

Klimawandel in der Coronakrise

Claudio Strebel, April 2020
www.jazzbass.ch

Der Klimawandel und der Zustand unserer Welt beschäftigen mich seit längerer Zeit. Ich habe unzählige Texte, Zeitungsartikel und Analysen zum Thema gelesen. Daraus ergibt sich ein persönliches Bild, das ich zu Papier bringen möchte. Die aktuelle Coronakrise zeigt, wie plötzlich für unmöglich gehaltene Wandlungen innert weniger Wochen weltweit Realität wurden. Dieser Text war eigentlich schon vor der Coronakrise geplant. Ich betrachte die aktuelle Krise trotz des Leids als Initialzündung für weitgehende Veränderungen, da wir gerade dabei sind, viele alte Gewohnheiten aufzugeben.

Der Anblick des nächtlichen Gestirns stimmt uns philosophisch. Wir stellen die grossen Fragen: Wer hat uns erschaffen? Gibt es anderes Leben irgendwo da draussen? Wir betrachten die Sterne, die Galaxien, die unendlichen Weiten. Im grossen Universum befindet sich ein kleines Staubkorn: der blaue Planet Erde. Ein Tropfen Leben im schwarzen Weltall. Die Erde ist eine Biosphäre - ein geschlossenes System. Wir müssen mit dem auskommen, was unser Planet hergibt. Wir kennen 118 chemische Elemente und ihre Verbindungen. Nebst Wasser (H₂O) gibt es ein Element, welches für die Entstehung von Leben unentbehrlich ist: Kohlenstoff oder Carbon (C).



Kohlenstoff (C) in reiner Form: der Diamant

Kohlenstoff gibt es zwar in reiner Form. Zum Beispiel als Diamanten. Sie kommen aber selten vor, deshalb sind sie für uns wertvoll. Kohlenstoff gibt es vor allem in chemischen Verbindungen: In Gesteinen und Mineralien, als organische Verbindungen in Pflanzen und Tieren, in fossilen Rohstoffen (Öl, Gas, Kohle) und: in der Luft als Kohlendioxid (CO₂). Die Gesamtmenge von Kohlenstoffatomen auf der Erde ist immer gleich gross. Wir sind ein geschlossenes System. Entscheidend für unseren Lebensraum ist, wie der Kohlenstoff verteilt ist.

Beim Anblick eines Goldfischglases denke ich: Die armen Kerle! Eingeschlossen in einer Kugel. Die haben keine Ahnung von der grossen weiten Welt! Ziehen wir das Universum als Grössenvergleich bei, dann ist unsere Erde weniger als ein Goldfischglas. Viel eher ein Staubkorn.



Die Goldfische im Glas sind nicht autark wie unser Planet. Sie fressen, scheissen und müllen ihren eigenen Lebensraum zu. Das Wasser wird trüb und muss ausgewechselt werden. Die Goldfische haben das Glück, dass normalerweise jemand kommt und diesen armen Seelen das Wasser wechselt. - Dieses Glück bleibt uns verwehrt. Auch wir Menschen verschmutzen unser "Goldfischglas", aber wir müssen selber damit klarkommen.

Kommen wir zurück zur globalen Kohlenstoffverteilung. In einem Zündholz stecken Kohlenstoff-Atome in chemischen Verbindungen. Zünden wir das Holz an, geschieht etwas ungeheuerliches, was bereits unsere Vorfahren in der Steinzeit entdeckt haben: Feuer! Der Kohlenstoff geht eine Verbindung mit Sauerstoff ein und setzt Energie frei. Das Holz wird zu Asche, der Kohlenstoff ist nun in der Luft als CO₂.



Zum Glück wächst auf der Erde das Holz nach: Genauso viel Kohlenstoff, wie bei seiner Verbrennung freigesetzt wurde, kehrt beim Wachstum mittels Photosynthese aus der Luft in die neue Pflanze zurück. Pflanzen nehmen CO₂ auf. Das C ist wieder im Holz, der Sauerstoff (O₂) bleibt in der Luft zurück. Holz war während Jahrtausenden der wichtigste Energieträger der Menschen. Solange der Wald wieder nachwachsen konnte, war das ein ausgeglichener Kreislauf. Das Carbon (C) wanderte vom Holz in die Luft und beim Wachstum der Bäume wieder zurück ins Holz. Bereits vor der Industrialisierung wurde mehr Holz gefällt als nachwachsen konnte. Aber für das globale Klima war das wenig gravierend.

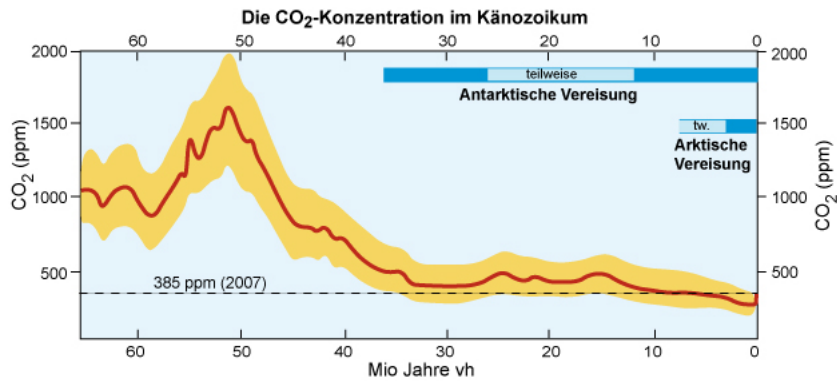
Am besten lässt sich der Kreislauf mit einem Fussballspiel "Mensch" gegen "Natur" vergleichen. Wird ein neuer Spieler eingewechselt, muss ein anderer vom Platz. Es sind immer elf Mann pro Team auf dem Spielfeld.



Richtig unfair wurde das Fussballspiel erst mit der Entdeckung der fossilen Energie. Man nominierte Spieler, die schon längst ausgemustert waren, und schickte sie wieder auf den Platz. Natürlich ohne einen anderen Feldspieler vom Spiel zu nehmen. Aus einem 11 gegen 11 wurde ein 12 gegen 11, dann ein 13 gegen 11. Momentan stehen wir ca. bei 14 gegen 11 (Mensch gegen Natur). Die Natur verteidigt sich mit Mann und Maus, um keinen Gegentreffer zu kassieren. Aber es riecht nach Tor. Die Abwehrschlacht ist kräftezehrend und der Schlusspfiff in weiter Ferne. Der Damm wird früher oder später brechen.

Fossile Rohstoffe (Öl, Kohle, Gas) beinhalten sehr viel Kohlenstoff. Sie sind in einer anderen Zeit entstanden, als es noch keine Menschen auf der Erde gab. Steinkohle besteht aus organischem Material von Pflanzen, welche vor Jahrmillionen wuchsen. Sie starben ab und versanken im Sumpf. Unter hohem Druck im Boden entstand daraus Steinkohle. Ähnlich ist Erdöl entstanden: Der Kohlenstoff im Öl stammt jedoch von Algen, Plankton und Tieren. Als diese Tiere lebten, war die Welt eine andere: Dinosaurier beherrschten die Welt. Die sogenannte Kreidezeit war eine Super-Treibhauszeit. Die Antarktis war eisfrei und bewaldet. Der Meeresspiegel war viel höher als heute.





Nach dem Ende der Dinosaurier vergingen über 50 Millionen Jahre, bis der erste Mensch auftauchte. Die Erde kühlte sich langsam ab. Seit 2,7 Millionen Jahren leben wir im Känozoischen Eiszeitalter. Dies bedeutet, dass beide Pole der Erde vereist sind. Innerhalb dieses Eiszeitalters gibt es Warm- und Kaltzeiten. Die letzte Kaltzeit endete vor 12'000 Jahren, seither befinden wir uns in einer Warmzeit (Holozän). Nord- und Südpol waren aber immer vereist, deshalb leben wir übergeordnet in einem Eiszeitalter. Die klimatischen Veränderungen auf der Erde dauerten Tausende von Jahren. Die Natur hatte die Möglichkeit, sich langsam den Veränderungen anzupassen. Stichwort: Evolution.

Erdgeschichtlich sind wir Menschen erst vor wenigen Minuten entstanden: Vor ca. 5 Millionen Jahren. Erst seit Kurzem blasen wir CO₂ aus fossilen Rohstoffen in die Atmosphäre. Das begann mit der Industrialisierung im 19. Jahrhundert. Was wir betreiben, ist eine klimatische Turbo-Zeitmaschine. Wir katapultieren uns viel zu schnell in eine klimatisch andere Zeit. Da kommt keine Evolution mehr mit.

Die Vielfalt an Flora und Fauna ist langsam und durch die geografische Distanz der Kontinente entstanden. So gibt es zum Beispiel in Australien die Beuteltiere, weil sie keinen Kontakt zu Lebewesen auf anderen Kontinenten hatten. Diese unglaubliche Artenvielfalt der Pflanzen und Tiere sowie die kulturelle Vielfalt der Menschen auf unserem Planeten ist wohl ein Hauptgrund, warum wir als Touristen um die Welt reisen und alles sehen wollen. Und genau dadurch zerstören wir diese Artenvielfalt wieder.

In der aktuellen Coronakrise gehen Bilder um die Welt von Fischen und Quallen im klaren Wasser der Kanäle von Venedig. Oder Strände in Thailand, die sich seit langem wieder etwas erholen können. Massentourismus und Globalisierung sind wie ein umrührender Stab in einem Glas, wo das Wasser zuvor klar und sauber war. Der Sand und die Sedimente konnten sich langsam am Grund absetzen. Durch das Umrühren ist eine braune, trübe Suppe entstanden.



Im globalen Handel gibt es unzähligen Frachtschiffe, welche ihre Ballasttanks mit Meerwasser füllen und auf der anderen Seite der Erde wieder entleeren. Dadurch werden die Mikroorganismen der Weltmeere gemischt. Oder Pflanzen und Tiere, die auf andere Kontinente eingeschleppt werden. Ein Beispiel dafür ist das tragische Sterben der Olivenbäume in Apulien. Ein unbekanntes Bakterium wurde eingeschleppt und lässt tausendjährige Bäume verenden. - Für die Natur ist immer Corona-Virus. Eine ständige, weltweite Pandemie.

Nun stellt sich die Frage, wie wir Menschen diese Probleme lösen können. Bei der Bekämpfung des Klimawandels gibt es drei relevante Faktoren:

1. Innovation
2. Systemwechsel
3. Verzicht

Bei "Innovation" denke ich an Elektroautos oder Geoengineering. Es gibt Maschinen, welche Kohlenstoff aus der Luft filtern können. Damit kann man synthetischen Treibstoff herstellen. Wir könnten so unsere Autos und Flugzeuge betanken. Wir würden zwar weiter Treibhausgase ausstossen. Das entstandene CO₂ würde aber der Atmosphäre entzogen. Der Kreislauf wäre gewährleistet, weil kein illegaler, fossiler Fussballspieler das Spielfeld betritt. Synthetischer Treibstoff würde auch keinen Raubbau an seltenen Erden bedeuten, welche für den Bau von Batterien gebraucht werden.

"Innovation" bedeutet aber auch simpel: Bäume pflanzen! Darüber gibt es Studien. Auf der ganzen Welt gibt es brache Flächen (z.B. in Sibirien), die für eine Aufforstung geeignet wären. Wenn man diese Flächen mit Millionen von Bäumen bepflanzen würde, könnte ein beträchtlicher Teil vom Kohlenstoff in der Atmosphäre mittels Photosynthese in diesen Wäldern gebunden werden. Leider passiert genau das Gegenteil. Zum Beispiel in Brasilien, wo die Abholzung des Regenwaldes sich unter Präsident Bolsonaro beschleunigt. Auch die Bauwirtschaft sollte umdenken. Die Produktion von Beton produziert viel CO₂. Man könnte viel mehr aus Holz bauen. Jedes Holzhaus bindet längerfristig Kohlenstoff im Baumaterial und dieser gelangt so nicht in die Atmosphäre. Zur "Innovation" zählt natürlich auch die konsequente Umsetzung einer nachhaltigen Energieproduktion. Für Einsparungen aus Landschaftsschutzgründen gegen ein Windparkprojekt habe ich wenig Verständnis. In Zukunft wird es neue Erfindungen geben, welche das jetzige Energiemanagement ablösen, weil sie sowohl nachhaltiger als auch wirtschaftlicher sind.

Der zweite relevante Faktor "Systemwechsel" ist eine Gratwanderung. Die Politik ist gefordert. Viele kritisieren den Kapitalismus und wollen ihn im Kampf gegen den Klimawandel gleich mitabschaffen. Aber das werden die meisten Leute kaum akzeptieren. Zu gross sind die Widerstände. Stichwort: Angst vor Ökodiktatur oder Gelbwesten! Beim sogenannten "Systemwechsel" spielt viel Ideologie mit. Der Klimakampf könnte instrumentalisiert werden. Er darf nicht als Mittel zum Zweck dienen, um irgendwelche politischen Ideen zu manifestieren. Gewisse Leute behaupten, Greta Thunberg sei eine Marionette der Sozialisten und stellen sich gegen jegliche Veränderungen quer. Der Systemwechsel muss ideologiefrei erfolgen. Einerseits durch Einsicht der Leute, andererseits auch durch globale Abkommen und Verbote. Das wird den Staaten finanziell viel abverlangen. Aber die aktuelle Coronakrise kostet auch unglaublich viel.

Gerade in der aktuellen Situation sehe ich auch eine Chance für die Umwelt. Es wird zu schmerzhaften Bereinigungen kommen. Airlines gehen pleite, weil weniger geflogen wird. Produkte werden wieder vermehrt lokal produziert und von den Leuten geschätzt. Rush Hour wird es weniger geben, weil die Leute das Home Office entdeckt haben und flexibler pendeln. Die Digitalisierung erlebt einen weiteren Schub. Es wird mehr Videokonferenzen geben. Warum in die Ferne schweifen? Das Nahe wird gerade neu kennengelernt und geschätzt. Und die Leute merken in der Coronakrise, was sie wirklich schätzen: den direkten, sozialen Kontakt.

Der dritte Faktor "Verzicht" ist am schwierigsten zu ändern. Wir müssen uns klar sein, dass unser ganzer Wohlstand auf fossiler Energie basiert. Vor 200 Jahren war das Leben für die meisten Menschen schwer. Die Landwirtschaft war durch die Muskelkraft von Mensch und Tier geprägt. Transporte waren teuer und mühsam. Erst die Erfindungen von Eisenbahn, Benzin- und Dieselmotor, Elektrizität und elektronischen Medien haben uns einen ungeahnten Wohlstand beschert. Im Kohlenstoff steckt eine unglaubliche Energie, die kein Vergleich zur Muskelkraft ist. Mobilität, Automatisierung und moderne Kommunikation haben die Globalisierung erst ermöglicht. Und der Mensch ist niemals bereit, eine Sache wieder herzugeben, an die er sich einmal gewöhnt hat. Der Energiehunger ist unersättlich. Jegliche Anstrengungen und globale Konferenzen sind bloss ein Tropfen auf den heißen Stein. Der CO₂-Ausstoss schreitet ungebremst fort. Zu sehr haben wir uns an Elektrizität und Mobilität gewöhnt. Mit dem wirtschaftlichen Aufstieg einiger Schwellenländer werden noch mehr Ressourcen verbraucht. Immer mehr Menschen wollen am globalen Konsum teilnehmen. Sie wollen mobil sein und auf Kreuzfahrten gehen. Bis vor Kurzem war dieser Wohlstand ein Privileg der Menschen in den reichen Ländern. Im Sommer 2019 schickte eine chinesische Kosmetikfirma Zehntausende Mitarbeiter auf Europareise, was wir in Luzern hautnah zu spüren bekamen. Menschen, die es sich leisten können, sind ständig unterwegs. Gerade bei Rentnern in der Schweiz stelle ich eine beispielslose Rastlosigkeit fest, als ob sie es zu Hause nicht mehr aushielten. Wir haben leider völlig das Mass verloren. Bis jetzt schaffen wir es nicht einmal, die CO₂ Wachstumskurve abzuflachen, geschweige denn den absoluten Ausstoss zu reduzieren.

Zu Beginn der Industrialisierung 1860 lag der globale CO₂ Wert in der Atmosphäre bei 280 ppm. Im Jahr 2000 lag er bei 369 ppm, aktuell sind wir bei 410 ppm. Das bedeutet, dass allein im 21. Jahrhundert ein Drittel aller CO₂-Emissionen stattgefunden haben. Und unser Jahrhundert ist erst mickrige 20 Jahre alt!

In der aktuellen Coronakrise werden wir plötzlich gezwungen, auf Alltägliches zu verzichten. Trotz des Leids sehe ich Chancen. Erstmals seit langem gehen die CO₂-Emissionen zurück. Das letzte Mal war dies übrigens während der Finanzkrise der Fall. Im Kampf gegen den Klimawandel war es bis anhin unvorstellbar, eine ganze Volkswirtschaft runterzufahren. Es hiess immer, wir seien zu fest von Markt, Wachstum und Arbeitsplätzen abhängig. In der Coronakrise wird das scheinbar Unmögliche plötzlich zur Realität. - Was für eine riesige Überraschung!

Der Mensch reagiert auf unmittelbare Gefahren wie zum Beispiel auf ein Virus. Auf den drohenden Klimakollaps zu reagieren, ist er nicht fähig! Die Klimakrise ist irgendwie zu abstrakt, zu wenig greifbar. Aber wir können es uns auf keinen Fall leisten, nach der Coronakrise zum alten "normalen Leben" zurückzukehren, welches bereits eine Krise war.



Die globale Zukunft ist nicht rosig. Die Welt könnte schneller unregierbar werden, als wir glauben. Der steigende Meeresspiegel wird ganze Landstriche unbewohnbar machen. Das Meerwasser versalzt die tief liegenden Böden. Trockenheit und fehlende Wasserreserven werden Menschen dazu bringen, ihre Heimat zu verlassen. Durch ständig wiederkehrende Unwetter lohnt es sich nicht, die verwüsteten Siedlungen für die Zukunft wiederaufzubauen. Wenn Menschen in Millionenstädten realisieren, dass ihnen das Wasser dauerhaft ausgeht oder dass sie regelmässig überschwemmt werden, könnten sich Millionen auf die Flucht begeben. Es wird zu Kriegen kommen. Die sogenannte "Flüchtlingskrise" von 2015 wird ein Klacks dagegen sein. Die Zivilisation könnte vielerorts zusammenbrechen. Die reichen Länder in Europa werden mit ihren eigenen Problemen beschäftigt sein und sich zumauern ohne Rücksicht auf Verluste, weil es alle mit der Angst zu tun bekommen. Es wird grausam sein. Eine taumelnde Gesellschaft hat eine geschwächte Abwehr. Wenn ein zusätzliches Ereignis hinzukommt wie ein Erdbeben, ein Tsunami oder eine Vulkaneruption, dann liegt sie endgültig am Boden. Vielleicht wird der Mensch schnell aussterben, weil sich die Natur gegen uns wendet. Die Biodiversität ist zerstört. Das Klima wird lebensfeindlich. Die natürliche Auslese im Darwinismus zeigt uns, wie unerbittlich die Natur sein kann. Auf der Erde sind schon viele Lebewesen entstanden und wieder ausgestorben. Die Welt würde nicht mit der Wimper zucken, wenn wir nicht mehr da sind.

Andererseits ist der Mensch die anpassungsfähigste Kreatur, die es jemals auf der Erde gab. Vielleicht kriegen wir ja doch noch die Kurve. Vielleicht lernen wir aus der Coronakrise, welche zur Hauptprobe für den Klimakollaps werden könnte. Wahrscheinlich muss ein ähnlich globales Ereignis wie eine Pandemie stattfinden, welches uns zwingt, unsere Gewohnheiten zu ändern. Vielleicht schaffen wir ja tatsächlich die vielbeschworene Energiewende. Der Wandel kommt, wenn sich die alten Gewohnheiten nicht mehr lohnen. Einsicht und Vernunft werden aber nicht reichen. Nur unmittelbar drohende Gefahren und finanzielle Gründe werden die breite Masse zum Umdenken bewegen.

Der erste Zug und das erste Auto wurden in Europa erfunden. Heute werden diese Erfindungen weltweit benutzt. Vielleicht liegt es wiederum an uns, als Vorbild voranzugehen und neue Wege zu bestreiten, um die Welt zu retten.