W. SCHMIDT / NOVUM

Kanzler Schröder (M.), Atommanager Hartmann, Harig: *Sorge um die Restlaufzeit der Meiler*

nun selbst an einem Lagerkonzept der besonderen Art.

„Strict confidential" markierte Dokumente, die dem SPIEGEL und Greenpeace vorliegen, belegen, daß die deutsche Atomindustrie nach dem Vorbild der Schweiz den Export von Atommüll nach Rußland vorbereitet.

Die Eidgenossen wollen ihren strahlenden Müll bis zum Jahr 2030 in der Rüstungsschmiede Tscheljabinsk 40/65 abladen, zu Sowjetzeiten eine „geheime Stadt". Auf dem Hochsicherheitsgelände im Südural schieben schwere Raupenbagger Betonkästen mit radioaktivem Abfall in einen See, strahlender Schrott liegt frei herum, in den Hallen lagert Atommüll aus dem ganzen Sowjetreich, der auf Gleisen heranrollt.

Hier wird auch die Zerlegung von Sprengköpfen aus Atom-U-Booten vorbereitet. Das hochgiftige waffenfähige Plutonium 239 soll für zivile Brennelemente verarbeitet werden. Kommen hier alsbald auch deutsche Castoren an?

Zwar ist laut deutschem Atomgesetz eine „Entsorgung im Inland" vorgeschrieben und in Rußland der Import von radioaktivem Müll verboten. Aber angesichts der vordergründigen Vorteile für beide Seiten – die klammen Russen kämen an Devisen, die Deutschen wären den Müll los – scheint der zynische Deal nicht von vornherein ausgeschlossen.

Als Chefunterhändler für den diskret eingefädelten Coup flog Rußlands Atomminister Jewgenij Adamow mit seinem Vize Walentin Iwanow persönlich in die Schweiz, um das Jahrhundertgeschäft der Schweizer Brennstoff-Kommission sowie den Betreibern der Elektrizitätsgesellschaft Laufenburg vorzustellen.

Demnach will Rußland finanzkräftigen Staaten wie „der Schweiz, Deutschland, Spanien, Südkorea, Taiwan, evtl. Japan" den Müll abnehmen. Das Angebot des russischen Atomministeriums Minatom umfaßt „weltweite Entsorgungsleistungen" mit einem Gesamtvolumen von zehn Milliarden US-Dollar.

Beim von den Russen angestrebten Kilopreis von 1000 Dollar gilt die Offerte für 10 000 Tonnen Strahlendreck. Das entspricht dem Nuklearabfall der nächsten 22 Jahre in Deutschland.

Schon hat Gouverneur Alexander Lebed, auf dessen Territorium der zweite russische Plutoniumfriedhof Krasnojarsk-26 liegt, den Stopp für Atomtransporte aus der Ukraine befohlen. Der arme Bruderstaat kann die Preise nicht mehr bezahlen.

Den zahlungskräftigen Westeuropäern aber bieten die Russen laut Protokoll gleich drei Dienstleistungen an: „Zwischenlagerung von Brennelementen (trocken) 20 bis 60 Jahre; Wiederaufarbeitung; Rücknahme von Plutonium durch die Werke."

Um das anfallende Plutonium nach der Wiederaufarbeitung noch besser verarbeiten zu können, soll gleich eine ganze deutsche Nuklearfabrik in den Ural geschafft werden. Im Protokoll aus der Schweizer Brennstoff-Kommission heißt es:

Die Siemens-Alkem-Anlage soll in Rußland zu stehen kommen. Siemens wird von Rußland Waffen-Plutonium ‚leasen'. Eine neu gegründete AG wird den Leasing-Vorschlag behandeln. Bei diesem Projekt besteht die Chance, daß es von der deutschen Behörde genehmigt wird. Wird Gorleben nicht gebaut, wäre eine Beteiligung am Projekt möglich.

Nun soll also die Brennelementefabrik Alkem im hessischen Hanau, die wegen Sicherheitsmängeln im Juni 1991 von dem damaligen Landesumweltminister Joschka Fischer mit Hilfe von Trittins jetzigem Umweltstaatssekretär Rainer Baake stillgelegt wurde, auf Reisen gehen.

Siemens-Sprecher Mark Derbacher bestätigt gegenüber dem SPIEGEL, daß es „deutsch-russische Kooperationsprojekte" zur „Rückgewinnung von waffenfähigem Plutonium zum Einsatz in zivilen Brennelemente" gebe.

Dazu sei auch die in Hanau bei Alkem vorhandene Technik „grundsätzlich technisch" geeignet, eine Verlegung nach Rußland wäre allerdings „nur bei entsprechenden Regierungsabkommen" der beiden Staaten möglich. Mit einer Entsorgung am Ural will Siemens „nichts zu tun haben".

Daß es sich nicht nur um Phantastereien handelt, belegt eine Unterschrift auf dem Atomprotokoll. Für die in Eschborn an der Frankfurter Straße 92 ansässige Internexco GmbH hat Geschäftsführer Joachim Madel paraphiert. Die im August 1989 gegründete Handelsgesellschaft für die „Vermarktung der Kernbrennstoff-Komponenten, Urankonversion und Trennarbeit" ist nicht irgendeine Klitsche.

Gesellschafter der Internexco sind zu 51 Prozent die Moskauer Techsnabexport und zu 49 Prozent die Frankfurter Urangesellschaft. Und die Urangesellschaft hat wiederum weitere Gesellschafter, die bei der Entsorgung schon groß im Geschäft sind: Cogma Deutschland, PreussenElektra Hannover, die Steag in Essen sowie die Energie Baden Württemberg AG.

In der Bonner Regierung lösten die bizarren Pläne der deutschen Atomindustrie Überraschung aus. Kanzler Schröder hat bei seinen Energie-Konsensgesprächen ein paar Fragen mehr an die Industrie.

Sebastian Knauer, Georg Mascolo, Hendrik Munsberg, Gerd Rosenkranz, Michael Schmidt-Klingenberg, Hajo Schumacher

Berliner Heizkraftwerk Mitte: *Folgt womöglich*

Strom von Hinz und Kunz

Mit dem Ausstieg aus der Kernkraft steht eine Epochenwende bevor: Das Fundament der Industriegesellschaft, die Stromversorgung, wird renoviert. Kurzfristig gibt es nur eine Alternative zum Atom: Erdgas. Bis es erschöpft ist, muß der Weg in eine solare Zukunft geebnet sein.

Die Bundesbahn entmottete ihre Dampfloks, Brauereien holten stämmige Kaltblüter aus dem Stall, Fahrradverkäufer erzielten Rekordumsätze.

An den Tankstellen rangelten Hamsterkäufer um Spritrationen. Kanzler Willy Brandt verordnete Sonntagsfahrverbote. Unwirklich, wie verlassene Monumente einer untergegangenen Zeit, zerschnitten die Autobahnen an den Herbstwochenenden des Jahres 1973 das Volkswagenland.

Der Schock saß tief. Als die Opec den Ölfluß drosselte, brach für die Wirtschaftswunderdeutschen eine Welt zusammen. Energieknappheit, so hatten sie gedacht, werde für alle Zeiten eine Erinnerung an karge Nachkriegsjahre bleiben.

„Atomkraft: Ersatz für das Öl der Araber?“ titelte der SPIEGEL. Das Fragezeichen war nur zu berechtigt: Zwar wurde die Kernkraft rasch zu einer potenten Konkurrenz für die Steinkohle. Die Mobilitätsdroge Benzin jedoch konnte sie ebensowenig ersetzen wie das Heizöl für die warme Stube.

Immerhin, ein Vierteljahrhundert nach der von den Scheichs ausgelösten Ölkrise stammt jede dritte Kilowattstunde Strom aus den 19 westdeutschen Meilern.

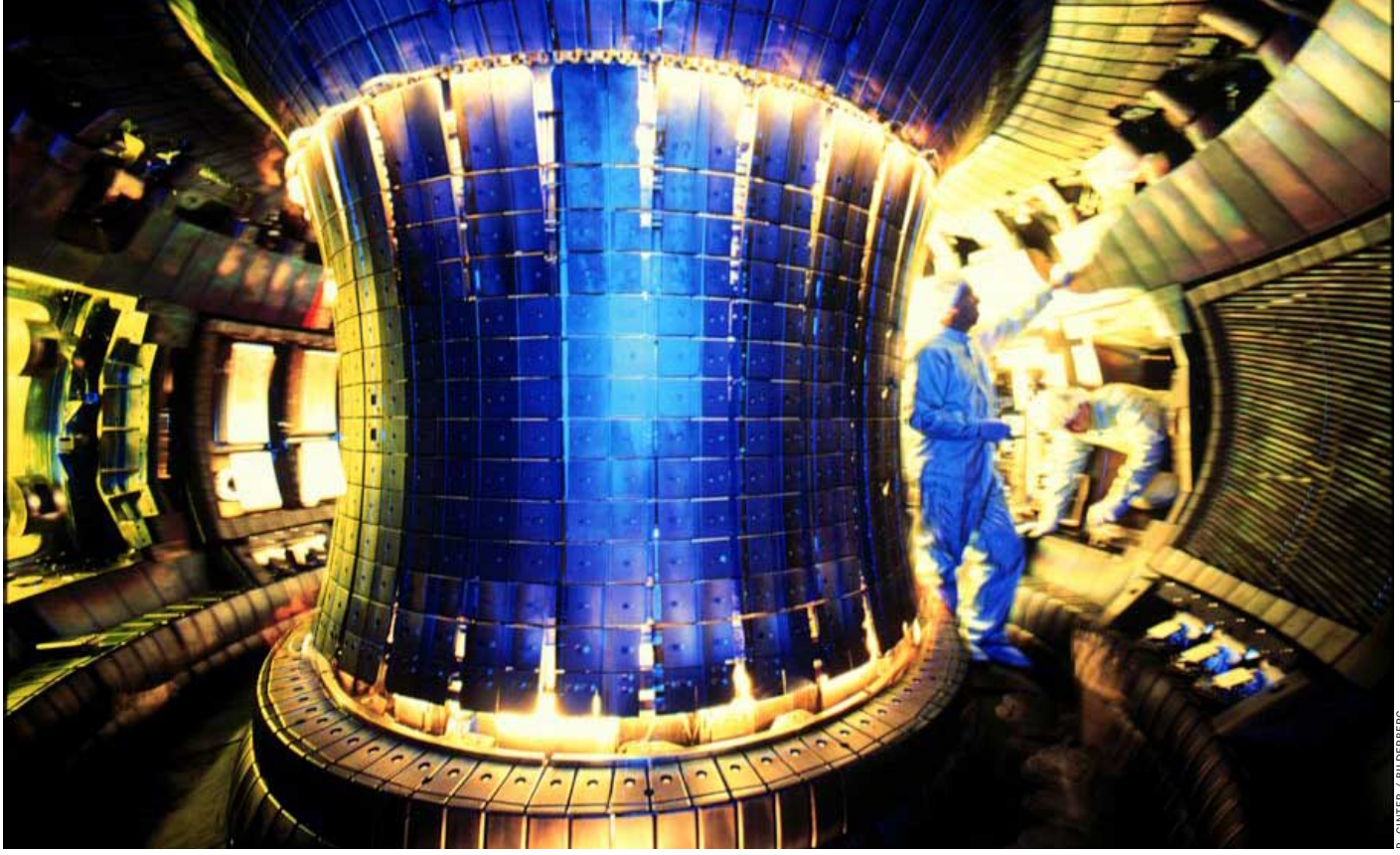
Das soll sich jetzt ändern. Nur wie schnell, ist umstritten. Sicher ist: Eine Epochenwende steht ins Haus, die in ihren langfristigen Folgen das kurze Beben von 1973 weit in den Schatten stellen wird. Das Fundament jeder Industriegesellschaft, die Versorgung mit Energie, wird über kurz oder lang von Grund auf renoviert.

Es macht den bevorstehenden Umbau nicht leichter, daß es nicht nur das Risiko einer Reaktorkatastrophe für immer auszuschließen gilt. Es wäre noch vergleichsweise einfach, die Nukleartechnik wieder durch fossil befeuerte Kraftwerke zu ersetzen.

Genau das aber verbietet sich: Millionen weitere Tonnen Kohlendioxid würden so durch die Schlote in die Atmosphäre geblasen und den Treibhauseffekt anheizen. Wer das Fieber stoppen will, muß das Energiesystem grundsätzlicher umstellen: von Verschwendung und Raubbau auf Ef-

P. LANGROCK / ZENIT / LAIF

auf die Ölpreiskrise der siebziger Jahre die Gaspreiskrise des 21. Jahrhunderts?



P. GINTER / BILDERBERG

Kernfusionsforschung am Max-Planck-Institut für Plasmaphysik in Garching: *Rückkehr auf den verlassenen Pfad*

fizienz und Unerschöpflichkeit – eine Aufgabe für Generationen.

Bisher allerdings erwecken die neuen Bonner Machthaber nicht den Eindruck, als seien sie sich der Dimension dieses Auftrags bewußt. Als stünde der Wahltag erst noch bevor, machen sie sich kleinmütig und richtungslos an die Arbeit, in steter Sorge, potente Interessengruppen oder die eigene Klientel zu verschrecken.

Im Schlachtenlärm kleinlicher Händel um die Ausgestaltung der ökologischen Steuerreform ging deren ursprünglicher Zweck, die unerwünschten Energieträger Atomkraft, Kohle und Öl teurer und im Gegenzug die neuen, umweltschonenden Alternativen wettbewerbsfähiger zu machen, verloren.

An Vorschlägen, wie die energiewirtschaftliche Wende zu stemmen sei, mangelt es derweil nicht. Seit vor fast 20 Jahren die Graswurzel-Wissenschaftler des Freiburger Öko-Instituts in ihrer legendären Energiewende-Studie „Wachstum und Wohlstand ohne Erdöl und Uran“ versprachen, erfanden umweltbewegte Forscher in ungezählten Szenarien immer neue Energiezukünfte.

Die Stimmen sind stetig leiser geworden, die den Alternativen „Traumtänzerei“ (so das Deutsche Atomforum schon 1973), ideologische Verbohrtheit oder schlicht Technikfeindlichkeit vorwarfen. Zu den Auftraggebern des Öko-Instituts gehören längst nicht mehr nur weltferne Umweltzirkel und Grüne, sondern Ministerien jeglicher Couleur und auch die Industrie.

Doch je ernster die Planer einer Zukunft ohne Atomkraft genommen wurden, desto banger wurde ihnen. Denn die Verwirklichung ihrer Ideen bedeutet den Abschied von mancher Illusion. Den idyllischen Übergang in die sanfte Energierepublik wird es nicht geben. Nichts zeigt dies deutlicher als eine Studie des ökologisch orientierten Wuppertal-Instituts für Klima, Umwelt, Energie.

Die Forscher dort ermittelten kurz vor dem Wahltermin, was eine Bundesregierung leisten müßte, die bis 2005 aus der Kernenergie aussteigen und gleichzeitig halten will, was die alte Regierung versprach: den Ausstoß von Kohlendioxid um ein Viertel zu mindern (siehe Grafik).

Heraus kam ein Crash-Programm, das kaum anders als mit diktatorischen Mitteln durchsetzbar wäre. Innerhalb von sechs Jahren, das bekennen selbst die Wuppertaler hinter vorgehaltener Hand, ist der Ausstieg beim besten Willen nicht zu schaffen.

Selbst fünf Jahre mehr sind eine kurze Frist. Das wird auch den Verfechtern eines raschen Wandels zunehmend bewußt. Es ist eben etwas anderes, von der Oppositionsbank aus die Energiewende zu fordern oder am Computer hübsche Grafiken über einen ökologisch-korrekten Energiemix zu entwerfen, als solche Vorstellungen in der wirklichen Welt gegen ein vielfältiges Interessengeflecht durchzusetzen.

Der Gegner, die Stromwirtschaft, ist eine der mächtigsten Industriebranchen der Republik. Für sie stehen nicht nur die Atomkraftwerke selbst, sondern auch ihre ganze hochzentralisierte Struktur auf dem Spiel.

Denn es gibt kaum einen Zweifel daran, daß sich eine zukunftsweisende Energiewirtschaft mit Kraftwerkskathedralen der 1000-Megawatt-Klasse allein, seien sie nun mit Uran, Braun- oder Steinkohle befeuert, nicht aufbauen läßt. Auch die Hoffnung auf die Kernfusion ist weiter denn je in die Ferne gerückt. Strom, soviel steht fest, machen im 21. Jahrhundert nicht mehr nur die Konzerne, Strom machen dann auch Hinz und Kunz: Bauern mit Windrädern auf dem Acker kommen mit Mini-Kraftwerken und Häusle-Bauer mit Solarzellen auf dem Dach.

Das runderneuerte Energiesystem, wie auch immer es im einzelnen aussehen mag, wird auf drei Säulen ruhen:

- auf hoher Effizienz, sowohl bei der Elektrizitätsgewinnung als auch beim Verbrauch;
- auf optimaler Brennstoffausnutzung, vornehmlich in kraftwärmegekoppelten

Windrotorenpark vor der dänischen Küste:

Kraftwerken zur kombinierten Produktion von Strom und Wärme;

- auf einem zunächst langsam, dann aber immer rascher steigenden Beitrag der erneuerbaren Energieträger Sonne, Wind, Wasser und Biomasse.

Gemein ist all diesen Optionen, daß sie wesentlich dezentraler als die heutigen Lösungen organisiert sind. Allenfalls in den Großstädten können mächtige Heizkraftwerksblöcke, die neben der Stromproduktion auch Fernwärme liefern, einen wesentlichen Beitrag zur Energieversorgung der Zukunft leisten.

Im ländlichen Raum, wo Fernwärmenetze unbezahlbar werden, müßten kleine Blockheizkraftwerke Siedlungen, Schulen, Krankenhäuser, aber auch Mehr- und Einfamilienhäuser verlustarm mit Elektrizität, Raumwärme und Warmwasser beliefern. Auch „Negawatt“, also eingesparte Megawatt, fallen vornehmlich kleinteilig an, in Millionen Elektrogeräten hoher Effizienz.

Erneuerbare Energien schließlich müssen in dichtbesiedelten Landschaften ohnehin dezentral und in vergleichsweise kleinen Einheiten gewonnen werden – schon deshalb, weil die Natur Sonne und Wind zwar flächendeckend, dafür aber nirgends in hoher Energiedichte anbietet. Small ist nicht beautiful, sondern unvermeidlich.

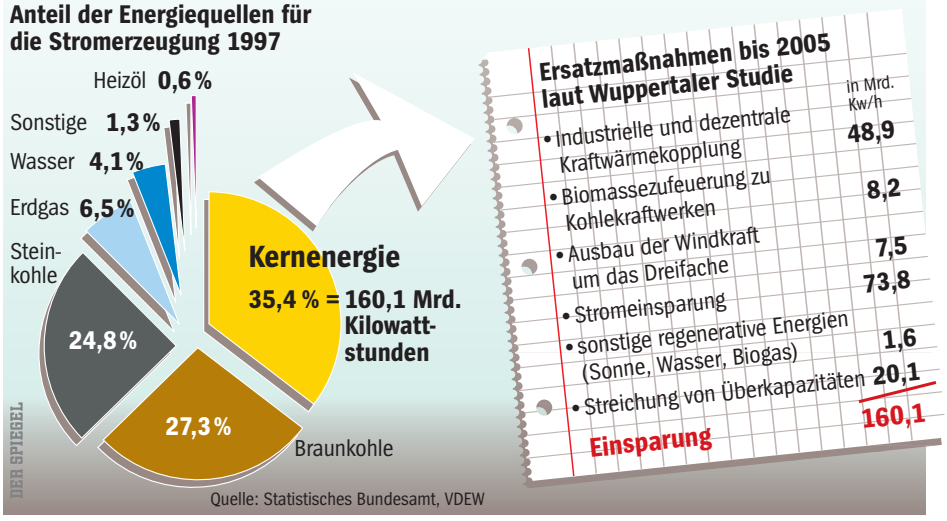
Das war gänzlich anders, als sich die Politik einst für die Atomkraft entschied. Damals galt Großtechnik als zukunftszugewandt. Die Regierung setzte sie gegen den Widerstand der Industrie durch. Mit mehr als 50 Milliarden Mark haben Bund und Länder die Atomforschung alimentiert. Trotzdem überzeugten erst großzügige Markteinführungsprogramme – die ersten drei Demonstrationsmeiler in Gundremmingen, Lingen und Obrigheim finanzierte zu mehr als zwei Dritteln der Staat – die Stromkonzerne, die sich bis dahin gegen

W. STECHE / VISUM

Quantensprung in der Nord- und Ostsee

Atomausstieg im Schnellverfahren

In einer Studie hat das Wuppertaler Institut für Klima, Umwelt und Energie berechnet, ob ein Abschalten aller AKW bis 2005 bei gleichzeitiger Reduzierung der Kohlendioxid-Emissionen machbar wäre. Ergebnis: Der Ausstieg im Schnellverfahren käme einem utopisch anmutenden Kraftakt gleich. So müßte der Stromverbrauch in einer beispiellosen Sparoffensive um 15 Prozent sinken – nach Ansicht von Fachleuten kurzfristig nicht zu realisieren.



den neuen Energieträger sträubten, wie sie sich jetzt gegen die ökologischen Alternativen sperren.

Heute steht nicht eine, sondern ein ganzer Strauß verschiedener Techniken zur Wahl. Oftmals wurden sie fast ohne staatliche Unterstützung von der Industrie oder rührigen mittelständischen Pionieren entwickelt.

Unter den Erneuerbaren wird traditionell lediglich die Wasserkraft zur Stromerzeugung eingesetzt. Doch das Potential an Flüssen und Talsperren ist in Deutschland weitgehend ausgeschöpft.

Anders die Windenergie, die seit Anfang der neunziger Jahre einen vorher für unmöglich gehaltenen Boom erlebt. Zwar wird erst knapp ein Prozent des deutschen Stroms von den Rotoren erzeugt. Doch der Anteil steigt rasch. In Schleswig-Holstein, durch seine langen Küsten begünstigt, waren es 1998 schon 17 Prozent.

Bereits im Jahr 2005, glaubt Wirtschaftsminister Werner Müller, kann die Windkraft die traditionellen Wasserturbinen als wichtigste regenerative Stromquelle ablösen. Gelingt die Installierung großer Windparks im Meer, werden in der Nord- und Ostsee Großkraftwerke jenseits der 100-Megawatt-Grenze entstehen – ein Quantensprung, der die Windenergie sogar gegenüber fossilen Kraftwerken konkurrenzfähig machen könnte.

Auch die Stromerzeugung in Biomassekraftwerken ist bereits heute wirtschaftlich, wenn darin organische Reststoffe, also Restholz aus der Forstwirtschaft, Klär- und Deponiegas, verbrannt werden.

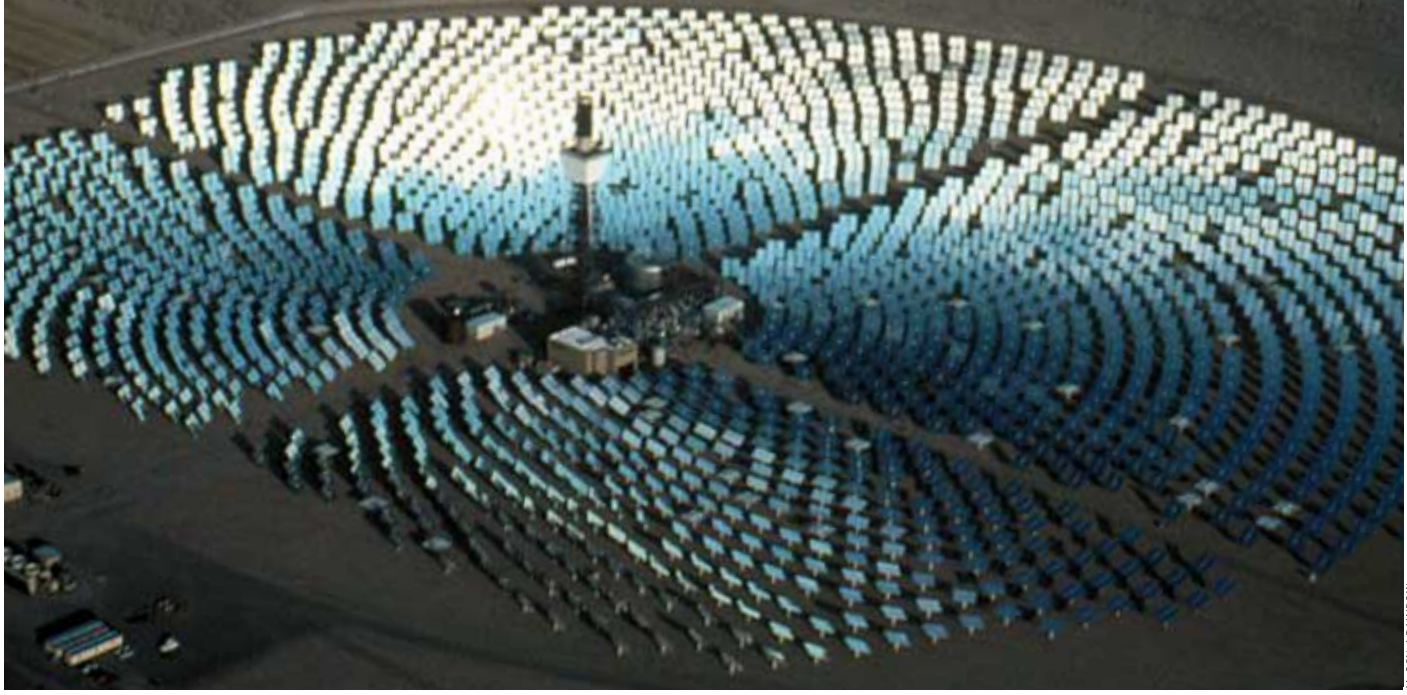
Trotzdem werden auch in Zukunft Wasser, Wind und Biomasse nur einen kleinen Teil des deutschen Stromhungers stillen können. Langfristig läßt sich nach übereinstimmender Überzeugung der meisten Experten nur mit Hilfe der Photovoltaik, also der direkten Umwandlung von Sonnenlicht in Strom, die Wirtschaft von fossiler wie nuklearer Elektrizitätserzeugung unabhängig machen.

Doch das wird dauern. Das zu Jahresbeginn angelaufene 100 000-Dächer-Programm der Bundesregierung etwa, die bisher größte Photovoltaik-Initiative Europas, soll die Markteinführung der heute noch viel zu teuren Energie (Kosten pro Kilowattstunde etwa 1,50 DM) ankurbeln. Energiewirtschaftlich bleibt das ohne jede Relevanz. Ein einziges Atomkraftwerk der Biblis-Klasse produziert die Jahresleistung der 100 000 Dächer in nicht einmal drei Wochen.

Zunächst ist schon die Grundsteinlegung für eine neue Industrie ein wichtiger Schritt. In Alzenau bei Hanau eröffnete die RWE-Tochter ASE im letzten Jahr eine Fertigungsstätte, die jährlich Solarmodule mit einer Gesamtleistung von 13 Megawatt herstellen kann. Ein Konsortium unter Führung des Ölmultis Shell errichtet derzeit in Gelsenkirchen die größte Photovoltaik-Fabrik der Welt. Jahresleistung: 25 Megawatt.

Vor allem eine Eigenheit der Energiewirtschaft macht den Zukunftsplanern zu schaffen: Investitionen werden für lange Zeiten gemacht, der Wandel ist deshalb träger als in den meisten anderen Branchen. Kurz- und mittelfristig bleibt schon deshalb der Anteil der regenerativen Energien am Strommix auf absehbare Zeit gering. Auch Effizienzerfolge lassen sich nicht einfach per Regierungsdekret von heute auf morgen erzielen.

Immerhin aber steht, ehe die solare Energiezukunft Wirklichkeit werden kann,



McCOY / RAINBOW

Parabolrinnen-Kraftwerk in der kalifornischen Mojave-Wüste: *Sonnenstrom aus einem erdumspannenden Netz*

wenigstens eine Alternative zur Verfügung: das Erdgas.

Dieser fossile Energieträger ist nicht nur ökologisch akzeptabel, weil er die Atmosphäre mit wesentlich weniger Kohlendioxid belastet als Öl oder Kohle. Die Energiequelle Erdgas ist derzeit auch unschlagbar billig. In kraftwärmegekoppelten Kraftwerken, wie dem 1997 fertiggestellten Berliner Heizkraftwerk Mitte, wird der Brennstoff fast zu 90 Prozent ausgenutzt. Das ist Weltrekord und macht diese Form der Stromerzeugung sogar wirtschaftlicher als die Atomkraft.

Allerdings gibt es auch hier mahnende Stimmen. Mit Erdgas, warnt das Umweltbundesamt, erlebe „der fossile Energieträger mit der kürzesten Reichweite die größten Zuwachsraten". Das bedeutet: Wenn sich der Run auf das Erdgas fortsetzt, könnte in ein bis zwei Generationen Schluß sein mit der bequemen Alternative.

Oder schon früher, weil den Ölpreiskrisen der siebziger Jahre möglicherweise die Erdgaskrisen des 21. Jahrhunderts folgen. Vier Fünftel des deutschen Erdgasverbrauchs kommen von jenseits der Grenzen, immerhin ein Drittel aus dem krisengeschüttelten Rußland.

Aus diesen Gründen erlaubt das Erdgas den Energiestrategen bestenfalls eine Atempause. Es gewährt ihnen Zeit, nicht mehr, aber auch nicht weniger. Es ist die Aufgabe der Politik, diese Gnadenfrist für den Übergang in das solare Energiezeitalter zu nutzen.

Dazu wird es nicht ausreichen, die neuen Techniken zu vervollkommnen und den Rest dem gerade EU-weit installierten Strommarkt zu überlassen. Solange die fossilen Energieträger so billig bleiben, wie sie es heute sind, haben die erneuerbaren Energien kaum Chancen, sich auf dem Markt zu etablieren.

Zwei Pfade stehen zur Wahl: Man kann die fossilen Brennstoffe Kohle, Öl und Gas mit Ökosteuern verteuern oder den Strom aus den umweltfreundlichen Quellen so honorieren, daß sich ihre Erzeugung für die Produzenten lohnt.

Die Ökosteuer muß ihre Potenz zur ökologischen Umsteuerung des Energiewesens noch beweisen. Der andere Weg hat mit dem 1990 einmütig verabschiedeten Stromeinspeisegesetz seine Feuertaufe bravourös bestanden. Das Regelwerk garantiert Betreibern alternativer Kleinkraftwerke eine feste Einspeisevergütung von derzeit etwa 16,5 Pfennig pro Kilowattstunde.

Schlagartig wurde der Betrieb von Windrädern an stürmischen Standorten lukrativ. Das Ergebnis ist an den deutschen Küsten und zunehmend auch auf den Hügeln der Mittelgebirge zu sehen.

Solarinitiativen in der ganzen Republik sind überzeugt, daß das Konzept auch für andere erneuerbare Energien taugt. Erste Erfahrungen scheinen ihnen recht zu geben: In etwa 30 Gemeinden, in denen Kommunalpolitiker meist fraktionsübergreifend die kostendeckende Vergütung möglich machten, erlebt selbst die teure Photovoltaik einen bescheidenen Aufschwung.

Wolf von Fabeck, als Geschäftsführer des in Aachen ansässigen Solarenergie-Fördervereins einer der Väter des Konzepts, ist überzeugt, daß nur so der Umstieg in die Solarwirtschaft eine reale Chance hat. Zahlen müssen übrigens weder die öffentlichen Haushalte noch die großen Stromunternehmen, sondern die Verbraucher – mit einem Aufschlag auf die Stromrechnung, der sich auf wenige Mark pro Jahr beläuft.

Die Stromkonzerne bekämpfen das Stromeinspeisegesetz verbissen, seit es existiert – zum einen, weil sie fürchten, daß sich ihr so verteuerter Strom im europäischen Markt schlechter absetzen läßt; zum anderen, weil jede ökonomisch attraktive Einspeiseregelung neue Anbieter ökologisch korrekten Stroms auf den Markt lockt.

Eines ist jedoch schon heute abzusehen: Auch in der solaren Welt der Zukunft werden die Industriestaaten des Nordens von Energieimporten abhängig bleiben. Nicht nur fossile Energieträger, auch Solarstrom wird zu einem erheblichen Teil aus dem Ausland kommen.

In der kalifornischen Mojave-Wüste beweisen solare Parabolrinnen-Kraftwerke schon seit den Achtzigern, daß im Hitzegürtel der Erde Sonnenstrom auch in Großkraftwerken gewonnen werden kann.

An ähnlichen Konzepten herrscht kein Mangel: Der Stuttgarter Ingenieur und Brückenbauer Jörg Schlaich propagiert seit Jahren gigantische Aufwindkraftwerke, in denen unter überdimensionalen Glasdächern erhitzte Luft über 1000 und mehr Meter hohe Kamine in den Himmel geleitet wird. Dabei entsteht ein kräftiger Sog, der Turbinen mit mehreren hundert Megawatt Leistung antreibt.

Niederländische Wissenschaftler grübeln unterdessen über den Plänen für kilometerhohe Energieschlote, die auf dem Meer schwimmend die Temperaturdifferenz zwischen lauem Meerwasser und eisigen Minusgraden der Höhenluft als treibende Kraft für ihre Riesenturbinen nutzen sollen.

Denkbar ist sogar ein weltweites Netz aus Hochspannungs-Gleichstromleitungen, in das rund um die Uhr Sonnenstrom aus der Sahara oder Wasserkraft aus Sibirien eingespeist und dann in Deutschland entnommen werden kann.

Heute mag all dies utopisch klingen. Doch wenn die Energiewende Wirklichkeit werden soll, dann muß, bis das Erdgas verbraucht ist, die Solarwirtschaft etabliert sein. Andernfalls bleibt nur die Rückkehr auf jenen Pfad, den zu verlassen sich die neue Regierung gerade vorgenommen hat – neue Kernkraftwerke zu bauen oder die letzte, nicht minder utopisch klingende Alternative: die Kernfusion.

GERD ROSENKRANZ