

Klimawandel

Über 40 Jahre Fehlprognosen...

Was CO₂ mit dem Klimawandel zu tun hat

Interview mit Ueli Gubler,* Ingenieur HTL

Seit geraumer Zeit nimmt das Thema «Klimaerwärmung» massiv Einfluss auf unsere direkte Lebenswirklichkeit – sei es in Form von Lenkungsabgaben, Energievorschriften und selbst unsere Ernährung wird miteinbezogen. Als Ziel aller politischen Massnahmen wird eine massive Senkung des CO₂-Ausstosses genannt, um damit eine Klimaerwärmung zu verhindern.

Sehr alarmistisch werden die Regierungen von der Uno und internationalen Gremien wie dem Weltklimarat (Intergovernmental Panel on Climate Change IPCC) über drohende Klimaszenarien dazu aufgefordert, möglichst schnell unsere Gesellschaft und Wirtschaft «CO₂-neutral» umzurüsten. Der globale Umbau ist im vollen Gange.

Nicht überall werden die Massnahmen angenommen. Eine nationale CO₂-Gesetzesvorlage wurde im Juni 2021 von der Schweizer Bevölkerung abgelehnt. Geradezu drohend mahnte daraufhin der Klimaexperte Professor Reto Knutti, nur wenn man Fachleuten wie ihm glaube und sich drastischen Massnahmen anschliesse, könne man eine globale Katastrophe noch verhindern (s. Infosperber.ch, 22.08.2021).

Hinter dieser Aussage steht die Hypothese, dass unser CO₂-Ausstoss zu hoch sei und wir damit die Erderwärmung bewirkten. Doch kaum jemand versteht, wie dieser Zusammenhang aussehen soll.

Der «Schweizer Standpunkt» konnte über die naturwissenschaftlichen Implikationen ein Gespräch mit dem Experten Ueli Gubler führen.



Ueli Gubler (Bild zvg)

Schweizer Standpunkt: Herr Gubler, Sie beschäftigen sich seit Jahrzehnten mit Fragen der Klimaprognosen. Was war für Sie der Anlass, sich intensiver mit der Klimafrage zu beschäftigen?

Ueli Gubler: Das waren die widersprüchlichen Prognosen, welche immer wieder korrigiert wurden. Besonders die Aussage von Hans von Storch und Lennart Bengtsson (zwei renommierte deutsche Klimaexperten), welche 2013 und 2014 resigniert zugaben, dass

in den Modellen ein fundamentaler Fehler stecke. Bengtsson kritisierte seine Zunft darin, dass die Erkenntnisse, die dem anthropogenen Klimawandel widersprechen, unter den Teppich gekehrt werden.

Immer wieder fielen mir die unzutreffenden Vorhersagen über unser zukünftiges Klima auf. Ich hatte dann begonnen, mich intensiver mit dieser Thematik auseinanderzusetzen:

Seit über 40 Jahren warten die Klimaforscher mit Prognosen auf, die sich fast allesamt als falsch erwiesen haben. Der amerikanische Aussenminister, Henry Kissinger, warnte zum Beispiel noch im April 1974 vor den Vereinten Nationen in New York, dass bei gleichbleibender Zunahme der Verbrennung von fossilen Brennstoffen die Temperatur bis 2015 auf 0°C sinken werden,¹ was einer Eiszeit gleichkäme. Ab 1980 wird vor einer Erwärmung gewarnt – und seit kurzem nur noch vor Extremereignissen.

Ausserdem überrascht es, dass viele Klimaforscher, wie Bengtsson, erst kritisch zu berichten beginnen, wenn sie in Pension gehen. Das spricht doch Bände.

Und dann die Berichterstattung über das CO₂: Alle chemischen Stoffe haben bestimmte Eigenschaften. Einzig dem CO₂ wird eine Fülle von Eigenschaften zugeschrieben, die dann zu den verschiedensten Extremereignissen führen soll. Das ist eine nicht fundierte Behauptung.

Und – für uns Menschen waren die schlimmsten 100 Jahre nicht eine Erwärmungsphase, sondern die Abkühlungsphase zwischen 1350 bis 1450.

Für den Anstieg der Erdtemperatur wird von offiziellen Klimaexperten der menschengemachte CO₂-Ausstoss verantwortlich gemacht. Wie kommt das?

* Ueli Gubler, Ingenieur HTL, freischaffender Journalist, geht Behauptungen und Mutmassungen auf den Grund. Als Ingenieur schaut er sich gewisse Gesetzmässigkeit und Zahlen genau an.

Die aktuelle Klimaerwärmung begann nach 1850. Sie begann nach der sogenannten «Kleinen Eiszeit» auf der Nordhemisphäre [14. bis 19. Jhdt.] – eine ausgesprochen kalte Klimaepoche mit vielen Missernten und Hungersnöten. Die Frage lautet deshalb, wäre die jetzige Erwärmung ohne das Verbrennen von fossilen Brennstoffen moderater? Das ist die Streitfrage.

Objektiv müsste die Frage lauten: «Wieviel Prozent ist der natürlichen und wie viel der menschengemachten Erwärmung zuzuschreiben?» Die «verpolitisierte» Klimaforschung pocht auf die alleinige Schuld des Menschen. Würden auch natürliche Faktoren miteinbezogen, würde man wahrscheinlich der «Klimabewegung» den Teppich unter den Füßen wegziehen.

Was verstehen Sie unter «natürlichen» Quellen des CO₂-Ausstosses?

Es findet ein jährlicher Austausch des CO₂ zwischen der Atmosphäre und den Pflanzen von etwa 100 Gigatonnen Kohlenstoff (nicht CO₂)² statt. Die Pflanzen nehmen CO₂ auf und geben es während der Verrottung oder Verbrennung wieder ab. Ein analoger Austausch in ähnlicher Grösse findet zwischen der Atmosphäre und den Meeren statt. Warmes Wasser gast CO₂ aus – kaltes Wasser absorbiert CO₂. Aktive Vulkane gasen ebenfalls grosse Mengen an CO₂ aus.

Wie muss man sich das Gas CO₂ vorstellen?

CO₂ ist ein unsichtbares, geruch-, geschmackloses und nicht giftiges Gas. Die Medien vermitteln es uns als Giftgas. Die Frage ist, warum tun sie dies? Der CO₂-Luftanteil beträgt lediglich 0.0004 oder 400/Millionstel. Etwas anschaulicher: Wenn sich in einer Halbliter-Flasche der gesamte Gasanteil der Erdatmosphäre befände, dann wäre gerade einmal 1 Tropfen davon CO₂. Oder anders: Eine Halbliterflasche fasst 10 000 Tropfen. Wenn jeder Tropfen für ein Luftteil stehen würde, so wären lediglich 4 davon ein CO₂ und von diesen nur eines ein vom Menschen verursachtes CO₂.

Wie soll CO₂ bewirken, dass es bei uns wärmer wird?

Diese Frage versucht der *Weltklimarat* seit 30 Jahren zu beantworten – erfolglos! Er unterhält 30 Klimamodelle, die mit verschiedenen Annahmen verschiedene Resultate erzeugen. Das beweist, dass nichts bewiesen ist. Man entwickelte die sogenannte «Treibhausgas-effekt-The-

orie» und versucht mit diesem Modell ans Ziel zu gelangen. Im besten Falle sind 29 Modelle richtig und eines falsch – im dümmsten Falle sind alle Modelle falsch.

Wie funktionieren die Modellberechnungen?

Die Erd- und Klimageschichte liefern keine Anhaltspunkte, wonach bezüglich des CO₂-Gehaltes und der Erdtemperatur ein kausaler Zusammenhang besteht. Das ist das Geheimnis der verschiedenen Modellrechner.

Die zentrale Ausgangsfrage, die sowohl die Klimawarner als auch die Klimaskeptiker akzeptieren, lautet: «Um wie viel erwärmt sich die Erde bei einer Verdoppelung des CO₂-Gehaltes?». Die Antwort ist die sogenannte «Klimasensitivität». Die Annahmen schwanken zwischen 0,24°C und 6°C –, d. h. um den Faktor 25!

Die Frage nach der Verdopplung des CO₂-Gehaltes hat es in sich. Sie geht von einer exponentiellen CO₂-Zunahme aus, um eine lineare Erwärmung zu erzielen. Mit anderen Worten, jedes zusätzliche CO₂ erzeugt eine geringere Wirkung als das vorausgegangene. Es ist dieselbe logarithmische Gesetzmässigkeit wie beim Lärm.³ Es führt hier zu weit, auf das Funktionieren des Treibhausgas-effektes einzugehen. Nur soviel: Da gibt es noch sehr viele offenen Fragen von der eigentlichen Theorie bis hin zu der Anzahl und Gewichtung der einzelnen Faktoren.

Kann man einen globalen Temperaturanstieg feststellen, und wie hoch ist er?

Bezogen auf das Ende der Kleinen Eiszeit um 1850 sind es etwas mehr als ein Grad. Die Anstiegsrate schwankte allerdings während den letzten 150 Jahren. Den Klimawarnern macht die aktuelle Erwärmungspause zu schaffen. Man spricht von einem *Hiatus* (Pause).⁴

Gemäss der Treibhausgastheorie beträgt die natürliche Erd-Solltemperatur 14,88°C.⁵ Seltsam ist, dass sie seit den letzten 150 Jahren noch nie erreicht wurde. Mit viel Getöse wurde 2016 die höchste je gemessene Temperatur verkündet: 14,83°C. Da passt einiges nicht zusammen! Die Welt-Solltemperatur wurde während des Industriealters noch nie erreicht!

Gibt es noch andere Faktoren, ausser dem CO₂, welche das Klima beeinflussen?

Der Geowissenschaftler *Milutin Milankovic* hat vor 80 Jahren einen nach ihm benannten Zyklus berechnet. Er berücksichtigt, dass die Erdachse

«taumelt» (in 25 000 Jahren einmal). Ferner schwankt die Neigung der Erdachse in 40 000 Jahren zwischen 22,5 und 24,5 Grad. Zum Dritten ist die Umlaufbahn der Erde um die Sonne nicht konstant.

Von der Sonne selbst kennt man vier Zyklen, die die Sonnenaktivität betreffen. Diese wirken sich auf die Meeresströmungen aus, die einen Zyklus von rund 60 Jahren durchlaufen. Man spricht von der pazifischen und atlantischen Meeresoszillation. Es gibt noch weitere Faktoren, die diskutiert werden und es kommen laufend neue hinzu. Das sind massive Einflussfaktoren auf den Wärmehaushalt unseres Planeten. Das alles berücksichtigen die Klimamodelle nicht oder kaum.

Eine ketzerische Frage: Kann es sein, dass die Klimaschwankungen unabhängig vom CO₂-Gehalt auftreten?

Ja, der Blick in die Erd- und Klimageschichte zeigt, dass sowohl der CO₂-Gehalt und die Erdtemperatur massiv schwankten. Es ist jedoch weder eine Korrelation noch ein kausaler Zusammenhang auszumachen.

Erd- und Klimageschichte liefern keine Anhaltspunkte, wonach bezüglich des CO₂-Gehaltes und der Erdtemperatur ein kausaler Zusammenhang besteht.

Es werden immer wieder Bilder des Gletscherrückgangs in der Schweiz gezeigt, um den menschengemachten Klimawandel zu dokumentieren. Jetzt liest man aber auch, dass die Schweiz früher schon einmal gletscherfrei war?

Die Antwort muss sich auf die momentane Wärmeperiode zwischen der letzten, der vierten und der mutmasslich kommenden fünften Eiszeit beschränken. Im Oktober 2020 gab der Morteratschgletscher einen 10 000 Jahre alten Lärchenstamm auf 2200 Meter über Meer frei. Das beweist, dass es damals 2°C wärmer gewesen sein muss. Das *Gletscherforschungsinstitut Tirol* und die *Uni Bern* haben anhand solcher Funde das Auf und Ab der Waldgrenzen rekonstruiert. Dabei fallen etwa vier Epochen auf, während denen die Schweiz ganz oder nahezu gletscherfrei war. Es fällt auf, dass das Kommen und Gehen der menschlichen Kulturen viel mit dem Klima zu tun hat. Generell lässt sich ein Zusammenhang ziehen: Bei schönem und warmem Wetter ging es den Menschen gut. So gesehen, ist es nicht verständlich, dass es Leute

gibt, welche sich die Gletscher zurückwünschen. Wir könnten dann die Bevölkerung nicht mehr ernähren.

Wenn man die vielen doch zum Teil sehr fragwürdigen Resultate aus der offiziellen «Klimaforschung» betrachtet, fragt man sich, wer bestimmt darüber, welche Forschungen und welche Forschungsergebnisse für die Politikerberatung berücksichtigt werden?

Nicht wenige Klimaforscher kritisieren, dass Gelder für Forschungen nur fliessen, wenn der Beweis für den anthropogenen Klimawandel⁶ im Antrag in Aussicht gestellt wird. Im umgekehrten Falle würden die Forscher ihre Anstellung verlieren.

Resultate werden immer wieder vom Weltklimarat (Intergovernmental Panel on Climate Change IPCC) präsentiert. Forscht der IPCC selbst?

Er ist ein politischer Rat, der selber nicht forscht. Er wurde 1988 mit dem Auftrag gegründet, den anthropogenen Klimawandel zu beweisen. Das hat er bis heute nicht geschafft. Ausserdem bemängeln Sonnen- und Ozeanforscher, dass ihre Erkenntnisse keinen Eingang in die wiederkehrenden «Sachstandsberichte» finden. Man lässt nur zu, was den Beweis liefern könnte.

Was kritisieren Sie an der derzeitigen Klimadebatte?

Dass eine Klimadebatte gar nicht stattfindet. Wer wagt, kritische Fragen zu stellen, wird gleich als «Klimaleugner» hingestellt. Es wird jeglicher Ansatz einer Diskussion im Keime erstickt.

Was denken Sie, wie könnte eine realistische Klimaforschung aussehen?

Nach über 40 Jahren grösster Fehlprognosen, müsste die Klimaforschung einen Marschhalt einlegen. Dasselbe gilt für die Politik. Aber beide werden dazu kaum in der Lage sein, weil sie sich zu sehr verrannt haben.

Es gibt keinen Grund, irgendeine Fakultät weiterhin beharrlich auszuschliessen, zum Beispiel die Sonnen-, Ozean- und Gletscherforschung.

Ausserdem: Bevor man der Wirtschaft und Gesellschaft die «Chemotherapie» verpasst, sollte man sich vergewissern, ob sie auch wirkt. Auch wenn sie etwas bringt, verpuffen die Massnahmen, weil die Schweiz nur mit 1% am weltweiten CO₂-Ausstoss beteiligt ist. Die massgebenden Länder China, USA und Indien werden nicht mit-

ziehen. Sollte auch Afrika einmal wirtschaftlich erwachen, wird es sicher nicht den wirtschaftlichen Schwung mit den kaum bezahlbaren «erneuerbaren» Energien abwürgen.

Herr Gubler, vielen Dank für diese interessanten Einblicke in die aktuelle Klimadebatte.

¹ Der natürliche Treibhauseffekt führt dazu, dass die Durchschnittstemperatur der Erde bei etwa +14°C liegt. Der «natürliche Wert» wird über Modelle bestimmt. Deren Ergebnisse schwanken zwischen 56°F und 58°F. vgl. https://data.giss.nasa.gov/gistemp/faq/abs_temp.html (vgl. auch wikipedia https://de.wikipedia.org/wiki/Globale_Erw%C3%A4rmung#Der_wissenschaftliche_Konsens_zum_Klimawandel)

² Man muss darauf achten, ob vom CO₂ oder vom darin enthaltenen Kohlenstoff (C) die Rede ist. Beim CO₂-Kreislauf ist meistens nur vom Kohlenstoff (C) die Rede. Grund: Die fossilen Brennstoffe sind ein Bestandteil des CO₂-Kreislaufes. Erst wenn diese verbrennen, wird daraus CO₂. Aus einem Kilogramm Kohlenstoff werden 3.6 kg CO₂.

³ Um eine lineare Zunahme der Lärmbelastung zu erzielen, muss der Lärm an seiner Quelle im Quadrat zunehmen. Wenn in einem Fussballstadion 30 000 Personen Goal rufen, ist das nicht 30 000 mal lärmiger, als wenn einer Goal rufen würde. Für die erste Verdoppelung braucht es 2 Personen, für die nächste bereits 4, für die nächste schon 8, für die nächste 16, für die nächste 32 usw. Das nennt man exponentiell, in diesem Falle logarithmisch (2. Potenz). Der Bremsweg eines Fahrzeuges nimmt mit der gleichen Gesetzmässigkeit zu (doppelte Geschwindigkeit = vierfacher Bremsweg; dreifache Geschwindigkeit = 9-facher Bremsweg)

⁴ Hiatus: Seit dem Jahre 2000 steigt die Temperatur nicht mehr parallel zum CO₂-Ausstoss. Die vielen Klimaexperten rätseln darüber. Das hatten ihre Modelle nicht vorgesehen (siehe oben von Storch und Bengtsson). Der Begriff wird in diesem Zusammenhang verwendet.

⁵ vgl. Fussnote 2

⁶ anthropogener Klimawandel heisst menschenverursachter Klimawandel wegen der Verbrennung fossiler Brennstoffe. Im Gegensatz dazu steht der natürliche Klimawandel, den die Klimaexperten nicht erklären können, z.B. die vier Eiszeiten während den letzten 400 000 Jahre.