

Klimaforschung in der Gesellschaft

Die Lage ist postnormal

Die Problemlage ist: Der menschengemachte Klimawandel ist real, aber man streitet worin er wirklich besteht und was man mit ihm macht. Unstrittig ist, dass sich durch die anhaltenden Emissionen von Kohlendioxid und anderen Gasen erstens die Konzentrationen dieser Gase in der Erdatmosphäre erhöhen und zweitens die Lufttemperatur daher ansteigt und weiter ansteigen wird. Wenn man die Emissionen einschränkt, vermindert bzw. verlangsamt sich der zukünftige Klimawandel.

Wenngleich Einvernehmen herrscht, dass die immer weiter zunehmenden menschlichen Emissionen von Treibhausgasen in die Atmosphäre die Statistik des Wetters, also das Klima, ändern, so ist durchaus nicht klar, in welchem Umfang dies jetzt geschieht und wie genau die Perspektiven für die Zukunft sind. Ob eine Verdopplung der Kohlendioxid-Konzentrationen mit einer Erhöhung der Gleichgewichtstemperatur von 2 Grad oder von 4 Grad einhergeht, wie sich die Eisschilde von Antarktis und Grönland derzeit und zukünftig verändern werden, ob und wie die Verteilung der tropischen Wirbelstürme sich verändern wird – dies sind strittige wissenschaftliche Fragen. **Das Wissen ist also inhärent unsicher** – nicht weil die Wissenschaft unfähig ist, sondern weil die empirischen Befunde doch unzureichend sind. Es gibt keine gut dokumentierten Analoga und der Prozeß der Wirkung der zusätzlichen Treibhausgase dauert noch nicht lange an.

Was aber ziemlich klar ist, ist, dass der Prozeß im Sinne menschlicher Erfahrung langsam ist, und dass Entscheidungen über mehr oder weniger Emissionen nur langfristig wirken. Insofern **sind Entscheidungen durchaus dringend** – sie sind jetzt zu treffen, auch wenn Sie erkennbare Wirkung erst in einigen Jahrzehnten zeigen.

Entscheidungen über Emissionen sind Entscheidungen über Investitionen, Technologieentwicklung, Lebensstile, Macht. Verschiedene gesellschaftliche Akteure haben diesbezüglich **verschiedene Interessen**, die u.a. an Wirtschaftsmacht und Deutungsmacht gekoppelt sind.

Und schließlich, diese Entscheidungen finden in verschiedenen kulturellen Deutungswelten statt. Sie werden von verschiedenen Arten, über Risiken zu befinden, von verschiedenen Definitionen von Lebensqualität und **verschiedenen Wertesystemen** bestimmt.

Kurz: **Das Wissen ist inhärent unsicher, die Entscheidungen sind dringend, betreffen unterschiedliche Interessen, und diverse Werte sind betroffen.** Diese Situation bezeichnet man als **postnormal**. Typisch für so eine Situation ist, dass sich auf dem Markt der Wissensansprüche eine Konkurrenzsituation ausprägt.

Ein Leser unseres weblogs Klimazwiebel drückte sich dazu so aus: *„Vom Theoretikum der "Postmoderne", seit nunmehr mehreren Jahrzehnten in Gebrauch, findet jetzt der Wechsel in das Private, hin zum Bürgertum statt. In der Praxis ist es nun doch so, dass die Menschen, ganz im postmodernen, relativen Sinne, sich die Informationen suchen, die ihnen eben behagen. Nach dem Slogan: Wahr ist für mich, was ich für wahr halte.“*

Kulturelle Konstruktionen

Es ist nicht mehr nur die Wissenschaft, die die Lage erklärt – mit ihrer wissenschaftlichen Konstruktion oder Deutung, sondern sie wird in die Zange genommen von **kulturellen Konstruktionen**, die verschiedene Wertesysteme und Deutungswelten repräsentieren, etwa religiösen Vorstellungen, Vorstellungen von Bestimmung, Rache, Gerechtigkeit, Strafe und Erlösung. Die Natur schlägt zurück, um die sich an ihr versündigende Gesellschaft zu bestrafen. Extremereignisse aller Art sind Mahnungen zur Umkehr, Besserung und schließlich Erlösung.

In Nordamerika geht es öfters um die göttliche Bestimmung, sich die Erde Untertan zu machen; Extremereignisse sind dagegen eher persönliche Herausforderungen. Nicht nur dort sehen sogenannte Skeptiker die Erzählung von der Klimakatastrophe als ein Mittel zur Disziplinierung der Massen, vielleicht sogar „Opium für das Volk“ zur Absicherung elitärer Macht. Generell gilt, dass wissenschaftlichem Wissen immer auch eine Nähe zur Macht unterstellt wird und auch daher oft genug auch Misstrauen hervorruft.

Natürlich wechselwirken die wissenschaftliche und die kulturellen Konstruktionen miteinander. Was kulturell wahr ist, wird eher wissenschaftlich bestätigt, als was kulturell unwahr ist; das kulturelle Konstrukt inkorporiert Varianten der wissenschaftlichen Konstruktion. Aber, wie ein Leser der schon erwähnten Klimazwiebel scharfsinnig anmerkte: es sei dies wie mit der Heisenbergschen Unschärferelation, wonach *„die Beobachtung eines Ereignisses mit einer Störung seines Impulses verbunden ist“*.

Wissenschaft und Politik

Die Lage ist postnormal, und wissenschaftliche Deutung reicht offenbar nicht aus, eine effektive Klimaschutzpolitik zu initiieren. Sollte sie das? **Sollte wissenschaftliche Deutung allein ausreichen, um Politik zu definieren?**

Ich persönlich bevorzuge eine Politik, die sich auf der sachlichen Ebene von der Wissenschaft über Möglichkeiten, Implikationen und Optionen informieren lässt, aber schließendlich politisch entscheidet – also eine **wissenschaftlich informierte aber wertebasierte und gesellschaftlich-kulturell konsistente** Politik. In postnormalen Situationen erleben wir es aber, dass Wissenschaft, genauer: Wissenschaftler, versuchen, Politik zu diktieren.

Eben dies erleben wir auch derzeit, wenn Wissenschaftler und Politiker behaupten oder zumindest suggerieren, „die Wissenschaft“ in Form des UNO Klimarates IPCC oder des Wissenschaftlichen Beirates der Bundesregierung für Globale Umweltentwicklungen WBGU habe gezeigt, dass das 2-Grad Ziel wissenschaftlich zwingend sei und es insofern keine politische Frage mehr sei, die es gesellschaftlich zu verhandeln gäbe – sondern ein Ziel, dass die Politik nur noch zu exekutieren habe.

Tatsächlich hat der Uno-Klimarat IPCC das 2-Grad Ziel keineswegs als zwingend dargestellt; vielmehr taten dies einzelne Wissenschaftler, oder soll ich sagen: als Wissenschaftler getarnte Politiker. In einem Spiegel-Interview mit einem solchen Klimawissenschaftler im vergangenen Sommer konnte man so etwa lesen:

Zunächst einmal besteht die Hybris darin, der Schöpfung so bedenkenlos durch Verbrennen aller fossilen Energieträger ins Handwerk zu pfuschen! Und natürlich kommt es nicht bei 2,01 Grad zum Weltuntergang ... Aus heutiger wissenschaftlicher Sicht könnte man vielleicht auch mit einer Erwärmung zwischen 2 und 3 Grad leben. ...

Und dann auf die Frage nach der Vorgabe von 2 Grad als „magischer Grenze“:

Die Politik hat gern klare Vorgaben, und eine einfache Zahl ist einfacher zu handhaben als ein komplexer Temperaturkorridor. Außerdem war es wichtig, überhaupt eine quantitative Orientierung ins Spiel zu bringen, an der sich die Klimarahmenkonvention 1992 noch elegant vorbeigemogelt hat. Und seinen wir doch ehrlich: Selbst wenn wir das 2-Grad Ziel ansteuern, werden wir am Ende etwas oberhalb landen. Auch dort, wo ein Tempolimit vorgeschrieben ist, haben die meisten Autofahrer ein paar Stundenkilometer zu viel auf dem Tacho.

Man vergegenwärtige sich, dass dies Aussagen eines Wissenschaftlers sind, dem von vielen unterstellt wird und der auch den Gestus verkörpert, er verkünde nicht seine Meinung sondern objektive Wahrheit. Letztere gibt es zwar nicht in der Realität, aber in der gesellschaftlichen Wirklichkeit durchaus.

Der praktische Zynismus, der sich in dem Zitat ausdrückt, demonstriert recht deutlich den Anspruch, dass es die Wissenschaft ist, genauer: einige Wissenschaftler, die sagt wo es längs geht, eventuell etwas popularisiert für begriffsstutzige Politiker und ein dummes Wahlvolk. Wissenschaft in diesem Sinne betreibt nicht Aufklärung, sondern zementiert ein Herrschaftsverhältnis!

Kopenhagen und Cancun

Dass dies in der wirklichen Welt nicht gut geht, überrascht nicht. China und Indien werden ihre Entwicklungsziele ebenso wenig aufgeben wie die USA die gefühlte Sicherheit, die eine eigene Schußwaffe vermittelt, oder die deutschen Autofahrer den Wunsch nach schnellem Fahren zumindest mit ein paar zusätzlichen Stundenkilometern auf dem Tacho.

Kopenhagen, genauer COP-15, musste genau wegen dieses überzogenen Anspruchs wegen scheitern; Cancun hat der Sache nach auch fast nichts gebracht außer der erneuten abgestimmten Erklärung, dass die Sache, nämlich der menschengemachte Klimawandel eine ernste Angelegenheit ist. Deutlich wurde aber auch, dass der **eine Königsweg**, oft verkürzt als Kyoto bezeichnet – nicht wirklich verfügbar ist, dass vielmehr andere zusätzliche Wege erkundet werden müssen. Der Klimawandel erfordert nicht eine, sondern eine Vielzahl regional angepasster und untereinander vernetzter Optionen.

Ich bin eingeladen worden – um 5 Minuten nach 12 – am nächsten IPCC Bericht mitzuwirken und war in der vergangenen Woche daher in Tsukuba in Japan bei der ersten Vollversammlung von Arbeitsgruppe 2 – und siehe da: dort ging es vor allem um eins: Um die Perspektiven und Möglichkeiten von **Anpassungsstrategien**. Als ich in 2003 in einem ausführlichen Interview im Spiegel Politik und Forschung die zusätzliche Perspektive der Anpassung als Option ans Herz legte, wurde ich noch als Defätist

beschimpft. Es gibt also pragmatischen Fortschritt. Das Klimaproblem erfordert nicht nur Reduktion von Emissionen, sondern vor allem auch Anpassung an das vorläufig Unvermeidliche.

Nachhaltigkeit der Klimakommunikation

Unsere Klimaalarmisten scheinen unfähig, der Versuchung zu widerstehen, jedes und auch jedes Extremereignis als Ausdruck der Klimakatastrophe zu deuten. Sie verstehen nicht, dass sie mit diesen Exzessen einen nachhaltigen lösungsorientierten Umgang mit dem menschengemachten Klimawandel konterkarieren. So wird die öffentliche Debatte verkürzt auf die unsinnige Wahl, ob es nun die Klimakatastrophe oder die Klimalüge sei. Die Alarmisten erzeugen und brauchen Klimaskeptiker, die wiederum Alarmisten brauchen, als verfeindete Zwillinge, die nicht ohne einander können.

Übrigens nichts gegen **Skeptiker**. Davon gibt es viele, weniger unter den Klimaforschern als unter anderen oft hochgebildeten Leuten, Akademikern, Professoren, auf die die arrogante Behauptung, sie seien von der Öl- und Kohleindustrie gekauft oder gehirngewaschen worden, bestimmt nicht zutrifft. Vielmehr haben diese Menschen Vorbehalte, weil sie die vorherrschende Kommunikation als Propaganda wahrnehmen und ihre Fragen nicht beantwortet finden. Wie jener Professor für theoretische Physik, der Verständnisprobleme in Bezug auf die Strahlungsprozesse im Zusammenhang mit dem Treibhauseffekt hat, und mir berichtete, er sei Skeptiker geworden durch einen Vortrag eines bekannten Klimaforschers, der offenbar erstens des Themas nicht mächtig sei und zweitens das Publikum nicht ernst genommen habe. Womit ich nicht gesagt haben will, dass wir ein Problem in der Implementierung der Strahlungsphysik in unseren Klimamodellen hätten, aber wohl ein Defizit in der Kommunikation.

Skeptiker stellen eine Bereicherung dar, weil sie Unruhe bringen, den Mainstream provozieren und zwingen, sich der Nachfrage zu stellen, der Nachfrage jenseits der eigenen Gruppe. So sollte es jedenfalls sein, aber es ist nicht so. Vielmehr gelten Skeptiker als entweder dumm oder böseartig. Skeptische Nachfrage – eine Grundtugend in jeder Wissenschaft – ist in der Klimawissenschaft nicht richtig hoffähig.

Die Klima-Kommunikation muß von den wissenschaftlichen Akteuren, also uns, **nachhaltig** gestaltet werden, d.h. so, dass auch meine jetzigen Doktoranden in 20 Jahren noch von Ihnen um Deutung von Klimadynamik und Klimastatistik gebeten werden. Eigentlich erstaunlich, dass ausgerechnet Disziplinen, die gern und oft von Nachhaltigkeit sprechen, vergessen darüber nachzudenken, ob die eigene Praxis nachhaltig gestaltet ist.

Ich sprach eben den Verdacht an, dass Skeptiker von Kohle und Öl und anderen finsternen Mächten gekauft seien – konsistent damit, wird in der Arbeitsgruppe 2 des IPCC jetzt nachgefragt, ob Teilnehmer ein conflict-of-interest hätten, was sich im Wesentlichen in einer finanzieller Abhängigkeit dokumentieren würde. Merkwürdigerweise kommt man nicht auf die Idee, dass einige Wissenschaftler auch abhängig sein könnten, nicht vom Geld sondern von der Anerkennung durch umweltpolitische Organisationen, politische Ideologien oder medialer Aufmerksamkeit.

Expertenherrschaft und Wissenschaftlichkeit

Viele Wissenschaftler sehen sich nicht als distanzierte Beobachter des Geschehens sondern als Verantwortliche für das Klima, die dafür zu sorgen haben, dass das Klima geschützt, ja: gerettet, wird. Manche Skeptiker dagegen sehen es als ihre Aufgabe an, die Gesellschaft von bestimmten politischen Umsetzungen abzuhalten – so wird Wissenschaft zweckbezogen von beiden Seiten optimiert. Die Wissenschaft wird politisiert – steht also unter einem Vorbehalt der politischen Nützlichkeit, was in einer postnormalen Situation auch zu erwarten ist.

Da bleibt das eigentliche Problem auf der Strecke – nämlich, dass sich das Klima aufgrund der menschlichen Emissionen ändert – zwar nicht mit dramatischen Kipp-Punkten und der Verschärfung aller Extremereignisse, wie bisweilen schon für die Gegenwart behauptet, - aber doch heute schon erlebbar in vielen Größen, die direkt von der Lufttemperatur abhängen, und zukünftig wahrscheinlich auch in vielen anderen Größen.

Das Problem für mich als Wissenschaftler ist, dass die gesellschaftliche Rolle und Funktion des gesellschaftlichen Dienstleisters „Wissenschaft“ im Falle der Klimaforschung beschädigt ist. Ich erinnere an den Wissenschaftstheoretiker Merton, der in vielleicht zu naiver Weise Prinzipien einer guten Wissenschaft formulierte – da ist die Rede von Wissen als Gemeingut, Uneigennützigkeit, Unabhängigkeit von der Person und organisiertem Skeptizismus. Diese Prinzipien sind im Falle der Klimaforschung nicht immer im Vordergrund sondern oft die politische Nützlichkeit. ClimateGate hat eine dominante Richtung offengelegt, hin zu einem Alarmismus. Der IPCC hingegen spricht lediglich von „Policy neutral but policy relevant“. Soweit zur politischen Ökonomie des menschengemachten Klimawandels.

Was wir brauchen ist eine neue oder eine erneute Verabredung über die Rolle der Wissenschaft in der Gesellschaft. Die Gesellschaft muß sich einmischen und die politische Entscheidungsfindung für sich beanspruchen, nur so scheint man mit der postnormalen Situation konstruktiv umgehen zu können.

Dabei sollte nicht das Modell der Teflonpfanne im Vordergrund stehen, wonach die Förderung von vielen klugen Köpfen ab und an hervorragend und überaus nützliche Resultate hervorbringt, sondern das Modell der Kulturleistung, die Orientierung, Deutung und damit Selbstbestimmung und Lebensqualität in einer komplexen Welt erlaubt. Also nicht die Herrschaft der Experten über das dumme Volk, sondern eine zutiefst demokratische Herangehensweise. Erst so entsteht eine Politik, die wissenschaftlich informiert ist über Optionen und Implikationen und die ihre Entscheidungen auf Basis gesellschaftlicher Werte und kultureller Rahmenbedingungen fällt.

Dies ist eine Art der Freiheit, die Wissenschaft helfen kann zu gestalten und zu sichern.