

Die Vorstellungen der Regierungen/Parteien zur Absenkung des CO₂-Ausstoßes im Lichte einer technischen Analyse

geschrieben von Admin | 22. Dezember 2017

a) „Energiewende 2010“

b) „Energiewende 2014“

c) „Eckpunkte für die geplante Novelle des EEG (Beschluß vom 08.06.2016)“

d) „Klimaschutzplan 2050“ (Dekarbonisierung neben der Stromerzeugung auch für alle anderen Bereiche wie Verkehr, Heizen, etc.) in 2016

e) Überlegungen einiger Politiker, den „Klimaschutzplan 2050“ für die Stromherstellung auf das Jahr 2030 vorzuziehen

Diese Maßnahmen (a) bis d)) zeichnen sich aus durch ihre Nichtfunktionalität in technischer wie finanzieller Hinsicht – die Frage der Machbarkeit und Bezahlbarkeit wurde nie geprüft, eine emotionale politische Planwirtschaft. (1,2,3)

Diese Planwirtschaft wurde vor dem Hintergrund durchgeführt, dass bei CO₂-Gehalten in der Atmosphäre von 0,040% (400 ppm) und einem prozentualen Anteil von Deutschland am weltweiten CO₂-Ausstoß von 0,08% eine erfolgreiche Durchführung dieser Energiewenden nach a) der CO₂-Gehalt der Atmosphäre um 0,000 008% (0,08 ppm) hätte abgebaut werden können (2)

nach d) um 0,000 013% (0,13 ppm) (1) – ein nicht meßbares

Nichts.

Dieses „Nichts“ kostet

– bis 2025 520 Mrd.€ (4) – jährlich z.Z. über EEG bei 6,88ct./KWh 25 Mrd.€/a, über Netzentgelte bei 7,6ct./KWh 27,6 Mrd.€/a, ohne Steuern versteht sich. (5).

– 2 000 Mrd.€ bis 2050 bei Durchführung des „Klimaschutzplanes 2050“, wie unter d) (6)

Wenn der CO₂-Gehalt der Atmosphäre aufgrund der Photosynthese am Äquator jährlich um 0,0020 %CO₂ (20 ppm), im Äquator-nahen Bereich um 0,000 3% (3ppm) schwankt (und je nach örtlichem Bewuchs z.B. im Harvard Forest in USA um 0,0050% (50 ppm)), so sind die deutschen Energiewenden mit einer Absenkung des CO₂-Gehaltes in der Atmosphäre von 0,000 008 bzw. 0,000 013% (0,08 bzw. 0,13 ppm) an Lächerlichkeit nicht mehr zu überbieten bei

atemberaubenden Kosten.

Emotionale oder religiöse Entscheidungen nach ihrer Sinnhaftigkeit zu hinterfragen, ist eher müßig. Sichtbar ist bei Frau Merkel die globale Verantwortung für die Weltrettung, für die nichts zu teuer sein darf (Ausrufung der „Dekarbonisierung“ durch Frau Merkel bereits auf dem G7-Gipfel in Elmau 2015).

Durch die permanente Angsteinflösung eines Weltunterganges durch CO₂ durch zum großen Teil technikfeindliche und naturwissenschaftlich unausgebildete Politiker, das von jedem investigativen Journalismus abgewandte deutsche „Staatsfernsehens“ und all die Nutznießer dieser Energiewenden befürwortet sogar die Mehrheit der Deutschen gegen jede Faktenlage diese Energiewenden – das Ausland bewundert das Vorgehen der Deutschen, lehnt verständlicherweise von der Faktenlage ausgehend eine Nachahmung ab, so dass auch noch das Argument der „globalen Verantwortung für die Weltrettung“ zunehmend Risse bekommt.

Während in den „Jamaika-Verhandlungen“ die Grünen einen Ausstieg aus der Kohle mit einem kompletten Umstieg auf erneuerbare Energien bereits bis 2030 und das Aus für Neuwagen mit Verbrennungsmotor bis 2030 forderten (später zeigten sie sich zeitlich flexibel), die Klimakanzlerin möglichst weitgehend diesen Forderungen nachgeben wollte, hielten die Liberalen zum Glück fossile Energieträger auf absehbare Zeit für nicht verzichtbar (Interview mit der Vize-Chefin der FDP Strack-Zimmermann in der RP vom 22.11.2017).

Der Vorschlag der Grünen bedeutet faktisch das Vorziehen des im „Klimaschutzplan 2050“ beschlossenen Ausstieges aus der Kohle bereits bis 2030 für den Bereich der Stromherstellung, dessen Nichtfunktionalität bis 2050 bereits beschrieben wurde. (1)

Dennoch soll im Folgenden das Vorziehen des Ausstieges aus Kohle und Kernenergie z.B. bis 2030 einmal technisch durchdacht werden, zumal dieser Ausstieg nach 2030 gleichzeitig verbunden wäre mit einem vermehrten Stromverbrauch durch den Verzicht auf Verbrennungsmotoren zugunsten von Elektroautos.

Im Übrigen deutet alles darauf hin, dass der Kraftwerksbasar auch in einer wohl kommenden großen Koalition weitergehen wird.

Statistische Auswertungen der Stromerzeugung über Wind+Solar in den Jahren 2011 bis 2016 haben erschreckende, auf die Nennleistung bezogene mittlere Leistungsschwankungen gezeigt:

bezogen auf die installierte Strom-+Solar

Leistungen von 90 GW in 2016	
Minimalleistung	0,34%
0,31 GW	
Mittlere Nutzung	14,4%
13,0 GW	
Maximalleistung	53,7%
48,7 GW	

Dem stehen Leistungsnachfragen durch die Verbraucher zwischen 35-75 GW gegenüber.

In der genannten „Windflaute“ vom 06.-16. 01.2017 lagen die Wind- + Solarleistungen zwischen 1 und 12 GW.

Von diesen statistischen Auswertungen sowie von dem Strommix und der Stromerzeugung in 2016 ausgehend wurde der in 2030 zu erwartende Strommix (ohne sichere Stromerzeuger) mit den zu erwartenden Schwankungsbreiten aus der Stromerzeugung von Wind + Solar errechnet, außerdem der Leistungsbedarf durch Umstellung auf Elektroautos bis 2050. Das Ergebnis dieser Vorstellung einer Umstellung auf ausschließlich alternative Energien bereits bis 2030 zur Weltrettung durch die Absenkung des CO₂-Ausstoßes ist jedoch erwartungsgemäß desaströs:

1. Zur Durchführung dieses Planes müssen bis 2030 Wind- und Solaranlagen mit einer Leistungskapazität von 456 GW erbaut werden, viermal so viel wie in 2016, einschließlich der Umstellung von Verbrennungsmotoren auf Elektrofahrzeuge 7,6mal so viel.

2. Ohne Stromspeicher müssen durch die Fluktuation der Stromerzeuger Wind und Sonne (z.B. nachts bei Windstille) bereits in 2023 zur sicheren Stromerzeugung 40 GW über sichere konventionelle Stromerzeuger in Reserve zur Verfügung stehen – und das müssen dann nach 2022 (Stilllegung der letzten Kernkraftwerke) mindestens 40 Kohlekraftwerke (oder teure Gaskraftwerke) sein. In 2030 müßte zur sicheren Stromerzeugung dann eine Lücke von 67 GW (oder mindestens 67 Kohlekraftwerke) abgedeckt werden.

3. Diese zur Stromversorgungssicherheit beizustellenden sicheren Stromerzeuger müßten dann zum Ausgleich der Fluktuation von Wind und Sonne im Durchschnitt hälftig ständig im Einsatz stehen, 2023 zur Deckung von 20 GW, 2030 von 33,5 GW – und das bei dem Geschrei nach Stilllegung des Kohleabbaus.

4. Ein Ausgleich über Stromspeicher wäre in 2023 mit einer mittleren Kapazität von mindestens 20 GW möglich, in 2030 etwa mit 33,5 GW. Eine technische und bezahlbare Stromspeichererleuchtung ist jedoch selbst in Ansätzen nicht sichtbar. Das einzige z.Z. diskutierte Speicherverfahren „Power to Gas“ scheidet schon wegen seines Wirkungsgrades von nur etwa 25% aus.

5. Die Vorstellung wird illusorisch sein, ohne Stromspeicher die oberhalb des Strombedarfes anfallenden Leistungen ins Ausland abschieben zu können, d.h. die Wind- und Solaranlagen müssen still gesetzt werden: 2023 20 GW, in 2030 33,5 GW (die Wetterlagen in Europa sind derart überdeckend, dass bei viel Wind in Deutschland auch die Nachbarländer mit Überschußstrom aus Wind zu kämpfen haben).

6. Die Netzkapazität von 80 GW müßte durch die Schwankungsbreiten der Stromerzeugung aus Wind + Sonne sowie die Umstellung auf Elektrofahrzeuge beträchtlich erweitert werden mit unüberschaubaren Kosten.

7. Seit 2010 findet trotz steigender Stromerzeugung über alternative Energien durch die Stilllegung von 9 Kernkraftwerken und dem erforderlichen vermehrten Ausgleich der fluktuierenden Stromerzeugung Wind + Sonne über Kohlekraftwerke nicht mehr statt.

Durch die Stilllegung aller Kernkraftwerke bis 2022, die in 2016 85 TWh/a erzeugten, ist auch in den kommenden Jahren eine bemerkenswerte Absenkung des CO₂-Ausstoßes nicht zu erwarten.

8. Für ein Stop der Verbrennungsmotoren zugunsten von Elektrofahrzeugen ab 2030 bleibt nach den gemachten Ausführungen nicht einmal eine schwache Illusion, nur eine Ansammlung von erschreckend naiven Vorstellungen zur Weltverbesserung und zur Deindustrialisierung Deutschlands.

9. Der in einem Stromversorgungsnetz an irgendeiner Stelle entnommene Strom muß unmittelbar in gleicher Menge wieder eingespeist werden. Mit einem Flatterstrom aus Wind und Sonne ohne Stromspeicher oder sichere ausgleichende Kraftwerke im Hintergrund ist eine stabile Stromversorgung grundsätzlich nicht möglich.

Diese absurde Vorstellung der Erzeugung von Strom ausschließlich über alternative Energien – in 2030, in 2050 oder wann auch immer – muß dann auch noch vor dem Faktum gesehen werden, dass der Einfluß von CO₂ auf das Klima auf einem Glauben an die Richtigkeit von Modellrechnungen beruht, die aber in einem hoffnungslosen Zwiespalt zu den gemessenen Temperaturen stehen.

Während in vielen Teilen der Welt neben dem Bau oder der Planung von 1600 Kohlekraftwerken ein neues Atomzeitalter mit im Bau befindlichen 51 Kernkraftwerken beginnt, die z.T. schon „Atommüll“ als Brennstoff nutzen können, erstarren wir jenseits jeder technischen Entwicklung in einer sich lange hinziehenden Diskussion um das endgültige Vergraben eines wertvollen „Atommülls“ in 30 Jahren (um die unbegründete Angst der Menschen vor Strahlen ständig in Erinnerung zu rufen, obwohl in Fukushima niemand durch Strahlen ums Leben kam und Tschernobyl eine eigene, bei dem heutigen Sicherheitsstandard der Kernkraftanlagen nicht denkbare Geschichte hat, zudem war die Zielsetzung die Herstellung von bombenfähigem Plutonium).

Wie sagte noch Horaz vor 2000 Jahren: „Sapere aude“ (Wage zu verstehen, deinen Verstand zu gebrauchen).

Der ausführliche Bericht einschließlich Bilder und Quellen ist in der angeschlossenen PDF-Datei enthalten. Jamaika pdf mit Bildern