

## Klimaschutz ist eine dringende Aufgabe für uns alle!



### Start: Irgendwann begriff ich, dass *ICH* mich ändern muss...

Die Urner Landrätin Chiara Gisler sagt: "Ich weiss nicht genau, wann es passierte. Es gab keinen bestimmten Punkt oder Auslöser. Aber irgendwann begriff ich, dass sich etwas ändern muss. Die gesamte Menschheit steuert direkt und ohne Chance auf Widerruf in eine klimatische Katastrophe hinein. In eine Katastrophe, in der es um das Überleben der Menschheit geht. Wir ignorieren oder leugnen das komplett.

Das kann nicht sein, dachte ich zuerst. Es gibt so viele klügere und ältere Menschen, die hätten das nie zugelassen, dachte mein damaliges Ich naiv. Falsch gedacht. Als ich das volle Ausmass der vor der Haustüre stehenden Bedrohung begriff, bekam ich Alpträume und richtig, richtig Schiss. Die Wissenschaft sprach eine glasklare Sprache, publizierte seit Jahren immer gravierendere Zukunftsszenarien. Aufgrund kurzfristiger Wirtschafts- und Finanzinteressen wurden die Warnrufe überhört.

Aktueller Stand: "Wenn wir eine Chance von 66% haben wollen, die Erhitzung unserer Atmosphäre unter 1.5° C zu halten (und damit quasi unser Überleben zu sichern), dann dürfen wir ab Ende 2017 gemäss Intergovernmental Panel on Climate Change IPCC der Vereinten Nationen noch höchstens 420 Gigatonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalente ausstossen." Da weltweit jedes Jahr etwa 42 Gigatonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalente emittiert werden, dürfte dieses Budget bei einem Business-as-usual-Szenario bereits in weniger als sieben Jahren aufgebraucht sein. Stand 2021. Voilà.

Nun, was macht man nach solch einer Erkenntnis? Den Schock verdauen, erstarren vor Angst und danach mit panischer Angst, Wut und Verzweiflung an aufkommende Klimademonstrationen gehen und versuchen (bisher weitgehend ohne Erfolg), Druck auf die institutionelle Politik auszuüben. Sich engagieren. Lösungen suchen. Mit Menschen darüber sprechen. Versuchen, nicht aufzugeben und den Mut nicht zu verlieren. Das war zumindest mein Weg. Klimaschutz kann nicht schnell genug gehen. Aber es muss definitiv schneller vorangehen als jetzt.

Das CO<sub>2</sub>-Gesetz ist völlig unzureichend, da hoffentlich mehrheitsfähig, aber eben auch notwendig als erster Schritt in eine Richtung der Anerkennung unserer Probleme. Es wird für Diskussionen in der Bevölkerung sorgen und dabei gleichzeitig zu einer Sensibilisierung führen. Was wiederum hoffentlich zu verstärkten Massnahmen und einem Ausstieg aus dem Ökozid führen wird. Es ist eine Grundlage, auf der wir aufbauen können und mehr fordern wollen. Wir müssen den Klimaschutz radikal ausbauen.

Die Alpen als hochalpines Ökosystem liegen mir sehr am Herzen, da ich darin aufgewachsen bin. Ich habe zugegeben auch egoistische Gründe für Umweltschutz, weil ich keine Lust habe, dass mir der Himmel oder der Altdorfer Hausberg "Gitschen" eines schönen Tages auf den

Kopf donnert, weil kein Permafrost ihn mehr zusammenhält. Ich möchte aber auch noch einige Murmeli und Gämsen sehen, wilde Heidelbeeren beim sicheren Wandern essen, Skifahren praktisch vor der Haustüre und mich im Sommer in kühle Alpenluft flüchten können. Und vor allem wünsche ich mir Sicherheit für alle Alpenbewohner jetzt und in Zukunft."

Quelle: Publikation der alpeninitiative.ch

## Ein paar einfache Tatsachen

Die Grafik zeigt das Ausmass der Klima-Temperaturschwankungen seit 700'000 Jahren bis heute; die Auswirkungen des CO<sub>2</sub>-Anstiegs seit dem Einsatz von Erdöl/-gas ist offensichtlich hoch.



Die Erhöhung der durchschnittlichen Temperatur bringt folgende gefährliche Auswirkungen mit sich, die wir bereits heute beobachten:

- Die Atmosphäre kann mehr Feuchtigkeit aufnehmen > mehr **Starkregenereignisse, Überschwemmungen**
- Die Tendenz zur **Wirbelsturmbildung** nimmt zu, weil sich die Meere stärker aufwärmen.
- Der Permafrost in den Bergen nimmt ab > mehr **Bergstürze**
- Der Permafrost in Sibirien taut auf: Es entweicht sehr **viel Methan** (starkes Treibhausgas) aus den Böden in die Atmosphäre und der **Untergrund von Gebäudfundamenten** bricht ein.
- Die Schneedecke im Winter ist geringer > schon im Winter fließt viel Wasser zu Tal, im Sommer steigt die Gefahr von **Trockenzeiten; Skisport/Wintertourismus gefährdet.**
- Die Möglichkeiten, **Strom aus Wasserkraft** zu produzieren, sind über das Jahr schlechter verteilt.

Wer meint, der Ausstoss der Schweiz sei ja so gering (1% im weltweiten Kontext) und etwas Temperaturschwankung sei bedeutungslos, irrt gewaltig. In der Schweiz ist die Klimaerwärmung bereits jetzt doppelt so hoch wie im Rest der Welt, nämlich rund 2°C!

Jedes Land muss taugliche Massnahmen dagegen ergreifen, das ist völlig klar.

## Zwingend notwendige Schlussfolgerungen aus der beängstigenden Analyse

**Der Ausstoss von CO<sub>2</sub> muss schleunigst ganz stark reduziert werden!** (Dekarbonisierung)

Es gibt keine Lösung ohne diese Umstellungen:

Heizungen müssen ohne Oel und Erdgas laufen. (>Wärmepumpen, Pellets)

Autos müssen ohne Benzin und Diesel betrieben werden. \*

Flugzeuge müssen auf synthetischen nachhaltigen Treibstoff umgestellt werden. \*\*

Traktoren und Baumaschinen müssen mit Biogas/Methan betrieben werden (New Holland produziert bereits solche Traktoren).

**\* Als nachhaltige Antriebe für Autos und Lkw gibt es diese:**

- **Biogas** (chemisch identisch mit Methan oder CNG, Abkürzung für Compressed Natural Gas, es muss aber nicht fossiles Erdgas sein).

- **Wasserstoff** / Brennstoffzelle (Verbreitung noch gering wegen Mangel an Tankstellen)

- **Elektro:** Nachteil ist hier, dass bei der Batterieproduktion von heute viel Energie aufgewendet wird und beschränkt vorhandene Ressourcen an Mineralstoffen/Erzen verbraucht werden.

**\*\* Neue synthetische Treibstoffe:** CNG/Methan oder auch Aethanol können synthetisch aus Luft-CO<sub>2</sub>, Sonnenenergie und Wasser hergestellt werden. Das hat den immensen Vorteil, dass der Atmosphäre CO<sub>2</sub> ENTZOGEN wird und die Ressourcen praktisch unbegrenzt sind! Der Antrieb dieser Synthese ist die Sonne, eine ideale Energiequelle.

## Wo steht die Classe Politique?

Sie hat diese notwendigen Folgerungen - wenigstens in bürgerlichen Kreisen - noch kaum gezogen. Im Gegenteil: Die Automobilbranche preist immer noch schwere Diesel-SUV und Benzinern an, allenfalls Hybride, die überhaupt keine Lösung sind. Ich habe mit mehreren Autoverkäufern gesprochen: Sie kannten nicht einmal die Vorteile von Biogas-Motoren (nachhaltig, viel sauberere Abgase) und preisen darum solche nachhaltigen Fahrzeuge nicht an.

Auch hier wird klar: **Der einzelne Kunde muss sich beim Autokauf selbst darum kümmern, dass er ein nachhaltiges Fahrzeug erhält! Sie und ich sind zuständig für Klimaschutz.**

Ich fahre seit 2 Jahren mit Biogas, und das bewährt sich total.

Der **Bundesrat** hat kürzlich eine "Langfristige Klimastrategie der Schweiz" formuliert.

Aus dem Fazit:

*Klar ist: Die Verringerung der Treibhausgasemissionen auf Netto-Null ist für eine Beschränkung der globalen Erwärmung auf maximal 1,5 Grad Celsius eine zwingende Voraussetzung.*

**Wenn dieses Ziel nicht konsequent verfolgt wird, ist mit gravierenden, teilweise erst schwer abschätzbaren Auswirkungen mit entsprechend hohen Kosten zu rechnen.**

*Diese Kosten liegen deutlich über den Aufwendungen, die für eine Reduktion der Treibhausgasemissionen auf Netto-Null erforderlich sind.*

*>> Weiter wie bisher ist deshalb keine Option.*

*Die notwendigen Investitionen zum Erreichen des Netto-Null-Ziels fallen zu einem grossen Teil bereits in den nächsten 30 Jahren an, tragen aber entscheidend dazu bei, noch viel höhere Folgekosten einzusparen.*

## **Das Parlament hat das CO<sub>2</sub>-Gesetz erarbeitet und im September 2020 verabschiedet.**

Zwar mit hehren Zielen, aber ganz kleinen Massnahmen.

### **Ziel bis 2030:**

mindestens 50% Reduktion von CO<sub>2</sub> gegenüber 1990; 37% in der Schweiz, 13% im Ausland  
Verminderungsziel 2021: - 1.5% CO<sub>2</sub> gegenüber 1990 (-800 Mio Tonnen CO<sub>2</sub>)

### **Massnahmen konkret:**

Leichte Erhöhung CO<sub>2</sub>-Abgabe auf fossile Brennstoffe von 96.- auf 120.-/Tonne.

Verlängerung Steuererleichterung für biogene Treibstoffe bis Ende 2023; Ausgleich der Mindereinnahmen durch Satzerhöhung bei Benzin und Diesel.

Das wird als Lenkungsabgabe bezeichnet, ist aber kaum wirksam. Wenn ein Mittelklasseauto im Betrieb pro Jahr rund Fr. 5000.- bis 6000.- kostet, ist eine Zusatzabgabe von rund Fr. 200.- einfach unbedeutend. Die Politik will nicht wirklich eine Lenkung; der Fortschritt soll 'nichts' kosten. Unrealistisch. Ja es wurde sogar die Regelung eingeführt, dass ein grosser Teil der 'Lenkungsabgaben' wieder an die Bevölkerung zurückgegeben wird. Da wollen doch einige noch von der Klimakrise profitieren! **Gescheiter wäre es, mit dem Klimafondskapital die Produktion von nachhaltigem Methan und dessen Verteilanlagen auszubauen.**

CO<sub>2</sub>-Vorschriften für Fahrzeuge:

2019 Grenzwert max. 130g CO<sub>2</sub>/km,

2020-2024 Grenzwert max. 95 g CO<sub>2</sub>/km.

Was geschieht, wenn jemand ein Auto kauft, das unerlaubte 220 g/km ausstösst (Audi Q5)? Der Importeur muss eine Strafe bezahlen (die er via Kaufpreis auf den Kunden abwälzt). Da nur Reiche grosse Autos fahren, nützt das auch wieder nichts.

*Die CO<sub>2</sub>-Ausstossgrenze ist unwirksam! Das ist kein Klimaschutz.*

Heizungen: Ab 2023 gelten beim Ersatz von fossilen Heizung durch ebenfalls fossile neue Heizungen folgende CO<sub>2</sub>-Grenzwerte:

Bei Altbauten: 20 kg CO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup> (alle 5 Jahre um 5 kg sinkend)

Bei Neubauten: keine fossilen Verbrennungsheizungen mehr. Fortschritt!

## **Schlusspunkt: Wie kann sich die einzelne Person für Klimaschutz einsetzen?**

Ganz einfach - abseits vom politischen Gezerre um gering wirksame Regelungen - gibt es diese Schritte für Sie und mich:

Heizen mit Wärmepumpe oder Pellets

Fahren mit Biogas, Wasserstoff oder Elektro

Für Hauseigentümer: Wenn finanzierbar, eine Fotovoltaik aufs Dach bauen. Unsere AKW werden nämlich mittelfristig stillgelegt, und wir benötigen erneuerbar produzierten Strom, damit wir möglichst wenig "teilweise dreckigen" Strom aus der EU importieren müssen.

Windparks sind in der Schweiz nicht sehr erwünscht, also bleibt v.a. die Fotovoltaik, und zur Ausnützung von bereits verbauten Flächen bieten sich Hausdächer und z.T. Fassaden ideal an. Im übrigen ist die solare Stromproduktion mittlerweile zu einer der kostengünstigsten geworden. Stauseen dienen zum Ausgleich für Zeiten, wo die Sonnenenergie nicht ausreicht.

Text: Martin Minder, Mag. rer. nat.

Dokument-URL: [www.mindy.ch/klimaschutz.pdf](http://www.mindy.ch/klimaschutz.pdf)

[mindy31@live.com](mailto:mindy31@live.com)

siehe auch [www.mindy.ch/methan.pdf](http://www.mindy.ch/methan.pdf)

**Weiterführende wissenschaftliche Literatur mit Fakten und Analysen:**

**Ernst Ulrich von Weizsäcker, Anders Wijkman: "Wir sind dran" Hrsg: Club of Rome**