

# **AKW sofort stilllegen! Der Kernschmelze keine Chance! Vorrang für Kraft-Wärme-Kopplung!**

Autoren: Rainer Roth, Jens Wernicke  
unter Mitarbeit von Peter Djordjevic, Irmgard Schaffrin, Su  
Schilling  
und Robert Schlosser

Karikaturen: Copyright Thomas Plaßmann

Gestaltung: Reinhard Frankl

Stand

1. Auflage, Oktober 2011

*„Selbst eine ganze Gesellschaft, eine Nation, ja alle gleichzeitigen Gesellschaften zusammengenommen, sind nicht Eigentümer der Erde. Sie sind nur ihre Besitzer, ihre Nutznießer, und haben sie als boni patres familias [gute Familienväter] den nachfolgenden Generationen verbessert zu hinterlassen.“*

Karl Marx (1894): Das Kapital, Band 3, MEW 25, 784



# **Alle AKW sofort stilllegen! Der Kernschmelze keine Chance! Vorrang für Kraft-Wärme-Kopplung!**

## **Inhaltsverzeichnis**

Nie wieder Fukushima!	5
These 1 Atomausstieg? Nein: Verlängerung der Betriebsdauer!	10
These 2 Atomkraftwerke: lebensgefährlich – niemals sicher.....	15
These 3 Atomstromproduktion: Die ineffizienteste Form der Stromerzeugung .....	28
These 4 Ohne massive Subventionen liefere heute kein einziges AKW.....	34
These 5 Atomstrom: Abfallprodukt des Strebens nach Atombomben .....	41
These 6 Sofortige Stilllegung: Überfällig und möglich!.....	50
These 7 Erneuerbare Energien fördern die Verdrängung von Atom- und Kohle-Großkraftwerken.....	56
These 8 Erneuerbare Energien geraten mehr und mehr in Konzernhand.....	63
These 9 Wer von Umweltschutz und Energieeffizienz redet, muss sich für den Vorrang der Kraft-Wärme-Kopplung einsetzen .....	73
These 10 Energieversorgung auf dem Wege der Kommunalisierung dezentralisieren!.....	83
These 11 Stilllegung der AKW führt nicht zwingend zu steigenden Strompreisen.....	93
Quellen .....	98
Forderungen.....	101
Wer und was ist KLARtext? .....	102



## **Nie wieder Fukushima!**

In drei Blöcken des AKW in Fukushima kam es im März 2011 zu einer Kernschmelze, weil der Strom für die Kühlungssysteme der Reaktorbrennstäbe nach einem Erdbeben und dem anschließenden Tsunami ausgefallen war. Erst zwei Monate nach der Katastrophe gab der Betreiber Tepco die Kernschmelzen zu. Verharmlosung und Vertuschen der Folgen kennzeichnet bis heute die Vorgehensweise von Tepco und der japanischen Regierung.

Die Kernschmelze, d.h. eine unkontrollierte Kettenreaktion, wird in Fukushima noch solange weiter bestehen, bis die 1.500 Brennstäbe der drei Kernreaktoren ausgebrannt sind. Das kann viele Jahre dauern, offiziell zehn Jahre, wahrscheinlich aber mehr. Über noch unbekannte Zeiträume werden also ungeheure Mengen Radioaktivität freigesetzt, unter anderem über das extrem gefährliche Plutonium-239. Die freigesetzte Radioaktivität übertrifft alles Bisherige um ein Vielfaches. Experten sprechen davon, dass die freigesetzte Strahlung der von 20 bis 30 Atombomben entspricht. Allein die bisher freigesetzte Menge an Cäsium 137 ist 168 mal höher als die der Hiroshima-Bombe (Die Welt 25.8.2011). Berge von Atom- müll werden produziert, für die es kein Endlager gibt. Die Folgen der Katastrophe liegen im Moment jenseits aller Vorstellungskraft.

Die Strahlungswerte im havarierten Kernreaktor erreichten im August 2011 bis zu 10 Sievert pro Stunde. Eine gigantische Strahlendosis, die schon nach kurzer Zeit tödliche Folgen haben kann. 10 Sievert entsprechen 10.000 Millisievert (mSv). Die maximale Jahresdosis für die Bevölkerung ist 1 mSv, für Beschäftigte in AKW 20 mSv. Über das ganze Berufsleben dürfen jedoch nicht mehr als 400 mSv zusammenkommen.

In einem Radius von zwanzig Kilometern mussten alle Anwohner evakuiert werden. 100.000 bis 150.000 Menschen haben das Gebiet verlassen und werden nie wieder in ihre Heimat zurückkehren können. Aber auch viele Kilometer weiter ist die Strahlenbelastung extrem hoch. In Fukushima City, rund 60 Kilometer von dem havarierten Kraftwerk entfernt, fand Greenpeace auf einem Spielplatz

Werte von bis zu vier Mikrosievert pro Stunde (FAZ.net 12.4.2011). Ein Millisievert entspricht 1.000 Mikrosievert. In nicht einmal vierzehn Tagen ist die jährlich maximal zulässige Dosis von einem Millisievert erreicht. 80 Prozent der Radioaktivität der Bodenproben stammte von Cäsium-Isotopen. Cäsium 137 hat eine Halbwertszeit von rund 30 Jahren, Cäsium 134 eine von zwei Jahren. 80 km von den Reaktoren entfernt maß ein Bauer an seinem Haus 90 Mikrosievert pro Stunde. In nur neun Tagen erreicht diese Dosis die „zulässige“ Jahresgrenze an Strahlenbelastung (20 Millisievert) von Mitarbeitern in AKW (Frontal 21 vom 11.8.2011). Die Evakuierungszone müsste auf mindestens 80 km ausgedehnt werden.

### **Verseuchtes Wasser**

Die geschmolzenen Kerne werden mit Wasser gekühlt, um zu verhindern, dass sich die heißen Brennstäbe durch den Reaktordruckbehälter und den Betonboden fressen. Im Grundwasser um Reaktor 2 wurden am 18.05.2011 hohe Strontium-Werte gemessen. Das spricht dafür, dass mindestens ein Kern den Sicherheitsbehälter durchgeschmolzen und nun direkten Kontakt zum Grundwasser hat. Große Mengen radioaktiven Wassers fließen direkt in den Pazifik und ins Grundwasser, weil Druckbehälter, Sicherheitsbehälter und die mit 3.000 Brennstäben gefüllten Abklingbecken ständig gekühlt werden müssen und undicht sind.

Während der Reaktorkatastrophe von Fukushima sind die gesetzlichen Grenzwerte für radioaktives Jod und Cäsium im Meerwasser vorübergehend um das 50.000- bis 200.000-fache überschritten worden (Moldzio u.a. 7.7.2011). Das Meer um Fukushima ist hochgradig verseucht. Die radioaktiven Substanzen verteilen sich weiträumig. Bei aller Verdünnung wird dies langfristig zu einer messbaren Erhöhung des radioaktiven Inventars des Pazifiks und der Weltmeere führen, so wie es auch z.B. durch Tschernobyl und die Atomwaffentests geschehen ist. Bei radioaktiven Substanzen, die dann am Ende der Nahrungskette von unten nach oben von Menschen aufgenommen werden, gibt es keine „unschädliche“ Dosis. Die Dosis bestimmt nur die statistische Wahrscheinlichkeit z.B. an Krebs zu erkranken.

Nordöstlich der Reaktoren liegt eines der fischreichsten Gebiete der Welt. Die dort aktive japanische Fischerei fängt die Hälfte der in Japan konsumierten Fischprodukte. Fisch ist in Japan ein Grundnahrungsmittel und lässt sich in seiner Bedeutung mit dem Reis vergleichen.

### **Verseuchte Luft, verseuchte Böden**

Die Explosionen in den Reaktoren haben große Mengen Radioaktivität in die Luft freigesetzt. Wind und Regen verteilen die radioaktiven Substanzen über weite Flächen Japans und verseuchen auch die Böden. Fukushima ist eine der fruchtbarsten Regionen Japans. In Obst, Gemüse und Fleisch aus der Präfektur Fukushima wurde stark erhöhte Radioaktivität nachgewiesen. Neben Fukushima wurde auch der Verkauf von Rindfleisch aus den Präfekturen Tochigi, Miyagi und Iwate verboten. Verseuchtes Rindfleisch war in ganz Japan verkauft worden. 60 km von Fukushima entfernt wiesen Shi-take-Pilze eine siebenfach höhere Dosis Cäsium 137 auf als „erlaubt“. 80 km von Fukushima entfernt waren Kartoffeln verseucht, wie Reis ein erheblich höhere Belastung auf als die des Grenzwerts. 100 km südlich von Fukushima war der Spinat verseucht. Sogar in 360 km Entfernung wurde die radioaktiven Grenzwerte in grünem Tee erheblich überschritten. Man kann davon ausgehen, dass die radioaktive Belastung von Lebensmitteln in weiten Teilen Japans die Grenzwerte übersteigt. Nahrungsmittel werden zu Atommüll.

Was auch immer hergestellt wird, ist in verstrahlten Regionen radioaktiv zu stark belastet. Sich außerhalb von Gebäuden aufzuhalten, ist insbesondere für Kinder gefährlich.

### **Verseuchte Menschen**

Die japanischen Behörden messen den Grad der radioaktiven Belastung von Gemüse usw., aber nicht den von Menschen. Sie heben lieber Grenzwerte an. Ein mSv pro Jahr ist der zulässige Höchstwert für die Bevölkerung. Für Kindergarten- und Schulkinder wurde er jedoch von ein mSv pro Jahr auf unglaubliche 20 mSv ange-

hoben, auf die oberste Grenze für Arbeiter in Atomkraftwerken. Die Regierung wollte damit die Schließung von Schulen und Kindergärten vermeiden. Sie verurteilt Kinder lieber zu Krebserkrankungen. Für in Fukushima eingesetzte Arbeiter wurden die Grenzwerte von 50 mSv auf 250 mSv bei einem Einsatz angehoben.

Der Jahresdosis-Höchstwert bezieht sich in Japan nur auf externe Strahlungsquellen, nicht auf Nahrungsmittel, Wasser oder z.B. inhalierten radioaktiven Staub. Über die Aufnahme von Nahrungsmitteln und über das Atmen werden Millionen Menschen in Japan mit unabsehbaren Folgen radioaktiv verstrahlt. Bei Millionen Menschen dürfte der Wert selbst von 20 mSv/Jahr deutlich überschritten werden.

Radioaktive Substanzen schädigen Erbgut und Zellen. Sie können bereits bei schwächster Strahlung - mit einer bestimmten Wahrscheinlichkeit - Krebs auslösen und damit zum Tode führen. Auswirkungen können aber auch Missbildungen, Unfruchtbarkeit oder eine erhöhte Anfälligkeit für Krankheiten wie Immunschwäche, Herz- oder Gefäßkrankheiten sein, besonders bei Kindern. Weite Teile Japans sind - so gesehen - eigentlich unbewohnbar.

Atomtechnologie ist nicht beherrschbar. Kein anderer Industriezweig erzeugt solche Katastrophen. Wirtschaftsbosse, Bundesregierung und Bundestag aber meinen, dass wir uns in Deutschland noch elf weitere Jahre dem Risiko einer Kernschmelze aussetzen sollten. Wir meinen das nicht.

### ***Alle Atomkraftwerke müssen sofort abgeschaltet werden.***

In Japan gibt es 3.000 Talsperren, nur ein Bruchteil dient der Stromgewinnung. Es gibt mehr als 100 aktive Vulkane und über 10.000 heiße Quellen, aber nur 19 Geothermie-Kraftwerke. Nur 0,4 Prozent des Stroms wird aus Windenergie gewonnen. Japans Solarzellenhersteller (vor allem Panasonic und Sharp) waren bis 2000 die weltweit größten und technisch stärksten. Japans Tepco-Regierung setzte jedoch darauf, das bis 2030 über die Hälfte des Stroms aus Atomkraft kommen sollte (FTD 18.7.2011). Eine Studie im Auftrag von Tepco ergab, dass Japan in der Lage wäre, mit Windkraft, Solarstrom, Geothermik und Maschinen, die Elektrizität

tät aus Ozeanwellen gewinnen, leistungsfähigen Batterien und einem schlaun Stromnetz den gesamten Energiebedarf des Landes zu decken. Tepco verhinderte die Veröffentlichung der Studie (Waßmuth 2011, 53).



# These 1

## Atomausstieg? Nein: Verlängerung der Betriebsdauer!



EINE KANZLERIN FÜR ALLE

Deutschland ist weder im Jahr 2000 noch im Jahr 2011 aus der Atomenergie ausgestiegen, sondern schon vor der Katastrophe von Tschernobyl im Jahre 1986.

- Den letzten Auftrag für den Bau eines AKW in Deutschland erhielt die Kraftwerksunion (KWU) von Siemens im Jahre 1979.
- Nach der Katastrophe von Tschernobyl 1986 wurde in Deutschland kein AKW mehr beantragt.
- Mit Neckarwestheim 2 ging im April 1989 das letzte (vor 1986 beantragte) AKW ans Netz.

Der Ausstieg ist vor allem ein Erfolg der Anti-Atomkraft-Bewegung und ihrer Massendemonstrationen in den 1970er und 1980er Jahren. Die SPD/FDP-Bundesregierung sah bis 1985 den Bau von 50 AKW vor. Insgesamt sollten es mindestens 90 werden. Es wurden 17. Der energische Widerstand gegen AKW verhinderte den Bau von mehr als 70 AKW (Ditfurth 2011, 46 f.). Angeblich wurde mit dem **Atomkonsens I** im Jahr 2000 der Ausstieg aus der Atom-

stromproduktion beschlossen. Mit dem Atomkonsens I „respektieren die EVU (Energieversorgungs-Unternehmen) die Entscheidung der Bundesregierung, die Stromerzeugung aus der Kernenergie geordnet beenden zu wollen“ (Becker 2011, 349). In Wirklichkeit handelt es sich um den Konsens, den bereits ein Vierteljahrhundert vorher gegen die Atomkonzerne durchgesetzten und von ihnen vollstreckten Ausstieg möglichst lange hinauszuzögern.

„Atomkraftwerke (waren) anfangs nur für 25 Jahre Betrieb ausgelegt. Seit über einem Jahrzehnt ist kein neues Atomkraftwerk mehr ans Netz gegangen. Das heißt, die Atomkraftwerke laufen länger als ursprünglich geplant, und das wird uns als Ausstieg verkauft. Wir werden arglistig getäuscht.“ (Holger Strohm, 'Die stille Katastrophe', Frankfurt 1999, 2; vgl. auch Ditfurth 2011, 47) Das letzte AKW hätte nach 25 Jahren Betriebsdauer 2014 abgeschaltet werden müssen. Im Atomkonsens I aus dem Jahr 2000 jedoch sollte Neckarwestheim 2 als letztes AKW nach 33 Jahren Betriebsdauer erst 2022 vom Netz. Die Schröder/Fischer-Regierung gestand allerdings gleichzeitig eine sogenannte Reststrommenge von 2.623 TW Atomstrom zu, die der von 1968 bis 2000 insgesamt produzierten Menge an Atomstrom entsprach. Die Laufzeit sollte damit erst nach Erzeugung der Reststrommenge beendet sein. Da darüber hinaus die Übertragung von Reststrommengen auf andere AKW ermöglicht wurde, wäre das letzte AKW vielleicht erst 2035 vom Netz gegangen. Der Atomkonsens I kannte faktisch keine Begrenzung der Betriebsdauer und erlaubte die Verlängerung der Laufzeiten von 35 bis weit über 40 Jahre.

Schröder (SPD) und Trittin (Grüne) zeigten sich gegenüber den Atomkonzernen willfährig. 2002 wurde das Atomgesetz gemäß dem Atomkonsens geändert. SPD und Grüne verkauften die erhebliche Ausdehnung der Betriebsdauer als grün-roten Atomausstieg. Atomparteien stellten sich als Anti-Atomparteien hin.

Je älter die Reaktoren sind, desto häufiger kommt es zu Stillstandszeiten. „Infolge immer häufigerer Abschaltungen streckt sich die ‚Rest-Laufzeit in unbekannte Länge. Dieser Irrsinn bedeutete faktisch, dass die Reaktoren um so länger betrieben werden durften, je maroder sie werden, da die Stillstandszeiten den Zeitpunkt des Abschaltens entsprechend hin-

*auszögern.*“ ([www.netzwerk-regenbogen.de/akwi02050102.html](http://www.netzwerk-regenbogen.de/akwi02050102.html), Folge 2) Je älter die Reaktoren sind, desto zahlreicher werden die Störfälle und desto häufiger kommt es in deren Rahmen zu Austritten von Radioaktivität. Auch die Gefahr einer Kernschmelze steigt.

Aus Perspektive der Atomkonzerne ist die „Gefahr“ jedoch eine ganz andere: Sie betrachten jede Stilllegung zu einem früheren als dem längst möglichen Zeitpunkt (zurecht) als Vernichtung ihres investierten Kapitals. Ralf Güldner, heute stellvertretender Geschäftsführer der Eon Kernkraft GmbH, setzte sich beispielsweise 2003 als Vorsitzender der Kerntechnischen Gesellschaft für die Verlängerung der Betriebsdauer von AKW auf bis zu 60 Jahre ein. (PM vom 14.10.2003)

Der Atomkonsens kam den Interessen der Atomkonzerne also nicht weit genug entgegen. Deswegen versprach die CDU/FDP-Bundesregierung schon in ihrer Koalitionsvereinbarung 2009 eine weitere Laufzeitverlängerung. Sie ließ zuerst eine Verlängerung auf 50 bis 60 Jahre prüfen – und brachte schließlich im Oktober 2010 mittels des „**Atomkonsens II**“ eine Verlängerung der früheren offiziellen Laufzeiten um weitere 8 bis 14 Jahre durch den Bundestag. Die zulässige Betriebsdauer stieg auf bis zu 50 Jahr. Das bedeutete eine Verdoppelung der ursprünglichen Vorgaben aus den 1980er Jahren. Die Stilllegungen sollten nicht 2011/2012, sondern erst 2018 beginnen und 2035 abgeschlossen sein. Mit Blick auf die „Standortkonkurrenz“ eine folgerichtige Entscheidung: Schließlich wollten die Atomkonzerne mit den US-Betreibern annähernd gleichziehen, deren auslaufende Lizenzen von der Nuclear Regulatory Commission auf 60 Jahre Betriebszeit verlängert worden waren, bis Juli 2011 bei 66 Reaktoren. Weitere Verlängerungen wurden nicht ausgeschlossen.

Die vier Atomkonzerne Eon, RWE, Vattenfall und EnBW und ihre Bundesregierung haben ihre Rechnung jedoch ohne das Volk gemacht. Nach den Kernschmelzen in Fukushima, deren Reaktoren wie überall auch hier als sicher verkauft wurden, gingen Hunderttausende für einen sofortigen Atomausstieg auf die Straße. CDU und FDP verzeichneten massive Verluste bei den Landtagswahlen, die Grünen erhebliche Zuwächse. Die Mehrheit der Bevölkerung

war und ist für einen möglichst schnellen Ausstieg aus der Atomenergie. Das bedeutete für die Stromriesen einen schweren Schlag und ließ Merkel eine Rolle rückwärts drehen.

Der Atomkonsens II wurde aufgehoben. Wie schon 2002 beschlossen, gehen sieben Meiler plus der seit vier Jahren funktionsunfähige Pannereaktor Krümmel nun 2011 vom Netz. Die durchschnittliche Laufzeit der verbleibenden 9 AKW wird gegenüber dem Atomkonsens I jedoch um zwei Jahre verlängert. Nach wie vor gibt es zudem Reststrommengen, die von stillgelegten Reaktoren auf laufende Reaktoren übertragen werden können. Die Stilllegungsdaten der einzelnen AKW sollen aber diesmal endgültig sein. Die alten Reststrommengen gelten zwar weiter, die Betriebsgenehmigung erlischt jedoch zu einem festgesetzten Zeitpunkt, auch wenn die zugestandenen Strommengen nicht voll ausgeschöpft wurden. So der § 7 Abs. 1a des neuen Atomgesetzes vom 6.8.2011, quasi der **Atomkonsens III**. Der letzte Reaktor soll wieder 2022 vom Netz, wie bereits 2000 geplant.

Wie man jedoch weiß, können Gesetze geändert werden. Die Atomkonzerne versuchen, die Begrenzung der Laufzeit mit Klagen zu kippen. Sie argumentieren, dass die Reststrommengen ein Eigentumsrecht darstellen, das nicht verletzt werden dürfe. Der Bundestag hat es abgelehnt, den Zeitpunkt der Stilllegung im Grundgesetz zu verankern. Der Beschluss ist also nicht unumkehrbar. Der Ausstieg aus dem sogenannten Ausstieg bleibt weiterhin möglich. Merkels Rückzug stellt daher eine Mogelpackung dar: Dem Atomkonsens III kann ein Atomkonsens IV usw. folgen, um schließlich vielleicht doch noch die US-Betreiber in Bezug auf die Laufzeiten und auf Kapitalausbeute zu überflügeln. . .

Dabei gilt, dass auch der jetzige Rückzug der Regierung gegenüber den ursprünglich auf eine Betriebsdauer von 25 Jahren ausgelegten AKW eine deutliche Verlängerung bedeutet. Sie werden, wenn dieses Atomgesetz Bestand haben sollte, zwischen 33 und 40 Jahre Laufzeit erreichen.

Umweltminister Röttgen (CDU) nannte den Rückzug der Bundesregierung ein „*nationales Gemeinschaftswerk*“.

Wir stellen demgegenüber fest: Wir haben kein Interesse, die Verlängerung der Betriebsdauer von AKW als „nationale Aufgabe“ zu betrachten. Wir haben kein Interesse, die „Standortkonkurrenz“ der kapitalistischen Nationalstaaten um maximale Profitabschöpfung zu Gemeininteressen verklären zu lassen. Das Werk auch dieser Bundesregierung liegt ausschließlich im Interesse der Stromkonzerne. Ginge es nach dem Allgemeininteresse, müssten die AKW schon längst abgeschaltet sein.

**Sofortige Stilllegung aller AKW in Deutschland,  
damit die Gefahr einer Kernschmelze ausgeschaltet wird!**



## **These 2**

### **Atomkraftwerke: lebensgefährlich – niemals sicher**

#### **Sichere AKW?**

„Ärgerlich ist es, dass ausgerechnet hierzulande die sichersten Kernkraftwerke der Welt durch das voreilige Moratorium der Bundesregierung vom Netz genommen wurden“, so der Standpunkt von Ulrich Gräber, Sprecher der Geschäftsführung von Areva NP GmbH, des Kompetenzzentrums der deutschen Kerntechnik, eines Unternehmens, das – hervorgegangen aus der früheren Siemens-Tochter „Kraftwerk Union AG“ heute der weltweit größte Ingenieurstandort des französischen AKW-Bauers Areva ist (Die Welt 15.05.2011). Von der Bauweise her gibt es gar keine „deutschen Atomkraftwerke“ mehr. Denn sämtliche in Betrieb befindlichen Atomkraftwerke in Deutschland wurden nach Lizenzen US-amerikanischer Firmen gebaut. Auch Fukushima arbeitete mit amerikanischer Kerntechnik. Die original deutschen AKW dagegen, der Schnelle Brüter in Kalkar und der Hochtemperaturreaktor in Hamm, wurden kurz nach Inbetriebnahme wieder stillgelegt, gerade weil sie noch viel „unsicherer“ waren als die Fukushima-Reaktoren je gewesen sind. Gräber meinte mit den „sichersten Kernkraftwerken der Welt“ unter anderem und sehr bewusst die Uraltmeiler Biblis A (1974), Brunsbüttel (1976), Neckar 1 (1976) Philippsburg (1979) und Krümmel (1983), die im Sommer 2011 ihr verdientes Ende gefunden haben.

Werfen wir einen kurzen Blick darauf.

„Ein schwerer Unfall im AKW **Biblis A** (am 16.12.1987) war nicht nur sehr bedenklich, er wurde auch noch neun Monate geheimgehalten. Ein offenstehendes Ventil hätte beinahe eine Kernschmelze ausgelöst. ... Der damalige Umweltminister Karlheinz Weimar erklärte später in einer Regierungserklärung, der Störfall hätte mit 'höherer Wahrscheinlichkeit' zur Katastrophe führen können. Doch die Atom-Aufseher benötigten ganze neun Monate, 'bis sie wenigstens intern zugaben, dass die dichtbesiedelte

Rhein-Main-Region gerade nochmal davongekommen war.' (Der Spiegel, Hamburg, Nr. 51, S. 27,28, 19.12.1988) Eine Katastrophe im AKW Biblis würde unter den 3,4 Millionen Menschen der Großregion Rhein-Main über eine Million Krebskranke verursachen und als Untergrenze mindestens 500 Milliarden Euro kosten.“

(Dieses und die folgenden Beispiele sind entnommen aus Netzwerk, Folge 7)

„(Der) Block II des **AKW Philippsburg** (wurde im August 2001) hochgefahren, obwohl (unbemerkt) das Notkühlsystem nicht in Funktion war. Auch nachdem dies zwei Wochen später bemerkt wurde, blieb Block 2 rechtswidrig angeschaltet. In den folgenden Untersuchungen kam heraus, dass das Notkühlsystem über Jahre hinweg nicht ordnungsgemäß befüllt gewesen war. Bei Problemen mit der Neutronenregulation kann dies zum Super-GAU führen.“

„Wie sich erst im Februar 2002 herausstellte, war ein Unfall im **AKW Brunsbüttel** am 14. Dezember 2001 schwerwiegender als zunächst zugegeben: Eine Rohrleitung im Sicherheitsdruckbehälter („Core“) des Reaktors war nach einer Wasserstoffexplosion auf eine Länge von zwei Metern völlig zerfetzt. Ähnlich wie bei der Katastrophe von Harrisburg hatte sich ein explosives Wasserstoff-Sauerstoff-Gemisch gebildet. Das Kontroll-Personal nahm als harmloseste mögliche Ursache eine schadhafte Dichtung an. Die erst drei Monate später (nach winterlichen Spitzenlasten im Stromgeschäft) informierte Bundesaufsicht ordnete die sofortige Abschaltung an.“

„Radioaktiv kontaminiertes Wasser aus Block II des **AKW Neckarwestheim** gelangte am 27. Juli 2004 unbemerkt in den Neckar. Die Betreiber mussten ein Ordnungsgeld von 25.000 Euro bezahlen; ein Geschäftsführer wurde entlassen.“

„Beinahe-GAU im **AKW Krümmel** nach Transformator-Brand (am 28. Juni 2007)

Nach einem Transformator-Brand kam es zu einer Schnellabschaltung des AKW Krümmel. Etliche Tage später wurde bekannt, daß durch „unplanmäßiges Öffnen von zwei Sicherheits- und Entlastungsventilen‘ und durch den ‚unplanmäßigen Ausfall einer von mehreren Reaktorspeisewasserpumpen‘ ein gefährlicher und rasanter Druck- und Füllstandsabfall um über zwei Meter im Reaktordruckbehälter verursacht worden war. Bei einem Füllstandsabfall im Reaktordruckbehälter werden die Brennstäbe

*freigelegt. Innerhalb kürzester Zeit führt dies zu einer Überhitzung und zur gefürchteten Kernschmelze. Im Juli 2007 wurde bekannt, daß in den kritischen Minuten Rauch in der Leitwarte des AKW Krümmel einge-drungen war. Es muß Panik geherrscht haben. In der Zeit zwischen 15.02 Uhr und 15.30 Uhr hielten sich dort nicht wie gewöhnlich fünf, sondern insgesamt 37 Personen auf. Erst mit Hilfe der dritten oder vierten Sicherheitsreserve - und somit dem allerletzten Notnagel - konnte der Füllstand im Reaktordruckbehälter wieder auf die nötige Mindesthöhe angehoben werden.“*

Die Reaktoren der älteren Baulinien, die Gräber mit Lob überschüttet, weisen 10 bis 14 meldepflichtige Ereignisse pro Reaktor und Jahr auf, dreimal so viel wie die der jüngsten Baulinien (ausgestrahlt 05/2010, 11-2). Beim „Hochrisikoreaktor“ Biblis A waren 2011 vor seiner Stilllegung 25 von 55 Sicherheitsauflagen aus dem Jahre 1991 immer noch nicht erfüllt! (Becker 2011, 289, 290). Beim Atomkonsens I erfüllten SPD und Grüne den Atomkonzernen den Wunsch, dass sie in gewisse Nachrüstungen der Altmeiler nicht mehr investieren müssten, da sie eh abgeschaltet würden. Die deutschen Atomkraftwerke „gehören zu den unsicheren“, sagte die Strahlenschutzexpertin Karin Wurzbacher vom Münchener Umweltinstitut ([www.heise.de/druck/mb/artikel/34/34474.html](http://www.heise.de/druck/mb/artikel/34/34474.html)).

Die Kraftwerke sind üblicherweise in zwanzig Jahren abgeschrie-ben. Der Abschreibungszeitraum definiert die übliche „Lebenser-wartung“. Es wird also steuerlich davon ausgegangen, dass ein AKW nach 20 Jahren unbrauchbar ist und durch ein neues ersetzt werden muss. Je älter ein AKW ist, desto eher ermüdet Material, kommt es zu Rissen, Lecks und Störungen der Elektrik, also zu Störfällen. AKW geht es nicht anders als Automobilen und ande-ren Maschinen. Jedes Jahr Laufzeitverlängerung über 20 Jahre hin-aus erzeugt Extraprofit. AKW betreiben lohnt sich also umso mehr, je mehr uns die Betreiber dem steigenden Risiko atomarer Störfälle aussetzen; ihr Profit ist unser Risiko! (Näheres dazu s. These 5)

Festzuhalten ist daher: „Es gab in der Vergangenheit diverse Störfälle, die zu einer Kernschmelze hätten führen können“ (Henrik Paulitz, junge

Welt 20.05.2011). Offensichtlich sind also auch in den „sichersten Kernkraftwerken der Welt“ Kernschmelzen möglich, nicht nur in Fukushima, Tschernobyl oder Harrisburg. *„Die Kernschmelze kann in jedem AKW passieren“*, so Michael Sailer, Mitglied der Reaktorsicherheitskommission, im heute journal des ZDF am 17. Januar 2011. Nicht nur in den ältesten! Zwischen 1971 und 2010 wurden in Deutschland 21 Atomkraftwerke stillgelegt, mehr als die 17, die im Januar 2011 noch übrig waren. Neun dieser Schrottkraftwerke wurden gebaut, lieferten aber gar keinen oder nur für kurze Zeit Strom. Insgesamt wurde investiertes Kapital in Höhe von 22 Milliarden Euro vernichtet (Jürgen Döschner 06.09.2010, [www.wdr.de/wirtschaft](http://www.wdr.de/wirtschaft)). Meist waren Störfälle der Stilllegungsgrund, aber auch zu hohe Kosten. Die Probleme liegen vor allem bei Stromausfällen, Notkühlsystemen, Erdbebensicherheit und der Kernschmelzfestigkeit der Sicherheitsbehälter. Letztere ist nach einer OECD-Studie in Deutschland *„katastrophal schlecht“* (Paulitz, junge Welt 20.05.2011). Die Gefahr durch AKW geht also nicht von Terroristen, Erdbeben und Flugzeugabstürzen, sondern in allererster Linie von den AKW-Betreibern selbst aus: *„Die Sicherheit der Atomkraftwerke (in Deutschland) ist ein Märchen“* (Becker 2011, 229).

Nicht einmal die bestehenden Vorschriften werden eingehalten. Laut Atomgesetz müssen AKW und ihre Sicherheitssysteme dem aktuellen Stand von Wissenschaft und Technik entsprechen. *„An Sicherheitssystemen wurde (jedoch) mitnichten eingebaut, was technisch überhaupt vorstellbar und möglich war. Die Risikobetrachtung richtet sich nach der Investitionskosten-Obergrenze“* (FAZ.net 12.04.2011). Was technisch möglich und dem aktuellen Stand von Wissenschaft und Technik entspricht, ist im jeweils aktuellen „Kerntechnischen Regelwerk“ niedergelegt. Ein Blick in die Ausgabe von 2009 ergibt: Kein einziger der bestehenden Reaktoren würde heute noch einmal eine Genehmigung bekommen, so unsicher sind sie. Hieran wird deutlich, dass alle Landesregierungen und auch die Bundesregierung akzeptieren, dass die AKW den aktuellen Sicherheitsstandard nicht erfüllen. Den Konzernen werden dennoch nicht die Genehmigungen entzogen, was selbst nach geltender Rechtslage nahelie-

gend wäre. An Sicherheitsphrasen dagegen mangelt es nach wie vor nicht.

Es zeigt sich: Die Gemeingefährlichkeit der AKW zu vertuschen, gehört zum Geschäft, wie der Deckel zum Topf. In Japan wurde die Realität mehrerer Kernschmelzen in Fukushima monatelang geheim gehalten, in Deutschland wird die Möglichkeit einer Kernschmelze abgestritten. Die Laufzeitverlängerung für die neun verbliebenen AKW setzt uns aber für viele weitere Jahre der (wachsenden) Bedrohung einer Kernschmelze aus.

### **Sicherer Uranabbau?**

Wer von Atomstrom redet, darf von Uranabbau nicht schweigen. Atomenergie wird von den Atomkonzernen als saubere Energie verkauft. Zur Herstellung von Brennelementen für Atomkraftwerke wird unter anderem jedoch das hochgiftige Uran-235 benötigt. Die „sauberen“ 17 deutschen AKW brauchten hiervon im Jahr 2007 zusammen 3.486 Tonnen zur Herstellung ihrer Brennelemente (ausgestrahlt 2009, 4). Der Welturanverbrauch liegt derzeit bei 68.000 Tonnen. Die Uranminen deckten 2010 etwa 80 Prozent dieses Bedarfs ([www.world-nuclear.org/info/inf23.html](http://www.world-nuclear.org/info/inf23.html)), der Rest stammt aus der Abrüstung von Atomsprengköpfen und Lagerbeständen.

In den Uranminen wird Uranerz u.a. im Tagebau gewonnen. Der Abbau setzt die vormals im Boden eingeschlossene Radioaktivität frei. Der Urangehalt des Erzes liegt meist zwischen 0,1 bis 1 Prozent, in der Regel unter 0,5 Prozent. Mehr als 99 Prozent des gefördert Erzes sind dabei radioaktiv verseuchter Abfall. Insgesamt fallen für die Förderung einer Tonne Uran bis zu 40.000 Tonnen radioaktivem nicht nutzbaren Gesteins (Abraum) an. Das Uran wird mit Wasser und Chemikalien aus dem Erz ausgewaschen. Es entstehen schlammartige Rückstände, die in riesigen Absatzbecken (tailings) gelagert werden. 85 Prozent der Radioaktivität des Erzes verbleiben in diesen Schlämmen (Rheinischer Merkur 15.09.2000; ausgestrahlt 2009, 10). Allein in der Rössing-Mine in Namibia wurden im Laufe der Jahre etwa 250 Millionen Tonnen giftiger Schlämme in einem Flussbett entsorgt (Die Zeit 7.4.2011). Im Ni-

ger lagern 45 Mio. Tonnen Uranabfälle unter freiem Himmel (FÖS 2010, 98).

Milliarden Tonnen Abraum und Schlämme kontaminieren in den Abbauländern Grundwasser und Boden und verseuchen Menschen in großem Umfang: „*Uran und seine radioaktiven Zerfallsprodukte sind hoch giftig. Sie greifen innere Organe und die Atemwege an. Die prä-sentierten wissenschaftlichen Studien zeigen, dass folgende Krankheiten durch die Exposition von Radon, Uran und seinen Zerfallsprodukte verursacht werden: Bronchial- und Lungenkrebs, Knochenmarkkrebs, Magen-, Leber-, Darmkrebs, Krebs der Gallenblasen, der Nieren und der Haut, Leukämie und andere Bluterkrankungen, psychische Störungen und Geburtsfehler*“, lassen bspw. die Internationalen Ärzte für die Verhütung des Atomkriegs (IPPNW PM vom 31.8.2010) verlauten. Von den zerstörenden Folgen des Uran-Abbaus sind vor allem indigene Völker betroffen, da sich 70 Prozent der weltweiten Uran-Vorräte in von ihnen bewohnten Regionen befinden.

Was Uranabbau und die hinter diesem steckende Profitgier bedeuten, zeigt sich jedoch auch in Frankreich: „Der staatliche (französische) Atomkonzern AREVA hatte rund 166 Millionen Tonnen radioaktiven Abraum aus seinen Uranminen als Füllmaterial für Bauarbeiten über das Land verteilt: auf Fußballfeldern, Parkplätzen, Grünanlagen, Bauplätzen. [...] UmweltschützerInnen maßen bis zu 500-fach erhöhte Strahlenwerte“ (ausgestrahlt 2009, 7). Und warum das alles? Um mit tödlichem Müll auch noch Profit zu machen und der ungelösten Entsorgungsfrage aus dem Weg zu gehen. Menschen erkranken an Krebs und sterben, um Profite zu ermögli-

Die Wismut AG war ein bedeutender Uranproduzent in der DDR. Die Minen sind aus wirtschaftlichen wie aus ökologischen Gründen nach der Wiedervereinigung geschlossen werden. Für die Produktion von 220.000 Tonnen Uran wurden von 1945 bis 1990 ganze 500 Millionen Tonnen radioaktiven Mülls mitproduziert, gelagert auf Abraumhalden, die eine Fläche von 32 Quadratkilometer bedecken. Insgesamt gelten 168 Quadratkilometer als verseucht, weitere 1000 Quadratkilometer sollen erst genauer untersucht werden. Die nur notdürftige Sanierung des Uran-Tagebaugebiets Wismut kostete bisher 6,6 Milliarden Euro an Steuergeldern (Netzwerk, Folge 5). Bei rund 10.000 Bergleuten wurde Radioaktivität als Ursache ihres Lungenkrebses offiziell anerkannt. (ausgestrahlt 05/2009, 13)

chen – auch ganz ohne Kernschmelze. Ein Grund mehr für die sofortige Stilllegung aller Atomkraftwerke.

Das „nationale Gemeinschaftswerk“ der Atomkonzerne und ihrer politischen Parteien, die Laufzeiten der AKW zu verlängern, bedeutet die Fortsetzung der rücksichtslosen Verseuchung von Menschen und Umwelt in anderen Nationen. Uranabbau ist ein Verbrechen im Interesse der Atomkonzerne.

### **Sichere Entsorgung des Atommülls?**

Wer von Atomstrom redet, darf auch von Atommüll nicht schweigen. Seit dem Bau des ersten AKW in Kahl wurden 25.000 Tonnen an hochradioaktiven abgebrannten Brennstäben produziert (Sailer vgl. Quellen) Die beschlossene Laufzeitverlängerung wird von 2011 an bis zum Laufzeitende weitere 2.500 Tonnen Atommüll produzieren.

Das Atomgesetz schreibt vor, dass Stromkonzerne AKW nur betreiben dürfen, wenn sichergestellt ist, dass der anfallende Atommüll „geordnet beseitigt“ wird (§ 9a AtG). „Ausreichende Vorsorge“ dafür ist nachzuweisen. Als Entsorgungsnachweis dienen aber schon Fortschritte bei der Suche nach einem Endlager. Weltweit gibt es noch kein einziges Endlager, nur Zwischenlager. Diese werden jedoch von allen Atomparteien als „geordnete Beseitigung“ des hochradioaktiven Atommülls akzeptiert. Die Trickserei geht also weiter:

1965 wurde in Deutschland das **Salzbergwerk Asse** als Atommüllendlager für schwach- und mittelradioaktive Abfälle in Betrieb genommen, als „säkular (dauerhaft) sicher“ gepriesen (ausgestrahlt 2010, 9) und gegen alle Widerstände mit 125.000 Fässern gefüllt. Was von Anfang an klar war, geschieht auch: Wasser dringt in die Stollen ein. Einige Kammern sind einsturzgefährdet. Der „geordnet beseitigte“ Atommüll muss daher wieder aus dem Salzbergwerk entfernt werden, um die Verseuchung des Grundwassers zu verhindern, sofern das überhaupt noch möglich ist.

Eine weitere vermeintlich „geordnete Beseitigung“ fand von 1990 bis 1998 im **Salzbergwerk Morsleben** statt, der Ex-Atommüllde-

ponie der DDR. Die westdeutschen Stromkonzerne füllten hier seit der Wende mit Genehmigung der damaligen „Umwelt“-ministerin Angela Merkel 37.000 Kubikmeter Atommüll ein, bis ein Gericht diese „Einlagerung“ auf Grund der Einsturzgefahr der Grube untersagte.

Die Eignung des Salzbergwerks in **Gorleben** als Endlager für die hochradioaktiven Brennstäbe der AKW wird nach wie vor geprüft, obwohl es mit Wasser- und Gaseinschlüssen durchsetzt ist. Bis heute enden die Atommülltransporte nach Gorleben deshalb nicht im Bergwerk selbst, sondern im oberirdischen Zwischenlager. Am 28. Mai 2009 wurde bekannt, dass der Gorlebener Salzstock seit Mitte der 1980er Jahre illegal zum Endlager ausgebaut wurde. Aus einem der Frankfurter Rundschau vorliegenden internen Schriftstück des Bundesamtes für Strahlenschutz (BfS) geht hervor, dass der Ausbau des Salzstocks unter dem Deckmantel der Erkundungsarbeiten vorangetrieben wurde. Alle bisherigen Bundesregierungen deckten das. Konkret heißt es in dem internen Schriftstück: *„In Gorleben lagen die bisherigen Erkundungskosten außerordentlich hoch, was jedoch darin begründet liegt, dass hier parallel zur Erkundung bereits der Ausbau zum Endlager begonnen wurde.“* Insgesamt sind bisher 1,5 Milliarden Euro an Kosten aufgelaufen.

Das einzige ordnungsgemäß nach Atomrecht genehmigte Endlager in Deutschland ist das ehemalige Eisenerzbergwerk **Schacht Konrad** bei Ahaus. Seit 1976 wurde es zunächst als Endlager für schwach- und mittelradioaktiven, seit 1985 für Atommüll mit „vernachlässigbarer Wärmeentwicklung“ vorgesehen. Es wird derzeit zum Endlager für diese Art Atommüll ausgebaut, 2013 sollen die ersten Abfälle eingelagert werden. Schacht Konrad ist jedoch offiziell kein Endlager für die hochradioaktiven Brennstoffabfälle der AKW. Es dient nur als „Zwischenlager“ für 330 Castorbehälter mit ausgedienten AKW-Brennelementen.

Zu all diesen vermeintlichen „Endlagern“ hinzu *„kommen [noch die] 80.000 Liter strahlende und wärmeentwickelnde, radioaktive Flüssigkeit, die „Atomsuppe“* in der so genannten Versuchs-Wiederaufarbeitungsanlage Karlsruhe. Die nach der experimentellen Separierung von Brennstäben aus Atomkraftwerken zurückgebliebene

„Atomsuppe“ enthält 504 Kilogramm Uran und 16,5 Kilogramm hochgiftiges Plutonium als Einlage. Sie dümpelt hinter drei Meter dicken Stahlbetonwänden vor sich hin und muss permanent gekühlt werden, da sie sich durch radioaktive Spaltprozesse selbst erhitzt und hoch explosiv ist. Kühlung und Bewachung kosten Tag für Tag immense Summen und treiben die Kosten umso höher, je länger sich die geplante Verglasung hinauszögert. Drei Notstromsysteme werden dafür vorgehalten, damit verhindert werden kann, dass die radioaktive Flüssigkeit „kritisch“ wird. Die offiziellen Schätzungen der Kosten für die Beseitigung dieser mittlerweile 19 Jahre alten atomaren Hinterlassenschaft verantwortungsloser Zauberlehrlinge musste Jahr für Jahr erhöht werden und liegt mittlerweile bei 2,6 Milliarden Euro“ (Netzwerk, Folge 12).

Seit Juni 2005 dürfen laut Atomgesetz keine abgebrannten Brennelemente mehr zur „Wiederaufarbeitung“ ins Ausland verbracht werden. Entsprechend mussten neue Zwischenlagermöglichkeiten geschaffen werden. Insgesamt gibt es in Deutschland 16 Zwischenlager. Davon sind 12 in den vergangenen Jahren an AKW-Standorten neu eingerichtet worden. Die radioaktiven Abfälle werden darin in CASTOR-Behältern gelagert, die nach offiziellen Angaben gerade einmal 40 Jahre lang dichthalten sollen.

In der Gesamtschau wird klar: Atommüll kann offensichtlich gar nicht „geordnet beseitigt“ werden! „Entsorgt“ ist bisher noch kein einziges Gramm der Berge von Atommüll. Dabei muss Atommüll über Hunderttausende von Jahren so untergebracht werden, dass die Radioaktivität unter keinen Umständen in die Umwelt austritt. Das radioaktive Material ist aber auch in einer Million Jahren noch nicht zerfallen: *„Eine Abschätzung des Gefährdungspotentials über einen derartig langen Zeitraum (hier war „nur“ von über 10.000 Jahren die Rede) hinweg ist nahezu ausgeschlossen. (...) Der Umweltrat hält aufgrund der Charakteristiken bestrahlter Brennelemente und der darin begründeten, in weiten Teilen ungelösten Entsorgungsprobleme eine weitere Nutzung der Atomenergie für nicht verantwortbar.“* So der Sachverständigenrat für Umweltfragen der Bundesregierung - personell noch in der Besetzung aus der Regierungszeit Kohls - in seinem 'Umweltgutachten 2000' (Netzwerk, Folge 12) in aller Deutlichkeit.

Eine Einschätzung, die ob des massiven Einflusses der großen vier Energiekonzerne bis heute nicht zu den notwendigen Konsequenzen geführt hat.

Die Stilllegung aller AKW verursacht weitere 150.000 Tonnen Atommüll. Alle AKW müssen, da ihre Betriebsdauer ja begrenzt ist, irgendwann auch einmal stillgelegt werden. Ihre radioaktiv verseuchten Gebäude müssen abgerissen werden. Allein der Abriss des ersten privaten AKW, die 670 MW-Anlage Würiggassen von Eon, hinterlässt 5.000 Tonnen radioaktiven Mülls. Die Abrisskosten betragen das Fünffache der Baukosten. Sie sind nicht in den Preis für Atomstrom eingerechnet. Der Abriss aller AKW in Deutschland kippt uns Atommüll von 150.000 Tonnen vor die Füße. Wohin damit? In Endlager, die es nicht gibt? Eon, RWE and friends ist es genauso gleichgültig wie es die lebensgefährlichen Folgen ihrer Atomstromproduktion insgesamt sind.

### ***Sicher leben neben dem AKW?***

Beim „Normalbetrieb“ der Atomkraftwerke und erst recht bei Unfällen werden Hunderte verschiedener Isotope als einzelne strahlende Teilchen freigesetzt. Sie gelangen beim Atmen, über die Haut und durch Nahrungsaufnahme in den Körper und werden dort in unterschiedlichen Konzentrationen in verschiedenen Organen abgelagert. Dort strahlen sie über Jahre hinweg und zerstören natürliche Zellfunktionen, so dass sie Krebs und andere Krankheiten auslösen können (Netzwerk, Folge 8). Zudem verändert radioaktive Strahlung das Erbgut und kann bereits in geringen Dosen Krebs erzeugen.

Die Strahlung wirkt insbesondere bei Kindern unter fünf Jahren, da ihre Zellen wachstumsbedingt sensibler sind. US-Wissenschaftler haben einen eindeutigen Zusammenhang zwischen dem Strontium-90-Gehalt in Milchzähnen von Kindern und der Nähe des Wohnorts zu Atomanlagen festgestellt. Strontium-90 lagert sich in Knochen ein und kann zu Blutkrebs führen. Das von AKW in großen Mengen freigesetzte Edelgas Krypton zerfällt nach 3 ½ Stunden zu Strontium-90. Die weltweit genaueste Studie stammt aus Deutschland. Im Auftrag des Bundesamtes für Strahlenschutz untersuchte

ein Mainzer Universitätsinstitut anhand eines Kinderkrebsregisters, das seit 1980 alle Fälle von Krebserkrankungen bei Kindern registriert, den Zusammenhang zwischen der Erkrankung und der Entfernung des Wohnortes zum nächstgelegenen AKW. Die Studie ist nur dem Druck von Atomkraftkritikern zu verdanken. Sie kam zu dem Schluss, dass die Krebsrate mit der Nähe zu AKW, d.h. im Umkreis von bis zu 50 km, außergewöhnlich zunimmt, besonders in Bezug auf Blutkrebs (Leukämie). Im Nahbereich bis 5 km verdoppelt sich für Kleinkinder sogar das Leukämierisiko (ausgestrahlt 11/2010, 13). Es wurde kein anderer Faktor in den Lebensverhältnissen der Familien festgestellt, der eine Erklärung dafür hätte darstellen können. Allerdings sind die absoluten Erkrankungszahlen nicht sehr groß. Es sind bis zu 275 Kinder unter fünf Jahren, die von 1980 bis 2003 an Krebs erkrankten, weil sie zu nah an einem AKW wohnten.

Jedes AKW setzt über Abluft und Abwasser strahlende Isotope frei. Die Emissionen werden von den Betreibern gemessen, nicht von Aufsichtsbehörden. Ihre Verträglichkeit wird an der Wirkung auf einen jungen, gesunden Mann als „Referenzmensch“ berechnet. *„Würden die Grenzwerte für radioaktive Emissionen [stattdessen] so festgelegt, dass eine Gefährdung auch kleiner und ungeborener Kinder ausgeschlossen wäre, könnte kein Atomkraftwerk mehr in Betrieb bleiben“* (ausgestrahlt 04/2010, 22 f.).

Einen allgemeinen Anstieg von Krebserkrankungen meldeten bspw. Gesundheitsbehörden in der Nähe zweier US-Reaktoren in Michigan und Vermont (ausgestrahlt 11/2010, 12). Im Juli 2007 ergab eine weitere US-amerikanische Studie nach einer Untersuchung an 136 Atomkraftwerken, dass das Krebsrisiko im näheren Umkreis von Atomkraftwerken um durchschnittlich 24 Prozent erhöht ist. Auch die Gesundheit des „Referenzmensch“ ist bei Normalbetrieb eines AKW also nicht geschützt. Außerdem entspricht niemand dieser statistischen Größe in Gänze. Die genutzten Berechnungsgrundlagen dienen weniger unserem Schutz als vielmehr dem Schutz der Profitinteressen der Atomwirtschaft, die, wie gesagt, zudem die Messungen in Eigenregie vornimmt. Es liegt nahe, dass die Atomkonzerne und ihre wissenschaftlichen und politischen Vasal-

len den Zusammenhang zwischen Krebs und Atomanlagen abstreiten. Diese Wahrheit stört. Ihnen sind Profitraten lieber als die Gesundheit von Kindern und deren Familien. Mit der Verlängerung der Laufzeiten über das theoretisch „risikoarme“ Maß von 20 Jahren hinaus nimmt die Gefahr von Krebserkrankungen noch weiter zu.

### **Sicher arbeiten im AKW?**

Auch die Strahlengefährdung in AKW ist hoch. Nicht umsonst besteht 80 Prozent des Personals aus Leiharbeitern, den so genannten Atom-Nomaden (einblick 12,2011, 5). Von März bis November, wenn in den Atommeilern die abgebrannten Brennstäbe aus dem Reaktor gezogen und ersetzt werden, fallen besonders viele Wartungsarbeiten an. Und es müssen verstrahlte Teile der Anlagen gesäubert werden. Für diese jährliche „Revision“ stellen die Kraftwerke jeweils bis zu 2.000 Arbeiter von Subunternehmen ein: u.a. Schlosser, Schweißer, Mechaniker, Techniker, Fachkräfte für Dekontamination usw. Diese rund 23.000 Atomarbeiter müssen vor allem an den Orten zupacken, an denen sich das Stammpersonal lieber nicht aufhält: Im Kontrollbereich in der Nähe des Reaktorkerns und des Rohrleitungssystems, in dem die radioaktive Strahlung hoch ist.

Eine bislang unveröffentlichte Statistik des Bonner Umweltministeriums kommt dann auch folgerichtig zu dem Schluss: Die rund 15.000 externen Kräfte in den 13 untersuchten deutschen AKW bekamen im Jahr 1997 etwa 89 Prozent der dort insgesamt registrierten Strahlung ab; der einzelne „Springer“ bekam im Schnitt eine mehr als doppelt so hohe Dosis ab wie die 4.300 normalen AKW-Angestellten. Daraus resultierte für die Atom-Nomaden „*auch ein doppelt so hohes Risiko, an Krebs zu erkranken*“ als bei den normalen Angestellten, wie der Marburger Nuklearmediziner Horst Kuni erklärt. Die Statistik zeigt auch, dass die Atomindustrie das Strahlenrisiko bei insgesamt sinkenden Werten seit 1980 immer stärker auf die externen Kräfte verlagert hat. (aus Berliner Zeitung 8. Januar 1999; [www.berlinonline.de/berliner-zeitung/archiv/bin/dump.fcgi/1999/0108/none/0001/index.html](http://www.berlinonline.de/berliner-zeitung/archiv/bin/dump.fcgi/1999/0108/none/0001/index.html)) Untersuchungen über

Krebserkrankungen der in den AKW Beschäftigten gibt es aus naheliegenden Gründen bisher nicht. Mit zunehmendem Alter der AKW sammelt sich in den Kreisläufen und im Metall der Rohre des Primärkreislaufs immer mehr Radioaktivität an. Laufzeitverlängerungen fördern Krebserkrankungen.

**Fazit:** Nukleare Energieproduktion ist weder technisch beherrschbar noch „sauber“. Sie als umweltfreundlich zu bezeichnen, ist dreist. Kernschmelzen, Umweltverseuchung und Krebs sind aggressive Angriffe auf Mensch und Natur, auf unsere Lebensgrundlagen. Es hätte nie ein AKW ans Netz gehen dürfen. Aber wir leben ja unter kapitalistischen Verhältnissen, Verhältnisse, in denen sich das Profitinteresse als Gesamtinteresse zu verherrlichen versteht und aus Verseuchung und Krebs ein umweltverträglicher, gesundheitschonender „Billigstrom“ zu werden vermag.

**Sofortige Stilllegung aller AKW in Deutschland, damit kein weiterer Atommüll mehr produziert wird und die Gesundheitsgefahren reduziert werden, insbesondere die Krebsgefahren!**



## **These 3**

### **Atomstromproduktion:**

#### **Die ineffizienteste Form der Stromerzeugung**

AKW wirken wie gigantische Dampfmaschinen: Die in den Atomkernen von Uran-235 gespeicherte Energie wird durch Kernspaltung freigesetzt. Die Kernspaltung setzt alsdann in einer Kettenreaktion ungeheuer große Mengen Wärme frei. Diese werden dazu genutzt, riesige Mengen Wasser zu erhitzen, welches wiederum die heißen Brennstäbe kühlt. Ohne diese Kühlung käme es zu einer Kernschmelze wie in Fukushima.

Das zur Kühlung verwandte Wasser erhitzt sich und verdampft. Der in diesem Kühlkreislauf erzeugte Dampf treibt Turbinen an. Diese reichen die Energie an Generatoren weiter, durch die der Dampf in Strom umgewandelt wird. Die Generatoren können Wärmeenergie aufgrund physikalischer Gesetzmäßigkeiten jedoch nur zu einem Drittel in Strom umwandeln. Der Wirkungsgrad der Wärmeumwandlung, die AKW zur Stromerzeugung verwenden, liegt also bei lediglich 33 Prozent (ausgestrahlt 04/2010, 14). Zwei Drittel der erzeugten Wärmeenergie gehen verloren. Sie werden über die Kühltürme als Abwärme an die Umwelt abgegeben. Und da das für den Kühlkreislauf benötigte Wasser Flüssen entnommen wird und - erwärmt - wieder in diese zurückgeführt wird, heizt der Kühlkreislauf neben der Atmosphäre im Besonderen auch Flüsse auf. Ziemlich klimafreundlich. Bei den vorherrschenden Reaktortypen wird über Dampf bzw. Kühlwasser keine Radioaktivität an die Umwelt abgegeben.

Der Wirkungsgrad der AKW von einem Drittel bezieht sich nur auf die durch die Kühlung entstehende Wärmeenergie, nicht auf die aus dem eingesetzten Brennstoff Uran gewonnene Energie. Der tatsächliche Wirkungsgrad der eingesetzten Menge an Uran beträgt nur weniger als 1 Prozent. Selbst wenn Uran unter gewaltigen Kosten und unter Produktion von Tonnen von Plutonium wiederaufbereitet wird, ist der so bestimmte Wirkungsgrad nur fünf bis zehn Prozent. Der Wirkungsgrad des Gesamtsystems „AKW“ wird zu-

dem wie bei allen anderen Energieerzeugungsanlagen auch durch den Energiebedarf zum Bau, Betrieb und Rückbau des Kraftwerks reduziert. Um Energie zu erzeugen, muss zuerst Energie aufgewandt werden. Der Bau, der Betrieb, die ständigen Nachrüstungen, die Lagerung von Atommüll und der Rückbau der AKW verschlingen massive Energiemengen, in Relation zur gewonnenen Energie mehr als andere Anlagen zur Stromerzeugung dies tun. Auch in dieser Hinsicht sind AKW also ineffizient.

### **Überflüssige Überlandleitungen**

Zudem gilt: AKW sind Großkraftwerke. Sie erzeugen wesentlich mehr Strom als in der näheren Umgebung verbraucht werden kann. Sie erfordern daher Überlandleitungen. Beim Transport des Stroms durch Hochspannungs-Gleichstrom-Übertragungsleitungen kommt es zu Übertragungsverlusten von derzeit vier bis fünf Prozent pro 1.000 km Länge ([www.desertec.org/de/konzept/fragen-antworten](http://www.desertec.org/de/konzept/fragen-antworten)). Bei einer überwiegend dezentral organisierten Energieversorgung wären Netzkosten und Netzverluste erheblich geringer. Auch in dieser Hinsicht sind AKW also ineffizient:

### **Trennung von Strom- und Wärmeerzeugung: ineffizient**

Auch in AKW wird die dort erzeugte Wärme nicht genutzt, nicht zuletzt aus technischen Gründen. Sie wird in die Atmosphäre abgeführt. Die Energieproduktion mit Hilfe von AKW ist auch aus diesem Grund ineffizient. Auch bei Kohle- und Gaskraftwerken, die von den Stromkonzernen betrieben werden, laufen Strom- und Wärmeerzeugung in der Regel getrennt. Hier ist es jedoch technisch möglich, Strom und Wärme gleichzeitig zu erzeugen. Kohlekraftwerke zur Stromerzeugung haben immerhin einen Wirkungsgrad von bis zu 45 Prozent, moderne Gas- und Dampfturbinenkraftwerke (GuD-Kraftwerke) immerhin einen von bis zu 60 Prozent. Eine Energieerzeugung, die Strom und Heizenergie **getrennt** produziert, ist und bleibt rückschrittlich. Sie ist eine Form der Energieverschwendung. Die bisher überwiegende Form der Stromerzeugung ist vergleichbar mit einem Menschen, der in einen Apfel

mehr oder weniger stark reinbeißt und ihn nach einem Bissen wegschmeißt. Sie ist ineffizient.

Dass die Atomindustrie die Atomkraft in technischer Hinsicht dennoch hochjubelt, liegt daran, dass diese im Vergleich zur Kohle mit viel geringeren Mengen an Brennstoffen (Uran) Energie erzeugt. Aber so eindrucksvoll die Technik der Atomstromproduktion auch wirkt, so stolz Ingenieure auf den scheinbar erfolgreichen Versuch sein mögen, die Atomenergie zu bändigen: Die ineffizienteste Technik der Stromerzeugung ist die mit Atomkraft.

### **Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) – die effizienteste Form der Energieerzeugung**

Kraft-Wärme-Kopplung bedeutet die **gleichzeitige** Erzeugung von Strom und Wärme in Heizkraftwerken. Die bei der Stromerzeugung anfallende Wärme wird nicht an die Umgebung abgegeben, sondern genutzt: z.B. als Prozesswärme für industrielle Fertigungsverfahren oder in Haushalten für die Beheizung von Wohnräumen und für die Warmwasserbereitung. Der Energieinhalt des Brennstoffs wird dabei bis zu 90 Prozent in Strom und Nutzwärme umgewandelt. Wegen der extrem hohen Brennstoffausnutzung ist der Primärenergieverbrauch bis zu 40 Prozent niedriger als bei getrennter Bereitstellung von Strom und Nutzwärme. Kraft-Wärme-Kopplung ist verbrauchsnahe.

Da Strom und Wärme in der Regel da verbraucht werden, wo sie erzeugt werden, sind Transportverluste und Netzkosten gering. Große Heizkraftwerke beliefern Städte mit Fernwärme und versorgen ganze Stadtteile mit Strom. Mittlere Blockheizkraftwerke (BHKW) bedienen Industrie- und Gewerbebetriebe, Landwirtschaft und Gartenbau. Kleinere BHKW versorgen Wohn- und Bürohäuser, Krankenhäuser, Schwimmbäder, Hotels usw. Mikro KWK-Anlagen in der Größe einer Waschmaschine versorgen z.B. Einfamilienhäuser (mehr zu Kraft-Wärme-Kopplung – These 9). Verschiedene Rating-Agenturen, öffentliche Versorgungsunternehmen und unabhängige Energieanalysten haben die Kosten der verschiedenen Energieformen miteinander verglichen. Die Schätzung des Kilowattpreises erfolgt über die Gesamtkosten eines Atomkraft-

werks, Bau-, Kapitalkosten, Betriebskosten, Entsorgungskosten etc., dividiert durch die erwartbare Stromerzeugung während der angenommenen Lebenszeit. Ebenso wurden die Kosten anderer Energieträger geschätzt. Die Atomenergie gehört auch in rein betriebswirtschaftlicher Betrachtung gehört zu den teuersten Energieformen. Die bei weitem kostengünstigste Energieform ist die Kraft-Wärme-Kopplung (s. Tabelle 1 aus Schmutterer 2009).

Die unrationelle Stromerzeugung über AKW unterdrückt und behindert, solange sie praktiziert wird, die fortgeschrittensten Techniken, die Energie mit einem höheren Wirkungsgrad erzeugen, insbesondere die Kraft-Wärme-Kopplung, aber auch die Stromproduktion mit Hilfe erneuerbarer Energien, Techniken, die den unschätzbaren Vorteil haben, dass ihr Betrieb nicht lebensgefährlich ist.

**Sofortige Stilllegung aller AKW in Deutschland,  
damit ineffizienter Atomstrom vorrangig durch Strom aus  
Kraft-Wärme-Kopplung ersetzt werden kann!**

# Kosten von Energieformen im Verhältnis (%) zu den Kosten der Atomenergie und Schwankungsbreite der Schätzungen (Atomenergie=100%)

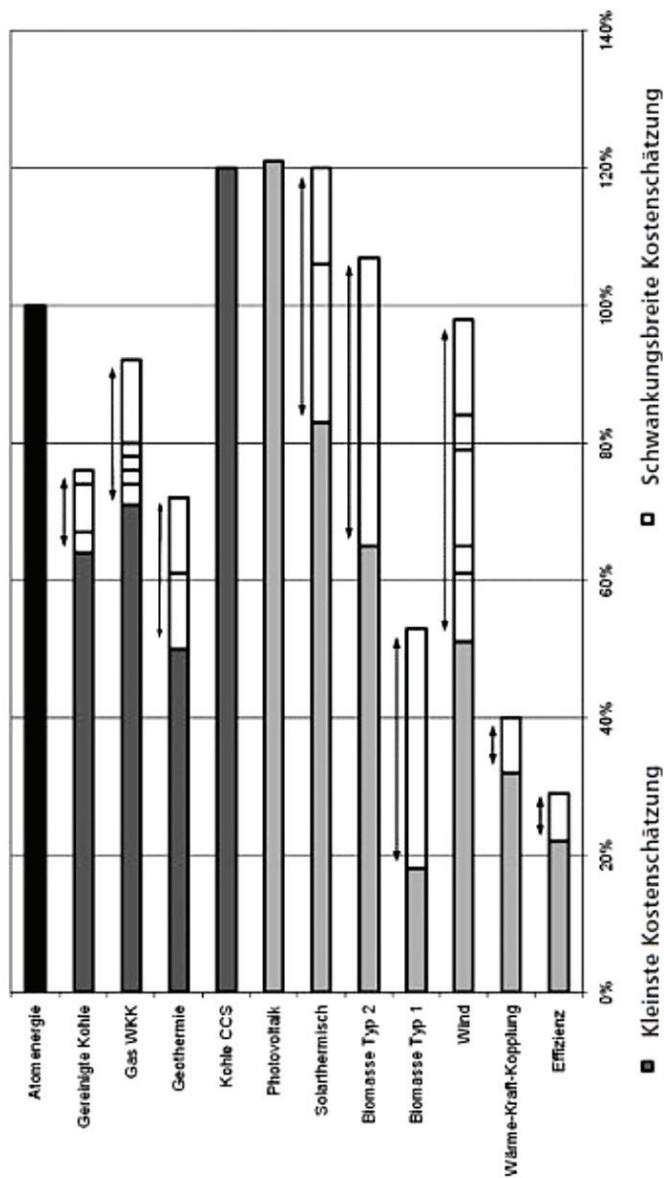


Tabelle 1

Anmerkungen: Die vertikalen Unterteilungen in den weißen Balken geben den Wert von verschiedenen Schätzungen an, falls mehrere vorhanden (nicht alle Analysten haben alle Energieformen bewertet). Die **Photovoltaik** wurde von zwei Analysten gleich bewertet, für **Kohle CCS** (CO<sub>2</sub>-Absonderung und Speicherung) lag nur eine Schätzung (Lazard) vor.

Vereinfachte Darstellung einer Grafik aus: "The economics of nuclear reactors: renaissance or relapse, Dr. Mark Cooper, Vermont 2009, Seite 5. Die Schätzungen wurden von sechs verschiedenen Analysten durchgeführt, darunter Energieversorger, öffentliche Institutionen und Ratingagenturen. Lazard, Levelized Cost of Energy Analysis - Version 2.0, June 2008, p. 2; Congressional Budget Office, Nuclear Powers Role in Generating Electricity, May 2008; California Energy Commission, N.D. Cost of Generation Model: User's Guide, Version 1, N.D.; Moody's, New Nuclear Generating Capacity: Potential Credit Implications for U.S. Investor Owned Utilities, May 2008, p. 15.; Standard and Poors, The Race for the Green: How Renewable Portfolio Standards Could Affect U.S. Utility Credit Quality, March 10, 2008, p. 11.; Lovins Amory, and Imran Shiekh, and Alex Markevich, Nuclear Power: Climate Fix of Folly?, December 31, 2008.

Diese Grafik ist eine vereinfachte Darstellung, die wegen der Übertragung von grafischen dargestellten Werten aus der Originalstudie geringfügige Ungenauigkeiten aufweisen kann.



## **These 4**

### **Ohne massive Subventionen liefere heute kein einziges AKW**

Für alle Bundesregierungen stand und steht fest, dass die Atomindustrie in Deutschland nicht einen einzigen Euro an Subventionen erhalten hat. So jedenfalls die Ergebnisse ihrer Subventionsberichte. Eine kuriose Feststellung. Tatsache ist dagegen: *„Hätten die Atomenergiebetreiber ... (vor allem) in der Aufbauphase (1950-1979) auch nur einen relevanten Teil der Kosten selbst tragen müssen, wäre diese Technologie nie eingeführt worden. Die hohen vergangenen Förderungen haben die heutige Marktposition der Atomenergie überhaupt erst ermöglicht“* (FÖS 2010, 11). Das Forum Ökologisch-Soziale Marktwirtschaft (FÖS) hat im Auftrag von Greenpeace errechnet, dass die Atomkonzerne im Zeitraum von 1950 bis 2010 mit 204 Milliarden Euro (inflationsbereinigt) gefördert worden sind. Diese Zahlen sind untere Werte, da gar nicht alle entsprechenden Ausgaben erfasst werden können. Weitere 100 Milliarden Euro kommen ab 2011 noch hinzu. Im Folgenden nur einige der Subventionen, die die Regierung bis heute nicht benennt.

### **Forschung plus Beiträge zu internationalen Organisationen**

Für Forschungsförderung und Mitgliedsbeiträge für internationale Organisationen wurden in den Jahren 1950 bis 2010 von Bund und Ländern nominal 41 Mrd. Euro aufgebracht, darunter 28,7 Mrd. Euro für Forschungsausgaben (FÖS 2010, 7). Die Ausgaben der Bundesländer sind dabei noch nicht einmal vollständig erfasst. Beispielsweise wurden allein für den Bau von Forschungsreaktoren zwischen 1950 und 2000 umgerechnet rund 20 Mrd. Euro aufgewendet (Netzwerk, Folge 3). Allein für gescheiterte Projekte wie den Schnellen Brüter in Kalkar und den Thorium-Hochtemperaturreaktor (THTR) Hamm-Uentrop wurden umgerechnet mehr als neun Milliarden Euro verschleudert. Der Staat übernahm auch die Finanzierung der ersten AKW (Gundremmingen A, Niederaichbach usw.), die er als „Versuchskernkraftwerke“ klassifizierte.

## **Steuerfreie Rückstellungen**

Die Atomkonzerne sind verpflichtet, Geld für den späteren Abriss ihrer AKW sowie für Bau und Betrieb der Atommüll-Lager zurückzustellen, d.h. anzusparen. Inzwischen sind diesbezüglich rund 29 Milliarden Euro zusammengekommen. Solche Rückstellungen dürfen heute 25 Jahre gebildet werden. Darin ist die Annahme enthalten, dass die Betriebszeit nach 25 Jahren abgelaufen ist und die Rückstellungen anschließend aufgelöst und für ihren Zweck verwendet werden müssen. Der Staat schreibt keine Zweckbindung der Rückstellungen vor und stellt sie steuerfrei. Die Konzerne können die Gelder bis zum Eintritt des Rückstellungszwecks beliebig verwenden. Und dies um so länger, je länger die Meiler über den Rückstellungszeitraum hinaus laufen. Sie nutzen die Rückstellungen vor allem als „Kriegskasse“ für Übernahmen und für Investitionen in neue Geschäftsfelder. Die AKW-Betreiber vermeiden durch die Rückstellungen die Aufnahme von Fremdkapital zur Finanzierung ihrer Investitionen und somit Kosten für Zinsen etc. Bei einem Volumen von 28,7 Mrd. Euro und einem Fremdkapitalzinsatz von 5,5 Prozent ergibt sich rechnerisch eine jährliche de facto-Subvention von 1,54 Mrd. Euro. Über die gesamte Betriebsdauer sind somit rund 54,2 Milliarden Euro Zusatzgewinne angefallen (FÖS 2010, 7). Selbst die EU-Kommission hat in einer Mitteilung an den Rat - KOM 794 - vom 17. Dezember 2007 schwerwiegende Bedenken gegen die deutsche Rückstellungspraxis für die atomare Entsorgung erhoben, weil diese den EU-Binnenmarkt verzerre und somit ggf. gegen Wettbewerbsrecht verstoße. Die Gesamtkosten des Rückbaus übersteigen die Rückstellungen jedoch erheblich. Der Rückbau beträgt ein Vielfaches der Baukosten der AKW. Becker unterstellt vorsichtige zwei Milliarden Euro pro AKW für die Kosten des Rückbaus (Becker 2011, 282). Damit fällt allein für die bisher 29 stillgelegten AKW eine Gesamtsumme von 58 Mrd. Euro an, für die 9 AKW, die noch in Betrieb sind, weitere 18 Mrd. Euro. Greenpeace schätzt die Folgekosten der Abschaltung auf 100 Milliarden Euro (Greenpeace 5/2011, 14).

Ob allerdings die Rückstellungs-Gelder überhaupt zur Verfügung stehen werden, wenn sie eingesetzt werden sollen, ist unsicher. Die Milliardenbeträge sind in Investitionen gebunden und damit auch Kurs- und Konkurs-Risiken ausgesetzt.

Für die Kosten, die durch die Rückstellungen nicht abgedeckt sind, muss der Staat aufkommen.

Grundprinzip des Atomkapitals ist, beim Rückbau möglichst hohe Beträge auf die Gesellschaft abzuwälzen. Beispiel: Die Atomkonzerne haben sich bereits 1991 „präventiv“ mit einem Festbetrag von 511 Mio. Euro aus den Kosten des Rückbaus der Versuchs-Wiederaufarbeitungsanlage im Kernforschungszentrum Karlsruhe freigekauft. Erst 20 Jahre nach deren Stilllegung, Ende 2010, konnten schließlich 60.000 Liter einer „Atomsuppe“ mit 504 Kilogramm Uran und 16,5 Kilogramm hochgiftigem Plutonium als Einlage in Glas verschlossen werden. Das Stuttgarter Wirtschaftsministerium beziffert die nun real anfallenden Gesamtkosten auf 2,6 Mrd. Euro. Die Differenz zwischen 511 Millionen und 2,6 Mrd. trägt selbstredend der Steuerzahler.

### **Befreiung von Brennstoffsteuer**

Uran bzw. die damit versehenen Brennstäbe wurden viele Jahre nicht besteuert, ebenso wenig Kohle, sehr wohl hingegen Öl und Gas. Das war ein nettes Geschenk an die Atomstromkonzerne. Ab dem 1.8.2006 wurden Einsatzstoffe zur Stromerzeugung allgemein nicht mehr besteuert (FÖS 2010, 78). Wären die Brennstoffe der AKW im Zeitraum von 1950 bis 2010 auch nur mit dem Steuersatz von leichtem Heizöl besteuert worden, hätten die Atomkonzerne satte 37,8 Mrd. Euro mehr zahlen müssen (FÖS 2010, 7 f.) und wären somit an den horrenden Kosten, die ihr Geschäft verursacht, zumindest ein wenig mehr beteiligt worden. Ab 1.1.2011 wurde eine allgemeine Brennstoffsteuer eingeführt, die auch den Einsatz von Uran für die Stromerzeugung betrifft, RWE, Eon und EnBW klagen jedoch dagegen, da sie ihr Eigentumsrecht verletzt sehen.

## **Atommülllager**

Die staatlichen Ausgaben für Erkundung und Betrieb des 1965 bestimmten Atommülllagers im Salzbergwerk Asse beliefen sich bis 2010 bereits auf 527 Millionen Euro. 86 Prozent der eingelagerten Radioaktivität stammen von den atomaren Vier (Eon, RWE, EnBW und Vattenfall). Für die Schließung und Stilllegung von Asse wegen Einsturzgefahr und Wassereintrüben werden aktuell etwa 3,7 Mrd. Euro veranschlagt. An diesen Gesamtausgaben beteiligen sich die Atommülllieferanten mit zusammen 8,4 Millionen Euro. Den Rest sollen die Steuerzahler übernehmen (FÖS 2010, 14). Auch diese Kosten von bis zu vier Milliarden Euro überlassen die atomaren Vier also dem Staat, und ihre Freunde in der Politik übernehmen sie gern.

Auch für die Sicherung des Salzbergwerkes Morsleben, in das westdeutsche Atomkonzerne von 1991 bis 1998 Atommüll einlagerten, kommt nun der Staat auf: mit 2,2 Milliarden Euro. Die Stromkonzerne tragen 138 Millionen Euro bei. Das entspricht 6 Prozent der Gesamtkosten (Becker 2011, 235).

Die Zwischenlager Gorleben und Schacht Konrad haben bisher zusammen zwei Milliarden Euro gekostet. Diese Kosten wurden vom Staat in voller Höhe vorgestreckt und von den Atomkonzernen bezahlt, indem sie sie auf den Strompreis und somit die Verbraucher umgelegt haben.

Das alles, obwohl die Kosten der Entsorgung des Atommülls angeblich von den Atomkonzernen getragen werden!

## **Haftpflicht**

Automobile müssen in Deutschland risikodeckend haftpflichtversichert sein, jede Windenergie- und Solaranlage ebenfalls. Die lebensgefährlichen AKW dagegen nicht. Die AKW-Betreiber müssen für Atomunfälle lediglich eine Deckungsvorsorge von 2,5 Mrd. Euro nachweisen. 256 Mio. Euro dieser Summe deckt im Schadensfall eine Haftpflichtversicherung ab, für die AKW-Betreiber 2010 lächerliche 13,3 Mio. Euro Prämien zahlten. Die restliche Deckungsvorsorge von 2,24 Mrd. Euro leisten die deutschen Kernkraftwerksbetreiber schlicht durch gegenseitige

werksbetreiber schlicht durch gegenseitige Garantieerklärungen - also: gar nicht.

Da allein Tschernobyl bisher schon 200 Mrd. Euro kostete, sind von der Haftpflicht für Atomkraftwerke noch weniger als 0,1 Prozent der bei einem Super-GAU zu erwartenden Schäden gedeckt. AKW sind also faktisch gar nicht haftpflichtversichert. Das liegt daran, dass die Kosten für eine Versicherungs-Police mit ausreichender Deckung so immens wären, dass jeder Profit für die Betreiber dahin wäre. Bei kollektiver Versicherung aller AKW müsste die Haftpflichtversicherung nach Berechnungen der „Versicherungsforen Leipzig“ 19,5 Mrd. Euro jährlich an Versicherungsprämien zahlen oder 14 Cent pro kWh (FTD 12.05.2011). Hier zeigt sich exemplarisch, was Atomstromproduktion vor allem bedeutet: ein Risiko, das für keinen Akteur des kapitalistischen Marktes tragbar ist, wird der Bevölkerung aufgezwungen – während der Profit privatisiert wird, wird das Risiko sozialisiert.

Diesen Grundsatz hat weder eine schwarz-gelbe noch eine „schwarz-rote“ noch eine „rot-grüne“ Bundesregierung jemals anzutasten, ja, nicht einmal anzusprechen gewagt.

Dabei stellte der Rechtswissenschaftler Norbert Pelzer schon auf dem „Ersten Deutschen Atomrechts-Symposium“ 1972 zu Recht fest: *„In unserem Schadensersatzrecht gilt der Grundsatz der vollen Ersatzleistung, § 249 BGB. Summenmäßige Haftungsbegrenzungen sind die Ausnahme. (...) Es muss eine vernünftige Relation zwischen Haftungssumme und Schadenspotenzial bestehen, anderenfalls kann man von 'Schadensersatz' schwerlich sprechen“* (Netzwerk, Folge 3). Auf dem „Sechsten Deutschen Atomrechts-Symposium“ stellte Pelzer fest, dass man mit dem Atomhaftungsrecht *„für die haftpflichtigen Inhaber von Kernanlagen Privilegien schuf, die dem sonstigen Haftungsrecht unbekannt waren“* (ebd.).

Auch das Eigenkapital der Konzerne (Eon 45,6 Mrd. Euro, RWE 17,4 Mrd., Vattenfall 8,2 Mrd. und EnBW 7,6 Mrd. in 2010) reicht in keiner Weise für die Begleichung der potentiellen Kosten aus, obwohl es 2010 insgesamt um über 10 Mrd. Euro gegenüber 2009 gestiegen ist. Hierin ähneln die Stromkonzerne den Finanzkonzernen, welche für die von ihnen verursachten „Finanzunfälle“ und

„Kernschmelzen“ ebenfalls nicht aufkommen und die Folgen derselben stattdessen der Gesellschaft aufbürden.

### **Exportbürgschaften**

Die Bundesregierung hat zwischen 1969 und 2000 durch Exportkredite mit Bundesbürgschaften in Höhe von umgerechnet 6 Milliarden Euro den Export deutscher Atomtechnologie nach Brasilien, Argentinien, in den Iran und andere Länder gefördert (sogenannte „Hermes-Bürgschaften“). Staatliche garantierte Hermes-Bürgschaften werden zu einem niedrigeren Zins als dem Marktzins vergeben. Die Differenz stellt eine politisch gewollte Subvention dar. Ab 2001 bis 2010 waren Bürgschaften für Atomtechnologie verboten. Die schwarz-gelbe Bundesregierung führte sie jedoch gleich zu Beginn ihrer Amtszeit wieder ein, weil sie beabsichtigt, Areva/Siemens für den Bau des brasilianischen AKW Angra 3 eine Exportbürgschaft zwischen 1,3 und 2,5 Mrd. Euro zu gewähren. Auch Fukushima hindert sie nicht hieran.

### **Emissionshandel**

Den Stromkonzernen werden - wie allen anderen CO<sub>2</sub>-Produzenten auch - CO<sub>2</sub>-Zertifikate zugeteilt. Deren Preis wird ungeachtet dessen, dass er zur Zeit noch gar nicht gezahlt werden muss, auf den Strompreis aufgeschlagen. Das gilt auch für Strom aus AKW, obwohl hier gar kein CO<sub>2</sub> anfällt, sondern „nur“ radioaktive Strahlung. Diese Art von Subvention schlug bis 2010 mit 8,4 Mrd. Euro Zusatzprofit für die Atomstromkonzerne zu Buche (FÖS 2010, 7). Dabei wird vorsichtig von einem Aufschlag von 1,5 Cent/kWh auf den Marktpreis ausgegangen.

### **Dumpingpreise dank Staatszuschüssen**

Würden allein die weltweit für die Sanierung von Uran-Abbaugebieten aufzuwendenden Kosten in die Wirtschaftlichkeitsrechnung der Atomenergie einbezogen, müssten die Preise für Atomstrom bei weit über 2 Euro pro Kilowattstunde liegen (Netzwerk, Folge 3). Nur die Verschiebung solcher Kosten auf die All-

gemeinheit macht den Atomstrom im Verhältnis zu Strom aus erneuerbaren Energien billig.

Das zeigen auch nachfolgende Berechnungen des FÖS, denen zu entnehmen ist, was Atomstrom ohne Subventionen pro Kilowattstunde mehr kosten würde: Würden diese Kosten in den Preis einberechnet, würde der Preis für Atomstrom (ohne Berücksichtigung einer Haftpflichtversicherung) etwa dem heutigen von Windenergie an Land entsprechen.

1950-1969	101,6 Cent
1970-1979	13,3 Cent
1980-1989	3,1 Cent
1990-1999	4,0 Cent
2000-2010	3,7 Cent
1950-2010	4,3 Cent

Tabelle 2: FÖS 2010 9

Da die Allgemeinheit den Bärenanteil der anfallenden Gesamtkosten der Atomstromproduktion zu zahlen hat, musste diese von Anfang an euphorisiert und für Atomenergie begeistert werden. Die Kernkraft wird in den Himmel gelobt, gerade weil sie gefährlich ist! Atomstrom schaffe Wohlstand und Arbeitsplätze und schütze das Klima, heißt es. Atomkraft wird als moderne „Zukunftstechnologie“ gepriesen, als unerschöpflicher Geist aus der Flasche. Was der Allgemeinheit nütze, müsse auch von ihr getragen werden. Dieser Propagandanebel soll verdecken, dass der Staat den Energieproduzenten mit der Atomenergie ohne Rücksicht auf die gesellschaftlichen Kosten und auf die lebensgefährlichen Folgen ein profitables Betätigungsfeld erschlossen hat. Alle Energiequellen, auch die erneuerbaren, können überhaupt nur unter Einsatz gesellschaftlicher Mittel „marktfähig“ gemacht werden. Die Atomkraft jedoch ist eine Technik, bei der riesige gesellschaftliche Mittel eingesetzt werden, obwohl diese Technik nicht nur unbeherrschbar, sondern auch lebensgefährlich und ineffizient ist.

**Streichung aller Subventionen für die Atomindustrie!**

**Das bedeutet u.a.:**

**Vollständige Übernahme der Kosten der Lagerung von Atommüll durch die Atomkonzerne!**

**Vollständige Abdeckung aller Folgekosten von Atomkatastrophen durch eine von den Stromkonzernen zu tragende Haftpflichtversicherung!**

## **These 5**

### **Atomstrom:**

### **Abfallprodukt des Strebens nach Atombomben**

#### **Erster Zweck: Atomwaffen herstellen**

Die „friedliche“ Nutzung der Atomenergie ist von ihrem Ursprung her einzig ein Abfallprodukt der Atombombenproduktion. Während AKW-Strom aus einer kontrollierten Spaltung von Atomkernen resultiert, löst die unkontrollierte Spaltung von Atomkernen die Kernexplosion einer Atombombe aus. Für beide Verfahren ist die Anreicherung von Uran notwendig. Urananreicherungsanlagen, wie sie für die Produktion AKW-Brennstäben benutzt werden, können immer auch waffenfähiges, hoch angereichertes Uran produzieren, das für Atombomben benötigt wird. Großbritannien, die Niederlande und Deutschland, vertreten durch RWE und Eon, gründeten 1970 die Firma Urenco, die in Großbritannien, den Niederlanden und seit Mitte der 1980er Jahre auch in Gronau Urananreicherungsanlagen betreibt. Auch Forschungsreaktoren können zur Produktion von waffenfähigem Uran genutzt werden, so z.B. der Forschungsreaktor München II (FRM II), der 2005 in Betrieb genommen wurde.

In jedem Atomreaktor entsteht ferner als Abfallprodukt der Kernspaltung Plutonium, das ebenfalls waffenfähig ist: Ohne AKW würde es kein waffenfähiges Plutonium für den Bau von Atombomben geben. *„Die allerersten Reaktoren waren brandgefährliche Unikate, optimiert auf ein klar militärisches Ziel: möglichst viel Bomben-Plutonium zu erbrüten“* (FAZ.net 12.4.2011).

Das gilt nicht nur für die USA und Großbritannien, sondern auch für Deutschland. Da abgebrannte Brennelemente aus deutschen AKW knapp ein Prozent Plutonium enthalten, fallen pro Reaktor jährlich etwa 250 Kilo solcher „Abfälle“ an.

Mit Hilfe von Anlagen und Stoffen, die für den Betrieb von Atomkraftwerken nötig sind oder dabei anfallen, lassen sich also verschiedene Arten von Atombomben bauen (ausgestrahlt Juni 2011).

Das gilt für Deutschland ebenso wie für alle anderen Länder, die die Atomkraft vermeintlich „friedlich“ nutzen. Der vermeintlich „billige Strom“ gab die Rechtfertigung in Richtung Bevölkerung ab. Die deutsche Atomindustrie wurde von Nazi-Wissenschaftlern und -Betriebsführern aufgebaut, die sich schon zur Zeit des Hitlerfaschismus bemüht hatten, Deutschland Atombomben zu verschaffen, um das „Dritte Reich“ erfolgreich tausend Jahre alt werden zu lassen. SS-Obersturmbannführer Alfred Boettcher (vor 1945 Direktor der Degussa, die Brennelemente herstellte); Wilhelm Groth (IG Farben), politischer Leiter der NSDAP und Mitarbeiter beim Heereswaffenamt am Projekt Atombombe; Erich Bagge, Mitarbeiter am Naziprojekt zur Entwicklung einer Atombombe; Walther Schnurr, Waffenspezialist der IG Farben - sie alle wurden Direktoren der Kernforschungszentren Jülich oder Karlsruhe und schließlich Mitglieder der Deutschen Atomkommission (Strohm 1988, 866 ff.).

Der Einstieg in die Atomtechnologie, den Altnazis und die politische Klasse im Land forcierten, hatte insbesondere in der deutschen Nachkriegszeit explizit militärische Gründe: „*Verteidigungsminister Strauß forderte* (Mitte der 1950er Jahre) *immer lauter Atomwaffen für die Bundeswehr*“ (Becker 2011, 204). Adenauer bezeichnete die Atombombe als „eine Art neuer Artillerie“ und schreckte damit nicht davor zurück, ihre Wirkung drastisch zu verharmlosen. Der Besitz der Atombombe war für Adenauer ein notwendiger Bestandteil nationaler Souveränität.

Der deutsche Imperialismus war im zweiten Weltkrieg damit gescheitert, seine Konkurrenten militärisch zu besiegen. Obwohl die Kernspaltung 1938 in Deutschland entdeckt worden war, konnten nicht schnell genug Atombomben entwickelt werden, um mit ihrer Hilfe Deutschland zur weltbeherrschenden kapitalistischen Macht zu machen. Nach der Niederlage des Faschismus konnten die Sieger unmöglich zulassen, dass Deutschland offen Atommacht wurde. Aber sie ließen zu und förderten, dass Deutschland mit der „friedlichen“ Nutzung der Atomenergie alle Optionen für den Bau der Atombombe bekam, um die Position des Westens im Kalten Krieg gegen den Ostblock zu stärken. Deutschland ist seither eine potentielle Atommacht.

## **Zweiter Zweck: Dank Subventionen Profitquelle für die Gesamtwirtschaft**

Die Stromkonzerne standen anfangs dem Bau von AKW skeptisch gegenüber, denn diese waren für sie erst einmal unrentabel: Die wirtschaftliche Nutzung der Atomenergie ist nach den Maßstäben einer kapitalistischen Marktwirtschaft schlicht unwirtschaftlich, ein reines Zuschussgeschäft, auf das sich kein Investor einlassen würde. Den privaten Anlegern musste das Geschäft erst schmackhaft gemacht werden; es musste staatlicherseits so eingerichtet werden, dass mit ihm auch Profit zu machen war. Hätte der Staat nicht für entsprechende Rahmenbedingungen gesorgt, wäre uns die „friedliche“ Nutzung der Atomenergie erspart geblieben. Der Staat verfolgte als Vertreter der Interessen der Gesamtwirtschaft das Ziel, den Atomreaktoren auf die Beine zu helfen, damit Deutschland potentielle Atommacht werden sollte! Deshalb verschaffte er den Stromkonzernen die Möglichkeit, mit massiven staatlichen Subventionen eine eigentlich unrentable Produktion in eine Profitquelle für sie zu verwandeln. Das ideelle Gesamtinteresse bestand zunächst im Interesse des Gesamtkapitals an Atomwaffen, und dann darin, die unter militärischen Vorzeichen entwickelte Technik besser als Kapital zu verwerten. 1951, also erst 6 Jahre nach dem militärischen Einsatz der Atombomben durch die USA in Japan, erzeugte ein Versuchsreaktor in Idaho zum ersten Mal Strom aus Atomkraft. Am 25.10.1953 gab die US-amerikanische Atomenergie-Kommission bekannt, dass die USA den Bau des ersten Kraftwerks zur Gewinnung von elektrischer Energie aus Atomkraft planen. Am 8.12.1953 verkündete der US-Präsident Eisenhower vor der UN-Vollversammlung sein Programm „Atomkraft für den Frieden“. Der Präsident des Landes, das zwei japanische Großstädte und 150.000 bis 200.000 Menschen mit Atombomben ausgelöscht hatte, kündigte an, einen Weg zu finden, *„mit dem die wunderbare Erfindungsgabe des Menschen nicht seinem Tod, sondern dem Leben gewidmet wird.“* Die „friedliche“ Nutzung der Atomenergie trug jedoch dazu bei, mehr Ländern als jemals zuvor die Fähigkeit zu verschaffen, Atombomben zu bauen, unter anderem eben auch Deutschland: Eisenhowers Rede war der Startschuss dafür, eine mit

riesigen staatlichen Subventionen entwickelte militärische Technik nicht nur für die Rüstungskonzerne, sondern auch für Energie-, Elektro- und andere Konzerne über die zivile Nutzung der Atomenergie zum Mittel der Kapitalverwertung zu machen. Die USA als Vorreiter haben seither mit 104 die meisten Atomkraftwerke auf dem Territorium eines Landes errichtet. Und sie haben in Europa, Japan und anderen Ländern viele AKW mit ihren Lizenzen bauen lassen und daran verdient. Alle deutschen Atomkraftwerke beruhen auf Lizenzen von US-Konzernen, entweder solchen von General Electric oder von Westinghouse. Um derlei Profitoffensive mittels einer lebensgefährlichen, ineffizienten Technik und hohen gesellschaftlichen Kosten zu legitimieren, wurde die „friedliche“ Nutzung des Atoms überall als Beginn eines neuen Zeitalters bejubelt: Atom sollte die preiswerte Energiequelle der Zukunft sein. Sie sollte in schier unbegrenztem Maße allen Menschen zur Verfügung stehen. Bereits 1956, unmittelbar nach Erlangung der Souveränität (1955), wurden in der Bundesrepublik Kernforschungszentren in Hamburg, Jülich, Geesthacht, Berlin und Karlsruhe errichtet. 1957 wurde der Forschungsreaktor der TU München in Garching als erster Reaktor in Deutschland in Betrieb genommen. Die Bundesregierung wurde vom sogenannten „Megawatt-Clan“ auf eine expansive Kernenergie-Politik eingeschworen (Becker 2011, 204). Becker führt als Clanmitglieder Krupp und die Krupp-BBC-Reaktorbau an, die DEMAG (ab 1973 Mannesmann), die Gute Hoffnungshütte, die deutsche Babcock und natürlich Siemens, ebenso die Farbwerke Höchst (ehemals Teil der IG Farben). Karl Winnacker als Vertreter der Höchst AG wurde 1959 Präsident des Deutschen Atomforums. Auch der langjährige Atom-Minister Siegfried Balke war als Direktor der Wacker-Chemie ein Mann der Farbwerke Höchst. Den Atomclan und die Bundesregierung störte es auch nicht, dass im Oktober 1957 in Windscale/Sellafield der erste britische Reaktor, dessen Aufgabe es war, waffenfähiges Plutonium zu erzeugen, außer Kontrolle geriet: Zehn Tonnen Uran standen in Flammen, eine radioaktive Wolke stieg aus dem Schornstein und verbreitete sich in Großbritannien und Nordeuropa. Drei Tage konnte der Brand nicht gelöscht werden. Fast wäre

es zu einem Super-Gau gekommen, dem größten anzunehmenden Unfall, d.h. einer Kernschmelze. Um die von der herrschenden Klasse erzeugte allgemeine Atombegeisterung dennoch nicht zu erschüttern, wurde der Beinahe-Gau als militärisches Geheimnis behandelt und 30 Jahre geheimgehalten. Gefahr, die von derlei Anlagen ausgeht? – Die gab es also schlicht nicht! 1961 wurde in Kahl a. M. der erste Versuchsreaktor zur Stromerzeugung mit Atomenergie in Betrieb genommen: ein Siedewasserreaktor in Lizenz von General Electric, im Auftrag errichtet von AEG. Der Betreiber RWE hatte ihn bereits 1956 beantragt, wollte ihn aber ohne eine 20prozentige Beteiligung des staatseigenen Bayernwerks nicht bauen. Allerdings kostete der 16 MW-Reaktor auch nur 43 Mio. DM. Auf diesen folgte das Demonstrationskraftwerk Gundremmingen, für das RWE und das Bayernwerk mit 100 Mio. Euro nur noch ein Drittel der Kosten trugen. 200 Mio. Euro zahlte der Staat. *„Ein verärgelter Ministerialer aus dem Atomministerium erklärte (damals), es handele sich bei dieser Finanzierung 'um eine in dieser Form wohl beispiellose Verbindung zwischen den im wesentlichen vom Staat repräsentierten Interessen der Gesamtwirtschaft auf der einen Seite und den in erster Linie auf ihre eigenen Ziele gerichteten Bestrebungen der beiden Unternehmen auf der anderen Seite“* (Becker 2011, 206). Die „friedliche Nutzung“ bekam einen weiteren Schub durch das Interesse, die teure westdeutsche Kohle durch einen angeblichen rationelleren, billigeren Brennstoff zu ersetzen. Nach der „Ölkrise“ 1973 kam hinzu, sich von Öl-Lieferungen unabhängiger zu machen und dadurch die Energiezufuhr im Interesse des Gesamtkapitals abzusichern. AEG Vorstand Nasko erklärte 1973, die KWU bewirke, *„dass [man] wenigstens im Nuklearbereich in 'keine arabische Situation gerate[...].“* (SPIEGEL 51/1973, 60) Die Bundesregierung erwartete, dass ab 1985 bis zu 50 GW Atomenergiekapazitäten bereitstünden. Tatsächlich waren es nur etwa 17. *„Die Ölkrise 1973 ließ die Regierungen der Industrieländer gigantische Atomprogramme auflegen, um vom Erdöl unabhängiger zu werden. Doch im selben Jahrzehnt wurde [bereits] klar: Vom ‚Restrisiko‘ zu reden, ist eine Täuschung. Es gab den Beinahe-GAU von Harrisburg (1979)“* (FR 20.3.2011). Seitdem wurde in den USA kein einziges AKW mehr gebaut (Spiegel Online 23.11.1979).

Peter Becker, ein führender Energierechtsanwalt und Atomkritiker, ist nicht zuzustimmen, wenn er sagt: Alle „*großen strompolitischen Entscheidungen der Nachkriegszeit waren politische Entscheidungen. Sie wurden nicht gegen die Konzerne getroffen, aber sie hatten letztlich staatspolitische Motive*“ (Becker 2011, 300). Dazu zählt er die Atomverstromung, den Atomausstieg und die Energiewende nach Fukushima.

Dass strompolitische Entscheidungen politische Entscheidungen waren und sind, die staatspolitische Motive hatten, ist reine Tautologie. Das vermeintlich „staatspolitische Interesse“ ist jedoch in Summe nichts Anderes als das jeweilige Interesse der „Gesamtwirtschaft“, nichts anderes als der Kompromiss also, der einerseits die divergierenden Interessenlagen aller Kapitalfraktionen ausgleichen und andererseits das Kräfteverhältnis der verschiedenen Klassen berücksichtigt. So ergibt sich als Ergebnis miteinander kämpfender Interessen eine (immer vorläufige) Einigung als Interesse des Gesamtkapitals, eine Einigung, mit der sich jedoch nicht alle Interessen der Einzelkapitalien vollständig abbilden.

## **Methoden der Förderung der Kapitalverwertung**

### **a) Atomkraft verschafft Aufträge**

Die Baukosten eines AKW sind erheblich. In Westeuropa werden derzeit nur zwei Reaktoren gebaut, einer in Frankreich, Framanville, und einer in Finnland, Okiluoto. Der Neubau des AKW in Framanville verschlingt mindestens 3,3 Mrd. Euro. Der Reaktor in Okiluoto ist bereits seit 2004 in Bau und wird mit mehrjähriger Verspätung wahrscheinlich 2012 in Betrieb gehen. Die derzeit geschätzten betragen 4,5 bis 5,3 Milliarden Euro, gegenüber dem vereinbarten Preis von 2,5 Milliarden Euro, und das, obwohl Banken einen Kredit mit einem Dumpingzins von maximal 2,6 Prozent gewährten.

Im Durchschnitt betrug die Baukostenüberschreitung der in den 60er und 70ern in den USA gebauten Kraftwerke das dreifache der geplanten Kosten, mindestens aber das Doppelte. Die letzten in den 70er Jahren fertiggestellten Kraftwerke kosteten schließlich das

siebenfache der ursprünglichen Schätzungen. Massive Bauzeitüberschreitungen und dramatisch steigende Kosten führten dazu, dass in den USA die Hälfte der bereits bestellten Atomreaktoren aufgegeben werden mussten, was zu Verlusten in Milliardenhöhe führte (Schmutterer 2009). Über die Gesamtkosten des Baus von AKW in Deutschland gibt es keine Angaben. Es muss sich um viele Dutzend Milliarden gehandelt haben. Nach der Stilllegung fallen mit dem Rückbau weitere Kosten an. Sie sollen sich auf höhere Summen belaufen als die Baukosten selbst und erschließen ein weiteres Feld der Kapitalverwertung.

Am Bau von AKW und ihren Nachrüstungen sowie dem Rückbau verdienen die Reaktorbauer, die Stahl- und Bauindustrie, die Elektroindustrie usw. Sie sind an Projekten interessiert, die möglichst gigantische Kosten verursachen. Das fördert Umsatz und Profit. Die Baukosten müssen vorgestreckt werden. Ohne Kredite ist das nicht möglich. Für die Banken waren Atomkraftwerke Mittel zum Zweck der Kreditvergabe. Ein bedeutender Teil der Investitionen in der Industrie entfiel auf die AKW. Eben weil sie kapitalintensiv sind, sind sie ein gefundenes Fressen für die Banken. Je höher der Kredit wiederum, desto höher die Baukosten. Werden AKW von Staaten betrieben, fördert ihr Bau die Staatsverschuldung. In Brasilien ging das Kraftwerk Angra 2 im Jahr 2000 nach 25 Jahren Bauzeit bei geschätzten Kosten von sieben bis zehn Milliarden Dollar ans Netz. Es ist für rund fünf Prozent der Auslandsverschuldung Brasiliens verantwortlich.

### **b) Verbilligung der Betriebskosten und Erhöhung der Strompreise**

Atomstrom kann dank der staatlichen Subventionierung von 4,1 Cent/kWh (These 4) zum Dumpingpreis von 2 Cent/kWh und weniger erzeugt werden. Bei einem Verkaufspreis an den Strombörsen von bis zu 6 Cent/kWh fällt eine Marge von 300 Prozent an (Becker 2011, 315). Das Netzwerk Regenbogen geht sogar von Margen bis zu 500 Prozent aus. Bei Eon entsprangen 2009 rund 40 Prozent des gesamten weltweiten Konzernprofits aus Kernkraftprofiten (Becker 2011, 315). Der Börsenpreis für Strom (Großhandels-

preis) entspricht den Kosten des für die Bedarfsdeckung benötigten teuersten Kraftwerks. Wenn dieser z.B. neun Cent/kWh beträgt und die Betriebskosten eines AKW nur 1,5 Cent, fallen phantastische Gewinne an. Billig ist Atomstrom nur in Bezug auf die Betriebskosten der Atomkonzerne, nicht in Bezug auf die Preise für Haushaltskunden, die außergewöhnlich gestiegen sind (These 11). Die „*monopolartigen exorbitanten* (außergewöhnlichen) *Atomstromgewinne*“ (FAZ 13.8.2011) dienten auch dazu, immer größere Beträge an die Aktionäre auszuschütten und die Managergehälter in die Höhe zu treiben.

### **c) Staatliche Förderung der Konzentration**

Die Förderung der Atomkraft ist in Deutschland Förderung von vier Stromkonzernen, vor allem von Eon und RWE. Die staatlichen Subventionen führen zu Extraprofiten, die wiederum dazu dienen, die weltweite Expansion von Eon und RWE auf dem Energiesektor zu fördern. Sie können mit der Verwandlung von steuerlichen Zuschüssen in Kapital weltweit andere Unternehmen aufkaufen. Eon und RWE haben allein fast 100 Mrd. Euro zwecks Übernahmen in die europäische Stromindustrie investiert (FAZ 13.08.2011). Eon nutzte die Stromsubventionen auch z.B. zum Kauf der Ruhrgas, zum Kauf von Energiekonzernen in den USA, in Russland und anderen Ländern. Der Umsatz von Eon stieg von 37 Mrd. Euro im Jahr 2000 auf 93 Mrd. Euro im Jahr 2010. So konnte Eon, der größte AKW-Betreiber Deutschlands, zum größten privaten Energiekonzern der Welt (Becker 2011, 179) werden. Der Gewinn vor Steuern und Zinsen betrug 2010 etwa 10 Mrd. Euro oder etwa 22 Prozent des Eigenkapitals von 45,8 Mrd. Euro. Rechnet man noch die Abschreibungen hinzu, waren es rund 30 Prozent.

### **d) Industrie – Profiteur des subventionierten Atomstroms**

Die energieintensiven Industriezweige wie Chemie, Metall, Stahl, Glas, Papier, Baustoffe verbrauchen ein Fünftel des Stroms in Deutschland. Industriestrom kostete 2010 etwa 10 Cent/kWh. Die

Industriestrompreise stiegen von 1998 bis 2010 nur um zwölf Prozent (ohne Stromsteuer). Für die Industrie gelten eben Sondertarife. Industriestrom ist häufig Atomstrom oder Strom aus Kohlekraftwerken. Der Einsatz von Ökostrom kommt wegen seines höheren Preises nur selten in Betracht. Da Industriebetriebe vom staatlich herunter subventionierten Atomstrom stark profitieren, wehren sie sich ebenfalls heftig gegen die Stilllegung der Atomkraftwerke und hätten gerne eine Laufzeitverlängerung bis 2032 gesehen.

### **e) Stromautobahnen als Profitquelle**

Die Überlandleitungen, erzwungen durch den Bau von Großkraftwerken, sind ein zusätzliches Mittel der Kapitalverwertung. Sie sind gewissermaßen private Stromautobahnen, für deren Nutzung Maut verlangt wird. Die Netzentgelte der vier Betreiber liegen in Deutschland bei 4 bis 7 Cent/kWh). Rund ein Drittel des Strompreises für Haushalte entfallen auf die Netzkosten, erheblich mehr als die Stromerzeugungskosten selbst (etwa 25 %). Die Kosten werden über den Strompreis auf die Verbraucher umgelegt. Noch vor wenigen Jahren war das Hochspannungsnetz in der Hand der vier Stromriesen, die Deutschland in vier Zonen aufgeteilt hatten. Jahrelang kassierten RWE, Eon, Vattenfall und EnBW mit überzogenen Durchleitungspreisen Milliarden an Extraprofiten.

Im Ergebnis eines Kartellverfahrens der EU-Kommission hat Eon inzwischen jedoch sein Übertragungsnetz für 1,1 Mrd. Euro an den staatlichen niederländischen Netzbetreiber TenneT verkauft. Der schwedische Staatskonzern Vattenfall verkaufte sein Netz für 500 Mio. Euro an den staatlichen belgischen Netzbetreiber Elia System Operator und einen australischen Fonds. RWE verkauft 75 Prozent seiner Netzgesellschaft Amprion an die Commerzbank-Tochter Commerz Real. EnBW, mehrheitlich im Besitz von Land und Kommunen in Baden-Württemberg, sucht einen Käufer für 49 Prozent Anteile seiner Netzgesellschaft. Die Stromautobahnen sind heute überwiegend im Besitz „öffentlicher Hände“, die sich an den Früchten der Kapitalverwertung mittels Stromautobahnen laben. Sie sind eine Quelle für hohe Strompreise.

## **These 6**

### **Sofortige Stilllegung: Überfällig und möglich!**

Die Süddeutsche Zeitung hält es für schädlich, „*immer zu jammern und zu nörgeln*“ (SZ 16.06.2011). Man solle die Laufzeitverlängerung bis 2022 einfach akzeptieren. Die Zeitung hält sich selbst für ein kritisches Blatt. Fragt sich nur, wem gegenüber. Fordert sie uns doch auf, nicht mehr darüber zu „nörgeln“, dass

- die Gefahr einer Kernschmelze bis zum Ende der letzten Laufzeit bestehen bleibt und mit dem Alter der AKW noch steigt;
- Menschen in weitem Umfeld um AKW täglich mit austretender Strahlung kontaminiert werden,
- nicht einmal der gesetzlich vorgeschriebene neueste Stand der „Sicherheits“-Technik umgesetzt wird, da dies zur sofortigen Stilllegung führen müsste;
- 2.500 weitere Tonnen Atommüll bis zum Ende der Laufzeit 2022 produziert werden, ohne dass es auch nur ein einziges Endlager für diesen gibt;
- das bis 2022 benötigte Uran Dutzende Millionen Tonnen radioaktiv verseuchten Gesteinsabbaus und radioaktiv verseuchte Schlämme produzieren wird;
- die staatlichen Milliardensubventionen zur Verbilligung der Kernkraft Jahr für Jahr weiterlaufen, während Sozialleistungen immer mehr zusammengestrichen werden;
- die Atomkonzerne Mittel binden, die für den massiven Ausbau der Förderung erneuerbarer Energien verwendet werden könnten.

### **Bedeutet Stilllegung Kapitalvernichtung?**

„*Ein vorzeitiger Ausstieg würde Kapital in Milliardenhöhe vernichten – zu Lasten der Umwelt, der Volkswirtschaft und der Menschen in unserem Land*“ (Energiepolitischer Appell SPIEGEL 21.08.2010). Das erklärte der Bundesverband der Deutschen Industrie in einem mittels Anzeigen lancierten Appell. Und Merkel und Westerville erhörten ein paar Monate später die Vertreter der Stromkonzerne, der Stahl,

Chemie- und Bauindustrie, aber auch Josef Ackermann (Deutsche Bank), die den Appell unterschrieben hatten.

Das Kapital, das in die Kraftwerke investiert wurde, ist über Abschreibungen längst in voller Höhe in den Preis eingerechnet und darüber wieder zurückgeflossen. Abgeschriebene Anlagen, die weiter betrieben werden, wirken aber auch dann weiter als Kapital, dienen der Produktion von Mehrwert, wenn sie bereits ihren ganzen Wert auf die mit ihnen produzierten Waren übertragen haben. Deshalb wird mit der Stilllegung von AKW tatsächlich Kapital vernichtet. Die Erhaltung der AKW als Maschinen der Kapitalverwertung ist Selbstzweck. Die Stilllegung ginge jedoch weder zu Lasten der Umwelt noch „der Menschen“, sondern diene eben diesen beiden. Sie ginge einzig zu Lasten einer kapitalistisch betriebenen Volkswirtschaft, die auf das Recht des Stärkeren setzt, zu Monopolen und Oligopolen strebt und die Interessen der Kapitalverwertung grundsätzlich über jene der Bevölkerung stellt, sie ginge zu Lasten eben der Konzerne, die von der Nutzung der gemeingefährlichen Atomenergie profitieren wollen.

### **Stilllegung bedeutet sinkende Profitraten**

Statt die Kapitalvernichtung zu benörgeln, verkündet BILD, die Betriebszeitung auch der Atomkonzerne, eine andere „Wahrheit über unsere Energie“ und jammert: *„Unsere Stromversorgung bricht ohne Atomkraft zusammen“* (08.07.2009).

Die Wahrheit sieht ganz anders aus: Mit der Stilllegung von acht der 17 AKW seit Mitte März 2011 fielen ganze 41 Prozent der gesamten AKW-Kapazitäten weg. Dieser massive „Zusammenbruch“ der Stromversorgung fiel jedoch gar nicht weiter auf. Ja, selbst die Kapitalverwertung störte dies nur begrenzt. *„E.ON geht auf Basis der momentanen Geschäftslage für das E.ON-Konzernergebnis zum Jahresende nun von einem Adjusted EBITDA (d.h. einem Gewinn vor Steuern, Zinsen und Abschreibungen) zwischen 9,1 und 9,8 Milliarden Euro und von einem bereinigten Konzernüberschuss zwischen 2,1 und 2,6 Milliarden Euro aus“* (www.eon.com). 2010 betrugten diese Posten zwar noch 13,3 Mrd. Euro und 4,9 Mrd. Euro, die gesunkenen Gewinne gehen dabei jedoch nicht vollständig auf die Stilllegung von zwei

AKW des Eon-Konzerns zurück (PM 9.8.2011). RWE musste ebenfalls zwei AKW stilllegen. „Das EBITDA des Konzerns wird voraussichtlich um circa 20 Prozent unter dem Niveau des Vorjahres liegen. ... Für das betriebliche Ergebnis erwarten wir jetzt ein Minus von etwa 25 Prozent ... und für das nachhaltige Nettoergebnis ein Minus von etwa 35 Prozent“ (PM 9.8.2011). Der Gewinn vor Steuern, Zinsen und Abschreibungen wird also von 10,25 Mrd. Euro auf voraussichtlich rund acht Mrd. Euro sinken, das betriebliche Ergebnis von 7,68 Mrd. Euro auf 5,9 Mrd. Euro und das nachhaltige Nettoergebnis von 3,75 Mrd. auf 2,44 Mrd. Euro. Auch hier ist der Gewinnrückgang jedoch nicht nur auf die Abschaltung zweier AKW zurückzuführen, von denen eines ohnehin schon länger abgeschaltet war.



Der prophezeite Zusammenbruch, bei dem alle Glühbirnen ausgehen und die Wirtschaft kollabieren sollte, bestand ausschließlich darin, dass sich die Kapitalverwertung der Stromkonzerne verschlechterte und die Profitraten sanken. Darüber nörgeln und jammern die Konzerne und verkaufen ihre Sorgen als gesamtgesellschaftliches Interesse.

Dieses ist aber einzig ihr eigenes, denn: Laut Öko-Institut hätte ihnen die Laufzeitverlängerung durch die Atomregierung von Merkel und Co. gegenüber dem SPD-Grünen-Atom-„Ausstieg“ Zusatzein-

nahmen von 58 bis 94 Mrd. Euro gebracht. Der Schmerz der Konzerne über die entgangenen Gewinne ist groß, auch wenn Eon, RWE, Vattenfall und EnBW zusammen allein von 2002 bis 2008 schon fast 100 Milliarden Euro Gewinn gemacht haben.

### **Alle AKW stilllegen – kein Problem für die Stromversorgung**

Auf die restlichen neun AKW kann man ebenfalls verzichten. Für die Stromversorgung standen bereits 2010 etwa 90.000 MW an „gesicherter Leistung“ zur Verfügung. Die Kapazität der Wind- und Solaranlagen wird nicht einmal voll erfasst, da diese nur zeitweise genutzt werden. Zum Zeitpunkt des bundesweit höchsten Stromverbrauchs wurden jedoch in 2010 lediglich 77.000 MW verbraucht. Es verblieb also eine Reserve von 13.200 MW. Dabei sind die Reserven noch gar nicht eingerechnet, die in den 45.000 MW Kraftwerkskapazitäten schlummern, die außer Betrieb, als Reserve vorgehalten oder wegen Wartungsarbeiten bzw. Schäden aktuell nicht einsatzfähig waren. Zudem wurde 2010 erheblich mehr Strom exportiert als importiert. Allein diese Exportüberschüsse entsprachen in etwa der Leistung von zwei AKW (DIE GRÜNEN im Bundestag 2011). Deshalb konstatierte selbst die FAZ: *„Deutschland verfügt, rein statistisch betrachtet, selbst dann über genügend Kraftwerksleistungen ..., wenn alle AKW stillliegen“* (20.03.2011). Tatsächlich liegt die notwendige Leistung nicht nur statistisch vor, sondern ganz real: Alle ohne AKW verfügbaren Kapazitäten zusammen genommen, blieben bei einem Verzicht auf Stromexporte selbst nach Stilllegung aller AKW eine immense Reserve, die weit jenseits aller vorstellbaren Verbrauchswerte liegt. Schlimm würde hier also gar nichts – und auch die Lichter blieben an!

Weil das eben nachweislich so ist, hat der BUND einen Maßnahmenkatalog entwickelt, mit dem ein Sofortausstieg aus der Atomkraft bis Ende 2013 zu verwirklichen wäre (BUND 12.4.2011).

Greenpeace hält eine Abschaltung aller AKW bis 2015 für möglich. Ebenso der Verband kommunaler Unternehmen nebst seiner Stadtwerke. Alle diese Konzepte orientieren dabei darauf, dass erneuerbare Energien verstärkt gefördert und Energieeinsparungen forciert werden.

Die sofortige Abschaltung aller AKW würde sicherlich die Profitraten der Atomkonzerne immens schmälern. *„Es könne nicht sein, dass die Eigentümer von Eon mit ihrem Vermögen für die politischen Entscheidungen der Bundesregierung entschädigungsfrei geradestehen sollen,“* so Eon-Chef Teysen (FAZ 31.05.2011). Seit Jahrzehnten haben die Atomkonzerne Kosten auf Staat und Gesellschaft umgelegt, haben sich aushalten lassen, ohne je wirklich Verantwortung für die aus ihrer Profitrealisierung resultierenden Probleme zu übernehmen. Die sofortige Stilllegung wäre in diesem Sinne nur eine Form der Entschädigung von Seiten der Atomkonzerne, die lange genug auf unser aller Kosten und Gesundheit gelebt haben. Die damit verbundenen Gewinneinbußen reichen dabei nicht einmal im Entferntesten an die Gewinne heran, die sie in den früheren Jahren allein aus Steuergeldern erzielt haben.

Auch die Existenz von Atommeilern in Nachbarländern wie Frankreich und Tschechien ist kein Argument gegen die Stilllegung der AKW in Deutschland. Vielmehr muss die Forderung nach Stilllegung der AKW in allen Ländern, die auf Atomstrom setzen, erhoben werden.

Der deutsche „Ausstieg“ ist relativ, denn die deutsche Kernkraftindustrie arbeitet munter weiter in AKW anderer Länder. Sie ist vor allem auf Nachrüstungen, Service und Brennstofflieferungen von bestehenden AKW spezialisiert. Sie sieht durch Fukushima ihre Chancen, nun an der internationalen Atomstromproduktion neue Profite zu realisieren, verbessert – nicht zuletzt auf dem japanischen Markt. Vor allem in China (27), Russland (10) und Indien (5) sind neue AKW im Bau. Im Planungsstadium befinden sich 32 AKW in den USA, 58 in Indien, 16 in Südafrika, 12 in Ungarn usw. Da möchten die deutschen Energiekonzerne mitmischen. Sie bleiben also auch in Atomkraft aktiv, wenn die AKW hier tatsächlich 2022 stillgelegt werden sollten. Das bedeutet andersherum aber auch: Bis auch diese Aktivitäten der Konzerne ein Ende finden, wird ihr Druck immens sein, den vermeintlichen Ausstieg, der ihnen letztlich vom Volk aufgezwungen wurde, wieder rückgängig zu machen. Dazu könnten auch die Pläne beitragen, über die sogenannte Kernfusion Strom zu erzeugen.

## **Noch ineffizientere Stromproduktion schon in Arbeit: Atomfusion**

Was in der Sonne, einer praktisch unerschöpflichen Energiequelle, seit Milliarden Jahren geschieht, soll in Reaktoren auf der Erde kopiert werden. Zwei Wasserstoffatome (Deuterium und Tritium) fusionieren in einem für eine Sekunde auf 100 Mio. Grad Celsius erhitztem Gas. Sie geben Energie ab und erhitzen Wasser zu Dampf, der wiederum über eine Dampfturbine einen Strom-Generator antreibt. *„Ein Atomfusionskraftwerk (AFKW) gibt im Normalfall tausendmal mehr Radioaktivität ab und produziert fünfmal so viel radioaktiven Abfall wie ein heutiges AKW (Atomspaltungskraftwerk). ... Deutschland hat bisher Milliardenbeträge in diese größenwahnsinnige, gefährliche Technik gesteckt und sorgt in der EU dafür, dass auch hier gezahlt wird. Auch unter Rot-Grün wurde die Atomfusionsforschung in Deutschland weiter betrieben“* (Ditfurth 2011, 16 f.) Seit 1996 wird in Greifswald an einem „deutschen“ Typ des Kernfusionsreaktors gebaut. Er wird nicht in der Lage sein, Strom zu produzieren und mindestens 800 Mio. Euro kosten. 2018 soll in Cadarache in Südfrankreich ein Versuchs-Fusionsreaktor in Betrieb gehen - veranschlagte Baukosten: 14 Mrd. Euro. Beteiligt sind die EU, USA, Russland, China, Indien, Japan und Südkorea. Er wird das zweit teuerste Technik-Vorhaben in der Geschichte der Menschheit - nach der Internationalen Raumstation. Sein Wirkungsgrad wird auf 30-35 Prozent geschätzt (taz 2.12.2010). Ob man jemals mit dieser Technik Strom erzeugen kann, weiß niemand. Die EU jedoch strebt für 2035 das erste Fusionskraftwerk mit einer Leistung von 1.000 MW an. Damit würde eine neue, noch gefährlichere, noch kostspieligere Runde der Atomstromproduktion eingeleitet. Eine von Emanuele Negro im Auftrag der EU-Kommission erstellte unabhängige Studie kommt zu dem Ergebnis, dass die Stromerzeugungskosten bei einer Laufzeit von 30 Jahren sieben Mal höher liegen als bei einem Kernspaltungsreaktor. Die Inbetriebnahme eines Kernfusionsreaktors würde gigantische Subventionen erfordern (Näheres zur Kernfusion: Scheer 2005).

**Schluss mit der staatlichen Förderung der Kernfusion!  
Weder Atomkraftwerke noch Atomfusionswerke!**

## **These 7**

### **Erneuerbare Energien fördern die Verdrängung von Atom- und Kohle-Großkraftwerken**

*„Die Zukunft gehört den Erneuerbaren. Die ökologische Ausrichtung unserer Energieversorgung ist richtig. ... Deutsche Unternehmen engagieren sich mit Know-How und Investitionen, um ambitionierte Projekte voranzutreiben. Windkraft kommt aus der Nord- und Ostsee, Sonnenenergie aus Südeuropa und vielleicht irgendwann aus der Sahara. Wir sind europa- und weltweit ein Vorreiter in Klimaschutz und in der Energieeffizienz.“*

Diese Sätze stammen nicht von einem Umweltverband, sondern von führenden Repräsentanten des Bundesverbandes der Deutschen Industrie (BDI), konkret: aus dessen Energiepolitischem Appell vom 20.08.2010. Deutsche Bank-Chef Ackermann hat ihn ebenfalls unterschrieben.

Der Interessenvertretung der deutschen Industrie ist sehr wohl bewusst, dass die Tage der Nutzung von Atomenergie und fossilen Energieträgern gezählt sind. Das ergibt sich schon allein daraus, dass sowohl Uran als auch Kohle und Öl nicht auf Dauer und in unbegrenzten Mengen zur Verfügung stehen. Während der weltweite Hunger nach Energie zunimmt, nimmt die Verfügbarkeit dieser Energieträger langfristig ab. Uran, Öl, Kohle usw. erneuern sich nicht, sondern müssen unter tendenziell immer schwierigeren Bedingungen abgebaut werden, ja, gegebenenfalls sogar militärisch „erkämpft“ werden. Die Folge ist eine Tendenz zu steigenden Preisen. Eben auch und vor allem für die deutsche Industrie.

Wind, Sonne, Wasser, Biomasse (Pflanzen, Holz, organische Abfälle usw.) und Erdwärme dagegen stehen ohne eine bekannte zeitliche Begrenzung in ausreichendem Maße im eigenen Land zur Verfügung. Und sie erneuern sich, im Gegensatz zu den bisher vorherrschenden Energieträgern. Ihr Preis sinkt langfristig, weil technische Fortschritte und Massenproduktion die Produktionskosten zur Erzeugung von Strom aus diesen Energieträgern langfristig senken.

In diesem Sinne gehört in den Augen der Spitzen des Kapitals die Zukunft den erneuerbaren Energien. Ziel ist dabei, wie in allem,

Vorreiter, d.h. „Weltmeister“ zu werden und somit aufgrund des monopolistischen Wissensvorsprungs höhere Profite als andere einzufahren. Gleichzeitig wollen sie den Zeitpunkt des Umstiegs auf erneuerbare Energien möglichst lange hinausschieben, weil sie Milliarden von Euro in gigantische Atom- und Kohlekraftwerke investiert haben und noch weitere Milliarden in den Bau neuer Kohlekraftwerke stecken. Diese Interessen konkurrieren miteinander, mittelfristig wird sich die Gesamtwirtschaft jedoch aus der Atomstromproduktion zurückziehen und auf erneuerbare Energien umsatteln.

Die aktuelle Bundesregierung formuliert diese Entwicklungstendenz denn auch in aller Deutlichkeit: *„So kann Deutschland die erste große Industrienation mit hocheffizientem Energiesystem auf der Grundlage erneuerbarer Energien werden. Das Land könnte so Vorbild für eine wirtschaftlich erfolgreiche und nachhaltige Energiewende weltweit werden. Eine von Importen unabhängige, umweltfreundliche Energiewirtschaft kann Chancen für Export, Beschäftigung und Wachstum bieten“* (Bundesregierung 2.8.2011 – Energiewende kommt). Sich eine von Öl, Kohle und Uran unabhängige dauerhafte Energieversorgung zu verschaffen, liegt im Interesse des Gesamtkapitals.

Die Umstellung auf erneuerbare Energien kann wegen der langfristig steigenden Kosten der jetzigen Energieträger und der langfristig sinkenden Kosten der erneuerbaren die Produktionskosten senken und den Druck auf die Profitraten lindern. Dieses langfristige Interesse an Energieversorgung und Kapitalverwertung setzt sich mit Hilfe des ideellen Vertreters des Gesamtkapitals, des Staates, langsam gegen das kurzfristige der Stromkonzerne und ihrer Lobby durch.

### **Die Zukunft der erneuerbaren Energien begann als Mittelstandsförderung**

Die Förderung der erneuerbaren Energien begann in Deutschland mit dem Stromeinspeisungsgesetz vom 07.10.1990. Dieses ging auf eine Initiative der CDU/CSU und der FDP zurück. SPD und Grüne stimmten zu. Motor waren die mittelständischen Wasserkraftbetreiber Bayerns. 1990 wurden 91 Prozent des Stroms aus erneu-

erbaren Energien mit Wasserkraft erzeugt (BMU 2011, Tabelle 3). Die Energieversorgungsunternehmen (EVU) boten als regionale Netzmonopolisten nicht selten so niedrige Preise an, dass sich Wasserkraftwerke nicht mehr gerechnet hätten. Kern des Gesetzes war eine Mindestvergütung für private Kraftwerke unter einer Kapazität von 5 MW, die von den EVU der jeweiligen Region an die einspeisenden Kraftwerke bezahlt werden musste, aber nur bis zu einem Umfang von 5 Prozent der vom jeweiligen EVU abgesetzten Strommenge ([www.loy-energie.de/gesetze/stromneu.htm](http://www.loy-energie.de/gesetze/stromneu.htm)).

Ende der 1990er Jahre überstieg die Strommenge aus erneuerbaren Energien in manchen Regionen die Aufnahmepflicht der EVU von fünf Prozent ihres abgesetzten Stroms. Das erforderte neue Regelungen. Das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) vom 29.03.2000 wurde von einer Großen Koalition aus CDU/CSU, SPD und Grünen verabschiedet, diesmal gegen den Willen der FDP. Die Beschränkung der Förderung auf Kraftwerke unter fünf MW Kapazität wurde aufgehoben.

Die Förderung führte vor allem zu einem sprunghaften Zuwachs der Kapazitäten der Windenergie. Sie hatte Ende 2010 den Hauptanteil an den erneuerbaren Energieträgern. Auf die Wasserkraft entfielen nur noch 19,4 Prozent.

Die Förderung besteht aus dem Einspeisevorrang und einer garantierten Einspeisevergütung, deren Mehrkosten gegenüber dem Börsenpreis von Strom auf die Verbraucher umgelegt wird.

### **Einspeisevorrang**

Erneuerbare Energien genießen seit 1991 einen Einspeisevorrang (§ 2 EEG). Die Netzbetreiber sind verpflichtet, solchen Strom vorrangig einzuspeisen. Je mehr Strom aus Erneuerbaren erzeugt wird, desto mehr wird Strom aus AKW und aus Kraftwerken mit fossilen Brennstoffen verdrängt. Deren Erzeugung muss heruntergefahren werden, um die Stromnetze für Strom aus Erneuerbaren freizumachen. Die Netzbetreiber sind verpflichtet, ihre Netze entsprechend auszubauen, um diesen Strom vorrangig aufzunehmen. Die erneuerbaren Energien graben, sofern der Einspeisevorrang bestehen bleibt, vor allem der Atomenergie das Wasser ab, aber auch den

Kohlekraftwerken. AKW und Braunkohlekraftwerke bedienen die sogenannte Grundlast der Stromversorgung. Sie liefern eine Strommenge, die zu jedem Zeitpunkt eines Jahres gebraucht wird. Steinkohlekraftwerke bedienen oft die Mittellast. Die vorrangige Wind- und Solarenergie dagegen weist keine konstante Stromerzeugung auf. Das führt zu wachsenden Schwankungen in der Nachfrage nach Strom aus Grundlastkraftwerken. Grundlastkraftwerke sind ein „Auslaufmodell“ (Quaschnig 2010). Die Auslastung der Grundlastkraftwerke geht zurück, die Kosten pro kWh nehmen zu. Soweit das technisch möglich ist, müssen sie häufiger hoch- und runtergefahren werden. Das erhöht den Verschleiß speziell bei AKW. „Die Risiken für Störfälle werden durch diese Entwicklung ... deutlich zunehmen“ (Quaschnig 2010). Ein Grund mehr, die sofortige Stilllegung zu fordern.

### **Einspeisevergütung**

Für den eingespeisten Strom müssen die Betreiber der Übertragungsnetze dem Anlagebetreiber gesetzlich festgesetzte Vergütungssätze zahlen. Diese unterscheiden sich je nach Energieart erheblich.

#### **Vergütungssätze in Cent pro kWh**

	1991	2000	2011
Photovoltaik		50,62	28,7 – 21,1
PV Eigennutzung			16,7 - 9,48
Wind – onshore	8,49	9,1	9,02 – 4,92
Wind – offshore			19,0 oder 15
Biomasse		10,2 - 8,7	11,67 - 7,79
Wasser		7,7 - 6,6	12,67 – 3,43
Deponie-,Gruben-; Klär-gas		7,7 - 6,6	9,0 – 4,16
Geothermie		8,9 – 7,2	16,0 – 10,5

Tabelle 3. Die garantierten Vergütungen variieren mit der Größe der Anlage.

Sie sind auf der Grundlage der bei der Stromerzeugung anfallenden tatsächlichen und kalkulatorischen Selbstkosten berechnet. Die Vergütungen sind in dieser Höhe auf die Dauer von 20 Kalenderjahren zu zahlen; bei Wasserkraft ab fünf MW über 15 Jahre. Das schafft eine gewisse Planungssicherheit. Die gesetzlichen Vergütungssätze werden jährlich mit bestimmten Prozentsätzen für in Betrieb gehende Neuanlagen gemindert.

### **EEG-Umlage**

Der gesamte eingespeiste EEG-Strom wird von den Netzbetreibern ab dem 1. Januar 2010 an einer Strombörse verkauft. Die Einspeisevergütungen übersteigen in der Regel den Strompreis, der an der Strombörse ermittelt wird. Am 25.8.2011 betrug dieser z.B. zwischen 5,2 und 6,3 Cent ([www.eex.com](http://www.eex.com)). Decken die Erlöse nicht die EEG-Vergütungen an die Anlagenbetreiber, wird die Differenz über die sogenannte EEG-Umlage gedeckt. Die EEG-Umlage wird grundsätzlich von jedem Endverbraucher pro verbrauchter Kilowattstunde an den Stromlieferanten bezahlt. Die Stromverbraucher zahlen also kollektiv für die „Marktfähigkeit“ der Ware Strom aus Erneuerbaren, nicht der Staat. Die Kraftwerksbetreiber sind heute ohne die staatliche Festsetzung von Preisen, zu denen sich die Stromproduktion aus Erneuerbaren rentiert, nicht lebensfähig.

Einen kleinen Teil der Förderung machen staatliche Investitionszuschüsse in Form von verbilligten Krediten und Übernahme von Kosten für Forschung und Entwicklung (FuE) aus. Im Nationalen Aktionsplan für erneuerbare Energien von 2010 strebt die CDU/FDP-Regierung bis 2020 einen Anteil der Erneuerbaren von 38,6 Prozent an der Stromerzeugung an (Umweltminister Röttgen laut BMU-PM Nr. 116/10 vom 04.08.2010). Das wäre nochmals eine Beschleunigung gegenüber den beiden vorangegangenen Jahrzehnten. 2020 soll die Windenergie 48 Prozent des Stroms aus Erneuerbaren erzeugen. Strom aus Biomasse, Photovoltaik und Wasserkraft folgen mit 23, 19 und 9 Prozent (BMU 2010, 110). In dem ab 1.1.2012 geltenden Gesetz über den Vorrang erneuerbarer Energien wird ein Anteil von 35 Prozent vorgeschrieben. Der Ausbau der erneuerbaren wäre ohne staatliche Vorgaben nicht möglich.

Von 1991 bis 2000 verdoppelte sich die mit erneuerbaren erzeugte Strommenge von 17 TW auf 37 TW, von 3,1 Prozent des Stromverbrauchs in Deutschland auf 6,4 Prozent. Vor allem die Windkraft profitierte mit einer Steigerung von 71 GW auf 10.509 GW (ein TW sind 1.000 GW oder eine Million kWh). Der Anteil der Windkraft an Ökostrom stieg auf 20 Prozent, der der Wasserkraft sank auf zwei Drittel.

Im Jahr 2010 stammten 16,8 Prozent des Stroms in Deutschland aus erneuerbaren Energien statt 6,4 Prozent wie im Jahr 2000. Ende 2010 hatte jetzt Windkraft mit einem Anteil von 36 Prozent den größten Anteil, 33,4 Prozent entfielen auf Biomasse, darunter je 12 Prozent auf biogene Festbrennstoffe (Holz, Stroh u.a.) und Biogas, 19,4 Prozent entfielen auf Wasserkraft und 12 Prozent auf Photovoltaik.

Die erzeugte Strommenge verdreifachte sich von 2000 bis 2010 von 37 TW auf 102 TW. Rund 30 MW des Zuwachses, also fast die Hälfte, entfiel auf die Windindustrie.

28 MW des Zuwachses entfielen auf verschiedene Formen der Stromerzeugung aus biogenen Stoffen. Die Stromerzeugung auf der Basis der Photovoltaik explodierte ab 2000 von 64 GW auf 12.000 GW (12 TW).

### **Ziel der Förderung ist die Marktfähigkeit**

Die Einspeisevergütungen werden ab 2011 jährlich um bestimmte Prozentsätze gekürzt, um die EEG-Umlage und damit den Aufschlag auf den Strompreis zu reduzieren. Die Senkung der garantierten Preise lässt dann am Ende nur diejenigen Betreiber von Kraftwerken mit erneuerbaren Energien übrig, deren Stromproduktion sich mit Marktpreisen rentiert. *„Die Erneuerbaren sollen behutsam weg von der Subvention an den Markt herangeführt werden, verspricht Röttgen“* (FR 5.5.2011). Erneuerbare Energien - ob mit oder ohne staatliche Förderung – sind im Wesentlichen Quelle für Kapitalverwertung.

## **Die Stromkonzerne wollen die Zukunft so spät wie möglich beginnen lassen**

Einspeisevorrang für und Einspeisevergütungen von erneuerbaren Energien sind den Stromriesen ein Dorn im Auge. Mitte Januar 2011 forderte Eon-Chef Johannes Teyssen die Abschaffung des Einspeiseprivilegs für Ökostrom - ein Generalangriff. Der Einspeisevorrang im § 2 des Erneuerbare-Energien-Gesetzes blieb aber auch in der Neufassung vom 21.7.2011 bestehen. Und die Atomstromkonzerne beklagen sich heftig darüber, dass die Einspeisevergütungen die Strompreise erhöhen.

Sie sehen den Ausbau erneuerbarer Energien grundsätzlich als Bedrohung für das in AKW, Kohle- und Gaskraftwerke investierte Kapital. Das Nettoanlagevermögen zu Wiederbeschaffungspreisen im Bereich der Energieversorgung betrug 2009 187 Mrd. Euro (Destatis Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen 2009). Das Anlagevermögen der AKW ist darin enthalten, ebenso wie das der Kohle- und Gaskraftwerke. Dieses gewaltige Potential wird durch die erneuerbaren Energien bedroht. Die Stromkonzerne verteidigen ihr Kapital, und damit auch die bisherigen Methoden der Energieerzeugung. Sie sind konservativ und gezwungen, Neuerungen möglichst lange hinauszuschieben und sie zu bekämpfen.

## **Kernenergie als „Brückentechnologie“ für Umstieg auf erneuerbare Energien: überflüssig!**

Die Bundesregierung fördert dieses Interesse mit der Verlängerung der Laufzeiten. *„Der Umstieg auf erneuerbare Energien verlangt große Anstrengungen. Es bedeutet den deutlichen Ausbau unserer Stromleitungen. Es bedeutet neue, heute noch nicht verfügbare Energiespeicher. Sie nehmen überschüssigen Strom aus Wind- und Sonnenenergie auf und können ihn dann wieder abgeben, wenn die Sonne nicht scheint oder der Wind nicht bläst. Für diese Entwicklungen braucht Deutschland Zeit. Diese Zeit will die Bundesregierung mit der Verlängerung der Laufzeiten von Kernkraftwerken gewinnen“* (Energiekonzept, Die Zukunft beginnt heute, [www.bundesregierung.de](http://www.bundesregierung.de)). Die Laufzeiten der AKW sind nicht verlängert worden, um ein Loch bis zur Vollversorgung durch Erneuerbare zu schließen.

erbare zu überbrücken, sondern um eine Quelle der Kapitalverwertung der Stromkonzerne trotz der Gefahr einer Kernschmelze möglichst lange zu erhalten. Aber da es die Förderung der erneuerbaren Energien gibt, wollen sie die sich daraus ergebenden Möglichkeiten der Kapitalverwertung ebenfalls nutzen. Sie bauen also auch selbst Kapazitäten im Bereich erneuerbare Energien auf, insbesondere bei der Nutzung von Windkraft und Solarenergie. Sie nehmen dabei auch die Einspeisevergütungen in Anspruch. Auch die, die nach deutschem Vorbild in mehreren Dutzend anderen Ländern eingeführt wurden. Und: sie setzen vor allem auf Großkraftwerke, die der dezentralen Stromversorgung das Wasser abgraben.

**Sofortige Stilllegung aller AKW in Deutschland, damit der Weg frei wird für die massive Förderung dezentraler erneuerbarer Energien, welche, im Mix mit Kraftwärmekopplung, eine saubere und sichere Stromproduktion ermöglichen!**



## **These 8**

### **Erneuerbare Energien geraten mehr und mehr in Konzernhand**

#### **Windenergie**

„Die wichtigste erneuerbare Energie ist zweifellos der Wind“ (Jürgen Schmid, Fraunhoferinstitut für Windenergie Kassel; ausgestrahlt Rundbrief 12, 2011). Windenergie kann an Land (onshore) und auf See (offshore) genutzt werden. Da der Wind auf See stärker und länger weht als an Land, ist die Stromausbeute höher. Während die Betreiber von Windanlagen an Land überwiegend Mittelständler sind, setzen die Stromkonzerne und die Großindustrie seit 2009 auf gigantische Windgroßkraftwerke auf See. Bis 2020 sollen 40 Wind„parks“ in Nord- und Ostsee errichtet werden, die 15 Prozent des Strombedarfs in Deutschland abdecken. Hier werden mit einer Höhe von 150 m die größten Windräder der Welt errichtet. Windparks kosten leicht etwa eine Milliarde Euro, schwer aufzubringen für Mittelständler. „Offshore-Anlagen sind Röttgens Lieblinge“ (FR 5.5.2011), weil sie eben auch die Lieblinge der atomaren Vier sind. Eon Chef Teysen: „*Letztes Jahr haben wir jedes zweite Offshore-Windrad in der Welt errichtet*“ (FAZ 5.9.2011). Eon hat vor kurzem in Texas den größten Windpark der Welt in Betrieb genommen. Insgesamt hat das Unternehmen in knapp zwei Jahren seine internationalen Windkraftkapazitäten auf 2.600 Megawatt ausgebaut. Zielmarke bis 2015 sind bis zu 10.000 Megawatt.

Windanlagen auf See haben Auswirkungen auf die Umwelt, die noch kaum erforscht sind. Die Population von Schweinswalen in der Nähe des Windparks alpha ventus hat sich schon halbiert, vermutlich auch durch den Unterwasserlärm bei der Installation der Windräder, der den Orientierungssinn der Tiere schädigt. Der Fischfang kann stark beeinträchtigt werden. Die Meeresströme im Tiefenwasser können sich verändern. Die Umweltauswirkungen sind kaum erforscht.

Die Bundesregierung nun macht mit dem neuen EEG, das ab Anfang 2012 gilt, Deutschland zu einem der attraktivsten Anlageobjekte in Offshore-Windkraft weltweit: Denn Windgroßkraftwerke auf See erhalten ab 2012 eine satte Vergütung von 19 Cent/kWh für acht Jahre oder 15 Cent/kWh für 12 Jahre. Das reizt inzwischen sogar die US-Investmentgesellschaft Blackstone, 1,2 Mrd. Euro an Kapital für einen Windpark nahe Helgoland zu mobilisieren (Taz 31.8.2011).

Die Vergütung für den billigeren Windkraftstrom vom Land dagegen (im Schnitt acht Cent/kWh) wird jährlich um ein Prozent gesenkt. Der Ersatz alter durch neue, effizientere Anlagen wird onshore kaum noch bezuschusst. Das schränkt den Wirkungsbereich mittelständischer Anlagen ein.

Die Bundesregierung strebt in ihrem Nationalen Aktionsplan an, dass die Offshore-Windanlagen von 2010 bis 2020 um 9.500 MW installierte Kapazität wachsen, die Windanlagen an Land dagegen nur um 8.200 MW (BMU 2010, 116-117). Windenergie-Förderung ist vor allem Konzernförderung geworden. Der Energiepolitische Appell des Bundesverbandes der Deutschen Industrie kennt keine Windkraft an Land mehr. Für ihn gilt das Dogma: „*Windkraft kommt aus der Nord- und Ostsee*“.

Dennoch sind auch bei Windanlagen an Land die Konzerne aktiv. RWE ist heute in Deutschland mit 445 MW installierter Leistung der größte Windkraftbetreiber von Onshore-Windanlagen.

### **Solarenergie: von Mittelstandsförderung zum neokolonialen Projekt**

„*Sonnenenergie (kommt) aus Südeuropa und vielleicht irgendwann aus der Sahara*“, stellt der Energiepolitische Appell von Ackermann, Stromkonzernen und Industrie fest. In Deutschland scheint für die Konzerne nicht genug Sonne. Ein solarthermisches Kraftwerk in Nordafrika würde 100-250 Millionen kWh pro qkm und Jahr erzeugen können. Die Ausbeute in Südeuropa beträgt 10-100 Millionen kWh Solarstrom pro Jahr und qkm. In Deutschland liegt die Ausbeute nur bei einer lächerlichen Million kWh pro qkm. Hier

scheint die Sonne des Profits nicht. Der Plan, Wüstenstrom aus Nordafrika zu gewinnen und nach Süd- und Westeuropa zu transportieren, wird in organisierter Form seit 2003 verfolgt. Die grundlegende Studie stammt vom Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt. Die Desertec Foundation (seit 2008) ist ein Projekt der EU und der nordafrikanischen Staaten. Sie legte die Umsetzung ihrer Pläne in die Hände der Desertec Industrie Initiative (DII), die im Juli 2009 von der Deutsche Bank, Siemens, Münchener Rück, Eon, RWE, ABB, MAN, Schott Solar und weiteren Konzernen gegründet wurde. Sie nahm im Oktober 2009 die Arbeit mit Sitz in München auf. Das neue Unternehmen soll gigantische Mengen Solarstrom in der Sahara produzieren. *„Langfristig sollen so 15 Prozent des Strombedarfs (in Westeuropa) gedeckt werden. Erste Kraftwerke könnten bereits 2015 gebaut werden. Die nötigen Investitionen für das Gesamtprojekt werden auf rund 400 Milliarden Euro bis 2050 geschätzt“* (Spiegel 30.10.2009).

Alternative Energien könnten eine Chance für Libyen sein. *„Libyen hat fantastische Standorte für Solar- und Windkraft“*, schwärmt Paul van Son, Chef bei Desertec (focus online 1.9.2011). Die militärische Intervention von UNO und Nato in Libyen verschafft Desertec neue Perspektiven.

Desertec ist ein weiteres Beispiel, wie die Stromkonzerne im Verbund mit dem Finanzkapital auf Großkraftwerke setzen. Niemand weiß, wer das alles finanzieren soll und wie hoch die Kosten wirklich sein werden. Die Milliarden, die in dieses Projekt gesteckt werden sollen, wollen die Konzerne natürlich nicht selbst aufbringen. Und schon fordern sie vom Bund Steuergelder. Paul van Son, der Chef der Dii GmbH, verlangt Zuschüsse für eine Investition von 1,9 Mrd. Euro in einer Referenzanlage in Marokko, die bereits 2014 Solarstrom nach Europa 2014 liefern soll. Technisch seien alle Fragen weitgehend geklärt, der entscheidende Punkt sei aber die Finanzierung. *„Ohne öffentliche Unterstützung wird es nicht gehen“*, erklärte er dem Handelsblatt. Die Stromkonzerne beanspruchen Zuschüsse für ihr Wüstenstromprojekt, während sie sich verständlicherweise über die Zuschüsse für Solaranlagen in eigenen Land beklagen.

*„Der gewaltige Netzausbau, der für Desertec zwischen Nordafrika, Europa und dem Nahen Osten nötig sein wird, übergibt alle Verfügungsgewalt an die großen Energieversorger. Alle angesprochenen Regionen wären aber problemlos auch dezentral mit erneuerbaren Energien zu versorgen. ... Erneuerbare Energien sind [also] nicht per se 'gut'“ (Ditfurth 2011, 106).*

Photovoltaik ist derzeit die teuerste Technologie im Bereich erneuerbarer Energien. Deshalb genießt sie die höchsten Einspeisevergütungen. Verglichen mit der Förderung des Atomstroms aus Steuermitteln, die in den 1950er und 1960er Jahren über 100 Cent pro kWh betrug, ist die Förderung für die Nutzung von Sonnenenergie aber geradezu bescheiden. Die Einspeisevergütungen für Solaranlagen sind innerhalb der letzten zehn Jahre nahezu halbiert worden. Der Bundestag hat sie am 6. Mai 2010 um weitere acht bis zehn Cent/kWh gekürzt. *„Damit wird der deutsche Markt bei den Investoren an Attraktivität verlieren“* (Clean Tech, 2010, 32). Die dezentrale Selbstversorgung gefällt den Stromkonzernen nicht, weil sie ihren Absatzmarkt einschränkt. Sie setzen eher auf teure Offshore-Windparks als auf billigere Windanlagen an Land. Sie setzen eher auf den „Sonnenweltmarkt“ als auf Sonnenkraftwerke von heimischen Immobilienbesitzern. Eon prognostiziert, dass angesichts der derzeitigen technischen und preislichen Entwicklung die Sonnenenergie in sonnenreichen Ländern schon zwischen 2015 und 2020 einen ähnlichen Reifegrad wie die Windkraft erreichen würde. Das Unternehmen geht daher davon aus, dass Photovoltaik bis 2020 ein ähnliches Wachstum wie die Windkraft in den vergangenen zehn Jahren erleben wird und will hier eine wichtige Rolle spielen. Eon hat das französische Photovoltaik-Unternehmen Société Conilhac Energies übernommen. Durch den Kauf gewinnt Eon Know-how für die Umsetzung von Solarprojekten in industriellem Maßstab. Conilhac hat laut Eon bereits erfolgreich Photovoltaikprojekte in Südfrankreich umgesetzt und verfügt über eine gut gefüllte Pipeline mit Vorhaben unterschiedlicher Reife. Eon betreibt bei Magdeburg eine eigene Solarmodulfabrik und hat den ersten Solarpark in der Südfranzösischen Stadt Le Lauzet eröffnet. Dort sollen modernste Photovoltaikmodule auf einer Fläche von 20 Hektar mit einer Leistung von einem MW Solarstrom

erzeugen. Ein Ausbau auf bis zu fünf MW ist möglich. Solaranlagen können Wohngebäude, gewerblich genutzte Gebäude und Gebäude der öffentlichen Hand von Stromversorgung durch die Riesenkraftwerke der Energiekonzerne unabhängig machen. *„Auf der Dachfläche eines Einfamilienhauses kann in Deutschland in einem Jahr mehr Strom produziert werden als im gleichen Zeitraum um gleichen Haus verbraucht wird. Und in einer nicht gerade sonnenverwöhnten Stadt wie Osnabrück kann auf allen geeigneten Dachflächen so viel Solarstrom erzeugt werden, um 100% des Strombedarfs der dortigen Haushalte zu decken“* (Der Gesundheitsberater, September 2011,9). Je mehr die Stromversorgung dezentral z.B. über Solarmodule, kleine Windkraftanlagen und vor allem über die Kraft-Wärme-Kopplung betrieben wird, desto unnötiger werden die gigantischen Projekte der Stromkonzerne. Gerade deshalb wollen sie über die Wind- und Solarenergie Strukturen aufbauen, die ihnen eine ähnliche Stellung verschaffen wie heute noch über AKW und Kohlekraftwerke.

### **Weltmarktführung mit erneuerbaren Energien auch Ziel des Mittelstandes**

Die Hinwendung zur Energieversorgung durch erneuerbare Energien ist unabdingbar. Die großen Oligopolisten des Strommarktes wollen jedoch die Entwertung ihres in AKW (und anderen Großkraftwerken) investierten Kapitals möglichst lange verhindern. Sie wollen also den Vormarsch der Erneuerbaren verzögern. Jede Verzögerung beim Ausbau der Erneuerbaren gibt ihnen aber auch mehr Möglichkeiten, selbst in diesem Markt Fuß zu fassen und zunehmend Einfluss auf dessen Spielregeln zu nehmen. Sie sind dazu gezwungen, weil ansonsten ihre unbestrittene Vormachtstellung ins Wanken geraten würde. Das könnte deshalb der Fall sein, weil erneuerbare Energien als Energieträger eher für mittelständische Kraftwerksbetreiber geeignet sind. Bei Solarflächen, Onshore-Windanlagen (Windanlagen an Land), Biogas- und Biomasseanlagen, Wasserkraftwerken usw. ist die benötigte Investitionssumme auch für Einzelpersonen, Genossenschaften, Landwirte - kurzum: den Mittelstand - tragbar. Diesem ist es jedoch nicht möglich, Atomkraftwerke oder Kohlekraftwerke mit bis 2.200 MW Leistung

zu bauen und zu betreiben. Die schnelle Hinwendung zu Erneuerbaren „öffnete“ den bisher fast ausschließlich von den „Großen“ bestimmten Strommarkt für die mittelständische Konkurrenz, die verschleppte Hinwendung hingegen hilft vor allem, die Interessen der Großkonzerne zu verankern.

Mittelstand und Großkonzerne haben eines jedoch gemein: Beide wollen Weltmarktführer bei erneuerbaren Energien werden. Viele, die für die möglichst frühe Abschaltung der Atomenergie und die möglichst frühe Erzeugung des Stroms durch erneuerbare Energien eintreten, betonen und begrüßen die erhoffte Rolle Deutschlands als Weltmarktführer. In Antiatomkraftinteressen äußern sich immer auch Interessen des deutschen Mittelstandes. Umweltinteressen verbinden sich mit Wirtschaftsinteressen und dienen sich einem moderneren kapitalistischen Regime an. Sie fördern ausschließlich dessen Entwicklung und versäumen es, grundsätzlich die Widersprüche zwischen Umweltschutz und Profitinteressen, Gesundheit und Kapitalakkumulation etc. in den Vordergrund zu rücken.

**Greenpeace:** „*In den Bereichen Photovoltaik und Windkraft ist Deutschland bereits technologischer Weltmarktführer. Warum sollte die Bundesrepublik nicht auch bei der Energieeffizienz eine Vorreiterrolle spielen?*“ (Greenpeace, Effizienz: Die Energiequelle der Zukunft, Mai 2005)

Durch Energiesparmaßnahmen sowie die verstärkte Nutzung von Wind-, Wasser- und Sonnenkraft könne der Anstieg von Treibhausgasen bis 2050 halbiert werden. Dadurch stiege die Erwärmung der Erde um weniger als zwei Grad. „*Deutschland als Weltmarktführer bei Wind- und Solartechnik würde besonders profitieren*“, sagt Sven Teske von Greenpeace, „*die Milliardensubventionen für Kohle und Atomkraft gehören allerdings sofort gestrichen*“ (SPIEGEL Online 22.1.2007). Greenpeace befürwortet das Desertec-Projekt. „*Die Energiekonzerne, Finanzinstitute und Anlagenbauer können die Nutzung von Wüstenstrom zu einem weltweiten Vorbild machen. Den Ankündigungen müssen deshalb schnell Taten folgen und die Vision vom Sonnenstrom aus den Wüsten darf nicht als grünes Feigenblatt verkommen*, erklärt Andree Böhling, Energieexperte von Greenpeace (Greenpeace: Desertec Initiative hat Modellcharakter, 13.07.2009). Die Stilllegung der AKW

wird also deshalb gefordert, damit Deutschland seine Position als Weltmarktführer bei erneuerbaren Energien stärkt, ausbaut und sichert?

**BUND Naturschutz:** Auch der BUND erwartete von der Förderung der Photovoltaik durch das EEG 2000: „*Deutschland kann nun auch Weltmarktführer bei dieser Zukunftstechnologie werden*“ (Öko-News News20000414).

**Umweltexperten:** Typisches von Claudia Kemfert, Ökonomin beim DIW: Sie erklärt auf ihrem Internetauftritt zum Nationalen Aktionsplan 2010 (Tagesklima 11.8.2010): „*Deutschland ist in diesem Bereich (dem der erneuerbaren Energien) noch immer weltweit führend. Insbesondere im Bereich Windenergie sind deutsche Firmen Weltmarktführer. In Deutschland arbeiten 300.000 Menschen in dem Bereich der erneuerbaren Energien, die Tendenz ist stark ansteigend. Zudem ist der technologische Vorsprung groß. Die grünen Märkte sind die Zukunftsmärkte und der Wettbewerb um die besten technologischen Innovationen hat begonnen. Die grünen Märkte sind die Wachstumsmärkte der Zukunft. ...Die deutsche Wirtschaft kann wie keine andere vom Boom der Branchen der erneuerbaren Energien profitieren, aber auch durch den Ausbau der Energieeffizienz, innovativer Kraftwerkstechnologien und Antriebstechnologien, aber auch in den klassischen Umweltschutzbranchen wie Müllverarbeitung, Recycling und Wasseraufbereitung weiterhin Weltmarktpotentiale ausbauen. Bis zu eine Million zusätzliche Arbeitsplätze sind in diesen Bereichen in den kommenden 10 Jahren möglich. Der Weltmarkt wird boomen, und es hängt von der Risikofreudigkeit deutscher Unternehmer und Investoren ab, wie gut oder schlecht sie von diesen Entwicklungen profitieren.*“

**IG Metall:** „*Ein Atomausstieg gefährdet weder die deutsche Wirtschaft, noch die Stromversorgung. Umweltfreundliche deutsche Spitzentechnologie ist ein Standortfaktor und darüber hinaus überall auf der Welt gefragt. Wer jetzt die Bedeutung grüner Leitmärkte unterschätzt, wird am Ende als Innovationsbremse dastehen*“ (IG Metall PM 23.03.2011; [www.igmetall.de](http://www.igmetall.de)).

„*Deutschland als Exportweltmeister für dezentrale, erneuerbare Energien – das wäre ein toller Exportschlager. Bis zu einer Million neuer Arbeitsplätze könnten entstehen*“; jubelt auch Armin Schild (metall 6, 2011, 29).

**Bundesumweltminister Röttgen** setzt sich ebenfalls dafür ein, dass Deutschland „Weltmarktführer im Bereich der erneuerbaren Energien“ sein sollte (11.04.2011; [www.cdu.de/archiv/2370\\_32690.htm](http://www.cdu.de/archiv/2370_32690.htm))

**Auch der Springer-Konzern** stimmt ein: „Aufgrund jahrelang ambitioniert gehandhabter Umweltschutzgesetze ist Deutschland Weltmarktführer bei so ziemlich allem Ökologischen - von Windrädern bis zu Biomassekraftwerken. Nirgendwo sonst ist die Industrie schon so auf die Linie des kommenden Wirtschaftssystems gebracht wie hier. Und nirgendwo sonst gibt es eine derartig gut aufgestellte Umweltbranche, die diese Linie mit Technologie und Know-how versorgt. Auf den entstehenden Milliardenmarkt für Umwelttechnik, neue Energien und CO2-Zertifikate ist zum gegenwärtigen Zeitpunkt kaum jemand besser vorbereitet“ (Die deutsche Wirtschaft muss grün werden, Welt-Online 12.3.2007).

### **Konzerne verdrängen Mittelstand**

Und in der Tat: Viele Anlagen zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien werden in Deutschland für den Weltmarkt produziert. 2010 gingen z.B. 66 Prozent der Produktion der deutschen Windindustrie in den Export.

Noch handelt es sich hierbei häufig um mittelständische Unternehmen. Aber auf dem Weltmarkt gelten die spezifischen Gesetze des Marktes, auch wenn die Strompreise für Wind- und Solarenergie in vielen Ländern staatlich festgesetzt wurden, damit sich Investitionen lohnen. Die Marktgesetze bevorzugen große Hersteller. Sie sind aufgrund ihrer finanziellen Möglichkeiten am ehesten in der Lage, großtechnische Anlagen zu errichten. Diese machen eine - aufgrund verhältnismäßig niedrigerer Betriebskosten - profitablere Massenproduktion von Strom möglich. Das fördert Konzentrationsprozesse. Außerdem können große Hersteller mit ihrem Kapital innovative Mittelständler aufkaufen oder ruinieren. Viele Jahre lang waren in der Windkraftbranche nur mittelständische Unternehmen tätig, seit der zweiten Hälfte der neunziger Jahre bildeten sich jedoch große Konzerne heraus.

Die Stromkonzerne und andere Konzerne wurden ebenfalls aktiv. Die Geschäftseinheit Wind Power von Siemens hat einen Umsatz von 3,2 Mrd. Euro. Seit Anfang des 21. Jahrhunderts werden klei-

nerer Hersteller und auch Zulieferer immer mehr aufgekauft oder vom Markt verdrängt (Wikipedia → Liste von Windkraftanlagenherstellern). Die ZF Friedrichshafen AG, die zu den zehn weltgrößten Autozulieferern zählt, kaufte einen belgischen Hersteller von Windkraftgetrieben und gehört jetzt mit Bosch Rexroth und Wipac (Siemens) zu den größten Herstellern von Getrieben für Windräder (FAZ 26.7.2011). Den Solarmodulbauer Conergy besitzen die Deutsche Bank (13 %) und zwei Hedgefonds (29,3 %).

Je weiter diese den Marktmechanismen immanente Entwicklung fortschreitet, desto mehr konzentrieren sich die Kapazitäten auch von Wind- und Solarkraftwerken in den Händen von einigen wenigen (nicht nur deutschen) Konzernen. Sie ordnen sich den Mittelstand unter, dem ein bedeutender Teil der Entwicklung der Technologie, der Entwicklung der ersten Anlagen usw. zu verdanken war. Auch der Weltmarkt strebt schließlich zu Oligopolen: internationalen allerdings.

Wie man es dreht und wendet: Die mächtigen Interessen sind national wie international dabei, auch im Bereich Erneuerbarer Energien Strukturen zu schaffen, die vor allem ihrem Profitinteresse und nicht vor allem wirklich nachhaltiger, umweltschonender, menschenfreundlicher, nicht die Gesundheit gefährdender Energieerzeugung verpflichtet sind.

**Schluss mit Offshore-Windparks!**

**Keine Förderung von Desertec!**

**Vorrang und massive Förderung für Kraft-Wärme-Kopplung!**

**Ausbau dezentraler Stromproduktion mit erneuerbaren Energien!**

## **These 9**

### **Wer von Umweltschutz und Energieeffizienz redet, muss sich für den Vorrang der Kraft-Wärme-Kopplung einsetzen**

Anlagen der Kraft-Wärme-Kopplung (KWK), mit denen gleichzeitig Strom und Wärme erzeugt werden kann, haben den höchsten Wirkungsgrad aller Methoden der Nutzung von Energie (vgl. These 3). Die Kraft-Wärme-Kopplung gibt die vorherrschende verschwenderische Trennung von Wärme- und Stromproduktion auf und macht nur dezentral Sinn. KWK-Technik ist schon lange verfügbar, steht aber im Widerspruch insbesondere zu den Interessen der großen Stromkonzerne, die ihren Strom bevorzugt in Großkraftwerken produzieren und zudem an den Netzentgelten für viele tausend Kilometer Überlandleitungen jahrzehntelang verdient haben bzw. noch verdienen (vgl. These 5). Sie richtet sich aber auch gegen die Nutzung erneuerbarer Energien, sofern diese ausschließlich zur Produktion von Strom verwendet werden. Die Steigerung der Energieeffizienz ist für die Energiewende wichtiger als die Erzeugung erneuerbarer Energien, erklärte Gerd Hauser vom Fraunhofer-Institut für Bauphysik (FAZ 30.08.2011).

#### **Beispiel: Gebäudeenergie**

40 Prozent des gesamten Energieaufwands in Deutschland wird über die Nutzung von Gebäuden verbraucht. Alle Gebäude müssen geheizt werden, seien es Wohngebäude, gewerblich genutzte oder öffentliche Gebäude. Alle Anlagen, die Heizungswärme erzeugen, können auch Strom erzeugen und umgekehrt. Aber „in den meisten Kellern (werden) auch heute noch überwiegend nur Heizkessel installiert“ (BMU 2009, 4). Rund 74 Prozent des elektrischen Stroms kamen 2006 hierzulande aus Großkraftwerken, welche die bei der Stromerzeugung produzierte Wärme ungenutzt an die Umwelt abgeben. Im Normalfall kommt also heute elektrischer Strom aus einem zentralen großen Kraftwerk, Wärme dagegen aus einem örtlichen Heizkessel.

Alle Eigentümer von Wohnimmobilien, alle Gewerbebetriebe und öffentliche Einrichtungen könnten umweltfreundlich und energieeffizient ein KWK-Kraftwerk betreiben und ihre Versorgung mit Wärme und Strom selbst in die Hand nehmen. Ein Mini-Blockheizkraftwerk (BHKW) ist eine KWK-Anlage mit einer elektrischen Leistung bis 50 kW. Ein Warmwasserspeicher dient dabei dem Ausgleich bei der Wärmenachfrage für Heizung und Warmwasser. Auch Reihenhauszeilen können mit Wärme und Strom aus einem BHKW versorgt werden. BHKW bis 50 kW können Kleingewerbe, Hotels, Schulen, Krankenhäuser, Verwaltungen usw. versorgen.

Trotzdem bleibt die Zahl der installierten Anlagen deutlich hinter den vorhandenen Möglichkeiten zurück. Das Potenzial ist um ein Vielfaches höher als das derzeit genutzte. Nach Angaben des BUND Naturschutz erzeugen schon eine Million Leute ihren Strom selbst. Man sollte besser sagen, *erst* eine Million Leute. Denn es gibt rund 18 Millionen Wohngebäude und 1,5 Millionen so genannte Nichtwohngebäude wie Büro-, Geschäfts- und Verwaltungsgebäude.

2010 heizten rund 50 Prozent der Haushalte in Deutschland mit Gas, 30 Prozent mit Heizöl, 12,6 Prozent mit Fernwärme (rund 70 Prozent der Fernwärme wird in KWK erzeugt), sechs Prozent mit Strom und 2,9 Prozent mit Kohle. 1980 war der Gasanteil erst 20 Prozent. Gas als Heizungsenergie hat einen rasanten Aufschwung genommen. Es wundert nicht, dass auch KWK-Anlagen etwa zur Hälfte mit Gas betrieben werden. Der Anteil der Kohle an KWK-Strom ist auf 18 Prozent (2009) gesunken. Erneuerbare Energien als Brennstoff liegen bei etwa 12 Prozent, Tendenz steigend. Moderne KWK-Anlagen können mit geringem Aufwand auf Biogas als Energieträger umgerüstet werden. Mit überschüssigem Windstrom kann Methangas erzeugt werden, das für KWK eingesetzt werden kann (Welt Online 15.9.2011).

Bei der Wärmeversorgung von Neubauten und denen der öffentlichen Verwaltung gibt es seit Neuestem eine gesetzliche Verpflichtung, einen Anteil von 15 bis 50 Prozent des Wärmebedarfs durch erneuerbare Energien zu decken. Es müsste darüber hinaus eine ge-

setzliche Verpflichtung geben, alle neuen Gebäude, seien es Wohngebäude oder gewerblich genutzte Gebäude, mit KWK- Anlagen zur Strom- **und** Wärmeerzeugung auszurüsten. Alle öffentlichen Gebäude müssen auf KWK-Anlagen umgerüstet werden.

### **Beispiel: Industrielle Stromerzeugung**

2007 wurde 52 Prozent des in der Industrie erzeugten Eigenstroms aus KWK-Anlagen erzeugt, zu fast 100 Prozent mit Dampf- bzw. Gasturbinen. Die stromverbrauchende Industrie weiß den Vorteil der Energieeffizienz durchaus zu schätzen. Zwei Drittel des industriellen KWK-Stroms entfielen auf die Grundstoffchemie (42 %) und die Papierverarbeitung (21 %) (Erdmann, Dittmar, 2010, 28).

### **KWK - „Brückentechnologie“ zur sofortigen Stilllegung aller AKW**

Durch den flächendeckenden Einsatz von Blockheizkraftwerken könnten alle deutschen AKW innerhalb von drei Jahren abgeschaltet werden (Massarat 2011, 13). KWK ist die eigentliche Brückentechnologie, die den Atomstrom ersetzen könnte. KWK-Anlagen sind von Haus aus dezentral. Bei einem flächendeckenden Ausbau würde die Nachfrage nach Strom aus den Großkraftwerken der Stromkonzerne entsprechend sinken. Stromkonzerne und Bundesregierung setzen vor allem auf Windkraftanlagen in der Nordsee. Wenn der Schwerpunkt auf KWK gelegt würde, wären Stromtrassen von rund 1.000 km überflüssig, die den Windstrom nach Süddeutschland abführen sollen. Die Stromnetze, in die der KWK-Strom eingespeist werden kann, bestehen schon. Massarat rechnet vor, dass die Kapazität der AKW von 12.000 MW durch die KWK-Versorgung von 1.000.000 Vier-Personen-Haushalten, 200.000 Mehrfamilienhäusern und 50.000 mittelständischen Betrieben und anderen Einrichtungen sowie 600 Blockheizkraftwerken in Ballungszentren mit einer Leistung von jeweils 60 MW ersetzt werden könnten (Massarat 2011, 15). Er schätzt die notwendigen Zuschüsse auf 15 Mrd. Euro. Angesichts der Milliarden, die in Atomenergie gesteckt wurden, ist das außerordentlich wenig.

## **Kraft-Wärme-Kopplung, die effizienteste Technik, wird massiv behindert**

Die Kraft-Wärme-Kopplung wird erst seit dem Jahr 2000 staatlich gefördert (KWK-Gesetz). Vorher galt, dass sich die KWK im Wettbewerb behaupten müsse. Wettbewerb bedeutete jedoch z.B., dass Stromkonzerne durch Dumpingpreise für ihren Strom den Bau von Blockheizkraftwerken unwirtschaftlich machten und verhinderten. Er bedeutete z.B., dass die Preise für zusätzlich notwendigen Strom überhöht und die für den eingespeisten KWK-Strom zu niedrig waren usw. Die KWK wurde in ihrer Entwicklung in all den Jahren vor 2000 unterdrückt. Der Zusammenhang zwischen Stromkonzernen und KWK zeigte sich am deutlichsten in Frankreich, wo das Strommonopol der EDF den Anteil der KWK am Stromabsatz auf zwei Prozent, den niedrigsten Anteil in Europa herabdrückte (Traube in Mez u.a. 1999, 1-7). Wenn die KWK durch wesentlich geringere Förderungsbeträge als die AKW-Technik unterstützt worden wäre, könnte ihr Anteil an der Stromversorgung heute, wie in Dänemark, bei über 50 Prozent liegen, so die Financial Times Deutschland am 17.09.2008. Schon 2006 ermittelte das Bremer Energie Institut im Auftrag der Bundesregierung, dass sogar fast 60 Prozent des Stroms über KWK erzeugt werden könnten. Möglich sei das unter anderem, weil hohe ungenutzte Einsatzpotenziale in kommunaler und lokaler Energiewirtschaft sowie Industrie und Gebäudeheizung vorhanden seien und Stromübertragungsverluste und Überlandleitungen erheblich an Bedeutung verlieren würden. Entgegen diesen Möglichkeiten stagniert jedoch der Anteil der KWK an der Stromerzeugung bei etwa 12 Prozent (Erdmann, Dittmar 2010, 22). Die Bundesregierung erwähnt die Kraft-Wärme-Kopplung im Kapitel Energieeffizienz ihres Energiekonzepts mit keinem Wort. Denn die Kraft-Wärme-Kopplung ist es, die für die Stromkonzerne am gefährlichsten ist. Die Bundesregierung strebt zwar seit 2002 für das Jahr 2020 einen Anteil von 25 Prozent an. Ob das aber unter den bestehenden Förderbedingungen erreicht werden kann, ist äußerst zweifelhaft.

## **Einspeisevorrang**

Wie bei den erneuerbaren Energien sind die Netzbetreiber verpflichtet, KWK-Strom vorrangig einzuspeisen. Je mehr KWK-Strom ins Netz fließt, desto mehr wird Strom aus Atom- und Kohlekraftwerken verdrängt. Wen wundert es, dass diese Technik den Stromkonzernen nicht sympathisch ist. Der Bau konventioneller Großkraftwerke steht nach Auffassung des Bundesverbandes KWK den Zielen einer Steigerung der Energieeffizienz und einer nachhaltigen Energieversorgung direkt entgegen, denn dezentrale Versorgung führt dazu, dass die Stromlieferungsverträge mit den bisherigen Stromlieferanten gekündigt werden und sich die Abnahme ihres Stroms stark reduziert.

## **Einspeisevergütung**

Die entscheidenden Hürden liegen bei den Einspeisebedingungen. Der Netzbetreiber muss dem KWK-Anlagen-Besitzer eine staatlich festgelegte Vergütung zahlen. Diese setzt sich aus dem vom Netzbetreiber gezahlten Preis je kWh und dem KWK-Zuschlag zusammen. Den KWK-Zuschlag zahlt der Netzbetreiber an den Betreiber der KWK-Anlage für alle erzeugten Kilowattstunden (außer den kWh für Eigenbedarf der Anlage), nicht nur für die, die ins Stromnetz eingespeist werden. Der KWK-Zuschlag beträgt 5,11 Cent/kWh für Anlagen bis 50 kW, 2,1 Cent für Anlagen bis zwei MW und 1,5 Cent für Anlagen von mehr als zwei MW. Die Differenz zwischen der gezahlten Vergütung und dem erzielbaren Marktpreis wird über eine Umlage, die KWK-Umlage pro kWh, auf den Endverbraucher umgelegt. Da KWK-Betreiber jedoch verrücktweise die EEG-Umlage zahlen müssen, schrumpft der KWK oder verwandelt sich in ein Minus.

## **KWK-Umlage**

Die KWK-Umlage ist auf bescheidene 750 Mio. Euro jährlich gedeckelt. Davon sind bis zu 150 Mio. Euro für den Wärmenetzausbau vorgesehen. Für erneuerbare Energien (und AKW) gibt es keine Deckelung. *„Die jüngsten Abschätzungen zeigen einen dramatischen*

*Rückgang: Die durch Zuschläge geförderte Strommenge aus KWK sinkt von 56.198 GWh in 2009 auf nur noch 19.416 GWh in 2010. In 2010 liegt die Summe der Zuschlagszahlungen dann nur noch bei 411 Mio. Euro und im Jahr 2011 sinkt das Fördervolumen auf 152,4 Mio. Euro. Die durchschnittliche Belastung bei Stromkunden sinkt von 0,189 Cent kWh in 2008 und 0,231 Cent in 2009 auf 0,130 Cent je kWh in 2010 und auf 0,030 Cent je kWh in 2011. Die Mittelfristprognose der Netzbetreiber kommt bei den derzeitigen Anmeldungen für die nächsten Jahre zu starken Rückgängen auf 3 bis 4 Tsd. GWh geförderten KWK-Strom“ (Meixner 2010).*

### **Strompreis und KWK-Umlage in Deutschland**

	<b>KWK-Umlage</b> in % des Strompreises	<b>KWK-Umlage</b> in Cent/kWh	<b>Strompreis</b> in Cent/kWh
2000	0.9	0.13	13.94
2001	1.4	0.20	14.32
2002	1.6	0.25	16.11
2003	1.9	0.33	17.19
2004	1.7	0.31	17.96
2005	1.8	0.34	18.66
2006	1.6	0.31	19.46
2007	1.4	0.29	20.64
2008	0.9	0.19	21.65
2009	1.0	0.24	23.21
2010	0.5	0.13	23.69
2011 geschätzt	0.5	0.13	25.45

Tabelle 4

Industrie- und Gewerbetriebe zahlen ab einem Verbrauch von über 100.000 kWh nur 0,05 Cent pro kWh. Unternehmen des produzierenden Gewerbes, deren Stromkostenanteil am Umsatz 4 Prozent übersteigt, zahlen ab 100.000 kWh nur 0,025 Cent/kWh für die KWK-Umlage.

## **Weitere Beschränkungen**

Alle KWK-Anlagen werden ab 2012 unabhängig von ihrer Leistung bis zu einer Vollbenutzungszeit von 30.000 Stunden gefördert. Die im alten KWK-Gesetz vorgesehene zeitliche Begrenzung auf vier bzw. sechs Jahre gibt es nicht mehr. 30.000 Stunden Vollbenutzungsdauer entspricht bei einer Volllaststundenzahl von 6.000 Stunden pro Jahr jedoch weniger als sechs Jahre Betriebsdauer. Für die Förderung erneuerbarer Energien hingegen gibt es keine Begrenzungen (für AKW auch nicht) oder eine erheblich längere Förderungsdauer. Das KWK-Gesetz fördert keine Bestandsanlagen, sondern nur den Neubau und die Modernisierung von hocheffizienten KWK-Anlagen, denn Modernisierungen und Neubauten von KWK-Anlagen sind ohne Fördermaßnahmen meistens nicht möglich. Eine solche Beschränkung auf neue bzw. modernisierte Anlagen gibt es bei den Erneuerbaren nicht.

Das 2008 gestartete Förderprogramm für hocheffiziente kleine Kraft-Wärme-Kopplung (Mini-KWK) ist im Jahr 2009 außerordentlich stark nachgefragt worden. Die Nachfrage sprengte schon Anfang 2010 das geringe Budget, das zudem noch gekürzt worden war. 2008 und 2009 waren insgesamt sagenhafte 33 Mio. Euro für das Programm ausgegeben worden. Bei Solaranlagen bzw. Windkraft dagegen gibt es keine Deckelung.

Erst am 1.1.2009 fiel die Begrenzung der Förderung auf Anlagen unter zwei MW weg. Erst ab diesem Zeitpunkt wurde auch der selbstgenutzte KWK-Strom zuschlagsberechtigt. Das Interesse, die KWK-Nutzung im Interesse der Stromkonzerne bzw. allgemein der reinen Stromproduzenten möglichst stark zu begrenzen, ist bei diesen Förderbedingungen deutlich. *„Die Koalition übersieht ... das Potential bereits heute vorhandener, einfach zu realisierender Techniken für den effizienten Umgang mit Energie, wie er insbesondere durch den verstärkten Einsatz dezentraler KWK-Anlagen möglich ist.“*, kritisiert Dipl.-Ing. Birgit Arnold, geschäftsführende Vizepräsidentin des Verbandes für Wärmelieferung e.V. (VfW). Nett gesprochen. Warum „übersieht“ die Regierung der Stromkonzerne wohl die KWK?

## **Kapitalinteressen stehen der Verbreitung von KWK im Weg**

Kraft-Wärme-Kopplung wird überwiegend von energieintensiven Industriekonzernen, von Institutionen wie Krankenhäusern, Schulen, Schwimmbädern und Verwaltungen oder von Immobilienbesitzern zur Versorgung ihrer Mehr- und Einfamilienhäuser genutzt. Ziel ist, mit KWK die jeweiligen Energiekosten zu senken. Ferner ist die Gaswirtschaft interessiert, die mit Hilfe von Blockheizkraftwerken den Gasabsatz sichern will.

Der z.Zt. vorherrschende Motor für BHKW ist der Gasmotor. KWK ist die energieeffizienteste und ökologischste Technik. Sie müsste flächendeckend angewandt werden und die Basis der Energieversorgung mit Strom und Wärme sein. Doch ausgerechnet die Anwendung dieser Technik wird am meisten behindert.

Im Weg steht das Interesse der Stromkonzerne, die an der Trennung von Strom und Wärmeversorgung mehr verdienen. Inbegriffen sind hier die Anwender erneuerbarer Energien, soweit sie ebenfalls Strom und Wärme getrennt produzieren. Wind- und Solarenergie, die beiden im Vordergrund stehenden Erneuerbaren, werden nicht zur gleichzeitigen Nutzung von Strom und Wärme betrieben. Die Investoren in diesem Bereich sind an KWK nicht sonderlich interessiert, im Gegenteil.

Dem flächendeckenden Einsatz von KWK stehen Privatinteressen im Weg, die auf Privateigentum und Kapitalverwertung beruhen. Auf dieser Grundlage müssen sich Investitionen in KWK rechnen. Energieeffizienz, d.h. Einsparung an Energie, erfordert zunächst überdurchschnittlich höhere Investitionen. Hausheizungen mit KWK-Technik z.B. sind teurer als konventionelle Gasheizungen. Investitionen in Energiesparmaßnahmen rechnen sich erst über den Lebenszeitzyklus der Anlagen. Tatsächlich kommen die immensen *„Vorteile energieeffizienter Anlagen [...] erst bei der Betrachtung aller Kosten über die gesamte Lebensdauer zum Tragen. Die Anfangsinvestition ist meist höher als bei vergleichbaren Anlagen herkömmlicher Technik. Das ist nach Ansicht vieler Experten ein Grund, weshalb sich energiesparende Technik langsamer durchsetzt als gedacht“* (FAZ.net 5.04.2011). Weder die Masse der gewerblichen Unternehmen noch die Kommunen rechnen langfristig. Die einen aus Profitgründen, der Staat,

weil angesichts von Gewinnsteuersenkungen, Schuldendienst und Haushaltsdefiziten die billigsten Angebote Vorrang haben. Das Interesse an Profit steht der Anwendung der fortschrittlichsten Technik als Grundausstattung aller Gebäude im Wege. Eigenheimbesitzern dagegen fehlt häufig das Geld für die Umrüstung auf KWK.

Dass der Bund die KWK nur äußerst restriktiv fördert, spiegelt die Vorherrschaft der oben genannten Sonderinteressen des Kapitals wieder. KWK gefährdet die Interessen von Energieversorgern, die getrennt Strom und Wärme erzeugen, sei es auf der Basis der Atomenergie, auf der Basis fossiler Brennstoffe oder der erneuerbaren Energien. Sie sind getrieben von einem Wachstumszwang, der auf dem Verwertungszwang des Kapitals beruht, auf der Notwendigkeit, möglichst viele Waren möglichst teuer zu verkaufen, um darüber die erhofften Profitraten zu erzielen.

Die Trennung von Strom- und Wärmeproduktion muss vom Standpunkt dieser Energieversorger solange wie möglich aufrechterhalten bleiben. Die vollständige Umstellung auf KWK würde den Verbrauch an Energieträgern nämlich erheblich senken. Sie würde ferner aufgrund des Wachstums der dezentralen Eigenversorgung auch den Absatz von Strom und Wärme als Ware reduzieren und ebenso die über den Verkauf dieser Waren zu realisierenden Profite. Die Umsetzung dieser Technik mit dem höchsten Wirkungsgrad muss also möglichst stark behindert werden, wenn die Stromversorger möglichst viel Energie produzieren und als Ware verkaufen wollen. Dieses Interesse setzen die Konzerne auch über den Staat durch. Überproduktion ist unter kapitalistischen Bedingungen die notwendige Folge. Die Strombranche ist denn auch durch gewaltige Überkapazitäten gekennzeichnet (vgl. These 6).

Zudem gilt: Die Energieunternehmen liefern die Energie, die nachgefragt wird. Die Abnehmer von Energie jedoch sind aus Kostengründen an steigender Energieproduktivität und also sinkendem Energieverbrauch interessiert, jedenfalls soweit es sich für sie rechnet. KWK beispielsweise rechnet sich für Industrieunternehmen bestimmter Branchen. Dennoch wollen aber auch diese bei steigender Energieproduktivität möglichst viele Autos, Computer, Handys usw. verkaufen. Wenn also auch der Energieaufwand für

jede einzelne Ware fällt (und somit dank der Produktivitätssteigerung der eigene Profit erhöht werden kann), mit der Masse der produzierten Waren darf er bedenkenlos steigen. Wachstum der Produktion wird überdies auch mit der Verkürzung der „Produktzyklen“ erkaufte, mit vorprogrammiertem Verschleiß usw. usf. Energieverschwendung ist unter kapitalistischen Bedingungen die notwendige Folge.

Die Notwendigkeit, Kapital zu verwerten, dominiert also sowohl das Interesse, den Stromabsatz zu erhöhen, als auch das Interesse, ihn zu vermindern.

Das wird auch nach einer vollständigen Umstellung der Stromproduktion auf erneuerbare Energien gelten. Dennoch: Aufgrund der widerstreitenden Interessenlage ist der Stromverbrauch in Deutschland in den 20 Jahren von 1990 bis 2010 „lediglich“ um 10 Prozent auf 604 TW gestiegen, der Wärmeverbrauch sogar um acht Prozent auf 1.405 TW gesunken (BMU 2010, Tabelle 8). Die Stromproduktion hätte jedoch erheblich niedriger ausfallen können, wären nicht letztlich maximale Energieeffizienz und -einsparung sowie ein Minimum an Einsatz gesellschaftlichen Ressourcen für die Produktion unvereinbar mit einer auf maximalen Gewinn und Wachstum ausgelegten kapitalistischen Marktwirtschaft. Sich in einer von materiellem Reichtum überquellenden Gesellschaft Gedanken zu machen, wie man Produktion vermeiden könnte, (auch und insbesondere um frei verfügbare Nichtarbeitszeit für alle zu gewinnen) liegt außerhalb des von ökonomischen Interessen begrenzten Horizonts bürgerlicher Politiker und Industriebosse.

**Kraft-Wärme-Kopplung muss Grundlage der Energieversorgung werden. Daher:**

**Vorrang für die Förderung der energieeffizienten Kraft-Wärme-Kopplung vor allen anderen Energieerzeugungsverfahren!**

## **These 10**

### **Energieversorgung auf dem Wege der Kommunalisierung dezentralisieren!**

KWK ist in Deutschland eine absolute Domäne der Stadtwerke. Drei Viertel der bei den kommunalen Energieversorgern installierten Kraftwerkskapazität bestehen aus Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen ([www.vku.de/energie/ag-kwk.html](http://www.vku.de/energie/ag-kwk.html)). Der KWK-Anteil an Strom ist in vielen Städten überdurchschnittlich. In Berlin z.B. werden 50 Prozent des Stroms über KWK-Anlagen erzeugt. (Näheres zu KWK → These 9)

Auch beim Einsatz von Erneuerbaren sind die Stadtwerke Vorreiter. Die derzeit von Stadtwerken geplanten bzw. im Bau befindlichen Kraftwerkskapazitäten von nahezu 4.000 MW verwenden zu mehr als einem Drittel erneuerbare Energien (VKU-Eckpunkte 14. März 2011). Die Stadtwerke München planen, den gesamten Münchener Strombedarf bis 2025 komplett aus erneuerbaren Energien zu decken, den für Privathaushalte schon bis 2015 (Näheres zu Erneuerbaren → These 7).

Die meisten Verreiber von Ökostrom sind Töchter von Stadtwerken, Genossenschaften usw. Nur manchmal sind es Tochterunternehmen von Großkonzernen wie Eon oder RWE (Ökotest Spezial Energie 2010, 146).

Erneuerbare Energien und KWK sind die Energiebasis für eine dezentrale Energieversorgung, die nicht zum Bau und zur Nutzung von Überlandleitungen zwingt.

Die Stadtwerke haben meist mit Atomkraft nichts am Hut, sieht man einmal davon ab, dass z.B. Stadtwerke Bielefeld am AKW Grohnde beteiligt sind, die Stadtwerke München an Isar 2 und die OEW, ein Zweckverband von Stadtwerken und Kommunen, Großaktionär von EnBW ist (FTD 20.04.2011)

Der Verband Kommunaler Unternehmen (VKU) und die Stadtwerke traten gegen die Laufzeitverlängerung der Atomkraftwerke durch die Schwarz-Geld-Bundesregierung auf.

Der Einspeisevorrang (vgl. These 9), den Strom aus Erneuerbaren

und KWK gegenüber Atom- und Kohlestrom genießt, stärkt die Stellung der kommunalen Energieversorger gegenüber den Konzernen, die AKW und Kohlekraftwerke betreiben.

Die kommunalen Energieversorger sind mittelständische Betriebe. Die Stadtwerke München z.B., einer der größten, hatten 2010 einen Umsatz von 3,8 Mrd. Euro. 1,4 Mrd. Euro davon entfielen auf den Umsatz mit Strom. Die Mainova AG, an der die Stadtwerke Frankfurt mit 75,2 Prozent beteiligt sind, hatte einen Umsatz von 1,67 Mrd. Euro, darunter aus Stromverkauf 631 Millionen Euro. Stadtwerke in kleineren Städten haben nur Umsätze von einigen Dutzend Millionen. Im Vergleich mit den Riesen Eon (93 Mrd. Euro Umsatz) und RWE (53 Mrd. Euro) sind die Stadtwerke winzig. Die Widersprüche zwischen den kommunalen Energieversorgern und den Atomstromern sind also Widersprüche zwischen kleinen und mittleren Unternehmen und Großkonzernen. Der Ausbau und die Förderung erneuerbarer Energien, z.B. in Form des Einspeisevorrangs vor Strom aus Kohle- und Atomgroßkraftwerken, kann ein Wettbewerbsvorteil des Mittelstandes gegenüber den Großkonzernen sein.

### **Zu den Beziehungen zwischen Stromkonzernen und Kommunen**

Es gibt in Deutschland etwa 900 Stadtwerke. 550 von ihnen betreiben auch die Versorgung mit Strom. Die 450 anderen sind in anderen Bereichen aktiv. *„Bisher war die Eigenerzeugung von Strom für die kommunalen Unternehmen eher die Ausnahme; die Erzeugung in den Großkraftwerken der Konzerne ist einfach billiger“* (Becker 2011, 265). Da die eigene Stromproduktion entweder fehlt oder nicht ausreicht, beziehen die meisten Stadtwerke Strom von den Stromkonzernen oder anderen Stromproduzenten und verteilen ihn weiter (Becker 2011, 264).

Die kommunale Stromerzeugung nahm mit dem Vormarsch der erneuerbaren Energien einen enormen Aufschwung, weil den Netzbetreibern vorgeschrieben wurde, für die Einspeisung von Ökostrom gesetzlich festgesetzte Preise zu zahlen. Die Stromkonzerne konnten also ihre Monopolstellung nicht mehr zum Nach-

teil von Ökostrom nutzen. Auch mittelständischen Betrieben wie den Stadtwerken war damit eine rentable Stromerzeugung garantiert. *„Die Eigenerzeugung mit Hilfe Erneuerbarer Energien ist ... hoch attraktiv. Windkraft, Wasserkraft, Photovoltaik und Biomasse sind mit ihren das EEG gesetzlich garantierten Einspeisevergütungen nicht nur für private Investoren attraktiv, sondern auch für kommunale Unternehmen“* (Becker 265)

**Dennoch:** der Marktanteil der kommunalen Stadtwerke an der Stromerzeugung in Deutschland betrug im Jahr 2010, 20 Jahre nach dem Beginn der Förderung der Erneuerbaren, gerade mal 9,2 Prozent, der der vier Stromriesen nach wie vor mehr als 80 Prozent. Der Rest entfiel auf Industriekraftwerke und kleinere Privatunternehmen (Handelsblatt 8.2.2010; FR 8.5.2011).

Die Stadtwerke waren und sind in vieler Hinsicht von den Stromkonzernen abhängig. Von den 550 kommunalen Stromversorgern wurden an die 200 über Beteiligungen von den Stromkonzernen gelenkt. Sie wurden auch bei Beteiligungen unter 25 Prozent im Branchenhandbuch als Konzernunternehmen geführt (Becker 2011, 141). Der Sinn der Konzernbeteiligungen war vor allem die Sicherung des kommunalen Absatzes von Strom und Gas, die sogenannte *„Beteiligungsstrategie zur Absatzsicherung“*, wie es das Bundeskartellamt nannte (Becker 2011, 115). Insgesamt war RWE an 120 Stadtwerken beteiligt, bei zehn davon mit einer Mehrheitsbeteiligung. EnBW hielt Beteiligungen an rund 40 Stadtwerken und nur bei den Stadtwerken Düsseldorf die Mehrheit (Wirtschaftswache 10.12.2007). Eon hielt über ihre Tochter Thüga 100 Minderheitsbeteiligungen an kommunalen Versorgern.

Das Kartellamt übte starken Druck aus, den Stromkonzernen Beteiligungen an Stadtwerken generell zu verbieten. Eon verkaufte 2009 die Thüga für 2,9 Mrd. Euro an ein Konsortium einiger Dutzend Stadtwerke. An dem so entstandenen bedeutenden Stadtwerkskonzern, der sich aber nicht als Konzern, sondern als „Verbund“ bezeichnet (Handelsblatt 12.8.2009), sind mit je 20,75 Prozent die Regionalversorger Mainova (Stadtwerke Frankfurt), Stadtwerke Hannover und N-Ergie aus Nürnberg beteiligt, ferner mit 37,75 Prozent die Gruppe Kom9, die von 45 kleineren Stadtwerken

um den Freiburger Regionalversorger Badenova gebildet wird. Eon kündigte 2010 an, sich von den restlichen Stadtwerkstöchtern im Wert von 15 Milliarden Euro zu trennen, darunter von dem 40 Prozentanteil am Darmstädter Energieversorger HEAG. Viele Stadtwerke sind an der Übernahme der Anteile der Stromkonzerne interessiert, damit sie dann - unabhängig von ihnen - Energie nicht mehr bei diesen, sondern erheblich billiger an den Strombörsen oder anderswo kaufen und den an die Konzerne abgeführten Gewinnanteil selber einstreichen können. Die Übernahme der Beteiligungen der Konzerne durch die Kommunen wird als Rekommunalisierung bezeichnet. Umgekehrt sind Kommunen zu 25 Prozent an RWE beteiligt und zu 51 Prozent an EnBW.

### **Energie - Mittel der Kapitalverwertung, ob kommunal oder nicht**

Ob Energieunternehmen private oder kommunale Eigentümer haben - sie müssen Gewinne erwirtschaften und den Absatz der Waren, die sie verkaufen, gegen ihre Konkurrenten möglichst immer weiter ausdehnen. Das gilt unabhängig davon, ob sich Kapital mit der Nutzung von Atomkraft, Kohle, Öl und Gas oder mit Windkraft, Photovoltaik, Holzschnitzel und Abfall verwertet. Die Finanzen vieler Kommunen sind klamm. Sie brauchen neue Einnahmequellen. Eine davon kann die Rekommunalisierung von Energieversorgern sein oder die Neugründung von Stadtwerken. Da die Gewinne der Stadtwerke den Kommunen als Eigentümern zufließen, erhöhen sie die Einnahmen der kommunalen Haushalte. Je höher die Verschuldung der Kommunen und ihre Haushaltsdefizite sind, desto größer wird dieses Interesse. Es lässt sich nur verwirklichen, wenn die Stadtwerke ihr Kapital möglichst profitabel verwerten. Alle Energieunternehmen sind nicht in erster Linie „Versorgungseinrichtungen“ zur Daseinsvorsorge, sondern kapitalistische Unternehmen. Sie produzieren notwendige Güter zur Befriedigung von Grundbedürfnissen nach Licht, dem Betrieb elektrischer Geräte, Warmwasser, Kochfeuerung und Wärme nicht in erster Linie um der Versorgung willen, sondern weil sie Mittel zur Vermehrung von Kapital sind. Je besser das funktioniert, desto hö-

here Einnahmen fließen den staatlichen Haushalten zu, mit denen die chronischen Haushaltsdefizite reduziert werden können.

Wenn Strom unter Einsatz von KWK oder Solaranlagen für den Eigenverbrauch des Produzenten erzeugt wird, ist er keine Ware mehr. Er wurde ja nicht für den Verkauf auf dem Markt produziert. Die dezentrale Selbstversorgung kleiner Einheiten (Haushalte, Kleinbetriebe, Gebäude usw.) mit Strom und Wärme entzieht den Stromkonzernen und auch den Stadtwerken Absatzmärkte.

Die Stadtwerke München (SWM) finanzieren gemeinsam mit Vattenfall den Windpark DanTysk westlich von Sylt und sind mit 49 Prozent beteiligt, ferner mit 10 Prozent am Windpark Global Tech I. Sie bauen gemeinsam mit RWE und einer kommunalen Beteiligung von 30 Prozent den Windpark Gwynt y Mör vor der Küste von Wales. Allein mit diesen Windgroßkraftwerken wollen sie 620.000 Münchener Haushalte mit Ökostrom versorgen. Die Stadtwerke München und die kommunale RheinEnergie sind zusammen mit RWE Innogy in Andalusien an Andasol beteiligt, dem größten Solarkraftwerk Europas. Der Stromtransport erfordert gigantische Investitionen in Stromautobahnen.

Über eine Beteiligungsgesellschaft haben sich die Stadtwerke Sindelfingen gemeinsam mit 18 weiteren Stadtwerken mit einem Gesamtvolumen von 24 MW an EnBW Baltic 1, Deutschlands erstem kommerziellen Offshore-Windpark, beteiligt, der eine Gesamtleistung von 48,3 MW aufweist. „Die EnBW ist mit den Stadtwerken traditionell partnerschaftlich verbunden“ erklärt der Konzern (PM 19.Mai 2010). Auch für das Windgroßkraftwerk Baltic 2 plant EnBW kommunale Beteiligungen.

### **Warum kommunal noch lange nicht „gut“ ist:**

#### **■ Wind-Großkraftwerke unter Beteiligung von Stadtwerken**

Wir treten für den Ausbau aller energieeffizienten und umweltfreundlichen Methoden der Energieerzeugung ein, die dezentral betrieben werden. Erneuerbare Energien sind nicht von Natur aus dezentral. Und auch kommunal muss nicht dezentral bedeuten.

„Die im Energiekonzept der Bundesregierung unterstellten Strommengen

*aus Offshore-Windparks werden derzeit insbesondere unter der Beteiligung kommunaler Unternehmen realisiert*“, rühmt sich denn auch der Verband kommunaler Unternehmen (VKU-Eckpunkte 2011, 10). Windkraft auf See verspricht höheren Profit

Die enge Zusammenarbeit zeigt sich auch bei Green Gecco, einem Gemeinschaftsunternehmen von 29 Stadtwerken und RWE Innogy zur Entwicklung und zum Bau von Anlagen zur regenerativen Energieerzeugung in ganz Europa.

### ■ **Bau neuer Kohlegroßkraftwerke durch Stadtwerke**

Der Stadtwerkeverbund Trianel, ein Zusammenschluss von ca. 50 Stadtwerken, baut in Lünen ein neues Steinkohlekraftwerk, ein weiteres soll in Krefeld folgen. Auch das Stadtwerkekonsortium Südweststrom mit ca. 70 beteiligten Stadtwerken plant ein neues Steinkohlekraftwerk in Brunsbüttel. Alle diese Kraftwerke sind Großkraftwerke. Brunsbüttel würde mit 1820 MW das größte Steinkohlekraftwerk in Europa sein. In all diesen Orten wenden sich Tausende Bürger gegen den Bau dieser Kohlekraftwerksriesen. Die beteiligten Stadtwerke wollen sich mit diesen Großkraftwerken von den vier großen Energiekonzernen unabhängiger machen, d.h. selbst Strom möglichst billig produzieren und teuer verkaufen. Das geht zu Lasten von Investitionen in KWK und dezentralen erneuerbaren Energien. Dass Kohlekraftwerke klimaschädlich und ihr Bau aufgrund des abzusehenden Vordringens erneuerbarer Energien und ihres Einspeisevorrangs eine Fehlinvestition zu Lasten der Kommunen sind, scheint sie nicht zu interessieren (<http://stadtwerke-kohlefrei.de>).

Auch Stadtwerke treiben also Konzentrationsprozesse voran. „*Großstädtische Stadtwerke ... (bündeln) ihre Aktivitäten und bauen oder beteiligen sich an Kohle- und Gaskraftwerken oder Windparks in Nord- und Ostsee. Oft reichen ihre finanziellen Möglichkeiten dafür nicht, und Banken scheuen das Risiko von Krediten.*“ (FAZ.net 30.05.2011) Gerade ihre mangelnde Finanzkraft erzeugt einen ökonomischen Zwang zur Konzentration bzw. zur Zusammenarbeit mit den kapitalkräftigen Stromriesen. Jedenfalls dann, wenn man auf Großkraftwerke setzt.

Stadtwerke sind z.Zt. auch Vorreiter bei der Verwandlung des Ökostroms in eine nicht-subventionierte Ware. Stadtwerke-Dienstleister wie Green Energy Desk (GED) betreiben Handelsplattformen, mit denen Ökostrom vermarktet wird, der unter Verzicht auf die Einspeisegebühr, also zum Marktpreis verkauft wird. Auch mit einer Beimischung von 50 Prozent „grauem“ Strom (d.h. Strom, der kein Ökostrom ist) darf sich dieser Strom Grünstrom nennen. Bis Ende 2011 entfällt für Grünstrom die EEG-Umlage (FAZ 31.8.2011). Opel Bochum, Rewe und Tengelmann kaufen in großem Stil bei den Stadtwerksplattformen Grünstrom ein, um bei Kunden mit nachhaltigem Wirtschaften zu punkten.

### **Energieversorgung dennoch in kommunale Hand – Warum?**

Da Kommunen im Gegensatz zu den Stromkonzernen eher an dezentraler Energieversorgung über KWK und erneuerbare Energien interessiert sind, sind sie als Eigentümer für die rationelle Nutzung von Energie eher geeignet. Die Stromkonzerne dagegen sind Gegner der dezentralen Energieversorgung, die den Verkauf ihrer Stromware einschränkt. Auch wenn kommunale Stadtwerke auf Großkraftwerke bei Kohle und Wind setzen, sind sie immerhin gegen die Stromerzeugung mit Atomenergie.

Die Gewinne aus dem Besitz kommunaler Unternehmen fließen in die kommunalen Haushalte. Darüber können sie in den öffentlichen Nahverkehr, in die Finanzierung von Schwimmbädern und kommunalen Einrichtungen fließen und tun es auch. Die Gewinne, die Stromkonzerne aus der Stromproduktion ziehen, fließen dagegen in die Übernahme von Stromkonzernen und Energieversorgern weltweit. Sie sind Mittel, den Umfang des Kapitals der Konzerne ohne Grenze nach oben zu erhöhen.

Aus diesen Gründen befürworten wir, bei allen Widersprüchen, die Übernahme der Energieversorgung durch die Kommunen. Wir sind jedoch dagegen, der Kommunalisierung bzw. der öffentlichen Hand eine Bedeutung anzuhängen, die sie in der bestehenden Gesellschaftsformation nicht haben kann.

„Profit für die Konzerne oder die Bevölkerung?“ Unter diesem Titel forderten IPPNW, BUND Hessen und EUROSOLAR im Novem-

ber 2007 Kraftwerke in Bürgerhand statt in Konzernhand ([www.ippnw.de/biblis-zeitung.pdf](http://www.ippnw.de/biblis-zeitung.pdf)). *„Betreiben ... die Bürger und Kommunen dezentrale Energieanlagen, dann machen diese das Geschäft. ... Das Kapital fließt also nicht ab, sondern verbleibt in der Region und fördert dort den Wohlstand,“* waren u.a. ihre Argumente.

Konzerne sind jedoch ebenso in der Hand von Bürgern wie kleine und mittlere Energieversorgungsunternehmen, nur eben nicht in der Hand von Kleinbürgern. Bürger sind alle Bürger eines Staates, alle Staatsbürger. Die Leitung aller Unternehmen liegt also in der Hand von Bürgern. Wenn Immobilienbesitzer z.B. mit KWK oder Solarenergie Strom und Wärme erzeugen oder wenn zu diesem Zweck Genossenschaften gegründet werden, betreiben sie Kraftwerke in Bürgerhand. Das unterstützen wir. Diese Art von energieeffizienten Bürgerkraftwerken verringert die Absatzmärkte für die Konzerne, aber auch für die kommunalen Stadtwerke.

EUROSOLAR bezeichnet als Bürgerkraftwerke aber auch private Kleinkraftwerke, die der Kapitalanlage dienen. Beispiel: Privatinvestoren beteiligen sich in Darmstadt mit Einlagen ab 500 Euro am Projekt „Bürgersolar-Anlagen“ und erhalten eine Rendite von 6 Prozent auf das eingesetzte Kapital (FAZ 1.9.2011). Während es den Konzernen ums große Geschäft geht, geht es den Kleinbetrieben ums kleine Geschäft. Aber es geht ums Geschäft.

Ebenso: während es dem Bund eher um das große Geschäft geht, geht es Kommunen eher um das kleine Geschäft innerhalb ihres Einflussbereichs. Wie aber die erheblichen Proteste gegen die geplanten Kohle- und Großkraftwerke von Stadtwerken zeigen, ist es mit der „Bürgerhand“ kommunaler Kraftwerke nicht so weit her. Die von Stadtwerken mitfinanzierten Wind- und Großkraftwerke auf See können ihren Strom nicht ohne Tausende Kilometer Überlandleitungen loswerden. Die zu erwartenden Bürgerproteste gegen diese überflüssigen Investitionen richten sich auch gegen Stadtwerke. Den Kommunen, die den an ihren Orten ansässigen AKW keinen Widerstand entgegensetzten, ging es ebenfalls ums Geschäft - und sei es nur um die Steuern und den Umsatz, die derlei vor Ort generiert. Vertreter des kleinen und mittleren Kapital und die seine Interessen vertretenden Bürger denken, dass großes Kapital Profit

für sich macht, kleines und mittleres Kapital dagegen „Profit für die Bevölkerung“ macht und Wohlstand für alle, d.h. auch die kleinen Bürger, erzeugt.

Viele Kommunen in Deutschland sind nahezu pleite. Die Schuldenbremse wird greifen. Das bedeutet: Die Kommunen sind gezwungen, sich mehr Einnahmen zu verschaffen. Sie sind als Eigentümer von Stadtwerken daran interessiert, dass diese möglichst hohe Gewinne abwerfen, die in die kommunalen Haushalte fließen können. Sie sind also daran interessiert, dass deren Kapitalverwertung optimal ist. Was heißt hier Bürgerkraftwerk?

Die Bundestagsfraktion der Partei DIE LINKE erklärte: *„Kleine, regionale, öffentlich kontrollierte Stadtwerke stellen eine demokratische und wirksame Alternative zu den Energieriesen dar.“*

Die öffentliche Kontrolle der Stadtwerke findet über die in den jeweiligen Stadtregierungen vorherrschenden Parteien statt, die auch in Bund und Ländern das Sagen haben und dort mit verteilten Rollen als Vertreter der Stromkonzerne und ihrer Großkraftwerke agieren. Die Parteien, die im Bund das Sagen haben, haben es auch in den Kommunen. Die Stellung der Kommunen und die Geschäftsmöglichkeiten der „Bürger“ mit dezentraler Energieproduktion hängen nach wie vor von Gesetzen ab, die auf Bundesebene beschlossen werden.

Und hier dominiert nicht der Mittelstand. Das zeigt sich gerade an den Atomkonsensen I und II, mit denen Stromkonzerne und Bundesregierung gemeinschaftlich Beschlüsse hinter dem Rücken des Bundestages absprachen, die der Bundestag dann im Nachhinein abnickte. Die „öffentliche Kontrolle“ verlief nicht über die Bundesregierung, sondern über den außerparlamentarischen Widerstand von Hunderttausenden. Trotz des Trends zur Rekommunalisierung bleibt die gewaltige Macht der Stromkonzerne bestehen. Vier große Stromkonzerne beherrschen den Strommarkt in Deutschland. Sie haben großen Einfluss auf die Stromnetze, sie betreiben die Kraftwerke, sie bestimmen die Strompreise und in einem unglaublichen Maß die Energiepolitik. Je mehr sie aus der Nutzung der Nuklearenergie (und der Kohle) verdrängt werden, desto mehr Kapital werden sie aufwenden, um auf ihre Art die

führende Rolle bei den Erneuerbaren zu übernehmen. Nach wie vor können sie sich dabei der Unterstützung des Staates, vor allem in Form des Bundes, sicher sein, auch wenn dieser gezwungen ist, unter dem Druck der breiten Masse, des Mittelstandes und der Kommunen Kompromisse zu Lasten der Stromkonzerne einzugehen. Das zeigt schon die Verlagerung der Förderung erneuerbarer Energien auf die Windgroßkraftwerke auf See und den Bau entsprechender Überlandleitungen. *„Dezentrale, hocheffiziente und umweltfreundliche Kraftwerke in Bürgerhand oder in kommunaler Regie entmachten die Konzerne. Deswegen versuchen die Atomkraftwerksbetreiber, solche Anlagen um jeden Preis zu verhindern,“* heißt es bei Ausgestrahlt, einem Netzwerk von Atomkraftgegnern (Ausgestrahlt 2010, 79). Von Entmachtung kann keine Rede sein, nur von einer Einschränkung ihres Wirkungsbereichs zugunsten des Mittelstandes. Eine wirkliche Energiewende setzt voraus, dass die Kapitalverwertung und die auf dieser Grundlage existierenden Eigentumsverhältnisse einer Gesellschaftsordnung Platz gemacht haben, die nicht in erster Linie Privatinteressen, sondern gesellschaftliche Interessen verfolgt. Die Logik der Kapitalverwertung setzt der stattfindenden Energiewende in Richtung dezentrale Energieversorgung und KWK deutliche Grenzen. Die Verstaatlichung der Energiekonzerne hebt diese Grenzen ebenso wenig auf die forcierte Kommunalisierung der Energieversorgung.

Die beiden Stromriesen Eon und RWE haben sich aus Konzernen der öffentlichen Hand entwickelt. Eon entsprang der Fusion zwischen der VEBA, die 1965 vom Bund privatisiert worden war und dem Staatskonzern VIAG. Die RWE entstanden vor dem ersten Weltkrieg auf Initiative von Hugo Stinnes. Um langfristige Konzessionsverträge (Absatzverträge) mit Kommunen vor allem des Ruhrgebiets zu sichern, erhielten kommunale Vertreter die Stimmenmehrheit bei RWE und wurden als Aufsichtsräte lukrativ bezahlt. Vattenfall ist ein schwedischer Staatskonzern. Die EnBW waren es ebenfalls und sind es heute erst recht. Die KWK ist zwar dezentral. Sie hat aber zur Zeit als wichtigsten Energieträger noch das Gas. Eon hat mit Hilfe einer gut eingefädelt Ministererlaubnis gegen den Willen des Bundeskartellamtes die Ruhrgas AG gekauft. Die Hälfte des Gasverbrauchs in Deutschland entfällt auf Eon. Eon beliefert also auch große Teile der dezentralen KWK-Anlagen mit Gas.

## **These 11**

### **Stilllegung der AKW führt nicht zwingend zu steigenden Strompreisen**

Die Stromkonzerne haben gedroht, dass der „Atomausstieg“, d.h. der Beschluss zur sofortigen Abschaltung von acht AKW, zu einer drastischen Erhöhung des Strompreises führen müsse. Die Presse ist voller Meldungen wie „Regierung erwartet steigenden Strompreis“ (Spiegel Online 23.07.2011). Die Schätzungen gehen von einem bis mittelfristig fünf Cent pro kWh aus. Für Alleinstehende wären das monatlich zwischen 1,50 und 8,50 Euro mehr. Die Bevölkerung soll also am Betrieb von schrottreifen AKW interessiert sein, um Geld zu sparen. Die Stromkonzerne wollen damit besonders die, die von Elendslöhnen, Hartz IV oder Rente leben, gegen die Mehrheit aufbringen, die für die Stilllegung von AKW eintritt. Man droht ihnen indirekt mit Stromsperrern. Wir sollen uns also wegen angeblich drohender Strompreiserhöhungen noch weitere elf Jahre den Gefahren der Atomstromproduktion, der Gefahr einer Kernschmelze aussetzen? Das ist menschenverachtend.

#### **Was ist dran an der Propaganda?**

- 1) Gerade durch das Festhalten der Stromkonzerne an der Stromproduktion mit Uran und fossilen Energieträgern werden die Strompreise steigen. Uran & Co. werden immer teuer, da sie zur Neige gehen. Ihre Verfügbarkeit und die Ergiebigkeit der Lagerstätten nimmt ab. Umgekehrt werden die Kosten für die Nutzung erneuerbarer Energien in dem Maße immer weiter fallen, wie diese mit verbesserter Technik noch rationeller genutzt werden können. Sind die Anlagen abgeschrieben, können die Preise weiter fallen. Wenn aber die Stromkonzerne mit ihrer Preistreiberei weitermachen dürfen, dann gehen tatsächlich noch mehr als heute die Lichter für die Armen aus.
- 2) Von 2000 bis 2010, also auch ohne „Atomausstieg“, sind die Strompreise um satte 70 Prozent gestiegen, von 13,94 Cent/kWh auf 23,69 Cent/kWh (Wikipedia → Strompreis). Der sogenannte

„Atomausstieg“ erfolgte erst 2011. Preistreiber waren die Stromkonzerne selbst, die mit ihrer Monopolmacht (80prozentiger Anteil an der Stromproduktion) und ihrem Einfluss auf die Stromautobahnen hohe Preise durchsetzen konnten. Von den 9,75 Cent/kWh mehr entfielen 5,28 Cent/kWh auf Stromerzeugung, Stromtransport und Stromvertrieb, also auf die Betätigungsfelder der Stromkonzerne. 2,08 Cent/kWh entfielen auf die Mehrwertsteuer. Diese wird von den Konzernen begrüßt, weil sie dazu dient, die Steuerausfälle teilweise auszugleichen, die durch die vom Kapital durchgesetzten massiven Gewinnsteuersenkungen entstehen. Sie trifft die Ärmsten am härtesten. Steigende Energiepreise dürfen nicht zu 'Energiearmut' bei denjenigen führen, die ohnehin am wenigsten verbrauchen.

- 3) Zu der angedrohten deutlichen Erhöhung des Großhandelspreises für Strom ist es bisher gar nicht gekommen (FAZ 16.08.2011). Am 1.9.2011 betragen die Preise auf dem Tagesmarkt (Spotmarkt) für Strom 56,9 bis 63 Cent/kWh. 2008 waren sie höher. Die Abschaltung der acht AKW brachte nicht die von den Stromkonzernen behaupteten Ergebnisse.
- 4) Die Konzerne und ihre Presse klagen vor allem die „Erneuerbaren“ als Preistreiber an. Die Umlage für erneuerbare Energien (EEG-Umlage) stieg von 0,0192 Cent/kWh im Jahr 2000 auf 0,205 Cent in 2010 und 3,53 Cent in 2011. Von 2000 bis 2009 hatte sie zwischen 0,002 und 1,31 Cent betragen. Die Steigerung ist darauf zurückzuführen, dass die durchschnittlichen Einspeisevergütungen für Erneuerbare gestiegen sind (vor allem wegen der hohen Vergütungen von und hohen Investitionen in Solarstrom) und gleichzeitig die Börsenpreise für Strom wegen der Wirtschaftskrise und der gewaltigen Überproduktion von Strom fielen. Die Kosten, um die die Einspeisevergütungen für erneuerbare Energien (vgl. These 7) die Marktpreise übersteigen, die sogenannten Differenzkosten, werden auf den Stromverbrauch pro kWh umgelegt. Die auf den Strompreis umgelegten Differenzkosten betragen 2009 5,3 Mrd. und 2010 8,9 Mrd. Euro. Das Geschrei der Atomstromproduzenten darüber ist groß. Der Um-

stieg der Stromproduktion auf Atomstrom, die „Atomwende“, wurde zwanzig Jahre (1950 bis 1970) komplett aus Steuermitteln bezahlt. Warum wird nicht auch die „Energiewende“ hin zu erneuerbaren Energien aus Steuermitteln bezahlt statt über den Preis? Dann würde das Argument entfallen, dass die „Energiewende“ den Strompreis erhöht und wir deshalb den angeblich „billigeren“ Atomstrom brauchen. Die Steuermittel müssten aus einer deutlichen Erhöhung der Gewinnsteuern aufgebracht werden.

- 5) Allein 2010 wurden die Atomkonzerne mit 5,9 Mrd. Euro vom Staat subventioniert (FÖS 2010, 7). Durch Steuervergünstigungen oder direkte Subventionszahlungen. Ein Betrag etwa in dieser Höhe fiel durchschnittlich in jedem Jahr seit 1990 an (FÖS 2010, 8). Das Geld der Steuerzahler wird von der Bundesregierung direkt auf die Bankkonten der Atomkonzerne weitergeleitet. Die Subventionen ermöglichten, dass die Stromkonzerne billiger produzieren konnten. Diese Subventionen für den Atomstrom tragen dazu bei, dass an der Schraube der realen Senkung der Hartz IV-Regelsätze, der Renten und der Elendslöhnen usw. gedreht wird. Das ist gewissermaßen ein unsichtbarer Preis für den „billigen“ Atomstrom, der Menschen trifft, die in Armut leben. Diese Subventionen müssen sofort gestrichen werden.
- 6) Auch schon vor dem Atomausstieg mussten Hartz IV-BezieherInnen im Durchschnitt wesentlich mehr für Strom zahlen als im Regelsatz enthalten ist. Ab 1.1.2011 gesteht Hartz IV für Strom 28,12 Euro im Monat zu. Abzüglich der Grundgebühren lassen sich damit bei einem Strompreis von 24,95 Cent/kWh rund 1.012 kWh Strom im Jahr bezahlen, etwa 40 Prozent weniger als der Durchschnittsverbrauch. Das führt dazu, dass vielen der Strom gesperrt wird. Der Strompreis müsste bei etwa 15 Cent/kWh liegen, damit alleinstehende Hartz IV-BezieherInnen einen Durchschnittsverbrauch von 1.600 kWh im Jahr mit der im Regelsatz enthaltenen Summe bezahlen können. In dieser Höhe muss es einen vom Jobcenter zu bezahlenden Sozialtarif geben und entsprechende Sozialtarife auch für Familien. 1970

wurde in der Sozialhilfe noch ein Verbrauch von 1.920 kWh anerkannt, 1990 einer von 1.776 kWh im Jahr.

- 7) Menschen, die in prekären Verhältnissen leben, haben oft Haushaltsgeräte, die heute nicht mehr dem Stand der Technik entsprechen und Stromfresser sind. Hartz IV oder Elendslöhne lassen es nicht zu, diese Geräte durch energieeffiziente zu ersetzen, nicht einmal wenn sie ausgedient haben. Im Regelsatz eines Alleinstehenden z.B. sind pro Jahr 13,11 Euro für einen Kühlschrank und Gefrierschrank und etwa 14 Euro für Waschmaschine und andere Elektrogeräte enthalten. Energie sparende Haushaltsgeräte damit zu kaufen, ist unmöglich, auch wenn dieser Betrag erhöht würde. Bei Erstausstattungen mit Haushaltsgeräten allerdings sollten die Behörden verpflichtet sein, energieeffiziente Geräte zu bewilligen.
- 8) Bald wird es keine Glühlampen mehr geben, sondern nur noch die wesentlich teureren Energiesparlampen. Sie sollen 80 Prozent weniger Energie verbrauchen, enthalten dafür aber giftiges Quecksilber, das beim Zerschlagen der Lampe freigesetzt wird. Energiesparlampen dürfen nicht über den Hausmüll, nur über Sondermüll entsorgt werden. Sie kosten durchschnittlich 7 bis 9 Euro. Wir werden also gezwungen, für eine giftige Effizienzsteigerung mehr zu bezahlen. Ob beim Erzeugen von Strom oder beim Sparen von Strom: Es geht um Kapitalverwertung. Energiesparlampen sind natürlich im Regelsatz von Hartz IV nicht vorgesehen.
- 9) Die Stilllegung aller AKW führt zunächst einmal nicht zu einer Explosion der Strompreise, sondern zu einem Einbruch der Gewinne der Betreiber (These 6). Die Konzerne haben Jahre lang zu Lasten der Gesellschaft enorme Gewinne eingestrichen. Wir haben keinen Grund, über die Milliarden, die die Stromkonzerne bei Stilllegung aller AKW verlieren, Tränen zu vergießen.

Staatlich geförderter Sozialtarif von 15 Cent/kW für Haushalte, die Hartz IV beziehen oder deren Löhne bzw. Renten unterhalb des Hartz IV-Niveaus liegen!  
EEG-Umlage nicht über den Strompreis der Endverbraucher, sondern aus Steuermitteln finanzieren!



## Quellen

- Agentur für Erneuerbare Energien, 20 Jahre Förderung von Strom aus Erneuerbaren Energien – eine Erfolgsgeschichte, *Renews Spezial* 41/September 2010, [www.unendlich-viel-energie.de/uploads/media/41\\_Renews\\_Spezial\\_20\\_Jahre\\_EE-Strom-Foerderung.pdf](http://www.unendlich-viel-energie.de/uploads/media/41_Renews_Spezial_20_Jahre_EE-Strom-Foerderung.pdf)  
ausgestrahlt (05/2009), *Der schmutzige Atom-Brennstoff*, Hamburg Mai 2009, [www.ausgestrahlt.de/fileadmin/user\\_upload/Verteilmaterial/uranheft\\_web\\_k1.pdf](http://www.ausgestrahlt.de/fileadmin/user_upload/Verteilmaterial/uranheft_web_k1.pdf)  
ausgestrahlt (04/2010), *Atomenergie dient nicht dem Klimaschutz*, Hamburg April 2010  
[www.ausgestrahlt.de/fileadmin/user\\_upload/Broschueren/atomenergie-dient-nicht-dem-klimaschutz.pdf](http://www.ausgestrahlt.de/fileadmin/user_upload/Broschueren/atomenergie-dient-nicht-dem-klimaschutz.pdf)  
ausgestrahlt (04/2010), *Atomkraftwerke machen Kinder krank*, Hamburg April 2010, [www.ausgestrahlt.de/fileadmin/user\\_upload/Broschueren/atomkraftwerke-machen-kinder-krank.pdf](http://www.ausgestrahlt.de/fileadmin/user_upload/Broschueren/atomkraftwerke-machen-kinder-krank.pdf)  
ausgestrahlt (05/2010), *Sicher ist nur das Risiko*, Hamburg Mai 2010  
ausgestrahlt (07/2010), *Asse, Gorleben und andere Katastrophen*, Hamburg Juli 2010  
ausgestrahlt (09/2010), *Sonne, Wind und mehr*, Hamburg September 2010  
ausgestrahlt (11/2010), *Atomkraftwerke machen Kinder krank*, Hamburg November 2010  
ausgestrahlt 2010, *100 Gute Gründe gegen Atomkraft*, Hamburg 2010 (<https://100-gute-gruende.de>)  
ausgestrahlt (07/2011), *Bombenrisiko Atomkraft*, Hamburg Juli 2011; [www.shop.ausgestrahlt.de/fileadmin/user\\_upload/shop/broschueren/bombenheft\\_auf2\\_web\\_k1.pdf](http://www.shop.ausgestrahlt.de/fileadmin/user_upload/shop/broschueren/bombenheft_auf2_web_k1.pdf)
- Peter Becker, *Aufstieg und Krise der deutschen Stromkonzerne*, Bochum 2011  
[www.bhkw-foezentrum.de/service/download.html](http://www.bhkw-foezentrum.de/service/download.html)  
BMU, *Energie dreifach nutzen – Strom, Wärme und Klimaschutz, Ein Leitfaden für kleine Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen (Mini-KWK)*, Berlin Juli 2009

- BMU, Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Nationaler Aktionsplan für Erneuerbare Energien, 4.8.2010, [www.bmu.de/files/pdfs/allgemein/application/pdf/nationaler\\_aktionsplan\\_ee.pdf](http://www.bmu.de/files/pdfs/allgemein/application/pdf/nationaler_aktionsplan_ee.pdf)
- BMU, Zeitreihen zur Entwicklung der Erneuerbaren Energien in Deutschland, Berlin März 2011, [www.erneuerbare-energien.de/files/pdfs/allgemein/application/pdf/ee\\_zeitreihe.pdf](http://www.erneuerbare-energien.de/files/pdfs/allgemein/application/pdf/ee_zeitreihe.pdf)
- Clean Tech, Spezial Photovoltaik, Mai 2010 [www.dcti.de/fileadmin/pdfs\\_dcti/epaper/Spezial\\_PV/index.html#/32](http://www.dcti.de/fileadmin/pdfs_dcti/epaper/Spezial_PV/index.html#/32)
- BUND Naturschutz, Maßnahmenkatalog zum Sofortausstieg aus der Atomenergie, 12.04.2011; [www.bund.net/fileadmin/bundnet/publikationen/atomkraft/20110412\\_atomkraft\\_massnahmenkatalog\\_sofortausstieg.pdf](http://www.bund.net/fileadmin/bundnet/publikationen/atomkraft/20110412_atomkraft_massnahmenkatalog_sofortausstieg.pdf)
- Die Grünen im Bundestag 2011, Hintergrund: Atomkraft schnell ersetzbar, [www.gruene-bundestag.de/cms/atomausstieg/dokbin/374/374769.atomkraft\\_schnell\\_ersetzbar\\_pdf.pdf](http://www.gruene-bundestag.de/cms/atomausstieg/dokbin/374/374769.atomkraft_schnell_ersetzbar_pdf.pdf)
- Jutta Ditfurth: Krieg, Atom, Armut. Was sie reden, was sie tun: Die Grünen, Berlin 2011
- Prof. Dr. Georg Erdmann, Lars Dittmar, Technologische und energiepolitische Bewertung der Perspektiven von Kraft-Wärme-Kopplung in Deutschland, Berlin März 2010
- Forum Ökologisch-Soziale Marktwirtschaft (FÖS), Staatliche Förderungen der Atomenergie im Zeitraum von 1950 bis 2000, 2. Auflage, Berlin Oktober 2010, [www.greenpeace.de/fileadmin/gpd/user\\_upload/themen/atomkraft/Atomsubventionsstudie\\_Update\\_2010\\_01.pdf](http://www.greenpeace.de/fileadmin/gpd/user_upload/themen/atomkraft/Atomsubventionsstudie_Update_2010_01.pdf)
- Forum Ökologisch-Soziale Marktwirtschaft (FÖS), Was Strom wirklich kostet, Vergleich der staatlichen Förderungen und gesamtgesellschaftlichen Kosten von Atom, Kohle und erneuerbaren Energien, Berlin April 2011 [www.greenpeace-energy.de/fileadmin/docs/publikationen/Studie\\_Was-Strom-wirklich-kostet\\_Langfassung.pdf](http://www.greenpeace-energy.de/fileadmin/docs/publikationen/Studie_Was-Strom-wirklich-kostet_Langfassung.pdf)
- Frontal 21, Die Folgen von Fukushima – verstrahlte Lebensmittel, 11.08.2011 <http://nokturnaltimes.wordpress.com/2011/08/11/die-folgen-von-fukushima-verstrahlte-lebensmittel/>

Greenpeace, Der Plan – Deutschland ist erneuerbar, 5/2011

Mohsen Massarat, Die andere Brückentechnologie, Blätter für deutsche und internationale Politik, 6/2011, 12-15; [www.bhkw-infozentrum.de/download/kwk-die-andere-brueckentechnologie.pdf](http://www.bhkw-infozentrum.de/download/kwk-die-andere-brueckentechnologie.pdf)

Lutz Mez, Annette Piening, Klaus Traube; Was kann Deutschland hinsichtlich des forcierten Ausbaus der Kraft-Wärme-Kopplung von anderen Ländern lernen? [www.bkww.de/download/Traube%20\\_%20KWK\\_andere\\_Laender\\_Boeck1999.pdf](http://www.bkww.de/download/Traube%20_%20KWK_andere_Laender_Boeck1999.pdf)

Horst Meixner, Erfahrungen mit den aktuellen gesetzlichen Rahmenbedingungen für KWK, Vortrag 8.11.2010, [www.hessenenergie.de/Downloads/DI-Pub/dlp-kwk/vdiRahmenbedKWK.pdf](http://www.hessenenergie.de/Downloads/DI-Pub/dlp-kwk/vdiRahmenbedKWK.pdf)

Stephan Moldzio, Thomas Dersee, Dirk Zimmermann, Josef Lutz, Rolf Bertram, Anton Eisenhauer, Rainer Frentzel-Beyme, Zu den Auswirkungen der Reaktorkatastrophe von Fukushima auf den Pazifik und die Nahrungsketten, fertig gestellt 07.07.2011, [www.nabu.de/meere/110707\\_Pazifik-Artikel.pdf](http://www.nabu.de/meere/110707_Pazifik-Artikel.pdf)

Netzwerk Regenbogen, Infoserie Atomenergie, Folge 1 bis 12, 2009, [www.netzwerk-regenbogen.de/akwi01050102.html](http://www.netzwerk-regenbogen.de/akwi01050102.html)

Holger Strohm, Friedlich in die Katastrophe, Frankfurt 1988

Prof. Dr. Volker Quaschnig, Grundlastkraftwerke: Brücke oder Krücke für das regenerative Zeitalter, Sonne, Wind & Wärme, 05/2010, 10-15; [www.volker-quaschnig.de/artikel/grundlast/index.php](http://www.volker-quaschnig.de/artikel/grundlast/index.php)

Michael Sailer in: <http://derstandard.at/1289607869165/Lagerung-radioaktiven-Muells-Es-gibt-keine-brauchbaren-Alternativen?seite=3>

Hermann Scheer, AKW-Renaissance, Blätter für deutsche und internationale Politik, September 2005; [www.hermannscheer.de/de/index.php?option=com\\_content&task=view&id=318&Itemid=67%3E%20&task=view&id=318&Itemid=67](http://www.hermannscheer.de/de/index.php?option=com_content&task=view&id=318&Itemid=67%3E%20&task=view&id=318&Itemid=67)

Christiane Schmutterer, Die wahren Kosten von Atomkraftwerken, Neue Argumente 113, November 2009, [www.arge-ja.at/wahren-kosten-atomenergie.html](http://www.arge-ja.at/wahren-kosten-atomenergie.html)

Carl Waßmuth, Die Katastrophe als Privatisierungs-Folge, Fukushima und Tepco, Lunapark 21 14/2011, 52-55

## **Forderungen**

1. **Sofortige Stilllegung aller Atomkraftwerke in Deutschland,**
  - **damit die Gefahr einer Kernschmelze ausgeschaltet wird,**
  - **damit kein weiterer Atommüll mehr produziert wird,**
  - **damit die Gesundheitsgefahren reduziert werden, insbesondere die Krebsgefahren,**
  - **damit ineffizienter Atomstrom vorrangig durch Strom aus Kraft-Wärme-Kopplung ersetzt werden kann,**
  - **damit der Weg frei wird für die massive Förderung dezentraler erneuerbarer Energien, welche, im Mix mit Kraftwärmekopplung, eine saubere und sichere Stromproduktion ermöglichen!**
2. **Streichung aller Subventionen für die Atomindustrie!**

**Das bedeutet u.a.:**

  - **Vollständige Übernahme der Kosten der Lagerung von Atommüll durch die Atomkonzerne!**
  - **Vollständige Abdeckung aller Folgekosten von Atomkatastrophen durch eine von den Stromkonzernen zu tragende Haftpflichtversicherung!**
  - **Schluss mit der staatlichen Förderung der Kernfusion! Weder Atomkraftwerke noch Atomfusionswerke!**
3. **Kraft-Wärme-Kopplung muss Grundlage der Energieversorgung werden. Daher:**
  - **Vorrang für die Förderung der energieeffizienten Kraft-Wärme-Kopplung vor allen anderen Energieerzeugungsverfahren!**
  - **Ausbau dezentraler Stromproduktion mit erneuerbaren Energien!**
  - **EEG-Umlage nicht über den Strompreis der Endverbraucher, sondern aus Steuermitteln finanzieren!**
  - **Schluss mit Offshore-Windparks!**
  - **Keine Förderung von Desertec!**
  - **Energieversorgung auf dem Wege der Kommunalisierung dezentralisieren!**
4. **Staatlich geförderter Sozialtarif von 15 Cent/kW für Haushalte, die Hartz IV beziehen oder deren Löhne bzw. Renten unterhalb des Hartz IV-Niveaus liegen!**

## **Wer und was ist KLARtext?**

KLARtext wurde am 28.2.1993 in Frankfurt als Verein gegründet und hat heute über 100 Mitglieder im ganzen Bundesgebiet, die häufig in gewerkschaftlichen und/oder sozialen Zusammenhängen aktiv sind. Anlass für die Gründung waren die Anschläge auf Einwanderer im Jahr 1992. Unser Motto ist: *„Die Grenzen verlaufen nicht zwischen den Völkern, sondern zwischen oben und unten.“* Wir unterstützen alle Bestrebungen, die sich die Erhöhung des Eckregelsatzes von Hartz IV auf mindestens 500 Euro und für einen lohnsteuerfreien gesetzlichen Mindestlohn von zehn Euro.

KLARtext hat entsprechende Argumentationen in Broschüren und gut verständlichen Flugblättern entwickelt. Wir setzen uns ein für die 30-Stundenwoche bei vollem Lohnausgleich und die Rente mit 60. Wir wollen, dass die Folgen von Wirtschafts- und Finanzkrisen in möglichst starkem Umfang von den wirklichen Verursachern bezahlt werden.

Unsere Forderungen haben wir in bisher über 40 Flugblättern begründet, die kostenlos bestellt werden können. KLARtext ist aktiv beteiligt an Bündnissen wie der Kampagne [www.500-euro-eckregelsatz.de/](http://www.500-euro-eckregelsatz.de/) [www.10-euro-mindestlohn.de](http://www.10-euro-mindestlohn.de) (s.o.) und leistet einen Beitrag zu ihrer Finanzierung.

KLARtext hat in der Vergangenheit zahlreiche Straßenaktionen durchgeführt. Zur Zeit beteiligen wir uns mit aktuellen Themen am jährlichen Faschingsumzug in Frankfurt-Heddernheim, zuletzt 2010 mit der Forderung nach Verlängerung des Renteneintrittsalters auf 80 Jahre.

Klartext ist auf Mitglieder angewiesen, die die ausgearbeiteten Materialien nach ihren Möglichkeiten verteilen oder für ihre jeweiligen Aktivitäten verwenden und/oder die durch ihren Mitgliedsbeitrag dazu beitragen, dass die Aktivitäten von Klartext finanziert werden können. Mitglieder bekommen unseren Newsletter zugeschickt und erhalten die von uns herausgegebenen Broschüren kostenlos.

An  
KLARtext e.V.  
c/o Rainer Roth  
Berger Str. 195

www.klartext-info.de  
info(at)klartext-info(dot)de

60385 Frankfurt

### Beitrittserklärung

Hiermit erkläre ich meinen **Beitritt**.

Ich zahle einen Beitrag von ..... €, und zwar alle 3 /6 /12 Monate  
(Nichtzutreffendes streichen).

(Regelbeitrag für Nicht-Erwerbstätige monatlich 1 Euro, für  
Erwerbstätige 2 Euro, für Familien/Lebensgemeinschaften 3 Euro.  
Wenn freiwilliger Förderbeitrag möglich, bitte höheren Beitrag  
eintragen.)

.....  
**Name Vorname Geburtsdatum**

(.....) .....  
**PLZ Wohnort Straße**

.....  
**Telefon e-mail Beruf/Tätigkeit**

Ich bin damit *einverstanden / nicht einverstanden*, dass meine  
Adresse an andere Mitglieder weitergegeben wird. (Nichtzutreffendes bitte  
streichen)

Beitrittsdatum: \_\_\_\_\_ Unterschrift: \_\_\_\_\_

Je mehr Mitglieder, desto mehr KLARtext!



Rainer Roth (Autor), KLARtext e.V. (Hrg.):  
**Rente mit 60 – nicht erst ab 67/70!**  
13 Thesen von Rainer Roth.

1. Auflage, August 2010 © 2010 Rainer Roth,  
Kt., 40 Seiten,  
Preis: **1,00 € zzgl. Porto**



Rainer Roth (Autor), KLARtext e.V. (Hrg.):  
**Verstaatlichung der Hypo Real Estate:  
Die Verhinderung des Weltuntergangs.**

1. Auflage, September 2009, © 2009 Rainer Roth  
Kt., 48 Seiten  
Preis: **1,00 € zzgl Porto**

Rainer Roth (Autor), Rhein-Main-Bündnis  
gegen Sozialabbau und Billiglöhne, KLARtext e.V. (Hrg.):  
Finanz- und Wirtschaftskrise:  
**Sie kriegen den Karren nicht flott.**

3. Auflage, November 2009, © 2009 Rainer Roth  
Kt., 127 Seiten ,  
Preis: **3,00 € inkl. Versandkosten**



Rainer Roth:  
**Zur Kritik des Bedingungslosen  
Grundeinkommens**

2. Auflage, © 2006 Rainer Roth  
Kt., 81 Seiten, ISBN 3-932246-52-7  
Preis: **3,00 € inkl. Versandkosten.**

Rainer Roth (Autor), KLARtext e.V. (Hrg.):  
**Die Gier, die Krise und wir.**  
Geringfügige Überarbeitung des gleichnamigen Vortrages, gehalten am  
15.03.2011 bei lea gemeinnützige bildungsgesellschaft der GEW Hes-  
sen mbH

März 2011, Kt., 24 Seiten  
Preis: **1,00 € zzgl Porto**



Anzeige. Alle zu bestellen über [info@klartext-info.de](mailto:info@klartext-info.de)



# Aus Dreck Geld machen

## Handel mit CO<sub>2</sub>-Emissionen schützt das Profitklima

### Erzeugung von Strom und Wärme in Deutschland: völlig ineffizient

Die Energiekonzerne erzeugen Strom in Großkraftwerken, vor allem mit Kohle und Braunkohle. Dabei wird etwa 60% der Energie als Wärme in die Atmosphäre geblasen, ohne sie für Heizzwecke zu nutzen. Dasselbe gilt für Atomenergie.

Dieselben Energiekonzerne erzeugen auch Wärme, überwiegend mit Erdgas, ohne das Gas für die Stromerzeugung zu nutzen.

Kraft-Wärme-Kopplung (KWK), die gleichzeitige Erzeugung von Strom und Heizungs-wärme in kleinen Kraftwerken, hat nur Energieverluste von 12%. Mit der dezentralen Kraft-Wärme-Kopplung könnten auf Dauer 60-70% der Stromproduktion abgedeckt werden, im Gegensatz zu gegenwärtig 11%. Die Energiekonzerne behindern jedoch die KWK massiv. Ein Umstieg würde das in den alten Kraftwerken und in die Entwicklung modernerer Kohlestrom-Technologie investierte Kapital entwerten.

### Rendite geht vor ökologischer Effizienz

Die massive Verschwendung von Energie durch die Trennung von Strom- und Wärme-Produktion bringt unter diesen Umständen für das Kapital höhere Profite.

Der übliche Strom(einspeisungs)preis beläuft sich z.Zt. auf rd. 4 Ct/kWh, für KWK-Strom aber müssen Zuschläge bis zu 6-7 Ct/kWh gezahlt werden, um die höheren Kosten zu decken.

Der Staat musste die Zuschläge gegen die Energiekonzerne durchsetzen und sie zwingen, die Einspeisung von KWK-Strom in ihre Netze zu erlauben. Klimaschonende Stromerzeuger sind für die ineffizienten Stromdinos Konkurrenten und Kostentreiber, die ihre Renditen schmälern.

### Überhöhter CO<sub>2</sub>-Ausstoß - Kehrseite der Rendite

Ein zu hoher Ausstoß an CO<sub>2</sub> folgt notwendig daraus, dass Strom- und Fernwärmeerzeugung nur Mittel zum Zweck der Kapitalverwertung sind. 40% des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes in Deutschland entfallen auf die Energiedinos. 2000 jagten sie 357 Mio. t CO<sub>2</sub> in die Luft, 2006 waren es 381 Mio. t. RWE/Eon und Co.

hatten sich aber schon 2001 in einer Klimaschutzvereinbarung verpflichtet, ihren CO<sub>2</sub>-Ausstoß bis 2005 um 45 Mio. t zu reduzieren und dazu neue KWK-Anlagen aufzubauen. Ein Täuschungsmanöver, um eine Quotenvorgabe für KWK-Strom zu verhindern.

### Emissionshandel - Subvention für die Energieverschwender

Im Rahmen einer Regelung in der EU teilte die Bundesregierung den Energiekonzernen von 2005 bis 2007 Rechte zu, die Luft mit 390 Mio. t CO<sub>2</sub>-Treibhausgasen pro Jahr zu verpesten. Weitere 105 Mio. t erhalten andere Industriekonzerne. Pro Tonne CO<sub>2</sub> gibt es ein "Zertifikat" (Bescheinigung), das ge- und verkauft werden kann. Das Ganze nennt sich "Emissionshandel", besser: Handel mit verschmutzter Luft.

Die Dreck-Zertifikate werden bis 2007 kostenlos zugeteilt (EU-Vorschrift). Die Stromkonzerne aber erhöhten die Strompreise um den Preis der Zertifikate, als hätten sie dafür bezahlt. Eine Tonne CO<sub>2</sub> kostete an der Leipziger Börse 2005 bis 2007 durchschnittlich 15-20 Euro. Die Energiedinos führen also jährlich 6-8 Mrd. Euro Extraprofit ein. (WELT/Debatte 18.04.2007)

Ab 2008 werden rd. 9% der insgesamt zuge- teilten CO<sub>2</sub>-Zertifikate, also 40 Mio. Tonnen versteigert. Der Rest von ca. 413 Mio Tonnen bleibt kostenlos. Der Extraprofit wird geringfügig reduziert. Das gilt bis 2012.

### Profitschutz vor Klimaschutz

Die Energiekonzerne zahlen aus den Extraprofiten (2005-2012: rd. 50 Mrd. €) die 31 Mrd. € Investitionskosten für die Kohle- und Braunkohlekraftwerke, die die nach 30-40 Betriebsjahren verbrauchte alte Kraftwerks- generation ablösen. Allein bis 2012 werden 25 neue Kohlekraftwerke ans Netz gehen, die bis zu 160 Mio.t CO<sub>2</sub> in die Luft jagen. Ihr Wirkungsgrad steigt zwar auf bis zu 43%. Der größte Teil der Energie wird aber immer noch verpulvert.

Für die Stromproduktion mit Steinkohle gibt es doppelt so viel Dreck-Zertifikate wie für die klimafreundlicheren Gaskraftwerke. Den Klimakiller Kohle zu verstromen, soll sich lohnen.

Je mehr Kapazitäten auf Kohlebasis aufgebaut sind, desto weniger Raum bleibt für klimaschonende Stromerzeugung. Das garantiert, dass das Ziel der Halbierung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes bis 2050 ein Luftschloss ist. Mit den Extraprofiten aus dem Emissionshandel finanzieren die Energiekonzerne auch ihre weltweiten Firmenübernahmen. Sie werden mit Staatshilfe noch mächtiger.

#### Moderner Ablasshandel

Sollte der CO<sub>2</sub>-Ausstoß bei einzelnen Kraftwerken die zugeteilten CO<sub>2</sub>-Verschmutzungsrechte überschreiten, können sie sich loskaufen, in dem sie pro Tonne CO<sub>2</sub> z.B. 20 Euro zahlen. Oder für noch geringere Summen CO<sub>2</sub>-mindernde Projekte in Afrika, Asien usw. finanzieren. Emissionshandel ist Öko-Ablasshandel.

Allerdings können die Energieriesen die Alassgelder bis 2012 locker aus den kostenlosen CO<sub>2</sub>-Zertifikaten bezahlen und sie auch noch steuerlich absetzen. Sollten die Zertifikate ab 2012 vollständig versteigert werden, haben RWE und Eon kein Problem, die Kosten nochmals auf die Preise überzuwälzen. Sie beherrschen 80% des Strommarkts.

#### CO<sub>2</sub>-Zertifikate als neues Finanzprodukt

Auch für das Finanzkapital eröffnen sich mit dem CO<sub>2</sub>-Handel neue Geschäftsfelder. Wenn der CO<sub>2</sub>-Preis aufgrund einer Verringerung der Verschmutzungsrechte steigt und CO<sub>2</sub>-Zertifikate ab 2012 tatsächlich voll ersteigert werden müssten, jubeln vor allem die Banker. *"Selbst die Banker an der Wall-Street geben sich immer grüner: Schließlich*

*wollen sie dabei sein, wenn der Handel mit Kohlendioxid-Zertifikaten zum globalen Instrument des Klimaschutzes und damit zur Börse mit Milliardenumsätzen wird."* (FAZ 09.06.2007)

*"Deutschland soll Vorbild für die Welt werden," verkündet Frau Merkel.* (SPIEGEL-online 05.03.2007) Beim (Profit)klimaschutz für Industrie- und Finanzkonzerne, genauer gesagt.

#### Klimaschutz über höhere Strompreise?

RWE rechtfertigt die gewaltigen Strompreiserhöhungen als *"den politisch gewollten Zweck des Instruments Emissionshandel: Energie zu verteuern, um die Verbraucher zu Einsparungen zu bringen."* (www.rwe.com "Kein Wachstum ohne Energie") Die Dreckschleuderer schieben den Stromkunden die Verantwortung zu und geben ihrer Profitsucht auch noch einen grünen Anstrich.

Was für sie zählt, ist nicht das Erdklima, sondern das Profitklima. Es ist gerade ihre Orientierung am Preis, d.h. am Profit, die uns der Klimakatastrophe näher bringt. Die Katastrophe zu vermeiden, rechnet sich eben weniger, als sie zu ermöglichen.

Nur wenn die Energieerzeugung kein Mittel der Kapitalverwertung wäre, könnten die Energiequellen rationell genutzt und der CO<sub>2</sub>-Ausstoß massiv reduziert werden.

**Stoppt die Versenkung von Milliarden im Rachen der Kohlestromdinosauros!**

**Weg mit dem Emissionshandel!**



**Die Grenzen verlaufen zwischen oben und unten, nicht zwischen den Völkern.**

#### Wir brauchen

- keine Förderung von Kohlekraftwerken und keine Kernkraftwerke, sondern
- massive Förderung der dezentralen Kraft-Wärme-Kopplung und
- radikalen Ausbau erneuerbarer Energien.
- Öffentliche Non-Profit-Energieversorgungsbetriebe

#### Wir brauchen Gegeninformation statt Gehirnwäsche.

Ja, ich möchte Mitglied werden bei KLARtext e.V.!

Vorname, Name

Straße, Nr.

PLZ Ort

Telefon, eMail

Ich zahle einen Beitrag von ..... €, und zwar alle 3 6 12 Monate (nicht Zutreffendes streichen) (Regelbeitrag für Nicht-Erwerbstätige monatlich 1 €, für Erwerbstätige 2 €, für Familien/Lebensgemeinschaften 3 €). Wenn freiwilliger Förderbeitrag möglich, dann bitte höheren Beitrag eintragen.

KLARtext e.V.  
c/o Rainer Roth  
Berger Str. 195

60385 Frankfurt

Datum, Unterschrift



September 2007  
Nachdruck und weitere  
Verbreitung erwünscht!  
Bestellung bei uns gegen  
Spende möglich.  
[www.klartext-info.de](http://www.klartext-info.de)