

Planlos im Hitzesommer: Krisen hemmen die Klimapolitik. In dieser Lage würde es helfen, die Zahl der Optionen zu vergrössern, anstatt sie zu verkleinern

Wegen des Kriegs in der Ukraine bahnt sich eine Versorgungskrise bei Gas und Strom an. Die Konzepte der Klima- und Energiepolitik müssen überdacht werden. Helfen kann eine Maxime des vernetzten Denkens.

Sven Titz NZZ 15.08.2022



In Linhares da Beira in Nordportugal beobachten Einwohner am 11. August 2022 die Rauchwolken eines Waldbrands.

Nuno Andre Ferreira / EPA

Die Hitzewellen und die Dürre in Europa und anderen Regionen der Erde haben uns vor Augen geführt: So oder so ähnlich könnte die Zukunft aussehen, wenn der Klimawandel weiter fortschreitet. Vielen Menschen in Europa ist in diesem Sommer erstmals der Ernst der Lage klar geworden.

Es gab eine Vielzahl neuer Temperaturrekorde, in etlichen Regionen trockneten Böden und Gewässer aus – auch in der Schweiz. Grosse Waldbrände hielten die Feuerwehren in Atem. Für Vogel-Strauss-Politik bleibt kaum mehr Zeit.

Aus ihren Eindrücken leiten nun viele Beobachter Forderungen ab, noch mehr für die Klimapolitik zu tun, um die Erderwärmung stärker zu bremsen. Doch die Appelle bleiben oft Konzepten verhaftet, die in der Vergangenheit entwickelt wurden. Dabei wird gerne verdrängt, dass die politische Entwicklung der vergangenen Monate die Lage entscheidend verändert hat.

Krisen hemmen Klimapolitik

Durch den Krieg in der Ukraine ist der Druck auf die Klimapolitik erheblich gestiegen. Bei dem Vorhaben müssen die anderen politischen Sorgen, die es abseits des Klimas gibt, viel stärker berücksichtigt werden. Zum einen bahnt sich eine Versorgungskrise bei Gas und Strom an. Zum anderen ist die Inflationsrate gestiegen, und es könnte sogar zu einer Rezession kommen. Angesichts dieser Kombination negativer Trends müssen die klimapolitischen Strategien überdacht werden.

Die Strategien von Frankreich und Deutschland sind einseitig

Denn mit den alten Plänen schleppt man auch alte Probleme weiter mit sich. Seit Jahren setzt zum Beispiel Frankreich bei der Stromerzeugung in hohem Masse auf die Kernenergie. Doch wegen der niedrigen Pegelstände in den Flüssen mangelt es in diesem Sommer an Kühlung für die Kernkraftwerke; hinzu kommen Ausfälle, weil Probleme mit Korrosion zu umfassenden Wartungsarbeiten geführt haben.

Deutschland hingegen hat sich vorgenommen, den Strom bis 2050 vollständig aus erneuerbaren Energiequellen zu beziehen. Doch der Aufwand für den Ausbau wurde erheblich unterschätzt. Im deutschen Stromnetz gibt es noch längst nicht ausreichend Speicher und Leitungen, um die temporären Aussetzer der Stromerzeugung aus Wind und Sonne auszugleichen. Noch auf lange Sicht wird man zur Überbrückung auf Reservekraftwerke angewiesen sein, die bei Strommangel angeworfen werden, und auch um Stromimporte wird man nicht herumkommen.

Beide Strategien, die deutsche wie die französische, sind einseitig und offenbaren jetzt ihre Schwächen. Etwas anders stellt sich die Lage in der Schweiz dar. Das Land besitzt in Gestalt der Stauseen im Prinzip ausgezeichnete Voraussetzungen, um Strom zu produzieren und zu speichern. Und die alten Kernkraftwerke dürfen länger betrieben werden als in Deutschland, sie dominieren aber nicht die Erzeugung wie in Frankreich.

Trotzdem droht im kommenden Winter auch in der Schweiz eine Stromlücke. Zu sehr hat man sich auf Stromimporte aus dem Ausland verlassen – und auf diese Weise die Versorgungssicherheit vernachlässigt.

Eine Maxime für die vernetzte Welt

An den Schwierigkeiten mit der Stromversorgung sieht man sehr gut: Wir leben in einer Welt der netzartigen Abhängigkeiten. Da könnte für die Zukunft der Klima- und Energiepolitik eine Maxime weiterhelfen, die einst der österreichische Physiker und Philosoph Heinz von Foerster geprägt hat. Sie ist eine Abwandlung des kategorischen Imperativs von Immanuel Kant. Der Leitsatz lautet: «Handle stets so, dass die Anzahl der Wahlmöglichkeiten grösser wird!»

Vor allem in stark vernetzten Systemen, mit denen sich von Foerster ausgiebig beschäftigt hat, bietet diese Maxime grosse Vorteile. Versagt eine Option, kann man auf eine andere umschalten. Die Wahlmöglichkeiten machen das ganze System flexibler und stabiler.

Alle Optionen für die Energieversorgung sollten auf den Tisch

Gemünzt auf die Energiepolitik bedeutet diese Maxime unter anderem, nicht ohne wirklich triftige Begründung einzelne Energiequellen vollständig auszuschliessen. Weder sollte man sich übermässig von Importen abhängig machen noch eine absolute Autarkie in der Energieversorgung anstreben.

Frankreich ist zum Beispiel gut beraten, das Potenzial der Solarenergie stärker auszuschöpfen und die Rolle der Kernenergie ein wenig zurückzufahren.

Krisen hemmen Klimapolitik

Wie sich das Portfolio der Energieversorgung erweitern liesse, sollte man sich auch in Deutschland überlegen. So ist die technische Option, Gaskraftwerke zu betreiben, deren emittiertes CO₂ im Untergrund gespeichert wird, zu früh verworfen worden.

Ob die in Deutschland noch laufenden Kernkraftwerke ein paar Monate (oder sogar Jahre) länger betrieben werden sollen, darüber wird derzeit heiss debattiert. Wie auch immer man zur Nutzung der Kernenergie steht, so ist doch klar, dass die Entscheidung, den Betrieb Ende 2023 einzustellen, die Optionen in der Energiepolitik deutlich eingeschränkt hat. Die Kompensation – der Import von russischem Erdgas – hat sich inzwischen als fauler Zauber entpuppt.

Auch in der Schweiz ist ein Nachbessern der Energiestrategie notwendig. Da der Strombedarf künftig steigen wird und die Bevölkerung weiterwächst, sollten in der Debatte jetzt alle Optionen auf dem Tisch bleiben: Das sind neben dem Ausbau von Wasserkraftwerken, Windkraftanlagen und Solaranlagen auch die Nutzung der Geothermie sowie der Neubau von Gaskraftwerken.

Selbst wenn der Ausstieg aus der Kernenergie beschlossen worden ist, sollte man die Möglichkeiten, die sich mit der Entwicklung neuer, kleinerer Kernkraftwerke ergeben, wenigstens aufmerksam im Blick behalten. Weitere Optionen zur Energiespeicherung neben den Pumpspeicherkraftwerken sollten erkundet werden. Hinzu müssen clevere Anreize kommen, Energie zu sparen.

Viele Formen der Anpassung ergeben sich ohne Vorschrift

Gemünzt auf die Anpassung an den Klimawandel, liefe von Foersters Imperativ auf eine erweiterte Strategie der Anpassung hinaus. Sie würde sich nicht allein auf die Verordnung technischer oder administrativer Massnahmen beschränken. Man würde immer danach streben, zusätzliche Optionen zu schaffen, und stärker als bisher auf die Kreativität der Gesellschaft setzen.

Ein konkretes Beispiel für eine originelle Lösung zur Anpassung an die Klimaveränderung sind Aquakulturen im Meer, die zusätzlich dem Küstenschutz dienen, wie sie das niederländische Startup Reshore entwickelt hat. Die Becken zur Aufzucht von Muscheln und anderen Meereslebewesen schwimmen im Wasser vor der Küste und helfen bei Sturmfluten, die Wellen zu brechen.

Selbstverständlich ist bei der Umgestaltung der Infrastruktur auch der Gesetzgeber gefragt, der Regeln ändern kann, etwa im Städtebau. Doch viele Formen der Anpassung entwickeln sich ohne jede Vorschrift. Vielmehr fallen sogar welche weg: In Büros wird bei Hitze die Kleiderordnung gelockert. Steigen die Temperaturen zu hoch, hilft unter Umständen die Option Home-Office weiter.

Stadtbewohner machen ihre Wohnungen und Häuser auch selbständig fit für wärmere Sommer – mit Sonnenstoren, Grünpflanzen, Ventilatoren und Klimaanlage. Immer mehr Menschen verbringen ihre Sommerferien in nördlichen Gefilden statt am Mittelmeer wie früher. Fast automatisch wandelt sich die Vorliebe für Lebensmittel in Richtung südeuropäischer Kost.

Auf die Vielfalt der Optionen und die Kreativität setzen

Eine Strategie, die darauf ausgerichtet ist, die Zahl der Wahlmöglichkeiten zu erhöhen und die Kreativität der Gesellschaft zu nutzen, ist schon deshalb vielversprechend, weil die Erfahrung der vergangenen Jahrzehnte zeigt: Länder, die nicht allein auf eine einzige Lösung vertraut haben, sind besser gefahren als die, die einen exklusiven Lösungsweg verfolgt haben.

Krisen hemmen Klimapolitik

Finnland zum Beispiel hat in den vergangenen 15 Jahren die Nutzung fossiler Energiequellen verringert, ohne deshalb die Vielfalt der Optionen zu opfern. Heute zählen die erneuerbaren Energiequellen, vor allem die Wasserkraft, ebenso selbstverständlich zum finnischen Energiemix wie Kraftwerke mit fossilen Brennstoffen und die Kernkraftwerke. Ein Endlager für hochradioaktive Abfälle ist im Bau und soll 2024 oder 2025 eröffnet werden.

Überhaupt sind in Nordeuropa viele Lösungen zu finden, die im Prinzip zur Nachahmung taugen. Ein Beispiel sind die Stromkabel des Projekts North Sea Link zwischen Grossbritannien und Norwegen, die seit 2021 in Betrieb sind. Gibt es einen Überschuss an Windenergie in Grossbritannien, kann der Strom dazu genutzt werden, norwegische Speicherseen zu füllen. Später erzeugen dann Wasserturbinen Strom, der in die Gegenrichtung fliesst.

Allerdings kündigte Norwegen vor wenigen Tagen an, die Stromexporte nach Grossbritannien demnächst womöglich zu rationieren. Denn auch in Skandinavien sind die Pegel in vielen Seen aufgrund der Trockenheit stark gefallen.

So bringt dieser Hitze- und Dürresommer der Gesellschaft wirklich nahe, welche drastische Folgen der Klimawandel hat. Und die Notwendigkeit von Energieeinsparungen sieht auch fast jeder ein. In der breiten Bevölkerung ist derzeit die Bereitschaft zur Veränderung hoch.

Ein Ansatz, der auf vernetztem Denken und der Vielfalt kreativer Lösungen beruhte, dürfte der gestiegenen Herausforderung – Klima plus Geopolitik plus Inflation – am ehesten gerecht werden. Er hätte zurzeit grosse Chancen auf Umsetzung.

Kommentare

"Wegen des Kriegs in der Ukraine bahnt sich eine Versorgungskrise bei Gas und Strom an." Korrekt wäre, dass sich eine Versorgungskrise anbahnt, **wegen freiwilliger, unnützer und selbstzerstörerischer Massnahmen (Sanktionen) des "Wertewestens"**.

Der Klimawandel wird sich fortsetzen, in die eine oder andere Richtung und der Mensch wird sich dem anpassen müssen, wie er es immer getan hat. Das wird nur mit Technologien funktionieren, die unseren Energiebedarf decken und die Ernährung der Menschen sichern. Ideologisch, nur mit Wind und Sonne, funktioniert das nicht und wird furchtbar scheitern.

Im Prinzip ist diese Krise durch eine neue Führungskaste entstanden, die über viel soziale Intelligenz, aber keine Fachkompetenz verfügt.
Sollte man über die Auswahlkriterien noch einmal nachdenken?

Die solare Stromerzeugung ist unfähig ein industriell geprägtes Stromnetz mit hohen Lasten ab 6:00 bis 22:00 zu versorgen. Dazu brauchen man nur einen Werktag Lastgang aufzeichnen und eine 100% Solarkurve gleicher Spitzenleistung hineinzeichnen. Die tägliche Einspeisearbeit verlangt zusätzlich mindestens die 3-fache Solarleistung zu verteilen (Netzkapazität) und zu speichern. Die Pumpspeicherwerke können diese Arbeit nicht speichern, schon gar nicht wenn die notwendige Sommer-/ Winter Verschiebung gedeckt werden soll. Power to Gas steckt die 3-fache Arbeit in die Speicherung und ist nicht bezahlbar. Dass die deutschen Braunkohlekraftwerke brennstoff- und kühlwasserseitig ausfallsicher sind, wird als höchste Form der Lüge dem Leser unterschlagen. Im Detail alles vorgezeichnet und nachzulesen über Google unter:
www.wie-der-klima-und-eeg-wahn-die-bevoelkerung-verarmen-werden.de

Krisen hemmen Klimapolitik

Optionen vergrössern, würde Denken voraussetzen. Da macht ein Habeck einen Knicks bei den Herrschern aus Katar und erreicht was? Nichts!! Der tüttelige Olaf bekommt in Schweden und Norwegen auch nichts!! Die Grünen und Sozis in genannten Ländern sagen sinngemäss, Ihr wollt euch nicht selbsthelfen, AKWs, aber uns bittet Ihr wegen eures Unvermögens nach Gas und Energie an, nur bei langfristigen Lieferverträgen. Die sind halt ein «bitzeli» schlauer. Und was macht Deutschland. Ich überlege ...? Man opfert für seine Sturheit und Dummheit lieber sein eigenes Volk. Na, dann hoffen wir doch mal, dass dem heissen Sommer auch noch ein heisser Herbst und Winter folgen und dem Spuk ein Ende bereitet, wird

Ich musste hier in der Schweiz einen Elektrolehrgang machen, als Schreiner? Die Ing. haben auch bloss abgewunken und wortwörtlich gesagt, nein, das kann nicht funktionieren. Praktiker halt. Dann schreibt man sich mit Dipl. Ing. für Kraftwerksbau und Prof für Physik und Chemie. Ich bekomme jeden Tag die neusten Infos was machbar ist und was nicht, bezüglich des Klimas. Die Amis haben einen Mini-Reaktor zugelassen, bei dem 11 Staaten schon Schlage stehen, um den zu bekommen. Japanische Wissenschaftler haben einen Durchbruch bei Wasserstoff erreicht. Und meine Ex-Heimat, stellt sich inzwischen ganz hinten an, aber die Märchenerzähler Habeck u Co ignorieren das.

Die NZZ wird **insgesamt uninteressant** als Medium, das die Meinungsfreiheit ernst nimmt, **wenn kritische Kommentare mit nicht mainstreamgemäßem Inhalt zunehmend gelöscht bzw. nicht veröffentlicht werden**. Dann sollte man nicht mehr die Meinungsvielfalt und Freiheit wie eine Fahne vor sich hertragen! **Man sollte dann klar formulieren, dass nur verhaltene Kritik, rückzugsbereit vorgebracht, geschrieben werden dürfe**. Dann muss man sich nicht die Mühe machen, als Bürger den Machtapparat wenigstens ein bisschen zu kontrollieren versuchen.

Die bewusste Verbreitung von Falschinformationen ist keine Meinung. Das ist eine Lüge.

Niemand interessiert sich dafür, wie viel Cu man z. B. nur für die Stromtrassen benötigte. So viel Kupfer kann gar nicht beschafft werden! In den Generatoren stecken mehrere hundert km Kupferdraht. in den Wicklungen, weiter Seltene Erden und viele weitere Elemente! Die Folgen der Spargel sind auch egal. Sie reissen nieder, ohne adäquaten Ersatz zu haben! Eine Industriegesellschaft, ein feines Räderwerk der Wirtschaft in der globalisierten Welt, ohne verlässliche. billige Energie! Es wird geträumt, von Macht, nicht überlegt, gerechnet auf Faktenbasis! Aber weggewischt, verboten!! Zurück in die Höhle mit Eseltaxis, wie es sich die Zweibrückener grüne Bürgermeisterin vorstellt!!

Hitzewellen haben um das neunfache zugenommen. Das ist Klimawandel:

<https://www.lesechos.fr/politique-societe/societe/vague-de-chaaleur-en-france-nous-vivons-un-avant-gout-de-la-normalite-de-2050-1776607>

Es ist ein grosses Problem für die Bauern:

https://www.challenges.fr/economie/secheresse-historique-et-canicule-mettent-a-mal-l-agriculture-francaise_823033

Auf solche Dürren sind die Bauern nicht vorbereitet.

Klimapolitik!

Was für eine Anmaßung. Wir können nicht einmal das Wetter der nächsten Woche beeinflussen, wollen aber Einfluss auf das Klima der nächsten Jahrzehnte nehmen?

Wer bestimmt überhaupt, was das "richtige" Klima ist?

Ja, das Klima wandelt sich - und wir werden das nicht ändern können.

Wir können uns aber an das wandelnde Klima anpassen. In unterschiedlichsten Klimazonen leben Menschen, denen die Anpassung daran gelungen ist.

Klimapolitik muss sich wandeln. Weg von "Klimawandel stoppen" hin zu "Anpassen an den Klimawandel". Das ist technologisch eher möglich.

Krisen hemmen Klimapolitik

Sie haben absolut recht. Deutschland schafft es nicht mal, für genügend Strom und Gas zu sorgen. Der entsprechende Verbrauch war viel planbarer als das komplexe System Klima. Die Selbstüberschätzung ist nicht mehr zu toppen. Aber ist solcher Hochmut nicht typisch am Anfang des Niedergangs? War mit der römischen Dekadenz ja auch nicht anders. Hochmut kommt vor dem Fall.

Verzweifeln wäre eine Möglichkeit. Es gibt aber eine andere. Jordan Peterson antwortet Ihnen viel besser als ich das könnte:

https://youtu.be/--QS_UyW2SY

Man könnte sich informieren was im Ausland geht:

Ein älterer Beitrag aus den USA Solar: <https://www.youtube.com/watch?v=od5yWB5aE0c>

Ein neuer aus den USA Wind:

<https://www.youtube.com/watch?v=b5GOsZCWRv4>

USA Batterien: <https://www.youtube.com/watch?v=x3aqWJO4Rso>

Dies und dazu Wasserkraft ist genügend für 2/3 der Weltbevölkerung. Man beachte auch die Preise. Ich habe keine Ahnung wie da die Kernenergie mithalten soll.

Man kann auch noch mehr googeln. Die Solarenergie boomt vor allem in Drittweltländer. Der Grund ist einfach, es ist billiger.

In Australien verlieren gerade die EW ihr Geschäft.

Das ideologische Versatzstück "Jedem, soviel er benötigt" ist Unsinn. Es hält keiner seriösen intellektuellen Prüfung stand. So ergeht es dem großen Rest sozialistischer Ideen. Sie funktionieren in der Praxis, sprich mit den Menschen dieser Welt, nicht. Deshalb hat diese unselige Ideologie immer wieder versucht einen "Neuen Menschen" zu backen. Mit dem Ergebnis, daß zig Millionen "herkömmlicher Menschen" ermordet wurden. Auf den Menschen mit dem Sozialismus funktioniert warten wir bis heute vergeblich. Gottseidank!

Mit "Sozialismus" und "neuen Menschen", habe ich überhaupt nichts am Hut... was wollen Sie mir mit Ihren Ausführungen sagen...? "Jedem soviel er benötigt" ist Freiheit, zu gucken, was man braucht und was nicht... oder haben Sie das als "Dirigismus" verstanden...?

Ich habe explizit erwähnt, daß PLAN-Wirtschaft nichts taugt.

Aber: Ein ZWANG zum WACHSTUM, ist eben nicht Freiheit, sondern das Gegenteil, ich meine einen (impliziten) Zwang, keinen "gesetzlichen" natürlich.

Systeme können erhebliche implizite Zwänge ausüben und wenn man sich das klar macht, kann man sich davon lösen.

Nein, Herr Titz: Der Stromverbrauch muss NICHT steigen. Warum...?

Weil die Wirtschaft NICHT wachsen MUSS. Weil MEHR (schneller, grösser, weiter) nicht besser ist als WENIGER (langsamer, kleiner, kürzer).

Es gibt eine zunehmende Bewußtseins-Spaltung: Die Klimaforscher aus Potsdam mahnen: Wir sagen es Euch doch immer wieder mit dem CO2... warum hört Ihr nicht auf, dieses Gas, das die Abstrahlung von Wärme von der Erde weg behindert, in immer größeren Mengen zu produzieren...?

Der Bürger kriegt ein schlechtes Gewissen... und versucht ein bisschen zu sparen...

Und auf der anderen Seite hat JEDER, der mit produktiver Arbeit sein Geld verdient, sei es als Unternehmer oder als Angestellter in Produktion und Handel... oder als LKW-Fahrer oder als Matrose oder Flugkapitän ANGST um seinen Betrieb und seinen Arbeitsplatz... und steigert das CO2.

Die Folge: Es BRUMMT überall und allenthalben... die automatisierten Produktionen schmeissen immer mehr Waren für geringere Kosten auf den Markt... auf den Autobahnen und Bahngleisen brummen die Transporte, die Raststätten quellen über von Lastwagen, die Häfen quellen über von Containern und Schiffen und in der Luft BRUMMEN die Frachtflugzeuge... und die Informationstechnologie explodiert geradezu... in allen Bereichen des Lebens und der STROMVERBRAUCH steigt dementsprechend.

Und: Jeder Handgriff, der mit Muskelkraft zu erledigen war, wird durch einen E-Motor ersetzt... und stattdessen treiben die Menschen "Sport", um Energie loszuwerden...

Krisen hemmen Klimapolitik

Es kommt mir vor wie eine Verschwörung: Auf keinen Fall die unangenehmen Wahrheiten benennen!

Zu denen gehören:

- Wir sind etwas gar viele Menschen (Überbevölkerung)
- die ihre Bedürfnisse zu intensiv befriedigen (Konsumflut)
- zu aktiv sind (Morbus Eventitis und Stavilo VerreisenWirKurz)
- zu viele Ressourcen verbrauchen (z.B. Plastik, Strom...)
- und dabei zu viel Reibung erzeugen (Reibung=Erwärmung)
- nicht bereit sind zu verzichten (weniger konsumieren und verbrauchen)
- nicht in der Lage sind sich anzupassen (Hitze-Resilienz und -Resistenz)

Stimmt gar nicht, sagen studierte Köpfe. Es brauche nur:

- die richtigen Technologien (z.B. keine Verbrennungsmotoren mehr)
- mehr Klimaschutzmassnahmen (Kein CO₂-Ausstoss mehr)
- eine grüne Regierung (um endlich vorwärtszumachen)
- vegane Ernährung (um glaubwürdig zu sein)
- 32 Std-Woche, um sich mehr um Klimaschutz kümmern zu können

Während wir uns hier in Westeuropa um solche Ansichten balgen lachen sich China und Indien ins Fäustchen - und gehen gelassen ihren Weg (samt den Punkten von oben).

Konsequent vernetztes Denken würde dann heissen: Die wirklichen Klima-Schädlinge mit Waffengewalt zur Umkehr zwingen.

"Nein! Gewalt ist keine Lösung!" Mit Blick auf das steigenden Fieber-Thermometer der Erde wirkt diese Aussage schon fast zynisch - abgesehen davon, dass wir viel zu schwach sind. Auch das ist eine ungerne gehörte Wahrheit.

Eine grüne Regierung bedeutet nur eins:

Zurück in das Mittelalter und das Klima wird weiterhin machen was es will!

Die Naivität solcher Aufzählungen ist wirklich unfassbar!

Man will Probleme lösen, die es ohne die „Grünen“ überhaupt nicht gäbe.

Physik wird offenbar klein geschrieben.

Man muss nur wollen, dann kann man auch die Gesetze der Physik und der Mathematik außer Kraft setzen!

China und Indien gehen ihren Weg - wie wahr!

Was wir an CO₂ einsparen, haben Indien und China im nächsten Moment schon wieder ausgestoßen.

Wenn man umsteuern möchte, sollte man die „Klimapolitik“ weder „überdenken“ noch „erneuern“ sondern ersatzlos beerdigen. Wenn die gegenwärtige Krise uns etwas aufgezeigt hat, dann, dass die Versorgung der Menschen und der Wirtschaft mit Energie unser Lebenselixier ist; die Grundlage unseres Wohlstandes. Grüne Ideologie macht die Menschen weder satt noch heizt sie deren Wohnungen. Die hektischen Reparaturmassnahmen (Ausflüge Habecks zu Ölscheichs, in Kanada um Gasspeicher betteln etc.) und schon gar nicht infantile Parolen wie „Frieren für den Frieden“ können nicht die Tatsache kaschieren, dass die gegenwärtige Situation direkte Folge der „Klimapolitik“ der vergangenen 17 Jahre ist. Deren Kernpunkt war immer 1. die Grundversorgung der Menschen mit allem Lebensnotwendigen so teuer wie möglich zu machen (EEG-Umlage, CO₂- und Benzinsteuern, Brachlegung landwirtschaftlicher Nutzflächen etc. etc.) und 2. systematisch die bestehende Energiebasis des Landes zu zerlegen. Gleichzeitig aus der Atom- und aus der Kernenergie auszusteigen: Dümmer und verantwortungsloser geht's nicht. In welcher Welt lebt z.B. der Hamburger Bürgermeister, der ein hochmodernes effizientes Kohlekraftwerk (Moorburg) abschalten lässt und noch im Februar dieses Jahres wesentliche Teile dieses Kraftwerks zerstören lässt, dass es ja nie wieder Wärme liefern kann. Was sind ihm die Menschen seiner Stadt (und mal eben zwei Milliarden erarbeiteter technischer Ressourcen) wert? Deutschland im Jahr 2022.

Krisen hemmen Klimapolitik

Aus den Nationalen Risikoanalysen, die das Schweizer Bundesamt für Bevölkerungsschutz seit einigen Jahren veröffentlicht, geht klar hervor: **das mit Abstand grösste Risiko für die Gesellschaft und die Wirtschaft des Landes wäre eine halbjährige Strommangellage. Sie würde die Volkswirtschaft und die Lebensqualität der Bevölkerung viel stärker beeinträchtigen als Pandemien à la Covid oder Unwetterkatastrophen.**

Aufgrund einer solchen Analyse dürfte klar sein, dass die Landesregierung einer stabilen und sicheren Stromversorgung die allerhöchste Priorität einräumen müsste. Dies umso mehr als der Strombedarf durch das Bevölkerungswachstum, durch die modernen Datennetze und Kommunikationsmittel, nicht zuletzt auch durch die subventionierte Förderung von Elektroautos und Elektroheizungen, unaufhörlich wächst.

Die Schweiz, offensichtlich beeinflusst durch die abenteuerliche Energiewende in Deutschland und getrieben vom linksgrünen Zeitgeist hat die Klimapolitik höher eingestuft als die stabile Energieversorgung. Das muss sich ändern – sofort. **Das kleine Land kann das Weltklima in keiner Weise beeinflussen.** Die Schweizer Politik ist jedoch sehr wohl imstande, durch eine unlogische Energiestrategie die Prosperität des Landes und den Wohlstand der Bewohner zu zerstören.

Wie wahr! Aber was erwarten Sie von der Vorsteherin des UVEK, Frau Sommaruga? Sie ist ausgebildete Pianistin und nicht durch irgendwelche fachliche Logik behindert.

Die Erfahrung zeigt doch eher, dass die Politiker sehr gut sind im vernetzten Denken, wenn es ums eigene Geld oder das eigene Portfolio geht. Wenn es ums Volk geht, dann ist plötzlich alles, was nicht vorher als Effekt verkauft wurde 'unintended consequence'.

So weit so berechenbar. Viel interessanter ist doch die Frage, weshalb das Volk, das mit sich machen lässt. Ist die Fähigkeit zum vernetzten Denken im Volk so selten?

Schon lineares Denken ist nicht ganz leicht, wenn man die Abfolge von Aktion - Reaktion über mehrere Schritte hinweg im Voraus sich überlegen muß. In einer Art Baumdiagramm wird das ziemlich kompliziert. Vermutlich hat das Volk genügend andere Dinge zu tun und verläßt sich einfach auf „die da oben“. Ein verhängnisvoller Fehler wie man sieht.

Ja. Aber das ist nicht das eigentliche Problem. Das gemeine Denken reicht gerade bis zur Nasenspitze, zum Kühlergrill oder wahlweise einmal um das Brett vor dem Kopf. Das liegt in der Natur des Menschen und reicht völlig aus für den Alltag. Der Buezer aus dem Kleinbasel, der zur Miete wohnt, kommt abends müde in die Migros und dann braucht er noch ein Bier und Fussball, vielleicht noch "SRF bi de Lüt" am Fernsehen. Was soll ihn da der Klimawandel und die Energiewende kümmern?

Dafür ist Simonetta Sommaruga da. Egal ob Klavierspielerin oder promovierte Physikerin. Sie hat ein Exekutivamt inne für die gesamte Bevölkerung. Und mit ihrer Dossier Kenntnis würde sie uns alle an die Wand spielen. Für die technische Umsetzung hat sie eh einen Mitarbeiterstab und eine beratende Kommission. Bashing zeugt auch nicht gerade von vernetztem Denken, nicht wahr ;-)

Würden Politiker vernetzt, oder global denken können, hätten sie in Deutschland nicht schon fast 400 Milliarden in eine Energiewende verpulvert, die wirkungslos ist. Der Beitrag Deutschland am globalen CO2 Problem ist etwa 1%. Für dieses Geld hätte man in Ländern, wo praktisch das ganze Jahr die Sonne scheint, zum Beispiel Südafrika, Indien usw. mit PV eine neue Energieversorgung hochziehen und die meisten Kohlkraftwerke stilllegen können. In Südafrika zum Beispiel gibt es 18 dieser CO2 Schleudern.

Die Deutschen belehren andere darüber, dass Kohlekraftwerke CO2 Schleudern sind? Ähm Räsper - es ist vermutlich ca. 3 Jahre her da hat Deutschland selbst noch eines gebaut. Und gerade wird wegen Gasmangel wieder vermehrt auf Kohle gesetzt. Vielleicht erst mal vor der eigenen Haustür kehren, bevor man anderen weise Ratschläge erteilt, die man selbst nicht umsetzt.

Krisen hemmen Klimapolitik

"Die Konzepte der Klima- und Energiepolitik müssen nicht überdacht werden und eine Maxime des vernetzten Denkens hilft schon gar nicht", denn das nennt man Planwirtschaft und es ist oft genug krachend gescheitert, wie nun auch die Energiewende und zukünftig die Verkehrswende. Nur ein freier Markt ist in der Lage, mit tausenden von Marktteilnehmern und unterschiedlichen Ansätzen alternative und die besten Lösungen herauszufinden.

Greift der Staat in den Markt ein, dann wird niemand gegen den Staat investieren oder man wird sich gleich aus dem Markt verabschieden oder nur mit Staatsgarantien investieren.

Leider wird dieser Prozess hin zur staatlichen Planwirtschaft überall vorangetrieben.

Das KKW-Verbot ist sicher eines der grössten Probleme. Es ist doch offensichtlich, dass niemand auch nur den Stift hervor nimmt, wenn es verboten ist, das Produkt zu bauen. Das sollten auch Sie einsehen. Das Problem ist aber viel älter, nämlich das unsägliche Moratorium von 1990. Dies hat jegliche Forschung und Entwicklung abgewürgt und insbesondere der Ausbildung von Nuklearingenieuren den Todesstoss versetzt. Dies war das wirkliche Verbrechen. Nun zu den Kosten. Es ist, wie mit Allem, der Konsument, der die Kosten früher oder später bezahlen wird. Dies ist so bei den Staumauern und Turbinen oder auch den Photovoltaik Paneln und Windrädern. So ist das halt im Leben...

Der teuerste Strom ist hingegen jener, der nicht existiert!

Sommaruga reiht sich stramm ein in die Parteipolitik der SP-Bundesräte und Parlamentarier. Die Parteisoldaten können wunderbar das Geld der anderer ausgeben, wenn Probleme auftauchen, stolpern sie wegen Unvermögen und unternehmerischem Versagen, genauso wie Berset i.S. Organisation des Coronaimpfstoffes. Analog verhält sich Sommaruga in der Klimapolitik und nimmt den geringsten Weg des Widerstandes. Anstatt intensiv – und nötigenfalls medienwirksam – nach Möglichkeiten im Ausland zu suchen, redet sie bereits jetzt über eine Reduktion des Verbrauches. Wenn man kein Beziehungsnetz zu ausländischem Politiker – in diesem Fall arabische Staaten – hat, dann ist dies halt ein Fehler. Das durchschnittliche Leute im Bundesrat sitzen hat auch mit einem Versagen des politischen Systems zu tun. Es verhindert, dass dort die Besten sitzen. Die Tragödie fängt an mit dem unzeitgemäßen Bundesratswahlssystem und endet mit dem Quotenzwang. Man stelle sich den Aufschrei vor, wenn aus qualitativen Gründen sieben Männer im Bundesrat sitzen würden. Ich fürchte, die Schweiz wird sich auf ein Mittelmaß herunterwirtschaften. Oder würde ein Unternehmen oder eine Organisation der Energiebranche eine ehemalige Konsumentenschützerin und Gewerkschafterin als Chefin anstellen? Wohl kaum.

In der Politik: Endet vernetztes Denken nicht oft dort, wo es eigenen Interessen, Standpunkten oder Ideologien zuwiderläuft? - Und endet im schlimmsten Fall im kollektiven Politikversagen? In der Bildung: Blicken wir zu wenig über die eigene Disziplin, über den Rand von Spezialisierung hinaus? - Müsste „vernetztes und interdisziplinäres Denken“ nicht wieder vermehrt in unser Bildungswesen einfließen? Schliesslich ist jeder Haushalt, jede Betriebswirtschaft in Sphären wie Technologie, Soziales, Politik und Umwelt eingebettet. Vernetzt, interaktiv, konkret. - Auch in der Energiefrage.

In der Ökonomie: Das vernetzte, ganzheitlich gelehrte St.Galler Management-Modell der Siebziger-Jahre ist in den 90ern in Vergessenheit geraten und „schierer Spreadsheet-Mentalität“, kurzfristiger Optimierung, gewichen. - Ökonomie und Ökologie hängen zusammen. - Es geht immer um knappe Güter.

Wir sollten uns aber nicht nur vernetzen, sondern auch ehrlich machen. In China gibt es riesige Windparks und Studien dort zeigen, dass die Windparks ins Klima eingreifen. Es vielleicht auch naiv, Energie dem Wind zu entnehmen und zu denken, das hat keinerlei Kpnsequenz. Die Universität Erlangen hat schon lange untersucht, dass die Windräder tonnenweise Insekten schreddern und somit massiv in die Ökologie eingreifen. Wir werden zwischen größerem und kleinerem Übel wählen müssen und Kompromisse eingehen müssen, auch mit der Atomkraft. Ob das smarte Home und Bitcoins, die unglaublich energieintensiv sind, in die richtige Richtung gehen, bleibt die Frage. Ohne uns ehrlich zu machen, wird es nicht gehen.

Krisen hemmen Klimapolitik

Dieser Appell an die Vernunft ist löblich und vergeblich. Wir leben in einer Zeit in der Verblendung und der Rechthaberei, die die Aufklärung und die Vernunft abgelöst haben. Und hinzukommt die nie überwundene Unart, um jeden Preis nach Macht zu streben, als "der Politiker", "die Nation", als "der Westen" - um den Preis noch so vieler Menschenleben, um den Preis, den Verstand zu verlieren, um den Preis einer prosperierenden Zukunft aller. Über die Spezies Homo Sapiens kann man nur fassungslos den Kopf schütteln.

Der Autor hat recht: vernetztes Denken ist notwendig, um den Klimawandel und die weitgehende (weltweite) dekarbonisierung der Energieproduktion zu erreichen. Und daran fehlt es leider in der Politik. Insbesondere in DE ist man sehr einseitig und ideologisch unterwegs.

Nach dem, wie ich die UN, das IPCC und die EU verstehe, ist ein Mix aus KKW und Erneuerbaren eine gute und kostengünstige Sache. KKW erzeugen CO₂-arm stabile Grundlast, die Brennstoffe sind nahezu unendlich vorhanden (verbrennen von Atommüll).

Die Erneuerbaren erzeugen den Rest und Überschüsse, aus denen dann z. B. Wasserstoff erzeugt werden kann.

Einige Techniken des Artikels funktionieren aber eher nicht, zumindest in DE: für Pumpspeicher haben wir zu wenige Möglichkeiten, CO₂-Speichern ist sehr gefährlich, denn wenn es aus dem Speicher austritt, tötet es (siehe Weinkeller und CO₂ Erstickung). Das geht aus meiner Sicht nur in menschenleeren Bereichen.

Ferner fehlt vollkommen - im Sinne des vernetzten Denkens - die Sicht auf die Angebotsseite (vgl. H. W. Sinn, Grünes Paradoxon). Solange die Herren der Rohstoffe die von uns eingesparten Ressourcen weiter explorieren und woanders hin verkaufen, ist dem Klima nicht geholfen.

Hierauf müsste zwingend der Fokus einer Wirksamen Klimapolitik liegen.

Die Schweiz ist generell gut aufgestellt in Geothermie:

<https://geothermie-schweiz.ch/geothermie/geothermie-uebersicht/>

<https://geothermie-schweiz.ch/projekte/>

Es gibt nichts Gutes, ausser man tut es - und das braucht Zeit ;-)

Die vier grössten Klimasünder auf dieser Erde sind USA, China, Indien und Russland. Keiner dieser Staaten ist an einer wirklichen Verbesserung des Klimas interessiert, weder am gesellschaftlichen noch am atmosphärischen! Solange die Völker nicht in Frieden miteinander zu leben im Stande sind, ist die Lösung der menschengemachten Klimaerwärmung nicht möglich! Da kann sich Europa noch so abmühen, wir strafen uns nur selbst!

Allein der Wiederaufbau der Ukraine mit Stahl und Zement wir so viel CO₂ in die Atmosphäre hauen, wie wir in Europa bisher mühsam eingespart haben. Vom Wiederaufbau der zerstörten militärischen Infrastruktur, die sowohl Russland als auch der Westen vornehmen werden, wollen wir schon gar nicht reden!

Herkunft der 40 Mrd. Tonnen Klimagase pro Jahr laut IPCC:

50% (Bauen, Wohnen, Konsum); 30% (Militärischer Komplex); 15% (Nahrung und Futtermittel); 5% (Verkehr)! Mit Flugticketabgabe, Elektroauto und veganer Ernährung werden Sie keines der avisierten Ziele (Netto null bis 2050) erreichen! Nicht mal für 10% wird das reichen, wenn man nicht bereit ist, die Elefanten im Raum anzugehen. Wenn es schon nicht für das CO₂-Gesetz in CH gereicht hat, wie soll es weltweit bei den grossen Brocken möglich sein?! Mit Wasserstoff bei einer Verdreifachung der Energiepreise? Wohl kaum! Wie schon gesagt, alles nur feuchte grüne Träumereien!

Sie verwechseln vernetztes Denken mit Vernetzung in den sozialen Medien. Beim vernetzten Denken geht es darum, dass man sich vorher überlegt, welche Auswirkungen eine Veränderung an ganz anderen Orten im System haben kann - positive wie negative. Und welche Effekte diese Wirkungen wiederum auslösen. Unsere Politik redet jeweils nur über einen direkten Effekt. Den 'gewollten' Effekt, den man uns anpreisen möchte. So zum Beispiel bei den Sanktionen. Was jetzt passiert, wird uns dann als ungewollte Konsequenz verkauft. Wer das vernetzte Denken aber mal gelernt hat, der hat diese Effekte längst kommen sehen. Und stellt das 'ungewollt' dann in Frage, weil diese 'unintended consequences' ja so offensichtlich waren. Und weil sie so praktisch sind, aus Sicht der grünroten Politiker.

Krisen hemmen Klimapolitik

Apropos „heißer Sommer“: im August 1881 wurden im spanischen Sevilla 46,6 Grad C gemessen.

Jetzt werden wieder Alpenpässe und alte Bergstollen in den Alpen sichtbar, die tausend Jahre++ alt sind (Stichwort: Paläoarcheologie).

Paläoklimatologie gibt es auch.

Fazit: eine Fixierung auf CO₂ ist keinesfalls „vernetztes Denken“.

Meiner Meinung nach fließt da zuviel Geld und „brain“ hinein.

Wie Sie schreiben: Unterstützung für Innovationen und kein Herumgewurschtel an der Oberfläche.

Und: Runter mit dem Wahnsinnsverbrauch an Strom und Rohstoffen.

Vor ca 35 Jahren hatte ich mich schon darüber gewundert, dass in den Hochhaussiedlungen Singapurs die Kühlschränke auf den Balkons standen. Erklärung: es gab keine Küchen. Dafür befanden sich unter den auf Stützen stehenden Häusern Garküchen, wie auch sonst überall in Asien. Alles frisch zubereitet - auf dem Markt gekauft und mit EINER Kochstelle für viele hergestellt.

Heute wird industriell hergestelltes „Food“ mit Riesenaufwand gekühlt, transportiert und in den Supermärkten gelagert (TK). Zuhause per microwave, Dampfgarer usw wieder essfähig gemacht. Nur ein Beispiel 😊.

Wir wollen ja weiter Bevölkerungs- und Wirtschaftswachstum hier in der Schweiz. Das wird von Politik und Wirtschaft immer wieder bestätigt, z.B. durch die Nichtumsetzung der MEI oder die unendlichen Verhandlungen zu einem Rahmenabkommen mit der EU.

Auf der anderen Seite will man Klimaziele erreichen und damit versuchen die Zunahme der weltweiten Klimaerwärmung zu stoppen.

Alleine diese zwei Punkte benötigen zusätzliche Infrastrukturen und weiteren Energiebedarf. Genau hier hört das vernetzte Denken auf.

Wir müssen hier in unserem Lande endlich die Probleme nachhaltig lösen, nicht einfach mit mehr Zuwanderung und noch mehr unqualifiziertem Wachstum. Wir haben hier weder Platz noch Infrastruktur dazu, bald wird uns auch das Wasser fehlen und noch einiges mehr!

Wir müssen jetzt handeln und die Probleme in unserem Land lösen und nicht darauf bauen, dass wir die Ressourcen irgendwo einfach einkaufen können. Im Energiebereich ist die Sache klar, Ausbau der Wasserkraft, Solarenergie und AKW. Das verschafft uns Zeit für die nächsten 30 Jahre, um die weiteren Probleme in der Zukunft lösen zu können. So haben wir Zeit neue Technologien zu erforschen und in der Umsetzung zu bringen.

Nun, danke für diese zurückhaltende Darstellung, die Optionen darlegt, ohne in (wie öfters zu lesen) gleich in vollmundige Lösungsansätze bzw. -versprechen herumzufabulieren.

Ich fürchte, allerdings das bereits zu viel Geschirr zerschlagen wurde. Insbesondere mit Maximalforderungen des grüntickenden Aktivismus, wohl eine kleinere Minderheit, die, aber überrepräsentiert wird in vielen, jene hässelnde Medien, ein weiterer Fall von veröffentlichter Meinung. Die, wie ich vermute, die Gegenseite, die die Folgen der Klimaänderung weiterhin bagatellisieren, nur unnötig weiter befeuert hat.

Es wäre schon einiges gewonnen, wenn ideologische Scheuklappen abgelegt würden, von beiden Seiten, und ein Blick für den grösseren Horizont freigemacht würde, auch für Lösungen aus dem "suboptimalen", "inkonsequenten" Bereich. Der meist auf "technischem" Felde liegt, der gerade von der einen Seite gerne verteufelt wird, um weiterhin Stimmung zu machen für die idealistische, radikale "asketische" Schiene.

Der Klimawandel wird sich fortsetzen, in die eine oder andere Richtung und der Mensch wird sich dem anpassen müssen, wie er es immer getan hat. Das wird nur mit Technologien funktionieren, die unseren Energiebedarf decken und die Ernährung der Menschen sichern. Ideologisch, nur mit Wind und Sonne, funktioniert das nicht und wird furchtbar scheitern.

Weil Sonne und Wind die Energie nicht bedarfsgerecht produzieren können. In der Nacht gibt es keine Sonnenenergie und bei Flaute keine Windenergie. Der heilige Gral der Energiewende, der Energiespeicher, existiert nicht. Es sind keine Energiespeicher in erforderlicher Dimensionierung machbar. Darum wird gegenwärtig jedem Windradpark ein Gaskraftwerk zu Seite gestellt. Bei

Krisen hemmen Klimapolitik

Flaute wird das Gaskraftwerk laufengelassen, bei Wind lässt man das teure Gaskraftwerk brach liegen. Dümmer geht's nimmer!

Wind und Sonne sind nicht regelbar und unterliegen starken saisonalen, täglichen und regionalen Schwankungen. Es ist deshalb völlig offensichtlich, dass wir unsere Stromversorgung nicht NUR auf Solar und Wind aufbauen können, weil wir so nicht durch die Dunkelflauten kommen würden. Trotzdem sollten wir natürlich beides deutlich ausbauen. Denn beide Anteile sind momentan viel kleiner als technisch möglich.

Das Argument, dass es wegen dieser Schwankungen auch in der Schweiz ein neues Atomkraftwerk bräuchte, ist aber natürlich Blödsinn. Denn es gibt diverse andere nachhaltige und nachhaltigere Energiequellen, bei denen wir noch nicht mal angefangen haben, sie im grösseren Stil zu verwenden. Und die wären auch deutlich schneller gebaut als ein Atomkraftwerk. Der einzige Nachteil ist eigentlich, dass sie noch keine Lobby haben. Ausserdem gibt es auch ganz einfache Stellschrauben, die nicht mal was kosten würden. Gilt der Niedertarif tagsüber und der Hochtarif nachts, dann ist der Grossteil der sogenannten 'Bandenergie' schlicht nicht mehr vorhanden, weil die Leute ihre Heizung, den Tumbler und ihren Boiler sowie ihre Ladesäule zuhause umprogrammieren werden auf Tagesbetrieb. Die Flexibilität des Verbrauchs über den Tag ist viel höher als es uns die Politik weismachen will.

Die Überlegungen sind schon in Ordnung, aber 20 Jahre zu spät und so zaghaft, als könnten wir jahrelang kontemplieren!

Das reicht in der aktuellen Lage bei weitem nicht. Jedes Jahr weitet sich das Stromlückenproblem drastisch aus, d.h. dass wir mindestens 25 Jahre (eine ganze Generation!) mit einer Strommangelwirtschaft konfrontiert sind. Das überlebt keine westliche Volkswirtschaft. Der Produktionssektor wird aus Europa weg sein, Europa wird zum Armenhaus und in grösstmögliche Abhängigkeit von vielen Ländern geraten, in deren Abhängigkeit wir nicht sein wollen.

Der Elefant im Raum: Weshalb spricht niemand über die komplett verfehlte e-Mobilität sowie die e-Heizungen? Es braucht einen sofortigen Importstop und eine Kehrtwendung. Ein neues Versorgungssicherheitsgesetz muss sicherstellen, dass eMobilität und eHeizungen erts wieder zugelassen sind, wenn vor Ort der benötigte Winter- und Nachtstrom mit neuer, zusätzlicher inländischer Stromproduktion kompensiert wird.

Der Elefant im Raum ist leider nicht alleine. Die riesigen Serverkapazitäten(Google,Yahoo,Microsoft u.A) welche alleine in der Region Zürich in den letzten 15 Jahren geschaffen wurden, verbrauchen Strom in der Grössenordnung eines AKWs.