

## Die Klimaforschung

### - welche Rolle fällt ihr bei der politischen Willensbildung zu?

Hans von Storch

Two paradoxes form the nucleus of the problems of scientific expertise and policy-making. The first is the simultaneous scientification of politics and the politicisation of science. This has destructive effects: the increased use of scientific expertise by policy-makers has not increased the degree of certainty, in fact it becomes de-legitimizing. This gives rise to the second paradox: despite the loss of authority of scientific expertise, policy-makers do not abandon their reliance on existing advisory arrangements, nor do the scholars adapt their ideas on science and its relation to politics.

Weingart, P., 1999: Scientific expertise and political accountability: paradoxes of science in politics. *Science and Public Policy* 26, 151-161

Lassen Sie uns ein paar Begriffe durchgehen.

"**Klima**" ist - es ist die Statistik des Wetters in Atmosphäre und Ozean und anderen Umweltkompartimenten, etwa der Kryosphäre. Diese Statistik wird beschrieben durch Verteilungen und durch Parameter von Verteilungen, also etwa Mittelwerte, Varianzen, Extremwerte, Korrelationen, Spektren, Eigenvektoren usw.

"**Klimawandel**" - also die Änderung der Wetterstatistik, etwa dass es mehr warme Tage und mehr Niederschlag im Winter in Norddeutschland in den letzten 30 Jahren gab als in den 30 Jahren davor. Dass es so einen Wandel gibt, ist unter Fachleuten unstrittig. Strittig

ist, welche Variablen davon betroffen sind - etwa in Bezug auf schwersten Niederschlag, Starkwind und andere nicht einfach zu messende Wettergrößen. Strittig ist auch, welchen Beitrag andere Gründe neben dem Anstieg der Treibhausgaskonzentrationen spielen. Für die meisten ist der anthropogene Treibhauseffekt ein wesentlicher Beitrag, unklar ist aber durchaus der lokale Stadteffekt, und die regionale Wirkung der deutlichen Reduktion anthropogener Aerosole. Auch Fragen nach der Wirkung veränderlicher Sonnenaktivität und anderen natürlichen Faktoren werden legitimerweise gestellt. Die Fragen nach den Gründen sind nicht nur akademisch interessant, sondern auch von großer praktischer Bedeutung, weil sie Erwartungen für zukünftige Entwicklungen implizieren.

**"Menschgemacht"** - hier ist eigentlich gemeint "überwiegend menschgemacht".

Unstrittig ist, dass es natürlichen Klimawandel gibt, strittig ist wie stark der menschgemachte Anteil am Klimawandel ist. Im globalen Maßstab können wir die Temperaturänderungen auf Zeitskalen von Jahrzehnten ohne Hinweis auf die Wirkung erhöhter Treibhausgaskonzentrationen nicht erklären. Die regionalen Änderungen der Temperatur und des Niederschlags in den letzten 30 Jahren im Ostseebereich, die wir in Geesthacht genauer untersuchen, sind nur teilweise konsistent mit den Änderungen, die von den Treibhausgasszenarien vorgeschlagen werden. Offenbar gibt es für diesen Teil der Welt neben dem erhöhten Treibhauseffekt noch andere Ursachen, die zum Wandel beitragen

Schließlich "Katastrophe" - das ist ein unklarer Begriff. Wann? Wo? Für wen? Ein Kampfbegriff, der für die einen die absolute Gefährlichkeit für fast alle Bereiche des Lebens zusammenfasst, für andere der Inbegriff von Alarmismus. Ich finde den Begriff einfach unnötig, weil er nur hilft, Emotionen gegeneinander aufzubauen.

***Für mich stellt sich der derzeitige Klimawandel als weitgehend menschgemacht dar, über deren Umfang, dessen regionaler und lokaler Manifestation noch viel gelernt werden will, für den andere mögliche Alternativerklärungen getestet werden müssen. In jedem Falle handelt es sich um eine signifikante Herausforderung an die Gesellschaften dieser Welt. Wissenschaft soll helfen, diese Herausforderungen besser zu verstehen, und Möglichkeiten des Umgangs mit dieser Herausforderung zu erkennen und zu bewerten. Schlussendlich werden gesellschaftliche Entscheidungen nötig, die dem Problem angemessen und mit den jeweiligen gesellschaftlichen Werten und Präferenzen konsistent sind.***

Soweit, so gut.

Wie erscheint Klimaforschung in der Öffentlichkeit? Wir kennen vermutlich alle die berühmten und angeblich besten Klimaforscher, die im Fernsehen auftreten und mit besorgter Miene die Gefährlichkeit des menschengemachten Klimawandels, vielleicht auch die Dramatik der anstehenden Klimakatastrophe betonen, die wir gerade noch abwenden können, wenn wir – also die menschliche Bevölkerung auf der Welt, vor allem jener der westlichen Welt – das Ruder wirklich herumreißen, und die Emissionen dramatisch reduzieren in der allernächsten Zukunft. Wenn dies gelingt, dann lässt sich der Anstieg der globale Lufttemperatur auf maximal 2 Grad zum Ende des Jahrhunderts begrenzen, dann gibt es keinen weiteren Anstieg mehr, und alles wird gut. Dazu gibt es ein stetes Trommeln in den Printmedien, was für dramatische Folgen anderweitig zu erwarten sind, von 7 m Meeresspiegelanstieg und einem damit verbundenen Verlust weiter Küstenabschnitte, Malariaausbreitung, erhöhtes Gewaltpotential, vermehrte Nierensteine, Überschwemmung zahlloser UNESCO Welterben. Jede Woche wird eine neue Sau durch das Dorf getrieben, und man kann recht gut vorhersagen, aus welchem Hause die entsprechende Publikation kommt. Viele dieser Studien sind auch gemeint als Unterstützung für die vermeintlich gute Sache, für die große Transformation, die die Welt zu einem besseren Ort macht, für Ökosysteme und für Kinder und Kindeskind.

Auch für uns selbst, weil es uns ermöglicht zu helfen, selbst wenn für viele diese Unterstützung sich in unerträglichen Verteuerungen etwa der Stromversorgung äußert. Es war schon oft ein guter Grund, kürzer zu treten, damit zukünftige Generationen menschenwürdig leben können. Das ist ein legitimes politisches Konzept, dem man zustimmen mag oder nicht. Das Problem ist, dass das Konzept von Menschen als alternativlos vorgetragen wird, die in Ihrer Funktion eines anerkannten Wissenschaftlers von den meisten Menschen als Wahrheitsverkünder angesehen werden. Als Menschen, die vermeintlich über eine höhere Einsicht verfügen, die den normalen Menschen in ihrer Urteilskraft weit überlegen sind.

Tatsächlich sind diese Wissenschaftler, so wie ich auch, ja „nur“ Fachidioten, die ihr Gebiete meist wirklich sehr gut kennen und bewerten können, während ihr Wissen über andere Gebiete auch nicht qualifizierter ist als das von allen anderen. Aber Probleme der wirklichen Welt haben viele Facetten, brauche eine Bewertung unter vielfältigen Aspekten;

dann erscheinen diverse „Lösungsmöglichkeiten“, die ja nach Präferenzen der Betroffenen und Entscheider verschieden günstig erscheinen. Entscheidungen, die nur eine wesentliche Facette berücksichtigen, sind in der Regel unzureichend. Wenn Wissenschaftler im Rahmen Ihrer wissenschaftlichen Beschränkung auf ihr Gebiet entscheiden, so kommt in der Regel etwas Merkwürdigen, etwas Einseitiges heraus, und es generiert nicht das erwartete Resultat.

Die Wirkung dieses Trommelns ist, dass die eigentliche Einsicht, dass wir es mit einer menschengemachten Veränderung der Wetterstatistik zu tun haben – Wetter in Atmosphäre, Ozean, also auch Wasserstand – die die Lebensbedingungen der Menschen überall auf der Welt verändern, und einen deutlichen Anpassungsdruck für die Ökosysteme erzeugen – als Übertreibung erscheint, die nicht wirklich ernst zu nehmen ist. Vielmehr wird der menschengemachte Klimawandel ein Objekt der Unterhaltungsindustrie und der Versicherungsbranche. Für den einzelnen ergibt sich die zusätzliche Nutzung, sich selbst als besser, als ökologischer, als nachhaltiger als "andere" verstehen zu können: Ich sortiere ja den Müll, ich fahre ja keinen SUV, ich fahre meinen Benz nur langsam und selten; wenn ich nach Zypern in den Urlaub fliege, dann bleibe ich dort länger und respektiere Kultur und Natur, statt dort nur wenige Tage zu saufen.

Das Trommeln, das Überverkaufen ist eine nicht-nachhaltige Praxis – denn hier wird ein Kapital verbraucht, dass so schnell nicht wieder nachgeladen werden kann: Das Vertrauen in die Deutungskompetenz der Wissenschaft. Wenn einmal klar ist, dass wenn Wissenschaftler Sachverhalte zugunsten einer bestimmten politischen Wertwelt betonen, dann verkommt „die Wissenschaft“ zu einer Art staatlich finanzierter NGO, die sich redlich um das vom eigenen Klientel als das „Gute“ wahrgenommene Ziel kümmert, aber eben doch Partikularinteressen bedient.

Das Verhalten von NGOs und anderer Vertreter von Partikularinteressen ist dabei durchaus nicht zu kritisieren sondern vollständig legitim, da der Zweck der Übung, die Parteilichkeit, die Ausrichtung auf einen bestimmten Wertekanon deutlich ist und nicht verschleiert wird. Aber Wissenschaft trägt ein anderes Bild vor sich her, wenn sie mit der Öffentlichkeit konfrontiert wird – nämlich als Wahrheitsverkünder. Aktivistische Klimaforscher agieren nicht nachhaltig, selbst wenn sie ansonsten stets auf die Alternativlosigkeit von Nachhaltigkeit pochen.

Insofern beschädigt sich Wissenschaft durch laufende Kompetenzüberschreitungen und dem Gefallen an dramatisierenden Zuspitzungen selbst. Das bedeutet nicht, dass sogenannte Skeptiker einen Deut besser wären, die mit ähnlicher Logik – um des erwünschten Resultats in der Klimapolitik willen – Ergebnisse bevorzugen, die den menschengemachten Klimawandel als entweder nicht gegeben oder zumindest insignifikant beschreiben.

Tatsächlich argumentieren Alarmisten und Skeptiker ähnlich: Aus Wissenschaft folgt in deren Logik alternativlos Politik. Entweder Klimakatastrophe und daher große Transformation hin zu einer nachhaltigen und gerechten Welt, oder Lug und Trug und daher Verhinderung der Freiheitsberaubung des Individuums. Dies ist eine ziemlich zugespitzte Formulierung, und in der Praxis wird feiner formuliert. Entscheidend in dieser Sichtweise aber ist, dass die Wissenschaft Politik erzwingt. Statt einer politischen Abwägung von Optionen und Präferenzen geht es nur um die Feststellung der wissenschaftlichen Wahrheit.

Wissenschaft verkündet nicht Wahrheit, sondern nur für den gegenwärtigen Zeitpunkt beste Erklärungen, die im Lichte neuer Beobachtungen und Nachdenkens ggfs. revidiert werden können. Die ist ja in der Vergangenheit auch oft genug geschehen, was der Autorität der Wissenschaft als kompetentem Deuter komplexer Zustände, Prozesse und Interaktionen keinen Abbruch tut.

Wenn wir an unsere freiheitlich-demokratische Grundordnung denken, dann werden politische Beschlüsse gefasst nach einer politischen Diskussion, in der alle gesellschaftlichen Gruppierungen teilnehmen mit ihren interessen geleiteten Sichtweisen, mit ihren Werten und Präferenzen. So entsteht ein Aushandlungsprozess, in dem es offen um Macht, Mehrheiten und Werte geht, an dessen Ende ein mehr oder minder anerkanntes und akzeptiertes Ergebnis steht. Diesen Vorgang nennt man demokratische Willensbildung. Das Grundgesetz stellt dazu fest, dass die Parteien an diesem Willensbildungsprozess teilhaben. Dass auch die Wissenschaften eine privilegierte Teilhabe habe, ist nicht vorgesehen. Wissenschaftler nehmen gleichberechtigt mit allen anderen Menschen an diesem Prozess teil – gleichberechtigt. Ein Professor ist nicht mehr Wert als ein Friseur, als ein Taxifahrer oder ein Journalist.

Das aggressive Auftreten von Wissenschaftlern - mit der Autorität der Wissenschaft, und nicht als gewöhnliche Mitglieder der Gesellschaft - zugunsten einer bestimmten politischen Entwicklung beschädigt daher nicht nur die Autorität und damit die gesellschaftliche Nützlichkeit der Wissenschaft, sondern auch den demokratischen Prozess, denn es geht ja nicht mehr um die Aushandlung bevorzugter oder ertragbarer Entwicklungen, sondern es geht darum, den Dominanzanspruch der Kompetenz der klugen Männer durchzusetzen. Das Auftreten von Wissenschaftlern als de-facto, aber stealth Politiker beschädigt also auch die politische Stabilität, weil es Politik de-politisiert.

Ich meine: Der Weg, den wir gehen *sollten*, ist, Politik zu re-politisieren; anzuerkennen, dass es nicht überlegenes Wissen ist (was ja ohnehin immer nur Partialwissen ist), das gesellschaftliche Willensbildung und damit politische Entscheidungen ermöglicht - sondern der Abwägungsprozess von gesellschaftlichen Präferenzen. Gleichzeitig sollten wir Wissenschaft de-politisieren, d.h. soweit möglich beschreiben lassen, wie Dinge zusammen hängen; welche Folgen angenommene politische Entscheidungen auf jene Teilsysteme, die wissenschaftlich abzuschätzen sind, zu erwarten sind – ohne dabei feststellen zu wollen, was denn „gut“ oder „schlecht“ sei. Diese De-Politisierung heißt, die Mitte der Klimawissenschaft zu stärken, wie sie etwa in Hamburg zu finden ist.

Hier ist die Lücke, in die die Wissenschaft stoßen kann, und schon immer gestoßen ist – feststellen, welche spezifischen Folgen gesellschaftliche Entscheidungen haben können, ohne den Anspruch zu erheben, dass sich nur eine akzeptable Entscheidung aus diesen Folgerungen ergäbe. Politik sollte immer zwischen Optionen wählen können, und Wissenschaft sollte helfen, diese Optionen auf Wirkungen und Nebenwirkungen zu untersuchen. So ist Wissenschaft gesellschaftlich nützlich, ohne den demokratischen Prozess zu bevormunden.

Um es noch mal ganz klar zu machen: Ich plädiere nicht für den Rückzug der Wissenschaft aus dem Politikberatungsprozess – aber die Beratung soll sich auf Optionen, auf Möglichkeiten, auf Szenarien – vor allem im Hinblick auf Folgen von möglichen politischen Entscheidungen – beziehen. Dieser Politikberatungsprozess soll aber nicht dazu führen, dass Wissenschaft Alternativlosigkeit suggeriert und so versucht, bestimmte Politiken durchzusetzen.

