

23. Infobrief

Juni 2007

Lubminer lehnen Steinkohlekraftwerk ab

Lubmin, liebe Mitbürgerinnen und Mitbürger, hat gesprochen. Am 22.4.2007 wurde im Seebad Lubmin eine Bürgerbefragung durchgeführt. Das war höchste Zeit, bedenkt man, welche Kreise das Thema bereits gezogen hat. Auf Usedom hat sich wegen des Kraftwerkes eine weitere Bürgerinitiative gegründet. Auf Rügen befindet sich die lokale Kommunalpolitik in offenem Aufruhr. Beim Parteitag der Landes-SPD in Salem war das Kraftwerk das Konfliktthema Nr. 1. Politiker der PDS haben sich mehrheitlich gegen das Projekt ausgesprochen. Die Umweltverbände (BUND, NABU, WWF und andere) laufen Sturm.

Das Ergebnis der Befragung ließ an Eindeutigkeit keine Wünsche offen. Knapp 80% der teilnehmenden Bürger sprachen sich gegen das Projekt aus. Damit wird ein Trend fortgeschrieben, der sich bereits bei einer Leserumfrage der Ostseezeitung abgezeichnet hatte. Dort hatten sich die Leser - überwiegend aus ganz MV - mit einer Mehrheit von 58% gegen das Kraftwerk positioniert (OZ 18.4.2007: „Landschaft nimmt Schaden“).

Auch die Abstimmungsbeteiligung von 43.1% konnte sich sehen lassen. Manch einer Kommunalwahl würde eine solche Quote zur Zierde gereichen. Stimmen, die der Abstimmung die Aussagekraft absprechen wollten, sind vor diesem Hintergrund unverständlich. Folgte man ihrer Logik, so hätte die Mehrzahl der deutschen Kommunalpolitiker keine Legitimation. Viele

von ihnen sind mit noch wesentlich geringerer Wahlbeteiligung in ihre Ämter gekommen.

Die Bürgerbefragung war kein Bürgerentscheid. Ihr Ergebnis hat somit keine juristisch bindende Wirkung. „Mit der Befragung werden Erwartungen geweckt, die später nicht eingelöst werden können.“ war daher im Vorfeld - ausgerechnet von Kraftwerksbefürwortern - argumentiert worden. Der Einwand kann kaum überzeugen. Wer nach solchen Grundsätzen sein Leben ausrichten wollte, dürfte, ausser vor Gericht, kaum irgendeine Meinungsäußerung von sich geben.

Das eindeutige Votum der Bürgerbefragung zeigt vor allen Dingen eines: Die Ablehnung des Kohlekraftwerkes geht über alle Parteigrenzen wie auch alle Bevölkerungsschichten hinweg. Bisher kam die offen ausgesprochene Kritik überwiegend aus dem Linken bis Grünen Spektrum der Politik. Nach dem Ergebnis vom 22.4.2007 ist jedoch klar: auch im bürgerlichen Lager heißt beileibe nicht jedermann die Opferung unserer Landschaft für die Fortschreibung eines alten energiepolitischen Irrweges gut.

Gleiches gilt für den verantwortungslosen Versuch, vermeintliche Neu- und Altlubminer gegeneinander auszuspielen. Das Abstimmungsergebnis zeigt, dass es eine solche Spaltung nicht gibt.

Die Realität ist: Lubmin ist einig. Juristisch bindend oder nicht - diese Erkenntnis wird nicht ohne Folgen sein.

Auch wir wollen Strom aus der Steckdose!

Oberfächlich besehen scheint alles klar. Der Strom wird gebraucht. In Deutschland sollen in den nächsten Jahren 40 GW veralteter Kraftwerksleistung vom Netz gehen. Indessen wird das in Lubmin geplante Kraftwerk einen höheren Wirkungsgrad haben als die alten Kraftwerke. Haben wir da nicht etwas für die Umwelt getan?

Die Antwort nach eingehender Betrachtung lautet: NEIN! Umgelegt auf eine typische Kraftwerkslebensdauer von ca. 40 Jahren beträgt die CO₂-Einsparung gerade 0,5% im Jahr. Der Stromverbrauch in Deutschland nimmt aber um 0,8% im Jahr zu. Da ist es dann auch kein Wunder, dass Deutschland im Begriff ist, die in Kyoto eingegangenen Klimaverpflichtungen mit Pauken und Trompeten zu verfehlen.

Im Gegensatz zu dem, was Landesregierung, Zweckverband etc. den Bürgern - und vielleicht auch sich selber - gerne einreden wollen, gibt es aus dieser Lage sehr wohl einen praktikablen ersten Schritt in Richtung einer echten CO₂-Reduktion: die Kraft-Wärme-Kopplung (KWK). Die Idee ist einfach: der

Endkunde wird vom Kraftwerksbetreiber nicht nur mit Strom, sondern auch mit Fernwärme versorgt. Auf diese Weise landen die bei der Stromproduktion anfallenden 50-60% Abwärme nicht mehr sinnlos im Kühlwasser, sondern im Heizkörper des Kunden.

Europäischer Klassenprimus bei der KWK ist Dänemark mit einem Marktanteil von 50%, gefolgt von Finnland, den Niederlanden und Österreich. Das sind nicht die Elendsviertel der Europäischen Union. Deutschland dümpelt mit ca. 10% Marktanteil auf den hinteren Rängen und hätte für einen Ausbau der KWK beträchtliches Potenzial.

Wärme läßt sich nicht so leicht transportieren wie elektrische Energie. Voraussetzung für die KWK ist folglich, daß die Energieerzeugung in der Nähe des Verbrauchers stattfindet. Ein Verbraucher für 2200 MW Wärmeleistung ist in Lubmin aber nicht annähernd in Sicht. Das Unternehmen CHOREN, das sich in Lubmin ansiedeln will, will seine gesamte Prozesswärme und den Großteil seines Stromes selber produzieren. Auch der

Biodieselproduzent ECANOL - das Werk befindet sich zur Zeit im Bau - ist kein Großverbraucher. Die EWN-Leitung verbreitet vage Versprechungen von Bioethanolfirmen, die Wärme für die Zellulosespaltung brauchen. Wo aber soll ein solches Unternehmen seine Biomasse herbekommen, wenn bereits CHOREN drei heilige Eide geschworen hat, im Umkreis von 50 km jeden Weizenhalm einzusammeln, dessen man habhaft werden kann? Nicht umsonst hat das Unternehmen ABENGOA, das mit dem Gedanken einer Ethanolfabrik gespielt hatte, drei Tage nach der Landtagswahl sein Interesse an Lubmin an den Nagel gehängt.

Auch als Heizleistung für Fernwärmenetze sind die 2200 MW aus dem geplanten Kohlekraftwerk für die Region vollkommen überzogen. Diese Wärmemenge wird man nicht in Greifswald oder Wolgast (wo man ohnehin versorgt ist), auch nicht in Rostock oder Schwerin los. 2200 MW passen für Hamburg, Berlin oder das Rhein-Main-Gebiet. Die Beteuerungen, man könne Fernwärme nach Lubmin speisen, sind durchaus rührend.

Neues aus dem Schreckverband „Lubminer Heide“

Die Allgewalt der Entscheidungen zu DONG, CHOREN usw. liegt beim Zweckverband „Lubminer Heide“. An ihn hat die Gemeindevertretung Lubmin seinerzeit ihr kostbarstes Gut - die Planungshoheit - abgetreten. Wiederholt haben wir über diese Katastrophe und deren missliche Folgen für das Seebad Lubmin berichtet: Die drei Bürgermeister von Lubmin, Kröslin und Rubenow sowie sechs weitere Gemeindevertreter, aus jeder Gemeinde je zwei, treffen Entscheidungen, deren Folgen oft schwer abzuwägen sind. Da ist man dankbar, wenn der Vorstandsvorsteher und sachkundige EWN-ler Entscheidungshilfen liefern.

Jüngstes Beispiel: In der öffentlichen Sitzung am 23. Februar 2007 steht ein Beschluss zur Änderung des B-Planes ausschließlich für die Errichtung des Steinkohlekraftwerkes auf der Tagesordnung. In der lebhaften Diskussion wird von Lubminer Vertretern vorgeschlagen, in die B-Plan-Änderung doch auch die bekannten Pläne von CHOREN mit einzubeziehen, da auch diese Chemiefabrik die B-Plan-Grenzen beträchtlich überschreiten will. Diese komplexe Betrachtung wird von allen verstanden und akzeptiert, so dass der vorgelegte Beschlussentwurf einstimmig mit 9:0 abgelehnt und der Änderungsvorschlag mit dem gleichen Ergebnis beschlossen wird. Das war

CO₂-Abtrennung - die Lösung?

Der Treibhaus-Effekt ist nicht mehr zu leugnen. Jedes Jahr bläst die technisierte Weltwirtschaft 5,5 Mrd. t Kohlenstoff in die Atmosphäre, das entspricht knapp 5% des natürlichen CO₂-Kreislaufes. Durch das resultierende Ungleichgewicht zwischen CO₂-Produktion und Photosynthese hat sich dadurch im Laufe der Jahrzehnte einiges angesammelt. Aus der Untersuchung von Eisbohrkernen weiß man, dass der CO₂-Gehalt in der Luft normalerweise zwischen 180ppm (ppm = Anteile pro Million) in Kaltzeiten und 280ppm in Warmzeiten schwankt. Heute liegt er bereits bei 380ppm.

Seit einigen Jahren können die Klimaforscher konkrete Angaben über das Ausmaß der Erderwärmung treffen. Demnach ist es in unseren gemäßigten Breiten bereits um 0,6°C, in der Arktis sogar um 1,1°C zu warm. Die Lage ist so ernst, dass sich

KWK-Anlagen sind in aller Regel kleiner und dafür zahlreicher als herkömmliche Großkraftwerke. Sie sind in der Größe darauf zugeschnitten, ihre unmittelbare Umgebung mit Strom und Wärme zu versorgen. Auch das Unternehmen DONG Energy ist in der effizienten Energieerzeugung vorbildlich aufgestellt. Zuhause, in Dänemark, unterliegen die Kraftwerksbetreiber einer Einspeisepflicht für Fernwärme. Dem entsprechend kann DONG auf eine lange Liste fortschrittlicher KWK-Anlagen verweisen, die zum Teil wahlweise Kohle, Gas oder Biomasse verbrennen können. **Ein Kraftwerk wie das in Lubmin avisierte dagegen wäre in Dänemark heute unter den gleichen Umständen nicht genehmigungsfähig.**

Die kleineren KWK-Anlagen produzieren auch Strom, sie schaffen auch Arbeitsplätze bei Bau und Betrieb, sie benötigen auch Bedienungsmannschaften und sie bringen auch Geld ins Land. Man muss sie nur dort bauen, wo die Energie gebraucht wird.

ein Musterbeispiel für Demokratie und ein Zeichen für einen neuen konstruktiven Geist in diesem so gewichtigen Gremium!

Doch als die Drahtzieher von dieser Entscheidung erfuhren, brachen leichtes Chaos und große Verwirrung aus, denn: Bei einer komplexen Änderung des B-Planes wäre auch die Umweltverträglichkeit neu zu untersuchen, denn schließlich ist der B-Plan seinerzeit ja nicht für Kohlekraftwerk und große Chemiefabrik erstellt worden. Wer weiß, was dabei herauskommt? Also musste der Beschluss vom 23.02.2007 zurückgekurbelt werden. Am 18.04.2007 versammelte sich viel namhafte Prominenz aus Politik und Wirtschaft im engen Raum, um der Beschlussänderung auch den nötigen Nachdruck bei den eingeschüchtert wirkenden Vertretern aus Kröslin und Rubenow zu verleihen. Und das hat sich gelohnt: Nun stimmen sieben der neun Entscheidungsträger flott gewendet in die umgekehrte Richtung und für die partielle B-Planänderung. „Wendehälse“? Nur zwei Lubminer Vertreter blieben standhaft. Nach der Salamitaktik sollen nun die lange umstrittenen Grenzwerte des B-Planes wieder zerlegt und aufgelöst werden.

„Und daraus schließ' ich messerscharf, dass nicht sein kann, was nicht sein darf!“

inzwischen die Weltpolitik der Sache angenommen hat- für ein Umweltthema ein starkes Stück.

Aus der Energiewirtschaft lassen sich erste Antworten auf die Problematik vernehmen, von denen eine auch in Lubmin die Runde macht: die CO₂-Abtrennung. Die damit verknüpfte Hoffnung besteht darin, dass in Verbrennungskraftwerken produzierte CO₂ nicht mehr in die Atmosphäre zu blasen, sondern in irgend ein sicheres Endlager zu verbringen.

Dabei sind mit dem Begriff „Endlager“ bemerkenswerte Anforderungen verbunden. Wir kennen Endlager aus der Kernenergie. Dort muss der strahlende Abfall für 10.000 bis 100.000 Jahre sicher unter die Erde gebracht werden, dann ist die Radioaktivität weitgehend abgeklungen und es kann nichts mehr passieren. Beim CO₂ ist das anders. Es zerfällt nicht und das

Endlager muss praktisch unbegrenzt sicher sein. Da wir gerade von nuklearen Endlagern sprechen: trotz mehrerer Jahrzehnte ziviler Kernkraftnutzung ist bis heute in ganz West- und Mitteleuropa kein Endlager für stark radioaktive Abfälle in Betrieb. Über der Möglichkeit einer CO₂-Abscheidung hängen letztendes zwei große Fragezeichen. Erstens: kann man es überhaupt machen und zweitens: was kostet der Spaß?

Die Machbarkeit der CO₂-Abscheidung entscheidet sich anhand der Verfügbarkeit sicherer Endlagerstätten. Dafür werden die folgenden Möglichkeiten diskutiert:

Leere Lagerstätten für Öl und Gas

bieten unterirdische Hohlräume, die das ursprünglich darin gelagerte Öl oder Gas über viele 100 Millionen Jahre eingeschlossen haben. Fast leere Öllager können durch das Einpumpen von CO₂ gänzlich leergepumpt werden - wofür die Ölkonzerne dank des Emissionshandels nun auch noch eine saftige Subvention einstreichen können.

Bei vielen Öllagern kann die dauerhafte Versiegelung schwierig sein. Vor allem aber wird das Volumen der Öl- und Gaslager langfristig nicht ausreichen, da es wesentlich mehr Kohle als Gas und Öl gibt. Leere Öl- und Gaslager werden daher in erster Linie als Einstiegsübung für andere Endlagertypen gehandelt.

Unterirdische Salzwasserschichten

in typ. 1000 bis 2000 m Tiefe könnten von allen diskutierten Endlagermöglichkeiten vielleicht das höchste Speicherpotenzial für CO₂ aufweisen. Vor ihrem noch keineswegs sicheren Einsatz steht jedoch ein beträchtlicher Forschungs- und Entwicklungsbedarf. Für jedes in Frage kommende Lager muss der Nachweis erbracht werden, dass die Salzwasserschicht dicht eingeschlossen ist. Das eingebrachte CO₂ würde das Wasser stark versauern. Bis auf weiteres ist unklar, ob daraus Veränderungen des umgebenden Gesteins resultieren könnten. Aufgrund dieser geologischen Unwägbarkeiten ist der Rückgriff auf diese Endlagermöglichkeit vorläufig ferne Zukunftsmusik.

Tiefe / unterseeische Kohleflöze

wären aufgrund ihrer porösen Struktur in der Lage relevante Gasmengen aufzunehmen. Allerdings könnten viele Lagerstätten, deren Nutzung heute noch nicht rentabel oder machbar ist, für künftige Generationen durchaus begehrenswert sein. Unterseeische Kohleflöze dürften aufgrund der Londoner Konvention als Endlager ausscheiden.

Mineralische Einlagerung

Bestimmte Mineralien können CO₂ durch die Bildung von Carbonaten binden. Für eine Endlagerstätte müssen diese Mineralien allerdings in relativ hoher Reinheit vorliegen. Es wird bezweifelt, dass ausreichend große und geeignete Endlagerstätten dieses Typs verfügbar sind.

Die Kiefer - Baum des Jahres 2007

Wie Wind und Wellen gehören Kiefernwälder zur Heimat am Meer. Wie oft schon haben wir Waldeskühle, Wipfelrauschen und Harzduft unter Föhren genossen, fanden wir im Kiefernwald Ruhe und Entspannung, Beeren und Pilze! Was gibt es Schöneres als Waldkiefern unter blauem Sommerhimmel oder in verschneiter Winterlandschaft? Kiefern sind ausgeprägte Persönlichkeiten - die einen ein bisschen zu schlank im Gedränge der Monokultur, die anderen breitkronig als einzelgängerische „Heidkiefer“. Als „Windflüchter“ lassen sie sich mächtig zausen im Küstensturm. Oft sieht man den Baum vor Bäumen nicht. Man begegnet sich gern. Aber kennt man sich schon? Was wissen wir vom langen Leben der Kiefer?

Die Gewässer der Tiefsee

ab ca. 1000 m Tiefe sind bekannt dafür, dass sie enorme CO₂-Mengen speichern. Ein paar Mrd. t mehr oder weniger machen vielleicht keinen Unterschied. Indessen ist aber kaum etwas über den Gasaustausch zwischen Tiefsee und höheren Wasserschichten bekannt. Gleiches gilt für mögliche Auswirkungen einer konzentrierten CO₂-Einbringung unter Wasser. So oder so ist diese Möglichkeit durch die Londoner Konvention verboten.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass man keine befriedigende Endlagerstätte für CO₂ kennt. Die erwoگenen Lagerstätten sind entweder zu gering, oder sie sind durch internationale Verträge verboten, oder verlangen vor ihrem Einsatz noch immensen, sehr langwierigen Forschungsaufwand. Für eine geologische Eignung Lubmins als CO₂-Endlager existieren derzeit keine Hinweise.

Die zweite Hürde für eine CO₂-Abtrennung liegt in den **Kosten.**

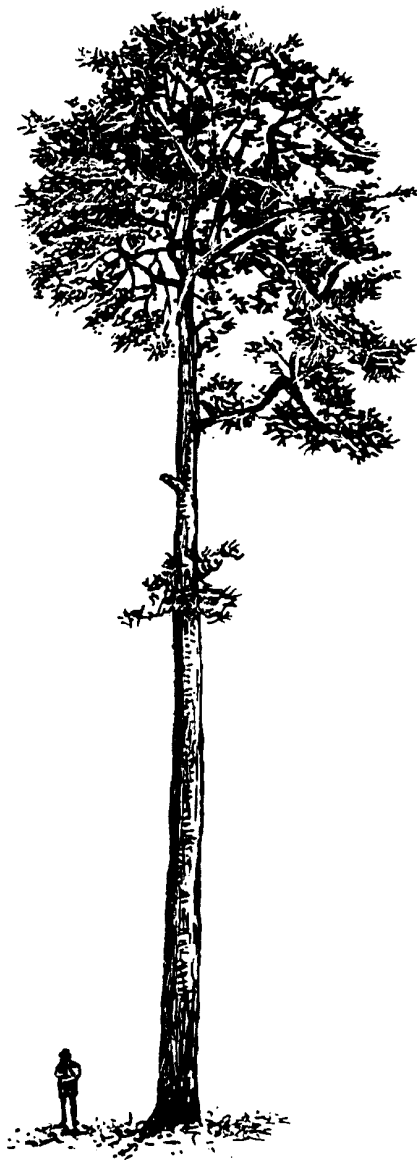
Diese Kosten entstehen minder bei der Einlagerung, sondern vielmehr bei der Abtrennung des Kohlendioxids im Kraftwerk. Bei einem konventionellen Kohlekraftwerk etwa ist das Abgas ein Gemisch aus Stickstoff, Restsauerstoff, Kohlendioxid und diversen Verunreinigungen. Da nur das Kohlendioxid in das Endlager soll, muss es in einer Spezialanlage - eine kleine Chemiefabrik - abgetrennt werden. Die Effizienz des Kraftwerkes sinkt dadurch beträchtlich.

Die Kosten für die CO₂-Abtrennung - sollte sie jemals kommen - werden eine Verschiebung der Rentabilität hin zu anderen Kraftwerkstypen zur Folge haben. Ein Gas- und Dampf-Kraftwerk zum Beispiel hat bezogen auf die Energieproduktion nur etwa ein Drittel des CO₂-Ausstoßes.

In der Wirtschaft sind die Aussichten auf eine CO₂-Abscheidung, zumindest für den existierenden konventionellen Kraftwerkspark, durchaus umstritten. Während z.B. RWE und Vattenfall (beide verbrennen eine Menge Braunkohle) an die CO₂-Abscheidung zu glauben vorgeben, kann man in einem Positionspapier der STEAG anderes lesen: „*Technologien, die eine Abtrennung von CO₂ bei moderaten Wirkungsgradverlusten und Kosten erlauben, sind nicht absehbar.*“

Was tun? heisst es in dieser unklaren Lage auch für die armen Kraftwerksbauer. Kommt die Abscheidungspflicht nächste Woche, so wären GuD, vielleicht bald auch neuartige Kohlekraftwerkstypen wohl die bessere Wahl. Wenn dagegen die Abscheidungspflicht am Sankt-Nimmerleinstag kommt, wird man lieber noch schnell ein paar konventionelle Kraftwerke hinstellen.

mente). Der harzige Jahresertrag eines Kiefernbaumes bewegte sich zwischen ein bis vier Kilogramm. Noch immer ist Kiefernadelöl in Einreibungen, Riechstoffen und Ölbädern beliebt. Schon in der Schule haben wir gelernt, dass Bäume und Wälder den Wasserhaushalt der Landschaft regulieren; wie wichtig sie sind als Windschutz, Staubfilter und Schallschlucker. Wehe der Stadt, die kein bewaldetes Naherholungsgebiet hat! Wohl dem Seebad im Reichtum seiner Wälder! Mecklenburg-Vorpommern gehört ohnehin zu den waldärmsten Bundesländern Deutschlands.



Der Forstbotaniker weiß um die Genügsamkeit der Kiefer. Sie gedeiht auf fast allen Böden, auch auf nacktem Sand. Wegen ihrer geringen Standortansprüche kann man sie als Allerweltbaum bezeichnen. Extreme Lebensbedingungen bewältigt die Kiefer meisterhaft. Keine andere Baumart kommt mit so wenig Wasser aus. Wenn es um Erstbesiedlungen geht, ist sie auch Pionierbaumart. Ihre Standfestigkeit, selbst im Sturm, ist

Wir sind nicht alleine.

Ein bisschen mulmig scheint der Landesregierung wohl gewesen zu sein, als sie am 12.1.2007 mit einer großangelegten Pressekonzferenz die Pläne zum Bau eines Kohlekraftwerkes in Lubmin bekannt gab. Über mehrere Wochen waren die Medien mit

beachtlich. Mit kräftigen Pfahlwurzeln, die bis zu acht Meter tief reichen, krallt sie sich im Boden fest. Die Seitenwurzeln können 16 Meter lang werden.

Die Lebensdaten müssen beeindruckend sein: Männliche und weibliche Blüten werden erst ausgebildet, wenn die Kiefer ein Alter von 30 oder gar 70 Jahren erreicht hat. Unter dem Mikroskop erkennt man, dass das Pollenkorn mit zwei luftgefüllten Bläschen ausgestattet ist. So eignet es sich vorzüglich zum Fliegen. Die Pollen werden vom Winde verweht. Zur Blütezeit im Mai und Juni kommen solche Mengen davon auf, dass man von „Schwefelregen“ spricht. Die Pfützen im Wald und manche eben erst geputzten Objekte häuslicher Fürsorge sind dann von einem gelben Film überzogen. Je nach Wetterlage können die Pollen in sehr hohe Luftschichten gelangen und über mehrere hundert Kilometer transportiert werden. Wie viele davon verloren gehen, wird keiner je zählen. Nur wenige treffen auf ein weibliches Blütenzäpfchen. Von der Bestäubung bis zur Samenreife vergehen zwei Jahre. Dann erst springen die „Kienäpfel“ auf und entlassen reichlich die linsengroßen, federleichten Samenkörner, welche mit einem zwei Zentimeter langen, flügelartigen Anhang versehen sind. So können auch diese Flugkörperchen weithin verweht werden. Eine hundertjährige Kiefer produziert jährlich etwa 1.600 Zapfen. Alle fünf bis zehn Jahre gibt es eine so genannte „Vollmast“, bei der bis zu tausend Samen auf einen Quadratmeter kommen. Eine lange, lange Zeit, mindestens ein Menschenleben braucht es dann, ehe ein rechter Baum herangewachsen ist. Wie viele Minuten braucht es, ihn zu fällen? Kiefern können 300 bis 500 Jahre alt werden. Erst mit 80 bis 140 Jahren sind sie „hiebreif“. Die Lubminer Heide ist im 19. Jahrhundert aufgeforstet worden. Die Altkiefern, die wir dort treffen, haben also schon Zeiten gesehen, als preußisch Greifswald seine erste Trinkwasserleitung erhielt und Lubmin seinen Bahnhof. Einzelne dieser Heidekiefern sind vielleicht sogar 300 Jahre alt - wurden also gepflanzt, als Vorpommern noch schwedisch war, als Schloss Landskron zur Ruine verfiel und das Barockschloss Griebenow erbaut wurde. Kaum werden die Förster damals an historische Unwägbarkeiten gedacht haben, sicher aber an das Wohl ihrer Urenkel. Für die Kiefern sind dies alles nur kleine Abschnitte ihrer Geschichte. In ihrer Familie ist das Gedächtnis einer etwa 150 Millionen Jahre umfassenden Entwicklung gespeichert. Ihre Ahnen haben noch die Saurierzeit erlebt. Aus ihrem Harz entstand vor rund 50 Millionen Jahren der Bernstein. Kiefern können in unseren Breiten Höhen von 10 bis 30, unter Umständen auch 40 Metern erreichen. Die „Männerkiefern“ bei Freest sind ungefähr 20 Meter hoch, die „Königskiefer“ bei Hanshagen ist mit etwa 30 Metern vorerst lokaler Rekordhalter. Wer beteiligt sich an der Fahndung nach der höchsten Kiefer unserer Region? Beim nächsten Waldbesuch sollte man jedenfalls daran denken: Die Kiefer ist der Baum des Jahres, „eine bescheidene Schönheit mit zähem Überlebenswillen“.

Dieser Artikel ist eine Adaption eines Beitrages in Greifswald kompakt, Ausgabe April 2007. Abdruck mit freundlicher Genehmigung des Autors

einer regelrechten Nachrichtensperre behängt worden. Dabei ist „bekannt geben“ für den betreffenden Vorgang wohl kaum der richtige Ausdruck. Die BI „Zukunft Lubminer Heide“ schrieb mit ihren Infobriefen seit fast einem Jahr Zeter und Mordio.

Presse, Funk und Fernsehen hatten alles Wichtige schon lange von den Dächern gepfiffen.

Der Sturm der Missbilligung, den die Landesregierung sehr treffend vorausgesehen hatte, ist heute in vollem Gange. Die Vorgänge in Lubmin - die Arbeit der BI, eine der größten Demonstrationen in der Geschichte der Region - brauchen hier nicht mehr betont zu werden.

Bemerkenswert ist vielmehr die Ausbreitung des Protestes auf weitere Regionen.

Usedom

Schon seit einigen Monaten widmet sich ein Arbeitskreis der Usedomer SPD dem Thema Lubmin und hat sich dabei zu einem überparteilichen Sammelbecken für jene entwickelt, die dem Projekt kritisch gegenüberstehen. Vor kurzem hat sich auf Usedom die Bürgerinitiative „Kein Steinkohlekraftwerk Lubmin“ gegründet. Sie wird zweifellos zu einer überregionalen Ausformung des Widerstandes beitragen. Unter der Adresse

Bürgerinitiative „Kein Steinkohlekraftwerk Lubmin“
c/o Michael Woitacha
Hauptstraße 10
17449 Peenemünde
Tel.: 0177 2711688

wird man sich sehr über Ihre Unterstützung freuen. Jede hilfreiche Hand ist willkommen.



Reinhard Bütikofer und Prof. Wolfgang Methling auf der Osterkundgebung der BI „Zukunft Lubminer Heide“.

Usedomer Kraftwerksgegner betreiben seit mehreren Monaten eine Unterschriftenaktion gegen die Lubminer Kraftwerkspläne, die auch von der BI „Zukunft Lubminer Heide“ unterstützt wird. Die Sammlung von Stimmen gegen das Kraftwerk erfolgt in weiten Teilen Ostvorpommerns. Zum Zeitpunkt des Redaktionsschlusses dieses Infobriefes dürfte die Unterschriftensammlung an die 4500 Stimmen eingetragen haben. Eine Webpräsenz der Usedomer BI wird in Kürze unter der Adresse www.kein-kohlekraftwerk-lubmin.de ans

Netz gehen und eine Menge nützlicher Informationen zugänglich machen.

Die Gemeindevertreter des Seebades Heringsdorf sprachen sich in einer Abstimmung am 25.5.2007 mit 13:6 Stimmen gegen das Kraftwerk aus. Eine weitere Abstimmung fand am 14.06.2007 in Karlshagen statt, wo die Gemeindevertreter mit 10:2 Stimmen gegen das Kraftwerk votierten. Es darf gehofft werden, dass weitere Gemeinden diesem Beispiel folgen werden.

Rügen

„Bürgermeister auf den Barrikaden“ titelt die OZ vom 9.3.2007. Konkret handelt es sich um die Gemeinden Baabe, Gager, Göhren, Lancken-Granitz, Middelhagen, Sellin, Thiesow und Zirkow, die sich in einem Schreiben an den Landwirtschaftsminister gegen das Kraftwerksprojekt ausgesprochen haben. Ausgehend von Göhren läuft derzeit eine unabhängige Unterschriftenaktion gegen das Lubminer Kraftwerk.

SPD

Auf dem Parteitag der SPD MV im April 2007 in Salem war das Lubminer Steinkohlekraftwerk ein echtes Konfliktthema. Usedomer Genossen brachten einen Antrag ein, in dem der Kraftwerksbau abgelehnt wird. Der Riss geht so tief, dass die OZ vom 7.5.07 das Thema mit dem Titel „Neues Kohlekraftwerk spaltet Koalition“ behandelte.



Das Wappen der Usedomer BI „Kein Steinkohlekraftwerk Lubmin“ lässt keine Zweideutigkeiten aufkommen. Im Inneren des „Verbotsschildes“ sehen Sie einen Größenvergleich zwischen dem geplanten Kraftwerk und dem Greifswalder Dom.

PDS (jetzt: die Linke)

Die Mitglieder der PDS MV haben sich mit großer Mehrheit gegen das Kraftwerksprojekt ausgesprochen. Prof. Methling, den wir bereits am 7.4.2007 als Gastredner auf unserer Osterdemonstration begrüßen konnten, brachte am 25.4.2007 einen Antrag in den Schweriner Landtag ein, der unter dem Motto „Bürgerwillen beachten“ eine Ablehnung des Lubminer Kraftwerkes fordert. In der Begründungsrede zum Antrag bescheinigt Fraktionschef Peter Ritter der BI ein Herangehen „mit großer Sachkenntnis“.

BUND

Beim Bund für Umwelt und Naturschutz ist man überzeugt,

dass eine etwaige Kraftwerksgenehmigung aus rein naturschutzrechtlichen Gründen nicht haltbar sein wird. Immerhin befindet es sich in direkter Nähe von vier Naturschutzgebieten. Dementsprechend hat BUND-Sprecher Burkhard Roloff angekündigt, dass man den Klageweg beschreiten werde, sofern es nicht gelingen sollte, die Kraftwerkspläne bereits vor einer Genehmigungserteilung zu stoppen.

EWN-Leitung

Seit vielen Jahren ereifern sich die Energiewerke Nord GmbH aufs Äusserste, Lubmin vorgabengemäß zu einem Energiestandort auszubauen. Zu diesem Bemühen sind brandheiße Erfolgsmeldungen zu vermelden. Der Leipziger Volkszeitung vom 5.6.07 erklärte ein bei der Landesregierung hoch angesehener intimer und profunder Kenner der Gemengelage um den „Synergiepark Lubminer Heide“, EWN-Chef Dieter Rittscher, Altbundeskanzler Schröder habe ihm „im letzten Jahr einen unschlagbaren Trumpf in die Hand gespielt“. Einen Hauch von Zufriedenheit vermeint man zwischen den Zeilen herauszulesen. Es ist geschafft! Sobald die Gasverdichterstation für die Ostseepipeline in Lubmin errichtet sei, so Rittscher, **werden sowohl CONCORD POWER als auch EnBW ihre GuD-Kraftwerke auf den von ihnen erworbenen Grundstücken bauen.** Das Kohlekraftwerk wäre damit so unnötig wie ein Kropf.

Unserer Landesregierung wird mit dieser Meldung ein mächtiger

Stein vom Herzen fallen. Ein schwerer Schlag dagegen ist sie für all jene, die den Bau der beiden GuD-Kraftwerke von CONCORD und EnBW gezeugnet haben, um einen Grund für das Kohlekraftwerk herbei zu zaubern.

Deutschland

Lubmin ist beileibe kein Einzelfall. Viele Energiekonzerne wittern für den Bau neuer Kohlekraftwerke eine goldene - und möglicherweise letzte - Stunde. Bis zum Jahr 2012 können Neuanlagen mit hoch lukrativen Gratiszertifikaten für den CO₂-Ausstoß rechnen. Schon bald aber, wenn die Einsicht in den Klimawandel sich verfestigt, könnte damit Schluss sein. Wer weiss, ob es nicht eines Tages eine Einspeisepflicht für Fernwärme oder eine Abscheidungspflicht für CO₂ gibt?

Da heißt es noch schnell ein paar Kraftwerke des alten Typs in die Landschaft stellen. Deutschlandweit befinden sich ca. 25 bis 30 neue Kohlekraftwerke in Planung. Die genaue Anzahl ändert sich gelegentlich. In Krefeld hat entschlossener Protest dem dortigen Kraftwerksprojekt ein jähes Ende bereitet. Gegenwärtig versteht es die Mainzer Gruppe KOMA (Kohlefreies Mainz) für Schlagzeilen in den Medien zu sorgen. Auch an vielen anderen Standorten arbeiten Protestgruppen und Bürgerinitiativen - oft mit guten Erfolgen - nicht nur für eine saubere und gesunde Heimat sondern letzten Endes auch für eine neue und zeitgemäße Energiepolitik.

Frag' immer so, dass die Antwort passt

DONG liefert im Internet unter (www.kraftwerkegreifswald.de) Antworten auf häufig gestellte Fragen. Hierzu einige andere Antworten.

Braucht die Region ein solches Werk?

Nein; denn 1,6 MW Strom reichen für 1,5 Mio. Haushalte, die es in ganz M-V nicht gibt. **Nein;** denn es sind zwei GuD-Kraftwerke mit je 1.200 MW geplant und z.T. bereits genehmigt. **Nein;** weil der Standort und M-V bestens geeignet ist für erneuerbare Energiegewinnung aus Wind, Sonne und Biomasse.

Wie stark wird sich die Luftqualität verschlechtern?

Mit 2 Mio. m³ Abgas pro Stunde, bestehend aus Kohlen-, Schwefel- und Stickoxiden, daneben Verunreinigungen wie Staub, Quecksilber und andere Schwermetalle, wird der Nimbus der „saubersten Luft in Deutschland“ auf ewig verloren sein.

Wie stark wird sich die Wasserqualität verändern?

Mehr als die Hälfte des Heizwertes der aus Australien herangeschifften Kohle geht dafür drauf, stündlich 325.000 m³ Kühlwasser mit einer Differenz von 8°C in den Bodden zu leiten. Dazu kommen ggf. 202.000 m³ aus den GuD-Kraftwerken mit 6,5°C. Die Wassererwärmung wird die Laichgebiete im Flachwasserbereich des Boddens messbar verändern. Der gesamte Bodden ist FFH-Gebiet, steht unter EU-Schutz und darf in keiner Weise nachteilig verändert werden. Auch aus der Luft wird die Wasserqualität durch niederfallende Abgase verschlechtert.

Wie viele Arbeitsplätze im Tourismus werden voraussichtlich entfallen?

Das Kraftwerk soll mitten in das goldene Dreieck Usedom - Rügen - Greifswalder Bodden hineingebaut werden. Es ist unsicher, ob die neuen Arbeitsplätze den möglichen Schaden aufwiegen werden. Eine spezielle Studie, die von DONG finanziert wird, soll bald genauere Aussagen liefern.

Wie wird das Kraftwerk aussehen? Wie wird sich das Landschaftsbild verändern?

Mit 120 m hohen Kesselhäusern und einem mindestens 150 m hohen Kamin wird es von Rügen, von Usedom und selbst aus Stralsund zu sehen sein und die Region zu einer Industrielandschaft abstempeln.

Dies waren Antworten auf die von DONG angebotenen Fragen. Aber nun noch einige Fragen, die ebenfalls interessieren.

DONG gibt den CO₂-Ausstoß mit 7 Mio. t/a an. Stimmt der Wert bei 3,6 Mio. t/a Kohleverbrauch?

Man kann den CO₂-Ausstoß berechnen. Geht man von der Kraftwerksleistung von 825 MW / Block aus und nimmt man eine Kraftwerksauslastung von 80% an, so erhält man bei einem Bruttowirkungsgrad von 48% eine benötigte Primärenergie von 43,4 PJ/a. Dividiert durch den Heizwert von Kohlenstoff (32,8 MJ/kg), gelangt man schließlich zu einer CO₂-Menge von 4,85 Mio. t pro Jahr und Block, also 9,7 Mio. t für beide Blöcke.

Die oben skizzierte Rechnung gilt unter der Voraussetzung, dass nur Kohlenstoff zum Heizwert der Kohle beiträgt. Leichte Abweichungen von diesem Wert können durch die Beschaffenheit der Kohle zustande kommen. Zwei Beispiele seien genannt:

- Kohle kann Kohlenwasserstoffe enthalten. Sie haben einen etwas höheren Heizwert und ein Teil des Gewichtes entfällt auf die Wasserstoffkomponente. Mit jedem Prozent Kohlenwasserstoffe in der Kohle verringert sich der CO₂-Ausstoß um ca. 0,45% bei gleicher Leistung.
- Der Schwefelanteil in der Kohle steuert einen kleinen Beitrag zur Energie bei, erzeugt dabei aber kein CO₂.

Der CO₂-Ausstoß verringert sich um 0.27% mit jedem Prozent Schwefel in der Kohle. Da stets ein kleiner Teil des entstehenden Schwefeldioxids der Rauchgaswäsche entgeht, sollte man hierin keine ökologische Erlösung sehen.

Ausflüchte, wonach zu viele Planungsdetails noch in der Schwebe seien, greifen nicht. Der CO₂-Ausstoß ist durch die 3 Kenngrößen Leistung, Wirkungsgrad und Auslastung sowie die Kohlebeschaffenheit in Beton gegossen.

Beim Schifftransport der Kohle um die Welt entsteht doch auch CO₂ durch den Treibstoffverbrauch; ist das in der globalen Schadensbilanz bereits enthalten? Nein. Für den Schifftransport etwa von Australien nach Deutschland (über 20.000 km, hin und zurück) darf überschlägig ein Schwerölverbrauch von ca. 35 kg pro transportierter Tonne Steinkohle veranschlagt werden. Das entspricht einer Effizienzmindering von ca. 6%

Wie hoch wird der globale Umweltschaden geschätzt?

Umweltökonominnen beziffern den Schaden aus einer Tonne CO₂ mit einem Wert von 30 bis 100 Euro. Rechnen wir nur mit 50 Euro/t, entspräche das einem Schaden von 475 Mio. Euro im Jahr. Bei der geplanten Laufzeit von 40 Jahren ergeben sich Umweltfolgeschäden im Wert von 19 Mrd. Euro, zu tragen durch die Allgemeinheit.

Es wird gesagt, dass neben den 140 Arbeitsplätzen im Kraftwerk ca. 200 Jobs bei externen Firmen für Wartung etc. entstehen werden. Kann „Europas modernstes Kraftwerk“ wirklich so ein Schrotthaufen sein? Nein, der Newsletter 02 des Unternehmens DONG schafft hier dankenswerterweise Klarheit: „Indirekt wird das Kraftwerk etwa 200 Arbeitsplätze schaffen, zum Beispiel durch die Bereitstellung von Energie für die Region und durch den anfallenden

Reparatur- und Revisionsbedarf des Kraftwerkes.“ Im Klartext heisst das: wenn als nächstes z.B. ein Aluminiumwerk nach Lubmin kommen sollte, schreibt DONG die dortigen Jobs sich selber gut. Dass der Strom auch von den Gaskraftwerken kommen könnte, stört nicht.

Zum in Papierform verteilten Newsletter 01 der Firma DONG energy könnte man durchaus folgende Fragen haben:

Stimmt es, wie DONG im Newsletter 01 behauptet, dass nur 4% des CO₂ menschlichen Ursprungs sind?

Die Menschheit bläst pro Jahr ca. 5,5 Mrd. t Kohlenstoff (C) in die Atmosphäre. Das sind etwa 4.6% des natürlichen CO₂-Kreislaufes. Gleichzeitig verschwinden CO₂-Verbraucher (Wald). Dadurch wird das Gleichgewicht zwischen CO₂-Produktion und Photosynthese gebrochen, und der CO₂-Überschuss akkumuliert sich im Laufe der Jahre. Heute ist etwa ein Viertel des gesamten in der der Atmosphäre vorhandenen Kohlenstoffes durch Menschen verursacht.

Ist es wahr, wie DONG im Newsletter 01 behauptet, dass das meiste CO₂ in der Atmosphäre aus den Ozeanen stammt?

Die Ozeane stehen im Gasaustausch mit der Atmosphäre. Im Jahr geben sie ca. 90 Mrd. t C an die Luft ab. Im gleichen Zeitraum nehmen sie aber 92 Mrd. t C auf, fungieren heute also als CO₂-Senke. Dieses Ungleichgewicht kommt daher, dass der CO₂-Gehalt in der Luft stark überhöht ist, und führt bereits zu einer messbaren Versauerung der Ozeane.

Sicher haben die Manager von DONG, den EWN oder einige Landespolitiker auf diese Fragen auch wieder nur positive Antworten. Dann sollten Sie, lieber Leser, wenigstens zum Nachdenken angeregt werden. Oder haben Sie weitere Fragen?

Blühende Landschaften

Die Region um das Seebad Lubmin könnte nach einer Studie der Uni Rostock aus dem Jahre 1999 ein hervorragendes Beispiel für diese historische Prophezeiung des damaligen Bundeskanzlers Helmut Kohl werden. Vorausgesetzt, es wird ein Gaskraftwerk in Lubmin gebaut, das preiswerten Strom herstellt, Dampf im Überschuss abgibt und auch noch CO₂ ausbläst. Denn diese drei Grundstoffe sind die wichtigsten Versorger von Zier- und Nutzpflanzen in Treibhausgärtnereien.

Mit der Wärme, der Assimilationsbeleuchtung und der Koh-

lendioxidbegasung wachsen Blumen und Gemüse unter Glas so schnell und wirtschaftlich, dass „Blumen aus der Lubminer Heide“ den holländischen Gärtnern beträchtliche Marktanteile streitig machen könnten, meinten die Professoren aus Rostock. Die notwendigen Flächen sind südlich der Waldungen vorhanden, und geschultes Fachpersonal dürfte eher zur Verfügung stehen als spezialisierte Mechatroniker. Und ausserdem ist der Duft frischer Rosen wesentlich angenehmer als Stickoxide oder Quecksilber in der Luft.

Achtung Holzfällarbeiten!

Nein, nicht im Wald südlich der Bahnlinie, wo die Grenzen des gewünschten B-Plan-Gebietes Nr. 2 bereits rot an Baum und Strauch markiert sind, sondern im Küstenwald westlich des Plattenweges. Ja, genau in dem Wald, um dessen Erhalt wir seit über sieben Jahren so beharrlich kämpfen.

Der Hafen braucht dringend eine Gleisanbindung, die in großem Bogen entlang der B-Plan-Grenze geführt wird. Dass der Baubeginn für das Lubminer Werk der Firma CHOREN noch ungewiss ist und auch sonst keine genehmigten Investi-

tionsprojekte vorhanden sind, spielt keine Rolle. Das Ministerium für Verkehr, Bau und Landesentwicklung M-V unter der Leitung von Herrn Minister Dr. Otto Ebnert hat im April dieses Jahres dazu die Plangenehmigung erteilt und die Ampeln für die Kettensägen auf Grün gestellt. Zitat: „Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege müssen aufgrund der Bedeutung des Bauvorhabens zurückstehen.“ Mit dieser einleuchtenden Begründung könnte doch auch gleich das Kohlekraftwerk genehmigt werden, Herr Minister!

Energie für diese Region

Die Firma DONG energy ist ein renommiertes Unternehmen auf dem dänischen Energiemarkt mit langjährigen Erfahrungen und modernen Technologien bei der Stromerzeugung sowohl aus fossilen (Erdgas, Öl und Kohle) als auch erneuerbaren Energieträgern (Biomasse und Wind). In ihrer Heimat gibt es mehrere gute Beispiele dafür, wie z.B. auch im Kraftwerk Avedøre bei Kopenhagen zu besichtigen war. Auch am „Energistandort Lubmin“ stehen verschiedene Energieträger zur Verfügung bzw. werden bald angelandet:

- Erdgas aus Russland durch die Ostsee oder über Land aus Börnicke durch die genehmigte NORDAL-Leitung,
- Windenergie aus der geplanten Offshoreanlage vor Rügen mit der Kabelanlandung in Lubmin,
- Sonnenenergie aus der BP Solaranlage am Einlaufkanal,
- Biomasse aus nachwachsenden Rohstoffen aus der umliegenden Agrarwirtschaft.

Der Strombedarf der anzusiedelnden Industrie (CHOREN) sowie des Bundeslandes werden in einer Studie der TU Berlin auf

400 bis 500 MW geschätzt. Da wäre es doch sinnvoll und sicher auch wirtschaftlich und ökologisch vertretbar, wenn in Lubmin ein Kraftwerk in ebendieser Größenordnung mit einem Energiemix, möglichst mit Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) gebaut und betrieben würde. DONG kann so etwas mit modernster Technik bauen; aber auch Concord-Power oder EnBW stehen bereits mindestens mit einem Bein in Lubmin.

Wenn der Gaskessel dieses Kraftwerkes als Wechsellast gefahren wird, da ja nicht immer der Wind weht und Sonne scheint, entweicht wesentlich weniger CO₂ aus dem Kamin. Erdgaskraftwerke haben ausserdem einen um ein Drittel höheren Wirkungsgrad (57,8 %) und haben zudem auch nur ein Drittel des CO₂-Ausstoßes eines vergleichbaren Kohlekraftwerkes. Damit wäre dieses Kraftwerk Lubmin ein wahrer Vorreiter für den Klimawandel. Mit KWK würde das kleinere Kraftwerk ausserdem einen ernst zu nehmenden Anteil seiner Wärmeenergie abgeben, um die Industrie mit Dampf und manches Gebäude ausreichend mit Wärme zu versorgen.

Einzigster Nachteil: Dieses Kraftwerk braucht keinen Hafen! Und was wird dann aus dem?



Hier ein Blick auf das Kraftwerk der Firma Dong in Avedøre. Das Lubminer Exemplar würde doppelt so groß. Nach optischen Gestaltungsvarianten, die Gäste und Bürger ansprechen, wird derzeit fieberhaft gesucht.

BI „Zukunft Lubminer Heide“ e.V, c/o Fritz-Reuter-Weg 15, 17509 Lubmin
Vorsitzender: Dr. Michael Drevlak, stellv. Vors.: Timo Hammann, Kassenwart: Bärbel Rahn
Telefon: 03 83 54 / 22911, Email: vorstand@lubminer-heide.de
<http://www.lubminer-heide.de/>
