

A large field of white wind turbines stands in a green field under a dramatic, cloudy sky. The turbines are arranged in rows, stretching into the distance. The sky is filled with dark, heavy clouds, with a bright patch of light breaking through in the upper center. The foreground is a lush green field with some taller grasses and small trees scattered throughout.

Energiewende – ein ideologisches Projekt –
untauglich in jeder Beziehung

KLARSICHT Nr. 7

August 2017

KLARSICHT Nr. 7

Energiewende – eine ideologisches Projekt – untauglich in jeder Beziehung

Inhalt:

Einführung	3
Zusammenfassung der Fehler der „Energiewende“	4
1. Technisch-physikalische Fehler.....	4
2. Ökonomische Fehler	6
3. Ordnungspolitische Fehler.....	7
4. Ökologische Fehler.....	9
5. Sozialpolitische Fehler.....	9
Aufsätze von Energieexperten.....	10

Verfasser:

Steven Michelbach

Norbert Patzner

Klarsicht-klima@gmx.de

Einführung

Das „Erneuerbare Energie Gesetz“ – EEG – wurde von 4 Parlamentariern geschrieben: Hans Josef Fell, Michael Hustedt, (beide Bündnis 90/Die Grünen), Hermann Scheer† sowie Dietmar Schütz (beide SPD). Am 1.4.2000 trat es in Kraft.

Was damit bezweckt werden sollte, kann jedermann in dem Buch von Hermann Scheer – „der energetische Imperativ“ - nachlesen. Alles Übel dieser Welt (oder zumindest in Deutschland) kommt von den 4 großen Energiekonzernen: RWE, Vattenfall, EON und EnBW. Wenn diese von der Bildfläche verschwunden sind, dann wird automatisch das Paradies ausgebrochen sein – so einfach ist das.

Scheer war der Gründer der größten europäischen Lobby-Organisation „Eurosolar“, er ist 2010 verstorben.

Auch das Buch von Hans Josef Fell, „Globale Abkühlung“ ist aufschlussreich. Er identifiziert das CO₂ als „giftiges Gas“. Er weiß offensichtlich nicht, dass CO₂ die Basis unseres Lebens ist. Wenn er CO₂ – freie Zonen fordert, dann sind das Todeszonen.

Sinnvolle technische Ausführungen zum Thema Energieerzeugung findet man in beiden Büchern vergebens. Aber diese beiden Herren habe das folgenreiche „Erneuerbare Energien Gesetz“ geschrieben – einfach so im stillen Kämmerlein. Der Skandal: das Parlament hat ohne Diskussion zugestimmt.

Man muss ein Gesetzesvorhaben dann in den Bundestag einbringen, wenn ein wichtiges Fußballspiel anberaumt ist.

Das Ziel der Zerschlagung der Energiekonzerne hat das EEG praktisch erreicht. Die großen Energieversorger, die uns bisher zuverlässig mit elektrischer Energie versorgt haben, machen Milliardenverluste. Sicher haben diese Konzerne stets auf ihren Vorteil geachtet, aber unser Strom war sicher und preisgünstig. Heute haben wir den teuersten Strom aller Industrieländer und ein Heer von Technikern versucht – zum Glück bisher erfolgreich – mit einem Milliardenaufwand, das Netz stabil zu halten.

Von einer Energiewende kann man eigentlich gar nicht sprechen. Wir haben nur noch ein Energie-Chaos. Dennoch wird es von allen Seiten gesundgebetet. Die ideologischen Scheuklappen blenden jede Realität aus.

Zusammenfassung der Fehler der „Energiewende“

Die Energiewende ist technisch, physikalisch, ökonomisch, ökologisch und ordnungspolitisch und auch sozialpolitisch falsch konzipiert und längst gescheitert.

Das Ziel der Energiewende heißt: Ersatz der fossilen Energieträger durch „Erneuerbare Energien“. In Wirklichkeit setzt die Energiewende allein bei der Erzeugung elektrischer Energie an. Knapp 80% des Energieverbrauchs wird durch direkte Verbrennung von fossilen Energieträgern gewonnen, so im Bereich der Heizung und im Bereich der Mobilität. Lediglich beim Antrieb von Maschinen, für Licht, für die Kommunikation und für die Datenverarbeitung verwenden wir elektrische Energie, die aber auch zum weit überwiegenden Teil aus fossilen Energieträgern erzeugt wird.

D.h.: 80% des Energiemarktes wird von der Energiewende gar nicht erfasst.

1. Technisch-physikalische Fehler

Wollten wir Wind- und PV-Strom einigermaßen nutzen, müssten wir Strom speichern können.

Strom kann großtechnisch zu ökonomischen Bedingungen nicht gespeichert werden. Daran wird sich für lange Zeit nichts ändern, wenn man auch fast jeden Tag in der Presse von einem „erfolgversprechenden Pilotprojekt“ liest.

Es gibt keine physikalische Möglichkeit Strom ohne Umwandlung zu speichern.

Strom kann direkt überhaupt nicht gespeichert werden. Man kann nur chemische Energie und potentielle Energie speichern, d.h. man kann z.B. im Wege der Hydrolyse Wasserstoff erzeugen oder man kann Wasser hochpumpen und bei Bedarf wieder unter Energieausnutzung herunterfallen lassen. Dann gibt es noch (elektro-) chemische Speicherung, kurz Batterien.

Alle Verfahren funktionieren großtechnisch nicht. Entweder ist der Wirkungsgrad der Speicherung so gering, dass wir am Ende die dreifache Primärenergie benötigen oder die Energiedichte ist so gering, dass wir entweder die halbe Bundesrepublik mit Pumpspeicherkraftwerken überziehen müssten oder mit tausenden von gigantischen Batteriespeichern versehen müssten (ob es überhaupt so viel Lithium auf der Erde gibt, ist auch fraglich).

Und wenn wir dies tatsächlich tun würden, würde die Kilowattstunde 1 - 2 € kosten. Mit dem Exportüberschuss wäre es dann vorbei, denn da kann kein Unternehmen mehr wettbewerbsfähig produzieren.

Es ist nicht zu ändern: Es muss immer – zu jedem Zeitpunkt - genau die Menge Strom erzeugt werden, die gerade nachgefragt wird. Driftet Erzeugung und Verbrauch auseinander würden die Frequenz und die Spannung vom Sollwert abweichen. Dies hätte zerstörerische Konsequenzen, das Netz würde daher in diesem Fall sofort abgeschaltet.

Vor der Energiewende wurden wir von einem abgestimmten Kraftwerkspark von Grundlastkraftwerken (Kernkraftwerken, Braunkohlekraftwerken), die praktisch immer laufen und Regelkraftwerken, die im Wochenrhythmus (Steinkohlekraftwerke) sowie im Tagesrhythmus (Öl- und Gaskraftwerke) die unterschiedliche Stromnachfrage ausgleichen. Kleinere Kurzzeitschwankungen wurden mit Pumpspeicherkraftwerken ausgeglichen.

Die Kraftwerke waren meist nahe an den Verbrauchszentren positioniert. Ein Schwerpunkt der Stromerzeugung lag in Nordrhein-Westfalen, wo es nach wie vor viele Großverbraucher (Grundstoffindustrie) gibt sowie im Südwesten mit einer hohen Industriedichte.

Der Leitungsbedarf hielt sich dadurch in Grenzen, große Überlandleitungen wurden eigentlich mehr aus Sicherheitsgründen gebaut, um ausgefallene Kraftwerke ausgleichen zu können.

Heute liefern die Wind- und Solaranlagen elektrische Energie zwischen Null Kilowatt (in der „Dunkelflaute“) und oft mehr als 100% des gesamten Strombedarfs bei windigem und gleichzeitig sonnigem Wetter. Eine Vorhersage dieser Stromeinspeisung ist nur bedingt möglich. Da die nach wie vor laufenden Grundlastkraftwerke nicht abgeschaltet werden können, wird demnach teilweise zu viel Strom erzeugt, der muss dann mit hohen Kosten ins Ausland „verklappt“ werden.

Die Lösung, die deshalb angestrebt wird, lautet: Ersatz der Kohlekraftwerke durch Gaskraftwerke. Das heißt aber, wir ersetzen billigen Kohlestrom durch teuren Gasstrom und machen uns darüber hinaus von ausländischen Lieferanten abhängig.

Übrigens: dass Kohlekraftwerke schmutzig sein müssen, ist ein Märchen. Es sind längst Technologien entwickelt worden, um nahezu alle schädlichen Gase sowie Feinstaub-Teilchen herauszufiltern. Mit Hilfe von hochentwickelten mechanischen Filtern, elektrostatischen Filtern sowie Katalysatortechnik hat man hier große Fortschritte erreicht.

Kraftwerke in Entwicklungsländern, auch China, verfügen nicht über diese Einrichtungen, denn sie kosten Geld und reduzieren den Wirkungsgrad. Mit einem kleinen Bruchteil des bei uns für die Energiewende verschwendeten Geldes könnte man diesen Ländern beim Bau umweltfreundlicher Kraftwerke helfen.

Das CO₂ darf bleiben, wir wissen ja mittlerweile, dass es keinen Schaden anrichtet.

Die Energiedichte von Erneuerbaren Energien:

Betrachten wir ein durchschnittliches Kohlekraftwerk mit einer Leistung von 800 MW (0,8 GW) und einer Jahreslaufzeit von 6.000 Stunden: es produziert im Jahr 4.800 GWh (4.800.000.000 kWh). Dieses Kraftwerk stellt zwar ein imposantes Gebäude dar, es wird aber winzig, wenn wir es mit Windkraftwerken vergleichen. Um die gleiche Energiemenge herzustellen müsste man 1.400 Windkraftanlagen mit einer Leistung von 2 MW erstellen (Jahreslaufzeit etwa 1.700 Stunden). Gegen 1.400 Windkraftanlagen verschwindet ein Kohlekraftwerk.

Ähnlich sieht es bei Photovoltaikanlagen aus.

2. Ökonomische Fehler

Kosten des erzeugten Stroms

Kohlestrom erzeugen wir zu sehr niedrigen Preisen, er war ehemals die Basis der Stromversorgung. Für ca. 3 ct konnte man die Kilowattstunde erzeugen. Doppelt so viel bzw. 4 mal so viel muss man für den (unzuverlässigen) Wind- bzw. Photovoltaikstrom bezahlen. Strom aus Biogas ist noch teurer.

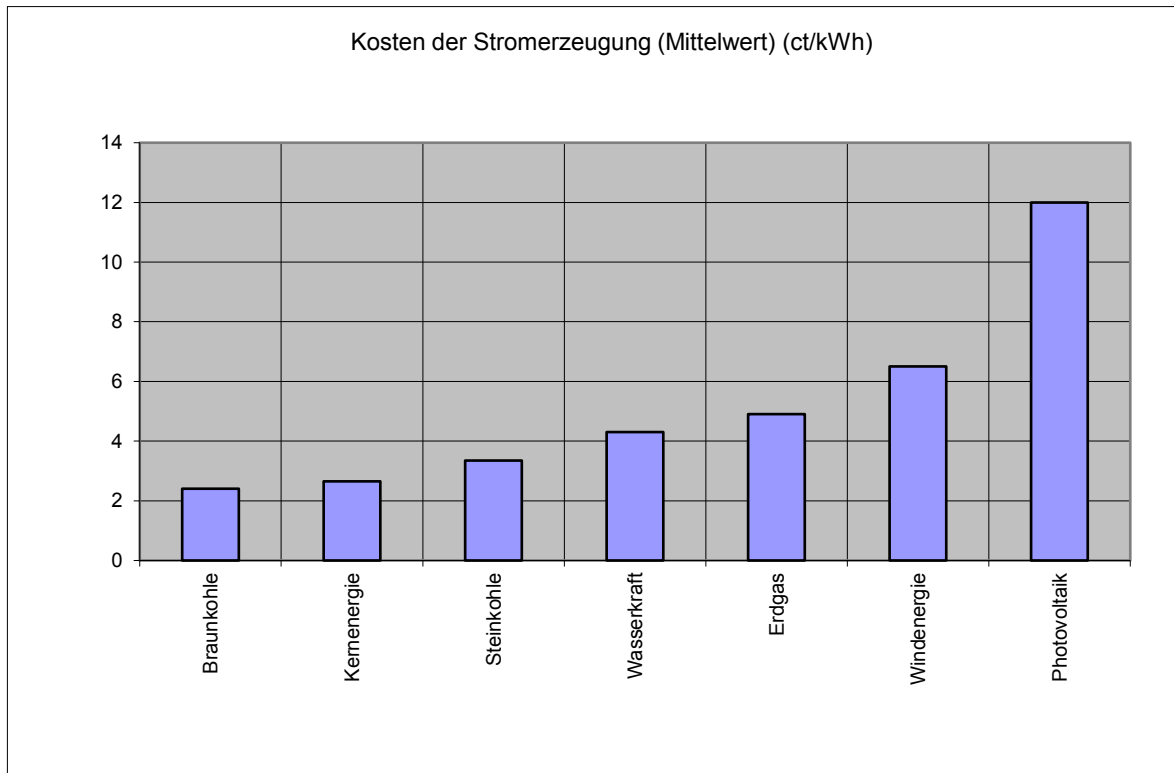


Abbildung 1 Kosten der Stromerzeugung

Graphik: Patzner

Deutschland hat die höchsten Strompreise aller Industrieländer.

3. Ordnungspolitische Fehler

Das EEG greift massiv in den Energiemarkt ein und schaltet damit alle marktwirtschaftlichen Regeln aus.

Die Kritik am EEG ist so alt wie das EEG. Nachfolgend werden einige Kommentare wiedergegeben. Diese kritischen Stimmen wurden ausführlich in der Presse veröffentlicht, es gibt keinen Politiker, der sagen kann „Ich habe das nicht gewusst“.

Sehr kritisch äußert sich der **Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (Wirtschaftsweisen) im Jahresbericht 2011** zum EEG.¹

“Das Hauptproblem des EEG liegt daher in den mit seinem (vordergründigen) Erfolg verbundenen Kosten. Es hat sich im Hinblick auf die Anreize zum Kapazitätsausbau als sehr effektiv, aber gleichzeitig als äußerst ineffizient erwiesen. Insbesondere entstehen, da die zum Zeitpunkt des Anlagenbaus gültigen Mindestvergütungssätze über einen Zeitraum von 20 Jahren garantiert sind, durch den derzeit installierten Anlagenpark auch in der Zukunft noch erhebliche Zahlungsverpflichtungen.“

“In der derzeitigen Ausgestaltung verletzt das EEG das Prinzip der Kosteneffizienz. Da es weniger wirtschaftliche Technologien bei der Förderung bevorzugt, weichen die CO₂-Vermeidungskosten der einzelnen EEG-Technologien stark voneinander ab. Dies treibt die Kosten der Förderung in die Höhe. Besonders deutlich wird dies im Falle der Photovoltaik, die im Verhältnis zur erzielten Stromerzeugung die mit Abstand höchsten Subventionen erhält. Ein Ausbau der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien ließe sich daher zu weitaus geringeren Kosten realisieren, wenn anstatt eines Zubaus von Photovoltaikanlagen verstärkt auf wirtschaftlichere Technologien wie Wind- oder Wasserkraft zurückgegriffen würde.“

.....

“Zudem betätigt sich der Gesetzgeber mit der Beschränkung der Förderung auf ausgewählte Technologien als vorausschauender Planer, der versucht, die zukünftig erfolgreichen Technologien bereits Jahrzehnte im Voraus zu identifizieren. Da die Bevorzugung einer (bekannten) Technologie immer auch die Diskriminierung anderer (noch unbekannter) Technologien bedeutet, besteht somit die Gefahr, dass die Entwicklung derzeit noch unbekannter, aber kostengünstiger, Technologien verhindert wird.“

Auch im Jahresbericht 2012 wird festgestellt:

„Sie wird in den kommenden Jahren im energiepolitischen Zieldreieck aus Versorgungssicherheit, Wirtschaftlichkeit und Umweltverträglichkeit zwangsläufig zu Lasten der ersten beiden Ziele gehen, ohne dass ein nennenswerter Zugewinn bei der Umweltverträglichkeit, insbesondere der Klimaverträglichkeit, garantiert wäre.

.....

Gleichwohl ist die Anzahl der kritischen Netzsituationen auf einzelnen Netzelementen im Winter 2011/12 teilweise deutlich gegenüber der Vorjahresperiode angestiegen.²

¹ Jahresbericht des Sachverständigenrats der Bundesregierung – Jahresbericht 2011

² Jahresbericht des Sachverständigenrats der Bundesregierung – Jahresbericht 2012

Gutachten der Expertenkommission Forschung und Innovation vom 26.2.2014³

Zu einer klaren Aussage kommt die Expertenkommission Forschung und Innovation (EFI) zur deutschen Energiewende. Gemäß ihrer Analyse sei das EEG „weder ein kosteneffizientes Instrument für Klimaschutz“, noch scheine es eine „messbare Innovationswirkung“ zu entfalten. Die Kommission fordert daher die Abschaffung des EEG.

Auch das **Kartellamt** ist auf die Angelegenheit aufmerksam geworden. Das Amt sieht den Wettbewerb durch die planwirtschaftlichen Elemente dieser Subventionspolitik beeinträchtigt.⁴

Die unbegrenzte Einspeisung von Ökostrom zu festen Vergütungssätzen habe mit Marktwirtschaft nichts zu tun, sagte Kartellamtspräsident Andreas Mundt der "Frankfurter Allgemeinen Zeitung". Es müssten die ersten Weichen gestellt werden, um diese Planwirtschaft in Marktwirtschaft zu überführen. Als ersten Schritt regte Mundt an, die Einspeisevergütung an den schwankenden Börsenpreis zu koppeln.

Für Mundt rückt so langsam die Belastungsgrenze für Verbraucher und Unternehmen näher. Die hohen Ökostrom-Kosten von voraussichtlich 9 Milliarden Euro in diesem Jahr und von bis zu 15 Milliarden Euro 2011⁵ für einen vergleichsweise geringen Anteil an der Stromproduktion sind für den Behördenchef der Beleg dafür, dass die EEG-Umlage in ihrer heutigen Form keine optimalen Ergebnisse liefert. Wettbewerb im Fördersystem könne die Wirksamkeit verbessern und Kostensteigerungen begrenzen.

Der **Bundesverband der Energie-Abnehmer (VEA)** sieht das ähnlich:

Der Verband meint, dass die Subventionen alle Prognosen sprengen. Allein durch Solarstrom werden es bis 2013 rund 77 Milliarden Euro sein. Mehr Marktwirtschaft beim Subventionieren fordern deshalb auch die fünf Wirtschaftsweisen in ihrem neuen Gutachten zur gesamtwirtschaftlichen Entwicklung. Manfred Panitz geschäftsführendes Vorstandsmitglied des VEA, fordert die Bundesregierung zum Handeln auf: "*Die Subventionen nach dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) sind sofort zu stoppen oder wenigstens zu deckeln.*"⁶

³ Gutachten der Expertenkommission Forschung und Innovation der Bundesregierung vom 26.2.2014 http://www.e-fi.de/fileadmin/Gutachten_2014/EFI_Gutachten_2014.pdf

⁴ FAZ 16.9.2010

⁵ Heute liegen wir bei 25 Milliarden €

⁶ Bundesverband der Energieabnehmer, Pressemitteilung vom 16.11.2009

4. Ökologische Fehler

Die Windmühlen der Holländer, vereinzelt in der Landschaft verteilt, waren eine Bereicherung. Ob man das von den Windkraftanlagen heutiger Bauart sagen kann, ist mehr als zweifelhaft.

Dass Wälder für den Bau gerodet werden müssen (wer kettet sich heute noch an die zu fallenden Bäume an?), ist Umweltfrevel. Die riesigen Schneisen für die Zufahrtswege der Baufahrzeuge ebenfalls. Eine Unzahl Vögel fällt den Windrädern zum Opfer. Sogar die Gesundheit der Anwohner durch den Infraschall wird gefährdet.

5. Sozialpolitische Fehler

Die EEG – Umlage beläuft sich auf etwa 25 Milliarden € pro Jahr. Das heißt, jeder Bürger, vom Baby bis zum Greis bezahlt jährlich 300 € pro Jahr. Das wird sich auf über 6.000 € pro Person aufaddieren, 24.000 € für eine –köpfige Familie!

Nutznieser sind aber nur wenige, ca. eine Million Menschen gehören dazu, darunter viele Politiker. Ein willkommener Ausgleich für die Nullzinspolitik der EZB.

„Die Energiewende ist ein absurdes Geldumverteilungssystem von unten nach oben. Der kleine Mann bezahlt die Subventionen, die der wohlhabende Investor einstreicht“ (Haferberg).

Man findet, selbst beim allergrößten Wohlwollen, nichts Vernünftiges am EEG

Aufsätze von Energieexperten

Es gibt eine große Anzahl von sehr aufschlussreichen Zusammenfassungen über das Scheitern der Energiewende bzw. die Fehlkonstruktion. Wir verweisen stellvertretend auf drei Aufsätze von Manfred Haferburg, Prof. Fritz Vahrenholt sowie von Dr. Detlef Ahlborn

http://www.achgut.com/artikel/energiepolitik_scharlatane_gefaehrden_unseren_wohlstand

<http://www.wattenrat.de/wp-content/uploads/2017/02/Deutschlands-Energiewende.pdf>

<http://www.vernunftkraft.de/energiewende-gescheitert/>