

Wie weit führt alpenweiter Klimaschutz weltweit?
Vortrag von Hanspeter Guggenbühl
an der Cipra-Tagung "Die Alpen über Kyoto hinaus"
am 21. September 2007 in Aosta.

Inhalt

1. Der Klimawandel

DER KLIMAWANDEL, Sie wissen es, ist ein GLOBALES Problem.

Ausschlaggebend ist die Menge an Klimagasen, die in die Atmosphäre gelangt und damit den Treibhauseffekt der Erde verstärkt. Am meisten (über 80 %) fällt dabei das CO₂ ins Gewicht, also Kohlendioxid, das bei der Verbrennung der kohlenstoffhaltigen Energieträger Kohle, Erdöl und Erdgas entsteht. Das Klimaproblem hängt also eng zusammen mit dem weltweit wachsenden Verbrauch von Kohle, Erdöl oder Erdgas; diese Energieträger wiederum partizipieren mit rund 80 Prozent am gesamten weltweiten Energieverbrauch.

2. Der Anteil der Alpen am Ausstoss von Klimagasen

DIE ALPEN sind Teil dieser globalen Welt. Aber eben nur ein kleiner Teil. Wieweit die Alpenregion mitverantwortlich ist für den globalen Klimawandel, lässt sich nicht genau beziffern. Denn es gibt keine Statistik, die misst, wie viel Emission an Klimagasen aus der Alpenregion entweichen oder - was nicht das Gleiche ist - von den Alpenbewohnern verursacht werden.

Immerhin lässt sich der ANTEIL DER ALPEN an den globalen CO₂-Emissionen und damit am Hauptteil der Klimagase grob abschätzen. Ich habe das getan. Meine Annahme: Die 13,6 Millionen Menschen, die in den Alpen leben, verursachen pro Kopf gleich viele CO₂-Emissionen wie die übrigen Bewohner der jeweiligen Alpenstaaten. Das Resultat meiner Hochrechnung* (die ich Arithmetisch Interessierten auf Wunsch in einer Pause im Detail erklären kann) wird sie freuen: Die Bevölkerung der Alpen partizipiert mit einem Anteil von NUR 0,4 PROZENT am weltweiten Ausstoss von CO₂-Emissionen.

Bevor Sie sich jetzt freuen und die Hände in den Schoss legen, muss ich diese frohe Botschaft allerdings relativieren: Die 13,6 Millionen Alpenbewohner machen nur 0,2 Prozent der Weltbevölkerung aus. Das heisst: Ein Mensch in den Alpen verursacht DOPPELT SOVIEL CO₂-EMISSIONEN WIE EIN MENSCH IM WELT-DURCHSCHNITT.

Mit andern Worten: Die Alpen tragen absolut zwar weniger als ein halbes Prozent, relativ aber überdurchschnittlich stark zum Klimawandel bei.

Und eine weitere schlechte Nachricht folgt sogleich: Der Klimawandel dürfte die Alpen überdurchschnittlich stark betreffen. So sind die Durchschnittstemperaturen zumindest im Alpenland Schweiz in den letzten Jahrzehnten viel stärker gestiegen als im Weltdurchschnitt. Diese Erwärmung fördert den Gletscherschwund, verschiebt die Schnee- und Permafrost-Grenze nach oben, verstärkt Wetterextreme wie Starkniederschläge, Stürme etc., und starke Niederschläge bei hoher Schneefallgrenzen fördern Überschwemmungen, Schlammlawinen, Felsstürzen, etc.

Nun zählt ja beim Klimaproblem - wie bei allen Problemen - nicht nur das, was ist, sondern das, was sich verändern könnte. Zum Beispiel mittels Politik. Allerdings haben die Regionen in den Alpen - trotz Alpenkonvention und Energieprotokoll - nur bedingt Einfluss auf die Klimapolitik. Denn die Politik wird vor allem von den Nationalstaaten geprägt.

3. Die Entwicklung in den Alpen-Staaten

Deshalb schalte ich jetzt eine Ebene höher und widme mich den Staaten, in denen die Alpen liegen, und die die Alpenkonvention unterzeichnet haben. Das sind

Österreich, Italien, Frankreich, die Schweiz, Deutschland, Slowenien, Liechtenstein und Monaco.

Mit diesen ALPENSTAATEN zusammen kommen wir auf statistisch sichereren Boden - und vor die Kommastrichpunkt. Konkret: Die Vertragsstaaten der Alpenkonvention partizipieren mit einem Anteil von rund 7,0 PROZENT an den globalen CO₂-Emissionen. Ihr CO₂-Ausstoss pro Kopf ist wiederum doppelt so hoch wie die Pro-Kopf-Emissionen im Weltdurchschnitt.

Immerhin haben alle Alpenstaaten das Energieprotokoll der Alpenkonvention und auch das KYOTO-PROTOKOLL zum Klimaschutz unterzeichnet, wobei Monaco - wie auch die USA und Australien - das Kyoto-Protokoll nicht ratifiziert hat, also nicht daran gebunden ist.

o Im Energieprotokoll, Artikel 1, verpflichten sich die Vertragsparteien - ich zitiere: "im räumlichen Anwendungsbereich der Alpenkonvention Rahmenbedingungen zu schaffen und konkrete Massnahmen in den Bereichen Energieeinsparung sowie Energieerzeugung, Energietransport, Energieversorgung und Energieverwendung zu ergreifen, um die energiewirtschaftlichen Voraussetzungen für eine nachhaltige, mit den für den Alpenraum spezifischen Belastbarkeitsgrenzen verträgliche Entwicklung zu schaffen; damit", so heisst es in Artikel 1 weiter, "werden die Vertragsparteien einen wichtigen Beitrag zum Schutz der Bevölkerung und der Umwelt, zur Schonung der Ressourcen sowie zur Klimavorsorge leisten". Das Energieprotokoll enthält also keinerlei quantitative Vorgaben.

o Etwas weniger schwammig ist das KYOTO-Protokoll: Darin verpflichten sich alle Alpenstaaten mit Ausnahme von Monaco, ihren Ausstoss an Klimagasen zu reduzieren, nämlich um durchschnittlich ACHT PROZENT in den Jahren 2008 bis 2012 gegenüber dem Niveau des Jahres 1990. Im Rahmen der Lastenverteilung haben die Alpenstaaten Deutschland und Österreich sich bereit erklärt, ihre Emissionen um mehr als diese acht Prozent zu reduzieren, während die Verpflichtungen von andern Staaten, unter ihnen Frankreich und Italien, gemildert wird

Doch bleiben wir bei der durchschnittlichen Reduktionsverpflichtung von acht Prozent gegenüber 1990 und schauen wir, wie weit es die einzelnen Staaten bis zum Jahr 2006 gebracht haben.

Das positive Resultat wiederum vorweg: DEUTSCHLAND hat seine Klimagase gegenüber dem Stand von 1990 bereits um 18 PROZENT vermindert, das Kyoto-Ziel also schon vorzeitig erfüllt. Geholfen hat hier der Wirtschaftszusammenbruch in Ostdeutschland, der die CO₂-Fracht gegenüber 1990 massiv verminderte, aber auch die Substitution von Kohle in der Stromproduktion durch das weniger kohlenstoffhaltige Erdgas sowie Windenergie.

In FRANKREICH beträgt die Reduktion bisher 1,0 PROZENT, in SLOWENIGEN 0,8 PROZENT. Diese beiden Staaten liegen wenigstens unter dem Niveau von 1990, aber noch weit vom Kyoto-Ziel entfernt.

Jetzt kommen wir auf die klimapolitisch negative, respektive emissionsmässig positive Seite: Die SCHWEIZ hat den Ausstoss von Klimagasen seit 1990 um 1,0 PROZENT erhöht, LIECHTENSTEIN um 6 PROZENT, ITALIEN um 11 und ÖSTERREICH um 16 PROZENT. Die vier Staaten mit dem grössten Anteil an Bevölkerung und Fläche in den Alpen puffen heute also nicht weniger, sondern sogar noch mehr Klimagase in die Luft als 1990. Und, so zeigen die Prognosen, sie werden das Kyoto-Ziel von minus acht Prozent in den Jahren 2008 bis 2012 deutlich verfehlen.

Nun sagen uns die meisten Klimawissenschaftler, dass das Kyoto-Protokoll bei weitem nicht genügt, um den Klimawandel wesentlich zu bremsen. Deshalb hätten wir erwartet, dass die Staaten, welche die Alpenkonvention unterzeichnen, mindestens dieses bescheidene Ziel erreichen. Das ist wie gezeigt nicht der Fall, wenn man von der speziellen Situation in Deutschland absieht. Solange wir das bescheidene Kyoto-Ziel verfehlen, empfinde ich es deshalb etwas müssig, über den "Klimaschutz nach Kyoto" zu debattieren. Besser wäre es, dafür zu sorgen,

dass wenigstens der Klimaschutz innerhalb der Vertragsphase von Kyoto hält, was er verspricht.

4. Wachstum schlägt Effizienz

Nun kann man nicht behaupten, die Staaten Europas und insbesondere die Alpenstaaten hätten nichts getan, um ihre CO₂-Emissionen zu senken. In den meisten Ländern werden heute Häuser gebaut, die pro Quadratmeter Wohnfläche weniger Energie verbrauchen als die Häuser aus den 1960er-Jahren. Automotoren sind effizienter geworden. Erneuerbare Energien wie etwa Holz und Windenergie werden vermehrt genutzt und ersetzen damit Kohle und Erdöl. Vor allem Deutschland und Österreich haben die Nutzung der Windenergie stark gefördert, Österreich auch den Einsatz von Holz.

Doch stärker als diese EFFIZIENZ-Steigerungen wuchs die MENGE in Form von mehr Wohnfläche, in Form von zusätzlichen und grösseren Autos. Auch die übrige Produktion und der übrige Konsum von Waren, Dienstleistungen und Reisen hat zugenommen (wobei das Kyoto-Protokoll die beträchtliche Menge an Klimagasen, die Flugreisen verursachen, gnädigerweise ausklammert). Das heisst: Das Wachstum der Wirtschaft, gemessen an den Bruttoinlandprodukten(BIP), und das Wachstum des Konsums übertraf die Zunahme der Effizienz.

Auch dazu noch etwas Statistik: Das Alpenland mit dem höchsten Zuwachs an Klimagasen, nämlich Österreich, verzeichnet gegenüber dem Stand von 1990 auch das höchste Wirtschaftswachstum, gefolgt von Frankreich. Das kleinste Wirtschaftswachstum seit 1990 verzeichnen hingegen die Schweiz, Italien und Deutschland.

In dieser Situation gibt es zwei Möglichkeiten: Entweder steigern wird die Energieeffizienz stärker als bisher. Oder wir reduzieren das Wachstum von Wirtschaft und Konsum, streben also Genügsamkeit an oder - neudeutsch ausgedrückt - Suffizienz.

Effizienz und Suffizienz sind also die Schlüssel-Anforderungen im Klima- und im gesamten Umweltschutz. Nur ist das leichter gesagt als getan. Denn Effizienzsteigerungen stossen irgendwann an physikalische Grenzen. Und Genügsamkeit respektive Schrumpfung sind mit dem real existierenden Wirtschaftssystem nicht kompatibel und auch politisch kaum mehrheitsfähig. Oder haben Sie schon versucht, ihre Regierungen, die von stetigem und dauerhaftem Wachstum träumen, eine stetige und dauerhafte Schrumpfrate beliebt zu machen. Noch schwerer dürfte das in Ländern fallen, wo der Konsum viel tiefer ist als bei uns, und die legitimerweise aufholen möchten.

5. Zusammenfassung

Ich fasse zusammen:

Der Klimawandel ist ein globales Problem

Der Einfluss der Alpen bewegt sich hinter der Kommastrichlinie, ist also kleiner als ein Prozent. Der alpenweite Alpenschutz führt somit weltweit nicht sehr weit.

Die globale Entwicklung läuft in die falsche Richtung. Selbst in den scheinbar fortschrittlichen und klimabewussten Staaten, welche die Alpenkonvention samt Energieprotokoll und das Klimaprotokoll von Kyoto unterzeichnet haben, hat der Verbrauch an Energie und auch der Ausstoss von Klimagasen insgesamt nicht ab-, sondern weiter zugenommen.

Hauptursache dafür ist das Wachstum der Wirtschaft und der wachsende Konsum von energieintensiven Waren und Dienstleistungen - ein Wachstum, das bisher die Steigerung der Energie- und Umwelteffizienz übertraf.

Gegen die Wachstumsstrategien, die alle Staaten verfolgen, wächst momentan kein politisches Kraut.

6. Lokal handeln - was bringt's

Falsch wäre es nun aber, aus meiner eher ernüchternden globalen Analyse zu folgern, lokales Handeln sei sinnlos. Denn um den globalen Trend zu wenden, braucht es gute lokale Beispiele und Lehrstücke. Kommt dazu: Wer lokal vorsorgt, kann zwar den Klimawandel kaum beeinflussen. Aber er ist gegenüber den negativen Auswirkungen, die eine Verknappung von natürlichen Ressourcen - sei es Erdöl, Wasser oder fruchtbarer Boden - nach sich zieht, besser gewappnet.

Aus dieser Sicht sind lokale Projekte im Klimaschutz - ob in den Alpen oder in den Savannen - durchaus sinnvoll und wichtig. Ich erwarte deshalb an dieser Cipra-Tagung möglichst viele hoffnungsvolle Lokal-Nachrichten.

* Hochrechnung CO₂-Ausstoss Alpen:

1. Fossiler Energieverbrauch weltweit 1): Total 9555 Mio. t. Erdölequivalent
2. Fossiler Verbrauch Alpenstaaten 1) A, I, F, CH, D, Sl (geschätzt): Total 650 Mio. t Erdölequivalent = 6,8 % (relativ wenig im Vergleich zu andern Industriestaaten, da Frankreich über 40 Prozent Atomenergie, CH plus A viel Wasserkraft an Primärenergie).
3. Anteil Bevölkerung in den Alpen 2) (Bsp.: A = 3,3 Mio E = 40 % von 8,3 Mio. E) am fossilen Energieverbrauch des jeweiligen Landes (Bsp. A 25,7 Mio. t. x 40 % = 10,3 Mio t, I = 12,1 Mio t., etc.) = total 39 Mio. t.
4. Fossiler Energieverbrauch Alpenregion 39 Mio t. = 0,4 Prozent von 9555 Mio t. Erdölequivalent.
5. Bevölkerung Alpen 2) = 13,6 Mio = 0,2 % an Weltbevölkerung von 6,5 Mrd.

1) gemäss BP-Weltenergie-Statistik.

2) Eurac 2005: 13,6 Mio, 30,1 % Italien, etc.

hpg.

Pressebüro Index, Hanspeter Guggenbühl, Wingertstrasse 30, CH-8308 Illnau.