



**Ortwin Renn**

---

## **Ethikkommission: Wie legitim ist die Legitimation der Politik durch Wissenschaft?**

In:

Wissenschaftliche Politikberatung im Praxistest / hrsg. von Peter Weingart und Gert G. Wagner unter Mitarbeit von Ute Tintemann. – ISBN: 978-3-95832-046-8

Weilerswist: Velbrück Wissenschaft, 2015

S. 17-34

Persistent Identifier: [urn:nbn:de:kobv:b4-opus4-34514](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:kobv:b4-opus4-34514)

---

Die vorliegende Datei wird Ihnen von der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften unter einer Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International (cc by-nc-sa 4.0) Licence zur Verfügung gestellt.



# Ortwin Renn

## Ethikkommission: Wie legitim ist die Legitimation der Politik durch Wissenschaft?

Ein Jahr nach Fukushima – was haben wir gelernt? Welche Rolle spielte die von der Bundesregierung eingesetzte Ethikkommission bei dem Beschluss, so schnell wie möglich aus der Kernenergie auszusteigen? Was war die Funktion der Wissenschaft beim Zustandekommen dieses Beschlusses und was können wir aus den Erfahrungen mit der Ethikkommission für Politikberatung in Krisenzeiten lernen? Das ist das Thema dieses Vortrags.

Hintergrund meiner Überlegungen sind die Erfahrungen, die ich als Mitglied der Ethikkommission im Jahre 2011 habe machen können. Diese Kommission wurde direkt nach Fukushima auf Initiative der Bundeskanzlerin Merkel gebildet. Sie war eine Ad-hoc-Kommission, wie man das auf Neudeutsch nennt, also eine Kommission, die nur für eine bestimmte Zeit ins Leben gerufen wurde und dann auch ihre Arbeit nach sechs Wochen eingestellt hat (vgl. Ethik-Kommission 2011).

Den Vortrag möchte ich in drei Gliederungspunkte aufteilen. Zunächst möchte ich noch einmal die Situation Revue passieren lassen, unter der die Ethikkommission zustande gekommen ist, welche Faktoren eine wichtige Rolle bei ihrer Bildung gespielt haben und welche Triebfedern dahinter standen, eine solche Kommission zu gründen. Zum Zweiten möchte ich etwas über den Verlauf der Ethikkommission-Sitzungen sagen. Um es gleich vorwegzunehmen: Ich werde hier nicht irgendwelche Interna preisgeben, sondern mir liegt daran, dass Sie ein Gefühl dafür bekommen, wie die Beratungen in der Kommission abgelaufen sind. Im dritten Teil möchte ich dann die konkreten Erfahrungen auf einer abstrakteren Ebene reflektieren und fragen, was diese Erfahrung aus einer Kommission, die für die politische Entscheidung der Energiewende essentiell war, für das Instrument der Politikberatung im Allgemeinen und der wissenschaftlichen Politikberatung im Besonderen bedeutet.

## Energiepolitik am Vorabend der Fukushima-Ereignisse

Ich möchte mit der Situation kurz vor den Ereignissen in Japan beginnen. Vor einem Jahr, kurz bevor Fukushima die Schlagzeilen in Deutschland bestimmte, gab es hierzulande sehr kontroverse Diskussion darüber,

ob die Laufzeit der Kernkraftwerke, die ja laut Beschluss der Rot-Grünen Koalition auf die frühen 20er Jahre des 21. Jahrhunderts (je nachdem, wie lange man die einzelnen Kraftwerke pro Jahr auslastet) festgelegt war, noch einmal verlängert werden sollte. Sie wissen: Die damalige Koalition aus CDU und FDP war mit der Absicht in den Wahlkampf gezogen, die Laufzeit der Kernkraftwerke in Deutschland um einige Jahre, wenn nicht sogar Jahrzehnte zu verlängern. Es hat dann ungefähr ein bis zwei Jahre gedauert, bis aus dieser Vorankündigung ein entsprechender Gesetzesentwurf wurde. Wie nicht anders zu erwarten, war dieser Gesetzesentwurf extrem umstritten (Bruhns/Keilhacker 2011). Er war aus vielen Gründen umstritten, von denen ich zwei hier ausführen möchte.

1. Ist es politisch klug, einen bestehenden Ausstiegsbeschluss zu verlängern, um damit lediglich etwas mehr Zeit für den Ausstieg zu haben, ihn selbst aber nicht infrage zu stellen? Warum sollte man sich in die politischen Nesseln setzen, nur um etwas Zeit zu erkaufen? Vor allem in den eher kernenergiekritischen Zirkeln der Regierungsparteien sah man nicht ein, dass man sich eine politische Kontroverse leisten sollte, obwohl doch alle am Ziel des Ausstiegs festhalten wollten.
2. Dieser Beschluss war aber auch deshalb umstritten, weil in der öffentlichen Diskussion nicht ganz klar war, aus welchen Motiven die Bundesregierung die Laufzeitverlängerung betrieb. Auf der einen Seite stand die Befürchtung, das sei alles nur ein Geschenk an die großen Energiekonzerne, damit diese die alten Kernkraftwerke weiter nutzen und damit natürlich auch entsprechend Gewinn einfahren könnten. Das kam in der Bevölkerung nicht besonders gut an. Auf der anderen Seite stand die offizielle Begründung, dass die Verlängerung energiepolitisch notwendig sei, um mehr Zeit zu gewinnen und um so den regenerativen Energieträgern mehr Ressourcen zukommen zu lassen, sodass sie schneller wirtschaftlich einsetzbar seien. Das waren zwei gegensätzliche Positionen. Die eine Position besagte, mit der Laufzeitverlängerung wird im Prinzip dem Wunsch aller Parteien entsprochen, nämlich langfristig aus der Kernenergie auszusteigen und regenerative Energiequellen in den Markt hineinzubringen. Die andere Position bestritt dies vehement und sprach von einer Behinderung der erneuerbaren Energieträger.

In dieser Debatte gab es sehr unterschiedliche Stimmen: Die kommunalen Energieversorger waren eher gegen die Laufzeitverlängerung, die großen Energieversorger waren natürlich dafür, und selbst in den Regierungsparteien gab es eine intensive Debatte, ob eine solche Laufzeitverlängerung geboten war und ob sie wirklich dazu dienen konnte, Kapital bereitzustellen, um die Energiewende hin zu erneuerbaren Energien sozial- und wirtschaftsverträglicher als ohne Laufzeitverlängerung zu gestalten. Auch ohne Fukushima war also die Stimmung in Richtung

Kernenergiepolitik hoch elektrisiert, und die jeweiligen Positionen standen sich kompromisslos gegenüber.

Ein weiteres wichtiges Ereignis war die Publikation einer Studie durch die International Energy Agency (IEA), die im Kern behauptete, dass die Sicherheitsbedenken, die von vielen Kernenergiegegnern vorgebracht wurden, nicht berechtigt seien und dass mit einem größeren Unfall nicht zu rechnen sei (International Energy Agency (IEA) 2011). Dann kam Fukushima. Es ist wie eine Ironie des Schicksals, dass ein solcher Unfall auftrat, als die Debatte um die Laufzeitverlängerung gerade in eine heiße Phase geraten war und gleichzeitig aus den Institutionen, die sich eher zur Kernenergie bekennen, die Botschaft kam, Unfälle wie die von Tschernobyl oder Three-Mile-Island seien in Zukunft nicht mehr zu erwarten. Genau das Gegenteil ist dann real eingetreten. Damit stand die Bundesregierung in einer schwierigen Situation.

## Die Glaubwürdigkeitsfalle

Diese schwierige Situation kann man dadurch kennzeichnen, dass die Bundesregierung plötzlich mit einem Ereignis konfrontiert war, das in hohem Maße den eigenen Plänen zur Laufzeitverlängerung Hohn sprach und innerhalb kürzester Zeit zum dominierenden Politikthema in Deutschland wurde. Dazu trug die Verstärkung durch die Medien bei: 85 % der gesamten Medienberichterstattungen in Deutschland über den Themenkomplex Tsunami, Erdbeben, Fukushima handelte von der Reaktorkatastrophe in Fukushima, nur 15 % richteten ihren Blick auf den Tsunami und über das Erdbeben (Kepplinger/Lemke 2014). In England oder in Frankreich war das Verhältnis umgekehrt. Das ist auch angesichts der Opfer durch Erdbeben und Tsunami nicht verwunderlich. Aber in der aufgeheizten Diskussion in Deutschland, wo gerade eine auch innerhalb der Regierungsparteien umstrittene Laufzeitverlängerung beschlossen worden war, wo es zwischen dem Umweltminister und dem Wirtschaftsminister erhebliche Differenzen gab, wo noch gerade die Unwahrscheinlichkeit eines Unfalls mediengerecht verkündet worden war, platzte mit Fukushima eine politische Bombe, die der gesamten Debatte eine völlig neue Wendung gab.

Dazu kam, dass wenig später nach Fukushima in Baden-Württemberg gewählt wurde und die Bundesregierung einen Fukushima-Effekt befürchten musste, bei dem die Grünen und im Schlepptau die Sozialdemokraten gewinnen könnten. Das haben sie dann auch getan, und seit dieser Wahl gibt es in Baden-Württemberg den ersten grünen Ministerpräsidenten eines deutschen Bundeslandes.

In der Zeit vor und nach der Landtagswahl in Baden-Württemberg war natürlich die politische Situation für die Kanzlerin äußerst prekär:

Ihre Glaubwürdigkeit stand auf dem Spiel, denn sie hatte sich in der Vergangenheit immer für die Kernenergie eingesetzt, sie hatte die Laufzeitverlängerung aktiv betrieben und gegen ihren eigenen Umweltminister eine längere Laufzeitverlängerung durchgesetzt, als dieser ursprünglich vorgesehen hatte.

In dieser Situation stellte sich die Frage, was eine Kanzlerin tun kann, die politisch den alten Kurs nicht mehr durchhalten, aber den neuen nicht glaubwürdig verkörpern kann. Die Kanzlerin hätte sagen können, wir halten an der Nuklearlinie fest, aber das war politisch schwer durchzuhalten. Kurz nach Fukushima besagten die Umfragen, dass etwa 87 % der deutschen Bevölkerung für einen sofortigen Ausstieg aus der Kernenergie waren.<sup>1</sup> Auch unter den CDU-Wählern waren es immerhin noch 64 %. Die eigene Wählerschaft hatte offenkundig das Vertrauen in diese Energieform verloren und drängte darauf, dass die politisch Verantwortlichen auch die damit verbundenen Konsequenzen ziehen. Eine solche eindeutige Rückmeldung können politische Mandatsträger nicht einfach ignorieren. Gleichzeitig musste der angestrebte Wechsel der Überzeugung auch glaubwürdig sein. Mit der Grünen Partei gab es eine politische Kraft, die wie keine andere im Kampf gegen Kernenergie Glaubwürdigkeit erworben hatte. Dann standen die Wahlen in Baden-Württemberg an, wo gerade diese Grünen gut aufgestellt waren und jetzt Oberwasser hatten.

So suchte die Kanzlerin nach einer Lösung, um den politischen Schaden möglichst gering zu halten. Abgesehen von rein strategischen Überlegungen bin ich auch persönlich überzeugt, dass die Bundeskanzlerin wie auch viele andere Politiker, die sich bis zum Unfall in Fukushima für die Kernenergie eingesetzt hatten, auch aus inhaltlichen Gründen nachdenklich wurde und ihre bisherigen Positionen infrage stellte. Die Hinwendung zu einer Energiewende basierte meines Erachtens nicht nur auf politischer Strategie, sondern durchaus auch auf einer Veränderung in der Grundüberzeugung: Wenn so etwas in Japan geschehen kann, ist dies auch für Deutschland nicht ausgeschlossen. Einen solchen Gesinnungswandel kann man nicht beweisen, aber ich glaube schon, dass er genau stattgefunden hat.

## Deus ex Machina: die Ethikkommission

Damit kommt die wissenschaftliche Politikberatung ins Spiel: Die Kanzlerin hätte eines der 600 bestehenden wissenschaftlichen Beratungsgremien

<sup>1</sup> <http://www.bdew.de/internet.nsf/id/20140211-pi-bdew-umfrage-grosse-mehrheit-unterstuetzt-die-energiewende-umsetzung-wird-kritisch-be> [Stand: 19.03.2014]

der Bundesregierung mit einer Anfrage zur Politik nach Fukushima beauftragen können, etwa den Ethikrat oder den Sachverständigenrat für Umweltfragen. Diese Beiräte üben in der Tat eine wichtige Funktion aus, sie sind in der Regel relativ unsichtbar und beraten Ministerien und Gremien, um den wissenschaftlichen Sachverstand ein Stück weit in die Gestaltung von Politikoptionen einzubinden (Heinrichs 2005). Das ist ihre Aufgabe. Die von der Kanzlerin Merkel eingesetzte Ethikkommission verfolgte aber eine andere Aufgabenstellung. Es ging darum, den Wandel in der Einschätzung der Kernenergie glaubhaft im Sinne eines kollektiven, für die Öffentlichkeit nachvollziehbaren Lernprozesses zu vermitteln.

Die Ethikkommission war, um es pointiert zu sagen, keine Kommission von Energiefachleuten. Der einzige wirkliche Energiefachmann war Dr. Bachmann, der kein Mitglied der Kommission war, sondern von Klaus Töpfer beauftragt war, die Ethikkommission fachlich zu begleiten. Alle anderen Mitglieder waren ausgewählt worden, weil sie entweder als Persönlichkeiten selbst hohe politische Glaubwürdigkeit ausstrahlten, wichtige gesellschaftliche Gruppierungen repräsentierten oder aber in besonderem Maße ethische bzw. sozialwissenschaftliche Reflexionskompetenz mitbrachten. Nach dieser Auswahllogik stammten die Mitglieder der Ethikkommission aus drei unterschiedlichen Gruppen: Gruppe 1 verkörperte die gesellschaftlichen Gruppen, gemäß dem typisch korporatistischen Modell der Beteiligung.<sup>2</sup> Korporatismus heißt, dass die bekannten Interessengruppen – das sind die Arbeitgeber, Industrie und die Gewerkschaften – mit dabei sein müssen, in diesem Fall zusammen mit den Repräsentanten der einschlägigen deutschen Wissenschaftsorganisationen: dem Chef der DFG, dem Chef der Leopoldina, also der Nationalen Akademie der Wissenschaften, und dem Chef von acatech, der Deutschen Akademie der Technikwissenschaften. Diese verkörperten den wissenschaftlichen Sachverstand nicht im Sinne des fachwissenschaftlichen Urteilsvermögens, sondern im Sinne der Scientific Community, die sie als Ganzes vertreten sollten. Es waren zweitens dort Personen aus dem politischen Leben vertreten, die sich aber aus dem aktiven Tagesgeschäft schon längst verabschiedet hatten. Somit war auch das Durchschnittsalter in der Kommission relativ hoch, ich gehörte zu den Jüngeren dort. Diese altbewährten Vertreter der Parteien CDU, CSU, FDP und SPD (der ausgewählte grüne Politiker hatte abgesagt) waren alle über die Parteipolitikgrenzen hinaus bekannt. Die Kanzlerin hatte sie sicherlich auch deshalb ausgewählt, weil sie staatsmännisch, wenn ich diesen Begriff verwenden darf in der Urteilsfindung agierten. Das dritte Kontingent der Kommission bestand aus Wissenschaftlern, die aus dem Bereich Sozialwissenschaften bzw. aus der Philosophie kamen, also

2 Siehe v. Alemann/Heinze (1979). Auf Politikberatung bezogen: Renn (1995).

Personen, die über Ethik zumindest qualifiziert reden konnten und vor allem als Experten und Expertinnen für reflektierte Urteile galten.

Diese Zusammensetzung sagt sehr viel darüber aus, was die Aufgabe der Kommission war. Die Aufgabe der Kommission bestand nicht darin, den besten energiewissenschaftlichen Sachverstand einzubringen, um die Frage zu beantworten, welche Risiken mit der Kernenergie verbunden sind, ob sich ein Unfall wie in Fukushima auch in Deutschland abspielen und wie man den Anteil der Kernenergie am besten ersetzen könne. All diese Fragen hätte man mit einer anderen Kommission oder mit einer anderen Kommissionszusammensetzung sicherlich besser beantworten können. Es war auch nicht die Aufgabe, wie oft in den Medien berichtet, so etwas wie einen inszenierten Showtanz aufzuführen. Nach dem Motto: Wir wissen schon, was herauskommen muss, aber wir tun so, als ob wir darum gerungen hätten. Diese Sichtweise der Kommission gegenüber entspricht aber nicht den Tatsachen, wie ich sie erlebt habe. Mehrfach stand der Konsens auf der Kippe und um jeden Satz ist in den Sitzungen gerungen worden. Weder am Anfang noch im Verlauf der Debatten war klar, was hinterher im Schlussdokument stehen würde. Der Ausgang war offen.

## Politikziel Legitimation

Dennoch sollte man das Ganze nicht blauäugig sehen, denn in der Situation, in der sich die Kanzlerin befand, brauchte die Regierung Legitimation für ihre neue Politik (Heinze 2004). Das nicht nur nach außen, sondern auch nach innen – in die eigenen Parteien CDU/CSU und FDP hinein. Eine solche Legitimation kann man nicht verordnen, aber man kann die Weichenstellung so vornehmen, dass sie erfolgen kann. Mit der Auswahl der Personen für die Kommission wurden Mitglieder benannt, die überwiegend skeptisch zur Kernenergie standen (aber nicht alle!), sodass eine Hurraveranstaltung zugunsten der Kernenergie nicht zu erwarten war. Aber ein eindeutiges und einvernehmliches Urteil aller Mitglieder war ebenfalls nicht vorherzusehen, und dies war genau das, was die Kanzlerin benötigte, um den Lernprozess der Abkehr vom gerade beschlossenen Ausstieg aus dem Ausstieg glaubwürdig zu machen. Es kam darauf an, die Kehrtwende, die die Bundesregierung eingeleitet hatte, nicht als ein rein strategisches Manöver wahrzunehmen, sondern als das Ergebnis eines kollektiven Lernprozesses, der auch von den Kreisen mitvollzogen werden kann, die sich bislang eher für die Kernenergie ausgesprochen hatten. Die Kommission sollte stellvertretend für alle diese Kräfte den Wandel der Energiepolitik für alle sichtbar und begründbar machen.

Das war die Erwartung. Ihr konnte die Ethikkommission nur dann gerecht werden, wenn alle Mitglieder das Enddokument mittragen würden. Hätte beispielsweise die Industrie »nein« gesagt, »das tragen wir nicht mit«, oder hätten die Gewerkschaft oder die Fachethiker den Konsens verweigert, dann wäre die Wirkung der Ethikkommission schnell verblasst. Die Kraft der Kommission bestand nicht so sehr darin, dass sie völlig neue Argumente gebracht hätte, die wir bisher noch nicht kannten. Alle Argumente, die im Enddokument stehen, können Sie auch irgendwo anders nachlesen. Die Kraft bestand auch nicht darin, dass man etwa Erkenntnisse aus dem Umfallablauf in Fukushima gesammelt hätte, die man bis dahin noch nicht hatte. Auch die objektive Risikolage deutscher Kernkraftwerke hatte sich durch Fukushima in keiner Weise geändert (EC 2011). Die Kommission hatte keine Erkenntnisse über mögliche Schwachstellen gehabt, noch diese kommentiert. Das war die Aufgabe der Reaktorsicherheitskommission. Also viele Fakten lagen schon vor den Verhandlungen der Ethikkommission auf dem Tisch, und die Ethikkommission hätte die sicherlich mit aufgegriffen, aber es ist nicht ihre Leistung, auch nicht die von ihr geforderte Leistung gewesen, zu neuen Erkenntnissen zu kommen. Dadurch unterscheidet sie sich im besonderen Maße von anderen Gremien der wissenschaftlichen Politikberatung, die darauf aufbauen, neue Erkenntnisse aus der Wissenschaft in die Politik zu leiten in der Hoffnung, dass sie dort umgesetzt werden (Hansjürgens 1999). Häufig bleibt es dann bei der Hoffnung, dass Politiker diese Erkenntnisse aufnehmen und sie in entsprechendes Handeln umsetzen. Die Aufgabe der Ethikkommission war Legitimation, also eine öffentlich wirksame Begründung des Energiepolitikwechsels mit dem Ziel, diese Wende auch gegenüber denjenigen, die vielleicht noch skeptisch gegenüber dieser neuen Politik der Energiewende waren, überzeugend und glaubwürdig nach innen und nach außen zu rechtfertigen.

### Das Produkt der Ethikkommission: Anleitung für ein »Gemeinschaftswerk«

Diesem (latenten) Wunsch nach Legitimation hat die Kommission mit dem Begriff des Gemeinschaftswerks entsprochen. Gemeinschaftswerk in dem Sinne, dass ein gemeinschaftlicher Konsens erzielt wurde: Der Ausstieg aus der Kernenergie und der Einstieg in die regenerativen Energiequellen sowie in die erhöhte Energieeffizienz verkörpern den richtigen Weg, den man ethisch am ehesten nach Fukushima vertreten kann und der auch über alle politischen Kräfte hinweg als ein Grundkonsens für die deutsche Gesellschaft gelten kann.

Der Ethikkommission ist deshalb vielfach vorgeworfen worden, dass sie sich bereitwillig zum Zwecke der Legitimationsbeschaffung habe

missbrauchen, oder wie es häufig hieß: instrumentalisieren lassen. Ich glaube, dass diese Kritik weitgehend ins Leere läuft, weil zunächst einmal Politik immer Legitimation braucht; ohne Legitimation kann keine Regierung kollektiv verbindliches Handeln durchsetzen (Mayntz 1994). Legitimation bedeutet ja, dass Menschen ein Grundvertrauen darin haben, dass kollektiv verbindliche Entscheidungen auch für sie gelten und zwar gerechtfertigt gelten. Ohne Anspruch auf Legitimation ist ein Gemeinwesen überhaupt nicht zu führen. Wenn Sie jedes Mal, wenn Sie auf eine rote Ampel treffen, darüber nachdenken, ob es legitim ist, stehen zu bleiben oder durchzufahren, dann würde die Straßenverkehrsordnung zusammenbrechen. Sie müssen auch bei Rot stehen bleiben, selbst wenn Sie nie gefragt wurden, ob Sie die Straßenverkehrsordnung auch für sich als geltend anerkennen. Der Staat kann hoheitlich entscheiden, dass eben bei einer Farbe gehalten werden muss und bei der andern gefahren werden darf. Das leuchtet auch jedem ein, sodass ein Verstoß nicht nur zu Recht geahndet werden darf, sondern auch als illegitim bewertet wird.

## Gefahr der Paralyse der Energiepolitik

Legitimation ist ein notwendiges Produkt der Politik. Immer dann, wenn Politik Wissenschaftler oder andere als Berater einstellt, ist der Wunsch nach Legitimation mit dabei. Das ist nicht die einzige Funktion der Beratung, aber sie ist stets eine Begleiterscheinung der Beratung (Brown/Lentsch/Weingart 2006: 17 ff.). In der Ethikkommission war sie ganz besonders wichtig, denn noch vor Fukushima war es zu einer Spaltung zwischen Befürwortern und Gegnern der Verlängerung gekommen. Diese Spaltung hätte leicht zu einer Paralyse der praktischen Energiepolitik führen können, für die es auch klare Anzeichen gab. Paralyse deshalb, weil diejenigen, die den Großkraftwerken nachtrauerten, die glaubten, es gehe in Deutschland nur mit Nuklearenergie, insgeheim alles versuchten, um den beschlossenen Ausstieg zu verhindern, zu torpedieren oder zu unterlaufen. Umgekehrt führte dies zur Verbitterung bei denjenigen, die auf eine schnelle Energiewende gesetzt hatten, und zu einer Blockade beim Ausbau der Infrastruktur, selbst wenn diese durchaus im Einklang mit dem Ausbau der erneuerbaren Energien stand. Bei uns in Baden-Württemberg kann das Pumpspeicherkraftwerk Atdorf als gutes Beispiel dienen. Ein solches Kraftwerk brauchen wir gerade für den Ausgleich des volatilen Angebots erneuerbarer Energien, vor allem Wind und Sonne. Solange aber das Thema Nuklearenergie noch brodelte, konnte ein solches Pumpspeicherkraftwerk nicht verwirklicht werden, weil alles in einen Hut geworfen wurde. Auch die Umweltverbände wehrten sich gegen das Pumpspeicherkraftwerk, weil sie argumentierten, solange es noch Kernkraftstrom gebe, würden sie auch kein

Pumpspeicherkraftwerk dulden. Nach dem Beschluss zur Energiewende brach dieser Protest mehr oder weniger zusammen, ein Mediationsverfahren erbrachte einen Kompromiss und das Pumpspeicherkraftwerk hätte gebaut werden sollen. Die Ironie ist aber jetzt: Es rechnet sich nicht mehr (Ziekow/Gabriel Remer-Bollow/Ewen 2013). So frisst die Energiewende ihre eigenen Kinder.

Mit dem Konsens der Ethikkommission waren die Bedingungen für einen Befreiungsschlag gegeben: Er erlaubte den Akteuren, aus dem Dilemma auszubrechen. Das geht nur, wenn man alle maßgeblichen Akteure dazu führt, sich gemeinschaftlich einem neuen Ziel verpflichtet zu fühlen. Nicht mehr die alten Schlachten wieder aufleben lassen, sondern ein neues gemeinsames Ziel anstreben! Diese Form der Legitimation, das muss man deutlich sagen, ist der Ethikkommission gelungen. Das kann man daran ablesen, dass es trotz großer Differenzen innerhalb der Ethikkommission zu einer gemeinschaftlich getragenen Abschlusserklärung gekommen ist. Dabei mussten kategorisch argumentierende und einer Abwägungsethik verpflichtete Positionen miteinander versöhnt werden (Renn 2011). Keine leichte Aufgabe! Hätte es widersprechende Meinungen gegeben, wäre dieser Effekt nicht zustande gekommen.

Ein weiterer Indikator für diesen Legitimationseffekt ist darin zu sehen, dass alle Parteien dem Vorschlag der Bundesregierung (der den Vorschlag der Kommission aufnahm) zugestimmt haben. Nur die Linken stimmten teilweise dagegen, aber der parteiübergreifende Konsens war eindrucksvoll. Dies war besonders schwierig für die Grünen, weil die Kernenergie ihr ureigenes Thema darstellt und sie problemlos auf einen noch schnelleren Ausstieg hätten pochen können. Aber sie haben es nicht getan: In dieser Stimmung des gesellschaftlichen Konsenses wollten sie nicht parteitaktisch agieren. Das muss man ihnen hoch anrechnen, denn diese Partei hat ihre Identität letztlich aus der Opposition gegen die Kernenergie gewonnen, und gerade sie unterstützte jetzt den Entwurf der Regierungsparteien, die noch kurz zuvor eine Laufzeitverlängerung durchsetzen wollten. Sie wollte und konnte sich wohl auch kaum dem Sog entziehen, angesichts dieses Drucks, dass alle Teilnehmer der Ethikkommission, von der Industrie und den Gewerkschaften bis hin zu den Wissenschaftlern, diese neuen Formen der Energiewende getragen haben.

Ich war selbst bei vielen Diskussionen in Gruppierungen anwesend, die in der Vergangenheit eher kernenergiefreundlich waren: Der dort aufgestaute Frust war eher gegen die Einberufung der Ethikkommission und damit auch gegen die Bundeskanzlerin gerichtet, aber selten gegen das Ergebnis dieser Kommission, da auch dort die Mitglieder offenkundig »umgefallen« waren, die das Banner der Kernenergie noch hochgehalten hatten. Zudem kann man schlecht gegen die obersten Repräsentanten der führenden Wissenschaftsorganisationen argumentieren.

Kurzum, das Ergebnis wirkte wie ein Sog: Bis auf Splittergruppen und einige wenige Interessenverbände wurde das Ergebnis von rechts bis links begrüßt und als neuer nationaler Konsens gefeiert.

## Innovation und Modernisierung durch die Energiewende

Für mich, der seine berufliche Sozialisation in einer Kernforschungsanlage erlebt hat, war es außerordentlich spannend zu erleben, dass die Institutionen, von denen ich bis dahin den Eindruck hatte, dass sie der Regierungspolitik vor Fukushima, also einer Energiestruktur mit langsam auslaufender Kernenergie, sehr positiv gegenüberstanden, ihre Position nach Fukushima relativ schnell und auch relativ radikal in Frage stellten. Das gilt sowohl für den Vertreter der Industrie, für den Vertreter der Gewerkschaften als überraschenderweise auch für die Vertreter der Wissenschaftsorganisationen. Diese repräsentieren natürlich beide Seiten, die Kernforscher wie die Solarforscher, denn beide Gruppen sind in diesen Organisationen Mitglieder. Von daher wäre zu erwarten gewesen, dass sie diese widerstrebenden Kräfte in sich aufnehmen und sich verpflichtet fühlen müssten, nicht deutlich für die eine oder andere Seite Farbe zu bekennen und es bei einem »Einerseits/Andererseits« zu belassen. Doch es war anders: Die Vertreter der Wissenschaftsorganisationen brachten ein zentrales Argument in die Diskussion ein, das bis dahin die Debatte um die Energieversorgung nicht dominiert hatte, das aber in der Ethikkommission einen wichtigen Stellenwert erhielt. Sowohl der Vertreter der Industrie wie insbesondere die Vertreter der Wissenschaftsorganisationen argumentierten, dass die Innovationskraft und die Wettbewerbsfähigkeit Deutschlands nicht mehr an Atomenergie gebunden seien, sondern eher und aussichtsreicher an regenerative Energien und neue, systemisch vernetzte Energiesysteme (Buchholz 2011). Dieses Argument kam aus der Ecke der Techniker und Ingenieure: Mit »smart grid«, »power to gas« und vielen anderen neuen Technologien kann Deutschland wieder eine führende Rolle in der Welt der Technikentwicklung spielen. Dafür ist ein herausragender technischer Sachverstand gefordert wesentlich mehr Know-how verlangt als das Wissen, um ein weiteres Kernkraftwerk zu bauen. Kernenergie verkörpere nicht den Inbegriff der Innovation, sondern die Technik von gestern.

Mit diesem Wandel des »Mental Frames«, also mit einem neuen Betrachtungswinkel, ging auch eine Urteilsveränderung einher. Wenn wir wirklich modern sein wollen, wenn wir Technik und Wissenschaft zu einer neuen Blüte bringen wollen und dabei auch neue kreative Gedanken einbringen können, dann ist es besser, die Kernenergie aufzugeben und

uns diesen neuen Energiequellen mit ihren systemischen Herausforderungen zu widmen. Hinter diesem Wandel stand nicht die Überzeugung, die Risiken der Kernenergien seien durch Fukushima gravierender geworden als vorher oder die Gefahren hätten sich vergrößert, sondern der Stimmungswechsel gegen Kernenergie wurde als eine neue Chance gesehen, ein als innovationsmüde angesehenes Land wieder für eine technische Vision zu begeistern. Das war meines Erachtens das entscheidende Argument dafür, dass auch die eher konservativen Kräfte innerhalb der Ethikkommission dem Kompromissvorschlag, der dann ausgearbeitet wurde, zustimmen konnten. Gleichzeitig diente es als Gegenargument gegen diejenigen, die mit dem schnellen Ausstieg die Sorge verbanden, dass Deutschland seine wissenschaftliche Spitzenkraft populistische Angstschürern wegen aufs Spiel setzen würde, um dem Konflikten mit der »übermütigen« Bevölkerung auszuweichen. Nein, mit der Energie- wende eröffnen sich nach Lesart der Kommission neue technologische und wirtschaftliche Chancen. Mehr noch, diesmal hätte man die Bevölkerung auf der eigenen Seite!

## Bedeutungswandel der wissenschaftlichen Politikberatung

Und damit komme ich zum dritten und letzten Teil meines Vortrags: Ich möchte einen Schritt zurückzutreten und die Frage diskutieren, was wir aus der Erfahrung mit der Ethikkommission lernen können. Dazu möchte ich vier Überlegungen an den Schluss meiner Ausführungen setzen:

- a. Die Zusammensetzung der Ethikkommission war höchst riskant. Es erfordert schon ein gehöriges Maß an Optimismus, anzunehmen, dass pensionierte Politiker aus unterschiedlichen Parteien, professionelle Ethikprofessorinnen und -professoren und Verbandsvertreter innerhalb von sechs Wochen zu einer essentiellen Frage der Zukunftsgestaltung Deutschlands eine einvernehmliche und weitgehend politisch wirkungsvolle Meinung (und keinen Formalkonsens) hervorbringen würden. Warum ist es gelungen? Ich denke, der wesentliche Grund ist der Erwartungsdruck, der auf der Kommission lastete. Politik und Öffentlichkeit hatten einen Druck erzeugt, der eines deutlich machte: Wenn diese Kommission scheitert, wird es sehr schwer sein, noch einmal initiativ, kreativ und politisch gestaltend in die Energiepolitik eingreifen zu können. Allen Kommissionsmitgliedern war deutlich: Das Scheitern dieser Kommission hat wirklich politische und gesellschaftliche Konsequenzen. Das sorgte für eine von Verantwortung und Einigungswillen getragene Verhandlungsatmosphäre. Partikularinteressen wären einfach nicht toleriert worden.

Daraus kann man den Schluss ziehen, dass in dem Moment, wo die politischen Kräfte es nicht schaffen, in ganz grundlegenden existentiellen Fragen der Politik zu einer einvernehmlichen oder zumindest zu einer richtungsweisenden Entscheidung zu kommen, die Verlagerung der Legitimationsfrage auf eine Kommission durchaus erfolversprechend sein kann. Das muss nicht sein, aber es hat demokratiepolitisch natürlich Folgen, weil in dem Moment, wo Politik es nicht mehr schafft, die großen Probleme mit den normalen demokratischen Gremien anzugehen, man sich doch wieder auf eine neue Form der Expertokratie zurückbesinnt. Ich will das gar nicht bewerten, dazu ist es auch noch zu früh. Aber dieses Modell einer Verlagerung der Entscheidungsgewalt auf eine nicht demokratisch legitimierte Expertenrunde (gleichgültig wie sie im Einzelfall definiert und legitimiert wird) ist später von Italien und teilweise von Griechenland und Spanien in der Euro-Krise mit mehr oder weniger großem Erfolg erneut praktiziert worden. Natürlich sind damit auch Gefahren verbunden, weil man die Fülle politischer Rationalitäten auf eine bestimmte Rationalität verengt, nämlich auf die technische Rationalität.<sup>3</sup>

- b. Die Ethikkommission hat diese technische Rationalität allerdings erweitert. Ihre Zusammensetzung war auch eine Erfolgsgeschichte für eine Mischung aus Korporatismus, Expertentum und Zeitgeistdeutung. Solche Mischungen sind gefährlich, weil sie eine Vielzahl von nicht vorhersehbaren Koalitionen, aber auch von gegenseitigen Blockaden möglich machen. Sie sind riskant, weil sie auf Konsens aufgebaut sind, sie aber gleichzeitig diesen Konsens wenig wahrscheinlich machen, denn die Mitglieder sprechen nicht die gleiche Sprache und teilen nicht die gleichen Deutungsmuster, die für einen Konsens normalerweise notwendig oder zumindest hilfreich sind (Weber-Hassemer (2003)). Mit der Breite der Zusammensetzung wächst die Chance des Scheiterns. Um in einer solchen Kommission handlungsfähig zu sein, bedarf es eines gemeinsam getragenen Auftrages, einer inneren Gelassenheit, auch andere Positionen zu dulden und geduldig einzubeziehen sowie einer professionellen Moderation, die mit den beiden Vorsitzenden der Kommission gegeben war.

Das war für mich eine wichtige Lektion. Ich glaube, daraus kann man lernen, dass man in Krisenzeiten nicht nach dem Führer rufen muss oder nach den Technokraten, sondern dass auch ein plural zusammengesetztes Gremium durchaus in der Lage ist, in einer solchen Krise planvoll, zeitgerecht und problemadäquat zu reagieren. Das bedeutet: Politikberatung kann ruhig plural sein. Sie ist damit nicht handlungsunfähig oder in Krisenzeiten nicht reaktiv genug. Es kommt zum

3 Siehe auch die Kritik an dieser neuen, demokratisch legitimierten Form der Expertokratie in Konopka (2011).

einen auf die Auswahl der Individuen an, die zu einer solchen Transferleistung fähig sein müssen, ohne ihr eigenes Gesicht zu verlieren und zum anderen auf eine gemeinsam getragene Aufgabenstellung und Problemsichtweise, die Unterschiede in Perspektive und Deutungszuschreibung zu überwinden helfen. Schließlich sind professionelle Unterstützung und Verhandlungsführung unerlässlich, vor allem, wenn Zeit knapp ist.

- c. Die Kommission hat Politik verändert, ohne selbst formale Macht zu besitzen. Wenn man die Studien zur Politikberatung liest, ist die Bilanz sehr durchwachsen: Viele der 600 die Bundesregierung beratenden Gremien haben zahlreiche Papiere geschrieben, aber ihr Einfluss auf praktische Politik war oft marginal (Weingart/Lentsch 2008: 201 ff.). Ich kann davon selbst ein Lied singen: Vor sieben Jahren wurde ich zum Leiter eines angeblich wichtigen politischen Ad-hoc-Gremiums berufen, der Kommission der Bundesregierung zur Neugestaltung und Harmonisierung der Risikogesetzgebung in Deutschland, kurz Risikokommission. In diese Kommission wurden nicht nur die Leiter aller risikoregulierenden Bundesbehörden in Deutschland berufen, sondern auch die führenden Wissenschaftler auf den Gebieten der Toxikologie, Epidemiologie und Risikoforschung. Also eigentlich eine gute Voraussetzung für einen durchschlagenden Erfolg! Doch dem war nicht so. Diese Kommission hat zwei Jahre intensiv getagt. Nach zwei Jahren gab es den Abschlussbericht, und dann haben wir nie mehr etwas gehört (Ad-hoc-Kommission 2003). Der Bericht ist in irgendwelchen Schubladen vergammelt, niemand hat sich der Empfehlungen angenommen. Nicht etwa deshalb, weil sie abstrus oder politisch nicht durchsetzbar gewesen wären, im Gegenteil, alle Kommentare auch aus den beteiligten Ministerien waren überwiegend positiv und anerkennend, sondern weil sie gerade politisch nicht mehr opportun waren und man mit der Umsetzung der vorgebrachten Reformvorschläge nach dem Erschlagen des BSE-Skandals keinen Blumentopf im politischen Geschäft mehr hätte gewinnen können. Dazu kam noch, dass offenkundig das Selbstverständnis der Kommission über das ihr aufgetragene Mandat und die Vorstellungen der Auftraggeber nicht kompatibel waren. Das Selbstverständnis der Risikokommission bestand darin, den besten Sachverstand einzubringen und ihn zu nutzen, um politische neue Gesetzgebung wissenschaftlich rationaler zu machen. Die Politik wollte aber Legitimation, vor allem nach der BSE-Krise, die stark die Handlungsfähigkeit der Politik infrage stellte. Daraus kann man nur den Schluss ziehen, lieber genauer und pedantischer über das genaue Mandat nachzudenken, als anzunehmen, dass eine gute rational nachvollziehbare Empfehlung schon für sich sprechen würde. Das tut sie nicht. Wenn Mandat und Empfehlung

auseinanderklaffen, vor allem in den Augen der Auftraggeber, dann laufen die Ratschläge ins Leere. Von daher ist es essentiell, die Erwartungen der Politik genau zu kennen und sich über Mandat und erwartetes Produkt immer wieder rückzuversichern. Wenn man dies nicht tut, bleibt zum Schluss nur noch das Ritual der Übergabe. Dann wird der Abschluss umso pathetischer gefeiert, je weniger Einfluss das Ergebnis auslösen wird. Es gilt also, sich nichts vorzumachen, wenn man als Wissenschaftler Politikberatung betreibt oder gebeten wird, in solchen Gremien mitzuwirken. Legitimation ist dabei immer im Spiel – mal mehr und mal weniger. Das ist, wie ich bereits gesagt habe, legitim. Wenn sich Wissenschaftler in solche Politikberatungsgremien begeben, sollten sie sich oder müssen sie sich darauf einlassen, dass sie zur Legitimierung von Politik mit herangezogen werden. Das ist nichts Unmoralisches. Es ist nur dann unmoralisch, wenn ich etwas legitimierte, wovon ich nicht überzeugt bin; aber wenn ich als Wissenschaftler überzeugt bin, dass das, was legitimiert werden soll, auch wissenschaftlich vernünftig oder zumindest mit unserem Wissen kompatibel ist, dann ist Legitimation eine logische Folge des Transfers von Wissen in kollektive Entscheidungsfindung (Saretzki 2003).

Natürlich wäre es ideal, wenn es überwiegend um Problemlösung gehen würde, an der sich Wissenschaftler aus sich heraus oder im Auftrag der Politik, »richtige« Lösungen zu entwickeln, gemeinsam beteiligen. Aber bei fast allen Problemen liegen schon Lösungsversuche und Interpretationen auf dem Tisch, bevor die wissenschaftliche Politikberatung überhaupt beginnt. Von daher geht es auch immer um die Frage der Selektion von richtigen Deutungen und des Einpassens des Vernünftigen in ein vorgegebenes Programm. Nur so kann Legitimation mit wissenschaftlichem Sachverstand einigermaßen konfliktfrei verbunden werden. Gerade die Einsicht in die Legitimationskraft der eigenen Vorgehensweise und die Sensibilität für die politisch aufgeheizte Situation hat der Ethikkommission die Chance gegeben, direkten Einfluss auf die politische Willensbildung zu nehmen.

- d. Vierter und letzter Punkt: Die Ethikkommission hat Grenzen deutlich gemacht, die mit dem Prinzip der Gewaltenteilung verbunden sind, also der Teilung zwischen Opposition und Regierung, zwischen Parlament und Regierung, zwischen Politik und Zivilgesellschaft, zwischen Politik und den Medien. Alle diese institutionellen »checks and balances«, die wir als Errungenschaften moderner Demokratien zu Recht hervorheben, legen in bestimmten Situationen Politik lahm oder versagen in Zeiten starken Problemdrucks. Das geht in zwei Richtungen, die eine Richtung betrifft den Einbezug der Zivilgesellschaft.

Ich komme aus Stuttgart, und dann fällt allen gleich Stuttgart 21 ein. Dieser Protest ist durch die ganze Weltpresse gegangen, und während

meines gerade abgelaufenen Freisemesters in Stanford wurde ich andauernd von meinen Kollegen darauf angesprochen, warum der Neubau eines Bahnhofes so viel Protest auslösen kann. Warum ist Stuttgart 21 politisch fast gescheitert? Das Problem lag nicht darin, dass die Umsetzung von Stuttgart 21 an einer demokratisch legitimierten Willensbildung gescheitert wäre. Im Gegenteil: Alle Schritte für Stuttgart 21 sind durch das Parlament gegangen, und zwar mit einer großen Mehrheit von SPD, CDU und FDP. Alle juristischen Einsprüche wurden gerichtlich eindeutig abgewiesen, und alle planungsrechtlichen Genehmigungsverfahren wurden ordnungsgemäß durchlaufen (Brettschneider 2011). Selbst eine Beteiligung der Bürgerinnen und Bürger war in den 90er Jahren des 20. Jahrhunderts durchgeführt worden. Mehr Legitimation war kaum vorstellbar. Dass es dann dennoch zu einer Massenbewegung gegen den Bahnhof kam, die beinahe das ganze Projekt zum Scheitern gebracht hätte, war für die Politik überraschend. Gerade wegen des aufwändigen institutionellen Legitimierungsverfahrens bestand eine der Hauptursachen für den aufkeimenden Protest darin, dass ein solches hoch legitimierte Verfahren eine Eigendynamik entwickelt, die wie eine Dampfwalze Schritt für Schritt voranschreitet, ohne sich jeweils zu vergewissern, dass das, was gestern noch galt, heute weiterhin gültig ist. Mit all den ›checks and balances‹ entsteht auch ein immenser Druck, dass einmal durch alle Gremien getroffene Entscheidungen auch dann weitergeführt werden, wenn eigentlich Zweifel daran bestehen, ob es noch sinnvoll ist, die Planungen konsequent weiter zu betreiben. Ich will mich jetzt gar nicht auf die Debatte einlassen, ob Stuttgart 21 richtig oder falsch ist. Ganz klar ist, dass ein Plan jetzt umgesetzt wird, der 1988 erstellt worden ist. Im Jahre 1988 gab es noch keine ICE-Züge, bei denen vorne und hinten eine Zugmaschine operiert. Die Fakten ändern sich über die Zeit, aber die Politik hat natürlich ein großes Legitimations- und Glaubwürdigkeitsproblem, wenn sie ihre Planungen laufend anpasst, obwohl die Genehmigung für ein ursprüngliches Konzept erteilt wurde. Das System von ›checks and balances‹ kann dann zu einem Hemmschuh werden, wenn »Adaptives Management« gefragt ist. Das heißt, die Politik ist auf einen festgelegten Entwicklungsstrahl (trajectory) hin ausgerichtet, gefangen in einem institutionellen Automatismus, der nur noch begrenzt lernfähig ist (Renn 2014: 533 ff.). Wie Stuttgart 21 gezeigt hat, war der einzige politisch noch vertretbare Ausweg der Volksentscheid, der befriedend auf die Konfliktparteien eingewirkt hat, weil nunmehr auch die betroffene Bevölkerung der alten Planung ihren neuen Segen gegeben hat.

Daraus kann man ableiten, dass Legitimation durch Verfahren, wie es Niklas Luhmann noch so überzeugend angesichts des Pluralismus von unvereinbaren Standpunkten formuliert hat (Luhmann 1969), nicht

mehr zur Legitimation von umstrittenen Vorhaben ausreicht. Der Aspekt der Zeit wird dabei unterschätzt. Hätte man den Bahnhof 1995 zu bauen begonnen – ich bin sicher, dass außer einigen wenigen lokalen Protesten kaum Widerstand entstanden wäre. Die Anpassung an zeitliche Veränderungen innerhalb und außerhalb des Bezugssystems kann nicht allein durch die Legitimität des Verfahrens sichergestellt werden. Vielmehr sind neue Rückkopplungsmechanismen mit Wissenschaft, gesellschaftlichen Akteuren und betroffener Bevölkerung gefragt, um anpassungsfähige Entscheidungen über die Zeit zu gewährleisten.

Zurück zur Ethikkommission! Ich habe mehrfach über ihre Arbeit vor CDU-Parlamentariern Bericht erstatten müssen. Das waren sehr schwierige und zähe Diskussionen, weil für viele Parlamentarier eine Welt zusammenbrach. »Seit 20 Jahren stehe ich als Prellbock in meiner Gemeinde und sage, Kernenergie ist wichtig, ist notwendig und wirtschaftlich unerlässlich. Ich weiß, sie ist gefährlich, aber wir garantieren für die Sicherheit, wir als CDU wissen, dass wir auf der richtigen Seite stehen. Dafür habe ich mich jahrelang beschimpfen lassen. Und jetzt? Wie stehe ich denn da vor meinen Wählern? Die werden sagen: Na, sieh mal an: 20 Jahre lang hast Du uns die Unwahrheit gesagt, und jetzt willst Du unser Vertrauen!« Die Abkehr von der Kernenergie hat bei vielen Abgeordneten nicht nur Unverständnis, sondern auch existentielle Ängste für ihre politische Zukunft ausgelöst.

Damit komme ich zur zweiten Ausnahme für ›check and balances‹ als Grundprinzip demokratischen Handelns. Eine Situation des totalen Vertrauensverlusts in die politischen Kräfte, mit denen ich mich eigentlich identifizieren möchte, bedarf eines Anschubs von außen, um noch Legitimationskraft zu erzeugen. Die gleichen Parlamentarier können nunmehr vor ihren Wählern bestehen: »Das, was wir früher gesagt haben, das war nicht falsch, denn auch die Ethikkommission hat deutlich gemacht, dass wir erst jetzt die Gewissheit haben können, ohne Kernenergie auszukommen. Diese Kommission, in der alle wichtigen gesellschaftlichen Kräfte vertreten waren, hat uns nunmehr vor Augen geführt, dass sich die Zeiten geändert haben und wir jetzt mit gutem Gewissen auf Kernenergie verzichten können.« Schon kann aus einer Schwäche der Argumentation auch eine neue Stärke erwachsen.

Daraus können wir den Schluss ziehen, dass solche Ad-hoc-Kommissionen eine wichtige Entlastungsfunktion ausüben können. Sie haben das Potenzial, eingefrorene Lernprozesse in Gang zu bringen oder ausweglose Glaubwürdigkeitsfallen, in die sich die Politik verfangen hat, wieder aufzulösen. Wohlgemerkt: Solche Kommissionen haben das Potenzial, niemals die Gewissheit, dass es auch gelingt.

Die Erlebnisse in der Ethikkommission, aber auch in anderen Gremien haben in mir die Überzeugung reifen lassen, dass die Einbindung von externen Kräften aus Wissenschaft, Zivilgesellschaft oder betroffener Bürgerschaft keinen Ersatz für das darstellt, was wir als repräsentative Demokratie bezeichnen, auch keine Konkurrenz, sondern eine Bereicherung.

## Literatur

- Ad hoc Kommission (2003): *Neuordnung der Verfahren und Strukturen zur Risikobewertung und Standardsetzung im gesundheitlichen Umweltschutz der Bundesrepublik Deutschland: Abschlussbericht der Risikokommission*. Salzgitter: Bundesamt für Strahlenschutz.
- Alemann, Ulrich von; Heinze, Rolf G. (1979): Neo-Korporatismus. Zur neuen Diskussion eines alten Begriffes. In: *Zeitschrift für Parlamentsfragen* 10, S. 469–482.
- Brettschneider, Frank (2011): Kommunikation und Meinungsbildung bei Großprojekten. In: *Aus Politik und Zeitgeschichte* 61, S. 40–46.
- Brown, Mark B.; Lentsch, Justus; Weingart, Peter (2006): *Politikberatung und Parlament*. Opladen: Budrich.
- Bruhns, Hardo; Keilhacker, Martin (2011) »Energiewende«: Wohin führt der Weg? In: *Aus Politik und Zeitgeschichte* 46–47, S. 22–29.
- Buchholz, Wolfgang (2011): *Energiopolitische Implikationen einer Energiewende*. Ifo-TUM Symposium zur Energiewende in Deutschland. Manuskript. München 12. Juli 2011.
- EC (2011): *Communication from the Commission to the Council and the European Parliament on the Interim Report on the Comprehensive Risk and Safety Assessments (»Stress Tests«) of Nuclear Power Plants in the European Union*. COM (2011) 784, [http://ec.europa.eu/energy/nuclear/safety/doc/com\\_2011\\_0784.pdf](http://ec.europa.eu/energy/nuclear/safety/doc/com_2011_0784.pdf) (10. August 2014).
- Ethik-Kommission (2011): *Deutschlands Energiewende – Ein Gemeinschaftswerk für die Zukunft. Bericht der Ethik-Kommission »Sichere Energieversorgung« an die Bundesregierung Deutschland*. Berlin: Kanzleramt.
- Hansjürgens, Bernd (1999): Kritischer Rationalismus als Konzeption wirtschaftspolitischer Beratung – Kommentar zu Gebhard Kirchgässner. In: Pies, Ingo und Leschke, Martin (Hrsg.): *Karl Poppers Kritischer Rationalismus*. Tübingen: Mohr-Siebek, S. 226–233.
- Heinrichs, Harald (2005): Advisory systems in pluralistic knowledge societies: An indicator-based typology to assess and optimize environmental policy advice. In: Maasen, Sabine und Weingart, Peter (Hrsg.): *Democratization of Expertise? Exploring Novel Forms of Scientific Advice in Political Decision Making*. Berlin: Springer, S. 41–61.

- Heinze, Rolf G. (2004): Verwissenschaftlichung der Politik? Zur neuen Rolle von Expertenkommissionen. In: *Zeitschrift für Sozialreform* 50 (1/2), S. 51–55.
- International Energy Agency (IEA) (2011): *The Risks of Nuclear Power Stations. A Reassessment*. Paris: IEA.
- Kepplinger, Hans Mathias; Lemke, Richard (2014): Framing Fukushima. Zur Darstellung der Katastrophe in Deutschland im Vergleich zu Großbritannien, Frankreich und der Schweiz. In: Wolling, Jens; Arlt, Dorothee (Hrsg.): *Fukushima und die Folgen – Medienberichterstattung, Öffentliche Meinung, Politische Konsequenzen*. Ilmenau: Ilmenauer Universitätsverlag, S. 125–152.
- Konopka, Melitta (2011): Die Einführung der Expertokratie in Griechenland und Italien. In: *Politik und Gesellschaft in Europa*, Suite 1. <http://suite101.de/article/die-einfuehrung-der-technokratie-in-griechenland-und-in-italien-a128652#axzz2LXURjxeN>, zugegriffen am 19. April 2014.
- Luhmann, Niklas (1969): *Legitimation durch Verfahren*. Neuwied: Luchterhand.
- Mayntz, Renate (1994): Politikberatung und politische Entscheidungsstrukturen: Zu den Voraussetzungen des Politikberatungsmodells. In: Murswiek, Axel (Hrsg.): *Regieren und Politikberatung*. Opladen: Leske und Budrich, S. 17–29.
- Renn, Ortwin (2014): *Das Risikoparadox. Warum wir uns vor dem Falschen fürchten*. Frankfurt am Main: Fischer Taschenbuch.
- Renn, Ortwin (2011): Das Beben in den Köpfen. Ein Essay. In: *Bild der Wissenschaft*, Heft 12, S. 56–61.
- Renn, Ortwin (1995): Style of Using Scientific Expertise: A Comparative Framework. In: *Science and Public Policy* 22, S. 147–156.
- Saretzki, Thomas (2003): Gesellschaftliche Partizipation an Technisierungsprozessen. Möglichkeiten und Grenzen einer Techniksteuerung von unten. In: Mensch, Kirsten und Schmidt, Jan C. (Hrsg.): *Technik und Demokratie: Zwischen Expertokratie, Parlament und Bürgerbeteiligung*. Opladen: Leske und Budrich, S. 43–66.
- Weber-Hassemer, Kristiane (2003): Politikberatung und politische Entscheidung in einer »Konsensdemokratie«. Das Beispiel des Nationalen Ethikrats. In: Mensch, Kirsten und Schmidt, Jan C. (Hrsg.): *Technik und Demokratie: Zwischen Expertokratie, Parlament und Bürgerbeteiligung*. Opladen: Leske und Budrich, S. 77–88.
- Weingart, Peter; Lentsch, Justus (2008): *Wissen – Beraten – Entscheiden. Form und Funktion wissenschaftlicher Politikberatung in Deutschland*. Weilerswist: Velbrück Wissenschaft.
- Ziekow, Jan; Gabriel, Oscar; Remer-Bollow, Uwe; Buchholz, Frank und Ewen, Christoph (2013): *Evaluation und Begleitforschung »Runder Tisch Pumpspeicherwerk Atorf*. Forschungsbericht BWPLUS. Förderkennzeichen: BWU 11002. Abschlussbericht: Stuttgart.