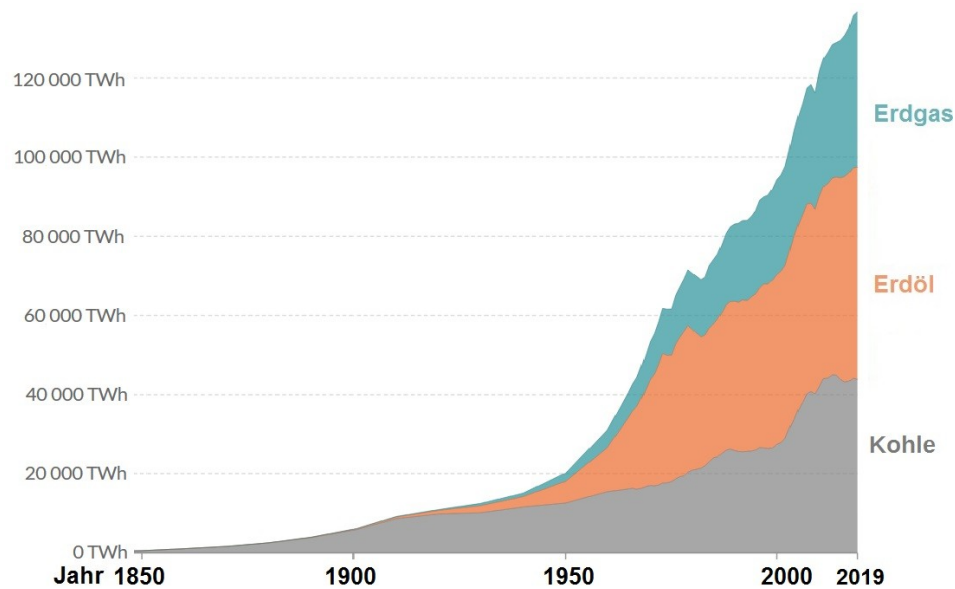


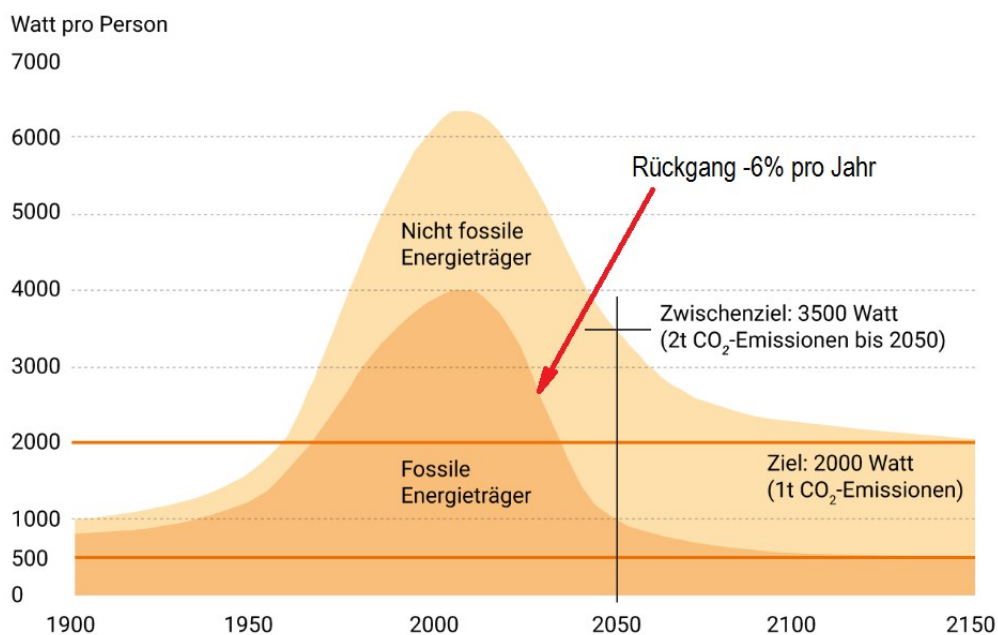
Peter Strack, aufgewachsen in Zürich, Leiter von Ingenieurbüros in Frankreich, zeigt in seinem neuen Buch **«Praktisch und Nachhaltig»** klar, **Klimaneutralität und Energiewende ist ohne Gesellschaftswende nicht finanzierbar.**

1) Woher kommt die industrielle Zivilisation ? Billige Energie ist die Grundlage der industriellen Zivilisation. Wenn sich Energie stark verteuert, gehen Kaufkraft und Wirtschaftsleistung zurück (1973, 1978, 2007). So sieht die Entwicklung des Verbrauchs fossiler Energien aus, welchen wir heute noch 80 % unseres Wohlstandes verdanken:



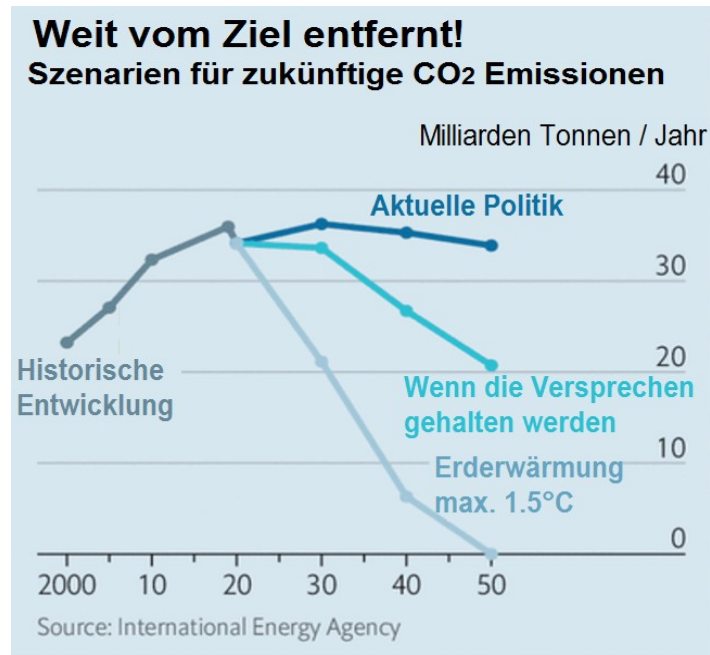
Nur schwere Wirtschaftskrisen haben Rückgänge des Verbrauchs produziert, der Einfluss von 26 Klimakonferenzen ist nicht erkennbar (Quelle BP).

2) Ziel Klimaneutralität bis 2050: Von der ETH simuliert im Jahr 2009, heute ein akzeptiertes Ziel von vielen Ländern. Hier der mit dem Ziel kompatible Energieverbrauch:



*Nur im Jahr 2020 hat die Menschheit «Dank» der Covid-19 Epidemie einen Rückgang des Verbrauchs fossiler Energien von 5 % erreicht. Wir bräuchten deshalb während 20 Jahren jedes Jahr die Reduktionswirkung einer **zusätzlichen** Epidemie !*

3) So sind wir unterwegs: Der weltweite Verbrauch fossiler Energien wird im Jahr 2023 voraussichtlich einen neuen Rekord erreichen (Abbildung zeigt Rückgang nur für Epidemie-Jahr 2020):



The Economist

*Mit der aktuellen Politik landen wir voraussichtlich bei einer für unsere hochoptimierte Zivilisation katastrophalen Erderwärmung von über 3 °C.
 Dies ist auch das wahrscheinlichste Szenario von Bloomberg NEO 2020.*

4) Was läuft aus dem Ruder und was können wir tun ?

Nach gründlichen Berechnungen und Untersuchungen versucht das Buch diese Fragen zu beantworten. Studien anerkannter Institutionen dienen als Grundlage.

Die Berechnungen von drei Ingenieuren zeigen, was wirtschaftlich und physikalisch machbar ist und was nicht. Auch das «grüne Wachstum» hat schwerwiegende physikalische Grenzen. Gemäss IEA werden uns ohne Erdölraffinerien 300 Millionen Tonnen Lösungsmittel fehlen um hochreine Metalle wie Litium, Nickel und Uran zu produzieren oder recyceln. Woher viele Millionen Tonnen Klebemasse für den Strassenunterhalt (Asphalt) kommen sollen ist auch nicht bekannt. Vor 4 Monaten warnte die IEA, dass ab 2025 die Nachfrage nach Kupfer das Angebot nachhaltig übersteigen wird. Die Elektrifizierung aller wirtschaftlichen Aktivitäten stösst deshalb an viele Grenzen, welche leider weitgehend ignoriert werden.

Deshalb sollte zusätzlich zu technischen Lösungen auch eine Gesellschaftswende stattfinden. Ein Wirtschaftswissenschaftler, ein Soziologe, Richter, Philosoph, Theologe und Architekt halfen, diesen Aspekt zu beleuchten und zu entwickeln.

Fazit: Die meisten technischen Lösungen sind vorhanden, aber nur beschränkt skalierbar! Wir müssen deshalb Wege finden, um zukünftig soziale Probleme anders zu lösen, als mit Wirtschaftswachstum (Mengenwachstum). Gefordert ist Qualitätswachstum in vielen Gebieten, auch im Quartierleben.

Webseite des Buchs, mit Übersicht, Exceltabelle der Berechnungen und Links auf Vorträge in deutsch und französisch:

<https://pratiquelement-durable.com/de/das-buch.html>