

Entscheidungszwänge in der Weltenergieversorgung und Klimapolitik bei hoher Unsicherheit.¹

Carl Christian von Weizsäcker, Max-Planck-Institut für Gemeinschaftsgüter

Die Energie- und Klimapolitik ist gezwungen, weitreichende Entscheidungen unter der Bedingung hoher Unsicherheit zu fällen. Die naturwissenschaftlichen Erkenntnisse über den Zusammenhang zwischen menschlichen Aktivitäten und dem Effekt auf das Klima sind bisher nicht präzise genug, um klar zu wissen, welches die beste Politik ist. In meinem Vortrag möchte ich auf die gesellschaftspolitischen Aspekte hinweisen, die mit dem Zwang zur Entscheidung bei hoher Unsicherheit zusammenhängen.

An den Anfang stelle ich das Vorsichtsprinzip. Konkurrieren zwei Meinungen über die Wirkungen menschlicher Aktivität auf das Klima, so sollte man sich aus Vorsichtsgründen eine Politik vornehmen, die kompatibel mit der pessimistischeren der beiden Meinungen ist. Dieses Vorsichtsprinzip ist generell akzeptiert. Allerdings kann es sinnvollerweise nur dann richtig angewendet werden, wenn man es durch ein weiteres Prinzip ergänzt: das Prinzip der Kostenminimierung. Denn, um weltweit Zustimmung für eine effektive Klimapolitik zu bekommen, muss man insbesondere der Bevölkerung in den Schwellenländern wie China, Indien, Brasilien, Indonesien klar machen, dass sich die ökonomischen Opfer einer solchen Politik in Grenzen halten. Das geht nur bei maximaler Sparsamkeit, was die Mittel der Klimapolitik betrifft.

Die Politik hat auf das Problem des Entscheidungszwangs bei hoher Unsicherheit dadurch reagiert, dass sie Gremien eingerichtet hat, denen Experten angehören und die beauftragt sind, der Politik Empfehlungen zu geben. Beispiele sind hier auf internationaler Ebene das International Panel on Climate Change (IPCC) und auf nationaler Ebene der wissenschaftliche Beirat der Bundesregierung zu globalen Umweltveränderungen (WBGU).

Mit der Einrichtung solcher Gremien verschwindet indessen das Unsicherheitsproblem nicht. Es wird nur verlagert; dadurch kann sich die Politik leichter befreien von einem späteren Vorwurf, falsch entschieden zu haben. Sollte sich die Entscheidung der Politik als falsch herausstellen, kann sie immer auf das Beratungsgremium zeigen, das ihr diese Politik angeraten hat. Diese Entlastungsfunktion solcher Gremien für die Politik kann allerdings nur dann funktionieren, wenn diese Gremien mit möglichst einhelliger Stimme sprechen. Genau so, wie in der Demokratie der Wähler sich von Parteien abwendet, in denen offener Meinungsstreit über wichtige Fragen herrscht, so fordert die Politik von den Sachverständigen- Gremien Einhelligkeit. Gibt es Meinungsunterschiede in dem Gremium, so kann das entsprechende Gremium die von der Politik erhoffte Entlastungsfunktion nicht ausüben. Der Druck auf Einstimmigkeit oder Einhelligkeit der Meinung, der von außen, also von der Politik kommt, setzt sich innerhalb des Gremiums fort, indem Minderheits-Auffassungen von der jeweiligen Mehrheit an den Rand gedrängt werden. Es entsteht ein hoher moralischer Zwang, die eigene abweichende Auffassung zurückzustellen, damit das Gremium nach außen als eines auftreten kann, in dem keine gravierenden Meinungsverschiedenheiten zu finden sind. Wenn ein solches Gremium über längere Zeit

¹ Dieser Vortrag wurde im Rahmen des Symposiums „Fukushima und die Konsequenzen“ gehalten.

existiert, und wenn es damit dazu kommt, dass personeller Wechsel in seiner Zusammensetzung erforderlich ist, wird die jeweilige Mehrheit dafür votieren, solche neue Mitglieder aufzunehmen, von denen man erwarten kann, dass sie sich der Linie der Mehrheit anschließen.

Auf diese Weise entstehen dann Auffassungen in solchen Gremien, die quasi offiziellen Charakter haben. In seinem letzten Hauptgutachten² wird vom WBGU das Wort vom Mainstreaming verwendet, das er allerdings weniger auf seine internen Diskurse als vielmehr auf den öffentlichen Diskurs bezieht. Dennoch kann man - und das gilt für praktisch alle Expertengremien, denen von der Politik die genannte Entlastungsfunktion zugedacht ist - die Strategie eines solchen Mainstreaming bei der internen Debatte über Personalfragen beobachten. Zu viel Diskurs lähmt die Arbeit eines solchen Gremiums und schwächt dessen Gewicht in der öffentlichen Diskussion. Wenn also zum Beispiel der WBGU in seinem letzten Hauptgutachten, das schon auf die Fukushima- Ereignisse reagieren konnte, sich einstimmig dafür ausspricht, auf die Kernenergie ganz zu verzichten, so mag er damit in Übereinstimmung mit der deutschen Bevölkerungsmehrheit sein; indessen ist er damit nicht repräsentativ für die Gesamtheit ernstzunehmender Experten zu dieser Frage in Deutschland.

Der Entscheidungszwang bei großer Unsicherheit ist in der Politik an sich ein häufiges Phänomen. Im Grunde gehört es geradezu zur "Philosophie" der Demokratie und des ihr inhärenten Mehrheitsprinzips, dass man davon ausgeht, dass es verschiedene Auffassungen zu einer zu entscheidenden Frage gibt. Wenn man nun im Sinne der Mehrheit entscheidet, so integriert man die Minderheitsmeinungen gerade dadurch, dass man ihnen die Hoffnung lässt, später zur Mehrheitsmeinung zu werden. Die moderne Demokratie hat sich gerade deswegen bewährt, weil sie auf diese Weise die Gesamtbevölkerung bei der Stange halten können. Die Gefahr eines mit Gewaltmitteln ausgetragenen Meinungskampfes wird durch diese Hoffnung auf wechselnde Mehrheiten stark reduziert. Das setzt voraus, dass Mehrheitsentscheidungen letztlich reversibel bleiben. Ferner muss es ein System quasi gleicher Startchancen für unterschiedliche Meinungen in der Demokratie geben. Diese werden der Tendenz nach dadurch geschaffen, dass die Verfassungen demokratischer Staaten in ihren Grundrechten immer auch die Meinungsfreiheit, Pressefreiheit und Koalitionsfreiheit enthalten. Diese Freiheiten sind erforderlich, damit sich ein Meinungskampf um die demokratische Mehrheit in sinnvoller Weise abspielen kann.

Wenn nun, wie der WBGU behauptet, bei den Maßnahmen zur Stabilisierung des Klimas große Eile geboten ist, dann entsteht ein Spannungsverhältnis zwischen dem Demokratieprinzip konkurrierender Meinungen und dem Erfordernis, aus klimapolitischen Gründen in kurzer Zeit eine "große Transformation" zu Stande zu bringen. Hieraus resultiert die Auffassung des WBGU, dass man unsere Demokratie in ihren Grundstrukturen massiv ändern sollte, um auf diese Weise die nach seiner Ansicht zu große Macht der Kräfte der Beherrschung zu beschneiden. Er sieht das Dilemma, dass einerseits die Legitimierung seiner Ziele "mehr Demokratie" erfordert, dass aber andererseits mehr Demokratie auch Entscheidungen mit sich bringen kann, die diesen Zielen widersprechen. Dies gipfelt in Sätzen wie dem folgenden: "Die Auflösung dieses Dilemmas kommt einer Quadratur des Kreises gleich; sie muss aber die zentrale Aufgabe einer Selbstmodernisierung demokratischer und zivilgesellschaftlicher Akteure sein." Ich brauche einem Auditorium von Naturwissenschaftlern nicht erst zu erzählen, dass die Mathematik seit mehr als einem Jahrhundert weiß, dass die Quadratur des Kreises nicht möglich ist.

² „Welt im Wandel: Gesellschaftsvertrag für eine Große Transformation“, Hauptgutachten. Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen WBGU, Berlin (2011)

Nun kennen wir auch für Demokratien, die seit mehr als 200 Jahre existieren, den Ausnahmezustand des Krieges. Im Krieg wird auch in einem Land wie den USA die Meinungsfreiheit und Pressefreiheit massiv eingeschränkt. Es fallen dann viele Entscheidungen ohne große vorherige Diskussion. Das nach der herrschenden Meinung Richtige wird einfach in die Tat umgesetzt. Was der WBGU, begründet durch die Dringlichkeit einer Problemlösung, nun praktisch tut, ist, dass er einen Krieg verkündet: den Krieg gegen den Klimawandel. Die Große Transformation, die der WBGU als alternativlos darstellt, entspricht damit funktional einem Kriegszustand. Sie soll an Breite und Tiefe ja der industriellen Revolution nicht nachstehen, gleichzeitig aber mithilfe des "gestaltenden Staates" im Verlauf von zwei Jahrzehnten durchgeführt werden. Folgt man dieser "Philosophie", dann ist in der Tat keine Zeit mehr für lange Debatten über die beste Strategie, Debatten, wie sie in der herkömmlichen Form der Demokratie üblich sind.

Das Vorsichtsprinzip, das man in der Klimapolitik in einer Situation großer Unsicherheit anwenden sollte, muss aber auch für Entscheidungen gelten, die unsere politisch gesellschaftliche Verfassung betreffen. Hier aber ist das genannte Gutachten des WBGU praktisch blind. Welche enormen Risiken eine fundamentale Umwälzung unserer herkömmlichen demokratischen Verfassung mit sich bringt, wird in dem Gutachten nicht diskutiert. Wenn man nun aber eine Verfassung gefunden hat, die sich in den Industrieländern im Verlauf der letzten zwei Jahrhunderte recht gut bewährt hat und zu einem vorher nie gekanntem Maß an individueller Freiheit und an Wohlstand geführt hat, dann spricht das Vorsichtsprinzip ganz eindeutig dafür, dem Vorschlag, große verfassungspolitische Experimente in Richtung auf eine ganz andere "Demokratie" zu wagen, mit Skepsis zu begegnen.

Dies als Vorspann für die Frage, wie man sich zur Kernenergie verhalten soll. Auch die Gegner der Kernenergie können ja nicht im Ernst leugnen, dass die Substitution von Kohlekraftwerken durch Kernkraftwerke ein Beitrag zur Stabilisierung des Klimas ist. Mir sind die Argumente, die die Risiken der Nutzung der Kernkraftwerke betreffen, durchaus geläufig. Und sie sind durch den Unfall in Fukushima noch einmal in aller Deutlichkeit uns ins Bewusstsein gebracht worden. Indessen, wenn man die Stabilisierung des Klimas als einen Prozess ansieht, den man durchaus mit einem Kriegszustand vergleichen kann, dann erscheint es als wenig konsequent, eine der verfügbaren Waffen gegen den Klimawandel, nämlich die Kernenergie, nicht einzusetzen. Wenn man bereit ist, das enorme Risiko einzugehen, das in einer fundamentalen Veränderung unserer Staatsform und unserer demokratischen Verfassung besteht, dann bedarf es doch einer genaueren Untersuchung darüber, wie diese verschiedenen Risiken gegeneinander abzuwägen sind. Hier scheint mir der WBGU bezüglich der unterschiedlichen Risiken keine adäquate Analyse durchgeführt zu haben.

Das wird besonders deutlich, wenn man in dem Gutachten des WBGU darüber hinaus auch noch liest, dass die Forschung und Entwicklung, die zu einer Herstellung eines Fusionsreaktors führen soll, zu streichen sei, um die so freiwerdenden Mittel zusätzlich zur Förderung erneuerbarer Energien einzusetzen. Schon heute liegen die allein in Deutschland verausgabten Subventionen zur Förderung der erneuerbaren Energien (insbesondere über die Einspeisevergütungen, die im Rahmen des EEG bereitgestellt werden) pro Jahr höher als das Gesamtbudget aller beteiligten Staaten für die Entwicklung des ITER über ein ganzes Jahrzehnt. Man mag gegenüber den Erfolgchancen der Fusionstechnik skeptisch eingestellt sein. Aber selbst wenn man nur eine zehnpromzentige Chance sieht, dass die Fusionstechnik zur Erstellung von elektrischem Strom letztlich praktikabel wird, sind die Möglichkeiten, damit Treibhausgase einzusparen, sehr groß. Es erscheint dann angesichts der Dringlichkeit, Antworten auf das Klimaproblem zu bekommen, vollkommen abwegig, sich die Chance eines

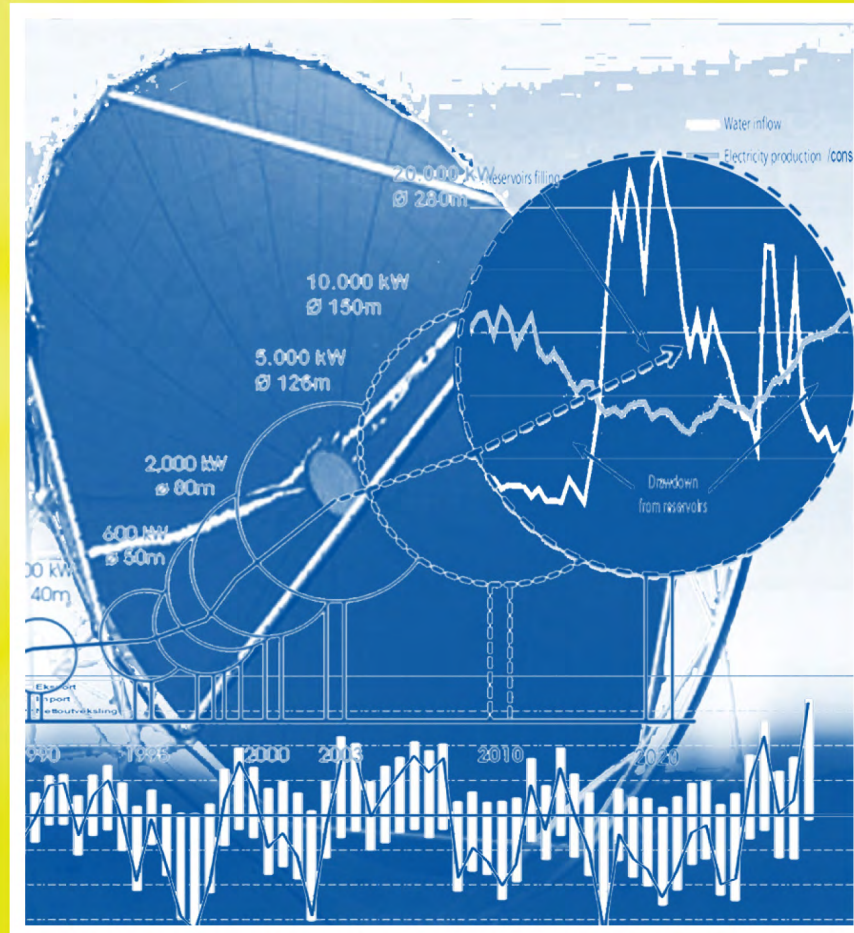
Erfolgs der Fusions- Technik zu verschließen. Dies aber zeigt, dass der WBGU eine objektive, distanzierte Kosten- Nutzen Abwägung der verschiedenen Alternativen in der Klimapolitik nicht vorgenommen hat. Aus dieser Sicht kann das Plädoyer des WBGU gegen den Einsatz der Kernenergie nicht wirklich ernst genommen werden.

Prof. Dr. Carl Christian von Weizsäcker
Max-Planck-Institut für Gemeinschaftsgüter
Kurt-Schumacher-Straße 10
D-53113 Bonn
Deutschland
Tel. 0228 91416-0
www.coll.mpg.de

Arbeitskreis Energie

Exzerpt aus Tagungsband des AKE, DPG-Tagung 2012 Berlin

home: http://www.uni-saarland.de/fak7/fze/AKE_Archiv/DPG2012-AKE_Berlin/Links_DPG2012.htm



Energiewende

Aspekte, Optionen, Herausforderungen

Vorträge auf der DPG-Frühjahrstagung in Berlin 2012

Herausgegeben von Hardo Bruhns

Energiewende

Aspekte, Optionen, Herausforderungen

Vorträge auf der DPG-Frühjahrstagung

Arbeitskreis Energie in der Deutschen Physikalischen Gesellschaft

Berlin, 26. bis 28. März 2012

Programmgestaltung und Herausgeber: Hardo Bruhns

September 2012

Frühjahrstagung des Arbeitskreises Energie
in der Deutschen Physikalischen Gesellschaft
Berlin, 26. bis 28. März 2012

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	7
Übersicht über die Fachsitzungen	8
Abstracts aller Vorträge	9
Hauptvorträge:	
<i>Wieviel Kohlenstoff braucht der Mensch?</i> , vorgetragen von H. Pütter	24
<i>Virtuelle Großanlagen – ein Ansatz zur systemkompatiblen Integration erneuerbarer Energiequellen in die Energieversorgung</i> , vorgetragen von R. Bitsch	36
<i>Hydro Electricity and Storage Capabilities in Norway – can they be useful for Europe?</i> , presented by W. Rondeel	49
<i>Die Nutzung der Windenergie und erwartete technologische Entwicklungen der nächsten Jahre</i> , vorgetragen von A. Reuter	60
<i>Enhanced Geothermal Systems (EGS) - Potential and Stimulation Treatments</i> , presented by G. Zimmermann	67
<i>Schiefergas: eine unkonventionelle Ressource für den Energiemix der Zukunft?</i> , vorgetragen von A. Hübner	75
<i>Perspektiven für Solarthermische Kraftwerke im Sonnengürtel</i> , vorgetragen von B. Hoffschmidt	81
<i>Windstrom und Wasserstoff – Eine Alternative</i> , vorgetragen von D. Stolten	94

<i>Die Kosten und Risiken der Energiewende</i> , vorgetragen von M. Frondel.....	112
<i>Challenge Energy Transition: Managing Volatility and Integrating Renewables into the Energy System</i> , presented by H. Gassner	124
<i>Energieszenarien für Deutschland: Stand der Literatur und methodische Auswertung</i> , vorgetragen von J. Hake	132
<i>Wie Fukushima die Energiepolitik und Energieforschung in Deutschland und international verändert</i> , vorgetragen von J. Knebel.....	167
<i>Entscheidungszwänge in der Weltenergieversorgung und Klimapolitik bei hoher Unsicherheit</i> , vorgetragen von C. Ch. von Weizsäcker	179
<i>Future Mobility in Europe</i> , presented by F. X. Söldner	183

Direkter Link zum AKE - Archiv:

<http://www.uni-saarland.de/fak7/fze/index.htm>

Direkter Link zum AKE - Archiv, Tagung 2012 -Berlin:

http://www.uni-saarland.de/fak7/fze/AKE_Archiv/DPG2012-AKE_Berlin/Links_DPG2012.htm

Der vorliegende Band fasst schriftliche Ausarbeitungen von Hauptvorträgen der DPG-AKE Tagung des Jahres 2012 in Berlin zusammen. Die Präsentationsfolien der Hauptvorträge können auf der Webseite des Arbeitskreises über:

<http://www.dpg-physik.de/dpg/organisation/fachlich/ake.html>

(von dort gelangt man zum Archiv des AKE) eingesehen werden. Allen Autoren, die zu diesem Sammelband beigetragen haben, sei an dieser Stelle sehr herzlich gedankt.

Düsseldorf, im September 2012

Hardo Bruhns