

Publik-Forum

DOSSIER



Strom ohne Atom

Der Konflikt, die Bewegung, die Zukunft



Liebe Leserinnen, liebe Leser,

die Bundesregierung hat sich entschieden. Sie folgt mit ihrem Atomkurs den Wünschen der großen Energiekonzerne. Nach den Beschlüssen des Kabinetts müssen sich die Deutschen auf weitere 25 bis 30 Jahre Atomkraft einstellen. Das bedeutet noch mehr strahlenden Atommüll, noch größere Unfallgefahren und dafür weniger Chancen für die erneuerbaren Energien, denen die Zukunft gehört. Stattdessen wird die Macht der Großkonzerne mit ihren zentralistischen Großtechnologien weiter zementiert.

Mit ihrem Kotau vor den Konzernen verpasst die Regierung eine große Chance: nämlich in Deutschland endgültig eine Energiewirtschaft durchzusetzen, die künftigen Generationen so wenig Lasten wie möglich hinterlässt, die die Endlichkeit der Ressourcen respektiert und die die Grundlage für eine innovative und nachhaltige Wirtschaft bietet. Dabei haben zahlreiche Wissenschaftler aus unterschiedlichen politischen Lagern längst nachgewiesen, dass Strom ohne Atom schon in wenigen Jahrzehnten möglich ist. Längst wissen Unternehmensberater, dass das Gros der künftigen Arbeitsplätze grün sein wird oder gar nicht. Die Bundesregierung ignoriert diese Chancen.

Deshalb wächst der Widerstand gegen ihre Atompolitik – auch bei Menschen, die sich bisher kaum politisch engagiert haben. Dieser Widerstand weckt die Hoffnung, den Atomkurs der Regierung noch kippen zu können. Mit dem vorliegenden Dossier wollen wir diese Hoffnung stärken. Es zeigt auf, wie Städte und Regionen schon heute erfolgreich in das Zeitalter der erneuerbaren Energien einsteigen. Es zeigt auf, wie auch bundesweit eine Stromversorgung ohne Atom möglich ist. Und es zeigt auf, wie vielfältig und fantasievoll sich immer mehr Menschen gegen die Atompolitik engagieren, weil sie wissen: Politik bewegt sich nur, wenn sich die Menschen bewegen. Wenn nicht jetzt, wann dann?

In diesem Sinne wünschen wir Ihnen eine ebenso aufregende wie spannende Lektüre



Wolfgang Kessler (Publik-Forum)

Dieses Dossier wird gemeinsam getragen von: attac, Bund für Umwelt- und Naturschutz Deutschland, Campact, Evangelische Studierendengemeinden, Katholische Landjugendbewegung Deutschlands, Publik-Forum, Franz Alt: www.sonnenseite.com, X-tausendmal quer

IMPRESSUM: Publik-Forum Dossier: Strom ohne Atom. Der Konflikt, die Bewegung, die Zukunft **Herausgeber:** Publik-Forum, attac, Bund für Umwelt- und Naturschutz Deutschland, Campact, Evangelische Studierendengemeinden, Katholische Landjugendbewegung Deutschlands, Franz Alt: www.sonnenseite.com, X-tausendmal quer **Redaktion:** Wolfgang Kessler (vi.S.d.P.), Teresa Schneider, Barbara Tambour **Gestaltung:** Armin Rohrwick **Titelbild:** pa/Fellens **Verleger:** Publik-Forum Verlagsgesellschaft mbH, gesetzlich vertreten durch den Geschäftsführer Richard Bähr; ladungsfähige Anschrift für Redaktion und Verlag: Krebsmühle, D-61440 Oberursel **Postanschrift:** Publik-Forum, Postfach 2010, D-61410 Oberursel **Telefon:** 06171/7003-0 **Fax:** 06171/7003-40 **E-Mail:** verlag@publik-forum.de **Web:** www.publik-forum.de **Druck:** Dierichs Druck + Media GmbH & Co. KG, Frankfurter Straße 168, 34121 Kassel © Oktober 2010 Publik-Forum Verlagsgesellschaft mbH

Atomkraft für immer?

Die Regierung gehorcht den großen Energiekonzernen aufs Wort



Von Wolfgang Kessler

Es geschah im Morgengrauen des 6. September. Um 5.23 Uhr hatten die Spitzen von RWE, E.On, Vattenfall und EnBW mit der Bundesregierung vereinbart, dass ihre 17 Atomreaktoren durchschnittlich zwölf Jahre länger laufen dürfen, als bisher vereinbart. Spätestens um 5.24 Uhr müssen in den Zentralen der Konzerne die Sektorken geknallt haben.

Auf diese Vereinbarung hatten die Konzernspitzen seit 2001 hingearbeitet. Das war jenes Jahr, in dem sie mit Rot-Grün den langfristigen Ausstieg aus der Atomkraft vereinbaren mussten. Durch zähes Verhandeln und mit dem Druckmittel hoher Entschädigungsforderungen konnten sie den Ausstieg aus der Atomkraft bis etwa 2022 strecken. Für kritische Beobachter war schon damals klar, dass sie alles tun würden, um den Ausstieg zu hintertreiben. Und das taten sie. Zunächst ließen sie Reaktoren

immer wieder mit geringerer Leistung arbeiten und verschoben die Reststrommengen auf andere Kraftwerke. So mussten bisher nur die Reaktoren in Stade und Obrigheim vom Netz, alle anderen konnten sie bis zum Regierungswechsel retten.

Kampf gegen die Erneuerbaren

Parallel versuchten die Konzerne, die erneuerbaren Energien und die Kraft-Wärme-Kopplung klein zu halten und zu diskreditieren. Sie begründeten jede Strompreiserhöhung mit dem Ökostrom. Sie heimsten Genehmigungen für den Bau von Offshore-Windparks ein, ohne diese zu bauen. Ihre Ziele sind klar: Sie wollen ihre Macht als zentrale Großanbieter gegen die wachsende Konkurrenz dezentraler Anbieter wie zum Beispiel kommunaler Stadtwerke stärken. Ihre zusätzlichen Gewinne durch verlängerte Laufzeiten könnten bis zu 80 Milliarden Euro betragen, schätzt Olav Hohmeyer. Der Flensburger Professor

ist Chef des Sachverständigenrates für Umweltfragen der Bundesregierung und damit einer der »Umweltweisen«.

Seine Weisheit scheint bei der Regierung kaum gefragt. Ihr Energiekonzept setzt zwar breit an, ist aber auf die Interessen der Atomkonzerne zugeschnitten. Klar: Auch Angela Merkel will den Umstieg auf erneuerbare Energien. Bis zum Jahre 2050 sollen vor allem Offshore-Windkraftanlagen in Nord- und Ostsee, aber auch Solaranlagen so weit ausgebaut sein, dass 2050 rund 80 Prozent des Stroms ökologisch produziert werden. Im gleichen Zeitraum soll viel Strom eingespart werden. Für den Klimaschutz rechnet die Regierung mit einer Million Elektrofahrzeuge 2020 und sechs Millionen 2030, das klimaschädliche Kohlendioxid aus Kohlekraftwerken will die Regierung abscheiden und unter die Erde pressen. Um für diesen Übergang bis 2050 jedoch »verlässlich billigen Strom zu haben«, so Merkel, baut die Regierung den Atomkonzernen eine Brücke: Sie verlängert die Laufzeiten der Reaktoren – als Gegenleistung sollen die Betreiber jährlich 2,3 Milliarden Euro in den Bundeshaushalt zahlen.

Eine Brücke zu den Konzernen

Mit der Theorie von der Atomkraft als Brücke zu den Erneuerbaren unterwirft sich die Regierung den Konzernen. Deren Spitzen wissen genau, dass ihr Atomstrom im nächsten Jahrzehnt leicht ersetzt werden kann. Schon im vergangenen Jahr war Strom aus acht Reaktoren überflüssig. Werden jedes Jahr – wie fest geplant – mehrere Tausend Megawatt Solaranlagen und mehrere Tausend Megawatt Windkraft dazugebaut, ist der Atomstrom bald überflüssig.

Solange jedoch die Atomkraftwerke weiter laufen, hemmt der Atomstrom die Erneuerbaren: Er verstopft die Netze. Wollen dezentrale Anbieter mal mehr, mal weniger sauberen Strom einspeisen – je nach Sonne und Wind –, dann müssten die Atomkraftwerke flexibel zu- oder abgeschaltet werden. Was Gaskraftwerke können, dauert bei Atomanlagen fünfzig Stunden.

Die Brücke zur Atomkraft hat deshalb Folgen für Jahrzehnte: noch mehr Atommüll, wachsende Unfallgefahren, weniger Chancen für erneuerbare Energien. Und niemand sage, in 25 Jahren sei endgültig Schluss. Kaum war die Tinte unter der Atomvereinbarung trocken, sagte RWE-Vorstandsmitglied Rolf Martin Schmitz, dass man »in acht Jahren« wieder über das Thema reden müssen. Sie wollen Atomkraft für immer. ■

Todsichere Lager

Kein Gramm Atommüll ist bisher schadlos entsorgt. Und so strahlt er weiter, wo immer er liegt

Von Gunhild Seyfert

Die Regierung sind in Not – weltweit: Für die vielen Millionen Tonnen strahlenden Abfalls gibt es auf der ganzen Welt kein sicheres Endlager. Kein Gramm Atommüll ist bislang schadlos entsorgt. Nur wenn das gewährleistet wäre, dürften nach deutschem Recht Atomkraftwerke überhaupt betrieben werden. Damit ihr Betrieb dennoch irgendwie rechtlich abgesichert ist, geben Regierungen sogenannte »Entsorgungsvorsorgenachweise«.

Als »Nachweis« staatlicher Vorsorge müssen mal die einen, mal die anderen herhalten: die vom Einsturz bedrohte Asse oder die Erkundungen im Salzstock Gorleben, die Atommülltransporte ins Ausland, insbesondere Russland, oder die »geordnete Zwischenlagerung«. Das klingt richtig ordentlich und rührend besorgt. In Wirklichkeit schafft die Atomwirtschaft riesige hochgefährliche Müllhaufen und einen Berg von unlöslichen Problemen, den unsere Kinder und alle folgenden Generationen erben.

Die Asse schreckt wie ein Mahnruf auf: Schlampig, verantwortungslos und chaotisch wird hierzulande Atommüll gelagert. Das stillgelegte Salzbergwerk im niedersächsischen Landkreis Wolfenbüttel wurde ab 1967 zum »Versuchsendlager« für schwach- und mittelradioaktive Abfälle. Atomindustrie und Atomforscher entsorg-

ten dort nahezu kostenlos 126 000 Fässer, von denen heute keiner mehr genau weiß, was darin ist. Den Lieferanten wurde erlaubt, den Inhalt selbst zu deklarieren, und keiner überprüfte ihre Angaben. Die Abfallgebäude sind nicht gekennzeichnet und heute nicht mehr zugänglich. Jahrtausendlang sei die Asse sicher, beteuerte man. Tatsächlich hielt sie nur 20 Jahre.

Jeden Tag fließen 12 000 Liter Laugen ein, die nicht zu stoppen sind. Einzelne oder ganze Ketten von Gruben können jetzt einbrechen. Also muss man die strahlende Fracht wieder aus der Asse rausholen. Aber wie? Keiner weiß das. Wie man ein »Endlager« räumt – dafür gibt es keinen Plan. Da gibt es halt mal ein neues Experiment.

Morsleben in Sachsen-Anhalt liegt nur 45 Kilometer östlich der Asse. Das ist auch so ein kurzlebiges »Endlager«, vielleicht noch gefährlicher als die Asse. Wieder gibt es Zuflüsse von Laugen und die Gefahr, dass unterirdisch alles einstürzt. Bergeweise stapelten sich Ende der 1980er-Jahre die Fässer mit Atommüll an den westdeutschen Kraftwerken. Zum Glück kam die Wiedervereinigung – und mit ihr Umweltministerin Angela Merkel. Sie erlaubte, den strahlenden Müll zu einem Spottpreis ins ehemalige DDR-Endlager Morsleben zu verfrachten. Warnungen von Geologen ignorierte sie.

Irgendwo muss das strahlende Zeug ja hin. Wieder mal neue Erkundungen anstel-

len? Warum nicht! Lange Zeit galt die Asse als »Pilotprojekt« für das geplante große Endlager im Salzstock Gorleben. Davon spricht heute keiner mehr, aber die Atomgemeinde – jener Filz aus Betreibern, Politikern und Aufsichtsbehörden – verfolgt ihre Interessen trotzdem sehr beharrlich. Sie lässt jetzt wieder den Salzstock erkunden.

Über eine Million Jahre strahlt der hochradioaktive Müll, so lange müsste hier geologisch alles stabil bleiben. Chemische Reaktionen mit dem eingelagerten Müll dürfte es nicht geben. Kontakt zu Grund- oder Meerwasser und zur Biosphäre dürfte nicht vorkommen. Vor 20 000 Jahren formte die letzte Eiszeit die Berge, Seen und Flüsse. Ein Endlager müsste Sicherheit für den fünfzigfachen Zeitraum gewährleisten.

Gorleben. Bei der »geordneten Zwischenlagerung« stehen die Behälter mit hochradioaktivem Müll in oberirdischen Hallen. Die Castoren sollen da abkühlen, denn sie sind sehr heiß. Tritt Radioaktivität aus, gelangt sie über die großen Öffnungen für den kühlenden Wind direkt in die Luft. In solch einer besseren Kartoffelscheune stehen die Castoren auch am Rande von Gorleben. Beim letzten Castortransport ins Wendland im Jahre 2008 registrierten Umweltschützer am vorbeifahrenden Atommüll-Zug alarmierende Strahlungswerte.

1,5 Milliarden Euro hat man bislang in die Erkundungen des Salzstocks Gorleben versenkt. Die Räumung der Asse verschlingt wohl 3,7 Milliarden Euro. Die immensen Risiken und Kosten tragen aber nicht E.On, RWE, EnBW und Vattenfall, sondern die Allgemeinheit und die kommenden Generationen. Deshalb ist Atomenergie für die Konzerne so profitabel, deshalb halten sie mit allen Mitteln daran fest. ■



Tausend Jahre sei der Müll in der Asse sicher, hieß es: Doch schon nach 20 Jahren ist sie nicht mehr ganz dicht. Die Fässer müssen raus

Dinosaurier ade

Atomkraftwerke sind viel schneller ersetzbar, als die Regierung glauben macht. Ein Plädoyer

Von Thorben Becker

Die Bundesregierung hat ihr »energiepolitisches Gesamtkonzept« beschlossen. Obwohl Kanzlerin Merkel und die Minister Norbert Röttgen und Rainer Brüderle in blumigen Worten von einer »Revolution« und von erneuerbaren Energien und Effizienz reden, geht es im Kern nur um eines: die Verlängerung der AKW-Laufzeiten bis über das Jahr 2040 hinaus. Es geht nicht um ein zukunftsfähiges Energiekonzept und nicht um eine Brücke zu den erneuerbaren Energien. Denn diese können die Atomkraft deutlich früher als geplant ersetzen. Die Fachleute der Bundesregierung vom Sachverständigenrat für Umweltfragen und vom Umweltbundesamt fordern eine Richtungsentscheidung gegen die Atomkraft. Aber sie werden ignoriert.

Angela Merkel und ihren Ministern geht es nicht um ein ernst gemeintes Energiekonzept für Deutschland. Sie arbeiten an einer grundsätzlichen Richtungsentscheidung mit langfristigen Folgen. Sie planen das Aus für einen raschen und umfassenden Umstieg auf erneuerbare Energien.

Wir brauchen dagegen eine Richtungsentscheidung für erneuerbare Energien und Energieeffizienz und gegen die unflexiblen Dinosaurier von gestern, Atom- und Kohlekraftwerke. Das Gerede von Laufzeitverlängerungen als »Brücke« zu den Erneuerbaren ist energiepolitischer Unsinn. Längere Laufzeiten für Atomkraftwerke behindern den weiteren Ausbau der erneuerbaren Energien. Die Bundesregierung will den Anschein erwecken, dass die Erneuerbaren trotz Laufzeitverlängerungen weiter ausgebaut werden können. Dies sieht ihr Beratergremium, der Sachverständigenrat für Umweltfragen, anders und warnt davor, dass damit das weltweit beachtete Erfolgsmodell der Förderung erneuerbarer Energien in Deutschland durch das Erneuerbare-Energien-Gesetz insgesamt unter Druck gerät und sich die Bedingungen für erneuerbare Stromerzeugung verschlechtern.

Die Einzigen, die von den längeren AKW-Laufzeiten profitieren, sind die AKW-B-



Thorben Becker ist der Teamleiter Klimaschutz beim BUND

treiber: Die Zusatzgewinne der AKW-Betreiber durch die Verlängerung der Laufzeiten belaufen sich auf bis zu 94 Milliarden Euro. Nur ein kleiner Teil davon soll in einen Energieeffizienz- und Klimaschutzfonds eingezahlt werden. Von diesem Geld wird etliches wieder an die Stromkonzerne zurückfließen: Wenn den Betreibern höhere Kosten für Sicherheitsnachrüstungen über 500 Millionen Euro pro Jahr entstehen, erhalten Sie wieder Geld vom Staat.

Einen energiepolitischen Grund für die Verlängerung der Laufzeiten gibt es nicht. Die deutschen Atomkraftwerke könnten problemlos durch erneuerbare Energien ersetzt werden. Vor Kurzem hat der BUND aufgezeigt, dass sich allein durch verstärkte Aktivitäten zur Verringerung des Stromverbrauchs bis 2020 sechs AKW zusätzlich einsparen ließen. Schon im ersten Quartal 2010 erzielte Deutschland mit gut 9 Milliarden Kilowattstunden den höchsten Strom-Exportüberschuss seiner Geschichte, obwohl die Atomkraftwerke Krümmel und Brunsbüttel nicht eine einzige Kilowattstunde produzierten. Ohne Probleme mit der Stromversorgung zu bekommen, können acht AKW sofort stillgelegt werden. Wenn der Ausbau der erneuerbaren Energien dann weiter voranschreitet, sind die Weichen für die Zukunft gestellt: Abschied von den Dinosauriern, hin zu erneuerbaren Energien. ■

Atomkraft – die Fakten

● Derzeit sind auf der Welt 437 Atomkraftwerke in Betrieb. 54 Atommeiler befinden sich momentan im Bau, und 24 weitere sind in Planung. Gleichzeitig werden aktuell 78 Reaktoren stillgelegt oder demontiert.

● In Deutschland sind 17 Reaktoren in Betrieb; 12 Atommeiler werden demontiert oder stillgelegt. Es ist kein neues Atomkraftwerk geplant.

● Der Anteil der Atomkraft an der Stromerzeugung in Deutschland liegt bei 29 Prozent. Atomkraftwerke decken rund 16 Prozent des globalen Strombedarfs.

● 2009 lag der Anteil der Atomkraft an der Primärenergieerzeugung hierzulande bei 11 Prozent. Weltweit werden in etwa 3 Prozent der Primärenergie mit Atomkraft erzeugt.

● Mehr als 200 000 Tonnen hochradioaktiven Mülls gibt es heute weltweit. Im Jahr 2020 werden es Schätzungen zufolge ungefähr 445 000 Tonnen sein.

● Weltweit existiert derzeit kein Endlager für hochradioaktiven Abfall. In den USA ist die Endlagerfrage momentan wieder völlig offen. Schweden und Finnland wollen als erste Länder auf der Welt in etwa zehn Jahren Endlager in Betrieb nehmen.

● Laut einer Greenpeace-Studie wurden im Zeitraum von 1950 bis 2010 für Atomenergie 204 Milliarden Euro staatliche Subventionen ausgegeben. Der Energiekonzern RWE und das Deutsche Atomforum wiesen diese Zahlen als »irreführend« zurück. Sie nennen ihrerseits keine Zahlen.

● In der Atomindustrie arbeiten weniger Menschen als für die zumeist dezentral erzeugten erneuerbaren Energien. Das Verhältnis beträgt in etwa 1 : 7. ■ Teresa Schneider

Freunde der Erde

Die Mitglieder des **Bunds für Umwelt und Naturschutz Deutschland** (BUND) verstehen sich als »Freunde der Erde« und setzen auf erneuerbare Energien und Energieeffizienz statt auf die überkommene Risikotechnologie Atomkraft. Aus diesem Grund organisiert der BUND gemeinsam mit anderen die große Anti-Atom- Auftaktkundgebung am 6. November in Dannenberg. »Wenn die Politik so einseitig die Interessen der großen Stromkonzerne vertritt und damit die Sicherheitsinteressen der Bevölkerung hintanstellt, dann werden wir uns dieser Politik auch aktiv widersetzen!«, heißt es beim BUND. Er beteiligt sich auch an der gewaltfreien Blockade des Castortransportes der Kampagne *X-tausendmal quer*.

Der Landesverband Rheinland-Pfalz des BUND ruft überdies zur Teilnahme an den *Montagsspaziergängen gegen Atomkraft* auf. Sie finden derzeit jeden Montagabend in Bad Kreuznach, Hachenburg, Kaiserslautern, Koblenz, Landau, Ludwigshafen, Mainz, Neustadt an der Weinstraße, Saarbrücken, Trier und Worms statt.

Doch der BUND mobilisiert nicht nur, er sorgt auch mit Studien, die er finanziert, für neue Argumente: Deckt etwa auf, wie schlecht es um die Sicherheitslage in deutschen Atommeilern bestellt ist (»Atomstrom 2009: Sauber, sicher, alles im Griff?«) oder dass mindestens sechs Atomkraftwerke in Deutschland abgeschaltet werden könnten, wenn der Stromverbrauch durch mehr Effizienz verringert würde. Wer selbst effizienter mit Strom in den eigenen vier Wänden umgehen will, findet Anregungen unter [www.bund.net/serie/oeokotipps](http://www.bund.net/bundnet/serie/oeokotipps).

David gegen Goliath

Ein wenig mutet die Geschichte an wie David gegen Goliath. Denn der **Kirchliche Umweltkreis Ronneburg** in Thüringen hatte nie mehr als dreißig Leute. Sie haben aber Erstaunliches bewirkt und kämpfen bis heute. Es geht um den Uranbergbau als Zulieferer für die Atomwirtschaft. Die *Wismut AG*, eine deutsch-sowjetische Aktiengesellschaft, hat in Thüringen bis 1989 Uran abgebaut. 1988 gründete sich der kirchliche Umweltkreis mit dem evangelischen Pfarrer Wolfram Hädecke, um auf die tödliche Gefahr aufmerksam zu machen. Später, nach 1989, wurden vom Bund, 7,5 Milliarden Euro für eine ordnungsgemäße Stilllegung und die Revitalisierung der Landschaft bereitgestellt. Der Umweltkreis hat mehrfach gravierende Nachlässigkeiten angeprangert und durch öffentliche Aktionen und Unterschriftensammlungen Versäumnisse verhindert. Gleichzeitig klärt er bis heute über den Uranbergbau und die Risiken der Atomkraft auf. Und kämpft dafür, dass Halden mit hoch radioaktivem Material bei Selingstädt in Thüringen endlich saniert werden.

Frank Lange, Tel. 03671/579672

Studenten sagen »Nein«

Eine Fahrt zu den Protesten im Wendland vor 13 Jahren stand am Anfang. Der gewaltfreie Widerstand der Demonstranten hat die Teilnehmer aus der **Evangelischen Studentengemeinde Oldenburg** (ESG) überzeugt. Seitdem engagiert sich die Studentengemeinde gegen Atomkraft. Durch Reisen ins Wendland entstanden enge Kontakte zu den Kirchengemeinden, die seit dreißig Jahren gegen die Castortransporte und die Endlagerung protestieren. »Die Studierenden haben erfahren, Engagement lohnt sich. Und den Menschen im Wendland hat unsere Solidarität, die authentische Präsenz junger Christen, Kraft gegeben«, sagt Bildungsreferent Torsten Gieselmann. Inzwischen gestaltet die ESG Konzerte, Gottesdienste und das *Gorlebener Gebet* im Wendland mit. Sie informiert daheim und auf Kirchentagen über Atomkraft und erneuerbare Energien.

Bestärkt in ihrem Engagement wurde die ESG durch eine Chorreise nach Swakopmund in Namibia. Dort lernten die jungen Christen Menschen kennen, die als Vorarbeiter in der dortigen Uranmine gearbeitet hatten. Der tödliche Zusammenhang zwischen Uranabbau und Atomkraft wurde ihnen schlagartig bewusst. Auch darüber informieren sie seither und halten Kontakt nach Namibia.

ESG Oldenburg, Quellenweg 55a, 26129 Oldenburg, Tel. 0441/9736563, esg@uni-oldenburg.de

Ärzte gegen Atomkraft

Die Organisation **Internationalen Ärzte für die Verhütung des Atomkrieges** (IPPNW) kritisiert seit Jahren die Laufzeiten der technisch veralteten deutschen Atomkraftwerke. »Nun sollen sie mit Strommengen-Tricksereien vierzig bis sechzig Jahre lang in Betrieb bleiben«, erklärt Atomexperte Henrik Paulitz, der für die Ärzteorganisation in Brüssel sitzt. Auch die neuesten deutschen Atomkraftwerke seien nicht sicher, warnt die IPPNW. Diese wurden Anfang der 1990er-Jahre nachgerüstet. Das greife aber nicht bei Unfallszenarien wie einem kleinen Leck, sagt Paulitz zu *Publik-Forum* und verweist auf die Risiko-Studie 2001. Die Bundesregierung erkläre zudem mit ihrem neuen Energiekonzept der »erfolgreichsten Wirtschaftsbranche den Krieg«: den erneuerbaren Energien. Entscheidend sei aber auch, dass die Zustimmungspflicht des Bundesrates nicht einfach wegdiskutiert werde.

IPPNW vertritt in Deutschland 7000 Ärzte und ist Mitveranstalter großer Demonstrationen gegen die Atomkraft. Vor der letzten Bundestagswahl hatte die Organisation mit einer Faltblattaktion »Glaubst du das wirklich?« 2,5 Millionen Menschen erreicht. Sie wollte über die Strategien der Parteien, insbesondere der CDU und FDP, aufklären. Die Abkürzung IPPNW steht für **International Physicians for the Prevention of Nuclear War**. Die Ärzte engagieren sich seit 1982 für eine Welt ohne atomare Bedrohung und Krieg. 1985 erhielten sie den Friedensnobelpreis. Tel. 030/6980740, www.ippnw.de

Die Schöpfung bewahren

Der **Arbeitskreis Leben nach Tschernobyl** in der evangelischen Kirchengemeinde Langgöns in Hessen ruft Pfarrerinnen und Pfarrer auf, gegen die von der Regierung geplanten längeren Atomkraftwerkslaufzeiten zu protestieren, sich solidarisch mit den Demonstranten gegen Atomkraft zu zeigen und einen entsprechenden Appell zu unterzeichnen. »Die Nutzung der Atomenergie übersteigt ganz grundsätzlich die Fähigkeit des Menschen zur Verantwortungsübernahme und ist als technisches Megasystem nicht ausreichend fehlerfreundlich. Der Zeithorizont von Halbwertszeiten führt das Kriterium von Umkehrbarkeit ad absurdum«, heißt es in dem Appell, zitiert aus einer Stellungnahme der *Evangelischen Kirche in Hessen und Nassau* aus dem Jahr 2006.

Gegründet wurde der Arbeitskreis vor zwanzig Jahren unter anderem von Pfarrer Eberhard Klein und dem Religionslehrer Gerhard Keller. Das Motto seiner Mitglieder lautet: »So soll die Welt nicht bleiben.« Sie meinen damit: Atomkraftwerke soll es nicht länger geben. Seit 1990 leistet der Arbeitskreis Aufklärungsarbeit. Und schickt seitdem Hilfstransporte zu Tschernobyl in die Ukraine. Bisher waren es 27 Transporter, beladen mit medizinischer Grundausstattung für das Krankenhaus in der ukrainischen Stadt Borispol, mit Kleidern und Schuhen für eine Kleiderkammer, mit Bügeleisen und Nähmaschinen für eine Nähstube. www.ak-tschernobyl-langgoens.de Tel. 0641/4941963

Jugend bewegt das Land

Eine nachhaltige Entwicklung für eine lebenswerte Zukunft ist das zentrale Anliegen der jungen Christinnen und Christen, die sich in der **Katholischen Landjugendbewegung Deutschlands** (KLJB) organisieren. Deshalb engagieren sich die Jugendlichen auch für den Atomausstieg. Mit rund 70 000 Mitgliedern zählt die KLJB zu den größten deutschen Jugendverbänden. Seit mehr als sechzig Jahren setzt sie sich für die Interessen junger Menschen in ländlichen Regionen ein. Mit anderen Jugendverbänden gründete die KLJB 2004 das *Jugendbündnis Zukunftsenergie*: ein bundesweites Netzwerk, in dem sich Jugendliche für den raschen Ausbau erneuerbarer Energien einsetzen und den vollständigen Verzicht auf fossile Energieträger und Atomenergie fordern (www.zukunftsenergie.org). Außerdem ist die KLJB Gründungsmitglied der *Klima-Allianz*, einem Zusammenschluss von mehr als 100 Organisationen, die für den Klimaschutz kämpfen (www.klima-allianz.de). www.kljb.org, Tel. 02224/94650

Stachel im Fleisch

Sie wurden nach der Reaktorkatastrophe von Tschernobyl gegründet und bürsten seither die Atompolitik ihrer Partei gegen den Strich: die **Christlichen Demokraten gegen Atomkraft** (CDAK). Zu ihnen gehören Abgeordnete und ehemalige Minister, Lehrer, Journalisten, Naturwissenschaftler und Juristen. Mehr als 700 Leute bilden den Stachel im Fleisch der überwiegend atomfreundlichen C-Parteien. Seit mehr als zwanzig Jahren betreiben sie Lobbyarbeit gegen besonders atomfreundliche Unionsabgeordnete. CDAK-Leute waren an so gut wie allen Demonstrationen gegen die Atompolitik und gegen Castortransporte beteiligt. Zudem provozieren sie die Atomlobby immer wieder mit dem Verweis auf eine Untersuchung der *Prognos AG* in Basel. Danach würde der Atomstrom zwei Euro pro Kilowattstunde kosten, müssten sich die Atombetreiber gegen mögliche Katastrophen auch nur annähernd versichern.



FOTO: PAVIAGNER



»Ich war 1985 viele Nächte draußen im Taxöldener Forst, zuerst um Bäume vor der Rodung zu schützen, später um in Wackersdorf Wache zu halten. Meine berufliche Entwicklung ging direkt aus diesem Widerstand hervor. Die Menschen fragten uns immer: Woher kommt denn bei euch der Strom? Und wir sagten: Aus Sonne, Wind, Wasser! Inzwischen hat unsere Firma rund 400 Windkraftanlagen gebaut, in Deutschland, Frankreich und Tschechien.«

GISELA WENDLING-LENZ, Bankkauffrau und Windkraft-Unternehmerin

»Wenn man mit den Falschaussagen der Atomwirtschaft heizen könnte, wären die Kernkraftwerke schon vom Netz.«

ROGER WILLEMSEN, Schriftsteller und Fernsehmoderator, im Rahmen der Kampagne »Wir sind Aussteiger!«



FOTO: PAGALUSCHKA, FOTO (HINTERGRUND): PAPLENSCHNIDT



»Die Initialzündung unseres Aktionsbündnisses war ein Film über Uranabbau in Australien. Danach war uns schnell klar, dass wir aktiv bleiben wollen. Im vergangenen Jahr haben wir viel gemacht:

Zum Beispiel die große Evakuierungsübung, mit der wir die Absurdität im Fall eines GAUs im AKW Neckarwestheim verdeutlicht haben. Zusätzlich haben wir neulich eine Energiegenossenschaft gegründet. Die wird zunächst Solaranlagen bauen. Aber wir träumen auch von einer Biogasanlage und Windenergie. Wir wollen nicht nur weg vom Atom, sondern auch etwas in die andere Richtung tun.« **FRANZ WAGNER**, 46, Arzt

»Ich war in meiner Jugend auf Demos, bin aber nie darüber hinaus aktiv geworden. Letztes Jahr, nach den Störfällen in Krümmel, habe ich gedacht: Jetzt reicht's, jetzt muss ich was machen. Der Bus zur Demo nach Berlin war meine erste Aktion. Ich wusste: Einen Bus vollkriegen, das kann ich auf jeden Fall. Zurzeit fühlen wir den Stadtwerken hier auf den Zahn. Die haben nämlich auch Atomstrom in ihrem Mix.«

NINA DITTMERS, 31, Mediengestalterin



»Ich bin Aussteiger, weil ich sauberen Strom für uns und alle zukünftigen Generationen möchte! Atomkraftwerke bergen ein Risiko, es gibt kein Endlager für den Strahlenmüll, durch den Uranabbau werden weite Landstriche verseucht, und unzählige Uranminenarbeiter erkrankten bereits an Leukämie.«

CORINNA HARDER, Studentin, im Rahmen der Kampagne »Wir sind Aussteiger!«

»Es ist nicht zu verantworten, dass kommenden Generationen ein solch ungelöstes und weiter wachsendes Problem hinterlassen wird.«

NIKOLAUS SCHNEIDER, EKD-Ratsvorsitzender



FOTO: EPD/DIECKMANN

»Es ist notwendig, neue Energiequellen zu erschließen und beim Stromverbrauch zu sparen. Die Atomenergie ist nicht zukunftsträchtig. Die Frage der Endlagerstätte ist absolut nicht geklärt.«

ROBERT ZOLLITSCH, Vorsitzender der Deutschen Bischofskonferenz



FOTO: PAGALUSCHKA



»Ich halte Atomkraft für absolut sozial und unchristlich, weil tausende Generationen nach uns enorme Lasten auferlegt werden. Mir ist wichtig, dass man politisches Engagement mit Spaß verbindet. So kamen mein Freund Wolfgang und ich auf die Idee

mit dem Anti-Atom-Hoffest. Sechs Stunden lang tolles Programm mit Live-Musik, Infoständen zu erneuerbaren Energien, eine Rede zum Atomdesaster aus der Sicht eines Bauern, 300 Besucher und 1800 Euro Einnahmen für das Aktionsbündnis *ausgestrahlt*. Ein wunderschönes Fest.«

ULF ALLHOFF-CRAMER, 50, Biolandwirt aus Detmold

»Ich bin dabei! Keine Verlängerung – kein Abzocken der Verbraucher – stopp mit der Lobbypolitik!« **RENAN DEMIRKAN**, Autorin und Schauspielerin, im Rahmen der Kampagne »Wir sind Aussteiger!«



»Ich setze mich für einen Ausstieg aus der Atomenergie ein, weil sie laufend Opfer hervorbringt: verstrahlte Minenarbeiter beim Uranabbau, die Opfer von Reaktorkatastrophen. Und was heute noch nicht einmal in Ansätzen erkennbar ist: die Opfer, die der Atommüll noch in Tausenden von Jahren fordern wird. Atomenergie passt nicht in Gottes gute Schöpfung.«

GERHARD KELLER, Religionslehrer, Gründer des Arbeitskreises Leben nach Tschernobyl in der evangelischen Kirchengemeinde Langgöns



Mut zum Mitmachen

»Atomkraft? Nein danke« – die Anti-Atom-Sonne lacht auf Fahnen, T-Shirts, Aufklebern, Transparenten und Buttons, die das Anti-Atom-Bündnis **ausgestrahlt** vertreibt. Mit Kakao durch eine Schablone auf den Cappuccino gestreut, zwinkert die Anti-Atom-Sonne einem sogar aus dem Milchschaum zu. Die Kampagne *ausgestrahlt* stellt neben diesen Materialien vor allem Hintergrundwissen und Leitfäden für Aktionen gegen Atomkraft bereit. Die bundesweite Anti-Atom-Organisation möchte Menschen dazu ermutigen, für den Atomausstieg aktiv zu werden. Dafür liefert sie fantasievolle Aktionsideen für Gruppen und Einzelpersonen: Von Flashmobs über Plakatierpartys, Unterschriftaktionen, inszenierten Gesprächen über Atomkraft in U-Bahnen bis hin zu Großdemonstrationen – das Aktionsangebot ist vielfältig. Eine 120 Kilometer lange Menschenkette vom Atomkraftwerk Brunsbüttel zum Atomkraftwerk Krümmel hatte ausgestrahlt gemeinsam mit Bündnispartnern im April dieses Jahres organisiert. »Die Anti-Atom-Bewegung hat sich sehr verändert. Sowohl zahlenmäßig als auch hinsichtlich der Zusammensetzung«, hat Jochen Stay, Sprecher von *ausgestrahlt*, dabei festgestellt. »Der Protest gegen Atomkraft geht heute durch alle Bevölkerungsschichten und Altersgruppen.« www.ausgestrahlt.de; Tel. 040/25318940

Aktionen

- **Anti-Atom-Montagsspaziergänge in zahlreichen Städten; www.bund-rlp.de**
- **28. Oktober: Anti-Atom-Frühstück und Protestkette am Reichstagsgebäude in Berlin von 8 bis 9 Uhr. An diesem Tag stimmt der Bundestag über die Laufzeitverlängerung ab.**
- **6. November: Großdemo in Dannenberg**
- **Infos über weitere Termine: www.ausgestrahlt.de www.x-tausendmalquer.de**

Aufraffen zum Hinsetzen

Anfang November wird die Straße nach Gorleben wieder kalt sein. Vielleicht auch nass und schmutzig, wie so häufig im Herbst. Doch dies wird viele Tausend Menschen nicht davon abhalten, sich dort auf den Boden zu setzen, um sich der Atompolitik der Regierung und dem für November geplanten Castortransport nach Gorleben zu widersetzen. Die Anti-Atom-Initiative **X-tausendmal quer** ruft jetzt zu dieser Art des zivilen Ungehorsams auf: In den Tagen nach der Großdemonstration am 6. November in Dannenberg protestieren die Aktivisten von X-tausendmal quer mit einer Sitzblockade auf der Castortransportstrecke bei Gorleben. Das Camp zur Vorbereitung der Sitzblockade findet bereits ab dem 4. November in Gedelitz statt. Dort trainieren sich die Aktivisten in gewaltfreiem Widerstand. Seit 1996 organisiert die bundesweite Initiative X-tausendmal quer« Proteste gegen Castortransporte und das mögliche Endlager für radioaktiven Abfall in Gorleben. Zusätzlich zu Protestaufrufen bietet X-tausendmal quer Infomaterial und Beratung zu juristischen Fragen im Zusammenhang mit Protestaktionen und schult Atomgegner in gewaltfreiem Widerstand. Denn Gewaltfreiheit ist das Grundprinzip der Initiative. www.x-tausendmalquer.de Tel. 040/40186848

Online demonstrieren

Die Telefone der Abgeordneten von CDU/CSU und FDP der jeweiligen Wahlkreise haben an den letzten beiden Septembertagen fast ununterbrochen geklingelt: Tausende Bürger haben bei den Politikern angerufen und sie aufgefordert, sich der Atompolitik der Regierung zu widersetzen. Das Kampagnen-Netzwerk **Campact** hatte in Zusammenarbeit mit dem *Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND)* zu einer »Telefondemonstration« aufgerufen. Die im Jahr 2004 entstandene Online-Plattform Campact initiiert zahlreiche Aktionen, bei denen sich Menschen via Internet organisieren. Dabei geht es nicht nur um Proteste gegen Atomkraft, sondern aktuell um einen Baustopp von *Stuttgart 21* und einen Volksentscheid sowie um Proteste gegen die geplante Halbierung von Bundesfördermitteln für die klimafreundliche – Dämmung von Altbauten. Campact bündelt Protest-E-Mails und -Anrufe und vernetzt Online-Kampagnen miteinander. So können Atomgegner auf der Internetseite von Campact zum Beispiel einen an die Regierung gerichteten Appell für den Atomausstieg unterzeichnen und sich über Aktionen gegen Atomkraft informieren. Aktuell hält Campact mehr als 308 000 Menschen mit einem unentgeltlichen Newsletter über den Protest gegen Atomkraft auf dem Laufenden. www.campact.de

Ausstieg selber machen

»Stromkundinnen und -kunden können durch den Wechsel des Stromanbieters den Atomausstieg selber machen«, sagte Florian Noto, Sprecher der Kampagne **Atomausstieg selber machen**. Besonders empfehlenswert seien die *Elektrizitätswerke Schönau*, *Greenpeace Energy*, *Lichtblick* und *Naturstrom*. »Wer noch Strom von *E.On*, *RWE*, *Vattenfall* oder *EnBW* bekommt, finanziert damit das dreckige Atomgeschäft dieser Konzerne«, sagt Noto. Viele andere Stromversorger würden den Strom direkt oder über die Strombörse bei den vier Atomkonzernen kaufen. »Atomausstieg selber machen« ist eine Kampagne von 21 Umweltverbänden. Gemeinsam empfehlen sie Ökostromanbieter, die keinen Strom von den Atomkonzernen kaufen und den Ausbau erneuerbarer Energien vorantreiben. Auf der Internetseite www.Atomausstieg-selber-machen.de wird erklärt, wie man den Stromanbieter wechselt: Anbieter aussuchen, Vertrag ausfüllen und abschicken, fertig. Das kostenlose Infopaket mit den Broschüren der Ökostromanbieter kann auch telefonisch unter 0800/7626852 bestellt werden. www.Atomausstieg-selber-machen.de

Auf der Sonnenseite

»Die Sonne schickt keine Rechnung« ist der Slogan, mit dem Franz Alt, der langjährige Leiter des politischen Fernsehmagazins »report«, für Solarenergie wirbt. Auf seiner Website www.Sonnenseite.com bietet er stets aktuelle Nachrichten zu erneuerbaren Energien, Umwelt, Politik und Menschenrechten. Neben Buch- und DVD-Tipps sind dort auch gute Links zu Energiespar-Ratgebern und einem Solardach-Check zu finden. Der Journalist Franz Alt und seine Frau Birgit Alt sind Überzeugungstäter: Vor 17 Jahren schon haben sie auf dem Dach ihres Hauses eine Fotovoltaik-Anlage zur Stromerzeugung und Sonnenkollektoren, die Warmwasser bereiten, installiert. www.sonnenseite.com

Atomkraft Schluss jetzt!

Für das globalisierungskritische Netzwerk **attac** steht die Auseinandersetzung mit den Energieriesen *E.On*, *RWE*, *Vattenfall* und *EnBW* und deren wirtschaftlicher und politischer Macht im Mittelpunkt. Attac kritisiert eine internationale Energiepolitik, die so mächtige Energieriesen entstehen lässt, während es dezentrale Ansätze viel schwerer hätten. Gleichzeitig verknüpft das Netzwerk die ökologische mit der sozialen Frage. »Die Stromkonzerne verzeichnen aberwitzige Gewinne, während Ärmeren in diesem Land der Strom abgeklemmt wird«, sagt attac-Sprecherin Jutta Sundermann. International hätten Milliarden Menschen keinen Zugang zur Energieversorgung. Dafür zerstörten der Abbau von Uran und der Atommüll, für den es noch keine Lösung gebe, ganze Lebensräume. Den wirtschaftlichen und politischen Einfluss der Energieriesen zu beschränken, das ist das Ziel einer Kampagne, die Attac schon vor zwei Jahren gestartet hat. Vor Ort arbeiten attac-Aktive für eine Energiewende ohne Atom und Kohle. Sie beteiligen sich an den Aktionen zivilen Ungehorsams gegen die Castor-Transporte. »Atomenergie ist wie Finanzmarktkapitalismus: Die Gewinne streichen wenige ein, die Risiken trägt die Bevölkerung«, kritisiert Hendrik Sander von der Arbeitsgruppe »Energie-Klima-Umwelt«, die die Aktivitäten koordiniert. www.attac-netzwerk.de/ag-eku eku@attac.de

Kein Geld für Atomkraft Alles über ethische Geldanlagen



Wolfgang Kessler, Antje Schneeweiß (Hg.)
Geld und Gewissen
Was wir gegen den Crash tun können
192 Seiten, 16,90 € / 29,70 CHF
Best.-Nr. 2909

Bitte benutzen Sie den Bestellcoupon auf Seite 60.
Alle lieferbaren BUCH-Titel finden Sie unter www.publik-forum.de/shop



Strom ohne Atom
Das Dossier hat 16 Seiten und wird zu folgenden Staffelpreisen angeboten: bis zu 4 Exemplare je 2 €; ab 5 Ex. je 1 €; ab 10 Ex. je 0,90 €; ab 20 Ex. je 0,80 €; ab 50 Ex. je 0,70 €; ab 100 Ex. je 0,60 €; ab 300 Ex. je 0,40 €, ab 1000 Ex. je 0,30 €. Bei Bestellwert unter 25 € zuzüglich 2,50 € Versand.
Bestellnummer 2926





FOTO: PHOTOCASE/DESIGNRITTER

Der Weg zur Energiewende ...

... ist steinig, aber möglich. Antworten auf offene Fragen

Von Bernward Janzing

Den erneuerbaren Energien gehört die Zukunft. Dennoch ist der Umbau einer Stromwirtschaft, die in mehr als hundert Jahren gewachsen ist, eine gewaltige Aufgabe: Er birgt technische Herausforderungen, verursacht Kosten und hat Einfluss auf Lebensgewohnheiten. Ein solcher Wandel wirft deshalb in Wirtschaft und Gesellschaft viele Fragen auf. Die wichtigsten sollen im folgenden beantwortet werden.

Sind erneuerbare Energien nicht viel zu teuer? Jetzt steigt ja noch die Öko-Umlage auf dem Strompreis.

Natürlich kostet es Geld, eine neue Technik zu etablieren. Das geschieht in Deutschland durch Einspeisevergütungen, die über dem Marktpreis des Stroms liegen. Diese Mehrkosten müssen die Stromkunden tragen. Im kommenden Jahr wird die Ökostrom-Umlage um 1,5 Cent auf 3,5 Cent je Kilowattstunde steigen.

Doch diese Mehrkosten sind nur eine Momentaufnahme. Denn Strom aus Sonne

und Wind wird immer billiger. Besonders bei der Fotovoltaik wird das deutlich: Heute kostet eine Solarstromanlage nur noch halb so viel wie vor sechs Jahren. Diese Entwicklung wird weitergehen, und schon in vermutlich zwei Jahren wird die Kilowattstunde Solarstrom vom Dach nicht mehr teurer sein als die Kilowattstunde Haushaltsstrom aus dem Netz.

Während Strom aus Sonne und Wind immer billiger wird, steigen die Preise der fossilen Energien. Folglich sichern die heutigen Investitionen in die erneuerbaren Energien niedrigere Energiepreise in Zukunft. Noch gar nicht eingerechnet ist dabei, dass die fossilen Energien und die Atomkraft erhebliche volkswirtschaftliche Kosten erzeugen, die im Strompreis nicht auftauchen. Würde man die Klimaschäden durch den Ausstoß von Kohlendioxid oder die Kosten von Atommüll und Störfallrisiken in die Strompreise einrechnen, dann wären die erneuerbaren Energien schon heute wirtschaftlich. Dazu kommt, dass der Boom der Erneuerbaren Hunderttausende von Arbeitsplätzen und viel Wertschöpfung in Städten und Regionen schafft, die mit den alten Technologien nicht entstehen.

Haben die erneuerbaren Energien in Deutschland genug Potenzial?

Im Jahr 2020 können die erneuerbaren Energien in Deutschland fast die Hälfte des Strombedarfs decken – zu diesem Ergebnis kam bereits Anfang 2009 der *Bundesverband Erneuerbare Energien* (BEE). Dass die Berechnungen keinesfalls zu optimistisch waren, zeigt die Entwicklung: Für das Jahr 2010 wurde eine Erzeugung von rund 7 Milliarden Kilowattstunden Solarstrom angenommen – faktisch wird man bei über 10 Milliarden landen. Die installierte Leistung von knapp 15 000 Megawatt, die im BEE-Szenario erst für Ende 2013 anvisiert wurde, ist in diesen Wochen erreicht.

Von 278 Milliarden Kilowattstunden Strom aus erneuerbaren Energien geht der BEE für das Jahr 2020 aus. Rund die Hälfte davon soll die Windkraft liefern, nach wie vor überwiegend an Land, aber zunehmend auch auf See. Allerdings hat diese Energiewende das Landschaftsbild in Teilen Deutschlands schon erheblich verändert, und sie wird es weiterhin tun – das ist der Preis, der für saubere Energie ohne atomare Risiken zu bezahlen ist.

Was geschieht, wenn der Wind nicht weht und die Sonne nicht scheint?

Dann nutzt man Wasserkraft, Bioenergie oder gespeicherten Wind- und Solarstrom. Und solange man noch nicht bei hundert Prozent erneuerbaren Energien angelangt ist, werden die fossilen Energien gezielt eingesetzt, wenn die erneuerbaren nicht ausreichen. Die Zeiten, als Kohlekraftwerke rund um die Uhr liefen, gehen damit zwangsläufig zu Ende. Aus diesem Grund, werden unter den fossil befeuerten Kraftwerken die Gaskraftwerke im Vorteil sein, weil sie am flexibelsten sind.

Die erneuerbare Energieversorgung setzt neue Steuersysteme voraus. Kraftwerke, die speicherbare Energien nutzen – also auch Wasserkraftwerke und Biogasanlagen – werden nach den Erfordernissen der Stromnetze gesteuert. Eine neue Infrastruktur der Datenübermittlung wird man dafür aufbauen müssen – »smart grid« nennt man das. Dann wird der Strompreis zeitvariabel schwanken: Gibt es viel Strom, ist er billig, gibt es wenig, ist er teurer. Mancher Kunde wird dann die Waschmaschine starten, wenn der Strom gerade billig ist.

Aber braucht die Industrie nicht trotzdem große Stromspeicher?

Ja, der Ausbau von Speicherkapazitäten ist für eine regenerativ geprägte Stromversorgung wichtig. Die Optionen sind vielfältig: Pumpspeicherwerke sind seit den 1920er-Jahren etabliert: In gebirgigen Regionen wird mit überschüssigem Strom Wasser in höhere Gefilde gepumpt. Gibt es weniger Strom, dann lässt man das Wasser herunterfallen und über Turbinen Strom herstellen. Darüber hinaus gibt es Druckluftspeicher – einen solchen betreibt *E.ON* seit Jahrzehnten in Huntorf in Niedersachsen. Auch in Batterien oder durch Erzeugung von Wasserstoff lässt sich Windstrom für Flautezeiten speichern.

Ein neues Verfahren zur Stromspeicherung hat das *Zentrum für Sonnenenergie- und Wasserstoff-Forschung Baden-Württemberg* vorgestellt: Mit Strom aus überschüssigen erneuerbaren Energien wird per Elektrolyse Wasserstoff erzeugt. Durch eine chemische Reaktion mit Kohlendioxid entsteht dann Methan, also Erdgas. Die Speicherkapazitäten für Erdgas sind enorm – und zudem längst vorhanden: Das heutige Erdgasnetz kann mehr als 200 Milliarden Kilowattstunden aufnehmen. Dazu kommt die intelligentere Nutzung von

Strom. Wie in Cuxhaven: Die Aggregate eines Kühlhauses werden abhängig vom Windstrom gesteuert – sie werden automatisch in Betrieb gesetzt, wenn durch eine steife Brise im Stromnetz ein Überschuss an Energie herrscht. Für die Konservierung des Fisches im Kühlhaus spielt es keine Rolle, wann die Kältemaschinen laufen, denn das Gebäude ist so gedämmt, dass es mehrere Tage ohne Strom kühl bleibt.

Eine solche Verlagerung des Verbrauchs ist volkswirtschaftlich oft billiger als der Bau von Stromspeichern. Deswegen werden sich auch Privathaushalte in Zukunft daran gewöhnen, große Verbräuche – etwa das Laden eines Elektroautos – in Zeiten mit großem Stromangebot zu verlegen.

Verkräften die Netze den massiven Ausbau der erneuerbaren Energien?

Die derzeitigen Netze wurden in den vergangenen hundert Jahren aufgebaut, um Strom von den großen Erzeugern in der

Fläche zu verteilen. Dabei gab es nur eine Richtung des Lastflusses: von den Kraftwerken zum Verbraucher. Wenn nun zunehmend dezentrale Erzeuger ins Netz einspeisen, muss dessen Architektur angepasst werden.

Für die Fotovoltaik muss das Netz in der Fläche verstärkt werden, damit Strom von den Scheunendächern in die Zentren fließen kann. Für die Windkraft müssen Mittel- und Hochspannungsnetze verstärkt werden, damit die Energie von der Küste in die Industriezentren kommt. All das erfordert ein Umdenken, erhebliche Planungsleistung, und es kostet natürlich auch Geld, das den Strompreis verteuert.

Doch die Kosten sind nicht der entscheidende Aspekt, der den Ausbau des Netzes behindert. Vielmehr stößt die Stromwirtschaft auf Proteste betroffener Bürger, die neue Stromtrassen in ihrer Heimat ablehnen. Alternativ sind auch Erdkabel denkbar, die zwar weniger Widerstand hervorrufen, aber teurer sind.

ANZEIGE

Stopp Castor - Stopp Atomkraft

Großes Camp ab 4.11.: in Gedelitz bei Gorleben

Samstag 6.11.: Großdemo in Dannenberg

und dann: Blockade- und Protestaktionen

Jetzt Urlaub nehmen! Kommt alle ins Wendland!

-tausendmal quer

Infos: www.x-tausendmalquer.de Jede Spende stärkt den Protest: X-tausendmal quer Konto: 24422803 • BLZ: 25861990 • Volksbank Clenze

Die Zukunft hat schon begonnen

Sonne, Wind und Biogas: Die Gemeinde Morbach im Hunsrück erzeugt dreimal so viel Ökostrom, wie ihre Haushalte benötigen

Von Barbara Tambour

Wir befinden uns im Jahr eins der Laufzeitverlängerung. Ganz Deutschland scheint von der Vorstellung beherrscht, dass es ohne Atomstrom nicht geht. Ganz Deutschland? Nein! Ein Dorf im Hunsrück produziert schon jetzt dreimal mehr Ökostrom, als die privaten Haushalte der 11 000-Einwohner-Gemeinde Morbach verbrauchen. Auf dem Gelände eines ehemaligen Munitionsdepots der US-Luftwaffe erzeugen 14 Windräder, Fotovoltaik-Anlagen mit 10 000 Quadratmetern Modulfläche und eine Biogasanlage 45 Millionen Kilowattstunden Strom im Jahr. Genug für etwa 13 000 Haushalte. Morbach hat 4400 Haushalte. Angst hatten anfangs nur die Hotel- und Gaststättenbesitzer, die meinten: »Windräder schrecken Touristen ab.« Inzwischen rollen ganze Busgesellschaften an – Kommunalpolitiker ebenso wie Studenten vom *Umweltcampus Birkenfeld* der Uni Trier oder internationale Delegationen. Sie alle

wollen das Energiekonzept der Hunsrück-Gemeinde kennenlernen.

Die »Energiewelt«, so heißt das Gelände, auf dem Windräder, Fotovoltaikanlagen und die Biogasanlage stehen, ist von Straßen durchzogen. Auf mehr als hundert basketballfeldgroßen Betonplatten lagerten im Kalten Krieg Bomben der US-Luftwaffe. Es war das größte Munitionsdepot in Europa. Im oberen Teil des Geländes drehen sich die Rotorblätter der Windkraftanlagen. Die blauvioletten Solarmodul-Flächen glänzen. Dazwischen weiden Schafe.

Das dumpfe »Womm-Womm« der Rotorblätter wird übertönt vom Motorgeräusch des Traktors, der die Biogasanlage mit neuem Rohstoff versorgt: Fast elegant kurvt das Fahrzeug zwischen dem Silo und der Anlage hin und her. Der Fermenter, in dem Grünschnitt und Gülle gären, sieht aus wie eine riesige Jurte: kreisrund mit einem kuppelförmigen Dach. Landwirte der Umgebung beliefern die Biogasanlage mit Silage aus Mais und Gras sowie mit Rindergülle, die Gärreste verwenden sie als Dü-

nger. Die Anlage erzeugt Strom. Mit der Wärme, die beim Gären entsteht, wird Holz getrocknet. Darauf ist der Bürgermeister von Morbach, Gregor Eibes, besonders stolz: Dass es gelungen ist, Unternehmen in der Energielandschaft anzusiedeln, die »Abfallenergie« nutzen, etwa die Firma, die Holzpellets herstellt. Ihr Rohstoff: Sägerestholz aus nahen Sägewerken. Ihr Strom stammt weitgehend von den Windkraftanlagen, die in Sichtweite stehen.

Warum wird ein CDU-Bürgermeister im ländlich-konservativen Hunsrück zum Motor eines solch innovativen Projekts? »Weil die Zeichen der Zeit auch an einem CDU-Bürgermeister nicht vorübergehen«, antwortet Gregor Eibes. »Ich setze auf erneuerbare Energien, weil das neben der ökologischen auch eine ökonomische Frage ist.« Die steigenden Energiepreise trafen die ländliche, meist weniger einkommensstarke Bevölkerung besonders hart. Deshalb setzt er auf dezentrale Energieerzeugung. Zudem müssten im ländlichen Raum Arbeitsplätze geschaffen werden. Beides gelinge durch er-

neuerbare Energien, erläutert der Fünfzigjährige. So bleiben Arbeit und Geld in der Region.

Aber gilt Ökostrom nicht gerade in Unionskreisen als viel zu teuer? Gregor Eibes ist anderer Meinung: »Beim zurzeit billigeren Atomstrom sind weder die Probleme beim Uranabbau noch die Endlagerproblematik eingerechnet. Er ist hoch subventioniert.« Der Bürgermeister ist überzeugt: »Auf lange Sicht sind die erneuerbaren Energien die billigere Lösung.«

Pro Jahr erhält Morbach 350 000 Euro an Pacht von den Firmen in der Energielandschaft, außerdem Gewerbesteuer. Die Einnahmen fließen unter anderem in zwei Förderprogramme der Gemeinde, die Morbacher bei der Renovierung und Dämmung ihrer Häuser und beim Bau von Fotovoltaik- und Solarthermieanlagen unterstützen.

Bleibt das Problem des hohen Strombedarfs der Gewerbebetriebe im Ort, darunter zwei Sägewerke und ein Hersteller von Papier- und Plastiktüten: Er liegt mehr als zehnmal so hoch wie der Strombedarf der Haushalte und ist damit der eigentliche Stromfresser. Werden die Gewerbebetriebe einbezogen, reicht der Morbacher Ökostrom rechnerisch bei Weitem nicht aus. Windkrafttrader der neuesten Generation an einem windgünstigen Bergrücken in Morbach könnten Abhilfe schaffen. Doch das Gebiet ist Naturpark und damit besonders geschützt. Im Büro des Bürgermeisters wird über den Konflikt zwischen Naturschutz und erneuerbaren Energien nachgedacht.

Andere Pläne nehmen indessen Gestalt an: Ein Infozentrum am Eingang der Energielandschaft ist fast fertig, eine Ausstellung in zwei Bunkern des ehemaligen Munitionsdepots ist in Planung. In einem soll die Geschichte des Kalten Krieges dargestellt werden, im anderen der Klimawandel. »Erneuerbare Energien verbinden die beiden Themen Krieg und Klimawandel und bieten Lösungen für beide Probleme«, sagt der für die Energielandschaft zuständige Gemeindegemitarbeiter Michael Grehl: »Denn die nächsten Kriege werden Kriege um Rohstoffe werden.«

Um unabhängiger vom Ölpreis zu werden, hat der Gemeinderat von Morbach gerade beschlossen, die Häuser im Ortskern künftig mittels Nahwärme zu heizen. Statt mit Öl oder Gas werden die schiefergedeckten Häuser dann mit Holzhackschnitzeln geheizt; über ein Nahwärmenetz gelangt die Wärme vom Kraftwerk in die Haushalte. Und Holz gibt es im Hunsrück genug. ■

Die Zeit läuft

Die große Chance: Sauberer Strom für Deutschland bis 2050

Von Wolfgang Kessler

Angeschlagene Boxer sind besonders aggressiv. Auch, wenn sie Spitzenmanager der Atomkonzerne sind. Diese fürchten um ihre Pfründe und ziehen alle politischen und medialen Register, um ihre Macht zu bewahren.

Doch die Zeit läuft gegen sie. Die Experten, die nicht den großen Energiekonzernen verbunden sind, sind sich weitgehend einig: Die Vollversorgung Deutschlands mit erneuerbaren Energien bis 2050 ist möglich. »Es wäre sogar schon 2030 ohne Probleme möglich, Deutschland mit regenerativen Energien zu versorgen«, sagt Olav Hohmeyer, der »Umweltweise« der Regierung. »Aber da viele konventionelle Kraftwerke noch einige Zeit laufen, verlangsamt sich der Ausbau der erneuerbaren Energien.«

Wie der Weg zur Energiewende konkret aussehen könnte, zeigen Städte wie Morbach ebenso wie zahlreiche Studien:

- Die deutschen Atomreaktoren werden bis 2020 nach dem alten Ausstiegsbeschluss stillgelegt, Kohlekraftwerke laufen – je nach Alter – bis etwa 2030. Neue Anlagen werden nicht gebaut.
- Stadtwerke, Kommunen und Privatleute investieren lokal und regional in Windkraft, Solaranlagen, Biomassekraftwerke, Biogas und in die Kraft-Wärme-Kopplung.
- Großräumig erfolgen in den kommenden zwanzig Jahren Investitionen in Offshore-Windparks und große Solarparks.
- Zeitgleich werden in ganz Europa wie in Deutschland die Netze ausgebaut, um den Strom auch weiträumig in alle Regionen transportieren zu können.
- Parallel dazu sorgen Pumpspeicher dafür, dass unregelmäßig anfallender Strom aus Wind und Sonne jederzeit genutzt werden kann: In bergigem Gelände wird bei Stromüberschuss Wasser in höhere Regionen gepumpt. Wird Strom benötigt, lässt man die



FOTO: FOTOLIA/REINBERTY

Wassermassen wieder herabstürzen und Turbinen zur Herstellung von Strom antreiben. Um solche Speicher in großem Umfang nutzen zu können, ist eine Kooperation mit Skandinavien erforderlich, da sie dort bereits effektiv arbeiten und in großem Maße angelegt werden können.

● Abgesichert wird dieses Konzept von massiven Investitionen in die Einsparung von Energie durch die Sanierung von Gebäuden sowie stromsparende Technologien für Industrie, Büros und Haushalte.

Zu teuer, wird mancher vielleicht sagen. Doch »Kernenergie ist nur deshalb so billig, weil wir einen großen Teil der Kosten in die Zukunft verlagern«, antwortet Olav Hohmeyer. Dazu kommt, dass die deutsche Umweltwirtschaft mit 1,2 Millionen schon heute mehr Menschen als die klassischen Leitbranchen Maschinenbau (eine Million) und Automobil (760 000) beschäftigt. Nach der *Unternehmensberatung Roland Berger* wird sich die Zahl der Jobs in der »Greentech-Industrie« bis 2020 auf über 2,2 Millionen verdoppeln. Wird konsequent auf dezentrale erneuerbare Energien umgebaut, entstehen viele Arbeitsplätze und der größte Teil dieser Wertschöpfung in den Städten und Regionen. Strom ohne Atom ist die Zukunft – ökologisch und ökonomisch. ■



14 Windräder, eine Biogasanlage und 10 000 Quadratmeter Solarmodule: Bürgermeister Gregor Eibes ist stolz auf die Energielandschaft Morbach



FOTO: © GEMEINDE MORBACH

Strom ohne Atom ist möglich

Als Kunden sind wir Könige.

Die Energiekonzerne fürchten jedoch nichts mehr, als dass wir tatsächlich regieren:

- Wir können ihren Atomstrom verweigern und Ökostrom kaufen: Mieter, Hausbesitzer, Unternehmen, Kirchengemeinden und alle anderen Stromkunden können seit 1998 ihren Stromversorger frei wählen. Sie entscheiden sich für einen neuen Anbieter, füllen den Vertrag des Ökostromversorgers aus, und der erledigt alles Weitere. Wer *naturstrom*, *Lichtblick*, *Greenpeace Energy* oder die *Elektrizitätswerke Schönau* wählt, steigt aus dem Atomstrom aus und in die erneuerbaren Energien ein.
 - Hausbesitzer können Sonnenstrom liefern. Wer Solarmodule auf sein Dach bauen lässt, erhält 2011 noch eine Vergütung zwischen 21,51 und 33,03 Cent pro Kilowattstunde.
- Manche Banken bieten zinsgünstige Kredite. Strom ohne Atom ist möglich.



Testen Sie uns.

Bitte senden Sie mir drei aktuelle Ausgaben **Publik-Forum** **kostenlos** zum Probelesen.

Bestelle ich nicht innerhalb einer Woche nach Erhalt des dritten Heftes ab, wünsche ich Weiterlieferung im Abonnement. Der Abonnementpreis beträgt im Halbjahr 46,20 € (Studenten-/Vorzugsabo gegen Nachweis zum Preis von 32,40 €), in der Schweiz inkl. Aufbruch 84,00 CHF (ermäßigt 60,00 CHF). Ich kann jederzeit kündigen.

NAME, VORNAME _____

STRASSE _____

PLZ, ORT _____

TELEFON, E-MAIL _____ GEBURTSDATUM _____

DATUM, UNTERSCHRIFT _____ 20101009

Bestellcoupon ausschneiden und senden an:

Publik-Forum Postfach 2010 61410 Oberursel
www.publik-forum.de/probelesen



»Wir können die Probleme nicht mit den Denkmustern lösen, die zu ihnen geführt haben.« *Albert Einstein*

