

# **Forschungsstelle für Umweltpolitik (FFU)**

Freie Universität Berlin  
Fachbereich Politik- und Sozialwissenschaften  
Otto-Suhr-Institut für Politikwissenschaft

## **FFU-Report 99-6**

### **Ansatzpunkte für eine Kampagne zum Atomausstieg in Deutschland**

Dr. Lutz Mez  
Annette Piening, M.A.  
unter Mitarbeit von Mirjam Müller

Forschungsstelle für Umweltpolitik  
Innstraße 22  
14195 Berlin  
Tel.: +49 - (0)30 - 838 66 87  
Fax +49 - (0)30 - 838 66 85  
e-mail: [ffu@www.fu-berlin.de](mailto:ffu@www.fu-berlin.de)  
Internet: <http://www.fu-berlin.de/ffu>



## ***Vorwort***

Die vorliegende Kurzstudie wurde im Februar 1999 im Auftrag von Bündnis 90/Die Grünen zusammengestellt. Sie ist als ein Hintergrundpapier für eine Öffentlichkeits-Kampagne der Partei zum Ausstieg aus der Atomenergie konzipiert und hat als solches die Form einer Ideenskizze, deren einzelnen Themenbereiche von den Autoren nicht wissenschaftlich umfassend oder gar abschließend behandelt wurden. Trotz dieses spezifischen Zuschnittes des Textes enthält die Studie Datenzusammenstellungen, die auch in anderem Kontext auf Interesse gestoßen sind und eine Veröffentlichung nahe gelegt haben.

Berlin, Juni 1999

Dr. Lutz Mez, Annette Piening



## **Einleitung**

Diese Kurzstudie skizziert einige Themenbereiche, die als Ansatzpunkte für eine offensive Ausstiegskampagne dienen sollten.

Es geht um folgende Themen:

- Die Laufzeiten der Atomkraftwerke,
- Die unterschiedlichen Interessenlagen der Betreiber,
- Das europäische Wiederaufarbeitungskartell und
- Die Rückstellungen zur Stilllegung der Atomanlagen.

Diese Problembereiche der deutschen Atomwirtschaft können in diesem Papier nur angerissen werden. Eine entsprechende Kampagne setzt voraus, daß gründliche Recherchen und Studien die Schwachstellen der einzelnen Bereiche weiter offenlegen und zugleich den Zusammenhang zu weiteren relevanten Themen wie etwa der Frage der Beschäftigten in der Atomindustrie, internationale Verflechtungen, juristische Probleme u.ä. herstellen. Gerade im Hinblick auf die vorgeblich negativen wirtschaftlichen Konsequenzen eines Ausstiegs sollte eine Kampagne dem Einstieg in eine konsequente Energie- und Stromsparpolitik einen nicht unwesentlichen Raum geben. Auf diese Weise können in einer negativen Debatte positive Akzente gesetzt werden. Dies gilt insbesondere auch angesichts der Schwierigkeiten bei der Vermittlung einer konsequent ausstiegsorientierten Position in der aktuellen öffentlichen Diskussion um die laufenden Konsensgespräche. Einige Anknüpfungspunkte dafür werden im folgenden aufgezeigt.

### **1 Die Laufzeiten der Atomkraftwerke**

Seit die Stromwirtschaft in Deutschland AKW gebaut und in Betrieb genommen hat, wurden 25 Jahre als normale Laufzeit angesetzt. Hier kann verdeutlicht werden, daß die betriebswirtschaftliche Sicht und die materialtechnische Laufzeitbetrachtung zwei unterschiedliche Dinge sind. In der Ausstiegskampagne muß es darum gehen, der Öffentlichkeit zu verdeutlichen, daß AKWs nach 17 Jahren abgeschrieben sind und eine Laufzeit von 25 Jahren schon ein erhebliches Zugeständnis an die Betreiber ist.

Die Abschreibungstabelle für Anlageinvestitionen sieht für Kraftwerke einen Abschreibungszeitraum von 19 Jahren vor. Die Betreiber von AKW waren deswegen darum bemüht, diesen Zeitraum für AKW zu verkürzen und begründeten dies mit der vergleichsweise kurzen Laufzeit. Die Laufzeit von Braunkohlenkraftwerken wurde ebenfalls mit 25 Jahren, von Steinkohlekraftwerken mit 30 Jahren veranschlagt. Die Forderung lief darauf hinaus, für AKW Sonderabschreibungen zu ermöglichen, um den Abschreibungszeitraum so auf ca. 17 Jahre zu verkürzen.

Gleichzeitig wurden in der ersten Hälfte der 70er Jahre von RWE und Bayernwerk alternative Finanzierungs- und Abschreibungsmöglichkeiten erschlossen, etwa über die Leasing-AKW Mülheim-Kärlich (Eigentümer: SCN, Luxemburg) oder für die Blöcke B und C in Gundremmingen (Eigentümer: Deutsche Anlagen Leasing). Zur Illustration, der Pachtvertrag zwischen RWE und SCN von 1976 nennt als Pachtbeginn den 1.1.1981. Das Pachtverhältnis hätte erstmals 13 Jahre nach Pachtbeginn gekündigt werden dürfen. Auch wenn RWE von seinem Kündigungs-

recht bisher keinen Gebrauch machte, verdeutlicht dieser Fall, daß die Betreiber mit maximalen Laufzeiten von 20 Jahren rechneten.

Auch im internationalen Vergleich der Stromkosten wurde für deutsche AKW bis 1989 eine Lebenserwartung (plant lifetime) von 20 Jahren zugrunde gelegt. So enthält der 1986 publizierte Bericht „Projected Costs of Generating Electricity from Nuclear and Coal-fired Power Stations for Commissioning in 1995“ einer Expertengruppe der OECD Nuclear Energy Agency eine Übersicht der wirtschaftlichen Parameter: Für AKW in Deutschland werden hier 20 Jahre angegeben. Unverändert findet sich diese Zeitangabe ebenfalls im 1989 veröffentlichten Bericht der OECD Nuclear Energy Agency / International Energy Agency. Lediglich der Load Faktor (Verhältnis von realer Stromerzeugung und theoretisch möglicher) und der Diskontsatz sind hier verschieden angenommen, nicht jedoch die 20 Jahre Lebenserwartung für ein deutsches Atomkraftwerk. In der Expertengruppe bzw. Arbeitsgruppe vertrat Herr Dipl.-Ing. G. Marquis (RWE AG) die deutsche Atomwirtschaft.

Unabhängig von der wirtschaftlichen Betrachtungsweise wurde in der Reaktorfachwelt die Lebenserwartung von Reaktordruckbehältern mit 40 Jahren bestimmt. Vereinzelt wurde sogar behauptet, die Druckbehälter würden 60 Jahre halten. Im Rahmen der gescheiterten Konsensgespräche unter Kohl, Töpfer und Merkel tauchte die Frage der Laufzeiten erneut auf. Von Seiten der Atomwirtschaft wurden jetzt 40 Jahre als Laufzeit genannt. Im Vorfeld der aktuellen Ausstiegs-Konsensrunde wurde von den nuklearen Hardlinern mit 40 Vollast-Jahren für AKW gepokert. Diese Argumentation bezieht sich auf den Auslegungszeitraum der Reaktordruckbehälter und nicht auf die gesamte Anlage.

Gegenüber der Öffentlichkeit müssen jetzt Argumente gebracht werden, daß es bisher weltweit keine Erfahrungen mit derart alten Atomkraftwerken gibt. Da es ja letztlich auch um die extreme Erlöslage der AKW-Betreiber geht, sollte ein Deckeln der Profite aus dem Atomgeschäft angestrebt werden.

## **2 Unterschiedliche Interessenlagen in der deutschen Atomwirtschaft**

Hinter den 20 AKW-Blöcken (Leistung insgesamt 23.511 MW) in Deutschland stecken zwölf Eigentümer bzw. Betreiber (s. Tabelle 3). Die AKWs weisen derzeit eine Betriebsdauer von 10 bis 30 Jahren auf. Vor dem Hintergrund der EU-Binnenmarktrichtlinie für Elektrizität und des neuen Energiegesetzes werden momentan die nuklearen Aktivitäten der deutschen Stromwirtschaft reorganisiert, so daß die Anteile der verschiedenen Unternehmen an AKWs nicht den aktuellen Stand widerspiegeln. Dennoch lassen sich zwei wesentliche Strukturmerkmale erkennen, die zugleich Ansatzpunkte für eine Ausstiegskampagne sind:

- Das unterschiedliche Alter der AKW.
- Der unterschiedliche Anteil von Atomstrom am Kraftwerkspark bzw. der Stromerzeugung der verschiedenen Versorgungsunternehmen.

Zwanzig Jahre und länger sind neun AKW in Betrieb (s. Anlage 1). Diese Blöcke werden von RWE, PreussenElektra, Energie Baden-Württemberg, Bayernwerk und HEW betrieben. Außer dem AKW Mülheim-Kärlich, das wegen fehlender 1. Teilerrichtungsgenehmigung seit 1988

nicht in Betrieb ist, gibt es noch sieben Blöcke, die zwischen zwölf und siebzehn Jahren in Betrieb sind. Lediglich drei AKW-Blöcke sind erst zehn bis elf Jahr am Netz. Außerdem sind 15 Blöcke (3.565 MW) bereits stillgelegt.

Weitere Atomruinen oder eingestellte AKW-Bauvorhaben befinden sich in Kalkar, Stendal und Greifswald. Diese (teuren) Erfahrungen mit der Stilllegung sollten durchaus Bestandteil der Kampagne sein. So betragen beispielsweise die spezifischen Kosten für den Abriß von Rheinsberg 10.000 DM/kW, das ist mehr als das Zehnfache verglichen mit dem Neubau eines erdgasbeheizten Heizkraftwerkes.

Alle AKW der ersten Gruppe könnten innerhalb der laufenden Legislaturperiode schon aus Altersgründen vom Netz genommen werden. Zu entsprechenden Entscheidungen kamen RWE und Bayernwerk beim AKW-Block Gundremmingen A (Betriebsdauer 14 Jahre) und beim VAK Kahl (Betriebsdauer 24 Jahre) bzw. PreussenElektra beim AKW Würgassen (Betriebsdauer 23 Jahre).

Wenn die Ausstiegskampagne das Alter der AKWs und die Betriebsdauer der Anlagen ins Visier nimmt, sollte dies mit der bisher praktizierten Gewinnrealisierung und den enorm hohen Rückstellungen für die Entsorgung der Atomanlagen gekoppelt werden (s. unten).

*Tabelle 1: Anteil des Atomstroms an der Stromabgabe der deutschen AKW-Betreiber 1997*

	Stromabsatz insgesamt (TWh)	Atomstromproduktion (TWh)	Anteil Atomstrom (in v.H.)
NWS Konzern	13.563	11.568	85,3
HEW AG	14.207	11.800	83,1
EnBW Konzern	48.600	27.954	57,5
PreussenElektra Konzern	104.684	49.477	47,3
Bayernwerk Konzern	62.720	25.715	41,0
RWE Konzern*	161.066	32.216	20,0
VEW Konzern	47.190	7.988	16,9

\* Geschäftsjahr 1997/98

© *Forschungsstelle für Umweltpolitik*

Während NWS und HEW mit über 80% der Stromerzeugung am stärksten vom Einsatz der AKW abhängig sind (vgl. Tabelle 1), kann RWE mit einem Atomstromanteil von nur 20% gelassener in die Ausstiegsgespräche gehen. Bayernwerk, PreussenElektra sind doppelt, EnBW nahezu dreimal so abhängig vom Atomstrom wie RWE. Weitere Recherchen hinsichtlich der Anteile der AKW am Kraftwerkspark unter Einbeziehung der Fremdbezugsanteile wäre notwendig, um in einer Kampagne die faktische Atomstromabhängigkeit einzelner Versorgungsgebiete zu thematisieren. Argumentativ sollte diese Thematik eng mit der Darstellung einer alternativen und effizienten Versorgungsstruktur verkoppelt werden. Für NWS als Versorger des Großraums Stuttgart ließe sich z.B. auf unausgeschöpfte KWK-Potentiale für die Fernwärme als auch industrielle Anwendungen verweisen.

Während NWS und HEW mit über 80% der Stromerzeugung am stärksten vom Einsatz der AKW abhängig sind (vgl. Tabelle 1), kann RWE mit einem Atomstromanteil von nur 20% gelassener in die Ausstiegsgespräche gehen. Bayernwerk, PreussenElektra sind doppelt, EnBW nahezu dreimal so abhängig vom Atomstrom wie RWE. Weitere Recherchen hinsichtlich

### **3 Das europäische Wiederaufarbeitungskartell**

Auf dem Gebiet der Wiederaufarbeitung haben die Europäer bereits 1971 ihre Interessen aufeinander abgestimmt. Die britische BNFL, die französische COGEMA und die westdeutsche KEWA - die jetzige DWK - gründeten seinerzeit die trinationale United Reprocessors GmbH mit dem Ziel, einen "ruinösen Wettbewerb bei der Wiederaufarbeitung von Kernbrennstoffen" zu verhindern. Im Rahmen der Kampagne ist zu verdeutlichen, daß alle beteiligten Seiten, also auch die deutsche, Gewinne aus diesem Geschäft ziehen. Direkt profitieren COGEMA und BNFL von der Wiederaufarbeitung. Die deutsche Atomindustrie hat dagegen die Möglichkeit, die Rückstellungen für die Entsorgung zu erhöhen und die anfallenden Kosten an die Stromkunden weiterzugeben.

Als der Bau der deutschen WAA Wackersdorf gestoppt wurde, haben die EVU abenteuerlich teure und zu umfangreiche Verträge mit COGEMA und BNFL abgeschlossen. Zunächst etwas Vorgeschichte:

#### ***Historischer Hintergrund***

Im Juli 1975 wurde in Essen mit einem Grundkapital von 100.000 DM die "Projektgesellschaft Wiederaufarbeitung von Kernbrennstoffen mbH" (PWK) gegründet. Die PWK sollte eng mit der KEWA Kernbrennstoff-Wiederaufarbeitungs-Gesellschaft mbH zusammenarbeiten, die damals zu je einem Viertel Hoechst, Bayer, Nukem und Gelsenberg gehörte. Ursprünglich hatte die chemische Industrie an einer Wiederaufarbeitungsanlage (WAA) in Deutschland Interesse. Bereits Mitte 1975 war die KEWA in einer Konzeptstudie zu dem Ergebnis gekommen, daß die Wiederaufarbeitung aufgrund von Sicherheitsproblemen nicht wirtschaftlich betrieben werden kann. Als sich auch in den USA abzeichnete, daß sich eine derartige Anlage nicht rechnet, stiegen die Chemiemultis Bayer und Hoechst aus der KEWA aus. Im Februar 1977 wurde die PWK zur DWK umgewandelt, die zum 1.9.1977 die KEWA von den Chemieunternehmen und deren Beteiligung an der trinationalen United Reprocessors GmbH (URG) übernahm. 1978 erfolgte die Übernahme der Gesellschaft zur Wiederaufarbeitung von Kernbrennstoffen mbH (GWK), die im Auftrag des Bundes die Pilot-Wiederaufarbeitungsanlage Karlsruhe (WAK) betrieb.

Die Eigentümer der DWK sind jene Elektrizitätsversorgungsunternehmen (EVU), die Atomkraftwerke betreiben oder besitzen. Die aktuellen Beteiligungsverhältnisse sind: EnBW 12%, Bayernwerk Konzern 18%, HEW 7,5%, NWS 7%, VEW 5,5% und RWE Energie 25,5%. PreussenElektra ist mit 24,5% über die Norddeutsche Gesellschaft zur Beratung und Durchführung von Entsorgungsaufgaben bei KKW mbH (NGB) beteiligt.

Die DWK machte es sich zur Aufgabe, die deutschen Atomkraftwerke zu "entsorgen" - wobei nach dem Atomgesetz für die "Endlagerung" von Atommüll der Bund zuständig ist.

#### ***Politische Hintergründe der Wiederaufarbeitung in Deutschland***

Neben der Industrie zeigte jedoch auch das politisch-administrative System ein eigenständiges Interesse am Einstieg und vor allem am Festhalten an der Wiederaufarbeitung. Die Motivation dazu wird aus mehreren Umständen abgeleitet:



- a) Frühe dominierende Beweggründe waren die Besorgnis um weltweit begrenzte Uranvorkommen und das Bestreben auf dem Weltmarkt als hochindustrialisierte Exportnation technisch-wirtschaftlich mithalten zu können.
- b) Die Wiederaufarbeitung ist für die Markteinführung des Schnellen Brütters notwendig, der Anfang der 70er Jahre einen zentralen Platz in der Förderpolitik des BMFT einnahm. Als die hohen Kosten der Wiederaufarbeitung offensichtlich wurden, war eine breite Nutzung der Wiederaufarbeitungsanlage für alle Brennstäbe der einzige Weg, um zu verhindern, daß die hohen Kosten allein dem schnellen Brüter zugeordnet werden würden und so die Fortführung des Programms in Frage gestellt würde.
- c) Ein bis heute relevantes Problem birgt die Tatsache, daß bei der direkten Endlagerung für den anfallenden Abfall nach herrschendem Recht eine Abnahmepflicht durch den Staat besteht. Abgesehen von den (weiterhin) ungelösten technischen Problemen und den damit verbundenen enormen Kosten, bestand jedoch bis in die 80er Jahre wenig Aussicht auf einen gesellschaftlichen Konsens für einen geeigneten Endlagerstandort.

Die rechtliche Grundlage der Wiederaufarbeitung ist das sog. Wiederverwertungsgebot, das 1976 als §9a in das Atomgesetz aufgenommen wurde. Am 6. Mai 1977 wurden als Teil der mehrheitlich zwischen Bund und Ländern beschlossenen „Grundsätze zur Entsorgungsvorsorge für Kernkraftwerke“ die Verträge zur Wiederaufarbeitung als gesicherter Entsorgungsnachweis anerkannt. Gleichzeitig wurde von den Betreibern vor Inbetriebnahme ein Nachweis über den „sicheren Verbleib“ der Brennstoffe durch bindende Verträge für mind. sechs Jahre verlangt bzw. die Wiederaufarbeitung zwingend vorgesehen. (Dieser Nachweis wurde auch schon zuvor durch die Wiederaufarbeitungs-Verträge erbracht.) Weiterer zentraler Teil dieser politischen Initiative war das „integrierte Entsorgungskonzept“, das durch die Privatwirtschaft, d.h. die DWK, realisiert werden sollte. Trotz wiederholter fundierter Kritik an den Kosten der Wiederaufarbeitung (z.B. durch die Niedersächsische Landesregierung in ihrer Erklärung zu Gorleben vom 16. Mai 1979 oder durch das Kernforschungszentrum Karlsruhe in einer Studie von 1984) hielt die Bundesregierung und die Mehrheit der Ministerpräsidenten an der Wiederaufarbeitung fest. Die Umsetzung des Konzeptes wurde durch großzügige Subventionen an Unternehmen unterfüttert, die zumindest für die Chemieunternehmen als Movers für das frühe Engagement in diesem Markt betrachtet werden können. Auch wenn sich deren frühe Hoffnungen auf volle staatliche Finanzierung nicht erfüllten und das Engagement an die AKW-Betreiber und Siemens-Töchter abgegeben wurde, wurden hohe Beträge in den Haushalten des Atom- und des Forschungsministeriums für die Wiederaufarbeitung eingestellt (z.B. erhielt allein das Unternehmen Alkem als Hersteller von MOX-Brennelementen von 1963 bis Ende 1983 261 Mio. DM Forschung- und Entwicklungsgelder).

Auch die DWK war durch die projektierten Kosten nicht zu schrecken, da diese letztlich aufgrund der gesicherten Finanzierung über Stromtarife nicht negativ zu Buche schlagen bzw. die Möglichkeit für weiter erhöhte Rückstellungen eröffnet (vgl. unter 4.). Außerdem war zum Vorteil für die Kraftwerksbetreiber (als Eigner der DWK) als ein Teil des integrierten Konzepts der Bundesregierung auch die Errichtung des dringend benötigten Zwischenlagers bzw. Endlagers (in Gorleben) vorgesehen. Einige Quellen belegen, daß dies ein wesentliches Ziel der Elektrizitätswirtschaft bei der Einwilligung in das Entsorgungskonzept war und der Bau der WAA selbst bewußt herausgezögert wurde.

### ***Cogema***

Die WAA in La Hague ist seit 1966 in Betrieb und wurde zunächst überwiegend für französische Abfälle gebaut. Das Betreiberunternehmen COGEMA ist zu 81,5% im Besitz der CEA Industry (Commissariat de l'énergie atomique), 15% gehören dem Ölmulti TOTAL und 3,5% dem Engineering Unternehmen TECHNIP. Schon für 1976 wurden die ersten Verträge mit deutschen Unternehmen geschlossen. Bereits damals kam im Bundestag wegen ihrer Geheimhaltung Kritik auf. Auf Anfrage wurde schließlich auch bekannt, daß bei überschreiten der Kapazitäten eine einfache Lagerung in La Hague vorgesehen war.

Die Wiederaufarbeitungsanlage UP-3 wurde vor allem für Abfälle ausländischer Kunden errichtet: Deutschland (mit damals 14 deutschen Betreibern ca. 40%) und Japan als größte Kunden, aber auch die Niederlande, die Schweiz und Belgien. Der Bau dieser Anlage war die Ausweichlösung für Wackersdorf. Die Kosten von ca. 10 Mrd. DM wurden überwiegend von den künftigen Kunden über die cost-plus-fee Verträge (auch Altverträge oder Grundlastverträge genannt) finanziert. Der Anteil der deutschen Grundfinanzierung über diese Verträge an UP-3 entspricht etwas über 44% (laut COGEMA). Von der Gesamtmenge der bis 1.2.1998 in La Hague aufgearbeiteten Brennstäbe (über 12.000 t) stammen 40% aus französischen KKW, 30% aus deutschen und 20% aus japanischen Anlagen (vgl. auch Tabelle 2).

Die von den deutschen EVU kontraktierten Mengen sind auf jeden Fall zu groß, um überhaupt aus den deutschen Atomkraftwerken angeliefert werden zu können. Andererseits könnte die Cogema unter den gegebenen Kapazitäten die erste Vertragsserie nicht mehr erfüllen. Allerdings ist UP-3 wirtschaftlich abhängig von deutschen Aufträgen. Der Einnahmeausfall betrüge nach eigenen Angaben bis zu 30 Mrd. Fr (9 Mrd. DM). Diese Perspektive wird noch dadurch verüstert, daß Japan beabsichtigt, die japanische Brennelemente in einer eigenen WAA zu verarbeiten und somit UP-3 nicht mehr zu beliefern.

Aber nicht nur wirtschaftlich ist die Situation des Unternehmens COGEMA schwierig: Seit Anfang Januar 1999 laufen in Cherbourg richterliche Ermittlungen „wegen Gefährdung von Menschenleben“ aufgrund der Vorwürfe über leichtfertigen Umgang mit Sicherheitsauflagen. Anlaß ist eine Klage mehrerer Anwohner gegen die vom Gesetz nicht gedeckte Lagerung ausländischen Atommülls – laut Figaro eine „historische Premiere“ für Frankreichs Nuklearindustrie.

### ***British Nuclear Fuels plc (BNFL)***

Das staatliche Unternehmen BNFL (administrative Unterstellung: Department of Trade and Industry - DTI) hat für seine WAA Thorp in Sellafield laufende Verträge mit sechs deutschen Unternehmen im Wert von ca. 2,8 Mrd. DM. Dies sind etwa 8% der Einnahmen. Seit Betriebsbeginn ist die Anlage nur zu halber Kapazität verfügbar gewesen, weshalb sich auch in Sellafield Engpässe bei der Verarbeitung der vertraglichen Brennstoffmengen abzeichnen (vgl. Tabelle 2).

Die Anlage ist wegen anhaltender sicherheitstechnischer Mängel und erhöhter Krebsraten wiederholt in die öffentliche Kritik geraten (die auch zu den hohen Stillstandszeiten führen). Z. Zt. versucht die britische Regierung die Anlage auf eine gesunde betriebswirtschaftliche Basis zu stellen, um sie dann wie auch den Rest der britischen Atomindustrie erfolgreich privatisieren zu

können. Dieser Versuch würde bei einem deutschen Ausstieg mit einiger Sicherheit scheitern und der wirtschaftliche Fortbestand der Anlage wäre zusätzlich gefährdet.

*Tabelle 2: Vertragssituation bei der Wiederaufarbeitung*

	<i>Betriebsbeginn</i>	<i>Kapazität</i>	<i>Verträge mit D und Kosten</i>	<i>Gelagerte Abfälle</i>
COGEMA / La Hague:				Aus D: 3552 t
UP2	1966, seit 1987 nur f. LWR-BE	Zunächst 400, seit August 1994 800 t/a	1977-79: 600 t 1980-84: 1705 t, Kosten 1976: 500 DM/kg BE	
UP3 (f. ausländische Kunden)	August 1990	800 t/a	1990-2000: 3000t, (davon 2000 t bis 1/99 ausgeführt, 560 t lagern unbearbeitet); 2000 – 2010: 2000 t, (275 t lagern bereits heute)	
BNFL/AEA				
B 204	1968 (1973 stillgelegt)	300 t/a		
B 205 (f. Metall)				
Thorp	1994	200 t/a	1994-2004: 969 t, (davon 150 t bis 1998 verarbeitet, 500 t lagern unbearbeitet)	

*Quellen: Keck 1993; Frankfurter Rundschau 19.1.99; Informationskreis Kernenergie 1998; WISE-Paris Plutonium Investigation*

Die Thematisierung der Wiederaufarbeitung in einer Kampagne sollte sich neben einer Darstellung der historischen und wirtschaftlichen Fakten auf die Formulierung von Konzepten für eine veränderte Atompolitik konzentrieren, d.h. der Verantwortungs- und Handlungsbereich des politisch-administrativen Systems sollte verdeutlicht werden. Inhaltlich hervorgehoben werden sollten: 1. die Forschungsförderung und Subventionspolitik, deren atomtechnischen Anteile im Sinne einer Kursänderung auf die Erforschung der zentralen Verantwortungsbereiche des Staates konzentriert werden sollten: Endlagerung und Sicherheitsprobleme; 2. die gleichzeitige Notwendigkeit, insgesamt die öffentliche Förderung von Versorgungsalternativen und Energieeffizienz gegenüber Atomforschung stärker zu gewichten; 3. Das Problem fehlender Transparenz sowohl bei Sicherheitsfragen als auch hinsichtlich wirtschaftlicher Zusammenhänge; 4. Die Notwendigkeit, ein langfristiges und umfassendes Programm für die Endlagerung radioaktiver Abfälle zu initiieren, das sowohl die fiskalischen, die institutionellen als auch die juristischen Grundlagen auf eine solide und transparente Basis stellt.

## 4 Die Rückstellungen für die Stilllegung der Atomkraftwerke

Die Vorsorgeverpflichtung der Atomindustrie hat zu Rückstellungen in der Höhe von über 61 Mrd. DM geführt. Rückstellungen werden in der Bilanz gebildet und sind steuerfrei. Normalerweise müssen Gewinne und Erträge mit 50% versteuert werden. Das heißt, dem Staat sind bisher Steuereinnahmen im Umfang von über 30 Mrd. DM entgangen. Die VDEW verrät: „Die Rückstellungsmittel werden von den Unternehmen sicher und rentabel angelegt“. Mit dieser Kriegskasse ist es der Atomindustrie möglich, ganze Industrieimperien aufzukaufen und in neue Geschäftsfelder wie Telekommunikation, Abfall und Logistik einzusteigen. Es muß nur sichergestellt sein, daß diese Anlage beim Eintreten der Entsorgungs- und Stilllegungskosten liquide Mittel zur Verfügung stellt.

Tabelle 3: Rückstellungen für die Entsorgung der AKW (in Mio. DM)

	1996	1997
RWE Energie	17.168,0	18.766,0
VEBA/PreussenElektra	10.478,0	10.869,0
Bayernwerk Konzern	8.827,2	11.497,5
EnBW	7.462,6	8.050,7
VEW	3.145,0	3.656,0
HEW Gruppe	4.756,7	4.742,4
NWS Konzern	1.730,0	4.075,0
Stadtwerke München	673,3	
ELEKTROMARK		
INTERARGEM		
ZEAG		
Deutsche Bahn		
<b>Summe</b>	<b>54.240,8</b>	<b>61.656,6</b>

Quellen: Geschäftsberichte; eigene Recherche FFU

Angenommen, die AKW dürften weitere 20 Jahre betrieben werden, würden nicht nur die Rückstellungen erheblich weiter anwachsen und weitere Steuermindereinnahmen erfolgen, sondern vor allem bei einer unterstellten Verzinsung von 7% eine Verdoppelung der Rückstellungen in zehn Jahren erfolgen, also in zwanzig Jahren eine Vervierfachung. Da auch bei einem Sofortausstieg die Entsorgungskosten erst nach rund 60 Jahren in vollem Umfang geleistet sind, kann im Rahmen der Kampagne verdeutlicht werden, wieviel Geld die AKW-Betreiber schon zu Lasten der Stromkunden und des Staates in ihre eigene Tasche gesteckt haben. Bei dieser Profitaussicht ist auch klar, warum die Atomindustrie auf lange Restlaufzeiten und die teure Wiederaufarbeitungsvariante setzt.

## 5 Perspektive

Trotz des gegenwärtig provokativen Auftretens der Atomindustrie erscheint es ratsam, eine Strategie der offenen Konfrontation zu vermeiden, sondern eine Kampagne auf die Unterstützung des rot-grünen energiepolitischen Reformkonzepts durch konstruktiv-positive Diskussionen auszurichten. Insbesondere vor dem Hintergrund des schleppenden Starts des deutschen Atomausstiegs ist es unseres Erachtens ratsam, die Diskussion darum nicht weiter isoliert zu führen, sondern diese gezielt mit dem positiven Bild eines Einstiegs in eine Energie- und Stromsparerpolitik zu verknüpfen. Denn nur wenn es in dieser Legislaturperiode gelingt, wirksame Ansätze für eine neue Energiepolitik institutionell zu verankern, lassen sich in Zukunft die Alternativen zur Atomenergie auch tatsächlich realisieren.

## 6 Literatur

- AG Atomindustrie, 1987: Wer mit Wem in Atomstaat und Großindustrie, Frankfurt/M.: Zweitausendeins
- Dippert, H. J., 1991: „Strategien des Brennstoffkreislaufs“, in: Atomwirtschaft Heft 2/1991, S. 83 ff
- Frankfurter Rundschau, „Ein weißer Elefant in La Hague – Die deutschen Ausstiegspläne zwingen auch Frankreich zum Überdenken seiner Energie-Optionen“, Bericht von Hans-Hagen Bremer, Ausgabe vom 19. Januar 1999, Nr.15, S.6
- Frankfurter Rundschau, „WAA Sellafeld: Kanal voll und Krebsalarm“, Bericht von Peter Nonnenmacher, Ausgabe vom 19. Januar 1999, Nr.15, S.6
- Häusler, Jürgen, 1988: Der Traum wird zum Alptraum. Das Dilemma einer Volkspartei: Die SPD im Atomkonflikt, Berlin: Edition Sigma
- Informationskreis Kernenergie, „Wiederaufarbeitung und Rückführung von Kernbrennstoffen“, Beitrag zum ‚Forum im Pressehaus‘, <http://www.kernenergie.de/news/fip310398.cfm> vom 18.2.99
- Keck, Otto, 1984: Der Schnelle Brüter. Eine Fallstudie über Entscheidungsprozesse in der Großtechnik, Frankfurt/M.: Campus Verlag
- Keck, Otto, 1993: Information, Macht und gesellschaftliche Rationalität, Das Dilemma rationalen kommunikativen Handelns, dargestellt am Beispiel eines internationalen Vergleichs der Kernenergiepolitik, Baden-Baden: Nomos Verlagsgesellschaft
- Kitschelt, Herbert, 1980: Kernenergiepolitik, Arena eines gesellschaftlichen Konflikts, Frankfurt/M.: Campus Verlag
- Mez, Lutz (Hg.) 1981<sup>2</sup>: Der Atomkonflikt. Berichte zur internationalen Atomindustrie. Atompolitik und Anti-Atom-Bewegung, Reinbek: Rowohlt
- Mez, Lutz & Rainer Osnowski, 1996 : RWE – Ein Riese mit Ausstrahlung, Köln: Kiepenheuer & Witsch
- Moldenhauer, Bernd, 1975: “Die Atomindustrie in der BRD”, in: Blätter für deutsche und internationale Politik, Heft 10
- OECD Nuclear Energy Agency, 1986: Projected Costs of Generating Electricity from Nuclear and Coal-fired Power Stations for Commissioning in 1995, Paris: OECD
- OECD Nuclear Energy Agency, IEA, 1989: Projected Costs of Generating Electricity from Power Stations for Commissioning in 1995-2000, Paris: OECD
- Rosenkranz, Gerd / Meichsner, Irene / Kriener, Manfred, 1992: Die neue Offensive der Atomwirtschaft, München: C.H. Beck
- Seifert, Dirk, 1991: Verdammt in alle Ewigkeit – Plutonium in Atomreaktoren, Broschüre für die GAL-Fraktion, Hamburg
- Strohm, Holger, 1981: Friedlich in die Katastrophe – Eine Dokumentation über Atomkraftwerke, Frankfurt/M.: Zweitausendeins
- Traube, Klaus, 1984: Plutonium-Wirtschaft? Das Finanzdebakel von Brutreaktor und Wiederaufarbeitung, Reinbek: Rowohlt
- WISE-Paris Plutonium Investigation, <http://www.pu-investigation.org>

## Anlage 1: AKW in Deutschland (Stand März 1999)

Standort	Eigentümer bzw. Betreiber	MW brutto	Betrieb seit	Bruttoerzeugung seit Inbetriebnahme	
				in Mrd. kWh	Betriebsdauer
KWO Obrigheim	EnBW (100%)	357	Okt 68	73,765	30 Jahre 5 Monate
KKS Stade	PreussenElektra (66,67%)/HEW (33,33%)	672	Jan 72	129,751	27 Jahre 2 Monate
KWB A Biblis A	RWE (100%)	1.225	Aug 74	173,468	24 Jahre 7 Monate
KWB B Biblis B	RWE (100%)	1.300	Apr 76	196,229	22 Jahre 11 Monate
KKB Brunsbüttel	HEW (66,67%)/PreussenElektra (33,33%)	806	Jun 76	82,822	22 Jahre 4 Monate
GKN-1 Neckarwestheim	NWS/DB	840	Jun 76	129,933	22 Jahre 9 Monate
KKI-1 Isar-1	BAG/IAW	907	Dez 77	121,332	21 Jahre 3 Monate
KKU Unterweser	PreussenElektra (100%)	1.350	Okt 78	187,000	20 Jahre
KKP-1 Philippsburg-1	EnBW (100%)	926	Mai 79	113,971	19 Jahre 10 Monate
KKG Grafenrheinfeld	BAG (100%)	1.345	Dez 81	168,508	17 Jahre 3 Monate
KKK Krümmel	HEW (50%)/PreussenElektra (50%)	1.316	Sep 83	129,681	15 Jahre 6 Monat
KRB B Gundremmingen B	RWE (75%)/BAG (25%)	1.344	Mrz 84	134,549	15 Jahre
KKB Grohnde	PreussenElektra (50%)/Interargem (50%)	1.430	Sep 84	159,696	14 Jahre 6 Monat
KRB C Gundremmingen C	RWE (75%)/BAG (25%)	1.344	Nov 84	128,328	14 Jahre 4 Monate
KKP-2 Philippsburg-2	EnBW (100%)	1.424	Dez 84	151,017	14 Jahre 3 Monate
Mülheim-Kärlich	RWE (100%)	1.302	Mrz 86	1,800	13 Jahre
KBR Brokdorf	PreussenElektra/HEW	1.440	Okt 86	128,734	12 Jahre 5 Monate
KKI-2 Isar-2	BAG (40%)/Stadtw. München (25%)/IAW (25%)/OBAG (10%)	1.455	Jan 88	116,659	11 Jahre 2 Monate
KKE Emsland	VEW/Elektromark/RWE	1.363	Apr 88	119,960	10 Jahre 11 Monate
GKN-2 Neckarwestheim	NWS/DB/ZEAG	1.365	Jan 89	110,276	10 Jahre 2 Monate
<b>Summe</b>		<b>23.511</b>		<b>2557,479</b>	
<b>Stillgelegte Anlagen</b>					
HDR Großwelzheim	RWE (100%)	25	1970-74		2 Jahre
KKN Niederaichbach	BAG (100%)	107	1973-75		2 Jahre
KWL Lingen	VEW (100%)	267	1977-79		2 Jahre
Gundremmingen A	RWE (75%)/BAG (25%)	250	1966-80		14 Jahre
MZFR Karlsruhe	Badenwerk (100%)	58	1965-84		19 Jahre
VAK Kahl	RWE (80%)/BAG (20%)	16	1961-85		24 Jahre
AVR Jülich	AVR GmbH + 16 EVU	15	1967-88		21 Jahre
THTR-300	VEW (26%)/KEM /GKW Weser (26%) u.a.	307	1985-88		4 Jahre
Rheinsberg	Energiewerke Nord GmbH (100%)	70	1965-89		24 Jahre
Greifswald 1-4	Energiewerke Nord GmbH (100%)	1.760	1972-90		18 Jahre
KNK Karlsruhe	KFZ Karlsruhe (100%)	20	1960-91		31 Jahre
KKW Würigassen	PreussenElektra (100%)	670	1972-95		23 Jahre
<b>Summe</b>		<b>3.565</b>			
Greifswald 5,6					
Stendal					
SNR 300 Kalkar	RWE (100%)	327			