863)



Pan und die Nymphen

Johann Wilhelm Schirmer (1807-1863)



Sterbender Urwald nach dem Sturm

August Cappelen u. Johann Wilhelm Schirmer 1851/52



Die Rache des Baumes

1852, Detail aus: Fliegende Blätter, Nr. 362, S. 13



A decorative graphic on the left side of the slide, consisting of two vertical bars stacked vertically. The top bar is olive green and the bottom bar is dark blue. Both bars are of equal width and height.

Geschichte der Umweltbewegung

Auswahl von Begrifflichkeiten und Jargons

- Umweltbewegung / Environmental Movement
- Umweltschutz / Environmental Protection
- Naturschutz / Environmental Conservation
- Ökologie / Ecology Movement / Gaia / Deep Ecology
- Umweltgerechtigkeit / Environmental Justice/Equity
- Bright Green Environmentalism
- Politische Ökologie
 - Umweltschutz
 - Graswurzeldemokratie
 - soziale Gerechtigkeit
 - Gewaltlosigkeit
- etc.

Wie ist die Geschichte zu erzählen?

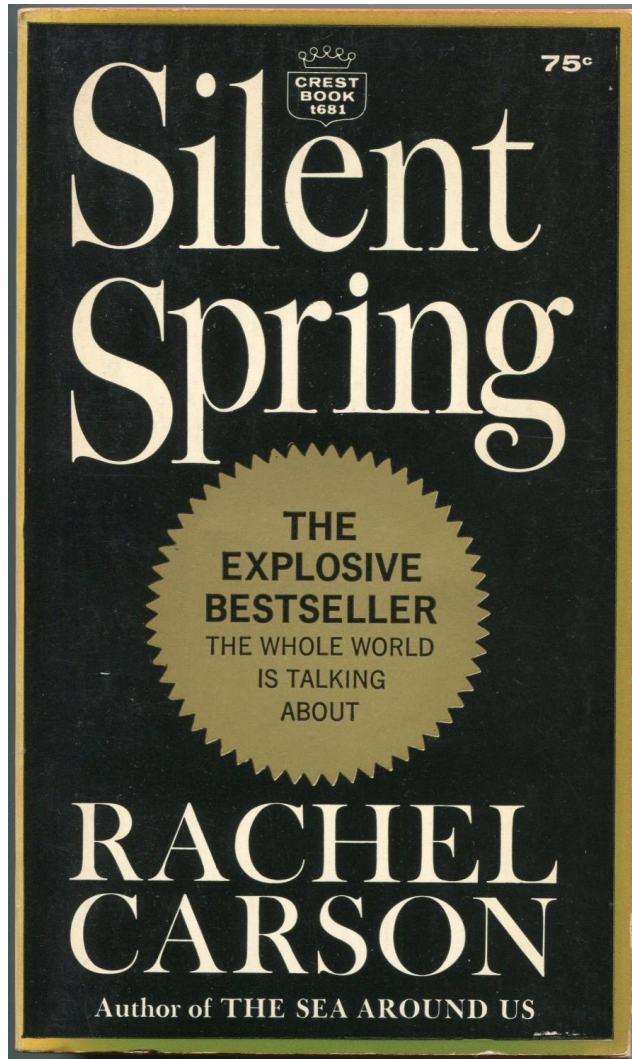
„It is understandable that contemporaries are usually startled by events, but historians have no right to present surprise endings to the tales they tell.”
(Jonathan Schell)

- Kontinuum?
- Soziale Bewegung?
- Themen?
- Zufälle?
- Umweltskandale?

Grundfrage – (neue) soziale Bewegung?

„A *social movement* is a set of opinions and beliefs in a population which represents preferences for changing some elements of the social structure and/or reward distribution of a society. A *countermovement* is a set of opinions and beliefs in a population opposed to a social movement. As is clear, we view social movements as nothing more than preference structures directed toward social change, very similar to what political sociologists would term issue cleavages.“ (McCarthy & Zald 1977, 1217f.)

›Etappen‹ der Umweltbewegung



- Ab 1800 Industrialisierung
- 1872: Yellowstone-Nationalpark
- 1914: Schweizer Nationalpark
- 1962: Der stumme Frühling von Rachel Carson
- 1970: Tag der Erde
- 1972: Die Grenzen des Wachstums des Club of Rome
- 1972: UN-Weltumweltkonferenz in Stockholm
- 1978: AKW Zwentendorf, Volksabstimmung
- 1979: Grüne in der Schweiz
- 1980: Die Grünen in Deutschland
- 1981: Nationalpark Hohe Tauern (der erste von sechs)
- 1983: ›Waldsterben‹
- 1984: Hainburger Au
- 1986: Tschernobyl
- 1992: Erdgipfel in Rio
- etc.

Hainburger Au, 1984

- „Pressekonferenz der Tiere“ 1984
- Welche Motive kommen vor?
- Wie wird argumentiert?
- Welche Wirkung hat das Beispiel auf Sie?



Pressekonferenz der Tiere: https://www.mediathek.at/unterrichtsmaterialien/suche/detail/atom/0A57696E-28C-0005B-0000058C-0A56B76B/marker/00_23_01/pool/BWEB/?end=00_30_00; Minute 23

Zusammenstöße: <https://www.mediathek.at/atom/136CE4C7-18C-0022D-00000518-136C4C37>

Pressekonferenz der Tiere am 7.5.1984

- Günther Nenning, Publizist der SPÖ als roter Auhirsch
- Jörg Mauthe, Wiener Stadtrat der ÖVP und Schriftsteller als Schwarzstorch
- Bernd Lötsch, Ökologe als Purpurreiher
- Peter Turrini, Dramatiker als Rotbauchunke
- Othmar Karas, Obmann der ÖVP-Jugend als Kormoran
- Freda Meissner-Blau, Umweltaktivistin der SPÖ als Laufkäfer
- Hubert Gorbach, Chef der FPÖ-Jugend

Global Atlas of Environmental Justice

The screenshot displays the website's interface. At the top, a navigation bar includes links for HOME, FEATURED MAPS, ABOUT, IMPACT, EXPLORE OUR DATA, RESOURCES, COLLABORATE, and DONATE, along with a LOGIN button and a language dropdown set to EN. The main content area is split into two columns. The left column features a map of Austria with a pop-up window titled "Occupation of the Hainburger Au to resist unsustainable hydro-power development, Austria". The pop-up text reads: "During the 1980s, the Hainburger Au was successfully defended against a proposed hydropower plant. This marked a turning point in Austrian democracy and environmental politics." Below the text is a "See more" link and a "Water Management" icon. The right column contains the article's title, "Occupation of the Hainburger Au to resist unsustainable hydro-power development, Austria", social media icons for Facebook, Twitter, and Print, and a "Last update: 2022-05-02" timestamp. Below the title are language selection buttons for ES, IT, AR, FR, EN (selected), TR, and CN. Two images are shown: a black and white photo of a large crowd of protesters and a color photo of a river flowing through a lush green forest. Below the images is a "Description of the conflict case" section with the following text: "The Hainburger Au is a unique riparian ecosystem located along the Danube river, next to the town Hainburg, Lower Austria. More than three decades ago, the area was successfully defended against a proposed hydropower plant, which marked a turning point in Austrian democracy and environmental politics. It was on April 28, 1983 when the Austrian company Donaukraft AG first announced their ...".

Umweltbewegung

- Themenpräferenz der Umweltbewegungen
 - unbegrenzte Schadenspotenziale
 - niedrige/ferne Eintrittswahrscheinlichkeit
 - z.B. GAU, Waldsterben, Bienensterben, Klimawandel
- Selbstbild: Uneigennützig, präsent, aufmüpfig
- Allgemeine innere Dynamiken von Bewegungen

„Wer anderer Meinung ist, bleibt eben weg, oder stuft sich selbst zum Sympathisanten herab. [...] Daraus ergibt sich die untersuchenswerte Vermutung, daß abweichende Mitglieder nicht ‚ausgestoßen‘ werden, sondern ‚wegbleiben‘ und sich im weiteren eine Staffelung zwischen ‚hartem Kern‘, Mitläufern und bloßen Sympathisanten ergibt.“ (Japp 1993, 235)

Japp, Klaus P. (1993): »Die Form des Protests in den neuen sozialen Bewegungen«. In: Dirk Baecker (Hg.), Probleme der Form, Frankfurt a.M.: Suhrkamp, S. 230-251.

Uekötter, Frank (2012): »Eine ökologische Ära? Perspektiven einer neuen Geschichte der Umweltbewegungen«, in: Zeithistorische Forschungen/Studies in Contemporary History 9, S. 108-114.

Dynamiken der Umweltbewegung

„Konflikt-Konsens-Schleifen kennzeichnen das um den Naturschutz gebündelte Spannungsfeld: zwischen dem Naturschutz für die Menschen und dem gegen die Menschen, zwischen Naturschutz und Jagd, Naturschutz und Tourismus und überhaupt zwischen ökologischen und sozialen Motiven in der Umweltbewegung – ein besonders weites und unübersichtliches Feld. Und dann am Schluss jene Diskrepanz, die von den Anfängen der Umweltbewegung bis heute einen besonders markanten Spannungsbogen beschreibt: die zwischen dem globalen Horizont und den *grassroots movements* – eine Spannung, die mit der Parole „Global denken – lokal handeln“ nur verbal, nicht real aufgelöst wird.“ (Radkau 2015, E-Book)

Strukturwandel des Ökologischen

Leitgesichtspunkte des ökologischen Wandels

- Die Umwelt wird links
- Der Staat, dein Feind und Partner
- Ökologie als Stil-Frage
- Globalgeschichte der Ökologie vs. nationale Idiosynkrasien