

Anmerkungen zum

„Manifest zur Nutzung unsteter Energien in Deutschland !“

Es erfordert viel Zeit, Kraft und Geduld das o.g. Manifest von Herrn Rolf Ihsen, Herrn Helmut Pillath und Herrn Martin Wiehage zu studieren und seinen Inhalt geistig zu verarbeiten. Die vorgelegten 21 Druckseiten sind weder für den rüstigen Rentner, noch für den berufstätigen Aktivist eine einfache Lektüre.

Ohne Zweifel haben sich die Verfasser des Manifestes ernsthaft bemüht, das kaum noch zu überblickende Thema und die damit verbundenen Probleme bei der Nutzung alternativer Energiequellen vollständig zu erfassen. Für die fleißige Arbeit, die mit vielen interessanten technischen und wirtschaftlichen Daten und Fakten gespickt ist, können wir den Autoren dankbar sein. Trotzdem möchten ich ihnen an vielen Stellen des Textes zurufen „Weniger ist manchmal mehr!“

Den Ansprüchen eines Manifestes, das Hunderttausend Menschen unseres Landes inspiriert und zu konkreten Aktionen bewegt, wird die Ausarbeitung schon allein auf Grund ihres Umfangs, des gewählten Stils und Satzbaus, der vielen Begriffe und Abkürzungen nicht gerecht. Dem hartnäckigen Leser wird fast auf jeder Seite bewusst oder unbewusst suggeriert, dass allein die Politik, die Regierung und einige ausgewählte wissenschaftliche Institute – getragen von der Sorge um die katastrophale Klimaentwicklung - die „Neue Energiepolitik“ entwickelt haben und z.Z. gegen den Willen der Energiekonzerne E.ON, RWE, Vattenfall Europe und Energie Baden-Württemberg umsetzen. Allein schon der erste Satz im

Manifest: Erklärungen

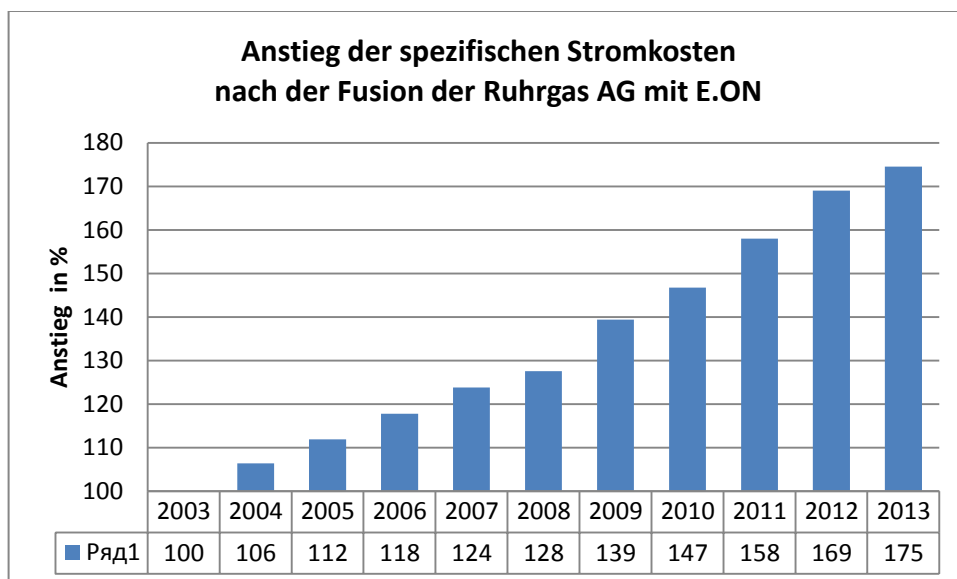
In Deutschland steuert der „Zeitgeist“ die Realität! So hat z.B. ein Jahrzehnte (1996) altes Unwort: „Erneuerbare Energien“ die Gehirne von Politikern, Kirchen und Gewerkschaften, so vernebelt, dass im Jahr 2000 das „Erneuerbare-Energien-Gesetz“ (EEG) entstehen konnte. Dieses unsoziale Gesetz konnte unter „schwarz-rot“ (2006-2013) seinen ganzen „Charme“ entfalten – die Energiepreise explodierten.

bietet in diesem Zusammenhang eine Fülle von Denkansätzen:

Welcher „Zeitgeist“ steuert die Realität? Ist unsere Realität nicht der hemmungslose und völlig ausgeflippte globale Kapitalismus? Ist der „Zeitgeist“ nicht die grenzlose Gier der Konzerne nach immer größeren Profiten? Dank des von Ihnen angehäuften riesigen Kapitals und der damit verbundenen wirtschaftlichen und politischen Macht agiert er mit allen seinen Medien in allen Bereichen unseres Lebens. Warum wurde der Sozialstaat abgebaut? Warum gibt es Leih- und Zeitarbeit? Warum gibt es einen hohen Grad der offenen und verdeckten Arbeitslosigkeit (Hartz-IV-Empfänger, Arbeitslose, Frührentner, unbezahlte Praktikanten usw.)? Warum nimmt die Altersarmut zu? Warum steigen die Kosten für alle Leistungen der Daseinsvorsorge ständig an? Warum werden Sozialwohnungen entmietet? Und warum werden wir durch die Massenmedien so verblödet?

Sind unsere Gehirne schon so vernebelt, dass wir nicht mehr wissen, welchen Konzernen in Deutschland die gesamte Strom- und Gasversorgung mit ihren Netzen und Energieerzeugungsanlagen gehören? Müssen wir erst in den Vorständen dieser Konzerne tätig werden um zu begreifen, dass sie allein mit Ihren Hauptaktionären darüber entscheiden, wie sich ihre Geschäfte (d.h. Ihre Gewinne) in den nächsten 20 bis 30 Jahren entwickeln werden? Bilden wir uns wirklich ein, dass die Vorstände der vier Energiekonzerne es den Politikern und den Beamten der Regierung erlauben, sich in ihre Energiepolitik einzumischen? Ihre Pläne sehen ständig wachsende Stromkosten vor (Bild). Wie sollen das die Konzerne realisieren? Doch nicht durch den verstärkten Einsatz von Kernkraftwerken mit einem Strompreis von 20 Cent/kWh. Nur deshalb werden uns jeden Tag die Horrorszenarien über die globale Erwärmung, die CO₂-Emissionen und den damit verbundenen drohenden Weltuntergang von den Medien ins Gehirn gebrannt. Für die Sicherung des Profits ist den Energiekonzernen jedes Mittel recht. Haben wir aus unserer eigenen Geschichte nicht etwas Ähnliches gelernt?

Warum fordern wir nicht von ihnen *“Schluss mit dem Kernenergieausstieg, Schluss mit der Überförderung unsteter Energien, Rückkehr zu einer Energiepolitik der Vernunft?”* Von den



Dr. Schacht/10.12.2013

Lobbyisten in der Politik und Regierung können wir das nicht einfordern. Sie haben einen diametral entgegengesetzten Auftrag und werden dafür gut bezahlt.

Mit Erstaunen und Verwunderung muss der geneigte Leser des Manifestes jedoch feststellen, dass der Gedanke „*des politisch gewünschten Ausbaus*“ der alternativen Energieträger in direkter und indirekter Form auf den 21 Seiten des Textes 20zig Mal erscheint. Warum? Nur ein einziges Mal (auf Seite 11, im Manifest: Geothermie) schreiben die Verfasser:

Es ist aber immer wieder erstaunlich, wie eine bestimmte Lobby es immer wieder unternimmt, das Volk zu verdummen.

Ist das Zufall? Oder zeigt die massive Propaganda der Lobbyisten und der Medien auch bei ihren Kritikern schon erste Wirkungen?

Auf die Ursachen der absurden „Neuen Energiepolitik“ gehen die Verfasser des Manifestes überhaupt nicht ein. Wer irgendeine Erscheinungen in unserer Gesellschaft verstehen will, sollte sich unbedingt mit ihrer Historie befassen. Oder? Wie wollen wir etwas verändern, wenn wir nicht einmal die Ursachen des *unsozialen EEG* kennen?

An dieser Stelle beende ich meine „Schwachstellenanalyse“ (siehe http://www.dr-schacht.com/Wunschzettel_von_Herrn_Klemm_19_12_2013.pdf).

Aussagen über die Energiepolitik Deutschlands in den letzten 20 Jahren finden Sie auf meiner Internetseite http://www.dr-schacht.com/html/e_on_story.html.

Dr. Wolfgang Schacht
30. Januar 2014

P.S. Soziale Untersuchungen zeigen, dass Texte mit einer Länge von mehr als 2 Seiten immer weniger gelesen werden.

In der Anlage finden Sie das „Manifest zur Nutzung unsteter Energien in Deutschland!“. Gravierende grammatikalische Fehler habe ich mir erlaubt zu korrigieren (roter Text!).



Manifest zur Nutzung unsteter Energien in Deutschland !

In dem Maße, wie der politisch gewünschte Ausbau der regenerativen Energien voranschreitet, so verstärkt sich auch der Widerstand in der Bevölkerung. Die hoffnungsweckenden Symbole der Wind-, Solar- und Biogas-Industrieanlagen verlieren ihren Glanz; ihre Akzeptanz schwindet auf breiter Front.

Die Eckpunkte einer zukunftsfähigen Deutschen Energiepolitik heißen: Wirtschaftlichkeit, Versorgungssicherheit und Umweltverträglichkeit. Unter keinem dieser Gesichtspunkte hat die Regierung das Bestmögliche erreicht.

So beteiligt sich die Energiepolitik aktiv als Arbeitsplatz-Vernichtungsfaktor, wegen der zu hohen Energiepreise in Deutschland. Die Säulen der Wirtschaft, wie: Stahl, Chemie, Papier, Aluminium und die Kraftfahrzeugbranche, brechen weg, bzw. verlassen das Land.

In den nächsten 15 Jahren wird z.B. die Kernkrafttechnik weltweit um eine Leistung von 50% ausgebaut. Damit war klar, welche Arbeitsmarkt- und Energiekosten-Chancen in Deutschland seit den 80er Jahren verloren gegangen sind. Deutschland hat mit dem Verzicht auf KK, HTR, SBR und Wiederaufbereitung seinen wirtschaftlichen Niedergang selbst entschieden. Wir machen uns mit der Nutzung und Überförderung unsteter Energien zum Gespött fortschrittlicher Industrienationen.

Deutschland ist z.B. beim Ausbau der Windenergie selbsternannter Weltmeister. Auch auf dem Sektor Photovoltaik wollen Deutsche diesen „Titel“ erringen. Dabei ist die Erzeugung von elektrischem Strom mit **Photovoltaik** lt. Forschungsinstitut EEFA ein Millionengrab und fast zwanzigmal teurer als Produktionskosten für konventionellen Strom. Außerdem werden die Kosten für den Photovoltaikstrom nach § 11 des unsozialen „Erneuerbaren-Energien-Gesetz“ (EEG) in 10 Jahren noch etwa 80% des heutigen Preises betragen. Halbieren werden sich die Kosten erst in ca. 25 Jahren. Der Grund für die hohen Kosten liegt insbesondere darin, dass die Sonne in unseren Breiten von den 8.760 Stunden des Jahres nur ca. 1.600 Stunden scheint. Zur Stromerzeugung sind aber nur etwa 800 Stunden brauchbar, also nur 2,2 Volllaststunden pro Tag.

Im Jahr 1998 standen in Deutschland 6.000 Wind-Industrieanlagen, die weniger als 1% zur benötigten Elektrizität beitrugen. Heute, 2013, wird unsere gewachsene Natur- und Kulturlandschaft von 25.000 Anlagen industriell überformt und bewusst zerstört. An der Stromerzeugung sind sie mit 7,9% (2013) beteiligt.

Diesen unsteten Stromarten müssen alle direkten und indirekten Subventionen und Beihilfen entzogen werden. Wir müssen wieder begreifen lernen, wie wichtig eine von der Natur vorherrschend geprägte Lebensumwelt für den Menschen ist.

„Wir bauen mittlerweile dort Wind-Industrieanlagen, wo es gar keinen Wind gibt“, sagte Bundeswirtschaftsminister Wolfgang Clement, am 28.08.2003 in der Wirtschafts-Woche.

Dieses Manifest ergänzt nahtlos das Darmstädter-Manifest, das am 01.09.1998 in Bonn vorgestellt wurde.

Mein Dank für diese Mitarbeit gilt besonders Herrn Dipl.-Ing. Helmut Pillath (Detmold) und Herrn Dipl.-Ing. Martin Wiehage (Werther).

Rolf Ihlen

32130 Enger, 1995- (1996 **Windenergieerlass**, 2000 EEG-Einführung) 2013

Manifest: Erklärungen

In Deutschland steuert der „Zeitgeist“ die Realität! So hat z.B. ein Jahrzehnte (1996) altes Unwort: „Erneuerbare Energien“ die Gehirne von Politikern, Kirchen und Gewerkschaften, so vernebelt, dass im Jahr 2000 das „Erneuerbare-Energien-Gesetz“ (EEG) entstehen konnte. Dieses unsoziale Gesetz konnte unter „schwarz-rot“ (2006-2013) seinen ganzen „Charme“ entfalten – die Energiepreise explodierten.

Die sogenannte Energiewende ist deshalb nicht nur absurd und paradox, sondern auch der größte Betrug und Vernichtung des Volksvermögens der Nachkriegszeit. Es ist hinreichend bekannt, dass die unsteten Sonnen- und Wind-Industrieanlagen keine konventionellen Kraftwerke ersetzen können. Am 03.10.2013, konnten die Betreiber von Wind- und PV-Anlagen für die Dauer **von einer Stunde**, zwischen 13 und 14 Uhr, 67% des deutschen Strombedarfs decken. Ansonsten stoppen Flaute und Wolken die (Öko-) Stromproduktion.

Auch Politiker, Kirchen, Gewerkschaften und Journalisten können die Realität der ökonomischen und vor allem auch die naturwissenschaftlichen Gesetze nicht beiseite wischen; sie sollten sie dringend zur Kenntnis nehmen!

Die gesamte Jahresstromerzeugung beträgt ca. 600 Mrd. kWh. Die 450 Mrd. kWh aus konventionellen Kraftwerken kosten rund 20 Mrd. Euro, die rund 150 Mrd. kWh regenerativer Stromeinspeisung kosten zusätzlich 24 Mrd. Euro. Fluktuative / unstete Erzeugungsanlagen von Wind- und Sonnenenergie erfordern deshalb eine 100% back up Absicherung der Leistung. Daher sind die Kosten für das Reservesystem der Stromerzeugungskosten dieser Anlagen noch hinzu zu rechnen.

Zahlen 2013: Der Strommixanteil „erneuerbarer Energie“ stieg von 22,8 auf 23,4 Prozent. Anteil der Kernkraft: 15,4% (2012-15,8%), Kohle: 19,7% (2012-18,5%), Braunkohle: 25,8% (2012-25,5%), Gas: 10,5% (2012-12,1%), Solar: 4,5% (2012-4,2%), Wind: 7,9% (2012-8%), Wasser: 3,4% (2012-3,5%), Siedlungsabfälle: 0,8% (2012-0,8%). Stromexport: 33 Mrd. kWh (2012-23 Mrd. kWh).

Da aber alle bisher angeschlossenen (Öko-) Anlagen ihre Förderung auf 20 Jahre garantiert bekommen, wird noch jahrelang ein hoher zweistelliger Milliardenbetrag per Umlage auf die Stromrechnungen abgewälzt werden. Wegen dieser „Altlasten“ ist ein Absinken der Strompreise auch bei einer „Reform des Erneuerbaren-Energien-Gesetzes“ kaum möglich.

Während rund um Deutschland neue Kernkraft- oder Atomkraftwerke konkret geplant werden, verliert Deutschland seine Kompetenz auf dem Gebiet des Reaktorbaues. Gleichzeitig verpufft das „Öko-Wirtschaftswunder“, das die Grünen für das neue Jahrtausend versprochen haben, bevor es sich auch nur in Umrissen zeigen konnte. Einige persönliche Reichtümer sind bei tatkräftigen Ökolobbyisten, den Windmöllern und Solar-Anbetern entstanden – Reichtümer aus Subventionen, Linkssozial ist das, was die grünen in allen Parteien da angerichtet haben, nicht gerade. Es handelt sich vielmehr um **eine Art Subventionskapitalismus. Das ist der wahre Hintergrund dieser grünen Politik.**

An alle Landes- und Bundespolitiker, Gewerkschaften und Kirchen haben wir per Brief 2000/2001/2005/2007 + 2012 mit Gleichgesinnten appelliert: *Wir brauchen eine realistische Energiepolitik !* Kurzfassung: „**Schluss** mit dem Kernenergieausstieg, **Schluss** mit der Überförderung unsteter Energien, Rückkehr zu einer Energiepolitik der Vernunft. Wir fordern von Ihnen Ehrlichkeit und Engagement ohne Ideologie“. Diese Briefe wurden von über 350 Bürgern unterschrieben, die sich in entsprechenden Verbänden/Vereinen/Initiativen engagieren, stellvertretend für viele Millionen Bürger in Deutschland.

Manifest: Kohlendioxid (CO₂)

CO₂ (Kohlendioxid) ist das Endprodukt der Verbrennung von Kohlenstoff und allen organischen Substanzen. Die grünen Pflanzen führen mittels Lichtenergie das CO₂ der Luft in organische Verbindungen über (Assimilation), die durch den Stoffwechsel von Mensch, Tier und vor allem Mikroorganismen wieder in CO₂ zurückverwandelt werden (Kohlenstoffkreislauf). Der natürliche Kreislauf des Kohlenstoffs wird in zunehmendem Maße durch die steigende Verbrennung fossiler Brennstoffe gestört und führt zu einer Erhöhung des CO₂-Gehalts der Erde.

CO₂ ist kein Schmutz- oder Schadstoff, sonst würde niemand Mineralwasser oder Limonade trinken. Aber es ist eine gängige (Zeitgeist) Meinung, dass durch die von Menschen gemachten CO₂-Emissionen die globale Temperatur in den letzten 200 Jahren angestiegen ist. Gestützt wird diese Meinung insbesondere durch den im Jahr 2001 publizierten Bericht des IPCC (*Intergovernmental Panel on Climate Change* = Zwischenstaatlicher Ausschuss für Klimawandel), bei dem die fundamentalen neuesten Erkenntnisse namhafter Klimaforscher ignoriert werden, nach denen der natürliche – über Jahrtausende ausgeglichene und daher nicht mehr zu einem CO₂-Anstieg führende globale Kohlenstoffkreislauf dreißig mal so groß wie die von Menschen verursachte Emission ist.

Wenn nun die Emission an technischem CO₂ nach dem Willen der Regierung um 20% reduziert werden soll, wird damit die Gesamtemission nur um ca. 4% reduziert. Ein lächerlich geringer Betrag im Vergleich zu den gigantischen Kosten- und Arbeitsaufwand. Der Gesamtgehalt der Atmosphäre an CO₂ wird dadurch nicht nennenswert verändert, weil dieser das Ergebnis des Gleichgewichts (Kohlenstoffkreislauf) ist.

Die Berechnungen eines Klimaforschers für ein bestimmtes Szenario (Verbrennung aller konventionellen fossilen Reserven) haben ergeben, dass die CO₂-Konzentration der Atmosphäre auch dann den Wert 0,048% nicht überschreiten kann und daher nur einen sehr geringen Einfluss auf das Klima hat. Nach seiner Kenntnis hat der CO₂-Gehalt der Erdatmosphäre sich auch von 1870 bis 2004 von 0,028% auf nur 0,038% erhöht. Er wird weiter nur langsam steigen und wie gesagt, den Wert von 0,048 nicht überschreiten.

Manifest: Klima

Der Begriff Klima kommt vom griechischen Wort *klimatos*, das „Neigung“ bedeutet und zwar Neigung des Einstrahlungswinkels der Sonne, wodurch sich die Erdoberfläche unterschiedlich erwärmt.

Die Klimageschichte kann seit Entstehung unserer Erde kurz wie folgt dargestellt werden: Nachdem sich anfangs die sehr heiße Oberfläche rasch abkühlte, entstanden vor 3,2 Mrd. Jahren die Ozeane und vor 2,3 Mrd. Jahren die ersten polaren Eisbildungen. Da solche eisbegünstigenden Klimazustände (Eiszeitalter) zunächst offenbar nur episodisch eingetreten waren, waren etwa 90% der Klimageschichte vom Warmklima, d.h. Klima ohne Eisbildung beherrscht. So lag noch vor 100 Millionen Jahren die bodennahe Erdmitteltemperatur um 10°C über dem heutigen Wert, der mit 15°C angegeben wird. Mit Beginn des Tertiärs (vor 65 Millionen Jahren) setzte jedoch eine markante Abkühlung ein (Aussterben der Dinosaurier), die schließlich vor 2-3 Millionen Jahren in ein neues, das noch andauernde quartäre Eiszeitalter mündete. Innerhalb der Eiszeit findet offenbar ein Wechselspiel zwischen besonders kalten Unterepochen, den Kaltzeiten (Eiszeiten) und relativ warmen Klimazuständen, den Warmzeiten, statt. Zuletzt hat dieser Kaltzeit-Warmzeit-Zyklus zu der noch andauernden Neowarmzeit geführt, deren Höhepunkt vor etwa 5.000 Jahren überschritten wurde. In ungefähr 60.000

Jahren wird der Tiefpunkt der nächsten Kaltzeit erwartet. Insgesamt sind im quartären Eiszeitalter nach heutigem Forschungsstand mindestens 20 Kalt- und Warmzeiten aufgetreten.

In der gegenwärtigen Neowarmzeit liegen die Variationen der bodennahen Lufttemperaturen bei 1-2°C, wobei sich ein ungefähr 1.000-jähriger Zyklus andeutet. Die in dieser Zeitskala auftretenden warmen Klimaabschnitte lagen in der Römerzeit sowie vor rund 1.000 Jahren. Daher gab es im Mittelalter gute Ernten und es herrschte für damalige Zeiten ein beträchtlicher Wohlstand. Es wurden Dome, Schlösser und Burgen gebaut. Die relativ kalten Klimaabschnitte lagen zwischen 1400 und 1900, mit Tiefpunkten um 1600 und 1850 (kleine Eiszeit). Es gab schlechte Ernten und daher Hungersnöte; es herrschten als Folge davon Seuchen. Dadurch kam es zu den ersten Hexenverfolgungen in den zunächst am schlimmsten betroffenen Alpentälern, in Norditalien und in Südfrankreich. Um 1480 erklärte Papst Innozenz der VIII auf Drängen von Dominikanermönchen, dass Menschen (Hexen) tatsächlich auf das Wetter katastrophalen Einfluss nehmen könnten und löste damit die Hexenverfolgung aus. Es hat aber, das wissen wir heute, nie eine einzige Hexe gegeben. Aus der Klimageschichte unserer Erde ist zu erkennen, dass es immer wieder Kalt- und Warmzeiten gegeben hat. Insbesondere die letzten 5.000 Jahre, die für uns noch überschaubar sind, zeigen deutlich, dass es in dieser Zeit mehrere Male einen Klimawandel gegeben hat. Aber zur Römerzeit, also vor rund 2.000 Jahren und auch noch vor 1.000 Jahren gab es noch keine Industrie, die Kohlendioxid (CO₂), das bei weitem am stärksten vertretene Treibhausgas, und andere Treibhausgase, die weit weniger vertreten sind, wie Methan (CH₄), Distickstoffoxid (N₂O), **Fluorchlorkohlenwasserstoff** (FCKW), Ozon (O₃) und Wasserdampf (H₂O) emittierten.

Es muss also die Sonne gewesen sein, die durch die Schwankungen in ihrer Strahlungsintensivität das Klima auf unserer Erde immer wieder verändert hat.

Trotzdem versuchen heute einige Wissenschaftler die seit etwa 1850 ansteigenden Temperaturen und die daraus resultierenden „**Klimakatastrophen**“ auf die von Menschen verursachten Emissionen der o.g. Treibhausgase, insbesondere aber des CO₂ zurückzuführen. Das Muster ist stets dasselbe: Die Bedeutung einzelner Ereignisse wird mediengerecht aufbereitet und geschickt dramatisiert. Die Dramatisierung wird hingenommen, eine Korrektur der Übertreibung aber als gefährlich angesehen, da politisch **inopportun**. Ein Beispiel ist die Diskussion um den sogenannten **Hockey Stick**, eine Temperaturkurve, welche angeblich die Entwicklung der letzten 1.000 Jahre abbildet, und deren Verlauf der Form eines Hockeyschlägers ähnelt. Diese Kurve wurde 2001 vom IPCC, dem von der UNO eingesetzten Gremium von Klimaforschern, voreilig zum ikonischen Symbol für den menschengemachten Klimawandel institutionalisiert: Die am Ende eines über Jahrhunderte stabilen Temperaturverlaufs nach oben abknickende Keule des Hockeyschlägers soll den menschlichen Einfluss ab etwa 1900 darstellen. Im Oktober 2004 haben andere Wissenschaftler in der Fachzeitschrift *Science* gezeigt, dass die methodischen Grundlagen, die zu dieser Hockeyschläger-Kurve führten, fehlerhaft waren. Die Reaktion prominenter Vertreter der Klimaforschung bestand dann aber nicht in einer sachlichen Auseinandersetzung, vielmehr machten sie sich Sorgen, dass der guten Sache des Klimaschutzes Schaden zugefügt worden sei. Diese Sorgen entstanden aber nicht wegen neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse, sondern mittels realitätsferner Szenarienrechnungen - offensichtlich wegen politischer Zielvorgaben, um eine drastische Reduktion der CO₂-Emissionen durchzusetzen. Ideologen in Deutschland befürchten auch wegen der Lufterwärmung ein Abschmelzen des Nordpols und als Folge eine Überschwemmung Norddeutschlands, z.B. der Insel Sylt. Die Realität ist aber, dass die Nordsee nicht um einen Millimeter ansteigt, selbst wenn der ganze Nordpol abschmilzt, weil der Nordpol eine Eisinsel ist. Wegen der abergläubischen Angst oder ideologisch gewollten Falschdarstellung wollen einige Politiker die CO₂-Produktion drastisch senken. Die Folgen werden gewaltige volkswirtschaftliche Schäden sein, ohne dass das Weltklima beeinflusst werden kann.

Die ganze Aufregung um CO₂ erscheint auch absurd, wenn man bedenkt, dass von dem seit 1860 beobachteten Temperaturanstieg um 0,6°C lediglich 43% den Treibhausgasen und davon etwa 60% dem CO₂ anzulasten sind. Das macht, obwohl bisher riesige Mengen fossiler Energieträger verbrannt worden sind, lediglich 0,155°C aus, die zu Lasten des CO₂ gehen.

Außerdem steht fest, dass der CO₂-Gehalt der Erdatmosphäre von 1870 bis 2004 von dem Wert 0,028% auf 0,038% gestiegen ist und noch weiter, aber verlangsamt, steigen und nach zuverlässigen Berechnungen von Wert von 0,048% nicht überschreiten wird.

Nach allen Feststellungen ist es also unsere Sonne, die durch den Wechsel ihrer Strahlungsintensität das Klima steuert. Daher kann nur empfohlen werden, sich an die derzeitige Erwärmung anzupassen. Wir, die wir in der nördlichen Hälfte der Erde leben, werden von der Erwärmung profitieren. Ein wärmeres Klima wird gesünder sein als das Grippewetter, das uns immer wieder heimsucht. Wir werden Energie für die Beheizung unserer Häuser einsparen. Millionen Menschen können ihren Urlaub an den Stränden von Ost- und Nordsee verbringen und müssen nicht mehr, um Sonne zu genießen, zum Mittelmeer reisen. Unsere Bauern werden bessere Ernten haben, weil der höhere CO₂-Gehalt und die größere Wärme die Pflanzen besser wachsen und robuster werden lassen. Die Weizenanbaugrenze wird weiter nach Norden wandern; Kanada und Russland werden die großen Gewinner sein. Australische Weizenfarmer machen sich jetzt schon Sorgen über den Verfall der Weizenpreise, den sie erwarten. Es wird in der Welt keinen Nahrungsmangel mehr geben.

Manifest: Zertifikatehandel

Obwohl die CO₂-Konzentration der Erdatmosphäre nur einen sehr geringen Einfluss auf das Weltklima hat, wird CO₂ von interessierten Gruppen gebrandmarkt als klimaschädliches Treibhausgas, das eine Klimakatastrophe durch übermäßige Erwärmung der Erdatmosphäre bewirken werde. Diese könne nur vermieden werden, wenn die jährlich von der Erdbevölkerung in die Atmosphäre abgegebene (emittierte) CO₂-Menge ab sofort konstant gehalten, ja sogar laufend reduziert werde.

Um diese Reduktion durchzusetzen, wurde vom Bundes-Umweltministerium (BMU) ein überaus aufwendiges und einschneidendes Paket von Gesetzen und Verordnungen erstellt. Darin ist das wichtigste Instrument der Emissionszertifikat-Handel. Die von diesem Gesetz zu befürchteten Kosten für eine 40%ige Reduktion bis zum Jahre 2020 für die deutsche Wirtschaft werden vom Bundeswirtschaftsministerium auf 250 Mrd. Euro beziffert. Dieser Betrag müsste von der Industrie aufgebracht werden, um CO₂-Emissionen aus Kohlekraftwerken und anderen Groß-Emittenten durch technische Verbesserungen zu reduzieren.

In der Europäischen Union ist nun beschlossen worden, dass diese Reduzierungen auch mit Hilfe eines Marktes für CO₂-Emissionslizenzen umgesetzt werden sollen. Es geht hier nur um die Groß-Emittenten von CO₂. Die kleineren Emittenten, also z.B. Heizanlagen von Wohnungen oder Autos werden dem Regime des Emissionsmarktes nicht unterworfen. Den Groß-Emittenten werden Emissionswerte zugeteilt, die sich in erster Annäherung nach den bisherigen Emissionen richten. Dadurch werden die Betriebe unterteilt in solche, die unter den Grenzwert und solche, die über den Grenzwerten liegen, Dadurch können Betriebe, deren Werte unter den Grenzwerten liegen, Lizenzen an die Betriebe verkaufen, deren Werte über den Grenzwerten liegen. Wer aber CO₂ emittieren will, benötigt dafür – trotz rechtskräftiger Betriebsgenehmigung – einen Berechtigungsschein (Zertifikat). Erwerb von Zertifikaten ist nur möglich, wenn ein anderer Betrieb auf den gewünschten Teil seiner Emissionsrechte verzichtet. Das wird er tun, wenn der Interessent ihm einen genügend hohen Preis bezahlt. Dabei kann es passieren, dass ein Unternehmer, der wenig oder nichts produziert und seine Arbeiter entlässt oder nur kurzzeitig beschäftigt mehr Gewinn macht als einer, der die Zertifikate ersteigert, um seine Arbeiter durchgehend beschäftigen zu können.

Ebenfalls profitieren werden vom Zertifikate-System Scharen von gut bezahlten, umworbene und gefürchteten Inspektoren, Gutachtern, Kontrolleuren, Beratern, Anwälte und Vollstreckern. Diese werden vom BMU eingesetzt und müssen von den Industrieunternehmen, d.h. von den Arbeitern und Angestellten bezahlt werden.

Der Wissenschaftliche Beirat beim Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit hat sich in seinem Gutachten vom 16.01.2004 mit dem Lizenzsystem für CO₂-Emissionen kritisch auseinandergesetzt und stellt u.a. folgendes fest:“ Auch in einem Land wie Deutschland mit einem vergleichsweise modernen Kraftwerkpark, in dem fossile Brennstoffe eingesetzt werden, gibt es durch stärker forcierte Modernisierung des Kraftwerkparcs noch ein enormes Potential, CO₂-Emissionen zu vermeiden. Noch viel bedeutsame ist jedoch das Einsparpotential, das in der weltweiten Modernisierung von Kohlekraftwerken liegt. In einem Land wie China wird **z. Z.** noch Strom in Steinkohlekraftwerken erzeugt, die im Durchschnitt fast doppelt soviel CO₂ pro Kilowattstunde emittieren wie deutsche Kraftwerke. Im Rahmen des Kyoto-Abkommens gibt es die Möglichkeit, dass die EU-Staaten sich aktive Beiträge zur Reduktion von CO₂-Emissionen in Ländern der Dritten Welt, die sie im Rahmen ihrer Entwicklungshilfe geleistet haben, auf ihre CO₂-Emissions-Reduktionsverpflichtungen anrechnen zu lassen. Die Modernisierung und der Ausbau des chinesischen Kraftwerkparcs stellt ein riesiges Potential dar, CO₂-Emissionen zu verringern und zu vermeiden. Und das zu einem Bruchteil eines Cent pro Kilogramm, also zu Kosten, die dreißig bis fünfzig mal günstiger sind als die Einspareffekte auf dem Wege des EEG“.

Dazu **muss** man noch wissen, dass der jährliche Zuwachs Chinas an CO₂-Emissionen schon fast so groß ist wie die jährliche Gesamtemission Deutschlands (990 Mio. Tonnen)! Abschließend sagt der Wissenschaftliche Beirat in seinem Gutachten: „Mit dem Beginn eines funktionierenden Marktes für CO₂-Emissions-Lizenzen in Europa verändert sich die Wirkung des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG). Hat es bisher, wenn auch mit sehr hohen volkswirtschaftlichen Kosten, zur Reduktion von CO₂-Emissionen beigetragen, so wird sein Gesamteffekt auf die Reduktion von CO₂-Emissionen nach der Implementierung dieses **Lizenzmarktes** gleich Null sein. Es wird dann zu einem ökologisch nutzlosen, aber volkswirtschaftlich teuren Instrument und müsste konsequenterweise abgeschafft werden“.

Nach allem muss gesagt werden, dass Klimaschutz nur einen symbolischen Wert hat und als Groteske in die Annalen eingehen wird. Denn alle Bemühungen, die CO₂-Emissionen zu reduzieren, um dadurch Klimakatastrophen zu verhindern, beruhen auf einer Mischung von Unkenntnis, Desinformation und Ideologie. Würden z.B. alle Industrienationen CO₂ gemäß Kyoto reduzieren, so würde bis zum Jahr 2050 eine Verringerung des Temperatur-Anstiegs um kaum 0,02°C erreicht werden. Die Sonne kann jedoch durch die Schwankungen ihrer Strahlungsintensität einen viel größeren Temperaturanstieg bewirken. Darauf haben die Menschen jedoch keinen Einfluss.

Manifest: Windkraft – Binnenland

Für den technischen Laien ist es schon faszinierend, den Wind zur Stromerzeugung zu nutzen. Denn der Wind steht kostenlos zur Verfügung und daher müsste doch die Erzeugung von Strom mit Hilfe von Wind-Industrieanlagen ein lukratives Geschäft sein. Es müssen doch keine Energieträger wie Kohle, Öl, Gas oder Uran gefördert oder eingeführt werden. Außerdem erzeugen diese Anlagen keine Abgase und emittieren somit auch kein CO₂, und es gibt auch keine Rückstände wie Asche oder Kernbrennstäbe.

Wie sieht aber die Realität aus?

Die Windkraft steht im Widerspruch zum Grundgesetz der Elektrotechnik, nach dem der Verbraucher bestimmt, wann und wie viel Strom erzeugt werden soll und nicht der Erzeuger.

Bei der Unstetigkeit des Windes und den Auflagen des „Erneuerbaren-Energien-Gesetz (EEG) ist jedoch das Letztere der Fall. Und ein großes Problem der unstillen Windeinspeisung ist die Sicherstellung des ständigen Gleichgewichts zwischen Stromerzeugung- und Verbrauch, da es sonst zu einem Blackout kommen kann.

Wie sieht es ferner mit der Wirtschaftlichkeit der Anlagen aus? Der entscheidende Faktor für die Wirtschaftlichkeit eines Betriebes ist doch die Betriebszeit in Stunden pro Jahr. Und da sieht es bei diesen Anlagen aufgrund der gegebenen meteorologischen Fakten sehr schlecht aus. Von den 8.760 Stunden, die das Jahr hat, laufen diese Anlagen im Binnenland rund 1.500 Stunden oder 17% der Zeit des Jahres, an der Küste etwa 3.000 Stunden gleich 34% der Zeit des Jahres und auch in der Nordsee, die sogenannten Offshore-Anlagen, kommen nicht über 4.000 Betriebsstunden im Jahr oder 45% der Zeit des Jahres.

Zum Vergleich: Kohlekraftwerke haben eine Jahresbetriebszeit von rund 7.000 Stunden gleich 80% der Zeit des Jahres und Kernkraftwerke sind sogar zu über 90% der Zeit des Jahres in Betrieb. Schon an diesen Beispielen kann man erkennen, dass Windanlagen niemals den konventionellen Kraftwerken gegenüber konkurrenzfähig werden können. Die Windradbetreiber können nur schwarze Zahlen schreiben, wenn sie für die kWh ein Mehrfaches von dem bekommen, was die Betreiber konventioneller Kraftwerke bekommen. Natürlich müssen wir, die Endverbraucher diese Mehrkosten tragen.

Und wie sieht das in konkreten Zahlen ausgedrückt aus? Nach dem Jahresbericht des Verbandes der Elektrizitätswirtschaft (VDEW) hat die Windindustrie z.B. im Jahr 2004 rund 25 Mrd. Kilowattstunden (Mrd. kWh) erzeugt. Nach § 10 des unsozialen EEG erhalten die Windkraftbetreiber etwa 6 Cent pro kWh (ct/kWh) mehr an Vergütung als die Betreiber konventioneller Kraftwerke. Das ergibt die Summe von 1,5 Mrd. Euro. Hinzu kommt die Belastung der konventionellen Kraftwerke, insbesondere durch Regelenergiekosten für die Windeinspeisung, durch Netzausbau und Erzeugungsverlagerung, die etwa 2,4 ct/kWh ausmacht. Das sind weitere 0,6 Mrd. Euro. Insgesamt betragen die Mehrkosten für die Erzeugung von Strom aus Windkraft im Jahr 2004 also 2,1 Mrd. Euro. Diese Mehrkosten muss natürlich der Endverbraucher, also die deutsche Bevölkerung bezahlen. Aber je mehr Strom die Windkraftindustrie produzieren wird, desto höher werden auch die Mehrkosten. Und was ist bezüglich der viel gepriesenen Einsparung der CO₂-Emission zu sagen?

Als Beispiel sei das Jahr 2002 gewählt. Damals behauptete die Windkraftindustrie, dass durch den Betrieb der Anlagen 10 Millionen Tonnen CO₂ weniger emittiert würden. Die Rechnung ist vermutlich so gemacht worden: Die deutschen Kraft- und Fernheizwerke stoßen jährlich etwa 300 Millionen Tonnen CO₂ aus. Die Windanlagen hatten an der Stromerzeugung im Jahr 2002 einen Anteil von ca. 3%. Und 3% von 300 Millionen sind rund 10 Millionen Tonnen.

Wie sieht aber die Realität aus?

1. Bei Lastfolgebetrieb der Kohlekraftwerke, bedingt durch die schwankende Stromlieferung der Windanlagen, sinkt der Wirkungsgrad der Kohlekraftwerke und dadurch wird pro kWh mehr Kohle verbrannt als bei Normalbetrieb und dadurch auch mehr CO₂ ausgestoßen.
2. Wenn Kohlekraftwerke nach dem unsozialen EEG ihre Stromerzeugung drosseln müssen, sinkt auch die Temperatur der Heizkessel. Dadurch erfolgt die Verbrennung der Kohle weniger intensiv und es wird mehr CO₂ emittiert. Die Kernkraftwerke fallen bei dieser Betrachtung raus, weil sie kein CO₂ produzieren.
3. Durch die Verdrängung von Grundlast aus den CO₂-freien Kernkraftwerken durch die Windanlagen wird der CO₂-Ausstoß über den zusätzlichen Einsatz von fossilen Regelkraftwerken (Gasturbinen) weiter erhöht. Regelkraftwerke sind deshalb erforderlich, weil die konventionellen Kraftwerke nicht schnell genug hochfahren können, wenn der Wind aufhört zu blasen.
4. Wenn Kohlekraftwerke, aufgrund der Windvorhersagen, nur für kurze Zeit ihre Stromlieferung drosseln müssen, aufgrund entsprechender Windvorhersagen, wird die Kesselbefehung nicht runtergefahren, sondern nur der überschüssige Dampf in die Atmosphäre geblasen, ohne dass damit Strom erzeugt wird. Damit wird Kohle nutzlos

verbrannt und wiederum auch CO₂ erzeugt, was ohne Windanlagen nicht geschehen würde.

Die Windlobby behauptet nun folgendes:

1. Schwankungen gibt es auch beim Verbrauch, also muss gesteuert werden
2. Die Windprognosen werden immer besser

Beides ist richtig, allerdings muss man schon genau hinschauen:

Zu 1: Die Verbrauchsschwankungen sind vom Verbrauch der Menschen abhängig und damit sehr gut vorauszusagen, da man ja die Arbeitszeiten und die Gewohnheiten der Menschen kennt.

Zu 2: Wind ist ein Wetterelement und über die Genauigkeit der Wettervorhersagen möge sich jeder sein eigenes Bild machen.

Insgesamt gesehen gibt es also wohl überhaupt keine geringere CO₂-Emission durch Windanlagen, eher eine noch größere. Nicht übersehen werden darf auch die CO₂-Emission bei der Herstellung der Windkraftanlagen und bei deren Errichtung im Gelände: Da laufen tagelang Bagger, schwere Tieflader, Kräne und andere mit Verbrennungsmotoren getriebene Maschinen, die alle CO₂ ausstoßen. Irgendwann beim Abriss und der Entsorgung der Wind-Industrieanlagen werden diese Maschinen wieder eingesetzt werden müssen

Die Windkraftindustrie geht aber auch, unterstützt durch die Regierung, skrupellos gegen Menschen und Tiere vor und zerstört unsere über Jahrhunderte gewachsene Kulturlandschaft.

Nachbarn von Wind-Industrieanlagen werden durch den so genannten „Diskoeffekt“, den die Rotoren bei entsprechender Sonneneinstrahlung erzeugen, selbst in ihren Wohnungen buchstäblich verrückt gemacht. Hinzu kommt eine nicht unerhebliche Geräuschbelästigung. Betroffene berichten von psychosomatischen Störungen, Schlaf- und **Herzrhythmusproblemen** sowie von Kopfschmerzen. Welche gesundheitlichen Auswirkungen der von den Rotoren ausgehende Infraschall hat, ist noch nicht – von den zuständigen Ministerien – erforscht worden und es gibt auch keine Initiativen zur Erforschung dieses Problems.

Ein Ehepaar hatte sich in Oederquart – nordwestlich von Hamburg – ein Fachwerkhaus als Ruhesitz gekauft. Inzwischen ist das Haus von 37 Wind-Industrieanlagen umgeben. Lärm und der Diskoeffekt haben jedoch das Leben in dem Haus so stark beeinträchtigt, dass der Mann seiner künstlerischen Arbeit nicht mehr nachgehen konnte und dann aus Kummer über die Aussichtslosigkeit im Kampf gegen diese Anlagen am 25.11.2004 infolge eines Herzinfarkts verstorben ist. Oder, wie der Todesanzeige der Familie Nicolaus aus Oldenburg zu entnehmen ist: Anita Nicolaus, geb. 08.02.1981 – gest. 04.09.2001: „...Anita wohnte mit uns in Jheringsfehn/Augustfehn, ihr Leben wurde seit 1982/83 von den negativen Auswirkungen eines Windrades überschattet“.

Wie sich Lärm und Schattenwurf auf die Tiere auf der Erde auswirken ist noch nicht bekannt. Dagegen hat man über die Auswirkungen auf Vögel schon eine Menge Daten gesammelt. Das Landesumweltamt Brandenburg hat diese Industrieanlagen als Vogelfallen ermittelt. In Vogelschutzgebieten sind bislang 42 Rotmilane getötet worden. Auf ihren Kontrollgängen fanden Umweltschützer ferner folgende tote Vögel: 24 Mäusebussarde, 13 Seeadler, 11 Silbermöwen, 10 Turmfalken, 7 Weißstörche sowie 180 Fledermäuse, die diesen Anlagen zum Opfer gefallen sind. Der Präsident des Landesumweltamtes sagte dazu in einem Interview mit dem *Oranienburger Generalanzeiger* am 26.10.2004: „Das Vögel von Wind-Industrieanlagen getötet werden, darf nicht weiter ignoriert werden.“

Zum Ausgleich für die Nutzung von großen Flächen als Siedlungen und Industrieanlagen müssen land- und forstwirtschaftlich geprägte Kulturlandschaften mit einem möglichst hohen Anteil an naturnahen Flächen erhalten bleiben. Bislang war das weitgehend der Fall. Baugesetzgebung, Flächennutzungs- und Landschaftspläne haben diese Leitlinien mit

Augenmaß zugunsten der Allgemeinheit gesichert. Der Bau von Wind-Industrieanlagen hat die Verhältnisse grundsätzlich verändert. Die baurechtliche Bevorzugung und Sonderstellung dieser Anlagen hat zur Folge, dass große Bereiche unserer ländlichen Kulturlandschaft zu Industriegebieten werden. Die optische Wirkung dieser Anlagen ist entsprechend. Durch ihre Größe und vor allem durch die Bewegung ihrer Rotorblätter werden sie zu landschaftsbeherrschenden Elementen, die Blicke auf sich ziehen. Um den Reiz der historischen Kulturlandschaft ist es damit geschehen. Sie ist zerstört. Den Menschen, die in ihr wohnen, ist ein Stück Heimat genommen. Die Menschen, die in ihr Erholung suchen, werden sich anderen Zielen zuwenden. Aus diesem Grund haben sich bereits 1998, als die Zahl dieser Anlagen bei 5.000 lag, heute sind es bereits über 15.000, mehr als 100 namhafte Professoren der geistes- und naturwissenschaftlichen Fakultäten im sogenannten *Darmstädter Manifest zur Windenergienutzung in Deutschland* weitsichtig gegen die landschaftszerstörende Wirkung durch Wind-Industrieanlagen gewandt. Die Unterzeichner des Manifests warnten dringend „vor einer unkritischen Technikförderung, in deren langfristiger Folge die Beziehung des Menschen zur Natur tiefgreifend Schaden nehmen kann“. Und riefen dazu auf, „den gleichermaßen ökologisch wie ökonomisch sinnlosen Ausbau der Windkrafttechnologie zu beenden“.

Als Beispiele für stark geschädigte Landschaften durch Wind-Industrieanlagen seien hier nur das Münsterland, Ost-Westfalen-Lippe und die Eifel genannt. Der Eifelverein, älteste Naturschutzorganisation im Länderübergreifenden Eifelraum hat sich bereits im Frühjahr 2001 folgendermaßen geäußert: „Angesichts schwerster Schäden, die unsere gewachsene, kulturelle **Identität** stiftenden Landschaften durch die Windindustrie zugefügt werden, sprechen wir uns gegen jeden weiteren Ausbau dieser Anlagen aus“.

Bisher ist jedoch bei der Bundesregierung keine Einsicht zu erkennen, diesem Irrsinn ein Ende zu bereiten.

Manifest: Windkraft – Offshore

Nach dem Erfahrungsbericht der Bundesregierung vom 28.06.2002 (und folgende), der nach § 12 des unsozialen EEG alle 2 Jahre dem Bundestag vorzulegen ist, misst sie dem Ausbau von Windkraftanlagen im Offshore-Bereich wesentliche Bedeutung zu. Danach könnten mittelfristig bis 2010 etwa 2.000 bis 3.000 Megawatt (MW) Leistung zur Windenergienutzung auf See erreicht werden. Langfristig sind nach diesem Bericht der Bundesregierung bis zum Jahr 2025 bzw. 2030 ca. 20.000 bis 25.000 MW installierter Leistung möglich, was die Leistung von etwa 30 großen Kohlekraftwerken oder 20 großen Kernkraftwerken entspricht. Das heißt, dass bei einer Leistung von rund 5 MW pro Anlage, nach dem Willen der Regierung, im Jahr 2030 etwa 5.000 Wind-Industrieanlagen in der Nord- bzw. Ostsee installiert sein werden.

Nach den aufgrund strömungstechnischer Anforderungen erforderlichen Abständen der Anlagen zueinander, wäre für jede Anlage mit einem Rotordurchmesser von 112 m eine Fläche von ca. 30 Hektar (ha) erforderlich und für 5.000 Stück würde das eine Fläche von 1.500 Quadratkilometer (km²) bedeuten. Das ist ein Viereck von 250 km Länge und 6 km Breite. Für den Fall, dass die meisten Industrieanlagen in der Nordsee gebaut würden, wäre die ganze deutsche Nordseeküste auf einer Breite von 6 km mit diesen Anlagen zugebaut.

Der Bau der Offshore-Anlagen würde zur Verdrängung von konventioneller Stromerzeugung und zu veränderten technischen Randbedingungen im Netz- wie auch im Erzeugungssektor führen. So würde z.B. die derzeitige Aufnahmekapazität der 380/220/110-kV-Netze (1 kV = 1.000 Volt) bei weitem überschritten und somit Netzverstärkungen notwendig werden. **Das Heißt**, D.h., es würden sich erhebliche Engpässe in den Hoch- und Höchstspannungsnetzen ergeben, die zu Trassen-Neuerschließungen bis zu 1.000 km führen würden. Außerdem wären

zusätzliche so genannten Blindleistungsquellen zum Aufbau elektromagnetischer Felder in den zusätzlichen Netzen erforderlich, da sonst kein Strom fließen kann. Da diese Industrieanlagen diese Blindleistung selbst aber nicht liefern können, bedeutet das, dass die Leistung von 6 großen Kohlekraftwerken oder 3 großen Kernkraftwerken allein für die zusätzlichen Netze erforderlich wären. Dieser Aufwand wäre deshalb erforderlich, weil die Konzentration der Offshore-Industrieanlagen größer sein würde als bei den bisherigen konventionellen Kraftwerken. Außerdem kommt hinzu, dass dort, wo diese Anlagen stehen würden, keine Verbraucher vorhanden sind, der Strom also über weite Strecken zu den Ballungsgebieten in Deutschland transportiert werden müsste. Dass die Windenergie im Widerspruch zum Grundgesetz der Elektrotechnik steht, nach dem der Verbraucher bestimmt, was erzeugt werden soll und nicht der Erzeuger, was verbraucht werden soll, ist schon bei den Industrieanlagen die im Binnenland stehen festgestellt worden. Und daher die größere notwendige Sicherstellung des ständigen Gleichgewichts zwischen Stromerzeugung und Stromverbrauch, da es sonst zu einem so genannten Blackout kommt. Zu dieser Sicherstellung wären aber Regelkraftwerke von mehr als 13.000 MW Leistung erforderlich. Und trotzdem könnte es zu einem Blackout kommen, der sich nicht nur über ganz Deutschland, sondern vielleicht sogar über ganz Europa erstrecken könnte. Die Probleme des Transports dieser riesigen Strommengen, die von den Offshore-Anlagen erzeugt würden, lassen sich durch einen einprägsamen Vergleich darstellen: Wenn es bei dem deutschen Autobahnnetz Auffahrten nur in Schleswig-Holstein gäbe, müssten alle deutschen Autofahrer, die in den Süden wollen, dort auffahren. Den Stau kann man sich wohl kaum vorstellen.

Das Wichtigste bei **diesem** geplanten Projekt sind jedoch die Kosten. Schon lange haben Professoren des Elektrofachs an Universitäten festgestellt, dass der Strom von Offshore-Anlagen doppelt so teuer sein würde wie der von Anlagen im Binnenland. Die Windindustrie fordert daher in jüngster Zeit eine gesetzliche Regelung, nach der für die Kilowattstunde Strom von Offshore-Anlagen eine Vergütung von etwa 13 Cent gezahlt werden sollte. Die Mehrkosten, die auf den deutschen Stromverbraucher dann zukommen würden, wären wohl in der Größenordnung von 10 Milliarden Euro pro Jahr anzusetzen. Die Auswirkungen auf den deutschen Arbeitsmarkt wären wohl schlicht katastrophal zu nennen, da die Flucht der deutschen Industrie wegen der hohen Strompreise enorm zunehmen würde.

Das groteske an dieser Planung ist jedoch, dass trotz dieses riesigen Aufwands kein konventionelles Kraftwerk abgeschaltet werden könnte. Denn auch die Wind-Industrieanlagen auf See würden von den 8.760 Stunden, die das Jahr hat, nur ca. 4.000 Stunden laufen. In den restlichen 4.760 Stunden müssten konventionelle Kraftwerke die Stromversorgung sicherstellen.

Manifest: Solarenergie

Es ist natürlich naheliegend, die Energie der Sonne weitestgehend zu nutzen, die Frage ist nur wie und wo ?

Gegen die Gewinnung von warmem Wasser mit Hilfe von Solarkollektoren kann absolut nichts gesagt werden, denn warmes Wasser kann man speichern und zu jeder Tageszeit nutzen. Da muss nur jeder, der eine **Solarkollektoranlage** einrichten will prüfen, ob sich die Investition für ihn auch lohnt, denn Vergütungen gibt es für diese Einrichtungen von staatlicher Seite nicht.

Auch gegen den Bau von Photovoltaikanlagen (PVA) für Inselfituationen kann nichts gesagt werden. Das heißt, jeder Haushalt kann z.B. mit Hilfe der Photovoltaik Strom in einem Akku

speichern und nachts den Garten oder einen Raum beleuchten. Oder bei öffentlichen Einrichtungen können mit Hilfe verhältnismäßig kleiner gespeicherter Strommengen verschiedene Aggregate, wie z.B. Beleuchtungskörper für Hinweisschilder usw. betrieben werden.

Für menschliche Siedlungen in entlegenen Gebieten, wie z.B. in Asien oder Afrika, wo das nächste Stromkabel eines Kraftwerks viele hundert Kilometer entfernt ist, können PVA den Menschen das Leben in vielen Bereichen erleichtern. **Vielleicht** beim Betrieb von Elektromotoren zum Wasserpumpen oder zum Kochen. Auch bei medizinischen Stationen wäre elektrischer Strom sehr hilfreich. Die zuständigen Staaten müssten allerdings diese aufwändigen Einrichtungen für die Menschen, die in entlegenen Gebieten leben, aus öffentlichen Mitteln finanzieren.

Wie sind aber PVA, die den elektrischen Strom in das öffentliche Netz einspeisen, in Deutschland zu beurteilen, das mit Strom aus konventionellen Kraftwerken bestens versorgt ist?

Dazu muss man zunächst einmal wissen, dass die Sonne bei uns von 8.760 Stunden, die das Jahr hat, nur an 1.600 Stunden scheint. Für die Gewinnung von elektrischem Strom sind jedoch nur 800 Stunden effektiv, denn meistens ist bei uns der Himmel mehr oder weniger mit Wolken bedeckt. Und so kann man von einer installierten Leistung von einem Kilowatt (kW) im Jahr nur 800 Kilowattstunden (kWh) gewinnen, so genannte Voll-Laststunden. Das heißt aber, dass im Jahresdurchschnitt nur 2,2 Stunden pro Tag elektrischer Strom aus PVA gewonnen werden kann. In den übrigen 21,8 Stunden muss die Stromversorgung durch die konventionellen Kraftwerke erfolgen. An diesen Tatsachen wird sich nichts ändern, so lange sich die Erde dreht.

Nach dem unsozialen Erneuerbaren-Energien-Gesetz (EEG) vom 21.07.2004 § 11 wird Strom aus solarer Strahlungsenergie je nach installierter Leistung mit 54 bis 57,4 Cent pro kWh vergütet. Das heißt, die Betreiber von PVA erhalten pro kWh fast **zwanzig Mal** so viel vergütet, wie die Betreiber von Kohle- und Kernkraftwerken. Bezahlen müssen diese Mehrkosten natürlich die Endverbraucher. Diese hohe Vergütung soll natürlich ein Anreiz sein, mehr PVA zu installieren. Aber kann man sich denn vorstellen, was passiert, wenn alle deutschen Hausbesitzer letztendlich eine PVA auf dem Dach haben und auch alle öffentlichen Gebäude damit ausgestattet sind? Der totale Strompreiskollaps wäre doch wohl die Folge! Zwar wird im § 11 Abs. 5 eine jährliche Senkung der Vergütung von 6,5% ab dem 01.01.2006 geregelt, aber was bedeutet das? In 5 Jahren wird die Vergütung noch ca. 41 ct/kWh betragen, in 10 Jahren 29 ct/kWh, in 20 Jahren noch 10 ct/kWh und erst in etwa 30 Jahren wird die Vergütung für Solarstrom bei rund 3 ct/kWh angekommen sein und der Vergütung entsprechen, die konventionelle Kraftwerke für ihren Strom bekommen. Allerdings wird die Investition in PVA für die Einspeisung von Strom in das Netz schon viel früher ein Ende haben, denn die spezifischen Investitionskosten (Euro/kW) sind bei PVA nahezu viermal so hoch wie z.B. bei einem Braunkohlekraftwerk. Als Beispiel sei hier die bislang größte PVA in Europa genannt, die in Espenheim/Sachsen errichtet wurde. Die spezifischen Investitionskosten betragen hier 4.400 Euro/kWh. In Sichtweite dieser PVA befindet sich das Braunkohlekraftwerk Lippendorf; die spezifischen Investitionskosten betragen dort etwa 1.123 Euro/kWh, also nur rund **ein viertel** der Investitionskosten der größten PVA Europas.

Die Prognose kann also gemacht werden, dass PVA in Deutschland nur eine Zukunft haben können, wenn die Bundesregierung auch die Investitionskosten für PVA stark subventionieren sollte. Das Geld müssten natürlich die deutschen Steuerzahler aufbringen.

Manifest: Biomasse

In der Regel wird Alt- und Restholz in Biomassen-Kraftwerken in zerkleinerter Form verarbeitet, teilweise aber auch Gras, Stroh, Strauchschnitt, Weizenspreu, Rapssaat, Mist, Gülle oder Klärschlamm. Der Vorteil ist, dass nur soviel CO₂ freigesetzt wird, wie die Pflanzen vorher beim Wachsen aufgenommen haben.

Aber bei der Beschaffung der Brennstoffe kann es zu Problemen kommen: Bereits im Februar 2004 berichteten die *VDI-Nachrichten*: „Biomasse-Kraftwerke sind auf dem Vormarsch. Aber der Brennstoff Holz wird langsam knapp und die Wirtschaftlichkeit lässt sich nur durch Subventionen sicherstellen“. Ferner wurde in derselben Ausgabe berichtet, dass auf die 60 anvisierten Biomasse-Kraftwerke in Deutschland ab 2005 ein jährlicher Bedarf von ca. 6 Millionen Tonnen an Rohstoff besteht. Das ursprünglich prognostizierte frei verfügbare Altholzpotalential von jährlich 8 Millionen Tonnen wurde bereits im Februar 2004 auf 3,5 bis 4 Millionen Tonnen nach unten korrigiert. Die Hölzer reichen also nur für rund die Hälfte aller geplanten Biomasse-Kraftwerke. Auch vermuten Umweltschützer in den „Bio-Kraftwerken“ verkappte Müllverbrennungsanlagen, in denen belastete Abfallhölzer, wie alte Bahnschwellen, hochbelastete Gebrauchthölzer, Blei, PBC, Cadmium oder PVC verunreinigt sind.

Dann gibt es aber noch die nachwachsenden Rohstoffe, das sind nach der Definition land- und forstwirtschaftlich erzeugte Produkte, die einer Verwendung im Nichtnahrungsbereich zugeführt werden. Im Jahr 1999 wuchsen nachwachsende Rohstoffe auf rund 740.000 Hektar, das sind etwa 6% der Ackerflächen Deutschlands. Aber auch das Heizen mit Getreide rückt immer mehr in den Vordergrund. Angesichts schlechter Erlöserwartungen denken die Bauern verstärkt über andere Verwertungsmöglichkeiten nach, immerhin liegt der Getreidepreis schon seit 1999 unter seinem Wert als Brennstoff. Größte Barriere für das Heizen mit Getreide sind allerdings ethische Bedenken. Darf man ein Lebensmittel verbrennen, wenn **so** viele Menschen auf der Erde hungern?

Biomasse-Kraftwerke sind in Deutschland aber nur bedingt wirtschaftlich. Die für ein wirtschaftliches Betreiben der Anlagen erforderlichen Rahmenbedingungen hat die Regierung durch das unsoziale EEG vom 21.07.2004 geschaffen. Je nach elektrischer Leistung des Kraftwerks werden nach § 11 dieses Gesetzes zwischen 8,4 Cent pro Kilowattstunde (ct/kWh) für Anlagen ab einer Leistung von 5 Megawatt (MW) und 11,9 ct/kWh – für Anlagen bis einschließlich 150 Kilowatt vergütet. Unter bestimmten Bedingungen erhöhen sich die Vergütungen nach § 11 Abs. 2 EEG um 4 bis 6 ct/kWh. So das der Betreiber eines Biokraftwerks – im für ihn günstigsten Fall – 17,9 ct/kWh an Vergütung bekommen kann. Der Geschäftsführer einer Betreiberfirma am nördlichen Rand des Ruhrgebiets räumt offen gegenüber einer Fachzeitung ein, dass sich ohne die Vergütung die das unsoziale EEG zusichert, ein Biomasse-Kraftwerk nicht rechnet. Es ist auch technisch aufwendiger, einen Festbrennstoff zu verbrennen als einen gasförmigen oder flüssigen Energieträger. So kommt es, dass die Anschaffungskosten für Biomassefeuerungs-Anlagen je nach Leistungsgröße um etwa das **1,5- bis 2-fache über den Kosten einer vergleichbaren fossilen Feuerung liegen**. Dieser finanzielle Mehraufwand wird aber durch die staatlichen Förderprogramme ausgeglichen, die natürlich auch wieder der Steuerzahler letztendlich tragen muss. Es sei auch an dieser Stelle darauf hingewiesen, dass konventionelle Kraftwerke **ca. 3 ct/kWh** an Vergütung erhalten. Den Mehrpreis müssen natürlich wieder die Stromverbraucher bezahlen.

Der Anteil der Biomasse-Kraftwerke (Biomasse und Müll) an der Stromerzeugung in Deutschland betrug lt. Jahresbericht des VDEW im Jahr 2003 rund 1,2% und im Jahr 2004 etwa 1,3%. Wie weit sich dieser Anteil noch steigern lässt, unter Berücksichtigung der landwirtschaftlichen Bedingungen beim Anbau der nachwachsenden Rohstoffe und auch des Getreides sowie der hohen Kosten, ist heute wohl kaum abzuschätzen.

Manifest: Geothermie

Das Gesetz für den Vorrang „Erneuerbarer-Energien“ (EEG) zählt unter § 3 neben Windenergie, solarer Strahlungsenergie usw. auch die Geothermie zu den sog. erneuerbaren Energien und in § 9 dieses Gesetzes werden auch schon die Vergütungen für Strom aus **Geothermie-Anlagen** genannt. Und zwar je nach installierter Leistung zwischen 7,16 und 15 Cent je Kilowattstunde (ct/kWh).

Geothermische Energie ist die in der Erdkruste gespeicherte Wärmeenergie, die in Gebieten mit ausgeprägter geothermischer Anomalie zur Raumheizung, als Prozesswärme und zur Stromerzeugung genutzt werden kann. Stromerzeugung mittels geothermischer Energie erfolgt in so genannten geothermischen Kraftwerken. Da zur Stromerzeugung Dampfdrücke zwischen 2 und 7 bar und Temperaturen von etwa 180°C erforderlich sind, können geothermische Kraftwerke, wie gesagt, nur in Gegenden mit ausgeprägter geothermischer Anomalie errichtet werden, insbesondere dort, wo die geothermischen Energieträger Heiß- und Sattedampf und Heißwasser von selbst aus dem Boden treten oder mit Bohrungen aus Tiefen von 1.000 bis 2.000 m gefördert werden können. Am einfachsten zu betreiben sind geothermische Kraftwerke nach dem Trockendampfprinzip, bei denen der überhitzte Dampf direkt aus der Erde auf die Turbinenschaufeln der Generatoren geleitet werden kann. Ein anderes Verfahren zur Nutzbarmachung heißer Trockengesteine ist das noch in der Erprobung befindliche *Hot-Dry-Rock-Verfahren*, bei dem die Tiefenwärme aus heißen, trockenen Gesteinen in großindustriellem Maßstab entnommen und einer technologischen Verwertung zugeführt werden soll. Zwei Bohrungen hinreichender Tiefe werden nebeneinander niedergebracht, Wasser durch die eine Bohrung in künstlich erzeugte Klüfte hinabgepresst und durch die andere als Heißwasser wieder an die Oberfläche gepumpt.

In Deutschland beschränkt sich die Nutzung der in der Erdkruste gespeicherten geothermischen Energie wegen der geringen Temperaturen ausschließlich auf Wärmeanwendungen im Niedertemperaturbereich, die Möglichkeit der geothermischen Stromerzeugung (geothermisches Kraftwerk) ist in Deutschland nicht gegeben. Obwohl diese Tatsache unter Fachleuten seit langem bekannt ist, hat das Bundesumweltministerium – unter Herrn Trittin – viele Millionen Euro für nutzlose Versuche ausgegeben. So wurde z.B. einem Bericht der *VDI-Nachrichten* zufolge im November 2003 in Neustadt Glewe, südlich von Schwerin in Gegenwart dieses Ministers „das erste deutsche Erdwärmekraftwerk in Betrieb genommen“. Die Betreiberfirma *Erdwärme Neustadt-Glewe GmbH* gab auf Anfrage dann auch an, dass Strom für 5000 Haushalte erzeugt würde, nach einer Mitteilung der Landesregierung gibt es jedoch nur 1400 Haushalte und 15 (kleine) Gewerbebetriebe, die mit Fernwärme versorgt werden.

Im Februar 2004 besuchte Minister Trittin die Baustelle eines der größten in Deutschland geplanten Erdwärmekraftwerke im baden-württembergischen Urach, das nach dem *Hot-Dry-Rock-Verfahren* arbeiten sollte. Das Herz der Anlage sollte die Stromerzeugung werden, mit der 2.000 Haushalte am Rande der schwäbischen Alb versorgt werden sollten. Doch die Bohrung im zweiten der beiden auf 4.500 m Tiefe vorgesehenen Bohrlöcher blieb bei 3.000 m Tiefe stehen. Was war geschehen? Nach offiziellen Angaben ging für die Bohrung mehr Geld drauf als geplant. Der Bund gab 6,5 Millionen Euro und finanzierte damit 97% der Kosten. Für die Energieerzeuger wäre ein Flop in Bad Urach mehr als nur ein verschmerzender Imageverlust, hatte man doch gehofft, 30 Mrd. kWh im Jahr aus Erdwärme zu gewinnen und damit eine regenerative Grundlast fahren zu können. Aber bis heute ist aus Bad Urach darüber nichts mehr zu hören und kann auch nach dem oben gesagten nie wieder etwas zu hören sein (s. auch Staufeu/Breisgau).

Es ist aber immer wieder erstaunlich, wie eine bestimmte Lobby es immer wieder unternimmt, das Volk zu verdummen. Da erschien z.B. am 18.07.2004 in der FAZ ein Artikel, in dem der Autor die Aussage einer Mitarbeiterin im Deutschen Bundestag zitiert, nach der rein theoretisch die Hälfte des Stroms in Deutschland durch geothermische Energie erzeugt werden könnte. Hier kann man nur noch Goethe zitieren: „*Grau, Freund, ist alle Theorie*“.

Manifest: Kernenergie

(Zum besseren Verständnis für die Leser: Kernkraftwerke beziehen ihre Energie aus Umwandlungen der Atom-KERNE, Atomkraftwerke aus Umwandlungsvorgängen der Elektronenhülle des Atoms (meist Verbrennungsvorgänge). Insofern sind die Kohle- und Gaskraftwerke „Atomkraftwerke“. Nur die grüne Anti-Kernkraftlobby hat die Bezeichnung „Atomkraft“ in den deutschen Sprachgebrauch – s. „Erneuerbare-Energien“ - eingepflanzt, weil

sie das Wort „Kernkraft“ für ihre Agenda als unerwünscht positiv besetzt beurteilte. Diesen physikalisch unsinnigen Sprachgebrauch sollte man nicht mitmachen.

Kernenergie ist die durch bestimmte Kernreaktionen oder spontane Kernumwandlungen freigesetzte Kernbindungsenergie. Kernenergie ist somit eine Primärenergie, die in Primärenergieträgern, z.B. Uran (U) gespeichert ist und zur wirtschaftlichen Nutzung zur Verfügung steht. Für die großtechnische Umwandlung von Kernenergie in Sekundärenergie kommen nach heutigen Erkenntnissen nur die Kernspaltung und die Kernfusion infrage. Dabei zeichnen sich diese Umwandlungsprozesse im Vergleich zur Verbrennung fossiler Energieträger, wie Kohle oder Erdgas, dadurch aus, dass die freigesetzte spezifische Energie (Joule/kg) um viele Zehnerpotenzen größer ist als bei der Verbrennung. So kann z.B. aus einem Gramm Uran (235) die gleiche Energiemenge gewonnen werden wie aus 2,7 Tonnen Steinkohle.

Die durch Neutronen induzierte Kernspaltung wurde 1938 von O. Hahn und F. **Straßmann** in Berlin entdeckt. Die ersten uranbetriebenen Reaktoren wurden in den USA zur Herstellung der Atombombe im Zweiten Weltkrieg entwickelt. Dabei gelang es 1942 in Chicago unter Leitung von E. Fermi die Inangangsetzung der ersten kontrollierten Kettenreaktion. Die hiermit zusammenhängende Forschung hielt man zunächst noch geheim, da sie ausschließlich militärischen Zwecken diene. Erst unter Präsident Eisenhower wurde 1954 mit der Kampagne „Atom für den Frieden“ ein Teil des Wissens für die zivile Nutzung der Kernenergie international zugänglich gemacht. Während in den 1950 und 60-er Jahren noch viele Möglichkeiten der Anwendung der Kernenergie, z.B. für den Antrieb von Autos, Lokomotiven und Flugzeugen diskutiert wurden, blieb die tatsächliche zivile Nutzung **im Wesentlichen** auf die Produktion von elektrischem Strom beschränkt.

Nach Erlangung der Souveränität (!?!) im Jahr 1955 wurde es der Bundesrepublik Deutschland möglich, auf dem Gebiet der friedlichen Kernenergienutzung tätig zu werden. Bonn richtete ein Bundesministerium für Kernenergie/Atomfragen ein.

Am 31.10.1957 wurde als erster Reaktor in Deutschland der Forschungsreaktor der Technischen Universität München – das **Atom-Ei** – in Betrieb genommen. 1959 wurde in der Bundesrepublik Deutschland das Atomgesetz verkündet. Es ist die Rechtsgrundlage für den Bau und Betrieb von Kernkraftwerken. Das Deutsche Atomforum wurde gegründet und schafft eine Plattform für Wirtschaft, Wissenschaft und Politik mit dem Ziel, die friedliche Nutzung der Kernenergie zu fördern. Im Juni 1961 wurde vom Kernkraftwerk Kahl **zum ersten Mal** in der Bundesrepublik Deutschland mittels Kernenergie erzeugter Strom in das Verbundnetz eingespeist. 1972 begannen die ersten kommerziellen Kernkraftwerke Stade und Würgassen mit der Stromlieferung. 1974 wurde der weltweit erste 1.200 Megawatt-Block in Biblis in Betrieb genommen.

1991 verabschiedete die Bundesregierung das energiepolitische Gesamtkonzept „Energiepolitik für das vereinte Deutschland“. In Den Haag wurde die Europäische Energie-Charta unterzeichnet. Sie soll den Grundstein für eine **Neustrukturierung** der Energiewirtschaft Europas bilden.

Seit Mitte der 1980-er Jahre gehört die Kernenergie in Deutschland mit der Energie aus Steinkohle und Braunkohle zu den wichtigsten Primärenergien für die Stromerzeugung. Von 1970 bis 1980 stieg der Anteil der Kernenergie an der Stromerzeugung von 3,7% auf 39,3%. Nach der Wiedervereinigung lag der Anteil der Stromerzeugung durch Kernenergie in ganz Deutschland bei 29,9% und im Jahr 2004 bei 27,8%.

Am 14.06.2000 wurde eine Vereinbarung über den weiteren Betrieb deutscher Kernkraftwerke zwischen der Bundesregierung und den Energieversorgungsunternehmen (EVU) paraphiert. Die EVU verpflichteten sich dazu, nur noch eine bestimmte Menge Strom in den Kernkraftwerken zu produzieren, im Gegenzug sicherte die Bundesregierung deren ungestörten Betrieb zu. Damit begann der so genannte Ausstieg aus der Kernenergie in Deutschland.

Während in Deutschland noch mit unzutreffenden Argumenten Politik gegen die Verlängerung der Laufzeiten der bestehenden Kernkraftwerke (KKW) von 32 auf 40 Jahre gemacht wird, werden im Ausland Fakten für eine Renaissance der Kernenergie geschaffen. Weltweit sind z.Z. mehr als 440 KKW in Betrieb und eine Vielzahl ist im Bau und in der Planung. Folgende Übersicht zeigt einige Beispiele:

1. China will z.B. in den nächsten 15 Jahren mindestens 32 KKW errichten.
2. Bulgarien plant die Wiederaufnahme des Baus von zwei 1000 MW-Reaktoren.
3. In Russland sind 2 KKW im Bau, ca. 15 in der Planung und *Gasprom* prüft den Bau von 40 KKW.
4. In Südkorea ist 1 KKW im Bau und 6 sind in der Planung.
5. In Finnland wird das fünfte KKW gebaut und zwar mit einem Reaktor der dritten Generation.
6. In Rumänien ist ein zweites KKW im Bau.
7. Die USA haben die Laufzeitverlängerung für bisher 39 ihrer 104 KKW von 40 auf 60 Jahre genehmigt.
8. In Argentinien ist 1 KKW im Bau.
9. In der Ukraine, in der das Unglück von Tschernobyl geschah, sind 2 KKW im Bau, bis 2030 sollen 11 weitere KKW errichtet werden.
10. In Indien sind 8 KKW im Bau.
11. Großbritannien erwägt den Bau einer neuen Generation von Atomkraftwerken (Reaktoren der dritten Generation: sicherer und wirtschaftlicher als die bisherigen). Auf einer Konferenz des britischen Industrieverbandes sagte Premierminister Tony Blair, das Thema stehe für ihn auf der Tagesordnung. Aus Umweltgründen und Kostenerwägungen müsse der Bau neuer Atommeiler in Betracht gezogen werden.
12. Frankreich ist im Gegensatz zu dem in Deutschland geplanten Ausstieg aus der Kernenergie dabei, einen Reaktor der vierten Generation zu entwickeln. Der Zukunftsreaktor soll den Kernbrennstoff besser auswerten und weniger Atommüll produzieren. Er wird nicht nur Strom, sondern auch Wasserstoff produzieren und dadurch die Menschheit vom Benzin unabhängig machen. Deutschland war bei dieser Technologie den Franzosen einst weit voraus, kann heute jedoch nicht mehr mitreden.
13. **Frankreich erzeugt 74% seiner Elektroenergie in KKW.**

Der Unfall im KKW Tschernobyl ist der folgenreichste in der über 50jährigen Geschichte der Kernenergienutzung. Von Kernkraftgegnern wird er immer wieder als Beweis für die Gefährlichkeit des Betriebs von Kernkraftwerken angeführt. Man muss jedoch wissen, dass sich die russischen RBMK-Reaktoren (Russische Abkürzung für Hochleistungs-Druckröhren-Reaktor) wesentlich von denen der westlichen Welt unterscheiden. Es handelt sich dabei nämlich um eine sowjetische Reaktorlinie, die ursprünglich entwickelt wurde, um nicht nur Strom, sondern auch Plutonium für militärische Zwecke zu gewinnen. Dieser Reaktor weist im Vergleich zu westlichen Reaktoren einige schwerwiegende Nachteile auf. Er hat keine **druckfeste** und gasdichte Hülle, die das Reaktorgebäude umschließt und weist ferner erhebliche Defizite bei den Sicherheitseinrichtungen und Notkühlssystemen auf. Außerdem ist der Reaktorkern ein Graphitblock von 11,8 m Durchmesser und 7 m Höhe. Der Graphitblock dient der Moderation, d.h. die für den Betrieb zu schnellen Neutronen werden durch den Graphit gebremst. In der westlichen Welt wird Wasser als Moderator verwendet. Das Wasser dient bei den RBMK-Reaktoren nur als Kühlmittel und nicht – wie bei den westlichen Reaktoren – gleichzeitig als Moderator. Während bei einem westlichen Reaktor durch Kühlwassermangel die Neutronenbremsung verringert und damit die Kettenreaktion automatisch gebremst oder gestoppt wird, sind bei den RBMK-Reaktoren Kühlmittel- und Neutronen-„Bremsmittel“ nicht identisch. Bei Leistungs- und Temperatursteigerung nimmt bei diesen Reaktoren auch die Kettenreaktionsrate immer schneller zu. Dieser Effekt war unter anderem eine der physikalischen Ursachen für den Unfall. Westliche Experten hatten ihre sowjetischen Kollegen seinerzeit vergeblich vor dem Bau dieses Reaktortyps gewarnt. Aber offensichtlich hatte die Produktion von Plutonium damals Vorrang. Der Graphitblock wurde nämlich von 1.700 Druckröhren durchzogen, die jede für sich ein plutonium-produzierender Reaktor war. Und jede dieser Röhren konnte

einzelnen stillgelegt werden und das kerntechnische Produkt Plutonium herausgezogen werden. Obwohl die technischen Mängel der RBMK-Reaktoren einzelnen sowjetischen Fachleuten bekannt waren, wurden sie weder beseitigt noch in Form entsprechender Betriebsbeschränkungen den Betriebsmannschaften bewusst gemacht.

Der Unfall ereignete sich während eines völlig überflüssigen Tests, bei dem geprüft werden sollte, ob bei einem Stromausfall die Rotationsenergie der Turbinen noch übergangsweise zur Stromerzeugung genutzt werden kann, bis die Notstromaggregate hochgelaufen sind. Etwa eine Minute nach Testbeginn gab es im Reaktor einen jähen Leistungsanstieg und zwei Explosionen mit Materialauswurf. Damit begann die Freisetzung von radioaktiven Stoffen, die erst nach 10 Tagen eingedämmt werden konnte. Die radioaktive Wolke konnte sich insbesondere deshalb über ganz Europa ausbreiten, weil die Graphitblöcke auch explodierten, was bei Wasser als Moderator nicht geschehen wäre.

Die Reaktion der Kernkraftgegner war erwartungsgemäß stark. Plakate mit der Aufschrift „**Tschernobyl** ist überall“ wurden massenhaft an allen möglichen Stellen befestigt. Aber auch Experten, die sachkundig waren, aber den *Grünen* angehörten, versuchten sich in Panikmache. So fand z.B. in Bielefeld eine Ratssitzung statt, bei der der Rat sich über die aktuellen Gefahren aufklären lassen wollte. Der zuständige *grüne* Beigeordnete, ein Chemiker, der über Radioaktivität ausreichend Kenntnisse haben musste, trug dem Rat vor, dass er überlege, den Bahnhofsvorplatz wegen der hohen Strahlenbelastung **und der** damit verbundenen Gefährdung der Menschen, die diesen Platz passierten, sperren zu lassen. Der zuständigen Dezernent der Bezirksregierung, der auf Wunsch des Rates der Stadt auch anwesend war, konnte jedoch folgenden Sachverhalt darstellen: Der Bahnhofsvorplatz sei wie auch die ganze Region nur mit dem Radionuklid Jod 135 belastet. Die Strahlenbelastung sei jedoch so gering, dass ein Mensch, der sich auf diesem Platz 10 Jahre lang ununterbrochen aufhalten würde, noch nicht einmal die Dosis aufnehmen könnte, die ein Feuerwehrmann bei seinen Einsätzen im Laufe eines Jahres aufnehmen dürfte ohne Schaden zu nehmen. Die Halbwertszeit des Radionuklids Jod 135 betrage außerdem nur 8,1 Tage, so dass nach 14 Tagen keine Strahlenbelastung auf dem Bahnhofsvorplatz mehr bestehen könnte. Die Reaktion bei den Ratsmitgliedern war entsprechend. Es war also der Versuch einer Panikmache, die der *grüne* Beigeordnete betrieben hatte; offensichtlich hatte er mit keinem Sachverstand bei den Ratsmitgliedern gerechnet. Aber auch heute wird noch in Diskussionen mit Kernkraftgegnern immer wieder die „Angst-Tschernobyl-Keule“ geschwungen. Die Argumente können jedoch nach dem hier gesagten nur völlig ohne Grund und Boden sein, insbesondere, weil inzwischen nur noch die Reaktoren der dritten Generation mit einem sehr hohen Sicherheitsgrad gebaut werden, die eine Katastrophe wie in Tschernobyl völlig unmöglich machen. Diese Aussage gilt aber auch schon für die heute in Deutschland betriebenen Kernkraftwerke.

(So wird die Atomenergie zum Grafen Dracula der deutschen Politik – tot, aber unsterblich, abgeschaltet, aber teuer. (Handelsblatt))

Manifest: Wasserstoff und Brennstoffzelle

Wasserstoff (Chemisches Symbol H) ist ein farb- und geruchloses, leicht brennbares Gas. Er ist mit 0,88 Gewichtsprozenten an der Zusammensetzung der festen Erdkruste beteiligt. Und ist vor allem in gebundener Form als Wasser sowie in Form von organischen Verbindungen weit verbreitet. Freier Wasserstoff findet sich in höherer Konzentration nur in einigen Vulkangasen; im **Übrigen** kommt er in den unteren Erdschichten der Atmosphäre nur in Spuren vor.

Da Wasserstoff in sehr vielen Substanzen vorkommt wie Wasser, Säuren und organischen Substanzen, gibt es auch viele Wege zu seiner Gewinnung. Sehr viel Wasserstoff wird als Nebenprodukt bei anderen chemischen Prozessen erzeugt. Daneben steht heute die Erzeugung aus Kohlenwasserstoffen, insbesondere aus Methan, im Vordergrund. Das hat wirtschaftliche Gründe; nachhaltig ist diese Methode natürlich nicht.

Da ist eher die Elektrolyse von Wasser interessant. Unter den verschiedenen Verfahren zur Wasserstoffherstellung ist die Elektrolyse heute und auf absehbarer Zeit die einzige von praktischer Bedeutung. Sie wird bereits seit über 80 Jahren angewandt. Die Elektrolyse besteht aus zwei Teilreaktionen an den beiden Elektroden – Kathode und Anode -. In einer elektrisch leitenden Flüssigkeit, den so genannten Elektrolyten, kommt es bei einem von außen erzwungenen Stromfluss (Gleichstrom) zur Zersetzung des Elektrolyten und einer Abscheidung von Stoffen an den Elektroden. Das Wasser (H_2O) wird in Wasserstoff (H_2) und Sauerstoff (O_2) zerlegt.

Um Wasserstoff durch Elektrolyse aus Wasser zu gewinnen, muss aber auch Energie aufgewendet werden und zwar nicht zu wenig. Für den Antrieb eines Fahrzeugs mit einem Wasserstoffverbrennungsmotor rechnet man **z.Z.** mit einem Wirkungsgrad von ca. 40%. Das heißt aber, dass 2,5 Kilowattstunden (kWh) aufgewendet werden müssen, um so viel Wasserstoff zu gewinnen, dass man damit eine kWh an Energie erzeugen kann. Wenn man also Wasserstoff mit Kohle- oder Kernkraftwerken der heutigen Generation erzeugen würde, wäre der Brennstoff Wasserstoff nicht bezahlbar und erst recht nicht, wenn man Wasserstoff mit Hilfe von Solar- Wind-Industrieanlagen oder anderen unsteten Energien erzeugen wollte, Energie aus diesen Anlagen ist bekanntlich drei- bis zwanzigmal teurer. Eine Hoffnung gibt es allerdings. Die Kernreaktoren der vierten Generation, die jetzt in Frankreich entwickelt werden, sollen in etwa 20 Jahren nicht nur Strom liefern sondern auch Wasserstoff zu wirtschaftlichem Preis produzieren können.

Die Brennstoffzelle

Die Brennstoffzelle kehrt den Prozess der Elektrolyse um. Während bei der Elektrolyse mit Hilfe der elektrischen Energie Wasser in die gasförmigen Bestandteile Wasserstoff und Sauerstoff zerlegt wird, verwandelt die Brennstoffzelle die beiden Stoffe in Wasser. Dabei wird theoretisch die Menge elektrischer Energie wieder gewonnen, die bei der Elektrolyse zur Spaltung des Wassers erforderlich war. Man kann sagen, die elektrische Energie wird im Wasserstoff gespeichert. Mit dem Wasserstoff haben wir also ein Gas, in dem wir elektrische Energie speichern können und mit der Brennstoffzelle produzieren wir daraus wieder elektrischen Strom.

Der Vorgang ist folgender: Von außen wird unter Druck kontinuierlich Wasserstoff oder wasserstoffreiches Gas an die Brennstoffelektrode (Zellenanode), Sauerstoff bzw. sauerstoffreiche Luft an die Zellenkathode herangeführt. Die Wasserstoffmoleküle werden an der Anode in **Wasserstoff-Ionen** und Elektronen zerlegt. Die Protonen gelangen durch den Elektrolyten zur Kathode, die Elektronen laden die Anode negativ auf. Die Sauerstoffmoleküle werden an der Kathode durch Aufnahme von Elektronen in **Sauerstoff-Ionen** zerlegt, wobei sich die Kathode positiv auflädt. Es entsteht auf diese Weise zwischen den Elektroden eine elektrische Spannung. Verbindet man nun die beiden Elektroden über einen äußeren Stromkreis, in dem ein elektrischer Verbraucher, z.B. eine Glühlampe, liegt, so fließen die Elektronen über diesen von der Anode zur Kathode und leisten dabei elektrische Arbeit.

Fachingenieure warnen allerdings heute noch vor einer Brennstoffzellen-Euphorie. Insbesondere liegen die Kosten noch viel zu hoch. So kostet z.B. ein PKW mit einer 68 kW Brennstoffzelle im Jahr 2002 noch ca. 2,5 Millionen Euro. Die Kosten für ein so genanntes Kleinkraftwerk im Keller belaufen sich auf etwa 20.000 Euro pro kW **installierte** Leistung. Wenn man für eine Kesselanlage zur Beheizung eines Einfamilienhauses ca. 30 kW braucht, wären das 600.000 Euro Investitionskosten für so eine Heizungsanlage. Der Grund für diese hohen Kosten liegt insbesondere daran, dass das Edelmetall Platin zur Beschichtung der Zellen

benötigt wird. Platin gibt es auf der ganzen Erde jedoch nur so viel, dass ein Würfel mit der Kantenlänge von 30 m damit gefüllt werden könnte, und daher ist Platin so teuer. Platin müsste also zunächst einmal durch andere Materialien, z.B. durch Kunststoffkomponenten, ersetzt werden. Bei der Entwicklung von Minibrennstoffzellen haben einige Hersteller damit schon Erfolge erzielt. Diese Minibrennstoffzelle stellt z.B. die Energieversorgung von Notebooks, Druckern usw. her. Sie soll eine zehnfach längere Laufzeit als ein Akku haben und wesentlich leichter sein. Weitere Vorteile werden die Umweltfreundlichkeit und die fehlende Selbstentladung sein. Der Wasserstoff wird in einer Patrone bevorratet, ist sie leer, wird sie ersetzt und der Betrieb eines Gerätes kann sofort wieder aufgenommen werden. Aus diesem Grunde eignet sich die Minibrennstoffzelle besonders für Überwachungs- und Alarmanlagen, da es bei der Wasserstoffpatrone keine Selbstentladung wie beim Akku gibt. Der Prototyp dieser Minibrennstoffzelle wurde auf der CEBIT-Messe 2003 vorgestellt.

Bis zur Marktreife muss bei der Brennstoffzelle noch enormer Forschungsaufwand betrieben werden. Das kostet viel Geld, weit mehr, als die Industrie selbst aufbringen kann. Daher fordern die Befürworter der Brennstoffzelle von der Politik langfristige Unterstützung. Dafür braucht man allerdings entsprechende Akzeptanz in der Öffentlichkeit.

Der Deutsche Wasserstoffverband sagt dazu folgendes: „Die komplette Umstellung der Energieversorgung, also der Wechsel von Energiequellen und **Energieträgern**, dauert lange. Man geht dabei von 50 Jahren aus. Als **Erfahrungswert** gilt hier z.B. die Umstellung von Kohle auf Erdöl.

Manifest: Verfassungsbeschwerde

Aufgrund einer Initiative des *Verbandes für Gesundheits- und Landschaftsschutz (VGL e.V.)* haben die Rechtsanwälte Sieghart und Holger Lerche, Detmold, im Namen von 11 Beschwerdeführern am 28.04.2005 Verfassungsbeschwerde beim Bundesverfassungsgericht in Karlsruhe wegen der Verletzung des Grundrechts aus Art. 2 Abs. 1 Grundgesetz durch das Gesetz zur Neuregelung des Rechts der „Erneuerbaren Energien“ im Strombereich vom 21.07.2004 (EEG) erhoben.

Es wurde beantragt, das EEG-Bundesgesetzblatt 2004 Teil 1 Nr. 40 insoweit für **verfassungswidrig** zu erklären, als es private Stromverbraucher mit Kosten belastet, die mit der Nutzung regenerativer Energien verbunden sind, hilfsweise den Gesetzgeber zu verpflichten, binnen angemessener, vom Bundesverfassungsgericht festzusetzender Frist, die entsprechenden Bestimmungen des EEG verfassungskonform neu zu fassen.

Als Begründung für die Verfassungsbeschwerde wurde unter anderem folgendes aufgeführt:

1. Mit der Verabschiedung des EEG vom 21. Juli 2004 wurden mehrere Verschärfungen zu Lasten der Stromverbraucher beschlossen. So wurden z.B. die Mindestvergütungssätze für Strom aus Deponiegas, Klärgas und Grubengas unter bestimmten Voraussetzungen von 7,67 Cent pro Kilowattstunde (ct/kWh) auf 9,67 ct/kWh erhöht. Für Strom aus Biomasse wurde die Vergütung sogar von 10,23 ct/kWh auf **19,5** ct/kWh erhöht, usw.
2. Die Beschwerdeführer fühlen sich durch das EEG in ihrem Grundrecht aus Art. 2 Abs. 1 GG (Privatautonomie) verletzt, da sie als Stromverbraucher die sich aus dem EEG ergebenden finanziellen Mehrbelastungen zu tragen haben. Mit dem EEG greift der Gesetzgeber zur Erreichung seiner energiepolitischen Ziele in den Preisbildungsmechanismus im Energiebereich ein. Er begünstigt Investoren und Betreiber von Anlagen zur Nutzung regenerativer Energien durch Garantie erheblich über dem Marktwert liegender Einspeisevergütung. Er zwingt somit die Beschwerdeführer zur Mitfinanzierung einer Energiepolitik, für die sie keine besondere Verantwortlichkeit trifft. Die aus dem EEG resultierende Mehrbelastung stellt sich darüber hinaus für die Beschwerdeführer im Ergebnis als „Sonderabgabe“ dar. Eine solche ist nach dem Beschluss des zweiten Senats des Bundesverfassungsgerichts vom

- 11.10.1994 zum „Kohlepfennig“ aber nur unter engen, hier nicht gegebenen verfassungsrechtlichen Voraussetzungen zulässig.
3. Die tatsächlichen EEG-bedingten Mehrkosten für die Stromverbraucher betragen im Jahr 2004 nach dem Jahresbericht des Verbandes der Elektrizitätswirtschaft (VDEW) ca. 3 Milliarden Euro. Darin sind Kosten für zusätzlichen Leitungsbau, für zusätzliche Regelenergie usw. enthalten, 2,3 Milliarden Euro entfallen allein auf erhöhte Einspeisevergütungen.
 4. Der im § 1 des EEG genannte Zweck des Gesetzes wird nicht erreicht, da der starke Zubau von Windkraftanlagen in Deutschland die Versorgungssicherheit gefährdet, insbesondere durch die Unregelmäßigkeit des Windes. Zwischen Stromerzeugung und Stromverbrauch muss nämlich ein ständiges Gleichgewicht sichergestellt sein, da sonst das Risiko eines Zusammenbruchs der Stromversorgung kommen kann. Von der deutschen Stromwirtschaft wird zur Vermeidung eines großen Blackouts seit geraumer Zeit gefordert, die Windparks abzuschalten, wenn die Netzstabilität z.B. bei starkem Wind gefährdet ist. Die als Gesetzeszweck aufgeführte nachhaltige Energieversorgung wird also gerade nicht erreicht, sondern insbesondere durch den zügellosen Ausbau der Windenergienutzung gefährdet.
 5. Die volkswirtschaftlichen Kosten der Energieversorgung werden durch das EEG mehr verringert, weil zur Sicherung der Stromversorgung herkömmliche Kraftwerke weiter als so genannte „Schattenkraftwerke“ in Reserve bereit stehen müssen für die Zeit, in der der Wind ausfällt oder die Sonne nicht scheint. Die herkömmlichen Kraftwerke müssen auch wegen der vorrangigen Abnahmepflicht für Strom aus Windkraftwerken ihre Stromerzeugung ständig variieren, um die Schwankungen im Netz aufzufangen, eine Situation, die ökonomisch und ökologisch widersinnig ist. Es kommt z.B. bei kurzzeitigen Windvorhersagen zu der kuriosen Situation, dass Kohlekraftwerke ihre Kessel weiter durchgehend befeuern und den überschüssigen Dampf in die Atmosphäre blasen. Es muss daher sichergestellt werden, dass sich die volkswirtschaftlichen Kosten der Energieversorgung durch die Nutzung der erneuerbaren Energien nicht verringern, sondern drastisch erhöhen.
 6. Bezüglich des Klima-, Natur- und Umweltschutzes muss auf die Stellungnahme des Wissenschaftlichen Beirates beim Bundesminister für Wirtschaft und Arbeit vom 16.01.2004 zur Förderung erneuerbarer Energien verwiesen werden, nach der bei einem funktionierenden Markt für CO₂-Emissionslizenzen das „Erneuerbare-Energien-Gesetz“ (EEG) abgeschafft werden müsste, da es dann zu einem ökologisch nutzlosen, aber volkswirtschaftlich teuren Instrument wird. Schon früher hatten zahlreiche Kritiker auf die massive Förderung regenerativer Energien hingewiesen. Insbesondere in dem so genannten „Darmstädter-Manifest zur Windenergienutzung in Deutschland“, das am 01.09.1998 auf einer Pressekonferenz vorgestellt wurde, wandten sich mehr als 100 Universitätsprofessoren sowie andere Geisteswissenschaftler gegen die mit der Nutzung der Windenergie verbundene Zerstörung der Landschaft und Belastung für Mensch und Tier und weitere Nachteile. Der vom Gesetz verfolgte Klima-, Natur- und Umweltschutz wird also nicht erreicht und zum Teil sogar in sein Gegenteil verkehrt.
 7. Die Schonung fossiler Energieressourcen kann nach Expertenmeinung sehr viel effektiver durch Modernisierung vorhandener Kraftwerke oder auch Energiesparmaßnahmen erfolgen. Ferner führt durch die dargestellte Ineffizienz der erneuerbaren Energien in einem hochindustrialisierten Land wie Deutschland nicht zur Weiterentwicklung von Technologien, sondern unter Verschwendung von Geldern in eine technologische und energiepolitische Sackgasse.
 8. Die Erhöhung des Anteils „Erneuerbarer-Energien“ an der Stromversorgung bis zum Jahr 2010 auf mindestens 12,5% und bis zum Jahr 2020 auf mindestens 20% (§ 1 Abs. 2 EEG) ist ein fragwürdiges Ziel und ist nur unter Einsatz immenser Finanzvolumina zu Lasten anderer dringender Aufgaben möglich. Die Leistungsfähigkeit der deutschen Volkswirtschaft dürfte überfordert werden. Die Abwanderung von weiteren energieintensiven Industrien aus Deutschland ist damit vorprogrammiert.
 9. Der Direktor des Energiewirtschaftlichen Instituts der Universität Köln, Professor Dr. Carl Christian von Weizsäcker, fällt nach einer Meldung der Siegener Zeitung vom 06.11.2004 ein vernichtendes Urteil über die Zukunft der erneuerbaren Energien. –

Deutschland leiste sich das volkswirtschaftlich unvernünftige „Wohlstandslobby einer milliardenschweren Förderung“ der erneuerbaren Energien. Es heiße, Abschied nehmen von einem teuren Heiligenschein, den die erneuerbaren Energien heute trügen. Wollte Deutschland und die EU wirklich eine sinnvolle Klimapolitik betreiben, dann sei auch hiervor allem eines gefragt: Eine nüchterne Kostenrechnung. –

Die Verfassungsbeschwerde hat die 2. Kammer des ersten Senats des Bundesverfassungsgerichts wegen Unzulässigkeit nicht zur Entscheidung angenommen. Die Entscheidung ist unanfechtbar.

Das Gericht stützt seine Entscheidung auf § 93 b in Verbindung mit § 93 a BVerfGG. Nach § 93 a Abs. 2 BVerfGG ist eine Verfassungsbeschwerde zur Entscheidung anzunehmen.

soweit ihr grundsätzliche verfassungsrechtliche Bedeutung zukommt, wenn es zur Durchsetzung der in § 90 Abs. 1 genannten Rechte (insbesondere der Grundrechte) angezeigt ist; dies kann auch der Fall sein, wenn dem Beschwerdeführer durch die Versagung der Entscheidung zur Sache ein besonders schwerer Nachteil entsteht.

Verneint die Kammer das Vorliegen dieser Tatbestandsvoraussetzungen, *kann* sie nach § 93 b BVerfGG die Annahme der Verfassungsbeschwerde ablehnen.

Die 2. Kammer des ersten Senats hat die Annahme der Verfassungsbeschwerde abgelehnt weil sie offenbar der Auffassung ist, dass es den Beschwerdeführern zuzumuten ist, vor Anrufung des Bundesverfassungsgerichts den Rechtsweg auszuschöpfen, ein Weg, der im Hinblick auf die damit verbundenen Zeitabläufe wenig verlockend erscheint.

Allerdings besteht die Chance, in einem Verfahren nach Art. 100 GG (**Verfassungswidrigkeit** von Gesetzen) das Bundesverfassungsgericht, das durch die Nichtannahme unserer Verfassungsbeschwerde in der Sache ja nicht entschieden hat, zu einer solchen Entscheidung zu veranlassen.

Voraussetzung dafür ist, dass in einem anhängigen Gerichtsverfahren über die Berechtigung von EEG-bedingten Strommehrkosten das mit der Sache befasste Gericht (Amtsgericht) unsere Argumente hinsichtlich der Verfassungsmäßigkeit des EEG aufgreift, sich zu eigen macht und nach Art. 100 GG die Sache dem Bundesverfassungsgericht zur Entscheidung vorlegt. Das Gericht setzt das Verfahren bis zur Entscheidung des Bundesverfassungsgerichts über die Verfassungsmäßigkeit des EEG aus. Auf diesem Weg ist es möglich, das EEG vom Bundesverfassungsgericht materiell auf seine Verfassungsmäßigkeit überprüfen zu lassen, ohne dass der lange Instanzenweg durchlaufen werden muss.

N a c h w o r t:

Seit dem Jahr 2000, mit der Einführung des *unsozialen* Erneuerbaren-Energien-Gesetz (EEG), ist die Politik der Meinung – trotz besseren Wissens -, dass wir hier in Deutschland die Strompreise vorsätzlich und volkswirtschaftlich fahrlässig, drastisch erhöhen können. Der Niedergang der deutschen Industrie und des Mittelstands ist vorgezeichnet; hunderttausende Arbeitnehmer haben ihren Arbeitsplatz verloren – einige hunderttausend Firmen gingen in die Insolvenz.

Die staatlichen Belastungen des Strompreises betragen 2014 über 50%. Allein die Mehrkosten des *unsozialen* EEG betragen 2014 rund 25 Mrd. Euro.

Lt. DIE WELT können 600.000 Haushalte ihre Stromkosten nicht mehr bezahlen. Deshalb werden nachstehend die drei wichtigsten Fehler der deutschen Energiepolitik zusammengefasst:

- 1. Es gibt keine Erneuerbaren Energien.** Gemäß dem 1. Hauptsatz der Thermodynamik kann Energie niemals erneuert werden. Korrekt lautet die Bezeichnung für Wind- und Solarenergie „Unstete Energien“. In einer freien Marktwirtschaft können sich Unstete Energien niemals durchsetzen, weil auch die Energiedichte viel zu niedrig ist. Die zwangswirtschaftliche Verordnung der Unsteten Energien hat zur Folge, dass Kraftwerke, die stetige Energien verwenden, nicht mehr wirtschaftlich betrieben werden können, obwohl sie unverzichtbar sind.
- 2. Kohlendioxid-Emissionen sind nicht klimaschädlich.** Obwohl der Kohlendioxid-Gehalt der Atmosphäre gestiegen ist, sinkt die Globaltemperatur seit 17 Jahren. Schon 1988 hatte der Enquete-Bericht des Bundestages festgestellt, dass die Absorption der **15µm**-Abstrahlung der Erdoberfläche durch das Kohlendioxid der Troposphäre längst gesättigt ist. Nach dem heutigen Stand der Wissenschaft liegt die Klimasensitivität des Kohlendioxids deutlich unter **1°C**. Das „Zwei-Grad-Ziel“ der Bundesregierung ist eine peinliche Absurdität.
- 3. Keine Industrienation kann auf Nuklearstrom verzichten.** Bei Kaliningrad wird ein russisches Kernkraftwerk gebaut, um Deutschland mit Strom zu versorgen. Neuerdings will auch Ungarn ein neues Kernkraftwerk bauen. Deutschland ist das einzige Land der Welt, das seine wertvollen Kernkraftwerke verschrottet. Kernenergie ist eine sehr sichere Technik, wenn man die bekannten Naturgesetze beachtet. Die Endlagerung der Restaktivitäten ist technisch längst gelöst. Die Salzstöcke enthalten viel mehr natürliche Radioaktivität als an künstlicher eingelagert wird.

Rolf Ihnen, 32130 Enger