

**Bericht der Expertengruppe im Auftrag des
Bundesvorstandes von BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN:**

Zwischenbilanz Atomausstieg und Handlungsvorschläge

Berlin, 1. Oktober 2008

Inhalt

1. Auftrag

2. Wesentliche Inhalte der Vereinbarung vom 14. Juni 2000 und der Novelle des Atomgesetzes

- a) Geordnete Beendigung statt Förderung
- b) Reststrommengen für AKWs
- c) Neubauverbot
- d) Obligatorische Sicherheitsüberprüfungen während der Restlaufzeit
- e) Sicherheitsmaßstab
- f) Verschärfung der Deckungsvorsorge
- g) Beendigung der Wiederaufarbeitung
- h) Zwischenlagerung an Kraftwerkstandorten
- i) Moratorium für die Erkundung des Salzstockes von Gorleben
- j) Abschluss des Planfeststellungsverfahrens für den Schacht Konrad

3. Stand der Umsetzung

- a) Das Ausstiegsgesetz hat Bestand (Verfassungsklage Hessen, keine Gesetzesänderung durch Große Koalition)
- b) Rücknahme des Genehmigungsantrags für Mülheim-Kärlich, Stilllegung der AKW Stade und Obrigheim
- c) Aktuelle Prognose der Restlaufzeiten
- d) Sicherheitsüberprüfungen
- e) Agieren von Bundes- und Landesaufsicht
- f) Beendigung der Wiederaufarbeitung
- g) Errichtung von dezentralen Zwischenlagern
- h) Gorleben und Standortsuchgesetz
- i) Schacht Konrad
- j) Haftung
- k) Rückstellungen

4. Faktische Aufkündigung der Vereinbarung durch die Betreiber

- a) Missbrauch der Übertragungsregel für Strommengen
- b) Forderung nach „Ausstieg aus dem Ausstieg“

5. Aktuelle Bewertung der Atomenergie

- a) Kein Schutz vor terroristischen Angriffen
- b) Die Risiken sind gestiegen
- c) Keine Fortschritte bei der Entsorgung – trotz Großer Koalition
- d) Zivile Technik als Vorstufe zur Bombe
- e) Leukämiegefahren
- f) Problemfall „Asse“

6. Internationale Entwicklungen

- a) Renaissance der Ankündigungen
- b) Wettbewerb am Strommarkt verhindert Neubau
- c) Neubau als staatliche Veranstaltung
- d) Neubau und Subventionen („Markteinführungshilfen“)

7. Die Argumente pro Atomenergie sind nicht belastbar

- a) Es gibt keinen Widerspruch zwischen Klimaschutz und Atomausstieg
- b) Die Prognose einer drohenden „Stromlücke“ ist interessengeleitet
- c) Ein „Ausstieg aus dem Ausstieg“ senkt die Strompreise nicht

8. Handlungsvorschläge

- a) Für Mehrheiten kämpfen
- b) Die schlimmsten Terrorgefahren beseitigen
- c) Den Missbrauch der Übertragungsregel beenden
- d) Die Sicherheitsanforderungen für Atomkraftwerke aktualisieren und die gesetzliche Entschädigungspflicht bei der Anordnung von Nachrüstungen beseitigen
- e) Standortsuche für ein Endlager
- f) Überführung der betrieblichen Rückstellungen in einen öffentlich-rechtlichen Fonds
- g) Brennelementesteuer
- h) Deckungsvorsorge
- i) Reform der Atomverwaltung
- j) Konzentration aller bundesrechtlichen Zuständigkeiten für den Atombereich beim BMU
- k) Stromwechsellkampagne

1. Auftrag

Im Juni 2008 hat der Bundesvorstand von Bündnis 90/Die Grünen eine Expertengruppe eingesetzt mit dem Ziel, eine Zwischenbilanz über den Atomausstieg zu ziehen und Handlungsvorschläge für die Zukunft zu unterbreiten. In die Gruppe wurden berufen:

- Rudi Amannsberger
- Rainer Baake (Leitung)
- Arnd Grewer
- Rebecca Harms
- Bärbel Höhn
- Detlef Matthiessen
- Franz Untersteller

Der erbetene Bericht soll ein Autorenpapier sein, das der Bundesvorstand in der Partei und in der Öffentlichkeit zur Diskussion stellen möchte.

Wir danken Herrn Professor Gerhard Roller für die wissenschaftliche Beratung.

2. Wesentliche Inhalte der Vereinbarung vom 14. Juni 2000 und der Novelle des Atomgesetzes

Der Ausstieg aus der Atomenergie war eines der zentralen Ziele der Koalitionsvereinbarung zwischen SPD und Bündnis 90/Die Grünen vom Herbst 1998. Nach langen Verhandlungen zwischen der Bundesregierung und den AKW-Betreibern wurde am 14. Juni 2000 eine Vereinbarung paraphiert. Die Vereinbarung war kein einklagbarer Vertrag, sondern stellte eine gemeinsame verbindliche Willenserklärung dar. Die rechtsverbindliche Umsetzung erfolgte durch eine Novelle des Atomgesetzes. Mit ihrer Unterschrift unter die Vereinbarung am 11. Juni 2001 bestätigten die Betreiber, dass die staatlichen Eingriffe in ihr Eigentum durch eine nachträgliche Befristung der Genehmigungen der AKWs sowie die anderen verabredeten Maßnahmen nicht zu Entschädigungsansprüchen führen. Damit verzichteten sie darauf, die Atomgesetz-Novelle vor dem Verfassungsgericht anzugreifen. Andererseits erhielten die Betreiber durch die getroffenen Verabredungen über einen geordneten Ausstieg eine gewisse Planungssicherheit für den Übergangszeitraum. Im folgenden sollen die wesentlichen Inhalte der Vereinbarung und der Anfang 2002 in Kraft getretenen Novelle des Atomgesetzes in Erinnerung gerufen werden.

a) Geordnete Beendigung statt Förderung

Der Zweck des Atomgesetzes ist nicht länger die Förderung der Atomenergie, sondern ihre geordnete Beendigung.

b) Reststrommengen für AKWs

Die bis dahin unbefristeten Betriebserlaubnisse wurden nachträglich befristet. Für jedes AKW wurde auf der Basis von 32 Betriebsjahren eine Reststrommenge errechnet und festgelegt. Nach Produktion der letzten Terawattstunde (TWh) erlischt automatisch die Betriebsgenehmigung. Strommengen können von den Betreibern von älteren auf jüngere Anlagen übertragen werden. Beabsichtigen sie ausnahmsweise Strommengen von jüngeren auf ältere Anlagen zu übertragen, benötigen sie dazu die Zustimmung der Bundesregierung.

c) Neubauverbot

Das Errichten und Betreiben von neuen Atomkraftwerken wurde verboten.

d) Obligatorische Sicherheitsüberprüfungen während der Restlaufzeit

Es wurde erstmals eine gesetzliche Pflicht zur periodischen Sicherheitsüberprüfung eingeführt. Fristen wurden im Gesetz für jede einzelne Anlage festgelegt.

e) Sicherheitsmaßstab

Der dynamische Sicherheitsstandard des Atomgesetzes („Stand von Wissenschaft und Technik bei der Schadensvorsorge“) wurde beibehalten.

f) Verschärfung der Deckungsvorsorge (Versicherung gegen Schäden)

Die Deckungsvorsorge für Atomkraftwerke wurde auf 2,5 Milliarden Euro verzehnfacht.

g) Beendigung der Wiederaufarbeitung

Die Entsorgung der abgebrannten Brennelemente wurde auf die direkte Endlagerung beschränkt. Seit dem 1.7.2005 sind Transporte in die Wiederaufarbeitungsanlagen von La Hague (Frankreich) und Sellafield (Großbritannien) gesetzlich verboten. Das Ende der Plutoniumwirtschaft war damit vorgezeichnet.

h) Zwischenlagerung an Kraftwerksstandorten

Um Transporte abgebrannter Brennelemente in die zentralen Zwischenlager in Gorleben und Ahaus zu vermeiden, wurden die AKW-Betreiber verpflichtet, an den Kraftwerksstandorten Zwischenlager einzurichten.

i) Moratorium für die Erkundung des Salzstockes von Gorleben

Mit der Vereinbarung wurde die Erkundung des Endlagers Gorleben gestoppt. Während eines Moratoriums, dessen maximale Dauer auf 10 Jahre festgelegt wurde, sollten konzeptionelle und sicherheitstechnische Fragen geklärt werden. Die Betreiber erklärten ihre Bereitschaft, die Offenhaltungskosten während des Moratoriums zu übernehmen.

j) Abschluss des Planfeststellungsverfahrens für den Schacht Konrad

Das Planfeststellungsverfahren sollte nach den gesetzlichen Bestimmungen abgeschlossen und der Antrag auf Sofortvollzug zurückgezogen werden, um vor einer abschließenden gerichtliche Überprüfung durch einen Baubeginn keine vollendeten Tatsachen zu schaffen.

3. Stand der Umsetzung

a) Das Ausstiegsgesetz hat Bestand

Verfassungsklage Hessen gegen Atomausstieg abgewiesen

Die CDU-geführte hessische Landesregierung unter Ministerpräsident Roland Koch hat zwar die Erfolglosigkeit einer Verfassungsklage gegen das Ausstiegsgesetz eingesehen, jedoch gegen den Biblis betreffenden Teil der Ausstiegsvereinbarung mit der Begründung geklagt, diese würde in unzulässiger Weise in Landeskompetenzen eingreifen. Das Bundesverfassungsgericht stellte im Streit um die Kompetenzverteilung zwischen Bund und Ländern beim Atomrecht klar, dass der Bund die so genannte Sachkompetenz an sich ziehen und ohne Beteiligung der Länder informelle Absprachen mit Atomkraftwerksbetreibern treffen kann und wies die Verfassungsklage Hessens vom Dezember 2000 zurück (Az.: 2 BvG 2/00).

Keine Gesetzesänderung durch Große Koalition

Obwohl CDU/CSU nach der Bundestagswahl 2005 die Kanzlerin stellten, konnten sie keinen „Ausstieg aus dem Ausstieg“ durchsetzen. Im Koalitionsvertrag vom November 2005 heißt es: „Zwischen CDU, CSU und SPD bestehen hinsichtlich der Nutzung der Kernenergie zur Stromerzeugung unterschiedliche Auffassungen. Deshalb kann die am 14. Juni 2000 zwischen Bundesregierung und Energieversorgungsunternehmen geschlossene Vereinbarung und können die darin enthaltenen Verfahren sowie für die dazu in der Novelle des Atomgesetzes getroffene Regelung nicht geändert werden.“

b) Rücknahme des Genehmigungsantrags für Mülheim-Kärlich, Stilllegung der AKWs Stade und Obrigheim

2003 zog RWE den Antrag auf Neu-Genehmigung für das AKW Mülheim-Kärlich zurück. Die Landesregierung von Rheinland-Pfalz und RWE legten den Rechtsstreit um Schadensersatzforderungen bei.

Das AKW Stade wurde von E.ON im November 2003 frühzeitig, d.h. vor vollständiger Produktion der zulässigen Reststrommenge, stillgelegt.

Das Atomkraftwerk Obrigheim (Inbetriebnahme 1969) wurde im Mai 2005 endgültig abgeschaltet. Aufgrund einer Geheimabsprache zwischen dem damaligen Bundeskanzler Schröder und dem EnBW-Vorsitzenden hatte die Bundesregierung zuvor die Laufzeit des AKW Obrigheim durch Übertragung einer Reststrommenge von 5,5 TWh vom AKW Philippsburg (Inbetriebnahme 1980) verlängert. Der Antrag von EnBW, Strommengen von Neckarwestheim 2 (dem jüngsten AKW) auf Obrigheim zu übertragen, wurde abgelehnt.

c) Aktuelle Prognose der Restlaufzeiten

Es zeigt sich, dass die tatsächliche Stromproduktion in den Jahren 2000 bis 2007 insbesondere bei den älteren Anlagen im Durchschnitt niedriger lag als bei der Verabschiedung der Atomgesetznovelle prognostiziert. Bei den AKW Biblis A und B, Brunsbüttel und Krümmel gab es wegen gravierender Sicherheitsdefizite und Störfälle lang andauernde Stillstände. Aktuell werden die ältesten Anlagen offenkundig so gefahren, dass ein Erreichen der Reststrommenge und damit eine Stilllegung in der laufenden Legislaturperiode vermieden wird. Legt man die jährliche durchschnittliche Stromerzeugung je AKW seit 2000 zugrunde, steht in der nächsten Legislaturperiode - bei unverändertem Atomgesetz - die Stilllegung von 6 bis 7 Atomkraftwerken an:

Neckarwestheim 1 (2009), Biblis A (2010), Brunsbüttel und Isar 1 (2011), Unterweser und Philippsburg 1 (2012) sowie evt. Biblis B (2013). Durchschnittlich erzeugten diese 7 AKW zusammen jährlich rund 47 TWh Strom. Je zwei dieser AKW stehen in Baden-Württemberg und Hessen, je ein Kraftwerk steht in Bayern, Niedersachsen und Schleswig-Holstein.

Derzeit werden in Deutschland noch 17 AKW betrieben. Die Aufteilung der Reststrommengen auf die Betreiber ist sehr uneinheitlich: Auf E.ON entfallen 40% der noch bestehenden Reststrommenge, auf RWE 29%, auf EnBW 22%, auf Vattenfall 6% und auf weitere Anteilseigner: 4%. Betrachtet man nur die 7 ältesten AKW, ist E.ON mit 47% noch stärker betroffen, danach folgen EnBW (25%), RWE (22%) und Vattenfall (5%).

d) Sicherheitsüberprüfungen

Systematische Sicherheitsüberprüfungen von Atomkraftwerken wurden in der Vergangenheit nicht auf gesetzlicher Grundlage durchgeführt. Mit der Atomgesetznovelle von 2002 wurden sie zur Pflicht. Das Atomgesetz nennt für jede Anlage Fristen und schreibt (bei Anlagen mit großen Reststrommengen) eine Wiederholung nach zehn Jahren vor.

Der Vollzug der neuen Vorschrift wurde nicht immer sachgerecht durchgeführt. Die Atomaufsicht des Landes Schleswig-Holstein benötigte sechs (!) Jahre, um Vattenfall zu bewegen, die bei der Sicherheitsüberprüfung des AKW Brunsbüttel festgestellten Defizite und Mängel abzuarbeiten.

Die Länder führen die Prüfungen nach bundeseinheitlichen Leitfäden durch, die noch aus den 90er Jahren stammen und angepasst werden müssen. Auch die Sicherheitsanforderungen für den Betrieb von Atomkraftwerken bedürfen dringend der Fortschreibung, da diese sogar noch aus den 70er und 80er Jahren stammen, nicht dem vom Atomgesetz geforderten Stand von Wissenschaft und Technik entsprechen und internationalen Maßstäben nicht genügen. Die zu Zeiten von Bundesumweltminister Jürgen Trittin in Auftrag gegebene Fortschreibung ist bislang von seinem Nachfolger Sigmar Gabriel noch nicht abgeschlossen worden. Es gibt erhebliche Widerstände der Länder, die die Betreiber vor teuren Nachrüstungen schützen wollen. Eine die Aufsichtsbehörden bindende Rechtsverordnung zu den Sicherheitsanforderungen

bedarf der Zustimmung des Bundesrates. Der Bund ist allerdings bei einer Weigerung der Länder nicht daran gehindert, die Fortschreibung der Sicherheitsanforderungen an den Stand von Wissenschaft und Technik zu veröffentlichen. Rechtmäßig handelnde Aufsichtsbehörden werden diese Fortschreibung nicht ignorieren dürfen.

Seit der Vereinbarung zum Atomausstieg waren Sicherheitsüberprüfungen für Biblis B und Grohnde, Biblis A, Brunsbüttel, Unterweser, Isar 1, Philippsburg 1, Brokdorf, Neckarwestheim 1, Gundremmingen B und C durchzuführen. In einigen Fällen laufen die behördlichen Prüfungen noch. Im Jahr 2008 haben die Betreiber für die AKW Krümmel, Grafenrheinfeld und Philippsburg 2 Sicherheitsüberprüfungen vorzulegen.

e) Agieren von Bundes- und Landesaufsicht

Die Bundesregierung hat in der Vereinbarung vom 14. Juni 2000 den Betreibern der damals 19 AKW bescheinigt, dass ihre Anlagen im Vergleich mit den anderen 419 Atomkraftwerken auf der Welt ein relativ hohes Sicherheitsniveau besitzen.

Dieses Sicherheitsniveau hat allerdings nicht verhindert, dass es seitdem z. B. im Jahr 2001 im Kernkraftwerk Philippsburg zu gravierenden und unentschuldbaren Fehlhandlungen der Betriebsmannschaft gekommen ist. Festgehalten werden muss, dass diese Verstöße gegen die Sicherheitskultur - bis zu dem Zeitpunkt als die Bundesaufsicht eingriff – vom Betreiber geleugnet, von der zuständigen Landesaufsicht nicht gesehen und vom TÜV beschönigt worden sind.

Im AKW Brunsbüttel kam es im selben Jahr zu einer Wasserstoffexplosion im Inneren des Sicherheitsbehälters. Der Betreiber leugnete nach der Explosion über zwei Monate Probleme und betrieb das AKW weiter. Erneut musste die Atomaufsicht eingreifen. Der Reaktor wurde erst nach Androhung der einstweiligen Stilllegung vom Betreiber abgefahren. Die Aufsicht verlangte, den Vorgang aufzuklären und Sicherheitsverbesserungen durchzuführen. Der Reaktor lag für mehr als ein Jahr still. Die beiden Beispiele zeigen, dass den Betreibern nicht in jedem Fall Sicherheit vor Wirtschaftlichkeit geht; sie zeigen darüber hinaus, dass diejenigen irrteten, die meinten die Vereinbarung vom 14. Juni 2000 sei so zu verstehen, dass konsequente Atomaufsicht nicht mehr stattfindet. In der Vereinbarung wurde die "Gewährleistung des ungestörten Betriebs" ausdrücklich unter die Bedingung der "Einhaltung der atomrechtlichen Anforderungen" gestellt.

Auch in der laufenden Legislaturperiode gab es zahlreiche Störfälle. Am schwerwiegendsten war der Trafo-Brand im AKW Krümmel im Sommer 2007. Die Anlage liegt seitdem still. Bei den AKW Biblis A und Biblis B, sowie bei den AKW Brunsbüttel und Krümmel zeigte sich bei einer Überprüfung, dass Dübel für sicherheitstechnisch wichtige Rohrleitungen falsch montiert waren und im Anforderungsfall nicht gehalten hätten. Monatelange Stillstände waren bzw. sind aktuell immer noch die Folge.

Betrachtet man allerdings das Agieren von Landes- und Bundesaufsicht im Fall des AKW Brunsbüttel im Nachgang zu der Beinahekatastrophe im schwedischen Reaktor Forsmark im Jahr 2006, so ist festzustellen, dass die Landesbehörde durch eine interne Arbeitsgruppe zwar die deutliche Abweichung der Notstromversorgung vom Stand von Wissenschaft und Technik festgestellt hat, aber anschließend das atomrechtliche Instrumentarium gegenüber Vattenfall nicht anwendete, um die Missstände abzustellen. Der Bundesumweltminister verzichtete darauf, gegenüber seiner Parteifreundin und Landesministerin Gitta Trauernicht zu den Mitteln der Bundesaufsicht zu greifen. Bis zum heutigen Tag gibt es keine atomrechtliche Auflage, mit der Vattenfall gezwungen wird, die Sicherheitsmängel bis zu einem definierten Zeitpunkt abzustellen.

f) Beendigung der Wiederaufarbeitung

Die Atomgesetznovelle von 2002 beschränkt die Entsorgung auf die direkte Endlagerung und untersagt - nach einer Übergangsfrist bis Mitte 2005 - abgebrannte Brennelemente ins Ausland zur Wiederaufarbeitung zu bringen. Die Betreiber hatten noch bei den Ausstiegsverhandlungen und auch danach argumentiert, sie bräuchten mehr Zeit, um ihre Lieferverträge zu erfüllen. Als sie merkten, dass es mit der dezentralen Zwischenlagerung an den Standorten voran ging, nutzten sie jede Möglichkeit, um ihre Lieferverpflichtungen zu reduzieren. Es wurden deutlich weniger abgebrannte Brennelemente zur Wiederaufarbeitung exportiert als bei Abschluss der Ausstiegsvereinbarung geplant.

Das seit 2005 gültige Verbot der Lieferung abgebrannter Brennelemente an Wiederaufarbeitungsanlagen war der Anfang vom Ende der Plutoniumwirtschaft. (Bei der Wiederaufarbeitung wird der Bombenstoff Plutonium abgetrennt, um ihn später zu neuen Brennelementen zu verarbeiten.)

Aufgrund der zu Zeiten der Regierung Kohl abgeschlossenen Verträge ist Deutschland allerdings verpflichtet, Abfälle aus der Wiederaufarbeitung zurückzunehmen. Aktuell stehen noch folgende Rücktransporte an:

- aus La Hague:
 - 33 Behälter hochradioaktive Glaskokillen nach Gorleben (2008, 2010, 2011)
 - ca. 151 Behälter kompaktierte Abfälle nach Ahaus (ca. 2011 – 2025)
 - ca. 20 Behälter mittelradioaktive Glasprodukte (ca. 2015 – 2017)
- aus Sellafield:
 - 21 Behälter hochradioaktive Glaskokillen nach Gorleben (ca. 2012 - 2015)

g) Errichtung von dezentralen Zwischenlagern

Um die Transporte abgebrannter Brennelemente in die zentralen Zwischenlager in Gorleben und Ahaus zu beenden, wurde im Atomkonsens vereinbart, an den Standorten der AKW dezentrale Zwischenlager einzurichten. Zwischen 2002 und Juni 2007 gingen an allen Standorten (ausgenommen Obrigheim, wo ein Nasslager schon existierte) Zwischenlager in Betrieb. Dort werden inzwischen abgebrannte Brennelemente bis zum Abtransport in ein Endlager aufbewahrt. Die Interimslager, welche die Behälter an einigen Standorten bis zur Fertigstellung der dezentralen Zwischenlager aufnahmen, wurden geräumt. Seit dem Regierungswechsel 1998 hat es keinen innerdeutschen Transport von abgebrannten Brennelementen mehr gegeben. Dementsprechend entfiel ein Transportrisiko. Eine weitere Vorfestlegung auf den Endlagerstandort Gorleben durch Transporte abgebrannter Brennelemente in das benachbarte Zwischenlager wurde vermieden.

h) Gorleben und Standortsuchgesetz

In Gorleben war bis zum Jahr 2000 ein Endlager für abgebrannte Brennelemente „erkundet“ worden. Dazu wurden im Salzstock in 800 m Tiefe Stollen angelegt, die für ein späteres Endlager verwendet werden sollten. Ein ordentliches Standortauswahlverfahren auf der Grundlage von objektiven Kriterien für ein Endlager hatte zu keinem Zeitpunkt stattgefunden, Alternativen wurden nie ernsthaft geprüft. Im Atomkonsens wurde ein maximal 10-jähriges Moratorium verabredet. Die Betreiber verpflichteten sich, die Offenhaltungskosten zu tragen. Begründet wurde das

Moratorium damit, dass eine weitere Erkundung nicht zur Klärung konzeptioneller und sicherheitstechnischer Fragen hätte beitragen können. 2005 legte das Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) einen Bericht über konzeptionelle und sicherheitstechnische Fragen der Endlagerung vor. Danach gibt es in Deutschland kein Wirtsgestein, das grundsätzlich eine größere Endlagersicherheit gewährleistet als andere Wirtsgesteine. Für alle in Deutschland relevanten Wirtsgesteine können angepasste Endlagerkonzepte entwickelt werden. Ein Vergleich verschiedener Optionen ist nur im Vergleich konkreter Standorte und Endlagerkonzepte möglich. Hieraus ergibt sich die Notwendigkeit eines Standortvergleichs.

Nach der Bundestagswahl 2005 vereinbarten die Koalitionsparteien: „CDU, CSU und SPD bekennen sich zur nationalen Verantwortung für die sichere Endlagerung radioaktiver Abfälle und gehen die Lösung dieser Frage zügig und ergebnisorientiert an. Wir beabsichtigen, in dieser Legislaturperiode zu einer Lösung zu kommen.“

Heute, am Ende des dritten Jahrs der Legislaturperiode müssen wir feststellen, dass die Große Koalition, die über eine zweidrittel Mehrheit im Bundestag und eine entsprechende Mehrheit im Bundesrat verfügt, in der Frage der Entsorgung abgebrannter Brennelemente nicht einen einzigen Schritt vorangekommen ist. CDU/CSU verfolgen zwar einen aggressiven Kurs zur Verlängerung von Restlaufzeiten, sie verweigern sich aber einem objektiven Standortvergleich für ein Endlager. Die größten Befürworter der Kernenergie in Bayern und Baden-Württemberg sind gleichzeitig die größten Gegner möglicher Endlager für die atomaren Abfälle – wenn es ihr eigenes Bundesland treffen könnte.

i) Schacht Konrad

Wie im Atomkonsens vereinbart, wurde das Planfeststellungsverfahren für den Schacht Konrad als Endlager für radioaktive Abfälle mit vernachlässigbarer Wärmeentwicklung zu Ende geführt. Der Antrag auf Sofortvollzug wurde vom Bund zurückgezogen, um vor einem Baubeginn eine gerichtliche Überprüfung der Entscheidung über alle Instanzen zu ermöglichen. 2002 erließ das Niedersächsische Umweltministerium den Planfeststellungsbeschluss. 2007 wurde dieser in letzter Instanz bestätigt. Der ordentliche Rechtsweg ist damit abgeschlossen; eine Verfassungsklage ist noch anhängig. Das BfS hat nun mit dem Umbau zu einem Endlager begonnen. Die Fertigstellung wird für 2013 erwartet.

j) Haftung

Seit 1985 haften die Betreiber deutscher Atomkraftwerke mit ihrem gesamten Vermögen für Atomunfälle. Die Pflicht zur Deckungsvorsorge (Haftpflichtversicherung) wurde allerdings auf 250 Mio. Euro (500 Mio. DM) begrenzt. Mit der AtG-Novelle 2002 wurde die Deckungsvorsorgepflicht verzehnfacht, d.h. auf 2,5 Milliarden Euro angehoben. Die zusätzliche Deckung haben die Betreiber durch gegenseitige Haftungserklärungen beigebracht. Kommt es zu einem schweren Atomunfall, zahlt die Versicherung des Betreibers bis zu 250 Mio. Euro, die übersteigende Summe der Betreiber. Wenn er dazu nicht in der Lage ist, haften die anderen Betreiber mit 2,25 Milliarden Euro. Die Betreiber haben sich quasi gegenseitig versichert, um Kosten zu sparen – sie haften jetzt allerdings in dieser Höhe mit ihrem Vermögen auch für Unfälle in AKW anderer Betreiber. Zum Missverhältnis zwischen einem möglichen Schadensausmaß und der atomrechtlichen Deckung siehe Kapitel 8 h).

k) Rückstellungen

Für den auf die Stilllegung folgenden Abriss der Atomkraftwerke sowie die Endlagerung der radioaktiven Abfälle müssen die Betreiber in Deutschland in ihren Bilanzen Rückstellungen bilden. Diese schmälern den aktuellen Gewinn und damit die Steuerpflicht. Mit dem Steuerentlastungsgesetz 1999/2000/2002 veränderte sich die Rechtslage (Verlängerung des Ansammlungszeitraums, Abzinsungsgebot) mit der Folge, dass Teile der Rückstellungen aufgelöst werden mussten.

Nach wie vor gibt eine unzureichende Transparenz. Für die Öffentlichkeit ist nicht erkennbar, für welche erwarteten Maßnahmen Rückstellungen in welcher konkreten Höhe gebildet werden. Das Hauptproblem liegt allerdings darin, dass die Unternehmen die durch die Rückstellungen geschaffene zusätzliche Liquidität dazu nutzen, ihre Marktmacht auszuweiten. Kommt es zu Fehlinvestitionen oder gar zu Insolvenzen, könnten die zurückzustellenden Mittel für die Erfüllung ihrer atomrechtlichen Pflichten zum Rückbau und zur Entsorgung nicht zur Verfügung stehen.

Wegen fehlender Transparenzgebote lässt sich das aktuelle Niveau der Rückstellungen nur ungenau auf 25 bis 30 Mrd. Euro beziffern.

4. Faktische Aufkündigung der Vereinbarung durch die AKW-Betreiber

Die Vereinbarung vom 14. Juni 2000 war auf Dauer angelegt. In der Einleitung heißt es: „Beide Seiten werden ihren Teil dazu beitragen, dass der Inhalt dieser Vereinbarung dauerhaft umgesetzt wird.“

Derzeit beobachten wir, dass die AKW-Betreiber aktiv versuchen, die Vereinbarung zu unterlaufen und massiv Druck für einen „Ausstieg aus dem Ausstieg“ aufzubauen.

Vereinbart worden war, dass „grundsätzlich Strommengen von älteren auf neuere und von kleineren auf größere Anlagen übertragen“ werden (Ziffer II 4 der Vereinbarung).

Die Übertragung auf ältere Anlagen sollte die absolute Ausnahme darstellen und wurde deshalb von der Zustimmung der Bundesregierung abhängig gemacht. Hintergrund war die Tatsache, dass ältere Anlagen aufgrund ihrer Bauart und des Alterungsprozesses die größten Sicherheitsrisiken darstellen.

In völligem Widerspruch zu dem verabredeten Regel- und Ausnahmemechanismus haben die Betreiber ausnahmslos für Altreaktoren Strommengenübertragungen von Reaktoren jüngerer Datums gestellt. Dies geschah in der unverhohlenen Absicht, die ältesten Reaktoren über den nächsten Wahltermin zu retten und massiv die politischen Parteien zu unterstützen, die ihnen einen Ausstieg aus dem Ausstieg versprechen.

Anfang Juli 2008 hat der frühere Konzernchef von EnBW, Gerhard Goll, gegenüber der Presse eingeräumt, dass die vier Betreiber schon zum Zeitpunkt der Unterzeichnung - mit dem Bundeskanzler und zwei Bundesministern auf der Gegenseite - nicht beabsichtigten, sich an die Vereinbarung zu halten und die Inhalte „dauerhaft“ umzusetzen.

Bemerkenswert sind auch die Schriftsätze der Konzerne, mit denen sie aktuell vor den Verwaltungsgerichten für eine Laufzeitverlängerung ihrer Altreaktoren kämpfen. Dort bezeichnen sie Vorschriften eines Gesetzes als „verfassungswidrig“, an dessen Zustandekommen sie selbst maßgeblich beteiligt waren: 2001 hatten sie in einem Schreiben an die Bundesregierung noch ausdrücklich bestätigt, dass der vom Bundesumweltminister vorgelegte Gesetzentwurf zum Atomausstieg die Inhalte der Vereinbarung 1:1 umsetzt.

Wer sich so verhält, macht sich nicht nur vor Gericht unglaubwürdig. Erfreulicherweise haben die Verwaltungsgerichte bislang auch ausnahmslos bei den beantragten Strommengenübertragungen gegen die Konzerne entschieden.

Die vier Atomkonzerne haben damit vor allem dokumentiert, dass Politik und Gesellschaft sich auf Vereinbarungen mit ihnen nicht verlassen können.

Bestätigt hat sich damit auch der Kurs von Bündnis90/Die Grünen, die in der rot-grünen Koalition seinerzeit darauf bestanden haben, dass der Ausstieg im Atomgesetz festgeschrieben wird. An dieser Stelle sei an die Forderung des damaligen Bundeswirtschaftsministers erinnert, den Ausstieg nicht im Gesetz, sondern durch Vertrag zu regeln.

5. Aktuelle Bewertung der Atomenergie

Die AKW-Betreiber fordern eine „Neubewertung der Atomenergie“. Dafür gibt es in der Tat gute Gründe. Nach der Unterzeichnung der Vereinbarung fand der Terrorangriff mit Passagiermaschinen auf das World Trade Centre in New York statt.

Selbstmordattentate mit schweren Passagiermaschinen sind seitdem kein Risiko mehr, das ignoriert werden darf. In den letzten Jahren häuften sich insbesondere bei den Altreaktoren die Sicherheitsprobleme. Bei der Entsorgung abgebrannter Brennelemente war selbst die Große Koalition nicht in der Lage, auch nur einen Schritt nach vorne zu machen. Die Risiken des Missbrauchs ziviler Kerntechnik auf dem Weg zur Atombombe sind in den letzten Jahren mehr als deutlich geworden.

a) Kein Schutz vor terroristischen Angriffen

Seit den Angriffen von Terroristen auf das World Trade Center in New York und das Pentagon in Washington am 11. September 2001 sind von Selbstmordattentätern gezielt herbeigeführte Abstürze von Verkehrsflugzeugen auf Atomkraftwerke nicht mehr auszuschließen.

Die von CDU/CSU und SPD gestellte Bundesregierung hat in ihrer Antwort auf eine diesbezügliche Anfrage festgestellt:

„Nach Einschätzung der Sicherheitsbehörden des Bundes zum islamistischen Terrorismus ist seit den Anschlägen des 11. September 2001 davon auszugehen, dass Täter aus diesem Bereich nicht nur eine symbolische Wirkung ihrer Taten anstreben, sondern insbesondere versuchen, größtmögliche Personenschäden zu erzielen. Ein Anschlag auf kerntechnische Einrichtungen muss daher als mögliche Option angesehen und kann nicht völlig ausgeschlossen werden.“

Die Bundesregierung hat in ihrer Antwort zugleich festgestellt, dass ein erfolgreicher Terrorangriff, bei dem es zum erheblichen Austritt von Radioaktivität käme, „katastrophale Auswirkungen“ hätte. Dies hätte den Tod vieler Menschen, eine große Zahl von Krankheitsfällen und die jahrzehnte- bis jahrhundertelange Unbewohnbarkeit weiter Landstriche und Städte zur Folge – von den immensen volkswirtschaftlichen Schäden ganz zu schweigen.

Dem im Auftrag der US-Administration erarbeiteten „9/11 Commission Report“ zur Aufarbeitung der Terrorangriffe auf New York und Washington ist zu entnehmen, dass die Gruppe um Atta und Binalshibh auch einen Angriff auf ein Atomkraftwerk in der Nähe von New York in Erwägung gezogen hatte. Im Bericht heißt es: „They thought a nuclear target would be difficult because the airspace around it was restricted ... increasing the likelihood that any plane would be shot down before impact.“

Die Bundesregierung hat die Verwundbarkeit von Atomkraftwerken durch gezielt herbeigeführte Abstürze von Verkehrsflugzeugen durch die GRS untersuchen lassen und festgestellt:

- dass Atomkraftwerke grundsätzlich getroffen werden können;
- dass es Anlagen gibt, die nicht einmal gegen den Absturz von kleineren Militärmaschinen ausgelegt sind.

Die Betreiber haben daraufhin Pläne entwickelt, ihre Atomkraftwerke im Angriffsfall zu vernebeln, um so die Trefferwahrscheinlichkeit deutlich herabzusetzen. Eine Vernebelung, auch eine wiederholte, kann insbesondere, wenn der Wind bläst, höchstens für eine begrenzte Frist aufrechterhalten werden. Sie dient dazu, die Zeit bis zum Eintreffen von Militärmaschinen zu überbrücken.

Obwohl nunmehr seit Jahren an der Umsetzung des Vernebelungskonzeptes seitens der Betreiber gearbeitet wird, gibt es bislang an keinem Standort ein funktionsfähiges System.

Am 15. Februar 2006 hat das Bundesverfassungsgericht über die Beschwerde gegen das Luftsicherheitsgesetz entschieden. Im Leitsatz 3. heißt es: „Die Ermächtigung der Streitkräfte, ...durch unmittelbare Einwirkung mit Waffengewalt ein Luftfahrzeug abzuschießen, das gegen das Leben von Menschen eingesetzt werden soll, ist mit dem Recht auf Leben ... in Verbindung mit der Menschenwürdegarantie ... nicht vereinbar, soweit davon tatunbeteiligte Menschen an Bord des Luftfahrzeugs betroffen werden.“

Unabhängig von der Sinnhaftigkeit des Vernebelungskonzeptes, mit diesem Urteil ist es gescheitert. Ein Schutzkonzept für Atomkraftwerke darf nicht auf einer verfassungswidrigen Ermächtigung zum Abschuss eines Verkehrsflugzeuges aufbauen. Die Konsequenz aus dem Scheitern des Vernebelungskonzeptes und aus dem Fehlen weiterer Abwehrstrategien kann nur sein, die sieben gar nicht bzw. nur äußerst mangelhaft gegen Flugzeugabstürze geschützten Atomkraftwerke so schnell wie möglich stillzulegen.

b) Die Risiken sind gestiegen

Am 25. Juli 2006 kam es im Reaktor Forsmark in Schweden zu dem vermutlich schwersten Störfall in einem westeuropäischen Reaktor. Das AKW wird von Vattenfall und E.ON betrieben, die in Deutschland ca. die Hälfte der Atomreaktoren betreiben. Ein Kurzschluss führte zur Trennung der Anlage vom Stromnetz und zu einer Schnellabschaltung. Da Teile der Notstromversorgung versagten, konnte das Notkühlsystem nicht automatisch anspringen. In solchen Situationen ist die Abfuhr der Nachwärme des Reaktors von herausragender sicherheitstechnischer Bedeutung. Nach einem 20-minütigen „Blindflug“ wegen ebenfalls ausgefallener Teile des Steuerungs- und Überwachungssystems konnte die Betriebsmannschaft die ausgefallenen Notstromgeneratoren per Hand starten. Das AKW hatte kurz vor einer Kernschmelze gestanden – so die Aussage des ehemaligen Konstruktionsleiters des Kraftwerks, Lars-Olov Höglund.

Die AKW-Betreiber bestritten, dass es vergleichbare Probleme mit der Notstromversorgung in Reaktoren in Deutschland geben könne. Nach öffentlichem Druck mussten Vattenfall und die Atomaufsicht von Schleswig-Holstein einräumen, dass es auch beim Reaktor Brunsbüttel gravierende Abweichungen des Notstromsystems vom Stand von Wissenschaft und Technik gibt (Siehe Kapitel 3. e). Die Mängel sind bis heute nicht abgestellt.

In den letzten Jahren haben sich insbesondere bei den älteren Reaktoren die Sicherheitsprobleme massiv gehäuft. Dies führte zu lang anhaltenden Stillständen, die teilweise bis heute andauern. Über mehrere Monate des Jahres 2007 war ein Viertel der nuklearen Erzeugungskapazität wegen Sicherheitsdefiziten ausgefallen. Man stelle sich einmal vor, ein Viertel der Windkraftanlagen in Deutschland könnte wegen technischer

Defekte nicht betrieben werden – Welch ein Aufschrei über die Unzuverlässigkeit dieser Technik würde durch die Medien gehen.

c) Zivile Technik als Vorstufe zur Bombe

Atomenergie ist eine Risikotechnologie, mit der die Gefahr des militärischen Missbrauchs und des militärischen Wettrüstens untrennbar verbunden ist. Wer über die Fähigkeit zur Urananreicherung oder zur Wiederaufbereitung von Plutonium verfügt, ist auf der Zeitachse grundsätzlich auch in der Lage, Atomwaffen herzustellen. Nordkorea, Pakistan und Indien haben es vorgemacht. Sie haben ihre Erfahrungen und ihr Know-How aus der vermeintlich zivilen Nutzung der Atomkraft genutzt, um 'die Bombe' zu bauen. Mit der geplanten Aufhebung der nuklearen Liefersanktionen gegenüber Indien setzen die USA, die IAEA und die Mitglieder der Nuclear Suppliers Group das verheerende Signal, dass sich der militärische Missbrauch mittelfristig sogar lohnt. Obwohl die Bemühungen zur nuklearen Exportkontrolle und Nichtweiterverbreitung von Atomwaffen in den vergangenen Jahren stetig zugenommen haben, ist eine zuverlässige Überwachung des nuklearen Güter- und Technologietransfers um so weniger zu gewährleisten, je mehr Staaten und Personen über das Wissen und die Fähigkeiten zur Herstellung von nuklearem Spaltmaterial verfügen. Mit einer Verbreitung der zivilen Technik wächst die Gefahr des Missbrauchs.

Der „Vater der pakistanischen Bombe“, A. Q. Khan, hat sich die Grundlagen dafür in den 1970er Jahren in Atomanlagen in Deutschland und den Niederlanden besorgt und über Jahre hinweg ein weltweites Netzwerk aufgebaut.

Auch die weltweit gelagerten großen Mengen waffenfähigen Plutoniums sowie mittel- und hochangereicherten Urans schaffen neue Gefahrenpotenziale. In Forschungsreaktoren von 27 Staaten lagern bis zu 1.500 Kilogramm hochangereichertes Uran (HEU) und die Nuklearwaffenstaaten verfügen schätzungsweise über ca. 500 Tonnen abgetrennten Plutoniums. Eine Reihe von Funden bzw. ungeklärten Verlusten radioaktiven Materials sind Beleg dafür, dass die Gefahr von nuklearen Anschlägen wächst.

Industriestaaten, die auf Atomenergie setzen, nehmen letztendlich billigend in Kauf, dass sich auch Schwellenländer ohne demokratische Strukturen und ohne ausreichende Sicherheitssysteme dieser Technik bemächtigen. Der Schritt zum Missbrauch ist dann oft nicht mehr weit. Staaten, die die Kernenergie zivil nutzen, sind über kurz oder lang in

der Lage, sie auch militärisch zu entwickeln und zu nutzen. Dies kann zu schwerwiegenden internationalen Spannungen führen, wie die Konflikte mit Nordkorea und dem Iran zeigen. Auch die Spannungen zwischen Indien und Pakistan oder Israel und Syrien wurden durch diese Entwicklung gefährlich verschärft. Die bloße Vermutung, der Irak entwickle nukleare Waffen, diente den USA im Jahr 2002 als Kriegsgrund. Vor dem Hintergrund dieser Erfahrungen sind die Folgen einer weiteren Verbreitung der Atomtechnologie für die weltweite internationale Sicherheit unabsehbar.

d) Keine Fortschritte bei der Entsorgung – trotz Großer Koalition

Radioaktiver Abfall aus abgebrannten Brennelementen stellt eine Gefahr für mehr als eine Million Jahre dar. Ein Zeitraum, der weit über das menschliche Vorstellungsvermögen hinausgeht, schließlich ist die Besiedelung Mitteleuropas durch den Menschen gerade einmal 40.000 Jahre her. Wissenschaftliche Prognosen über die Langzeitsicherheit von Endlagern sind vor diesem Hintergrund mit großen Unsicherheiten verbunden. Das ist einer der Gründe dafür, dass nach über 50 Jahren ziviler Nutzung der Atomenergie weltweit kein Endlager für hochradioaktive Abfälle existiert. Und trotzdem wird weiter fortlaufend Atommüll produziert.

In Deutschland haben sich über die Jahre hinweg die beiden Volksparteien CDU/CSU und SPD stets gegenseitig dafür verantwortlich gemacht, dass es immer noch kein Endlager für abgebrannte Brennelemente gibt. Jetzt regieren beide zusammen in einer Großen Koalition und sind – trotz einer zweidrittel Mehrheit in Bundestag und Bundesrat – nicht in der Lage, das Problem einer Lösung auch nur einen Schritt näher zu bringen.

e) Leukämiegefahren

Die Ende 2007 vorgestellte, vom Mainzer Kinderkrebsregister im Auftrag des BfS durchgeführte Studie zeigt eine signifikante Erhöhung der Zahl an Krebs – vornehmlich Leukämie - erkrankter Kinder unter 5 Jahren im Umfeld von Atomkraftwerken.

Die Untersuchung wurde in 41 Landkreisen an 16 Standorten mit 22 AKW durchgeführt. Sie umfasst den Zeitraum 1980 bis 2003 und ist damit statistisch äußerst gut abgesichert. Das Studiendesign und die angewandte Methodik wurden von einem

12-köpfigen Expertengremium unter Beteiligung der Studienautoren einvernehmlich festgelegt. Die Studie hat gezeigt:

- Das Risiko für unter 5-jährige Kinder an einem Tumor oder an Leukämie zu erkranken steigt mit zunehmender Nähe des Wohnstandortes zu einem AKW statistisch signifikant an. Im Umkreis von 5 km um das AKW ist das Risiko um 60 % höher als im Bundesdurchschnitt.
- Ein ursächlicher Zusammenhang zwischen der von den AKW ausgehenden Strahlenbelastung und dem Auftreten der Leukämie kann aus der Studie nicht erklärt werden. Er kann jedoch auch nicht ausgeschlossen werden. Dies hat das die Studie begleitende 12-köpfigen Expertengremium explizit bestätigt.

f) Problemfall Asse

In der bundeseigenen Schachanlage Asse II bei Wolfenbüttel, die bisher in den Zuständigkeitsbereich des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) fiel, wurden vom Forschungszentrum für Umwelt und Gesundheit (GSF, heute Helmholtz Zentrum München) von 1967 bis zum Jahre 1978 schwach- und mittelradioaktive Abfälle eingelagert und teilweise einfach abgekippt. In Großversuchen sollten sämtliche für das geplante Endlager Gorleben vorgesehene Einlagerungstechniken für hochradioaktive Abfälle erprobt werden. Im Jahre 1992 wurde die Entscheidung getroffen, die Forschungsaktivitäten einzustellen. Insgesamt wurden Abfälle mit einer Gesamtaktivität von ca. $3 \cdot 10^{15}$ Bq in der Schachanlage eingelagert. Im Zeitraum von 1995 bis 2004 erfolgte die Verfüllung nahezu aller Grubenbaue im Baufeld der Südflanke. Derzeit wird die Schachanlage Asse II im Rahmen eines bergrechtlichen Planfeststellungsverfahrens stillgelegt. Die endgültige Schließung der Schachanlage Asse II auf der Grundlage eines speziell für die Schachanlage Asse II zugeschnittenen Schließungskonzeptes war vom Betreiber Helmholtz Zentrum München für das Jahr 2017 geplant.

Die wahren Zustände allerdings kamen und kommen erst im Laufe des Jahres 2008 schrittweise ans Licht. Inzwischen scheint klar, dass von den eingelagerten 126.000 Atommüllfässern mindestens zwei Kernbrennstoffe enthielten. Insgesamt sollen 9 bis 28 Kilogramm Plutonium in der Schachanlage lagern. Ein im Zuge der Aufklärungsbemühungen erstellter Statusbericht des niedersächsischen Umweltministeriums führt aus, dass es in dem so genannten Versuchendlager schon

sehr lange Laugenzuflüsse gegeben hat, deren Menge derzeit bei etwa 12 Kubikmetern täglich liegen soll. Der bisherige Betreiber des Endlagers ist nach den Feststellungen des Berichts viele Jahre lang ungenehmigt und unsachgemäß mit radioaktiven Stoffen umgegangen. Denkbar ist, dass weitere bisher unbekannte Abfallchargen auftauchen.

Am 4.9.2008 haben die Bundesministerien für Forschung und Umwelt sowie das niedersächsische Umweltministerium entschieden, die Asse künftig verfahrensrechtlich wie ein Endlager zu behandeln und der Zuständigkeit des Bundesamtes für Strahlenschutz zu unterstellen. Von den Ergebnissen derzeit durchgeführter Prüfungen hängt ab, was mit dem von der unkontrollierten Flutung bedrohten Atommülllager und den in ihm lagernden Strahlenabfällen geschehen soll.

Klar ist jedoch, dass die Erfahrungen mit Asse II zu einer Neubewertung der Endlagerforschung und –standortsuche in der Bundesrepublik führen müssen. Nicht nur das Helmholtz Zentrum München, sondern auch die Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe, die GRS Braunschweig und die TU Clausthal mit ihren Experten tragen Verantwortung für die Entscheidung, Asse zum Versuchslabor zu machen. Auf ihre Expertise gründet sich in großen Teilen die alte Endlagerstrategie in Deutschland. Auch die damalige Entscheidung, sich einseitig auf Gorleben als Endlagerstandort festzulegen, wurde von denselben Institutionen bzw. ihren Vorgängerinstitutionen und denselben Personen vorangetrieben. Die Vorfestlegung auf Salz und auf den Standort Gorleben muss aufgegeben werden. Ein systematischer Vergleich aller geeigneten Wirtsgesteine in Deutschland ist nach dem Desaster von Asse II notwendiger denn je.

6. Internationale Entwicklungen

Nach dem ersten Auf- und Ausbau der kommerziellen Atomkraftnutzung in den siebziger und achtziger Jahren des vergangenen Jahrhunderts ist diese Konjunktur zunächst in den USA, dann in Europa (mit Ausnahme Frankreichs) regelrecht zusammengebrochen. Der Niedergang vollzog sich nur in zweiter Linie unter dem Einfluss der Kernschmelzunfälle von Harrisburg (US-Staat Pennsylvania, 1979) und

Tschernobyl (UdSSR, 1986). Die Hauptursachen für die bis heute in den USA und Europa anhaltende Konjunkturflaute waren zunächst die schon zuvor eingetretenen enormen Bauverzögerungen und damit einhergehende Kostenexplosionen der meisten Reaktorprojekte, dann die nach den Energiepreiskrisen der Jahre 1973 und 1980 einsetzende Entkopplung von Wirtschaftswachstum und Energiebedarf in den Industriestaaten (die in der Folge den Strombedarf eindämmten) und schließlich die in fast allen demokratischen Gesellschaften wachsenden Widerstände gegen die Hochrisikotechnologie.

Über Jahrzehnte beschworen die Verfechter der Atomenergie immer wieder eine bevorstehende Renaissance der Kernenergie-Konjunktur. Die Investoren allerdings hielten sich zurück und lenkten ihre Milliarden stattdessen in Kohle-, später auch in Gasturbinenkraftwerke. Seit der Jahrtausendwende erleben die so genannten neuen Erneuerbaren Energien, insbesondere die Windenergie, aber neuerdings auch Fotovoltaik und Biomassekraftwerke einen anhaltenden Boom. Sie haben den weltweiten Zubau an nuklearer Kraftwerksleistung in den vergangenen Jahren deutlich in den Schatten gestellt.

a) Renaissance der Ankündigungen

Ob die seit einigen Jahren von ihren Verfechtern erneut beschworene Renaissance der Atomenergie ihre Entsprechung in der Realität finden wird, ist bisher nicht ersichtlich. Festzuhalten bleibt jedoch: Bis heute setzen nur 31 der etwa 200 UN-Staaten die Atomenergie zur Stromerzeugung ein, darunter allerdings die meisten großen Industriestaaten und wichtige Schwellenländer. Auch bekennen sich inzwischen wieder Staaten bzw. Regierungen zur Kernenergie, die entweder offiziell (Italien, Schweden) ihren Ausstieg oder Nicht-Einstieg in diese Technologie schon beschlossen oder aber durch lang anhaltendes völliges Fehlen jeder Neubautätigkeit faktisch mit dem Ausstieg begonnen hatten (USA, Großbritannien). Auch Länder, die bisher nicht über Atomkraftwerke verfügen, wollen sich dem Club der Atomkraftbetreiber anschließen (Türkei, Ägypten, Iran, Libyen und selbst Georgien). Ob die neue Knappheit auf den fossilen Brennstoffmärkten diese Ankündigungen beflügelt oder die Klimadebatte hier und da entsprechende Investitionen nach sich ziehen wird, hängt vermutlich auch davon ab, wie die „Pilotprojekte der Renaissance“ sich weiterentwickeln.

Gegenwärtig ist in allen Industriestaaten mit größeren Reaktorflotten vor allem ein starkes Interesse unverkennbar, bestehende Reaktoren weit über die ursprünglich vorgesehene technische Lebensdauer hinaus zu betreiben, obwohl dadurch das Gesamtrisiko schwerer Unfälle zweifellos wächst. Gleichzeitig bleibt es bezüglich des Reaktor Neubaus bisher im Wesentlichen bei einer „Renaissance der Ankündigungen“. Zur Illustration mögen einige wenige Zahlen aus den offiziellen Statistiken der Internationalen Atomenergiebehörde IAEA in Wien dienen. 1990 waren danach weltweit 83 kommerzielle Atomkraftwerke im Bau, vor zehn Jahren (1998) waren es noch 36, seither stagniert die Zahl und liegt gegenwärtig bei 35 im Bau befindlichen Reaktoren. Von ihnen befinden sich 12 schon seit mehr als zwei Dekaden in der Errichtungsphase, die Vollendung der meisten von ihnen ist unsicher. In den USA wurde 2007 die Errichtung des Atomkraftwerks Watts Bar 2 (Tennessee) wieder aufgenommen, mit dessen Bau ursprünglich 35 Jahre zuvor (1972) begonnen worden war. Dies ist gleichzeitig das einzige im Bau befindliche Atomkraftwerk in den USA nach fast achtjähriger Amtszeit des AKW-Verfechters George W. Bush, der einen massiven Ausbau der Kernenergie angekündigt hatte.

In Westeuropa befinden sich zwei Atomkraftwerke im Bau, eines in Frankreich (seit 2007), eines in Finnland (seit 2005). Es handelt sich um die Prototypen des Europäischen Druckwasserreaktors EPR, der von Areva NP und Siemens (bzw. deren Vorgängerunternehmen) bereits seit Ende der 80er Jahre entwickelt worden war. Insbesondere das Reaktorprojekt im finnischen Olkiluoto scheint bisher wenig geeignet, die von den Anhängern beschworene Renaissance zu beflügeln. Der von den Anbietern zu einem Fixpreis von drei Milliarden Euro angebotene 1600 MWel-Reaktor wird nach einer aktuellen Schätzung (August 2008) mindestens 4,5 Milliarden kosten und nicht wie geplant 2009, sondern frühestens 2011 seinen Betrieb aufnehmen.

Die Zahl der in Westeuropa betriebenen kommerziellen Atomkraftwerke nimmt seit Ende der achtziger Jahre des 20. Jahrhunderts ab – in den (heutigen) EU-27 Staaten zum Beispiel von 177 im 1988 auf 146 Reaktoren im Jahr 2008. Die von den Verfechtern der Atomenergie beschworene Renaissance ist bisher eine Renaissance der Ankündigungen geblieben. Da sich viele Atomkraftwerke der ersten AKW-Konjunktur ihrem projektierten technischen Lebensende nähern, werden absehbar auf mittlere Sicht beständig mehr Kraftwerke endgültig abgeschaltet als neu zugebaut. Ein Zubauprogramm mit am Ende weltweit 1.400 Atomkraftwerken (heute sind es 439),

wie es die Internationale Energieagentur (IEA) im Frühjahr 2008 vorgeschlagen hat, ist nicht einmal am Horizont erkennbar.

b) Wettbewerb am Strommarkt verhindert Neubau

Nicht nur in Deutschland, auch in anderen EU-Ländern und vor allem den USA fokussiert die aktuelle Atomkraft-Diskussion keineswegs auf den Reaktor-neubau. Die Renaissance beschwören im wesentlichen Anhänger der Atomenergie in der Politik und die wenigen verbliebenen Reaktorhersteller auf der Welt. Ihre potenziellen Kunden, die Stromversorger interessiert vor allem - meist sogar ausschließlich - die Laufzeitverlängerung ihrer abgeschriebenen Reaktoren. Solange diese Kraftwerke laufen, werfen sie wegen der geringen Brennstoff- und sonstigen laufenden Kosten enorme Gewinne ab. Im scharfen Kontrast dazu sind neue Reaktoren seit Jahrzehnten gegenüber Kohlekraft-, Gasturbinenkraftwerken und großer Wasserkraft nicht wettbewerbsfähig, weshalb die Investoren rund um den Globus ihr Geld vorzugsweise in konventionelle Kraftwerkstechnologie leiten und neuerdings in Windkraft, Solar- und Bioenergie.

Zugespitzt: Noch nie in der Geschichte der Kernspaltung ist ein kommerzielles Atomkraftwerk unter Marktbedingungen errichtet worden und ans Netz gegangen. Denn zu Zeiten der ersten und bis heute einzigen großen Kernenergiekonjunktur in den siebziger und achtziger Jahren des 20. Jahrhunderts gab es nirgends auf der Welt liberalisierte Strommärkte. Die ersten kommerziellen Reaktoren waren entweder von vornherein Staatsprojekte, sie wurden von Staats wegen vorfinanziert oder die Betreiber konnten als Strommonopolisten die Mehrkosten problemlos und unter ausdrücklicher Billigung der Behörden ihren Kunden aufbürden. So war es beispielsweise in der alten Bundesrepublik.

Überall wo sich die Politik seit den achtziger Jahren vom Konzept der „natürlichen Monopole“ ab- und der Liberalisierung der Strommärkte zuwandte, wurden keine neuen Reaktoren mehr gebaut. Immer anspruchsvollere Renditeerwartungen der Finanzinvestoren bzgl. der Höhe einerseits und der erwarteten Rücklaufzeiten für das eingesetzte Kapital andererseits taten ein Übriges. Andere Technologien innerhalb und außerhalb des Stromsektors warfen schneller höhere Renditen ab. Ob sich daran in Zukunft etwas ändert, erscheint eher fraglich. Einerseits würde die Etablierung eines funktionierenden Emissionshandelssystems für Treibhausgase auf der europäischen und

möglicherweise später auch auf der globalen Ebene die im Betrieb weitgehend CO₂-emissionsfreien Atomkraftwerke gegenüber fossil befeuerten Kraftwerken wirtschaftlich attraktiver machen. Andererseits haben andere, gegenläufige Effekte diese Hoffnung der AKW-Anhänger bisher regelmäßig zunichte gemacht. Die immensen Kostensteigerungen und massive Bauzeitverzögerungen im finnischen Reaktor Olkiluoto 3 sind nur das jüngste Beispiel, das seine abschreckende Wirkung auf potenzielle Investoren nicht verfehlen wird. Eine ganze Reihe anderer Parameter, wie extreme Annahmen über Verfügbarkeiten (> 90 Prozent) oder Laufzeiten (60 Jahre) neuer Atomkraftwerke wurden von den Reaktorbauern bei ihrer jüngsten Offensive ganz offensichtlich gewählt, um Reaktorneubauten „wettbewerbsfähig zu rechnen“. Realistisch sind sie nicht.

c) Reaktorneubau als staatliche Veranstaltung

Trotz der beschriebenen erheblichen wettbewerblichen Hemmnisse hat der Reaktorbau auch während der anhaltenden Konjunkturlaute nie vollständig aufgehört. Irgendwo auf der Welt sind immer eine handvoll Atomkraftwerke im Bau gewesen. Der Grund liegt darin, dass die Errichtung von Atomkraftwerken in aller Regel nicht allein den Gesetzmäßigkeiten der Ökonomie folgt. Andere Motive spielen eine ebenso große, häufig sogar die dominierende Rolle. Die Träger der Motive sind in diesen Fällen immer Nationalstaaten, nicht Privatunternehmen. In Nordkorea, dem Iran, in Pakistan oder Israel sind militärische und machtpolitische Ambitionen oder vermeintliche Sicherheitsinteressen entscheidend für die Entwicklung eigenständiger Atomkraftwerksprogramme. Aus denselben Motiven melden Länder wie die Türkei, Ägypten, Saudie-Arabien, Libyen oder Georgien Interesse an der Atomtechnik an. In Japan oder China spielen die mangelnde eigene Brennstoffbasis oder ständige Stromknappheit angesichts einer rasant wachsenden Wirtschaft die entscheidende Rolle. Wieder anderswo traut man sich neuerdings die Bewältigung nationaler Klimaschutzverpflichtungen nicht ohne die „CO₂-freie“ Atomenergie zu. Gemeinsam ist den Nuklearambitionen all dieser Länder: Der Bau neuer Reaktoren (oder seine Planung) ist in erster Linie eine staatliche Veranstaltung, bei der Wirtschaftlichkeitserwägungen der Stromerzeugung nicht an erster Stelle stehen (siehe Kapitel 5c).

d) Neubau und Subventionen („Markteinführungshilfen“)

In Ländern wie Finnland, Großbritannien, den USA existieren liberalisierte Strommärkte. Doch auch hier sind es in aller Regel nicht die Stromversorger, die den Anstoß für die Diskussionen über neue Atomkraftwerke geben. Normalerweise kommt die Initiative aus der Politik, von Parteien und Regierungen. Die Stromversorger, die die Reaktoren am Ende betreiben sollen, reagieren in der Regel nur auf entsprechende Ansinnen. Und sie reagieren überall nach dem gleichen Muster, nämlich mit dem Ruf nach staatlicher Unterstützung. Motto: Wenn staatliche Stellen wünschen, dass die Stromversorger teure Atomkraftwerke errichten, dann sollen sie dafür zahlen. Die Ansprüche reflektieren nur die mangelnde Wettbewerbsfähigkeit von Atomstrom aus noch nicht abgeschriebenen Atomkraftwerken gegenüber der fossilen und teilweise auch schon der erneuerbaren Stromerzeugung.

In den USA hat die Bush-Administration über acht Jahre den Wiedereinstieg in die Atomenergie forciert, ohne dass ein einziger Neubau gestartet werden konnte. Die potenziellen Investoren haben stets betont, dass ohne staatliche Bürgschaften für den Fall von Bauverzögerungen oder Bauaufgaben, ohne die staatliche Übernahme der Lizenzierungskosten für neue Reaktoren, ohne staatliche Haftung im Fall von Unfällen, der von der Regierung gewünschte Reaktorneubau nicht möglich sei. In der Folge wurden Finanzhilfen in zweistelliger Milliardenhöhe in Aussicht gestellt. Die Energieversorger forderten darüber hinaus als Gegenleistung für ihr Engagement in der Atomtechnik die spätere Stromabnahme zu staatlich garantierten Preisen und die Lösung des Endlagerproblems. In Großbritannien fordert die Regierung den Reaktorneubau ohne staatliche Subventionen. Die Antwort der Investoren lautet, zunächst müsse der Staat die Kosten für die Endlagerung der Atomabfälle beziffern und begrenzen. Unter dieser Voraussetzung soll der erste neue Reaktor seit Sizewell B (Bauphase 1987 bis 1995) im Jahr 2017 ans Netz gehen. Konkreter ist die Situation in Finnland, wo 2005 nach Jahrzehnten vollkommener Flaute der erste Reaktorneubau in Westeuropa in Angriff genommen wurde. Das Projekt Olkiluoto 3 wurde gestartet, weil die Reaktorbauer Areva NP und Siemens eine Fixpreisgarantie in Höhe von 3,2 Milliarden Euro für den „schlüsselfertigen“ Reaktor abgaben, mit dem erklärten Ziel, nach rund zwanzig Jahren Entwicklung endlich einen Prototypen des Europäischen Druckwasserreaktors EPR vorweisen zu können. Auftraggeber ist der finnische Stromversorger TVO, der sich zum Großteil in öffentlicher Hand befindet. Die

Finanzierung wurde unter anderem möglich, weil die Teilhaber im Gegenzug zu ihren Beteiligungen Abnahmegarantien für den später im Reaktor erzeugten Strom zeichneten. Eine französische Exportkreditgarantie in Höhe von 570 Mio. Euro, sowie ein von einem Bankenkonsortium unter Beteiligung der Bayerischen Landesbank zu Vorzugskonditionen bereitgestellter Kredit in Höhe von fast zwei Milliarden Euro sorgten für den Durchbruch.

Das Muster ist immer ähnlich: 54 Jahre nach dem Start der kommerziellen Atomenergie-Nutzung im sowjetischen Fünf-Megawatt-Reaktor von Obninsk drängt die Politik erneut in die Atomenergie. Investoren und Reaktorhersteller verlangen im Gegenzug für den Wiedereinstieg „Markteinführungshilfen“. In aller Regel ist die Politik bereit, sie zu gewähren. Andernfalls fällt die Renaissance aus. Auch das macht Atomenergie einzigartig.

7. Die Argumente pro Atomenergie sind nicht belastbar

Die Streckung des Atomausstiegs auf einen Zeitraum von ca. 20 Jahren entsprach nicht den Forderungen der Grünen, sondern war das Ergebnis eines hart errungenen Kompromisses. Die AKW-Betreiber und der sozialdemokratische Koalitionspartner argumentierten mit den zeitlichen Erfordernissen für den Umbau der Energieversorgung in Deutschland. Acht Jahre später stellen wir fest, dass der Anteil der Erneuerbaren Energien viel schneller gewachsen ist als von fast allen Experten vorhergesagt, dass der Atomausstieg durch lange Stillstände der ältesten Meiler langsamer von statten geht als geplant, dass wir trotz dieser Stillstände drei Jahre in Folge deutlich mehr Strom in Nachbarländer exportiert als importiert haben – und dennoch werden in der aktuellen Diskussion alle alten Argumente für längere Laufzeiten erneut aufgewärmt. Angeblich geht Klimaschutz nur mit Atomkraft, angeblich gehen ohne Atomkraft in Deutschland die Lichter aus, angeblich hält Atomkraft die Strompreise niedrig. Angebliche Gemeinwohlgründe sollen davon ablenken, dass es im Kern um Geld und Marktmacht geht. Eine Laufzeitverlängerung der AKW würde die Vormachtstellung der vier Betreiber E.ON, RWE, Vattenfall und EnBW auf dem deutschen Strommarkt sichern und enorme Extra-Profite in ihre Kassen spülen.

a) Es gibt keinen Widerspruch zwischen Klimaschutz und Atomausstieg

Die Behauptung, Atomenergie helfe beim Klimaschutz, ist eindeutig falsch. Wir stehen nicht vor der Wahl, uns zwischen gefährlichem Klimawandel und atomarem Risiko entscheiden zu müssen. Im Gegenteil, der Umbau unserer Energieversorgung in Richtung Effizienz und Erneuerbare wird um so schneller und besser gelingen je früher die nuklearen Großkraftwerke vom Markt genommen werden. Jede Verlängerung der AKW-Laufzeiten behindert Investitionen in Alternativen. Die aktuelle Debatte um Laufzeitverlängerungen verunsichert diejenigen, die in neue Erzeugungsanlagen investieren wollen. Denn gegen alte abgeschriebene und durch allerlei Vergünstigungen subventionierte Atomkraftwerke kann keine Neuanlage, die auch ihre Kapitalkosten verdienen muss, konkurrieren.

Die Befürworter einer Laufzeitverlängerung argumentieren gerne, dass Zeit gewonnen werden soll, um die Erneuerbaren Energien zu entwickeln. Für diesen Zweck wollen sie auch einen Teil der Extraprofite der Atomkonzerne, die diese bei einer Laufzeitverlängerung erzielen würden, einsetzen. Dabei übersehen sie, dass ein steil anwachsender Anteil Erneuerbarer Energien nicht mit unflexiblen Großkraftwerken zusammen passt. Der Bundestag hat soeben das Erneuerbare Energien Gesetz mit dem Ziel fortgeschrieben, deren Anteil bis 2020 auf 30% zu erhöhen. Wenn Extraprofite aus einer Laufzeitverlängerung für die Förderung der Erneuerbaren eingesetzt werden sollen, kann das ja nur bedeuten, dass deren Anteil bis zum Ende des nächsten Jahrzehnts deutlich über die 30% hinaus anwachsen soll. Um so dringlicher würde es, den übrigen Kraftwerkspark so umzubauen, dass er flexibel auf die Schwankungen bei der Einspeisung von Strom aus Sonne, Wind und Wasser reagieren kann. Gaskraftwerke können das - Atomkraftwerke können das nicht! Verlängerte Laufzeiten von AKW und ein ehrgeiziger Umbau in Richtung Erneuerbare Energien schließen sich aus. Hinzu kommt die schlechte Energiebilanz der AKW. Nur rund ein Drittel der eingesetzten Primärenergie wird zur Stromerzeugung genutzt; der Rest entweicht in die Umwelt. Anders als Blockheizkraftwerke und Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen tragen AKW nicht zur Deckung der in Deutschland benötigten Wärme bei.

Deutschland kann sein Klimaziel (minus 40% bis 2020) erreichen, wenn wir konsequent auf Effizienz und Erneuerbare setzen: 11% Stromeinsparung, mindestens 30%

Erneuerbare, mindestens Verdoppelung der Kraft-Wärme-Koppelung mit dem Brennstoff Gas. Mit noch höheren Anteilen ist auch mehr Klimaschutz möglich.

Global betrachtet würde ein Einsatz der Atomkraft als Instrument zum Klimaschutz zu einer nicht verantwortbaren Verbreitung nuklearer Technik - mit unkalkulierbaren Risiken wegen der Gefahr des Missbrauchs für militärische Zwecke führen. Derzeit erzeugen 439 Reaktoren nicht einmal 3 % des weltweiten Endenergieverbrauchs. Die Internationale Energieagentur hat richtig erkannt, dass Atomenergie nur dann einen spürbaren Beitrag leisten kann, wenn in den kommenden Jahren mindestens 1.400 (!) neue Atomkraftwerke gebaut würden. Niemand könnte bei einer solchen Ausbaustrategie verhindern, dass Nukleartechnik oder nukleares Material in falsche Hände gerät. Dies würde mit hoher Wahrscheinlichkeit zu zahlreichen internationalen Krisen nach dem Muster des derzeitigen Konflikts mit dem Regime im Iran führen - mit enormen Risiken für den Weltfrieden.

b) Die Prognose einer drohenden „Stromlücke“ ist interessengeleitet

In der ersten Hälfte der 90er Jahre behaupteten die großen Stromkonzerne in Deutschland, es sei technisch nicht einmal langfristig möglich, mehr als 4% des deutschen Strombedarfs mit erneuerbaren Energien zu decken. Diese Prognose, die die Unternehmen in großen Anzeigen in deutschen Tageszeitungen verbreiteten, war natürlich interessengeleitet. Sie war Teil der Propaganda gegen den „drohenden“ Atomausstieg.

Die aktualisierte Variante der Stromkonzerne in ihrem Kampf gegen den inzwischen beschlossenen Atomausstieg heißt „Stromlücke“. Angeblich gehen in Deutschland die Lichter aus, kommt es zu großflächigen Blackouts, wenn die 17 verbliebenen Atomkraftwerke wie im Atomgesetz vorgesehen bis ca. 2020 vom Netz gehen. Schaut man sich die Prämissen in der Untersuchung der Deutschen Energie-Agentur (dena) an, mit der die Stromlücke begründet wird, so stellt man fest, dass alle Annahmen so gewählt wurden, dass das von den Auftraggebern der Studie, E.ON und RWE, offenkundig gewünschte Ergebnis herauskommt. Analysen des Umweltbundesamtes sowie von Wissenschaftlern wie Matthes (Öko-Institut) und Ziesing (früher DIW) zeigen, dass die Stromversorgung in Deutschland durch den Atomausstieg nicht

gefährdet wird. Sie plädieren für eine Fortsetzung der Modernisierung mit Einsparung, Effizienz und Erneuerbaren.

c) Ein „Ausstieg aus dem Ausstieg“ senkt die Strompreise nicht

In dieser Legislaturperiode wurde kein AKW abgeschaltet. Die Strompreise stiegen dennoch rasant an. Warum sie bei einem Verzicht auf den Ausstieg sinken sollten, bleibt ein Geheimnis der Atomkraftbefürworter.

Im liberalisierten Strommarkt bilden sich die Großhandelspreise für Strom an der Börse nach dem Prinzip der sog. Grenzkosten. Dies sind im wesentlichen die Brennstoffkosten der Kraftwerke plus CO₂-Zertifikatpreise. Wenn die Börse am Markt Angebote der Kraftwerksbetreiber einholt, so sind für den Börsenpreis die Grenzkosten des letzten und teuersten Kraftwerkes entscheidend, das zur Deckung der Nachfrage zum Zuge kommt. In der Regel sind dies in Deutschland ältere Steinkohle- und Gaskraftwerke. Die Differenz zwischen dem Börsenpreis und den weit darunter liegenden Grenzkosten der AKW kommt nicht etwa den Kunden zu Gute, sondern fließt als Profit in die Kassen der Betreiber. Eine Analyse von Matthes (Öko-Institut) hat gezeigt, dass der Börsenpreis durch den Atomausstieg kaum beeinflusst wird. Bleiben die Kernkraftwerke am Netz, so sind exorbitante Extra-Profite der Betreiber zu erwarten, die bis 2020 auf 8,2 bis 10,5 Milliarden Euro pro Jahr anwachsen. Die Stromkunden würden nach Berechnungen der Verbraucherzentrale und des Öko-Instituts allerdings in den nächsten Jahren lediglich um 12 bis 50 Cent je Haushalt im Monat entlastet. Ein „Ausstieg aus dem Ausstieg“ führt also zu keiner spürbaren Senkung der Strompreise, sondern zu gigantischen Profiten der Betreiber.

8. Handlungsvorschläge

Wichtiger Teil des Auftrags an die Expertengruppe war es, auf der Grundlage der Zwischenbilanz Handlungsvorschläge für die Zukunft zu entwickeln. Die Vorschläge, die wir im Folgenden unterbreiten, betreffen zu großen Teilen Rechtsänderungen. Dies soll aber nicht darüber hinwegtäuschen, dass wir dem Kampf um Mehrheiten in der Gesellschaft und im Parlament für eine zukunftsfähige Energieversorgung ohne Atomkraft die oberste Priorität einräumen. Die junge Generation hat keine persönliche

Erinnerung an Tschernobyl, sie hat die intensive argumentative Auseinandersetzung um die Risiken der Atomenergie nicht miterlebt. Außerdem schien mit dem „Atomkonsens“ für viele die Debatte erledigt. Daher war uns die ausführliche Darstellung auf den vorangehenden Seiten wichtig; sie soll alle Interessierten mit Argumenten für die Debatten versorgen. Wir erwarten im Vorfeld der Bundestagswahl eine beinharte politische Auseinandersetzung. In der kommenden Legislaturperiode stehen sieben Atomkraftwerke zur Abschaltung an. Für die Atomkonzerne geht es wie oben gezeigt um Milliarden; daher werden sie eine gigantische Propagandamaschine in Bewegung setzen, die auch vor Falschmeldungen nicht zurückschreckt und der Öffentlichkeit vorgaukelt, es gehe um Gemeinwohlgründe wie Klimaschutz und Versorgungssicherheit. Ein Beispiel für das, was bevorsteht, lieferte kürzlich Vattenfall. Im Mai 2008 veröffentlichte der Konzern folgende Anzeige: „Gute Nachricht für das Klima – rund um die Uhr CO₂-freien Strom aus dem Kernkraftwerk Brunsbüttel“ Als diese Anzeige erschien, lag der Reaktor wegen gravierender Sicherheitsdefizite schon 10 Monate lang still und produzierte überhaupt keinen Strom!

In der anstehenden Auseinandersetzung im Vorfeld der Bundestagswahl stehen zwei energiepolitische Modelle zur Auswahl:

Das strukturkonservative Modell sieht vor, Strom weiterhin vor allem in AKW und großen Kohlekraftwerken zu produzieren; es sichert damit die Macht der vier Markt beherrschenden Konzerne. Dieses Modell wird in einen zunehmend unauflösbaren Widerspruch zum Ausbau der Erneuerbaren geraten, weil es deren schwankende Stromproduktion nicht integrieren kann. Es taugt daher auch nicht, wie von seinen Befürwortern behauptet, zum Zeitgewinn für die Entwicklung der Erneuerbaren Energien. Das Modernisierungs-Modell setzt die Prioritäten auf Einsparung, Effizienz und Erneuerbare und beseitigt schrittweise die Risiken der Atomenergie. Es setzt auf Kraft-Wärme-Kopplung, mehr Marktteilnehmer und leichter regelbare Erzeugungseinheiten und kann daher den wachsenden Anteil Erneuerbarer Energien integrieren.

Die Vorschläge, die wir zur Änderung des Atomrechtes unterbreiten, bewegen sich im Rahmen der Vereinbarung der Bundesregierung mit den AKW-Betreibern. Wenn die Konzernspitzen sich nicht an die Vereinbarung halten, sollte dies der Politik nicht als Vorbild dienen. Wenn zur Abwehr unserer Vorschläge angebliche Absprachen in die

Vereinbarung hineininterpretiert werden, die dort gar nicht enthalten sind, sollte sich dadurch niemand beeindrucken lassen.

a) Für Mehrheiten kämpfen

Wir raten dringend dazu, mit dem Atomausstieg nicht defensiv umzugehen. Es gibt gute Gründe für eine „Neubewertung der Atomenergie“:

- Die Risiken sind gestiegen, insbesondere durch das Terrorrisiko und weil die Reaktoren altern.
- Selbst die Große Koalition mit ihrer Zweidrittel-Mehrheit hat das ungelöste Atommüllproblem nicht einen Schritt voran gebracht.
- Die Verbreitung ziviler Nukleartechnik diente Ländern wie Nordkorea und Pakistan als Vorstufe zur „Bombe“, im Iran wird der Missbrauch befürchtet.

b) Die schlimmsten Terrorgefahren beseitigen

Wir schlagen vor, die Laufzeit der sieben AKWs, die keinen bzw. nur einen völlig unzureichenden Schutz gegen den gezielten Absturz eines Verkehrsflugzeuges besitzen, auf eine kurze Übergangsfrist zu beschränken. Die nicht in Anspruch genommenen Reststrommengen können die Betreiber auf jüngere Reaktoren übertragen.

Der Selbstmordangriff mit Passagiermaschinen auf das World Trade Centre ereignete sich nach Abschluss der Verhandlungen zum Atomausstieg. Die Betreiber haben es in sieben Jahren nicht geschafft, einen wirksamen Schutz für die am schlechtesten ausgelegten Anlagen zu errichten. Sicherheit vor dieser größten terroristischen Gefahr kann nur durch die Abschaltung dieser sieben AKW erreicht werden.

c) Den Missbrauch der Übertragungsregel beenden

Die Betreiber machen entgegen der Vereinbarung zum Atomausstieg vom Instrument der Strommengenübertragung nicht sicherheitsgerichtet Gebrauch; sie vertreten die Auffassung, die Bundesregierung müsse ihren Anträgen auf Übertragung von Strommengen ausgerechnet auf die ältesten AKW ohne Rücksicht auf Sicherheitsfragen zustimmen. Wir schlagen daher vor, im Atomgesetz klarzustellen, dass keine Strommenge auf einen weniger sicheren Reaktor übertragen werden darf und die Kriterien, insbesondere das Schutzniveau gegen einen gezielten Flugzeugabsturz klar zu benennen.

d) Die Sicherheitsanforderungen für Atomkraftwerke aktualisieren und die gesetzliche Entschädigungspflicht bei der Anordnung von Nachrüstungen beseitigen

Wir schlagen vor, die Sicherheitsanforderungen für Kernkraftwerke unverzüglich an den aktuellen Stand von Wissenschaft und Technik bei der Schadensvorsorge anzupassen, so wie es das Atomgesetz verlangt. Die Bundesaufsicht hat die Arbeiten am Regelwerk inzwischen abgeschlossen. Wer sich rühmt, die angeblich modernsten Kernkraftwerke der Welt zu besitzen, darf sich einer Anpassung der Sicherheitsanforderungen für die Restlaufzeiten an die besten internationalen Standards nicht verschließen. Wenn Nachrüstungen erforderlich werden, darf deren Anordnung durch die Atomaufsicht nicht zu Entschädigungspflichten der Allgemeinheit gegenüber den Betreibern führen. Wir schlagen vor, die entsprechende Passage im Atomgesetz zu streichen.

e) Standortsuche für ein Endlager

CDU/CSU verweigern sich weiterhin einem objektiven Standortvergleich. Sie wollen Gorleben ohne Alternativenprüfung als Endlagerstandort festlegen, obwohl die jüngsten Erkenntnisse am Standort Asse grundsätzlich neue Fragen zur Eignung des Wirtsgesteins Salz aufgeworfen haben.

Wir schlagen vor, an der Forderung nach einem Standortvergleich unbedingt festzuhalten. Es wäre unverantwortlich ohne einen Vergleich potenzieller Standorte anhand objektiver Sicherheitskriterien einen Endlagerstandort auszuwählen. Kurz nach der Bundestagswahl wird das Moratorium für die Erkundung des Endlagerstandortes Gorleben auslaufen. Damit entfällt auch die Selbstverpflichtung der AKW-Betreiber, die Offenhaltungskosten zu finanzieren. Daher sollten die AKW-Betreiber weiterhin für die Finanzierung der Offenhaltungskosten für Gorleben in die Pflicht genommen werden. Andernfalls müsste der Bund z.B. einen Teil der Einnahmen der Brennelementesteuer zur Gegenfinanzierung dieser Kosten verwenden. (Zur Brennelementesteuer siehe weiter unten.)

f) Überführung der betrieblichen Rückstellungen in einen öffentlich-rechtlichen Fonds

Wir schlagen vor, die betrieblichen Rückstellungen für die Entsorgung des Atommülls und den Rückbau der AKW in einen öffentlich-rechtlichen Fonds zu überführen. Auf diese Weise wird sichergestellt, dass die Mittel tatsächlich verfügbar sind, wenn sie

benötigt werden und nicht der Steuerzahler einspringen muss, wenn unternehmerische Fehlentscheidungen zu Insolvenzen führen.

g) Brennelementesteuer

Durch die Einführung des Emissionshandels mit einer ab 2008 teilweisen, in Zukunft hoffentlich vollständigen Versteigerung von Zertifikaten haben sich die Belastungen der konventionellen Energieträger zugunsten der Atomenergie verschoben. Wir schlagen daher vor, zur Beseitigung der finanziellen Besserstellung der Atomenergie den Einsatz von nuklearen Brennstoffen in vergleichbarer Größenordnung zu besteuern. Die Einnahmen sollten in erster Linie dazu dienen, die zahlreichen Subventionen bzw. Ausgaben des Staates für die Atomenergie wie Sicherheits- und Entsorgungsforschung und eventuell die Offenhaltungskosten für das Erkundungsbergwerk Gorleben gegen zu finanzieren.

h) Deckungsvorsorge

Die Versicherungswirtschaft kalkuliert mit einem Großschaden alle 10.000 Betriebsjahre (siehe FAZ vom 24.7.2008). Die über 400 Reaktoren auf der Welt kommen derzeit auf etwa 6.000 Betriebsjahre. Bei der Kernschmelze in Harrisburg vor fast 30 Jahren soll der Sachschaden bereits 3 Milliarden US-\$ betragen haben. Die Versicherung eines Atomkraftwerkes in Deutschland soll derzeit pro Block zwischen 500.000 und 700.000 € pro Jahr kosten; sie deckt ca. 250 Millionen € Haftpflichtschäden. Für darüber hinausgehende Schäden haftet der bzw. haften die Betreiber mit ihrem Vermögen. Ein Super-GAU in Deutschland würde wissenschaftlichen Studien zufolge Tausende von Quadratkilometern unbewohnbar machen, Millionen Menschen müssten evakuiert werden und die Kosten würden im hohen zweistelligen Billionenbereich liegen. Es ist offensichtlich, dass die AKW-Betreiber und ihre Versicherer nur einen Bruchteil dieser Kosten abdecken könnten. Die mit weitem Abstand größten Lasten müssten von der Allgemeinheit aufgebracht werden. Die zahlreichen Störfälle in den letzten Jahren haben gezeigt, dass die Risiken insbesondere bei den älteren Anlagen gestiegen sind. Wir schlagen daher vor, die sog. Deckungsvorsorge (in einem zweiten Schritt nach 2002) deutlich anzuheben. Wenn am Versicherungsmarkt keine Deckung zu erzielen ist, sollten die Betreiber verpflichtet werden, ihre Risiken beim Staat gegen Gebühr zu versichern.

i) Reform der Atomverwaltung

Bei einer weiter abnehmenden Zahl von Reaktoren werden die Länder immer weniger in der Lage sein, über die notwendige Bandbreite fachkundiges Personal für die Atomaufsicht zur Verfügung zu stellen. Wir schlagen daher vor, die Aufgabe der Atomaufsicht beim Bund zu konzentrieren. Nur so lässt sich nach unserer Auffassung das notwendige Know-how für eine wirksame Atomaufsicht aufrecht erhalten.

Aufsichtsbeamte müssen ihre Dienststellen selbstverständlich in unmittelbarer Nähe zu den Reaktoren haben.

Auf diese Weise ließe sich auch eine der derzeitigen Subventionen der AKW-Betreiber abschaffen. Die Kosten der bisherigen Bundesaufsicht und der Sachverständigentätigkeit der GRS würden umlagefähig, d.h. die Betreiber und nicht länger die Steuerzahler müssten für sie aufkommen.

j) Konzentration aller bundesrechtlichen Zuständigkeiten für den Atombereich beim BMU

Es ist ein Überbleibsel aus der Zeit der Förderung der Atomenergie, dass beim Bundeswirtschaftsminister nach wie vor zahlreiche Zuständigkeiten für den Atombereich angesiedelt sind (IAEA, Forschungsmittel, bestimmte Aufgaben der Endlagerung). Wir schlagen vor, alle bundesrechtlichen Zuständigkeiten für den Atombereich beim Bundesumweltministerium zu konzentrieren.

k) Stromwechselkampagne

Durch die von Bündnis 90/Die Grünen im Jahr 2005 durchgesetzte Einführung der Pflicht zur Stromkennzeichnung muss jeder Anbieter seine Stromkunden informieren, aus welchen Erzeugungsquellen er seinen Strom bezieht. Niemand ist in Deutschland verpflichtet, Atomstrom zu kaufen. Angebote von sauberem Ökostrom zu konkurrenzfähigen Preisen sind inzwischen ausreichend vorhanden. Wir schlagen vor, die Kampagne der Atomwirtschaft für einen Ausstieg aus dem Ausstieg, auch mit einer Intensivierung der Kampagne zum Stromwechsel zu beantworten.

Anhang

Links:

1. Vereinbarung vom 14. Juni 2000:

http://www.bmu.de/atomenergie_ver_und_entsorgung/downloads/doc/4497.php

2. Atomgesetz:

<http://bundesrecht.juris.de/atg/index.html>

3. Statusbericht Asse:

http://cdl.niedersachsen.de/blob/images/C49474425_L20.pdf

Aktuelle Prognose der Restlaufzeiten

Kernkraftwerke	Prognostiziertes Restlaufzeitenden
Biblis A	01/2010
Neckarwestheim 1	01/2010
Biblis B	10/2010
Brunsbüttel	03/2011
Isar 1	06/2011
Unterweser	07/2012
Philippsburg 1	04/2012
Grafenrheinfeld	11/2014
Krümmel	10/2018
Gundremmingen B	10/2015
Philippsburg 2	06/2018
Grohnde	06/2018
Gundremmingen C	10/2016
Brokdorf	05/2019
Isar 2	01/2020
Emsland	10/2020
Neckarwestheim 2	05/2022