

Demokratische Willensbildung – die Rolle der (Klima)forschung

Hans von Storch

„Es ist nicht übertrieben zu sagen, dass die Entwicklung der Wissenschaft mehr denn je entscheidend ist für das Schicksal der Welt. Nur Dank Forschung und Lehre haben wir eine kleine Chance, Schritt zu halten mit den menschengemachten Katastrophen, die uns drohen einzuholen und zu übermannen“ liest man in der dänischen Tageszeitung Politiken im Sommer 2017¹. Vermutlich teilen viele diese Einschätzung, die „der“ Wissenschaft eine wesentliche, wenn nicht dominante Rolle in unserem Umgang mit unserer Umwelt zuweist. Zumindest der naturwissenschaftlichen Umwelt, wohl weniger der sozialen Umwelt.

Implizit in dieser Einschätzung scheint zu sein, dass Wissenschaft stets positiv beiträgt zu Fähigkeit der Menschen, die selbstgemachten Katastrophen in Schach zu halten; dabei wird übersehen, dass einige dieser Katastrophen erst durch Wissenschaft möglich wurden; dass die Geschichte der Naturwissenschaft eine Geschichte von Fehlschlägen und Fehlern ist, von der Existenz des Äthers bis hin zum biologischen Rassismus. Wissenschaftlicher Fortschritt ist eine Sache von Trial und Error. Der entscheidende Begriff ist der der Falsifikation, der stete Test der wissenschaftlichen Hypothesen anhand neu verfügbarer empirischer Evidenz.²

Aber wir erinnern vor allem die Erfolge, etwa in Medizin und Technik – auch oder gerade weil die Wissenschaft Mechanismen hat, Fehler auffindig zu machen und auf Dauer zu eliminieren. Und manche Möglichkeiten, die durch Wissenschaft kreiert wurden, scheitern (zunächst) in der Kollision mit gesellschaftlichen Wertekanons.³ So möchte man meinen, dass die Zeitungsaussage oben im Prinzip schon gilt, wenn man sich genügend lange Zeiträume ansieht, und dabei nicht vergisst, dass Wissenschaft ein soziale Prozess ist, der nicht unabhängig von gesellschaftlichen Präferenzen und Konflikten ist, und ähnlich den Medien auch den Zeitgeist bestätigend – und herausfordernd - bedient.

In der jüngeren, öffentlichen Debatte wird des Öfteren als selbstverständliches Faktum suggeriert, „die“ Wissenschaft generiere Wissen, aus dem sich unmittelbar politische Konsequenzen ergeben. Durchaus im Sinne des obigen Zitats, wonach „die“ Wissenschaft besser das Steuer übernimmt, wenn es die Katastrophenklippen zu umschiffen gilt. Der in letzter Zeit gern genutzte Begriff der „Alternativlosigkeit“ ist eine Kurzform für diese Sichtweise. Dem demokratischen Prozess verbleibt, diese Konsequenzen zu realisieren und die Details der Umsetzung festzulegen.

Wenn ich hier von „der“ Wissenschaft spreche, dann als Anerkennung der Tatsache, dass es eben „die“ Wissenschaft im eigentliche Sinne nicht gibt. Es gibt wissenschaftliche Diskursformen, es gibt

¹ Politiken, Peter Wivel: Athens Eulen werden die Flügel beschnitten, Debat, S. 7; 24.7.2017

² Vgl. auch Fleck, L., 1980: *Entstehung und Entwicklung einer wissenschaftlichen Tatsache: Einführung in die Lehre vom Denkstil und Denkkollektiv*. Suhrkamp Verlag Frankfurt am Main, 190pp.

³ Etwa: Kernenergie oder Genmodifikation.

wissenschaftliche Methoden, es gibt wissenschaftliche Institutionen, und schließlich agierende Personen.

Die Feststellung, es gäbe keine Alternativen, ist im eigentlichen Sinne auch nicht sinnvoll, denn sie würde voraussetzen, dass die Betroffenen sich einig sind in Werten und Zielen. Das ist aber erfahrungsgemäß nicht der Fall; deshalb sind ja gesellschaftliche Ausgleichsprozesse (also Demokratie) nötig. Es gibt immer Alternativen, auch wenn sie je nach Interessen- und Wahrnehmungslage prohibitiv sein mögen.

Kurzfristig ist diese „Zusammenarbeit“ zwischen Politik und Wissenschaft von beiderseitigem Nutzen; dabei wird offenbar eine Art „Eigenschwingung“ in Gang gesetzt, so dass man nicht sagen, ob diese Zusammenarbeit von der Politik oder der Wissenschaft ausgeht. Für die Politik ist die Wissenschaft Legitimationsbeschaffer. Ein Freund sagte dazu „Der Gelehrte münzt Reputation in Popularität und Gehör bei Hofe um (also gefühlte Macht).“ – Langfristig wird aber diese Strategie nicht durchhalten, da sie nicht-nachhaltig ist, weder für die Glaubwürdigkeit der Wissenschaft als erklärender Institution noch für die Politik als Mechanismus zum Ausgleich gesellschaftlicher Interessen.

Wissenschaft hat sich schon lange verständigt, dass sie nicht Wahrheit verkündet, sondern nur für den gegenwärtigen Zeitpunkt beste Erklärungen, die im Lichte neuer Beobachtungen und Nachdenkens ggfs. revidiert werden müssen. Die ist ja in der Vergangenheit auch oft genug geschehen, was der Autorität der Wissenschaft als kompetenten Deuter komplexer Zustände, Prozesse und Interaktionen keinen Abbruch tat.

In der Politik, zumindest im Rahmen unserer freiheitlich-demokratischen Grundordnung werden politische Beschlüsse gefasst nach einer politischen Diskussion, in der idealerweise alle gesellschaftlichen Gruppierungen teilnehmen mit ihren interessengeleiteten 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. Im Grundgesetz steht nichts davon, dass diese Entscheidungen „richtig“ oder „gut“ sein sollen. Diesen Vorgang nennt man demokratische Willensbildung. Das Grundgesetz stellt dazu fest, dass die Parteien an diesem Willensbildungsprozess teilhaben. Inzwischen gehört sicher auch die Zivilgesellschaft dazu. Dass aber auch die Wissenschaften eine privilegierte Teilhabe haben, ist nicht vorgesehen. Wissenschaftler nehmen gleichberechtigt mit allen anderen Menschen an diesem Prozess teil – gleichberechtigt. Ein Professor ist nicht mehr, und nicht weniger Wert als ein Friseur, ein Taxifahrer oder Journalist.

Wissenschaft trägt zu dieser Debatte aber auch bei als Institution, die Wissen anbietet über die spezifischen Folgen von diskutierten Entscheidungsoptionen. Die verschiedenen Disziplinen der Wissenschaft stellen dar, mit welchen Folgen zu rechnen ist in dem von ihnen abgedeckten engen Feld. Die politische Entscheidung bezieht sich aber auf sehr viele Aspekte, die in ihrer Gesamtheit keineswegs von „der“ Wissenschaft, geschweige denn von einzelnen Wissenschaftlern, übersehen werden. Gute Wissenschaftler sind „Fachidioten“, die ihr Feld sehr gut und tief kennen, aber in Nachbarfeldern keine Kompetenz haben, die ihnen ein besseres Urteil erlauben würde als den schon erwähnten Friseuren, Taxifahrern oder Journalisten.

Klimawissenschaft

Wir beobachten insbesondere in der Klimawissenschaft, und zwar auf beiden Seiten der Extreme, also Alarmisten und Skeptiker, die Argumentation: Aus Wissenschaft folgt alternativlos Politik. Entweder Klimakatastrophe und daher brauchen wir die große Transformation hin zu einer

nachhaltigen und gerechten Welt, oder Lug und Trug und wir müssen die Freiheitsberaubung des Individuums verhindern. Diese Formulierung ist zugespitzt, und in der Praxis wird feiner formuliert. Entscheidend in dieser Sichtweise aber ist die Behauptung, die Wissenschaft erzwänge eine bestimmte Politik. Statt einer politischen Abwägung von Optionen und Präferenzen geht es nur um die Feststellung der wissenschaftlichen Wahrheit. Ein Interessenausgleich ist nicht mehr möglich, denn es gibt ja eine „richtige“ Lösung, während alle anderen „falsch“ sind. Eine demokratische Diskussion ist in diesem Kontext nicht möglich, ja, sogar kontraproduktiv.

Ein wesentlicher Begriff in der Wissenschaft selbst und an der Grenze zwischen Politik und Wissenschaft ist der der Unsicherheit. Unsicherheit ist weder für Politik noch für Wissenschaft etwas Ungewöhnliches. Beide gesellschaftliche Akteure können damit grundsätzlich umgehen, sowohl bei der Theoriebildung als in der politischen Willensbildung.

Im Falle der Klimawandel-Problematik scheint die Situation etwas anders zu sein, weil es hier um den wissenschaftlich Unterbau einer politischen Notwendigkeit geht. Konsistent damit ist der Verweis auf Unsicherheiten im wissenschaftlichen Verständnis ein zentrales Werkzeug der „Skeptiker“, also der Gegner einer aktiven Klimaschutzpolitik.

Die Klimawissenschaft sieht sich daher der oft unausgesprochenen Forderung gegenüber, sicheres Wissen bereitzustellen - obwohl wissenschaftliches Wissen seinem Charakter nach immer unsicher ist und unter dem Vorbehalt des derzeitigen Wissensstandes steht. Als Folge neigen einige Befürworter einer wirksamen Klimaschutzpolitik zum Herunterspielen von verbliebenen Unsicherheiten, etwa was die Darstellung der Temperaturentwicklung in den letzten 1000 Jahren angeht, die unter dem Namen „Hockeystick“ bekannt wurde.

Bisweilen wird der Ausdruck „The science is settled“ verwendet, um skeptisch-kritische Einwände abzuwehren. Tatsächlich ist diese Behauptung in ihrer Allgemeinheit unzutreffend. Vielmehr gibt es Aussagen, insbesondere jene zu Temperaturanstieg und der kausalen Rolle der erhöhten Treibhausgaskonzentrationen, die im Rahmen des jetzigen Wissens und der empirischen Überprüfung als sehr weitgehend gesichert angesehen werden können.⁴ Daneben aber gibt es viele Fragen, die Gegenstand auch kontroverser wissenschaftlicher Debatten sind: man denke an die quantitativen Erwartungen des Meeresspiegelanstieges, an Veränderungen von tropischen Wirbelstürmen⁵ oder zukünftige Erträge von Landwirtschaft oder Migrationsbewegungen. Es muss also heißen „Some science is settled“, was aber einer Implementierung einer Klimaschutzpolitik, und d.h. insbesondere einer emissionsarmen oder emissionsfreien Energiepolitik, nicht im Wege steht, weil der grundsätzliche Mechanismus „weniger Emissionen = langsamerer Wandel“ sehr weitgehend abgesichert ist. Welche Wirkung so eine Klimaschutzpolitik auf andere gesellschaftliche Felder hat, ist keine Frage, die Klimawissenschaft beantworten kann.

Postnormalität

In den 1980er Jahren schlugen Silvio Funtowicz und Jerry Ravetz⁶ das Konzept der „**Postnormalität**“ vor, um die Bedingungen und Folgen von Umweltforschung zu beschreiben, wenn diese eine große Nähe zur Politik einnehmen. Demnach liegt eine postnormale Situation vor, wenn das relevante Wissen unvermeidlich unsicher ist, gesellschaftliche Entscheidungen unumgänglich, diese mit gesellschaftlichen Werten und mit erheblichem

⁴ Siehe etwa „headlines“ des IPCC, AR5:

https://www.ipcc.ch/news_and_events/docs/ar5/ar5_syr_headlines_en.pdf

⁵ SSPM, op cit.

⁶ Funtowicz, S.O. and J.R. Ravetz, 1985: Three types of risk assessment: a methodological analysis. In C. Whipple and V.T. Covello (eds): *Risk Analysis in the Private Sector*, New York, Plenum, 217-231

Mitteinsatz verbunden sind. Unter diesen Bedingungen werden Wissensansprüche polarisiert und zur Durchsetzung gesellschaftlicher Interessen produziert und eingesetzt. Methodische Qualität tritt bisweilen hinter politischer Nützlichkeit zurück.

Einer Umfrage unter Klimaforschern aus der Mitte der 1990er Jahren⁷ zufolge stellt sich die Situation für naturwissenschaftliche Klimaforscher tatsächlich so dar. Die Frage der quantitativen Sensitivität der globalen Lufttemperatur bei Verdopplung der Treibhausgaskonzentration wird absehbar nicht definitiv geklärt; die Zahl schwankt seit den ersten Abschätzungen in den 1970er Jahren zwischen 2° und 4°, und sogar viel mehr Grad.⁸ Wenn der Anstieg der Treibhausgaskonzentrationen und der damit verbundenen Änderung von Temperaturen und anderen Klimavariablen deutlich gemildert werden soll, dann müssen wirksame Maßnahmen jetzt implementiert werden – Entscheidungen sind also unumgänglich; einige Menschen wollen Verantwortung für zukünftige Generationen wahrnehmen, andere wollen Eigenverantwortung wirken lassen – es geht um gesellschaftliche Werte; wenn wirksame Maßnahmen ergriffen werden, so ist dies mit erheblichen Anstrengungen verbunden - werden sie nicht ergriffen, dann werden später umso stärker erhebliche Anpassungsmaßnahmen nötig – es geht um einen erheblichen Mitteleinsatz.

Konsistent mit den Überlegungen zur Postnormalität, beobachten wir Aktivismus und Selbstzensur unter Wissenschaftlern – „So was kann man nicht sagen, das wird von Skeptikern ausgenutzt“ hörte man zumindest früher. Die postnormalen Bedingungen führen offenbar zu Veränderungen in der Wissenschaft selbst, nämlich zu Dogmatismus und Minderung an Offenheit gegenüber alternativen Erklärungsversuchen, und zu einer Minderung der Falsifikationsaktivität.

Wir beobachten eine **Politisierung der Klimawissenschaft**, und gleichzeitig eine **Verwissenschaftlichung der Politik**, die vorgibt auf von der Klimawissenschaft entdeckte gesellschaftliche Notwendigkeiten zu reagieren. Dies manifestiert sich insbesondere im 2°-Ziel. Die Wissenschaft verweist darauf, dass der Anpassungsdruck umso größer wird, je mehr man emittiert⁹, schätzt auch ab, welche Mengen emittiert werden dürfen, um das 2°-Ziel erreichbar zu machen¹⁰. Die Wissenschaft (etwa in Form des IPCC) stellt das 2°-Ziel aber nicht als zwingend dar, selbst wenn prominente Individuen dies in der öffentlichen Kommunikation tun. Politik, auf der anderen Seite, stellt sich dar als in einer alternativlosen Situation, wo sie nur noch zu exekutieren habe, was die Wissenschaft als alternativlos vorgibt. Auf diese Weise wird die Klimawissenschaft unter einen Zweckvorbehalt gestellt, nämlich die richtige Politik zu unterstützen, und die politische Willensbildung verliert ihren gesellschaftlichen Verhandlungscharakter¹¹, weil ja nur noch die Umsetzung unabweisbar notwendiger Maßnahmen zur Debatte steht.

Die beiden gesellschaftlichen Akteure Wissenschaft und Politik nähern sich also an und verlieren bei der Gelegenheit ihre spezifischen Stärken - nämlich Offenheit gegenüber anderen Erklärungen und der Ausgleich gesellschaftliche Gegensätze. Hier ist sicher mehr sozialwissenschaftliche Forschung nötig.

Konsistent mit der Vorstellung einer postnormalen Situation der Klimaforschung gibt es einen Markt an Wissensansprüchen über den Umfang, den Charakter und die Ursache des Klimawandels. Einer der Wissensansprüche ist die wissenschaftliche Konstruktion, wie sie vom IPCC zusammengefasst

⁷ Bray, D. and H. von Storch, 1999: Climate Science. An empirical example of postnormal science. *Bull. Amer. Met. Soc.* 80: 439-456

⁸ SPM, op. cit.

⁹ Etwa SPM von Arbeitsgruppe 1 des IPCC, AR5: https://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/wg1/WGIAR5_SPM_brochure_en.pdf

¹⁰ Etwa SPM von Arbeitsgruppe 3 des IPCC, AR5: https://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/wg3/ipcc_wg3_ar5_summary-for-policymakers.pdf

¹¹ Siehe auch: von Storch, H. und W. Krauss, 2013: *Die Klimafalle. Die gefährliche Nähe von Politik und Klimaforschung*, Hanser Verlag, ca. 250 pp

wurde, und in wissenschaftlichen Kreisen eine sehr hohe Zustimmung erfährt.¹² In Konkurrenz stehen andere Wissensansprüche, etwa von „Skeptikern“, wonach die Ernsthaftigkeit des Problems überzeichnet werde, oder die Interpretation des Klimawandels als die Inkarnation des Verlusts von gesunder Umwelt und Lebensbedingungen als Folge eines Raubbaus an Ressourcen. Daneben gibt es noch weitere Wissensansprüche, etwa solche die im Klimadeterminismus wurzeln. Auch hier ist weitere sozialwissenschaftliche Forschung erforderlich.¹³

Es gibt keine Hinweise darauf, dass wissenschaftliche Konstrukte generell die Wissenskonzurrenz in der Öffentlichkeit gewinnen. Auch im Falle der Klimawissenschaft scheint dies der Fall zu sein: während die Zustimmung zur Erklärung der Erwärmung durch erhöhte Treibhauskonzentrationen unter den Klimawissenschaftlern über die Jahre massiv angestiegen ist so zeigen Umfragen den USA seit Anfang der 1990er Jahre und in Hamburg seit 2008, dass die allgemeine Bevölkerung durchaus erheblich über den Klimawandel beunruhigt ist, aber ein systematischer Anstieg des Anteils der Besorgten nicht festgestellt werden kann. Vielmehr schwankt der Anteil um 60 %, mit kurzfristigeren Variationen, wie man es von Aufmerksamkeit Zyklen kennt.¹⁴

Vermutlich gilt dies auch für andere postnormale Wissenschaften, die sich konfrontiert sehen mit unvermeidlicher Unsicherheit, der Notwendigkeit dringender gesellschaftlicher Entscheidungen, und dem Wettbewerb konkurrierender gesellschaftlicher Werte und Risiken.

Die Klimafalle

Diese postnormale Konfiguration hat signifikante Folgen sowohl für die Klimawissenschaft als auch für den demokratischen Politikprozess, wie oben schon skizziert.

Die **Klimawissenschaft** wird ent-wissenschaftlicht. Sie wird geschwächt, da bisweilen die politische Nützlichkeit stärker im Vordergrund steht als die methodische Qualität (etwa durch Aufweichen des Falsifikationsgebotes).

Die **Politik** wird ent-politisiert. Die wesentliche Leistung des demokratischen Prozesses, über Verhandlungen gesellschaftlichen Ausgleich zu schaffen, und damit Akzeptanz und sozialen Frieden zu ermöglichen, wird beschädigt, weil signifikante gesellschaftliche Gruppierungen sich nicht ernsthaft in die Willensbildung eingebunden fühlen.

In den vergangenen Jahren gab es Autoren, die demokratischen Verhältnisse als Ursache für das Scheitern einer radikalen Klimaschutzpolitik brandmarkten und für Einschränkungen der demokratischen Prinzipien plädierten. Solche Stimmen sind in den letzten Jahren selten geworden sind. Vielmehr habe ich in diesem Aufsatz versucht zu beschreiben, wie die Demokratie bedroht wird durch was Werner Krauss „Destabilisierung der Demokratie durch Experten gestützte Alternativlosigkeit“¹⁵ nannte.

¹² Waren es in den 19 neunziger Jahren noch nur ca. 40 % der Klimawissenschaftler, die der Attribution es Temperaturanstiegs auf die erhöhten Treibhausgaskonzentrationen zustimmten, so liegt dieser Wert heute deutlich über 80 wenn nicht 90 %. Siehe Bray, D., 2010: The scientific consensus of climate change revisited. *Env. Sci. Pol.* 13: 340 – 350

¹³ Etwa: von Storch, H., 2009: Klimaforschung und Politikberatung - zwischen Bringschuld und Postnormalität. *Leviathan, Berliner Zeitschrift für Sozialwissenschaften*, 37:305–317, DOI 10.1007/s11578-009-0015-8

¹⁴ Nach Ratter, B.M.W., K. H.I. Philipp and H. von Storch, 2012: Between hype and decline – recent trends in public perception of climate change. *Environmental Science & Policy* 18: 3 – 8

¹⁵ Klimazwiebel: 16. Februar 2013

Demokratisches Interesse sollte es daher sein, die Politik zu re-politisieren, anzuerkennen, dass es um Interessenausgleiche geht und nicht um Wahrheitsgeleitete Positionen; dass es immer „Alternativen“ gibt, aus denen gesellschaftlich akzeptable Lösungen zu wählen gilt. Wissenschaftliches Interesse dagegen soll es sein, Wissenschaft zu re-verwissenschaftlichen – ergebnisoffen, falsifikationsbereit – und als Expertise zu dienen, Entscheidungsoptionen im Hinblick auf spezifische Fragen zu bewerten. Die Alternative zur „Alternativlosigkeit“ ist nicht, dass Wissenschaft sich nicht äußert zu gesellschaftlichen Fragen und Problemen. Um die Autorität der Wissenschaft als Deuter komplexer Vorgänge zu wahren, ist es aber erforderlich, dass Wissenschaft, und Wissenschaftler, sich beschränken auf ihre Fachperspektive. Man spricht vom Konzept des „Ehrlichen Maklers“¹⁶.

In anderen Worten: Wissenschaftler sollten in ihre Labore zurückkehren, und dort Wissen mehren. Als Experten sollen sie den politischen Prozess beraten, welche Entscheidungen mit welchen Folgen für ihr Gebiet verbunden wären. Wenn sie an der politischen Willensbildung teilnehmen wollen, sollen sie ihre weißen Kittel ausziehen, das Labor verlassen und sich auf den demokratischen Marktplatz der politischen Auseinandersetzung begeben wie jeder andere auch.

¹⁶ Pielke, Jr., R.A., 2007: *The Honest Broker: Making Sense of Science in Policy and Politics*. Cambridge University Press.