Auf Sand gebaut: 100 Prozent erneuerbare Energien?

geschrieben von Klaus-dieter Humpich | 28. April 2010

Hat man erstmal einen solchen Glaubenssatz mit seiner existenziellen Konsequenz geschaffen, verblassen alle Bedenken und Einwände und man kann sich losgelöst von Moral und Ethik mit der Umsetzung beschäftigen. Selbst wenn dieser erste Hauptsatz tatsächlich gültig wäre, ließe sich immer noch weniger Kohlendioxid freisetzen, beispielsweise durch Kernenergie, Abscheidung mit anschließender Speicherung oder schlichtweg durch sparen. Also muß noch ein zweiter Hauptsatz her: Energie darf zukünftig nur noch aus „renewables“ bezogen werden, was hier nur ein anderes Wort für die verschiedenen Formen der Sonnenenergie ist. Und zwar nicht weniger als zu zu 100 %, wie schon der Titel der Studie verkündet. Hier ergibt sich nun der erste Widerspruch in diesem Machwerk: Wenn tatsächlich durch die CO2-Freisetzung des Menschen das Klima katastrophal verändert wird, was geschieht dann ab 2050 in der Welt ohne fossile Energie für die Stromerzeugung? Eiszeit? Ist die weniger katastrophal? Oder hat hier die Partei in ihrer unendlichen Weisheit endlich den angedichteten Widerspruch des Kapitalismus über seine systembedingte Überproduktion gelöst? Wenn kein CO2 mehr durch den Menschen freigesetzt wird, soll die Erde immer weiter abkühlen und es müssten folglich immer mehr Sonnenkollektoren gebaut werden. Das bedeutet aber, immer mehr Arbeitsplätze würden erschaffen – ein weiterer Beweis für die Überlegenheit der Planwirtschaft. Wer das jetzt für Sarkasmus hält, sollte die Passagen über die Schaffung von Arbeitsplätzen durch Sonnenenergie in dieser Studie besser selbst lesen. Jetzt aber ans Eingemachte. Die Studie stellt fest, daß die für eine hundertprozentige Versorgung mit Wind, Sonne und Biomasse benötigten Flächen in Europa nicht ausreichen. Es muß also Lebensraum im Osten – Pardon – in Nordafrika beschafft werden. In einem Gebiet, das wie die Studie schreibt: überwiegend als gering bevölkert betrachtet wird. Da sind wir doch richtig beruhigt. Bleiben doch somit unseren guten Sonnenkollektorbauern so unappetitliche Erfahrungen wie in den 1940er Jahren bei der „Besiedelung“ der Ostgaue erspart. Schließlich waren dort die Gebiete, wenn nicht unbesiedelt, dann doch wenigstens mit den für das neue Gesellschaftssystem unbrauchbaren Rassen übervölkert. Die Studie rechnet jedoch sicherheitshalber mit 100 Mio. zu beglückenden im betrachteten Raum, weil sich ja der Nordafrikaner als solcher, bekanntermaßen immer noch unkontrolliert vermehrt. Was aber ist, wenn sich die Völker des Orient nicht der neuen Religion von Klima und Sonne anschließen wollen? Wenn die Wüstenstämme einfach Danke sagen, weil ihnen die Wüste so gefällt wie sie ist? Wenn böse Potentaten einfach nicht einsehen wollen, daß sie die ihnen von Allah geschenkten Gas- und Ölvorkommen einfach selbst entwerten sollen? Wenn die Nordafrikaner – nicht zuletzt wegen ihrer langen Erfahrung mit Kolonialmächten – das Bepflastern der Wüste mit Spiegeln lediglich für einen neuen Trick

halten, um sie von der technischen Entwicklung fern zu halten? Sozusagen als Antwort der sogenannten 1. Welt auf das Streben der sogenannten 3. Welt nach der Kraft des Atoms? Wurde doch „Alternativenergie“ noch vor wenigen Jahren als „Angepasste Technologie“ verkauft. Also als eher geeignet für Menschen, die es nicht so drauf haben.
Man verzeihe mir als Ungläubigem solche Gedanken. Ich vergaß für einen Augenblick, daß ja „wegen Klima“ das Schicksal der Welt auf dem Spiel steht. Wenn schon der US-Imperialismus angeblich einen Krieg wegen des Erdöls im Irak anzettelt, dann werden doch die Erleuchteten notfalls einen kleinen Kreuzzug zur Rettung der Welt durchführen dürfen. Schließlich geht es hierbei ja nicht um Profit, sondern um die Schaffung einer neuen Welt. Wer will da so kleinlich sein und an das Selbstbestimmungsrecht der Völker erinnern?
Bisher galt in Europa in der Elektrizitätswirtschaft das strenge Subsidiaritätsprinzip: Jeder muß in seinem Versorgungsgebiet auch den Strom erzeugen, den er verbrauchen will. Eine Vernetzung mit anderen Versorgungsgebieten dient nur einer zusätzlichen Sicherheit. Geholfen wird bei Engpässen ausdrücklich nur vorübergehend und gegenseitig. Dieses Prinzip hat – neben vielen technischen Vorteilen – auch erhebliche gesellschaftliche Konsequenzen. Man kann es anschaulich so ausdrücken: Der Kölner muß auch die Abgase seiner preiswerten Braunkohle einatmen, der Bayer die Gefahren seines billigen Atomstroms tragen und der Alternative mit dem Schlagschatten seines Windrades leben.
Aber wir wissen es ja schon lange, von Stalin lernen, heißt siegen lernen. Stalin hatte nämlich zwei grausige Steckenpferde: Die Kollektivierung der Landwirtschaft und die Elektrifizierung der jungen Sowjetunion. Der Schrecken des ersteren ist manchen noch bekannt, unter den Konsequenzen des zweiten hat Russland noch heute zu leiden. Väterchen Stalin wollte die Wasserkraft (Alternativenergie!) der großen Ströme Sibiriens nutzen und damit das Sowjetreich elektrifizieren. Man muß ihm zumindest zugute halten, der Ölboom hatte noch nicht stattgefunden, die Kernenergie war noch gar nicht erfunden und er hatte mehrere Zeitzonen zur Verfügung. Wie erbärmlich ist dagegen die Idee von Desertec: Schon die Sendung mit der Maus zeigt mit einem Globus und einer Taschenlampe den Zusammenhang von Tag und Nacht und Jahreszeiten (Energiespeicherung). Die „Energieexperten“ der Studie geben selbst eine über das Jahr gemittelte Leistung von deutlich unter 300 W/m^2 Kollektorfläche an. Gegen den notwendigen Flächenbedarf geraten die sibirischen Stauseen zu Dorfteichen. Die erst noch zu erzeugenden 1 Mrd. Kubikmeter Trinkwasser jährlich, von der die Studie ausgeht, waren auch nicht nötig. Es wird ein gigantisches Übertragungsnetz benötigt, um die riesigen Leistungen quer über den Kontinent zu transportieren. Man muß es noch einmal betonen: Ein zusätzliches Leitungsnetz, das nur wegen des Übergangs zu einer zentralen Versorgung benötigt wird. Wer trägt hierfür die Kosten? Wie geht der Materialbedarf und die dauerhafte Belastung in eine Umweltbilanz ein? Wie werden die Gegenden entschädigt, die nur Trasse für diese Fernübertragung sind, selbst aber keinen Nutzen davon haben? Wer einen Vorgeschmack haben will, wie sensibel insbesondere Deutschland mit den Interessen und Empfindungen von Nachbarn umzugehen

pflegt, möge sich noch einmal die Diskussionen um die Ostsee-Pipeline anschauen. Was geschieht, wenn Anlieger einfach so etwas nicht wollen? Bürgerinitiativen kommen in dieser schönen, neuen, CO2-freien Welt nicht mehr vor. Wie war das noch mit Gewerkschaften im Kommunismus? Richtig, die werden gar nicht gebraucht, weil ja bereits die Partei die Interessen der Arbeiterklasse vertritt!
Nun soll aber keiner denken, es handle sich bei Dersetec nur um die Wiedergeburt des Kolonialismus. Nein, auch europäische Regionen bekommen ihr Fett weg. Einige der „Energieexperten“ scheinen doch schon mal die Sendung mit der Maus gesehen zu haben. Jedenfalls wird immer wieder von einer notwendigen Speicherung durch den Ausbau der Wasserkraft in den Alpen und Skandinavien geschrieben. Dabei wird unterschlagen, daß sowohl in der Schweiz, wie auch in Schweden die Entscheidung für Kernenergie eine bewußte Entscheidung gegen den weiteren Ausbau der Wasserkraft war und ist. Ganz einfach, weil die Grenzen des Ausbaues technisch längst erreicht sind oder zumindest aus politischen Gründen nicht mehr durchsetzbar sind. Es gibt in diesen Ländern schon seit Jahrzehnten Proteste wegen der Umweltzerstörung (Schweiz und Österreich) und der Bedrohung ganzer Kulturen (Samen in Skandinavien). Aber, vielleicht soll es auf diesem Sektor ja heißen: Von China lernen, heißt siegen lernen! Die „drei Schluchten“ lassen grüßen.
Vielleicht ist aber ja alles ganz harmlos. Liest man das Verzeichnis der Förderer, so trifft man auf alle bekannten „Abgreifer von Staatsknete“. Die gesamte Riege von Konzernen, denen kaum etwas selbst einfällt, deren „Unternehmertätigkeit“ sich nur auf das suchen von „Subventionstrüffeln“ beschränkt. Diesmal ganz vorne weg, die Finanzindustrie. Man kann aus dieser Studie geradezu das dürsten der Vertriebsabteilungen nach neuen „Knallern“ heraus lesen. Containerschiffe, Hausbau für eigentlich nicht kreditfähige usw. sind verbrannt. Es müssen neue Luftblasen her, um die Gier der Kundschaft zu befriedigen. Aber halt, aus Fehlern lernt man: Diesmal sollen alle Kredite durch Staatsbürgschaften und garantierte Preise für mindestens 25 Jahre im Voraus abgesichert werden. Dann ist man auch sofort bereit, Spiegel für die Wüste zu finanzieren. Die Vertriebsabteilungen scharren schon mit den Hufen, schließlich muß man ja schon jetzt an die nächsten Boni denken. Interessant ist an diesem Vorgehen nur, wen die Linke beim Platzen dieser Blase verantwortlich machen wird: Die Ackermänner oder doch die eigenen Kader? Macht nichts, wenn dieses Land endgültig zusammenbricht. Bis 2050 haben unsere „Alt-68er“ ihre wohlverdienten Beamtenpensionen bereits aufgebraucht.
Wem dies übertrieben pessimistisch erscheint, der sollte sich bewußt werden, daß eine Umstellung der europäischen Stromerzeugung auf 100 % erneuerbare Energien bis 2050 nur mit der Kollektivierung der Landwirtschaft in der jungen Sowjetunion vergleichbar ist. Der Preis für elektrische Energie ist der Brotpreis heutiger moderner Volkswirtschaften. Die Zerstörung kompletter Industrien innerhalb weniger Dekaden und die Vernichtung eines erheblichen Teils des Kapitalstocks in ganz Europa und Nordafrika kann nur gewaltsam erfolgen. Am Ende dieses Prozesses würde zwangsläufig eine neue Gesellschaftsordnung stehen und das kann mit Sicherheit keine Demokratie

sein!
Wie aber kommt man zu Argumentationsketten, die halbwegs gebildete Menschen blenden sollen? Man stellt eine plausibel anmutende Behauptung in den Vordergrund: Die Sonne scheint umsonst und in schier unermesslicher Menge. Mit der gleichen Trivialität könnte man auch die Abschaffung der Kühlschränke fordern, da es ja unendlich viel Eis in den Polregionen gibt. Die komplizierte Erzeugung von elektrischer Energie und deren Verteilung ist nur wenigen Spezialisten mit entsprechend langer Ausbildung verständlich. Genau diese Komplexität macht man sich zur Verschleierung nutzbar. Ein bekanntes Prinzip, mit dem jeder Bankangestellte beim Verkauf von Aktien arbeitet. Kaum ein Depotinhaber versteht wie Börse funktioniert, aber alle machen begeistert mit. Ein Geschäft, das die Verfasser unserer Studie meisterlich verstehen. Botschaften die die Gier des Investors fördern, werden plakativ herausgestellt: CSP ist schon in naher Zukunft konkurrenzfähig. Der Einschub, wenn die Abgaben für CO2 drastisch erhöht werden und die Politik die externen Kosten der fossilen Energien endlich berücksichtigt, wird zwar nicht verschwiegen, kommt aber „ins klein Gedruckte“, wegen der Prospekthaftung. Jetzt sind wir schon bei der nächsten Technik zur Blendung: Man spricht von „Concentrating Solar Power“ oder noch knackiger „CSP“. Solar-Rinnen-Kraftwerke oder Kraftwerke, die mittels Spiegeln Sonnenstrahlung auf hohe Türme konzentrieren hört sich irgendwie nicht so sexy an. Viel schlimmer noch, der potentielle Investor könnte sofort merken, daß es sich nicht um eine revolutionäre Neuerfindung handelt, sondern eher um eine Jahrzehnte alte und recht simple Technik. Seit Mobiltelefon, Computer etc. weiß aber auch der gern zitierte „Einfache Mann“ sehr wohl, daß sich Erfindungen blitzschnell durchsetzen, wenn sie wirklich nachgefragt werden und sich damit Geld verdienen läßt. Demgegenüber sind Erfindungen die auch nach Jahrzehnten nicht eine wesentliche Durchdringung des Marktes erreicht haben, meist Totgeburten.
Aber unsere Dampfplauderer von PwC und PIK wissen ganz genau, daß man es sich in der mit öffentlichen Mitteln geförderten Hängematte der Gutachter recht gemütlich einrichten kann, wenn man des öfteren alten Wein in neuen Schläuchen verkauft. Deshalb kommen wir nun zum „super smart grid“. Wow! „Super“ und „Smart“, besser kann es doch gar nicht gehen. „Super“, kann man hier am besten mit elendig langen Übertragungsleitungen übersetzen, die den Strom von Nordafrika nach Nordeuropa transportieren sollen. Hätten unsere „Experten“ mal die Sendung mit der Maus gesehen, wo mit Taschenlampe und Globus Tag und Nacht und die Jahreszeiten erklärt werden, hätten sie wahrscheinlich selbst gemerkt, daß mit langen Leitungen keine Lösung gegen Dunkelheit zu erzielen ist: Es gibt kaum eine Zeitverschiebung zwischen Nordafrika und Europa und schon gar keine Umkehrung der Jahreszeiten. Ebenso soll „smart“ nicht für ein neues und totales Überwachungssystem werben, sondern hebt auf den Teilbereich einer gesteuerten Nachfrage ab. Die Rückkehr zur mittelalterlichen Gesellschaft, in der nur bei Tag gearbeitet werden kann, läßt sich nur schwer als erstrebenswert verkaufen. Deshalb soll die Nachfrage der Produktion untergeordnet

werden. An der künstlichen Erzeugung von Nachfrage durch billigere Tarife zu Schwachlastzeiten, ist schon weiland die Bundespost gescheitert. Das günstige Telefongespräch zwischen 22 und 6 Uhr hatte lediglich zu einer neuen Lastspitze gegen 22 Uhr geführt, aber kein Betrieb hat deswegen nur noch nachts mit seinen Kunden telefoniert, nicht einmal der sparsame Student hat die Oma deswegen um 4 Uhr in der Nacht aus dem Bett geklingelt. Das „smart grid“ ist eine putzige Schöpfung weltfremder Geister und wird sich zu einem totalen Flop entwickeln. Deswegen darf man auch keinem so genau erklären, was sich hinter dieser „Neusprech-Sprechblase“ verbirgt. Auch an dieser Stelle wird die alte Erfahrung des „Grauen Kapitalmarktes“ wieder verwendet: Wenn der Kunde misstrauisch wird, überschütte ihn gekonnt mit Anglizismen. Die Erfahrung lehrt, bei soviel „Experte“ traut sich keiner mehr zu hinterfragen und es beginnt der Zustand des seligen Glauben und Hoffen. Wenn man im Zusammenhang mit Höchst-Spannungs-Gleichstrom-Übertragung von Netzen redet, muß man diese Technik grundsätzlich nicht verstanden haben. Hierbei handelt es sich um das genaue Gegenteil. Sie dient dazu, Leistung entkoppelt von einem Punkt zu einem anderen zu transportieren und dabei die Nachteile von vermaschten Netzen zu vermeiden. Aber macht nix, liebe „Experten“, „super smart grid“ hört sich trotzdem ganz toll an. Vor dem geistigen Auge erscheint einem förmlich die futuristische „Dispatcher-Zentrale“ (so hieß das damals unter Allende) in der die „Elite der Ökonomen“ sitzt und konzentriert darauf wartet den Wunsch der Werktätigen nach Strom zu befriedigen oder auch nicht.

Ganz abenteuerlich wird es aber mit der Schaffung der „Neuen Volkswirtschaft“. Die Studie bestreitet nicht, daß Elektroenergie, erzeugt aus Sonneneinstrahlung, die teuerste aller möglichen Varianten ist. Trotzdem soll sie Arbeitsplätze schaffen. Wenn überteuerte Produkte Arbeitsplätze schaffen würden, könnten wir all unsere Wirtschaftsprobleme durch drastische Preiserhöhungen lösen. Alle Nationen würden durch gegenseitige Preiserhöhungen fröhlich dem Paradies entgegen gehen. Aber nein, natürlich nicht. Deshalb sollen die Preise „vorübergehend“ subventioniert werden. Volkswirtschaftlich trivial ist, daß die zur Subvention notwendigen Mittel vorher dem Bürger aus der Tasche genommen werden müssen und er sie somit nicht mehr für andere Dinge ausgeben kann. Weniger als ein Nullsummen-Spiel, sonst gebe es die DDR immer noch. Arbeitsplätze werden in Wirklichkeit vernichtet.

Aber unsere „Experten“ haben ja erforscht, daß sich die Kosten für CSP um 10 bis 15% verringern, wenn sich die Installation verdoppelt. Hört sich ganz toll an, jedenfalls wenn man nichts mit Mathematik am Hut hat. Selbst im günstigen Fall ergibt das nach vier Verdoppelungen – also einer Versechzehnfachung der installierten Kollektoren – immer noch lediglich eine Halbierung der Investitionskosten. In der Studie werden die Investitionskosten für Kernkraftwerke mit 2.100 bis 3.300 €/kW und für CSP in der Sahara mit 2.300 bis 2.900 €/kW angegeben. Jetzt muß man wieder ins Kleingedruckte einsteigen: Ein Kernkraftwerk kann praktisch dauernd laufen, eine CSP nur 2.500 h/a. Man muß also die notwendigen Investitionskosten wenigstens mit dem Faktor 3,5 bei CSP multiplizieren.

Ein Kernkraftwerk kann Strom produzieren, wann immer man will. Ein CSP nur bei Tageslicht und strahlend blauem Himmel. Selbst wenn es gelingt Langzeitspeicher (Jahreszeiten) in ausreichender Größe zu bauen, müssen deren beträchtliche Investitionskosten noch hinzugerechnet werden. Außerdem wird man um eine Energiewandlung (Wirkungsgrad) nicht umhinkommen, die die Investitionskosten wenigstens noch einmal verdoppelt! Es mutet wie das Rennen zwischen Hase und Igel an!
Vielleicht liegt ja hierin der Grund, warum auch mit Sonne gesegnete Länder weiterhin konventionelle Kraftwerke bauen?
Es ist und bleibt eine volkswirtschaftliche Wahnvorstellung, daß man die Preise für Elektroenergie beliebig erhöhen und dadurch das Paradies auf Erden schaffen kann. Bestenfalls kann man versuchen, eine unrentable Technik durch Tricks (externe Kosten) und „Bleigewichte für Mitbewerber“ (CO2-Abgabe) zu puschen. Solange es jedoch noch ein freies Land auf der Erde gibt, werden genug Menschen solchen künstlichen Hindernissen auszuweichen wissen. Spätestens nach dem Zusammenbruch des Sowjet-Reiches sollte jedem klar sein, daß Planwirtschaft auch mit Mauern und Atomwaffen nicht dauerhaft durchzusetzen ist!
Deshalb sollten wir endlich zur Kenntnis nehmen, daß die sogenannte „Ökobewegung“ längst nicht mehr nur aus sympathischen Naturfreunden besteht. Wie diese Studie eindrucksvoll zeigt, ist der Wendepunkt längst vollzogen. Rot und Braun können ein sehr schmutziges Grün ergeben. Es geht längst nicht mehr um Ökologie (was genau, das auch immer sein mag), sondern um Gesellschaftsveränderung. Klimaschutz ist nur ein Vehikel.
Klaus-Dieter Humpich
* 100 % renewable electricity
Website des Liberalen Instituts. Mit Dank für die freundliche Genehmigung!
Mehr zum grünen Irrweg hier und hier und hier