

## Energiewende 2011

Die Einen erkennen nicht die Folgen ihres Wollens,  
die anderen erkennen nicht die Folgen ihres Handelns.  
Die Zürcher Zeitung fragt uns, die Deutschen, was wichtiger sei,  
„Emotionen oder Immissionen“?

Das beschreibt das Dilemma der Bundesregierung, einerseits Volkes Wille, andererseits Verantwortung für die Volkswirtschaft. Für eine repräsentativ verfasste Demokratie eigentlich kein Problem, aber am 30.6.2011 folgte Regierung und Bundestag den Emotionen.

Was sind die Folgen für die Volkswirtschaft? Inwieweit ist das Beschlossene realisierbar? Oder, wie rettet der noch rational ansprechbare Bevölkerungsteil die Volkswirtschaft vor den Folgen des Regierungshandelns. Oder ist diese Minderheit machtlos? Ich denke, es muss versucht werden, weil unser aller Wohlstand auf dem Spiel steht. Keine Bundesregierung sollte beschließen dürfen, was mit den heutigen Kenntnissen der Wissenschaft noch nicht realisierbar ist, auch wenn es dafür einen breiten gesellschaftlichen Konsens gibt.

### **Zur Sache:**

Der Minister, die Regierung und die Abgeordneten wissen, dass Beschlossenes mit dem heutigen Kenntnisstand der Wissenschaft nicht realisierbar ist, beschlossen haben sie es trotzdem, weil die Mehrheit der Bevölkerung es so will. Die Selbstversuche Einzelner können heroische Taten sein. Ein Deutscher bekam dafür den Nobelpreis. Aber der Selbstversuch einer ganzen Volkswirtschaft, insbesondere dann, wenn erkannt ist, dass notwendige Voraussetzungen fürs Gelingen erst noch erfunden werden müssen, ist russisch Roulette. Wenn man den Bericht der Ethikkommission nachdenklich liest, ist zu erkennen, dass die Kommission auf einiges deutlich hingewiesen hat, was sich jedoch im Regierungs- und Bundestagshandeln nicht niederschlägt. An neun verschiedenen Stellen des Berichts wird eindringlich auf die Notwendigkeit von ausreichender Speicherkapazität für den Ausbau von Windkraft und Photovoltaik mit Verweis auf die Versorgungssicherheit hingewiesen.

### **Warum wir Stromspeicher brauchen:**

Allein der Umstand, dass es heute schon revolvierend negative Strompreise gibt, belegt eindeutig, dass die Stromspeicherkapazität nicht ausreicht, denn sonst würden die betroffenen Unternehmen speichern, statt für die Abnahme bis zu einem Vielfachen des Einstandspreises zu zahlen. Wind und Photovoltaik können keinen Beitrag zur sogenannten „gesicherten Leistung“ bringen. Sie können Strom nicht bedarfsgerecht produzieren. Der Ausnutzungsgrad bei Photovoltaik im Verhältnis zur installierten Leistung schwankte in Deutschland in den Jahren 2000 – 2008 zwischen 6.2% und 9.3%. Ursache ist die geringe von Jahr zu Jahr unterschiedliche Sonneneinstrahlung in Deutschland. Bei Windkraft beträgt die Ausnutzung auf Land, z.B. in Hessen 18.5%, auf See maximal 23-24%. Mit Sonne und Wind insgesamt werden 20% nicht erreicht. Bei 8760 Jahresstunden liefern Sonne und Wind weniger als 1700 Stunden Strom und ca 7000 Stunden liefern sie keinen Strom, egal wie viel Windkraft- und Photovoltaikanlagen noch installiert werden. Wind und Sonne können ohne Stromspeicher niemals eine Alternative zu Atomstrom oder anderen auf fossiler Basis erzeugtem Strom sein. Um in diesen 7000 Stunden Strom liefern zu können, brauchten wir Stromspeicher. Da aber nach Einschätzung der Wissenschaft keine Aussicht besteht, das Problem „Stromspeicherung“ überhaupt oder in absehbarer Zeit, zu einem volkswirtschaftlich vertretbaren Preis lösen zu können, muss die abzuschaltende Leistung der AKW durch fossile Energieträger ersetzt werden. Deshalb will die Bundesregierung neue Kohle- und Gaskraftwerke bauen. Das dabei entstehende Dilemma bezüglich der Klimaziele wird

geleugnet. Die sogenannte Brückentechnologie wird nicht gebraucht als Brücke bis ausreichend viel Wind- und Sonnenstrom zur Verfügung steht, sondern sie wird gebraucht zu Überbrückung der windstillen und sonnenlosen Zeiten, quasi als Brücke bis zur Erfindung billiger Stromspeichermöglichkeiten. Es wird nicht möglich sein, Investoren für neue Gas- und Kohlekraftwerke zu finden, wenn sich ihre Einnahmen auf den verkauften Strom beschränken sollen, die Stillstands- bzw. Bereitstandszeiten müssen ebenfalls vergütet werden. Die von der Ethikkommission erwähnten Möglichkeiten zur Stromspeicherung sind entweder quantitativ bedeutungslos, unbezahlbar, oder aus anderen Gründen nicht realisierbar. Die zwei wichtigsten Beispiele:

#### **Pumpspeicherkraftwerke:**

Die Angaben betreffend der z.Z. innerhalb Deutschlands verfügbaren Speicherkapazität bei den etwa 25 Pumpspeicherkraftwerken sind unterschiedlich.

Das Fraunhofer-Institut, Kassel und das Zentrum für Sonnenenergie- und Wasserstoffforschung Stuttgart gehen laut FAZ von 40 GWh aus, bei einem Tagesverbrauch von ca 1450 Gigawattstunden. (Jahresverbrauch ca. 530 000 GWh) Praktisch können einzelne Speicher 8 – 32 Stunden Strom liefern, aber nur für einen eng begrenzten Netzbezirk, andere erhalten dafür gar keinen Strom. Um nicht nur Tagesschwankungen, sondern auch saisonale Schwankungen ausgleichen zu können, verlangen die beiden Institute eine Speicherkapazität von 20 000 GWh, das wären 12 500 Pumpspeicherkraftwerke im bisherigen Größenmix. Das scheitert schon an der Topographie und weiterhin an der Besiedelungsdichte Deutschlands und auch an den Kosten. Der Energieverlust in Pumpspeicherkraftwerken beträgt ca. 25%.

#### **Die zweite Möglichkeit.**

Speicherung in und durch chemische Energieträger ist machbar. Überschüssiger Strom wird zur Elektrolyse genutzt und Wasserstoff erzeugt. Der wird zusammen mit CO<sub>2</sub> zu Methan als Erdgassubstitut konvertiert. Das kann in Gasspeichern und Leitungen zwischengelagert werden. In Gaskraftwerken wird aus Gas wieder Strom. Bis aus Strom Gas wird, entsteht ein Verlust von 35 – 40%. Neue GuD-Kraftwerke (Gasturbinen und Dampfkraft), in denen aus dem Gas wieder Strom erzeugt wird, arbeiten mit einem Wirkungsgrad von 58.4%. Ältere Gaskraftwerke haben einen ungünstigeren Wirkungsgrad. Daraus errechnet sich für den gesamten Speicherprozess ein Gesamtverlust von 62 – 65%, wobei die Investitions- und Handlungskosten für die verschiedenen Prozessschritte noch hinzukommen. Wenn also Offshore-Windstrom mit 0,13 € vergütet wird, kostet er nach dem Verlustabzug durch den Speicherprozess ca 0,37 € zuzüglich Investitions- und Handlungskosten. Solarstrom würde incl. der Kosten die 1.0 €-Grenze überschreiten. Diese Methode ist also mit dem jetzigen Stand der Technik aus Kostengründen nicht nutzbar. Unabhängig davon sollte die Forschung bezüglich der Inwertsetzung des Kohlendioxids intensiv gefördert werden und für den Erfolg eine hohe Prämie ausgelobt werden.

#### **Klima - CO<sub>2</sub>**

Die Kernkraftphobie ist ein deutsches Problem. Die durch den CO<sub>2</sub>-Ausstoß verursachte Klimaproblematik ist ein internationales Problem. Mit der Energiewende verfolgt die Bundesregierung einen Weg, der mit ihren klimapolitischen Zielen unvereinbar ist. An 7 verschiedenen Stellen und auf die Zusammenhänge hinweisend, macht die Ethikkommission auf die Klimaproblematik aufmerksam. Am 30.6.2011 beschloss der Deutsche Bundestag trotzdem, den CO<sub>2</sub>-Ausstoß zu erhöhen.

Da Erfindung und Ausbau von Speicherkapazität die elementare Voraussetzung für den Ausbau von Wind- und Sonnenenergie ist, aber in einem überschaubaren Zeitraum nicht möglich sein wird, geht die Bundesregierung vom weiteren Zubau fossiler Kraftwerke

aus. Durch die politische Weigerung Alternativen zu akzeptieren, kann tatsächlich ein alternativloser Zustand herbeigeführt werden. Deshalb will die Bundesregierung, dass neue Kohle- und Gaskraftwerke gebaut werden.

Laut Stephan Kohler, DENA, (Deutsche Energieagentur, staatlich kontrolliert) führt der Verzicht auf Atomstrom zu einer Steigerung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes um 100 bis 120 Millionen Tonnen jährlich. Laut Bundesumweltamt betrug 2008 der CO<sub>2</sub>-Ausstoß in Deutschland 832 Millionen Tonnen.

Solange es keine ausreichende billige Stromspeichermöglichkeit gibt, ist dieses Dilemma, entweder Atomkraft oder fossile Energieträger, zwar unauflöslich, es wird aber geleugnet und behauptet, die Klimaziele der Bundesregierung blieben unverändert. Der gesamte Bericht der Ethikkommission ist Beweis für die Unvereinbarkeit der beiden Ziele, einerseits Klimaschutz, und andererseits Atomausstieg.

### **Neue Arbeitsplätze durch erneuerbare Energien**

Es gibt folgenschwere Bewertungsfehler hinsichtlich subventionierter Arbeitsplätze nicht nur bezüglich der erneuerbaren Energien. Der Irrtum ist allgegenwärtig, der Irrtum durch Subventionen unterhaltene Arbeitsplätze seien gleichwertig mit am Markt entstandenen Arbeitsplätzen. Hier gibt es ein weitverbreitetes Verständnisdefizit, denn jeder subventionierte Arbeitsplatz ist ein kranker Arbeitsplatz. Zu rechtfertigen ist dies nur in sehr marktfernen Bereichen, wie z.B. im sozialen Bereich.

#### **Die Ethikkommission sagt unter Ziffer 5.4.3**

Der Ausstieg aus der Kernenergie kann ein Wachstumstreiber sein, weil die Investitionen in die Energieversorgung und ihre Infrastruktur das Wachstum der Volkswirtschaft antreiben. Diesen Kosten stehen Erträge gegenüber. In gleicher Weise können öffentliche Mittel - öffentliche Beschaffung und Finanzierung von Marktanreizen - eine große produktive Wirkung in den Märkten, für Arbeitsplätze und Innovationen haben.

Da stockt der Atem. Ein Produkt, eine Wirtschaftsleistung durch Änderung der Produktionsverfahren verteuern und glauben, dass genau das der Volkswirtschaft nützt und sie voranbringt, ist geradezu abenteuerlich. Eine Produktionsmethode wird unterbunden und ersetzt durch eine wesentlich unwirtschaftlichere, arbeitsintensivere und schon freut sich die Regierung über einen von ihr initiierten neue Arbeitsplätze schaffenden angeblichen Wachstumstreiber für die Volkswirtschaft. Tatsächlich entsteht eine Subventionsblase am Arbeitsmarkt. Wer solche Berater hat, braucht keine Feinde. Immer wenn Gleiches in gleicher Menge mit „einem Zugewinn an Arbeitsplätzen“ erwirtschaftet werden soll, ist das branchenunabhängig immer eine volkswirtschaftliche Belastung, weil es zur Verteuerung führt.

Tatsächlich geschieht Folgendes: Es entstehen Arbeitsplätze, die ohne Markteingriff der Regierung nicht entstanden wären. Die Arbeitsplätze und die Beschäftigten werden bezahlt aus Zwangsabgaben, die über die Stromrechnung bei den Bürgern und den Unternehmen erhoben werden. Sie entziehen den Bürgern die Kaufkraft zum Erwerb marktgerechter Produkte und Leistungen und der Wirtschaft die Investitionsmittel und, was besonders schwer wiegt, auch die Arbeitskräfte, die dringend dort gebraucht werden, wo Markt herrscht, statt dessen entstehen im Gegenzug von allen Bürgern alimentierte Arbeitsplätze. Der Umfang des Schadens ist zwar bereits eine erhebliche Belastung für die Volkswirtschaft, derzeit ist die deutsche Volkswirtschaft jedoch stark genug, wielange weis keiner, um das Schadensvolumen zu verkraften, aber ohne diese Behinderung wäre größeres Wachstum möglich. Schlimme Folgen hat es jedoch für die schwächeren privaten Haushalte und für die energieintensive Industrie. Das Schlimme ist, es gibt welche, die das positiv bewerten, wenn, wie hier, die die am Markt Schiedsrichter sein sollten, den Markt steuern.

Dass solche Politik nichts mit Ökonomie zu tun hat, sondern Politik frei nach Münchhausen ist, zeigt folgendes erfundene Beispiel:

Der Bundestag beschließt per Gesetz, alle Gebäude älter als 60 oder X Jahre müssen durch Neubauten ersetzt werden. Wahrscheinlich ist dann der letzte Arbeitslose in Arbeit, solange bis die Wirtschaft zu Massenentlassungen schreitet, weil durch den Neubau der Häuser und die damit verbundene Mieterhöhungswelle sehr viel Kaufkraft abgesaugt wird, so wie jetzt Investitions- und Kaufkraft über den Strompreis abgesaugt wird, und außerhalb der Bauwirtschaft erst die Umsätze und dann die Unternehmen zusammenbrechen. Dieses Beispiel und andererseits die neuen Arbeitsplätze durch die Erneuerbaren sind situationsgleich und unterscheiden sich nur durch den Umfang des Schadens. Was gelobt wird, ist tatsächlich eine katastrophale Fehlallokation am Arbeitsmarkt. Dass es aus volkswirtschaftlicher Sicht Arbeitsplätze unterschiedlicher Qualität gibt und unterschieden werden muss einerseits zwischen positiven vom Markt geschaffenen und andererseits die Volkswirtschaft belastenden, weil subventionierten Arbeitsplätzen, führt immer wieder zu Verständnisproblemen. Genau wie im vorstehenden Beispiel werden bei Wind- und Sonnenenergie die Arbeitnehmer von der Gesamtbevölkerung alimentiert.

Mitglieder der Bundesregierung und des Bundestags glauben offensichtlich, man könne mit Gesetzen eine Situation schaffen, die bei der Wirtschaft und den Bürgern zu Investitionen führen, sie glauben, das sei Wirtschaftsförderung. Seit Jahren nenne ich dieses Ordnungspolitik ignorierende Verhalten „französische Krankheit“, weil es Ursache für das eingeschränkte Wachstum der französischen Wirtschaft ist. Sie erkennen nicht, dass sie Kapital in eine Sackgasse lenken, Kapital, das so dem realen Markt entzogen wird, schafft damit unrentable Arbeitsplätze und verhindert rentable Arbeitsplätze. Die ordnungspolitische Unkenntnis ist krass. Sie glauben tatsächlich sie selbst könnten einen Markt schaffen und erkennen nicht, dass sie den Markt verhindern. Das ist nicht Ökonomie nach Walter Eucken und Ludwig Erhard, sondern frei nach Baron von Münchhausen.

## **Preisentwicklung**

### 5.3 (Ethikkommission) Konsumentennachfrage und bürgerschaftliches Engagement

Viele Verbraucher sind Umfragen zufolge bereit, für eine kernkraftfreie und sichere Energieversorgung etwas mehr zu bezahlen.

Das sagt die Ethikkommission. Aber wie viel ist „etwas mehr“? Wo liegt die Schmerzgrenze der Bevölkerung, und wo die der Wirtschaft. Allseits wird beteuert, Strom müsse bezahlbar bleiben, sein oder werden, ohne dass „bezahlbar“ definiert wird. Im freien Markt kann es nur bedeuten, wettbewerbsfähig zu den Nachbarländern. AKW-frei ohne wesentliche Verteuerung zusammen mit versorgungssicher geht nur mit fossilen Antiklimakraftwerken. Spürbar teurer wird Strom nur durch die erneuerbaren Energien und die Folgekosten für Netzausbau und deren Unterhalt, und wenn es noch schlimmer kommt, für ökonomisch nicht akzeptable Stromspeicher. Wie werden die Konsumenten reagieren, wenn sie merken, dass nicht nur die Stromrechnung höher wird, sondern den Strompreisen folgend, die gesamte Lebensführung auf Grund der Strompreisbelastung aller Produkte und Leistungen teurer wird? Die bei der geplanten Energiewende vorhersehbare Tendenz der Strompreisentwicklung macht hoffentlich jedem Verantwortungsträger deutlich, welche Belastungen auf die deutsche Volkswirtschaft zukommen. Der Begriff „nationale Umbauziele“ ist entlarvend. Die Formulierung zwingt zur Annahme, dass es nicht nur um das Abschalten der AKW geht, sondern genau so um die Hinwendung zu den erneuerbaren Energien. Von allen Seiten heißt es, viel Kapital wird gebraucht, aber es wird nicht gebraucht, sondern verbraucht, weil durch den Tausch gebrauchstüchtiger Anlagen in nur andere kein Mehrwert entsteht.

Zusammenfassend kann gesagt werden, der wichtigste Rohstoff jeder Volkswirtschaft ist Energie. Die gesamte Wohlstandsentwicklung der letzten 150 Jahre wäre ohne preiswerte Energie nicht möglich gewesen. Arbeit kann nur durch Energie in Verbindung mit Kreativität substituiert werden. Jetzt lassen wir uns von einer Ideologie verführen den Preis für die wichtigste Energieart Strom, durch den weiteren Ausbau von Windkraft und Photovoltaik ohne Speichermöglichkeiten so aufzublasen, dass die deutsche Volkswirtschaft daran ersticken kann und ein Teil des Einkommens der Bevölkerung von der Sonne verbrannt und vom Wind verweht wird. Erst wird die Stromproduktion mit Wind und Sonne zu Lasten der Bürger durch überhöhte Strompreise subventioniert und dann sollen die Strompreise für bestimmte Industriezweige wieder heruntersubventioniert werden, um ihre Abwanderung zu verhindern.

Bis jetzt richtet sich die Stromproduktion nach dem Bedarf, zukünftig soll die Nachfrage durch Regulierung des Verbrauchsverhaltens der Bürger an die schwankende Produktion angepasst werden. Das heißt, „intelligente“ Netze beschränken und lenken unser Stromnutzungsverhalten so, dass es mit der zukünftig immer stärker vom Wetter abhängigen Stromproduktion kompatibel wird.

Auch mit noch zu erfindenden Speichermöglichkeiten wird Deutschland gegenüber anderen Nationen keine wettbewerbsfähigen Strompreise erreichen. Die ideologische Verklebung bei der Energiepolitik bringt Deutschland schleichend um seine Internationale Wettbewerbsfähigkeit in zunehmend mehr industriellen Sparten. Wir importieren Öl, Gas und Kohle, ich kann nicht erkennen, warum wir nicht auch Strom in größerem Umfang importieren sollen, obwohl die möglichen Stromlieferanten wesentlich zuverlässiger sind als Öl- und Gaslieferanten. Import ist die einzige Möglichkeit die volkswirtschaftliche Belastung durch die Strompreise in Grenzen zu halten. Das Importvolumen muss ohne politische Vorgaben dem Markt überlassen werden. Auch die Marktposition des Oligopols ist nur durch Stromimporte zu brechen. Weiterhin hilft der Stromimport unseren Handelsbilanzüberschuss europakompatibler zu machen.

Andreas Mundt, Präsident des Bundeskartellamts sagt in der FAZ am 30.6.11:  
„Nur wettbewerbliche Strukturen in den Energiemärkten führen auf Dauer zu Preisen, die sich nicht als Standortnachteil im internationalen Wettbewerb auswirken“.  
Er sagt weiterhin: „..... sodass mittel- und langfristig auch neue Anbieter und Stromimporte aus dem Ausland zum Zuge kommen sollten.“

Bezüglich der Energiewende sagte der von mir sonst noch nie zitierte Michael Naumann in einem sehr lesenswerten Beitrag in der Juliausgabe des Cicero **„Es ist das unseriöseste Regierungsprojekt der vergangenen Jahrzehnte“**.

Wenn auch nicht dem ganzen Beitrag, so kann ich doch insbesondere diesem Satz und weiten Teilen seines Kommentars zustimmen. Ich weise aber auch darauf hin, dass die energiepolitischen Entscheidungen in der ersten Schröderschen Legislaturperiode gleichwertig waren.