

Die nukleare Option – vom Hoffnungsträger

ZUM

RISIKOMANAGEMENT

36

Einleitung

Im Laufe der letzten 50 Jahre der Entwicklung und Anwendung der Kernenergie hat die Politik zur nuklearen Energieerzeugung in fast allen Ländern der Welt ein Wechselbad der Gefühle erlebt, das von Begeisterung bis zu tiefer Skepsis reicht.¹ Den Versprechungen einer (vermeintlich?) billigen und unerschöpflichen Energieversorgung standen Bedenken hinsichtlich der nuklearen Sicherheit, des Missbrauchs für kriegerische Zwecke und der Abfallentsorgung gegenüber.² Wichtige Meilensteine in der Geschichte der Kernenergiepolitik waren der nukleare Zwischenfall in TMI (Three Mile Island) bei Harrisburg in den Vereinigten Staaten 1979, der Unfall in Tschernobyl in der Ukraine 1986 und zuletzt die Kernschmelze in Fukushima in Japan im Jahr 2011. Alle drei Ereignisse lösten große Veränderungen und Anpassungen in der öffentlichen Meinung sowie in der Regulierung und im Risikomanagement aus.³

In Harrisburg gehn die Lichter schon aus



10 h Seckbach/Bornheim
Katharinenkrankenhaus

10 h Gallus
Galluswarte

10 h Nordend
Hauptfriedhof/Hauptportal

10 h Bockenheim
Kirchplatz

10 h Sachsenhausen
Wendelsplatz

9 h Offenbach
Haltestelle Stadtgrenze

**Deshalb:
Stillegung**

**Sofortige
aller AKWs**

Stern-Demo zum Römer Sa, 7. April

V.i.S.d.P. ASEA / Druck: ASEA

Frankfurt am Main, Kad. Max-Planck-Institut
1/8 79

Diese drei Ereignisse hatten nachhaltige Auswirkungen auf die öffentliche Meinung. Nach TMI hatten viele Umfragen in den USA, Kanada und den meisten europäischen Ländern eine zunehmend ambivalente Haltung der meisten Menschen in Bezug auf die Chancen und Risiken der Kernenergie und anderer großtechnischer Systeme ergeben.⁴ Risikowahrnehmungsstudien und Untersuchungen der Einstellung der Bevölkerung zur Kernenergie zeigten, dass die Menschen vor den umwelt- und gesundheitsbezogenen Auswirkungen von Großtechnologien Sorgen hatten, sie aber gleichzeitig der technischen und politischen Elite ein gewisses Maß an Vertrauenswürdigkeit zubilligten.

Dieses Bild änderte sich dramatisch nach Tschernobyl im Jahr 1986. Interessanterweise ereigneten sich 1986 auch zwei andere große technologische Unfälle: Die Challenger-Katastrophe und die Rheinverschmutzung infolge eines Chemieunfalls in einem Chemiewerk in Basel (Schweiz). Die Befürworter der Großtechnologien gerieten dadurch in die Defensive, während die Skeptiker begannen, ein neues Kapitel über Risiko und die Akzeptanz von Großtechnologien zu definieren.⁵ Nun wurde den Experten nicht nur mangelnde Moral, sondern auch mangelnde Rationalität vorgeworfen.⁶ Eine unmittelbare Folge davon war, dass praktisch alle europäischen Länder, mit Ausnahme Frankreichs, den Ausbau der Kernenergie einstellten. In Deutschland wurde das Projekt der Wiederaufarbeitung von Atommüll nach langen und erbitterten Auseinandersetzungen vollständig aufgegeben. Mitte 2000 einigte sich die deutsche Regierung, eine Koalition aus Sozialdemokraten und den Grünen als starkem Juniorpartner, mit der Atomindustrie auf einen Ausstieg aus der Kernenergie in den nächsten drei bis vier Jahrzehnten.⁷

In Österreich wurde der Bau von Kernkraftwerken nach 1998 durch eine Volksabstimmung gestoppt, und in der Schweiz wurde ein Moratorium für den weiteren Ausbau von Kernkraftwerken verhängt. Doch die Kernenergie war nicht die einzige Technologie, die nach eingehender Prüfung in Misskredit geriet. Massive Ablehnung herrschte auch gegenüber der chemischen Industrie, den Abfallverwertungsanlagen, dem Straßenbau, dem Flughafenausbau und schließlich der Er-

richtung der ersten Labors und Produktionsanlagen zur Anwendung der Gentechnologie.⁸ Die Zaubersprüche der späten 1980er Jahre lauteten: Dezentralisierung, verbrauchernahe Versorgung, erneuerbare Energiequellen, ökologische Anbaumethoden, Ausbau der öffentlichen Nahverkehrsinfrastrukturen und Entwicklung auf der Grundlage „weicher“ Technologien.

Nach 1996 drehte der Wind jedoch wieder. Die zuvor abgelehnten Expertenmeinungen tauchten mit einer gewissen Schadenfreude wieder auf, in denen es hieß, dass die Katastrophen von 1986 doch nicht so schlimm gewesen seien.⁹ Der Rhein hatte sich von dem Unglück in Schweizerhalle viel schneller erholt, als es selbst die optimistischsten Meinungen vorauszusagen gewagt hatten. Zudem gab es keine weiteren Katastrophen im Zusammenhang mit Weltraumflügen, die mit der Challenger-Katastrophe vergleichbar gewesen wären. Und selbst der große Reaktorunfall von Tschernobyl forderte nach Ansicht von Toxikolog:innen weniger Todesopfer, als dies der Öffentlichkeit kurz nach der Katastrophe berichtet worden war.¹⁰

So kehrten viele Länder zur Kernenergie zurück oder verstärkten ihre Kernenergiepolitik von vor 1986. In Frankreich bestand man in den 1990er Jahren darauf, den Anteil der Kernenergie auszubauen, obwohl der sozialistischen Regierung ein Mitglied der grünen Partei als Umweltminister angehörte.¹¹ In Deutschland verschärfte sich die Debatte über die Durchführbarkeit und Sinnhaftigkeit des 1998 verkündeten und von der sozialdemokratisch-grünen Koalition geförderten Ausstiegsbeschlusses.¹² Im Anschluss an diese Entscheidung setzte sich ein starkes Bündnis von Kernenergiebefürworter:innen für eine Aufhebung oder zumindest eine Verschiebung des Ausstiegsbeschlusses ein.¹³ Mit dem Erfolg der grünen Parteien bei der Gestaltung der Politik innerhalb des politischen Systems entstand die Notwendigkeit, Kompromisse zu schließen und politische Vereinbarungen zu treffen.¹⁴ Die konservativ-liberale Regierung von Bundeskanzlerin Merkel beschloss demgemäß auch 2010, den Ausstieg aus der Kernenergie zu revidieren und den Prozess des Ausstiegs aus der Kernenergie um weitere 20 bis 30 Jahre zu verschieben.¹⁵

Die langsame Erholung der Unterstützung für die Kernenergie kam durch den Atomunfall in Fukushima in Japan nach dem verheerenden Tsunami zu einem abrupten Ende.¹⁶ Ein dramatischer Umschwung fand in Deutschland statt. Bundeskanzlerin Merkel setzte eine so genannte Ethikkommission ein, die eine neue Politik für die Zukunft der deutschen Kernkraft vorschlagen sollte.¹⁷ Die Kommission stimmte einstimmig dafür, bis 2022 aus der Kernenergie auszusteigen und nukleare und fossile Brennstoffe durch die Verbesserung der Energieeffizienz und die Installation von Anlagen für erneuerbare Energien zu ersetzen.¹⁸ Dieser Ausstiegsbeschluss blieb bis zum Sommer 2022 unangefochten in Politik, Wirtschaft und Gesellschaft. Mit dem Ukrainekrieg und der damit verbundenen Gaskrise wurde dieser 10jährige Konsens brüchig. Plötzlich erschien die Kernenergie wieder als Retter für den Erhalt der Energiesouveränität. Dennoch gibt es für einen mehr als nur vorübergehenden Einsatz der Kernenergie zur Überwindung der Krise kaum Stimmen, die einen langfristigen Wiedereinstieg befürworten.¹⁹

In den folgenden Abschnitten wird näher auf die politischen Konsequenzen jeder dieser wichtigen Phasen der Kernenergienutzung in Deutschland eingegangen. Der Schwerpunkt dieses Papiers liegt auf der Untersuchung der politischen und sozialen Reaktionen auf die jeweils offizielle Kernenergiepolitik.

Die Entwicklung der Kernenergiepolitik vor Tschernobyl

Die deutsche Atom- und Energiepolitik war zwischen 1945 und 1973 durch einen relativ geringen Grad an staatlichem Interventionismus und durch eine unumstrittene und breite Akzeptanz der Kernenergie als Energiequelle gekennzeichnet. Die Befürworter der Kernenergie fanden im Ministerium für Atomfragen, später – unter der sozial-liberalen Koalition – im Ministerium für Forschung und Technologie einen wohlwollenden Partner.²⁰ Erst mit dem Aufkommen der Umweltbewegung in den 1970er Jahren wurde der öffentliche Protest gegen die Kernenergie zu einer relevanten politischen Kraft in Deutschland und führte zur Gründung einer neuen Partei, den Grünen.²¹ In den frühen 1970er Jahren entstanden die ersten Anti-Atomkraft-Initiativen, doch ihr Einfluss auf die Politik war sehr begrenzt und beschränkte sich auf die lokale Ebene. Bis zum Jahr 1986, als sich der Unfall von Tschernobyl ereignete, hatten die Proteste und die Opposition gegen die Kernenergie keine größere Chance, die öffentliche Politik zu beeinflussen.

1967 wurden die ersten kommerziellen Aufträge für zwei Leichtwasserreaktoren (LWR) von deutschen Energieversorgern erteilt, zwei Jahre später wurden drei weitere bestellt, und 1971 wurden noch einmal fünf Aufträge erteilt.²² Bis 1973 hatten alle zehn Projekte die Genehmigung zum Baubeginn, und eine Reihe weiterer Anlagen war für die nahe Zukunft geplant. Siemens und AEG, mit Lizenzen von Westinghouse bzw. General Electric (GE), übernahmen die Führung im Anlagenbau (die AEG gab den Bau von Kernkraftwerken später auf). Die Unternehmen wurden von der Regierung ermutigt, die gemeinsame Reaktorentwicklungsgesellschaft Kraftwerk Union (KWU) zu gründen.

Darüber hinaus unterstützte die Bundesrepublik Deutschland die Entwicklung eines Thorium-Hochtemperaturreaktors (THTR). Diese Entwicklungslinie wurde jedoch Anfang der 1980er Jahre aufgegeben, da kein kommerzielles Unternehmen bereit war, diese neue Reaktortechnologie in sein Portfolio aufzunehmen. Die Regierung war auch an der Entwicklung einer Wiederaufbereitungsanlage beteiligt, um den Kernbrennstoffkreislauf zu schließen.

Die Ölkrise von 1973/1974 veränderte die Energiepolitik in Deutschland grundlegend. Die Politik wurde von begrenzten Eingriffen in den Kohlesektor zum Schutz der Kohleunternehmen und ihrer Beschäftigten auf eine umfassende Politik hin ausgeweitet, die darauf abzielte, eine kostengünstige Energieversorgung unter Beachtung des Umweltschutzes sicherzustellen. Dieser Wandel spiegelte sich im Energieprogramm der Bundesregierung von 1973 wider, das 1974 aufgrund der Drosselung der Ölversorgung durch die arabischen Ölförderländer überarbeitet wurde.

Der nach der Ölkrise geplante Ausbau der Kernenergie führte zu einer erheblichen Ausweitung der Debatte über die Kernenergie und zur Einbeziehung von Themen wie der Frage nach der Zweckmäßigkeit einer „Plutoniumwirtschaft“, dem Problem des Atom- mülls und der Sicherheit bei einem großen Unfall. Dies war der Beginn einer starken Anti-Atomkraft-Bewegung in Deutschland.

Der öffentliche Widerstand gegen den Bau von Kernkraftwerken begann 1975, als sich in Baden-Württemberg, wo der Bau eines Großkraftwerks in Wylh schon offiziell genehmigt war, Bürger:innen ad hoc zu sog. Bürgerinitiativen zusammenschlossen und Unterschriften sammelten, die gegen den Bau des Kraftwerks protestierten und das Verwaltungsgericht anriefen. Die Argumente in diesen lokalen Kampagnen konzentrierten sich zunächst auf lokale Fragen.²³

Da die Genehmigung der baden-württembergischen Landesregierung bereits vorlag, beschlossen Bürgerinitiativen, die Baustelle zu besetzen. Nach gewaltsamen Zusammenstößen mit der Polizei, weiteren Massenprotesten und einer landesweiten Berichterstattung in den Medien sowie starkem Widerstand in den eigenen Reihen einigte sich die Regierung mit Bürgerinitiativen und Energieversorgern darauf, die Besetzung zu beenden und den Bau zu verschieben. Die geplante Atomanlage am Standort Wylh wurde nie gebaut.²⁴ Es folgten weitere Konflikte an anderen Orten wie Brokdorf.²⁵

Trotz der heftigen Demonstrationen und der Gerichtsverfahren, die den Bau oder den Betrieb mehrerer Kernkraftwerke verhinderten, hatte die Protestbewegung wenig Erfolg

darin, die Atompolitik zu stoppen oder die Mehrheit der deutschen Bevölkerung zu einer Anti-Atom-Haltung zu bewegen.²⁶ Bis 1986 unterstützten alle Parteien mit Ausnahme der Grünen den Ausbau der Kernenergie und befürworteten die Atomkraft. Anfang der 1980er Jahre stieg sogar die Zustimmung der Deutschen in der Bundesrepublik zur Kernenergie allmählich, trotz anhaltender politischer Erfolge der Grünen. Die zweite Ölkrise (mit ihren explodierenden Preisen) erleichterte es der SPD-FDP-Regierung, bei der dritten Überarbeitung des Energieprogramms im Herbst 1981 ihr Bekenntnis zur Kernenergie zu erneuern. Bund und Länder arbeiteten zusammen, um die Genehmigungsverfahren zu beschleunigen, so dass im Februar 1982 – zum ersten Mal seit über vier Jahren und mit einer Verzögerung von fünf Jahren – der Bau von drei neuen Kraftwerken durch das Innenministerium im „Konvoi“ genehmigt wurde.²⁷ Die drei Genehmigungen wurden auf der Grundlage der Genehmigung eines standardisierten Konzepts und der Einschätzung der Regierung, dass die Kriterien für die Abfallentsorgung erfüllt waren, erteilt. Dann geschah Tschernobyl.

ALLE REDEN VON WYHL...

DOKUMENTATIONSTELLE DER BIZ
7400013103

Politiker raufen sich die Haare, die Chefs der Energieunternehmen ver-
bringen schlaflose Nächte, die Parteien sind verzweifelt: der Bürger macht
nicht mehr alles mit!

Überredungsversuche, Drohungen und Polizeieinsätze haben nichts genutzt -
die Bevölkerung des Kaiserstuhls (am Oberrhein nahe Freiburg) wehrt sich
bis heute erfolgreich gegen den geplanten Bau eines Kernkraftwerks (KKW)
bei Wyhl. Die 100 000, die mit ihrer Unterschrift gegen das Projekt pro-
testiert haben, die Tausende, die seit 23. Februar 1975 an der Bauplatz-
besetzung teilgenommen haben, haben ihre Gründe:

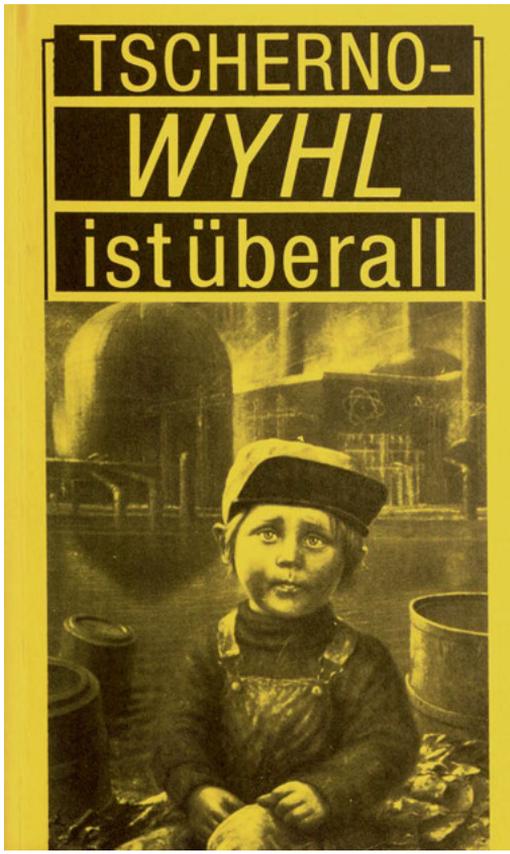
Bibliothek für
Doku
Zeitgeschichte

- KKW geben schon bei Normalbetrieb radioaktive Strahlung ab, die die Umgebung des Werkes verseucht und nachweislich die Zahl der Krebserkrankungen und die Säuglingssterblichkeit erhöht. Bei möglichen Störfällen ist das Leben Tausender gefährdet.
- KKW erzeugen große Wärmemengen, die an die Umgebung in Form von Warmwasser oder Dampf abgegeben werden müssen. Dadurch werden Flüsse aufgeheizt und biologisch zerstört; der Dampf von Kühltürmen hat starke Klimaveränderungen zur Folge.
- Der in großen Mengen anfallende radioaktive Müll muß über Jahrtausende hinweg sicher aufbewahrt werden - und diese Frage ist bisher ungelöst.
- Wirtschaftlichkeit, Zuverlässigkeit und Notwendigkeit von KKW sind fragwürdig. Die immensen Entwicklungs- und Baukosten sowie die unabsehbaren Folgekosten werden über Subventionen und günstige Abschreibungen aus Steuergeldern finanziert.
- KKW helfen nicht neue Arbeitsplätze schaffen, sondern zerstören bestehende: der erzeugte Strom soll der Rationalisierung der Produktion dienen.
- Von dem Bau von KKW profitieren nur die Betreiber: die Konzerne, die mit Subventionen gefüttert werden und dann noch die Strompreise erhöhen, und die Politiker, die Aktionäre und Aufsichtsratsmitglieder der Kraftwerksgesellschaften sind und zugleich "objektiv" über die Errichtung solcher Werke entscheiden sollen.

Das sind nur einige Argumente, die im einzelnen nachgewiesen und ausgeführt werden können. Wir werden dazu weitere Flugblätter herausbringen. Wichtig ist zunächst vor allem eins:

**DIE RISIKEN VON KERNKRAFTWERKEN SIND ZU GROSS.
 DER NUTZEN FÜR DIE BEVÖLKERUNG IST GLEICH NULL.
 DER BAU VON KERNKRAFTWERKEN MUSS VERHINDERT
 WERDEN - ÜBERALL IN DER BUNDESREPUBLIK!**

b.w.



03 – Moneta, Jakob: „Tscherno-Wyhl ist überall“ (1986), unter Verwendung einer Zeichnung von Rolf Groven.

Die Atompolitik nach Tschernobyl

Der Unfall von Tschernobyl am 26. April 1986 hatte große Auswirkungen auf die öffentliche Meinung und führte zu erheblichen Änderungen in der Politik der Bundesregierung.²⁸ Die auffälligste Änderung war die Einrichtung des BMU, des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. Vor 1986 waren Umweltfragen im Innenministerium angesiedelt gewesen. Einer der ersten Minister, die an die Spitze des BMU berufen wurden, war Klaus Töpfer, der später Direktor des United Nations Environment Programme (UNEP) wurde und nach Fukushima von Bundeskanzlerin Merkel gebeten wurde, den Vorsitz der Ethikkommission für die Zukunft der Energiepolitik in Deutschland zu übernehmen.

Nach Tschernobyl nahmen die Sozialdemokraten (SPD) eine kritischere Haltung gegenüber der Kernenergie ein. Sie blieben jedoch

bis 1998 in der Opposition, bevor Gerhard Schröder Helmut Kohl als Bundeskanzler ablöste. Doch schon vor 1998 führte der parteipolitische Wandel der SPD zur Aufkündigung der Zusammenarbeit zwischen Bund und Ländern, was erhebliche Auswirkungen auf die Erteilung von Genehmigungen hatte und ein erneutes Engagement für die Kernenergie in den frühen 80er Jahren nach sich zog.

Die SPD-geführten Bundesländer hatten aktiv damit begonnen, die Gesetzgebung im Sinne einer Ausstiegsstrategie zu gestalten. Dies stand im Einklang mit der Verabschiedung einer Ausstiegsstrategie als offizieller SPD-Politik im Jahr 1986, kurz nach dem Unfall.²⁹ Diese Versuche auf Landesebene waren in dieser Zeit zum Scheitern verurteilt, da der Bund die Kompetenz hatte, einzugreifen und den Weiterbetrieb sicherzustellen.

Die CDU-Regierung auf Bundesebene wurde 1998 durch eine Koalition aus SPD und Grünen abgelöst. Die neue Regierungskoalition betonte nach ihrem Amtsantritt die Entwicklung einer nachhaltigen Energiepolitik und leitete daraus drei zentrale Prinzipien ab, nämlich **a.** Versorgungssicherheit, **b.** Wirtschaftlichkeit und **c.** Umweltverträglichkeit. Die Regierung hatte mehrere zentrale Handlungsfelder identifiziert: **I.** die Eindämmung des Klimawandels, **II.** die Förderung der Energieeffizienz, **III.** die weitere Nutzung heimischer Stein- und Braunkohle, **IV.** die Schaffung von mehr Wettbewerb auf den liberalisierten Energiemärkten, **V.** die Förderung erneuerbarer Energien und **VI.** die Schaffung gleicher Wettbewerbsbedingungen für Energieunternehmen in ganz Europa.³⁰ Ergänzt wurde dies durch das wichtige Ziel der Regierung, aus der Kernenergie auszusteigen.³¹

Was die Kernenergie betrifft, so waren sich SPD und Grüne einig, dass der Ausstieg aus der Kernenergie oberste Priorität hatte. Der genaue Weg dorthin war jedoch zwischen den Koalitionspartnern und innerhalb der Grünen selbst umstritten. Die SPD wollte Schadensersatzforderungen der Energieversorger vermeiden und favorisierte daher einen Ausstieg im Konsens mit der Industrie. Die Grünen waren gespalten: Der pragmatischere Flügel, vor allem diejenigen, die in Landesregierungen, insbesondere im hessischen Umweltministerium, tätig waren, wussten um die rechtlichen und politischen Schwierigkeiten, den Stromversorgern einen Ausstieg aufzuzwingen.

Sie wollten daher die Möglichkeit eines verfassungskonformen und Entschädigungen ausschließenden Gesetzes ausloten, das zu einem schrittweisen Ausstieg aus der Kernenergie führen sollte. Der radikale Flügel der Partei, der eng mit radikalen Atomkraftgegnern verbunden war, wollte einen sofortigen Ausstieg.

Der Plan, das Kernenergiegesetz grundlegend zu ändern, kam jedoch aufgrund des starken Widerstands der Stromversorgungsunternehmen nicht zustande. Daraufhin begannen die Konsensverhandlungen ohne das geplante Kernenergiegesetz unter der Leitung von Wirtschaftsminister Werner Müller, einem ehemaligen Energiemanager und Vertrauten von Bundeskanzler Schröder, und Umweltminister Jürgen Trittin, der dem linken Flügel der Grünen angehört.

Schließlich wurde im Jahr 2002 eine Einigung erzielt: Die Gesamtbetriebsdauer wurde generell auf 32 Jahre festgelegt. Wesentliches Element des Ergebnisses war jedoch, dass die Strommenge für jeden Reaktor festgelegt wurde (zum Vorteil der Energieversorger) und dass diese Mengen von einem Reaktor auf den anderen übertragen werden konnten, wodurch die Laufzeit der einzelnen Reaktoren über 32 Jahre hinaus verlängert werden konnte.³²

Nach der Regierungsübernahme durch die Große Koalition im Jahr 2005 wurde die Entscheidung zum Ausstieg aus der Kernenergie erneut in Frage gestellt. Industrie und Versorgungsunternehmen drängten die neue Regierung, den Zeitpunkt des Ausstiegs zu ändern und die Kernenergie als längere „Brücke“ zwischen dem fossilen und dem erneuerbaren Zeitalter der Energieerzeugung zu nutzen.³³ Nach dem Antritt der CDU-FDP-Koalition 2009 schlug die neue Regierung tatsächlich ein neues Gesetz vor, das die Fristen für den Ausstieg verlängerte und den Energieversorgern mehr Flexibilität bot.³⁴ Dieses neue Verlängerungsgesetz wurde von den Oppositionsparteien und den Akteuren der Zivilgesellschaft, insbesondere den Umweltorganisationen, scharf kritisiert. Bevor diese Debatte zu Ende geführt werden konnte, ereignete sich am 11. März 2011 der Nuklearunfall in Fukushima, der zu einer erneuten Kehrtwendung der energiepolitischen Prioritäten in Deutschland führte.

Der Unfall in Fukushima ereignete sich zu einem Zeitpunkt, als die deutsche Regierung wegen ihrer Pläne, den Ausstieg aus der Kernenergie in Deutschland zu verzögern, unter großem Druck stand. Mitten in der Finanzkrise hatte Bundeskanzlerin Merkel eine Vereinbarung mit den großen Stromkonzernen getroffen, die Steuer auf abgebrannte Brennelemente zu erhöhen, um im Gegenzug den Ausstieg aus der Kernenergie zu verschieben. Obwohl die Regierung jegliche Verbindung zwischen den beiden Maßnahmen leugnete, waren die deutsche Öffentlichkeit und insbesondere alle Medien davon überzeugt, dass diese Vereinbarung hinter verschlossenen Türen getroffen worden war.³⁵ Die Oppositionsparteien warfen der Regierung vor, die öffentliche Sicherheit im Tausch gegen Einnahmen zu gefährden. Viele Umweltverbände wandten sich gegen die Entscheidung, den Ausstieg zu verschieben, und organisierten große Demonstrationen gegen die Pläne der Regierung.³⁶

zur Zukunft der Energiepolitik in Deutschland ein. Die Ethikkommission setzte sich aus Personen aus Politik, Zivilgesellschaft, Kirchen und Wissenschaft zusammen. Ihr Auftrag war es, einen Fahrplan für die Gestaltung der Energiepolitik in Deutschland zu entwickeln.³⁹ Die Ethikkommission hatte nur sechs Wochen Zeit, um ihre Empfehlung zu erarbeiten, da die Abschaltung der älteren Reaktoren innerhalb von sechs Wochen rechtlich bestätigt werden musste, um Entschädigungszahlungen zu vermeiden. Interessant ist, dass der Ethikkommission keine Experten für Energie und nukleare Risiken angehörten. Sie setzte sich vielmehr aus Politikern aller politischen Parteien, Funktionären der großen Wissenschaftsorganisationen in Deutschland, Sozialwissenschaftlern und Ethikern sowie, wie im korporatistischen Regulierungsstil Deutschlands üblich, aus Vertretern der großen zivilen Organisationen wie den Arbeitgeberverbänden, den Gewerkschaften und aus Vertretern der beiden großen Religionsgemeinschaften, Katholiken und Protestanten, zusammen. Nach sechs Wochen empfahl die Ethikkommission, innerhalb von zehn Jahren aus der Kernenergie auszusteigen und die Energieeffizienz und den Einsatz erneuerbarer Energiequellen zu fördern. Außerdem empfahl sie der Regierung, einen Prüfungsausschuss einzurichten, um sicherzustellen, dass die Energiewende reibungslos verläuft, und ein öffentliches Energieforum einzurichten, um die Akzeptanz für die neue Energiepolitik zu fördern.⁴⁰

Mitten in dieser hitzigen Debatte ereignete sich der Unfall in Fukushima, der sich unmittelbar auf die öffentliche Debatte über die Zukunft der Kernenergie auswirkte. Innerhalb weniger Tage nach dem Unfall verlor die CDU die Wahl in einem der wichtigsten deutschen Bundesländer, in Baden-Württemberg, und zum ersten Mal in der deutschen Geschichte gewannen die Grünen die Mehrheit der Wählerstimmen und konnten mit Winfried Kretschmann den ersten grünen Ministerpräsidenten überhaupt stellen.

Die Bundesregierung aus Konservativen und Liberalen war bestrebt, auf den öffentlichen Druck zu reagieren und der starken Anti-Atomstimmung in der Bevölkerung Rechnung zu tragen. Am 15. März 2011 beschloss sie, die sieben ältesten Kernkraftwerke abzuschalten und einen Block, der in dieser Zeit außer Betrieb war, nicht wieder in Betrieb zu nehmen.³⁷ Darüber hinaus forderte sie die deutsche Kommission für nukleare Sicherheit auf, einen Stresstest für alle verbleibenden elf Kernkraftwerke in Deutschland durchzuführen.³⁸ Wenige Tage nach dem Unfall setzte die Regierung außerdem die sogenannte Ethikkommission



Im gleichen Zeitraum veröffentlichte die Reaktorsicherheitskommission ihren Bericht über die nukleare Sicherheit in Deutschland. Sie stellte bei den deutschen Reaktoren keine größeren Schwachstellen und eine hohe Widerstandsfähigkeit gegenüber Ereignissen fest, die über die bei der Genehmigung dieser Reaktoren zugrunde gelegten Auslegungstörfälle hinausgingen. Sie bestätigte jedoch auch, dass die älteren Reaktoren für große Erdbeben und alle Reaktoren für terroristische Angriffe anfällig waren.⁴¹ Im Juni 2011 nahm der Deutsche Bundestag die Empfehlungen der Ethikkommission an. Alle im Deutschen Bundestag vertretenen Parteien stimmten für das neue Energiewendegesetz (einige wenige Abgeordnete stimmten jedoch gegen das Gesetz oder enthielten sich der Stimme). Das Gesetz schrieb den Ausstieg aus der Nutzung aller verbliebenen Kernkraftwerke bis 2022 vor. Darüber hinaus enthielt das neue Gesetz Bestimmungen zur Reduzierung des Anteils fossiler Brennstoffe von über 80 % im Jahr 2011 auf 20 % im Jahr 2050. Die Energieeffizienz sollte im Vergleich zu den durchschnittlichen Wirkungsgraden von 1990 um 40 % gesteigert werden. Die Reaktoren, die unmittelbar nach dem Unfall abgeschaltet wurden, wurden nicht wieder in Betrieb

genommen.⁴² In der Zeit zwischen Juni 2011 und Ende 2012 hatte das neue Energie-wendegesetz bereits große Auswirkungen auf Energieversorgung und -verbrauch. Der Anteil der erneuerbaren Energien an der Energieerzeugung stieg drastisch von 17 % auf 26 % und der Anteil der Kernenergie sank von 23 % auf 16 %.⁴³

Unmittelbar nach dem Fukushima-Unfall stimmte die deutsche Öffentlichkeit mit einer Mehrheit von 78 % dem neuen Kurs der Bundesregierung zu.⁴⁴ Die im Juni 2011 durchgeführte – internationale – Umfrage des Marktforschungsunternehmens IPSOS ergab, dass nur 9 % der deutschen Bevölkerung glaubten, dass die Kernenergie eine praktikable langfristige Lösung für den Energiebedarf darstellen würde.⁴⁵ Dies war der niedrigste Prozentsatz unter den 24 Ländern, die an der Umfrage teilnahmen (Deutschland teilte diese Position mit Schweden). Die dominante anti-nukleare Haltung der deutschen Bevölkerung war sicherlich einer der Gründe dafür, dass alle Parteien in Deutschland den Übergang zu einer nichtnuklearen Zukunft in Deutschland unterstützten.

46

Dieser Konsens, bis 2022 aus der Kernenergie auszusteigen, überlebte zwei weitere Legislaturperioden mit Angela Merkel als Bundeskanzlerin. Keine Partei außer der rechten AfD äußerte sich öffentlich gegen den Ausstiegsbeschluss oder setzte sich für eine Renaissance der Kernenergie in Deutschland ein. Erst mit dem Ukrainekrieg 2022 und der damit verbundenen Gaskrise wurden Kernkraftwerke in Deutschland wieder salonfähig.⁴⁶ Zumindest als Übergang und zur Kompensation der ausgefallenen Gasimporte aus Russland entwickelte sich eine intensive Diskussion über eine begrenzte Laufzeitverlängerung der drei noch am Netz verbliebenen Kernkraftwerke. Im August 2022 verkündete Bundeswirtschaftsminister Habeck, dass man auf der Basis eines weiteren Stresstests zwei der verbleibenden Kernkraftwerke als Reserve weiter nutzen werde. Sie sollten dann hochgefahren werden, wenn bei der Stromversorgung Engpässe auftreten würden. Die Opposition, vor allem die CDU aber auch die AfD und mit Abstrichen die FDP, kritisierten diese Entscheidung als ideologisch motiviert und votierte für einen Weiterbetrieb der drei Kraftwerke, bis die Krise überstanden sei.

Trotz dieser unerwarteten Wiederaufnahme der Debatte zur Nuklearenergie ist kaum davon auszugehen, dass Deutschland seine Entscheidung zum Ausstieg aus der Kernenergie noch einmal grundsätzlich überdenken wird, selbst wenn die Energiepreise steigen und die Energiesicherheit auch nach der Ukrainekrise brüchig bleibt. Was die installierte Kapazität anbelangt, so wurden die Anteile der Kernenergie bereits 2017 von den erneuerbaren Energien überholt. Innerhalb von sieben Jahren konnte der frühere Anteil von 23 % Kernenergie problemlos durch den wachsenden Sektor der erneuerbaren Energien ersetzt werden. Darüber hinaus stehen die Industrie, die wichtigsten Akteure in Wissenschaft und Technik und die Vertreter der Umweltgruppen weiterhin geschlossen hinter dem Beschluss der Energiewende. Einer der besten Indikatoren für die Unumkehrbarkeit dieser Entscheidung ist die Reaktion der Atomindustrie in Deutschland. Siemens, der Bau- und Maschinenbaukonzern, der alle 17 deutschen Kernkraftwerke gebaut hatte, kündigte im September 2011 an, den Bau von Kernkraftwerken weltweit einzustellen, und gab auch seine Pläne für eine Zusammenarbeit mit der russischen Rosatom beim Bau neuer Anlagen auf.⁴⁷ Insgesamt folgten alle wichtigen politischen, sozialen und zivilgesellschaftlichen Akteure der offiziellen Politik der deutschen Regierung und bereiteten sich auf eine nichtnukleare Zukunft vor. Allerdings ist nicht ausgeschlossen, dass andere Länder die Kernenergie wieder stärker ausbauen werden, vor allem dann, wenn die laufenden Entwicklungen zu neuen modularen Reaktoren erfolgreich verlaufen sollten.

In diesem Artikel wurden die Entwicklung der Kernenergiepolitik in Deutschland beschrieben und die Reaktionen auf die beiden großen Krisen Tschernobyl und Fukushima aufgezeigt. Das TMI-Ereignis hat keine größeren Auswirkungen auf die politische Artikulation gehabt (anders als die Ölkrise), aber Tschernobyl und insbesondere Fukushima hatten große Auswirkungen. Deutschland hat sich allmählich immer mehr zu einer anti-nuklearen Politik bekannt.

Die Atompolitik in Deutschland spiegelt die Komplexität des politischen Systems in Deutschland wider. Die Grundsätze dieses Systems sind stark von der gegenseitigen Kontrolle zwischen den Ländern und der Bundesregierung sowie zwischen dem Parlament und den Gerichten geprägt.⁴⁸ Es gibt auch ein starkes korporatistisches Element in den deutschen Politikarenen, das den großen gesellschaftlichen Akteuren wie Arbeitgebern, Gewerkschaften und seit den 1970er Jahren auch Umweltgruppen erheblichen Einfluss verschafft.

Die Empfindlichkeit der Politik gegenüber öffentlichem Druck in Deutschland hat die Regierungen anfälliger für die Opposition des Volkes und sensibler für Protestbewegungen gemacht.⁴⁹ Da die deutsche Öffentlichkeit der Kernenergie kritischer gegenübersteht als in den meisten anderen Ländern, war die Regierung stets bestrebt, auf die Forderung nach verbesserter Sicherheit und Kontrolle zu reagieren. Dies könnte auch der Grund dafür sein, dass es in deutschen Kernkraftwerken zu keinem ernsthaften Zwischenfall kam. So kam es zu der paradoxen Situation, dass gerade in dem Land auf Kernenergie verzichtet wird, das mit seinen Sicherheitsstandards und seiner Sicherheitskultur an der Spitze der nuklearen Entwicklung gestanden hat. Aber auch das hat nicht gereicht, um die Menschen und die politischen Entscheidungsträger:innen davon zu überzeugen, dass die Risiken der Kernenergie auf Dauer beherrschbar seien.

- 1 Renn, Ortwin / Marshall, Jonathan Paul: Coal, nuclear and renewable energy policies in Germany: From the 1950 to the "Energie-wende", in: *Energy Policy*, Bd. 99 (2016), Heft C, S. 224–232; Andruleit, Harald / Meßner, Jürgen / Pein, Martin / Rebscher, Dorothee / Schauer, Michael / Schmidt, Sandro / von Goerne, Gabriela: Status, Daten und Entwicklungen der globalen Energieversorgung, in: *Zeitschrift für Energiewirtschaft*, Bd. 42 (2018), Heft 3, S. 179–191; Uekötter, Frank: Halbwertszeiten. Das friedliche Atom als Mikrokosmos der bundesdeutschen Geschichte, in: *ICOMOS–Hefte des Deutschen Nationalkomitees*, Bd. 68 (2019), S. 25–30.
- 2 Martinez, Cecilia / Byrne, John: Science, Society and the State: The Nuclear Project and the Transformation of the American Political Economy, in: Byrne, John u.a. (Hg.): *Governing the Atoms – the Politics of Risk*, Bd. 7 (1996), New Brunswick / New Jersey: Transaction Publishers 1996, S. 67–102.
- 3 World Energy Perspective – Nuclear Energy One Year After Fukushima, London: World Energy Council (WEC) 2012; Krieger, Kristian / Renn, Ortwin / Rogers, M. Brooke / Löststedt, Ragnar: *Nuclear Accidents and Policy Responses in Europe: Comparing the Cases of France and Germany*, in: Balleisen, Edward J. u.a. (Hg.): *Policy Shock: Recalibrating Risk and Regulation after Oil Spills, Nuclear Accidents and Financial Crises*, Cambridge: Cambridge University Press 2017, S. 269–304.
- 4 Jasper, James M: *Nuclear Politics – Energy and the State in the United States, Sweden and France*, Princeton: Princeton University Press 1990; Renn, Ortwin / Marshall, Jonathan Paul: History of the energy transition in Germany: from the 1950s to 2019, in: Renn, Ortwin u.a. (Hg.): *The Role of Public Participation in Energy Transitions*, London: Academic Press 2020, S. 9–38.
- 5 Renn, Ortwin: *Risk Governance. Coping with Uncertainty in a Complex World*, London: Earthscan 2008, S. 53.
- 6 Shrader-Frechette, Kristin: *Scientific Method, Anti-Foundationalism and Public Decision-making*, in: *RISK: Health, Safety & Environment*, Bd. 1 (1990), Heft 1, S. 23–41.
- 7 Kern, Kristine K. / Löffelsend, Tina / Koenen, Stephanie: *Die Umweltpolitik der rot-grünen Koalition – Strategien zwischen nationaler Pfadabhängigkeit und globaler Politikkonvergenz*, Berlin: Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung 2003.
- 8 Hampel, Jürgen / Klink, Andreas / Renn, Ortwin: Beyond "Red" Hope and "Green" Distrust: Public Perception of Genetic Engineering in Germany, in: *Politeia*, Bd. 16 (2000), Heft 60, S. 68–82; Bastide, Sophie / Moatti, Jean-Paul / Pages, Jean-Pierre / Fagnani, Francis: *Risk Perception and the Social Acceptability of Technologies: The French Case*, in: *Risk Analysis*, Bd. 9 (1989), Heft 2, S. 215–223.
- 9 Renn: *Risk Governance*.
- 10 Socol, Yehoshua: Reconsidering health consequences of the Chernobyl accident, in: *Dose-Response*, Bd. 13 (2015), Heft 1.
- 11 Rucht, Dieter: The Anti-Nuclear Movement and the State in France, in: Flam, Helena (Hg.): *States and Anti-nuclear Movements*, Edinburgh: Edinburgh University Press 1994, S. 129–162.
- 12 Rüdiger, Wolfgang: Phasing out Nuclear Energy in Germany, in: *German Politics*, Bd. 9 (2000), Heft 3, S. 43–80.
- 13 Kern / Löffelsend: *Die Umweltpolitik*.
- 14 Renn: *Risk Governance*, S. 60.
- 15 Buchholz, Wolfgang / Pfeiffer, Johannes: Energiepolitische Implikationen einer Energie-wende, in: *Ifo Schnelldienst*, Bd. 64 (2011), Heft 18, S. 30–39.
- 16 Growitsch, Christian / Höffler, Felix: Fukushima and German Energy Policy 2005–2015/2016, in: Ozawa, Marc u.a. (Hg.): *In Search of Good Energy Policy*. Cambridge: Cambridge University Press 2019, S. 120–138.
- 17 Renn, Ortwin / Dreyer, Marion: Risk Governance: Ein neues Steuerungsmodell zur Bewältigung der Energie-wende, in: Vogt, Markus u.a. (Hg.): *Die Moral der Energie-wende. Risikowahrnehmung im Wandel am Beispiel der Atomenergie*, Stuttgart: Kohlhammer 2013, S. 21148–229.
- 18 Ethik-Kommission Sichere Energieversorgung: *Deutschlands Energie-wende – Ein Gemeinschaftswerk für die Zukunft*, Berlin: Presse- und Informationsamt der Bundesregierung 2011.
- 19 Fische-dick, Manfred: *Energieversorgungsrisiken, Energiepreiskrise und Klimaschutz erfordern gemeinsame Antworten*, in: *Wirtschaftsdienst*, Bd. 102 (2022), Heft 4, S. 262–269.
- 20 Krieger: *Nuclear Accidents*.
- 21 Renn: *Risk Governance*, S. 60.
- 22 Renn / Marshall: *Coal, nuclear and renewable energy policies*; Radkau, Joachim: *Eine kurze Geschichte der deutschen Antiatomkraft-bewegung*, in: Radkau, Joachim u.a. (Hg.): *Biotechnologie-Kommunikation*, Berlin: Springer Vieweg 2012, S. 191–202.
- 23 Hatch, Michael T.: *Politics and Nuclear Power – Energy Policy in Western Europe*, Lexington: The University Press of Kentucky 1986; Roth, Roland / Rucht, Dieter: *Die sozialen Bewegungen in Deutschland seit 1945*, Frankfurt: Campus Verlag 2008.
- 24 Radkau: *Eine kurze Geschichte*.
- 25 Rucht, Dieter: *Von Wylh nach Gorleben: Bürger gegen Atomprogramm und nukleare Entsorgung*. München: C. H. Beck 1980.
- 26 Wagner, Peter: *Contesting Policies and Redefining the State: Energy Policy-making and the Anti-nuclear Movement in West Germany*, in: Flam, Helena (Hg.): *States and Anti-nuclear Movements*, Edinburgh: Edinburgh University Press 1994, S. 264–298.
- 27 Renn / Marshall: *History of the energy transition*.
- 28 Radkau: *Eine kurze Geschichte*; Krieger: *Nuclear Accidents*.
- 29 Kern / Löffelsend: *Die Umweltpolitik der rot-grünen Koalition*.
- 30 Krieger: *Nuclear Accidents*.
- 31 International Energy Agency (IEA): *Energy Policies of IEA – Germany 2007*, Paris: OECD 2007.
- 32 Krieger: *Nuclear Accidents*.
- 33 Kleine, Niels: *Die Energiepolitik der CDU zwischen 1972 und 2011: Konzepte, Programme, Debatten*, Baden-Baden: Tectum Wissenschaftsverlag 2018.
- 34 Renn / Dreyer: *Risk Governance*.
- 35 Renn / Marshall: *History of the energy transition*.
- 36 Buchholz / Pfeiffer: *Energiepolitische Implikationen*.
- 37 Renn / Dreyer: *Risk Governance*.
- 38 Bruhns, Har-do / Keilhacker, Martin: „Energie-wende“ *Wohin führt der Weg?* in: *Aus Politik und Zeitgeschichte*, Bd. 61 (2011), Heft 46–47, S. 22–29.
- 39 Ethik-Kommission Sichere Energieversorgung: *Deutschlands Energie-wende*.
- 40 Ebd.; Renn / Dreyer: *Risk Governance*.

Abbildungen

- 41
Bruhns / Keilhacker: Energiewende.
- 42
Renn / Marshall: Coal, nuclear and renewable energy policies.
- 43
Morris, Craig / Jungjohann, Arne: Energy Democracy: Germany's Energiewende to Renewables. London: Palgrave Macmillan 2016.
- 44
Renn / Dreyer: Risk Governance.
- 45
Ipsos: Global Citizen Reaction to the Fukushima Nuclear Plant Disaster, London: IPSOS 2011, S. 10.
- 46
Fischedick: Energieversorgungsrisiken.
- 47
WEC: World Energy Perspective.
- 48
Hatch: Politics and Nuclear Power.
- 49
Wagner: Contesting Policies; Roth / Rucht: Die sozialen Bewegungen.

- 01:
Plakat: In Harrisburg gehn die Lichter schon aus, Frankfurt am Main: AStA 1979.
WLB Stuttgart / BfZ: PSLD9/14005
- 02:
Flugblatt: Alle reden von Wyhl
WLB Stuttgart / BfZ: Flugblattsammlung Doku
- 03:
Moneta, Jakob u.a.: Tscherno-Wyhl ist überall, Frankfurt/Main: internationale sozialistische publikationen 1986
WLB Stuttgart / BfZ: BC 5769
- 04:
Bundesregierung: Deutschlands Energiewende – Ein Gemeinschaftswerk für die Zukunft, Berlin 2011.
http://www.bundesregierung.de/ContentArchiv/DE/Archiv17/_Anlagen/2011/07/2011-07-28-abschlussbericht-ethikkommission.pdf?__blob=publicationFile&v=4 (Zugriff: 3.3.2023)

