

Stiftung **&** Freiheit
& Verantwortung

Gedanken zum Klimawandel

Von **Walter E. Abegglen**

Redaktion & Layout
lic. phil. Josef F. Kümmin



Verein Gesellschaft
und Kirche wohin?

www.gekiwo.ch

Stiftung **&** Freiheit
& Verantwortung

www.freiheitundverantwortung.ch

PRO  **LIBERTATE**

www.prolibertate.ch

Vorwort

Liebe Leserin, lieber Leser

Die „Grüne Welle“ schwappt über die Schweiz! Kopflos werden Argumente losgetreten, aufgenommen und weiter verbreitet. Wo bleibt der gesunde Menschenverstand bezüglich Analysen, geforderten Massnahmen und vorgeschlagenen Änderungen? Selbst gestandene Politfiguren haben innert Tagen jahrelang vertretene Positionen aufgegeben und sich der grünen Welle angepasst!

Es tut not, einen Schritt an Land zu machen und mit kühlem Kopf das „Wellenspiel“ zu verfolgen. Walter E. Abegglen hat dies gemacht und legt uns ein wohlthuend nüchternes Dokument vor. Seine Überlegungen umfassen eine Analyse des vorherrschenden Credo zur Klimaerwärmung und eine kritische Hinterfragung desselben. Ins Feld führt er aber auch seine grundsätzlichen Gedanken zum Klimasystem, um diesbezüglich die Schweiz im besonderen zu fokussieren. Er entwirft dafür die Grundzüge einer schweizerischen Klima- und Energiepolitik inklusiv Lösungsansätzen für die saubere Produktion von elektrischer Energie. Die Schrift von Walter E. Abegglen ist für jede Frau / jeden Mann gut verständlich. Gleichzeitig eröffnet sie eine ganzheitliche Sicht auf das, was bezüglich Klima und Energie machbar, bezahlbar und nötig ist.

Es ist uns ein grosses Anliegen, solche seriöse Orientierung möglichst breit bekannt zu machen. Denn mit immer raffinierterer Werbung und Kampagnen werden wir als Stimmbürgerinnen und Stimmbürger konfrontiert sein (inklusive Einbezug von „militanten“, demonstrierenden Kindern und „Führerfiguren“ wie der sechzehnjährigen Greta Thunberg); meist weit weg von Fakten und rationalen Überlegungen.

Die Arbeit wird uns also (leider) nicht ausgehen, um mediale, gesellschaftliche aber vor allem auch politische Irrlichter als solche aufzuzeigen und den tragenden Werten, Fakten und Einsichten zum Durchbruch zu verhelfen. Unterstützen wir uns gegenseitig in diesem aufklärerischen und nötigen Bemühen und zum Wohl unseres Landes.

Dr. iur. Alexander Wili, Präsident

lic. phil. I Josef F. Kumin, Geschäftsführer

GEDANKEN ZUM KLIMAWANDEL

von Walter E. Abegglen

DAS VORHERRSCHENDE CREDO

1. Die Klimaerwärmung ab etwa 1850 sei tatsächlich nicht zu vergleichen mit allen anderen vorangehenden Klimaschwankungen, weder hinsichtlich Dauer, noch Intensität oder Ursachen, auch nicht mit den zwei kürzlichen – jeweils etwa 300 bis 400 Jahren dauernden – „mittelalterlichen Warmzeit“ (900 – 1200) und „kleinen Eiszeit“ (1500 – 1850). Sie wird zweifelsfrei als Ereignis mit einzigartiger Periodizität verstanden und sei auf einen menschverursachten Anstieg des CO₂ Gehaltes der Atmosphäre von 280 auf 400 ppm zurückzuführen, in Abweichung zu den oben genannten und den gewaltigen, Jahrmillionen dauernden Klimaveränderungen der vergangenen 3.5 bis 4 Milliarden Erdenjahre.

2. Laufend angepasste und verbesserte Klimamodelle und Messungen der Zusammensetzung der Atmosphäre sowie des Temperaturanstieges belegen einen korrelativen, kausalen sowie verstärkenden (Treibhauseffekt) Zusammenhang zwischen dem steigenden Ausstoss von CO₂ (resp. den „Klimagasen“) und der Erwärmung der Erdatmosphäre seit etwa 1850.

FOLGENDE FRAGEN DRÄNGEN SICH AUF

1. Ist der Zeitraum von 1850 bis heute statistisch und erhebungstechnisch angemessen zur Voraussage einer Klimaveränderung im vorhergesagten Ausmass (sog. „Klimakatastrophe“) und den zu erwartenden Auswirkungen?

2. Sind die weltweit angewandten Erhebungsverfahren und eingesetzten Modellrechnungen gegenüber jeder vernünftigen Infragestellung gefestigt? Konkreter: Besteht innerhalb oder ausserhalb des IPCC eine institutionalisierte und personalmässig autonome Scientific Monitoring Agency welche die Erhebungsverfahren, Modellstrukturen wie auch -rechnungen wissenschaftlich überprüft und die Prüfungsergebnisse publiziert?

3. Belegen umfassende und objektive Messungen, dass bisher eingeleitete Massnahmen zur weltweiten (oder wenigstens regionalen) Reduktion des Ausstosses von CO₂ schon eine Verlangsamung des Temperaturanstiegs gemäss Modellkalkulationen bewirkt haben?

4. Ist der Verdacht begründet, dass trotz des weltweiten Konsensus zur Klimaproblematik aus noch zu eruierenden Ursachen (Politik, Bevölkerungswachstum, Wirtschaftswachstum, Sonderinteressen etc.) bisher noch gar keine weltweit wirksame Massnahmen ausgelöst worden sind, und dass dies in der näheren Zukunft mit grosser Wahrscheinlichkeit auch nicht geschehen wird ?

GRUNDSÄTZLICHES ZUM KLIMASYSTEM

Wenn man die Erdzeitalter-Klimata zu Rate zieht, so zeigt sich, dass der CO₂ Gehalt der Atmosphäre während Jahrtausenden schwankte zwischen 100'000 ppm (sehr unsichere Annahme für das Präkambrium), einem wahrscheinlichen Höchstwert von 7'000 ppm im Perm-Trias (galoppierender Treibhauseffekt) und einem Minimum von 150-700 ppm im Permkarbon-Eiszeitalter. Diese Schwankungen wurden hervorgerufen durch biotische (Landmasse und deren pflanzliche Abdeckung) und abiotischen (Vulkanismus und Plattentektonik) Klimaregulatoren sowie Veränderungen in Sonnenintensität, Erdumlaufbahn und Erdneigungswinkel (und möglicherweise noch anderen). Eine Zwischenbemerkung: Wir bewegen uns gegenwärtig beim festgestellten Anstieg von 280 ppm auf 400 ppm im CO₂-Konzentrationsbereich der Permkarbon-Eiszeit!

All diese Schwankungen waren nicht menschengemacht. Und wie eng die damalige Korrelationen zwischen CO₂- Niveau und Temperatur-Niveau verliefen, ist empirisch kaum mehr rigoros belegbar. Die pièce de resistance der heutigen Klimaprognostik ist das von allen massgebenden Instanzen verinnerlichte Konzept „Treibhauseffekt“. Dieses erklärt, wie CO₂/Treibhausgase mit einem steigenden Anteil von 280 ppm (0,028 %) auf heute 400 ppm (0,04%) wirkungsverstärkend einen merklichen und messbaren Temperaturanstieg herbeiführen konnte.

DIE SCHWEIZERISCHE SICHT

Die Schweiz verursachte 2014 mit einem CO₂ Ausstoss von 35.3 Mio Tonnen 0.1% des weltweiten Ausstosses von 34'887 Mio Tonnen (China 29%, USA 15%, Indien 6%, etc.). Dabei ist unklar, inwieweit diese Tonnage auch den Ausstoss der in der Schweiz zirkulierenden nicht-schweizerischen Flugzeuge, Lastwagen und PKW einschliesst und ob die entsprechenden Messungen bzw. Berechnungen durch Luftzirkulation „importiertes“ CO₂ einschliessen.

Auch problematisch aus Schweizersicht ist die Frage danach, wieviel CO₂ die Schweiz **netto** produziert, nach Berücksichtigung der Absorptions/Konversionskapazität der „nationalen“ biotischen Klimaregulatoren Seen, Wälder, Wiesen etc. Diese absorbieren bekanntlich CO₂ im grossen Stil und versorgen uns - ausgenommen die Seen - mittels Photosynthese mit Sauerstoff zum Atmen sowie Kohlenstoff/Zucker für die Produktion von Pflanzen, Früchten, Gemüse und Gras (und damit auch z.B. indirekt von Milch und Fleisch). **Ist die Schweiz überhaupt ein Netto-Exporteur von CO₂ an die Weltgemeinschaft?**

Oder ist der schweizerische CO₂ Ausstoss (brutto oder netto) auch so gering, weil rund 60% der gesamten Stromproduktion mit Wasserenergie und 30% mit Kernenergie erfolgt?

Und schliesslich ist festzuhalten, dass der schweizerische CO₂ Ausstoss pro Kopf (ohne Berücksichtigung der obgenannten möglichen Erfassungs- resp. Berechnungsproblematik) zwischen 1990 und 2014 von ca. 7 Tonnen auf ca. 4.5 Tonnen gesunken ist, besonders deutlich seit 2008/09, schwergewichtig im Bereich Heizung und Kühlung. **Das ist schon heute eine beträchtliche Vorleistung unseres Landes an die Umsetzung der IPCC Klimastrategie!** Im Vergleich: Katar 45.4 Tonnen, USA 17.0 Tonnen, China 7.3 Tonnen.

Alle unsere Bemühungen zur Reduktion des schweizerischen CO₂ Ausstosses durch (a) Ablösung von CO₂-reichen Energieproduktionsmethoden, und (b) Reduktion des Energieverbrauches absolut und pro Kopf werden auch im (besten) Extremfall

lediglich einen mikroskopisch kleinen Beitrag leisten zur Senkung des weltweiten CO₂-Ausstosses. Und ernsthaft zu glauben, dass Länder/Regionen wie China, Indien, Südamerika, Afrika (u.a.m.) ihr verständliches Streben nach Wirtschaftswachstum und Wohlstandssteigerung de facto (ausser vielleicht an internationalen Konferenzen) der CO₂ Strategie der UNO resp. des IPCC opfern werden, ist wirklichkeitsfremd.

Auch das „Vorbild Schweiz“ (zusammen mit Deutschland) wird in diesen Ländern und Regionen keine positive Impulse und Massnahmen auslösen, mit der stillen Überlegung: „Die können sich das ja leisten“.

Ist es deshalb nicht ein Gebot praktischer Klugheit, dass wir in unserem Lande eine Energie- resp. Klimapolitik verfolgen, welche erstens trotz Vorbehalten gegenüber den Annahmen und Modellrechnungen des IPCC eine CO₂/Klimagas-getriebene oder eine anders verursachte Klimaerwärmung vorsichtshalber als Arbeitshypothese akzeptiert, zweitens mit einem weiterhin langfristigen und weltweiten bevölkerungs- und wohlstandsgetriebenen Energieverbrauch rechnet, und damit einer fortgesetzten Klimaerwärmung mit all' ihren möglichen Auswirkungen und drittens sich darauf konzentriert, in der Schweiz prioritär Massnahmen zu ergreifen welche die heute absehbaren negativen Auswirkungen eines unaufhaltbaren Temperaturanstieges für unsere Bevölkerung, unsere Umwelt, unsere maniere de vivre minimieren?

GRUNDZÜGE EINER SCHWEIZERISCHEN KLIMA/ENERGIEPOLITIK

Alle Massnahmen, welche die Schweiz ergreift sind angesichts der Winzigkeit unseres Landes weltweit irrelevant und lediglich eine moralisch/psychologische Solidaritätsbekundung; sprich als Vorbildaktion ganz sicher ein Blindgänger. Aber es ist richtig, wertvolle und nicht erneuerbare Rohstoffe wie Erdöl, Erdgas und Kohle sparsam einzusetzen und – wenn überhaupt – allmählich Verwendungen mit höherem Nutzen und geringerem Klima- Schädigungspotenzial zuzuführen.

Die Klimapolitik der Schweiz sollte deshalb auf drei Pfeilern ruhen.

- 1. Den CO₂ / Klimagas-Ausstoss opportunistisch und ökonomisch herunterfahren.**
- 2. Die Produktionskapazität für „saubere“ elektrische Energie ausweiten.**
- 3. Die absehbaren negativen Auswirkungen für unser Land und unsere Bevölkerung eines nicht zu verhindernden weltweiten Temperaturanstieges minimieren.**

Pfeiler 1 - Den CO₂ Ausstoss opportunistisch und ökonomisch herunterfahren.

Den CO₂ Ausstoss der schweizerischen Energieproduktion durch Zwangsreduktion (a) des Energiekonsums z.B. durch erhöhte Steuern, oder (b) der Energieproduktion durch Ausserdienststellung von AKW zu senken ist unnötig und wohlstandsschädigend. AKW der 2. Generation (gebaut ab Mitte der Sechzigerjahre) werden – sind teilweise schon - weltweit gemäss den Standards der 3. Generation nachgerüstet, oder sind inzwischen ersetzt worden (mehr als 168 Einheiten). Zudem: eine deutliche Einschränkung des Energiekonsums bedeutet immer Einschränkung von Möglichkeiten (Wohlstand, Lebensqualität, Lebensart etc.); und überdies erhöht diese die Abhängigkeit von Stromimporten ex EU/D („worst case scenario“ der offiziellen CH-Klimapolitik) was spekulativ gefährlich, staatspolitisch ein Sündenfall und klimatechnisch Unsinn ist (Stichwort: Strom aus deutschen Gas- und Kohlekraftwerken, oder französischen AKWs).

Es besteht kein vernünftiger Grund für die Weltgemeinschaft ebenso wenig wie für die Schweiz, den zwerghaften CO₂- Gesamtausstoss unseres Landes überhaupt oder gar – vorbildhaft – rascher zu reduzieren als dies etwa die USA oder China vielleicht tun werden. Zudem zeichnen sich weltweite Entwicklungen ab, welche fast automatisch – ohne viel Dazutun unsererseits – Reduktionsmöglichkeiten herbeiführen. Beispielsweise durch die absehbare Ablösung von Benzin- und Dieselmotoren durch Elektro- und Wasserstoffmotoren bei LKW und PKW, oder den Ersatz von Heizöl- und Gasheizungen durch Elektroheizungen, etc. **Unser Ziel muss es sein, allmählich – weitgehend „automatisch“ – CO₂-reiche Ausgangsstoffe wie Erdöl, Erdgas, Kohle zu ersetzen, ohne ökonomische Vorteile aufzugeben oder staatspolitische Risiken/Abhängigkeiten in Kauf zu nehmen.**

Pfeiler 2 - Die Produktionskapazität für „saubere“ elektr. Energie ausweiten.

Ziel der schweizerischen Energiepolitik ist es, „sauberen“ (aus Zero CO₂ Rohstoffen produzierten) Strom als dominante Energiequelle für alle möglichen Anwendungen (Wärme, Verkehr, Kraft etc.) unabhängig vom Ausland in jederzeit genügenden Mengen produzieren zu können. Wir wollen zwar bei der weltweiten CO₂ Reduktionsstrategie auch mitmachen insoweit wir das aus rationalen Überlegungen heraus begründen können. Was wir aber bedingungslos anstreben ist, unsere Energieproduktion und unseren Energiekonsum gemäss unseren Zielen und Notwendigkeiten autark und autonom zu steuern und damit Wirtschaftskraft, Wohlstand und Lebensqualität unserer Bevölkerung auch in Zukunft zu verbessern. Und auch zu beachten: Unsere Handels- und Zahlungsbilanz wird durch die Senkung der Importe von Erdöl, Benzin, Gas, Kohle, Elektrizität etc. gestärkt.

Vier Lösungsansätze für die „saubere“ Produktion von elektrischer Energie.

1. Wasserenergie.
2. Nuklearenergie.
3. Sonnenenergie.
4. Windenergie.

Wasserenergie erzeugt rund 60 % der in der Schweiz verbrauchten Elektrizität. Sie dürfte in der Schweiz unter den heutigen Rahmenbedingungen (bestehender hoher Nutzungsgrad, geologische Gegebenheiten, Landschafts- und Tierschutz) nur noch geringes Ausbaupotenzial haben, was durch eine ideologiefreie Untersuchung noch zu klären wäre. **Aber:** Stausee-basierte Kraftwerke zeichnen sich im Vergleich zu Sonnen- oder Windenergieanlagen nicht nur durch hohe Produktionsflexibilität resp. –steuerbarkeit aus. **Sondern:** Stauseen (bestehende, erweiterte und zusätzliche) können als regionale und nationale Wasserreservoirs zur Bewältigung von wahrscheinlich häufiger auftretenden Dürreperioden dienen (siehe weiter hinten). **Die Produktionskapazität von Wasserelektrizitätswerken muss**

und kann trotz der jeweils beschworenen Gefährdung seltenster Tierarten durch den Bau neuer, und den Ausbau bestehender Stauseen maximal ausgeweitet werden weil dies (a) eine CO₂-freie Mehrproduktion von elektrischer Energie möglich macht, und (b) eine zuverlässigere Wasserversorgung unseres Landes in Dürrezeiten sichert.

Nuklearenergie wird weltweit genutzt und ausgebaut. 2018 waren weltweit 447 Kernkraftwerke in 31 Ländern in Betrieb, alle sog. 2. Generation. In Bau sind 58 Reaktoren der 3. Generation, zwar immer noch Leichtwasserreaktoren, aber mit einem „evolutionären“ Sicherheitskonzept wonach Erkenntnisse aus Störfällen und Unfällen der letzten Jahrzehnte beim Neubau von 3. Generation-Anlagen aber auch bei der Nachrüstung von 2. Generation-Anlagen berücksichtigt werden. In Abweichung von dieser weltweiten Ausbau- und Nachrüstungsstrategie verfolgen Deutschland und die Schweiz eine angstgetriebene Anti-Nuklearpolitik und setzen auf Sonnen- und Windkraft. Diese Politik ist emotionalisiert durch die Vorkommnisse in Tschernobyl und Fukushima und basiert wohl letztlich auf diffusen Ängsten vor „Atom“ (Hiroshima, Nagasaki) und „vor dem Neuen“ (Maschinenstürmer im 19. Jahrhundert). Für eine rationale Nuklearstrategie dürfen diese Emotionen nicht wegleitend sein.

Dies umso mehr, als das GIF (Generation 4 International Forum for Advanced Nuclear Technology) bestehend aus 11 Nationen - darunter auch die Schweiz, neben etwa den USA, Russland und China – eine 4. Generation von Reaktoren entwickelt, welche folgenden Anforderungen genügt: (1) Brennstoff effizienter nutzen; (2) weniger Atommüll produzieren; (3) wirtschaftlich wettbewerbsfähig sein und (4) Sicherheitsstandards erfüllen, welche „inhärent“ d.h. naturgesetzlich wirken. Der erste Generator der 4. Generation hat Ende 2017 in Kanada die Prüfungen der Sicherheitsbehörden bestanden; es handelt sich um einen „Integral Molten Salt Reactor“ (IMSR) mit einer Leistung von 400 MW welcher Ende 2020 ans Netz gehen dürfte. Das GIF studiert/entwickelt noch 5 weitere Reaktorkonzepte.

Weitere Information zu Kernkraftsicherheit und –entwicklungen siehe <https://de.wikipedia.org/wiki/Reaktorsicherheit> und <https://spektrum.de/Kernkraftwerke>.

Die Nukleartechnologie ist schon heute klimatechnisch und kostenmässig ein Leader; lediglich die Wassertechnologie ist diesbezüglich mindestens ebenbürtig.

Zahlen für die Schweiz:

	Energiekosten pro KWh In Rp.	Treibhausgasemissionen in g CO ₂ Äquivalenz pro KWh
Kernenergie	4 – 6 ⁽¹⁾	6 – 8
Windkraft	12 – 25	17
Sonne	50 – 70	62
Biomasse	20 – 40	77

⁽¹⁾ Könnte bei der 3. Generation doppelt so hoch werden.

Die heutige und die sich in Entwicklung befindliche Nukleartechnologie hat bedeutende Stärken.

1. Sie hat ein nach menschlichen Massstäben unbegrenztes Ausbaupotenzial.
2. Sie ist – im Gegensatz zur Sonnen- und Windnutzung – voll steuerbar/planungssicher, und verlangt zum integrierten nationalen Funktionieren keinen bedeutenden Ausbau der Netze und keinen Bau von (technisch noch nicht ausgereiften) Gross-Speicheranlagen.
3. Sie ist nach menschlichem Ermessen sicher. Die nachgerüsteten Anlagen der 2. Generation und sicher jene der im Bau befindlichen 3. Generation können hinsichtlich aller denkbaren Gefährdungen geschützt und beherrscht werden.
4. Sie ist kostengünstiger als alle anderen Technologien (mit Ausnahme der grundsätzlich ausgeschlossenen Erdgas- und Kohlekraftwerke).
5. Sie ist klimatechnisch allen anderen Arten der Energieerzeugung überlegen (ausser der Wasserkraft).
6. Die noch im Teststadium befindliche Fusionstechnologie (in geschätzten 20 bis 30 Jahren einsatzbereit) verspricht einen Quantensprung, denn sie arbeitet son-

nenähnlich, verursacht keine Entsorgungsprobleme und garantiert Null Risiko einer atomaren Kettenreaktion (für weitere Info siehe www.wir-ernten-was-wir-saeen.de/fusionsreaktor, und de.wikipedia.org/wiki/Fusionsenergie).

7. Die für beide Nukleartechnologien (Kernspaltung und –fusion) erforderlichen Ausgangsrohstoffe sind nach heutigem Wissen unerschöpflich; insbesondere die für die Fusion benötigten (Deuterium und Tritium aus Lithium).

Wir müssen – trotz aller geplanten klimapolitischen Anstrengungen und Beteuerungen – mit einem stetig wachsenden weltweiten Bedarf an elektrischer Energie rechnen, und das auch in der Schweiz: Bevölkerungswachstum, Ersatz von Benzin- und Dieselmotoren, Ersatz von Öl- und Gasheizungen, Ausbau der industriellen und privaten Kühlkapazitäten, Energieexport an Länder mit Kapazitätsengpässen, etc. Andersherum: Eine Reduktion der schweizerischen Energie – Produktionskapazität mittels Stilllegung der AKW wird entweder zu inakzeptablen Versorgungsstörungen führen, oder eine politisch und ökonomisch nicht wünschbare Abhängigkeit von EU / D „Exportstrom“ mit sich bringen.

Die Schweiz sollte deshalb ihre funktionsfähigen und sicheren AKW vorläufig nicht vom Netz nehmen, nötigenfalls sogar ein oder zwei weitere bauen, um den zu erwartenden Nachfragewachstum in der Schweiz wie auch im benachbarten Ausland vollständig und jederzeit (Tag/Nacht, Sommer/Winter) abdecken zu können. Sobald die Fusionstechnik genügend beherrscht wird – also in 20 bis 30 Jahren – können diesem sonnenähnlich leistungsfähigen Energieproduktionsverfahren alle anderen nachgeordnet werden.

Sonnen- und Windenergie wird schon heute in grossem Stil in Deutschland genutzt. Klar ist, dass diese beiden Technologien die Nachteile ihrer im Vergleich zur Nukleartechnologie unterlegenen Leistungsfähigkeit, Null-Steuerbarkeit und unkontrollierbaren Auslastung – teilweise – kompensieren können, falls (a) Stromnetze weiter ausgebaut, und (b) bedeutende Strom-Speicherkapazitäten aufgebaut und betrieben werden. Für die Schweiz kommt angesichts der überlegenen Attraktivität der Wasser- und Nuklearvariante eine Grossnutzung von Sonnen- und Windenergie **höchstens als Notnagel infrage dann, wenn der Anti-Atom-Mainstream**

weiterhin die Oberhand behält. Was hingegen als durchaus vernünftig taxiert werden kann ist die „private“ Nutzung von Sonnenenergie: Dort geht es darum, dass Eigentümer von Einfamilienhäusern, Eigentumswohnungen, Mehrfamilienhäusern etc. mit Solarpanels und Hausbatterien (mit 2 – 4‘000 kWh Speicherkapazität) einen gewissen Grad an Stromautarkie erreichen möchten, sei es aus Kosten- oder Sicherheitsgründen. Diese Nutzung sollte nicht durch Vorschriften kompliziert, unterbunden oder gar verboten aber auch nicht subventioniert werden (Eigeninteresse resp. Hobby).

Pfeiler 3 – Die absehbaren negativen Auswirkungen für unser Land und unsere Bevölkerung eines nicht zu verhindernden weltweiten Temperaturanstieges minimieren.

Aufgrund der Erfahrungen mit der seit Mitte des 19. JH registrierten Klimaerwärmung, und daraus ableitbaren projektiven Überlegungen, dürften sich für die Schweiz Vorkehrungen in folgenden Bereichen aufdrängen:

1. Management der nationalen Wasserversorgung.
2. Katastrophen-Vorsorge (Wasser, Wind, Erosion, etc.).
3. Management der biotischen Klimaregulatoren (Wälder, Seen etc.).
4. Anpassung des vorhandenen nationale Systems der Lebensmittelversorgung.

Management der nationalen Wasserversorgung gewinnt schweizweit Priorität. Wir müssen damit rechnen, dass Wasser saisonal, periodisch oder gar permanent zur Mangelware wird. Die Bewirtschaftung von Wasser muss auf drei Ebenen erfolgen: (a) Alle Gemeinden erfassen und erweitern sämtliche Wasserquellen auf ihrem Hoheitsgebiet, bauen Speicherkapazitäten für einen mehrmonatigen Normalverbrauch bei Null-Nachschub und erarbeiten Notfallpläne für mögliche Rationierungen und Fremdbezugsvarianten; (b) Die Kantone organisieren, finanzieren und überwachen die entsprechenden Gemeindeaktivitäten hinsichtlich jener Wasserquellen welche in den Hoheitsbereich mehrerer Gemeinden des jeweiligen Kantons fallen (Bäche, Flüsse, Seen); und (c) der Bund ist zuständig für kantonsübergreifende und inter-

ationale Wasserversorgungsfragen. Ziel der nationalen Wasserversorgungstrategie ist es, (a) alle im nationalen Hoheitsbereich erschlossenen und potenziellen Wasserquellen (die Wasserproduktion) maximal auszubauen und zu steuern, und (b) die Wasserspeicherkapazitäten derart auszubauen, dass die Bevölkerung, die Landwirtschaft, die industrielle und medizinische Infrastruktur auch bei mehrmonatigen dramatischen Dürreperioden ausreichend mit Wasser versorgt werden können.

Katastrophen-Vorsorge muss erweitert werden. Wir müssen damit rechnen, dass Regenfälle in Zukunft viel unregelmässiger/seltener dafür aber intensiver (lt/m²/min.) – und oft auch mit Sturmwinden – anfallen werden. Das Schadenpotenzial etwa entlang von See- und Flussufern, in Flusstälern sowie an Berghängen und Wäldern wird viel höher als in der Vergangenheit sein. Hohe Kosten sind vor allem zu erwarten dort wo Ortschaften überflutet, Infrastrukturanlagen beschädigt/zerstört, Wälder flachgelegt oder Stein/Schlammlawinen zu Tale donnern. Die Aufgabenverteilung kann ähnlich organisiert werden wie jene beim Management der Wasserversorgung.

Management der biotischen Klimaregulatoren wird eine neue nationale Aufgabe. Die nationale Biosphäre (vor allem CO₂ atmungsaktive Pflanzen aller Art) muss auf ihre Klimasensitivität überwacht und entsprechend gesteuert werden. Erforderlich ist eine permanente Beobachtung und Analyse der Pflanzen unserer Biosphäre hinsichtlich ihrer Kapazitäten, Wirksamkeit und Effizienz als Funktionsträger der Photosynthese angesichts der regionalen und nationalen Klimaveränderungen. Zielfunktion ist die klimaoptimale Gestaltung des CO₂-verarbeitenden Bio-Arten-Mix zur Gewährleistung (a) einer ausreichenden Resistenz gegen klima-induzierte Krankheiten und (b) einer mindestens ausstosskongruenten nationalen CO₂ Absorptions- und Konversionskapazität.

Lebensmittelversorgung ausbauen. Die Schweiz hält schon traditionell Zwangsvorräte an Lebensmitteln und Brenn-/Treibstoffen als Vorsorge bei negativen Grossereignissen. Diese müssen auf ihre Angemessenheit bei der Bewältigung grösserer Dürreperioden untersucht werden, besonders hinsichtlich Umgangs mit lebensbedrohlichen Import-Barrieren. Neu ins Gesichtsfeld könnten dabei langfristige Selektions- und Vorratsmassnahmen bei Saatgut aller Arten für überlebenswichtige Lebensmittel wie Kartoffeln, Weizen rücken.

ZUSAMMENFASSUNG

LAGEBEURTEILUNG

Es ist ein Gebot praktischer Klugheit, dass die Schweiz eine Energie- resp. Klimapolitik verfolgt, welche (1) trotz Vorbehalten gegenüber den Annahmen und Modellrechnungen des IPCC eine CO₂/Klimagas-getriebene oder anders verursachte Klimaerwärmung als Arbeitshypothese akzeptiert; (2) mit einem weiterhin langfristigen und weltweiten bevölkerungs- und wohlstandsgetriebenen Wachstum des Energieverbrauches und einer merklichen weltweiten Klimaerwärmung mit all ihren möglichen Auswirkungen rechnet; (3) sich darauf konzentriert, in der Schweiz Massnahmen zu ergreifen, um die heute absehbaren negativen Auswirkungen eines wahrscheinlich unaufhaltsamen Temperaturanstieges für unsere Bevölkerung, unsere Umwelt, unsere manière de vivre zu minimieren.

KLIMAPOLITIK DER SCHWEIZ: GRUNDSÄTZE

Die Klimapolitik ruht auf folgenden 3 Pfeilern: (1) den CO₂/Klimagas-Ausstoss opportunistisch und ökonomisch herunterfahren, weil unser Land – im Vergleich zu anderen „entwickelten“ Ländern – schon eine Vorreiterrolle einnimmt; (2) die Produktionskapazität für „saubere“ elektrische Energie ausweiten; (3) die absehbaren negativen Auswirkungen für unser Land und unsere Bevölkerung eines nicht zu verhindernden weltweiten Temperaturanstieges minimieren.

KLIMAPOLITIK DER SCHWEIZ: KONKRET

1. Den CO₂/Klimagas-Ausstoss opportunistisch und ökonomisch (ohne steuerliche Belastungen) herunterfahren.
2. Die Produktionskapazität von Wasserelektrizitätswerken durch den Bau neuer und den Ausbau vorhandener Stauseen maximal ausweiten.
3. Die funktionsfähigen und sicheren AKW vorläufig nicht vom Netz nehmen, sondern nötigenfalls sogar ein oder zwei weitere bauen um den zu

erwartenden Nachfragewachstum in der Schweiz wie auch im benachbarten Ausland abdecken zu können. Sobald die Fusionstechnologie genügend beherrscht wird – also in 20 bis 30 Jahren – können diesem sonnenähnlich leistungsfähigen Energieproduktionsverfahren alle anderen nachgeordnet werden.

- 4. Sonnen- und Windenergie-Nutzung im grossen Stil kommt für die Schweiz nur als Notnagel in Frage dann, wenn der Anti-Atom – Mainstream weiterhin die Oberhand behält. Die „private“ Nutzung der Sonnenenergie durch EFH und MFH wird geduldet, aber nicht gefördert.**
- 5. Um die absehbaren negativen Auswirkungen der nicht zu verhindernden Klimaerwärmung zu minimieren werden folgende Massnahmen ergriffen: (a) Management der nationalen Wasserversorgung; (b) Erweiterung der Katastrophen-Vorsorge; (c) Management der biotischen Klimaregulatoren in der Schweiz; und (d) Anpassung des vorhandenen Systems zur Notfallbewirtschaftung von Lebensmittel- und Treibstoffvorräten an klimabedingte Importeinschränkungen.**

BENUTZTE INFORMATIONSQUELLEN

BÜCHER

James Lovelock	The Ages of Gaia	Oxford University Press 1990
Bjorn Lomborg	Apocalypse No!	Zu Klampen Verlag, Lüneburg, 2002
Vahrenholt/Lüning	Die kalte Sonne	Hoffmann und Campe, Hamburg 2012

ARTIKEL (Zeitungen, Zeitschriften, Institute)

NZZ Klimawandel: Die wichtigsten Fakten im Überblick	03.12.2018
BAZ Arturo Romer: Eine einzige Enttäuschung	24.06.2017
BAZ Eduard Kiener: Wir laufen auf eine Versorgungsknappeheit zu.	23.03.2018
BAZ Häne/Läuble: Ist die Energiewende auf Kurs?	21.11.2018
TAGI Peter Morf: Von wegen Stromflut.	21.11.2018
Liberales Institut (Silvio Borner & Bernd Schipps): Energiestrategie 2025	Okt. 2018
Dr. Horst Borchert, Mainz: Die aktuelle Wärme-Periode endet.	20.05.2009

INTERNET

Principia Scientific International, Prof. Nasif Nahle: Repeatability of Professor Robert W. Wood's 1909 Experiment on the Theory of the Greenhouse	05.07.2011
www.science-skeptical.de , Günter Hess: Treibhausgase und Klimaschutz	13.04.2014
www.frustfrei-lernen.de , Dennis Rudolph: Photosynthese/Photosynthese bei Pflanzen	07.09.2014
wikipedia.org/wiki/Kernfusionsreaktoren	01.11.2015
wikipedia.org/wiki/Kohlendioxid	29.11.2015
Spektrum.de Kernkraftwerke der Zukunft	27.12.2017
wikipedia.org/wiki/reaktorsicherheit	29.12.2018
www.nuklearforum.ch/de/nuclearplanet	29.12.2018
www.wir-ernten-was-wir-saen.de/fusionsreaktor	02.12.2018

ZUM AUTOR

Walter E. Abegglen (geboren 1934) wuchs in Luzern und Hergiswil NW auf. Er studierte zwischen 1953 und 1961 Betriebswirtschaft in St. Gallen (Lic.oec. HSG 1959) und Hamburg, unterbrochen durch die damals noch übliche Militärdienstzeit bis zur Brevetierung als Leutnant, Sprachaufenthalte in Frankreich, Grossbritannien und Spanien sowie Praktika in Zürich (6 Monate bei der Swissair) und bei einer Sportartikelfirma in Paris.

Er begann seine berufliche Laufbahn 1961 bei Procter&Gamble International in Genf, wo er als Marketing Assistant und später Zone Manager die Gewinnverantwortung zuerst für Märkte in der Karibik, dann im Mittleren Osten und schliesslich in Süd- und Zentralamerika trug. Als Teil seiner Ausbildung arbeitete er während eines halben Jahres als Distrikt Salesman in Grossbritannien für eine Tochtergesellschaft von P&G. Anfangs 1968 wechselte er als Berater zu McKinsey&Company. Dort führte er als Projektleiter und ab 1973 als Partner (damals Principal) Projekte durch für Grossunternehmen wie auch KMUs in der Schweiz, den USA, Frankreich, Holland und Deutschland.

1975 gründete er die Beratungsfirma Abegglen Management Consultants. Zu den persönlichen Kunden gehörten – neben einigen unternehmergeführten KMUs – Grossunternehmen wie BBC/ABB, Hoffmann-LaRoche, Forbo, Lonza, Philips (Schweiz) sowie einige damals grössere Unternehmen des Gross- und Einzelhandels. 1981 bis 1982 sanierte er als InterimsGD den Coop Zürich, präsidierte während einer Wahlperiode die ASCO (Association Suisse des Conseils en Organisation) und war auch Mitglied des ExCo der FEACO (Fédération Européenne des Associations de Conseils en Organisation).

Ende 1996 verkaufte er seine letzten Anteile an der Beratungsfirma seinen Partnern. Seither widmet er sich teilzeitlich der familieneigenen Immobiliengesellschaft und betätigt sich gelegentlich als Autor. Er ist Gründer der Bewegung Zukunft Schweiz (www.bewegung-zukunft-schweiz.ch) und Mitglied der Gruppe Giardino.

Schrift Nr. 24 | Mitgliederbrief Nr. 261

Herausgeber

Stiftung **Freiheit
& Verantwortung**

Geschäftsstelle
Zeughausstrasse 14 B
8853 Lachen
Telefon 055 442 05 15
E-Mail info@fuv.ch
Internet www.fuv.ch



Verein Gesellschaft und Kirche wohin?
Zeughausstrasse 14 B
8853 Lachen
Telefon 055 442 70 78
E-Mail info@gekiwo.ch
Internet www.gekiwo.ch

Mitherausgeber

PRO  LIBERTATE

Schweizerische Vereinigung
für Freiheit, Demokratie
und Menschenwürde
3052 Zollikofen
Telefon 031 332 57 84
Internet www.prolibertate.ch

Redaktion & Layout

lic. phil. Josef F. Kümin

Druck

Coloroffset, 3012 Bern

Auflage

9'000 Exemplare

Unterstützung und Gönnerbeiträge

Nutzen Sie unsere Dienstleistungen, unterstützen Sie unsere Ziele und werden Sie Gönner der Stiftung. Melden Sie sich bei der Geschäftsstelle für Ihre Anliegen oder benutzen Sie unser Spendenkonto 50582.24 bei der Raiffeisenbank Kriens (IBAN CH13 8116 5000 0050 5822 4).

Unterstützen Sie unsere Organisationen mit Ihrem Mitmachen oder Ihrer Spende!

VEREIN GESELLSCHAFT UND KIRCHE WOHNIN?

- mit der Platin-Mitgliedschaft (Beitrag 3'000 Fr.)
- mit der Gold-Mitgliedschaft (Beitrag 500 Fr.)
- mit der Silber-Mitgliedschaft (Beitrag 250 Fr.)
- als Mitglied (Beitrag 40 Fr. Ehepaar 60 Fr.)
- als juristische Person / Firma (Beitrag 200 Fr.)
- als Gönner / Sympathisant (Beitrag nach Ermessen)

STIFTUNG FREIHEIT & VERANTWORTUNG

- als Gönner (Beitrag ab 50 Fr.)
- als Sympathisant (Beitrag nach Ermessen)

PRO LIBERTATE

- als Mitglied (Beitrag 40 Fr. Ehepaar 60 Fr.)
- als Gönner (Beitrag 100 Fr.)
- als Sympathisant (Beitrag nach Ermessen)

BROSCHÜREN UND BÜCHER ZUM BESTELLEN:

Bitte senden Sie mir (Alle Preise verstehen sich exkl. Porto und Versandkosten)

- Expl. **Gedanken zum Klimawandel.** Von Walter E. Abegglen. Broschüre F&V. Preis 5 Fr.
- Expl. **Aussenpolitische Herausforderungen.** Von Carlo Jagmetti. Broschüre Stiftung F&V. Preis 5 Fr.
- Expl. **Wahrheit in den Medien.** Von Eduard Käser und Papst Franziskus. Broschüre F&V. Preis 5 Fr.
- Expl. **Oekumen. Betrachtungen zum Klausengebet.** Von G. Locher u. K. Koch. Broschüre F&V. Preis 5 Fr.
- Expl. **Testamente.** Von Dr. iur. Alexander Wili. Broschüre Stiftung F&V. Preis 5 Fr.
- Expl. **Sonderfalle Schweiz.** Von Allan Guggenbühl. Broschüre Stiftung F&V. Preis 5 Fr.
- Expl. **Waren unsere Vorfahren gescheiter als wir?** Von Allan Guggenbühl. Broschüre F&V. Preis 7 Fr.
- Expl. **Die Schweiz im 21. Jahrhundert.** Von Franz Muheim. Spezialpreis Stiftung F&V: 10 Fr. (statt 32.90 Fr.)
- Expl. **Rahmenabkommen Schweiz – EU?** von Carlo Jagmetti. Broschüre Stiftung F&V. Preis 5 Fr.
- Expl. **Wie sich die Schweiz rettete 1939 - 45.** Von Joseph Mächler. Spezialpreis Pro Libertate: 49 Fr. (statt 79 Fr.)
- Expl. **Erlebter Aktivdienst 1939 - 1945.** Pro Libertate. Preis 29 Fr.
- Expl. **Ernst R. Borer.** Von Sara Arnold-Korf. Spezialpreis Stiftung F&V: 25 Fr. (statt 35 Fr.)
- Expl. **Freier Fels in brauner Brandung.** Spezialpreis Pro Libertate: 29 Fr. (statt 39 Fr.)
- Expl. **Die Gotteskrieger - die unterschätzte Bedrohung.** Von Dr. Léon S. Gaucher. Preis 8 Fr.
- Expl. **Operationsziel Schweiz.** Div. Autoren. Spezialpreis Pro Libertate: 29 Fr. (statt 39 Fr.)
- Expl. **Welcher Islam passt zur Schweiz?** Referat Saïda Keller-Messahli. Broschüre F&V. Preis 5 Fr.
- Expl. **Christen u. Muslime in einer Demokratie. Geht das?** Spezialpreis Pro Libertate: 24 Fr. (statt 30 Fr.)

Vorname, Name:

Adresse:

PLZ, Ort:

Telefon, E-Mail:

Datum:

Unterschrift:



A

Nicht frankieren
Ne pas affranchir
Non affrancare



Geschäftsantwortsendung Invio commerciale-risposta
Envoi commercial-réponse



Stiftung **&** Freiheit
Verantwortung

Geschäftsstelle

Zeughausstrasse 14 B

8853 Lachen