Nord-Süd-Strom-Autobahnen: ein Schildbürgerstreich

geschrieben von Wolfgang Müller | 16. Februar 2014

Die Abschaltung der deutschen Kernkraftwerke ist und war falsch. Fukushima als Begründung für den deutschen Atomausstieg ist nicht stichhaltig. In Fukushima wurde vom Betreiber Tepco und auch von den Behörden geschlampt und es fehlten zahlreiche Sicherheitseinrichtungen nach dem Stand der Technik.15)

Notwendig ist, dass die Politik den Atomausstieg zurücknimmt und eine Laufzeitverlängerung der bestehenden Kernkraftwerke beschließt. Kein Land der Welt ist dem deutschen Modell –Energiewende und Atomausstieg- gefolgt. In vielen Ländern Europas wurde erkannt, dass Fukushima kein Grund gegen die Kernenergie ist. Vielmehr werden in zahlreichen Ländern in Europa neue Kernkraftwerke gebaut und auch konkret geplant, außerdem erhielten zahlreiche Kernkraftwerke eine Laufzeitverlängerung.

Hintergründe für den Bau neuer Nord-Süd-Stromleitungen:

Die Politik und die Lobbyverbände versuchen uns einzureden, dass Nord-Süd-Strom-Autobahnen notwendig seien, um die stromintensive Industrie in Süddeutschland mit Windstrom statt Atomstrom zu versorgen.

Diese Aussage ist falsch. Vielmehr fehlt es an Stromverbrauchern für den Windstrom („Abfallstrom“) in Norddeutschland.

Für Süddeutschland würde das bedeuten: Ersatz von „gutem Strom“ (ständig und nach Bedarf verfügbarem Kernkraftstrom) durch „schlechten Strom“ (ungesicherter wetterabhängiger Windstrom). Dabei ist physikalisch der Ersatz von Atomstrom durch Windstrom gar nicht möglich.

Insgesamt sind mehr als 4 Trassen in der Planung für eine Leistung von insgesamt 12.000 MW, davon die längste Strecke “SuedLink“ mit 800 km Länge von Schleswig-Holstein über Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen und Hessen nach Bayern. 1)

Wie die Netzbetreiber Tennet und TransnetBW mitteilten, „könnten bis 2022 mittels HGÜ (Hochspannungs-Gleichstrom-Übertragung) große Mengen Windstrom vom Norden in den Süden gebracht werden, und dort die Stilllegung mehrerer Kernkraftwerke kompensieren. Da dieser Stromtransport mit einer Übertragungsleistung von rd. 4000 MW nur erforderlich ist, wenn im Norden der Wind kräftig weht, sind im Gebiet der bisher dort einspeisenden und zu ersetzenden Kernkraftwerke entsprechende Gaskraftwerke zur Reservebereitstellung der Leistung erforderlich“. 1)2)4)

Man kann konventionelle Kraftwerke (Kernenergie, Kohle Gas) nicht durch Windenergie ersetzen, da der Windstrom so zufällig erzeugt wird, wie das Wetter ist! Wirtschaftlich ist es unsinnig, da man (selbst bei Windparks in der Nordsee) fast die doppelte Leistung benötigen würde, um die gleiche Energie erzeugen zu können. Die bayrischen Kernkraftwerke haben eine Arbeitsverfügbarkeit von durchweg 90 %, während die Windenergie in Ost- und Nordsee auf höchstens 40 %, und an Land nur auf 20% Jahresverfügbarkeit kommt.

Besonders unsinnig ist es, eine Hochspannungs-Gleichstrom-Übertragung (HGÜ) bauen zu wollen. Gleichstrom und Drehstrom sind physikalisch verschieden und lassen sich nicht einfach mischen! Man muß den erzeugten Drehstrom (aus den Windkraftanlagen) erst aufwendig in Gleichstrom umwandeln und später wieder zurück wandeln. Beides ist mit Verlusten behaftet und erfordert sehr kapitalintensive Anlagen. Wirtschaftlich lohnt sich das nur bei sehr großen Entfernungen durch dünn besiedelte Regionen. Man kann nämlich nirgendwo unterwegs Strom abzweigen, um ihn in lokale Netze einzuspeisen. Der Gleichstrom müßte erst wieder in Wechselstrom gewandelt werden. Die Bezeichnung "Stromautobahn" ist bewußt irreführend. Auf einer Autobahn kann man mit jedem Kraftfahrzeug, mit dem man im sonstigen Straßennetz fahren kann, ebenfalls fahren. Eine solche HGÜ-Trasse bleibt ewig ein Fremdkörper im vorhandenen (europaweiten) Stromnetz. Außerdem: Fällt diese einzelne Leitung (Eisregen, Sturm, Unfälle, Terrorismus etc.) aus, müßte das vorhandene örtliche Netz die Versorgung sicher übernehmen können. 3)

Gesundheitliche Gefährdung durch die HGÜ-Nord-Süd-Leitung?

Hierzu schreibt die SSK (Strahlenschutzkommission):

Angesichts der zu erwartenden Immissionen durch elektrische und magnetische Felder von HGÜ-Leitungen und bestehender Regelungslücken empfiehlt die SSK, die elektrischen Gleichfelder von HGÜ-Leitungen mit dem Ziel der Vermeidung gesundheitlicher Beeinträchtigungen (2008) auch die HGÜ-Leitungen, insbesondere deren elektrische und magnetische Gleichfelder, aus der Sicht des Strahlenschutzes in Bezug auf den Menschen oder erheblicher Belästigungen zu begrenzen und bei multipler Exposition durch elektrische Gleich- und Wechselfelder eine gewichtete Summation der Einzelbeiträge vorzunehmen. Die SSK weist auf die Notwendigkeit des Schutzes von Personen mit magnetisch aktivierbaren Implantaten hin und empfiehlt eine Begrenzung der magnetischen Flussdichte auf 500 µT4).

Kosten der HGÜ Nord-Süd-Leitungen

Bei der Umwandlung von Gleichstrom in Wechselstrom entstehen Verluste von 3-7 %5), oder nach anderer Quelle 6 %6) bzw. 2 % 7) insgesamt also rund 5-10 % Verluste. Hinzu kommen etwa 6,4 % Leitungsverlust bei der

HGÜ-Technik auf 1000 km Leitungslänge.7)8) Die Kosten dieser Leitung werden etwa 6-10 Mrd. € betragen. Die Investitionskosten für alle Leitungen werden auf 20 Mrd.€ geschätzt.1) Mit Umwandlung in Gleichstrom und Transport über 800 km kostet der Strom etwa 22 bis 25 ct/kWh.

Alternative zu Nord-Süd-Leitungen

Die zahlreichen Bürgerinitiativen gegen den Bau der Nord-Süd-Stromleitungen, z.B. „Freie Wähler planen Massenpetition gegen Stromtrasse“ **10)** und auch die Widerstände von Landesregierungen (Memorandum von MP Seehofer = Aussetzen der weiteren Planungen und neues Nachdenken und Thüringens Ministerpräsidentin Lieberknecht auch für das Memorandums von MP Seehofer)11) lassen die Realisierung dieser Projekte bezweifeln. Deshalb müssen Alternativen untersucht werden: Gaskraftwerke insbesondere aber:

Weiterbetrieb der Süddeutschen Kernkraftwerke, die zu den besten und sichersten Anlagen der Welt gehören.

Die Abschaltung der deutschen Kernkraftwerke ist und war falsch. Fukushima als Begründung für den deutschen Atomausstieg ist nicht stichhaltig. In Fukushima wurde vom Betreiber Tepco und auch von den Behörden geschlampt und es fehlten zahlreiche Sicherheitseinrichtungen nach dem Stand der Technik.15)

Notwendig ist, dass die Politik den Atomausstieg zurücknimmt und eine Laufzeitverlängerung der bestehenden Kernkraftwerke beschließt. Kein Land der Welt ist dem deutschen Modell –Energiewende und Atomausstieg- gefolgt In vielen Ländern Europas wurde erkannt, dass **Fukushima kein Grund gegen die Kernenergie ist**.

Seit Fukushima hat sich vielmehr die Situation für Kernkraftwerke geändert:

In Europa sind folgende Anlagen im Bau: Olkiluoto-3 in Finnland, Flamanville-3 in Frankreich, 2 Kraftwerke neu „Leningrad“ in St.Petersburg/Russland, Laufzeitverlängerungen Spanien, Frankreich, Schweiz, auch in den USA, Vereinbarungen über Neubau Paks/Ungarn, Finnland 6.Kernkraftwerk Fennovoima, Polen, Hinkley Point C/ Großbritannien.

Erforderliche Maßnahmen zum Erhalt der Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Industrie

1. Realismus und Ehrlichkeit in der deutschen Energiepolitik.

2. **Falsch ist**: die Nord-Süd-Trasse wird benötigt zur Stromversorgung der

süddeutschen Industrie.

Richtig ist: für den Überschußstrom aus Windkraftanlagen in Norddeutschland gibt es dort keine

Abnehmer.

3. Die Energiewende ist gescheitert.12) Die Politiker müssen das akzeptieren und danach handeln:

a. Das großtechnische Speicherproblem für den unkontrolliert produzierten Wind- und Solarstrom ist nicht lösbar.

b. Deshalb sind für Zeiten geringen Ökostromangebotes „Schattenkraftwerke“ (Strom aus Kernkraft, Kohle, Erdgas) notwendig. Diese sind jedoch wegen geringer Auslastung nicht

wirtschaftlich zu betreiben. Modernste Gaskraftwerke wurden deshalb schon stillgelegt.

4. Die Betreiber von Wind- und Solarstromanlagen müssen die Fixkosten der Schattenkraftwerke

tragen.

5. Die Abnahmegarantie für den unwirtschaftlichen Wind- und Solarstrom und die garantierte

Vergütung durch den Staat (letztlich Steuerzahler) muß abgeschafft werden. (Stromerzeugungs-

kosten: Windstrom 19 cts/kWh 13) (garantierte Vergütung), Strom aus Kernkraft: 3,2 cts/kWh,

aus Steinkohle: 3,2 cts/kWh, aus Erdgas: 4.0 cts/kWh, Braunkohle 2,5 cts/kWh) 14)

6. Die Betreiber von Wind- und Solarstromanlagen müssen sich selbst um die Vermarktung ihres

Stroms kümmern.

7. Abschaffung des EEG (Erneuerbare Energie Gesetz) für Neulagen. Ziel: Vermeidung von

unnötigen und unwirtschaftlichem Neubau von Wind- und Solarstromanlagen.

Fertigstellung nur noch derjenigen Windparks, die sich bereits im Bau befinden.

Widerruf aller übrigen, bereits erteilten Genehmigungen.

8. Einstellung von Planung und Bau der HGÜ-Nord-Südleitungen und

9. Aufhebung des Atomausstiegs durch die Politiker und Weiterbetrieb der wirtschaftlichen Kernkraftwerke in Bayern und Baden-Württemberg (Wiederbelebung Laufzeitverlängerung).

10. Abgeschaltete Kernkraftwerke in kalter Reserve belassen für den Bedarfsfall.

Literatur:

1) Neue Stromautobahnen bis 2022 Welt 8.2.2014

2) http://www.buerger-fuer-technik.de/2014/2014-02-alt-HB-205-HG-trasse.pdf

3) Dr. Klaus-Dieter Humpich: „Stromautobahn oder Schmalspurbahn?“

http://www.nukeklaus.de/home/stromautobahn-oder-schmalspurbahn/

4) http://www.ssk.de/SharedDocs/Beratungsergebnisse/2013/HGUE.html

5) http://www.solaranlage.org/photovoltaik/umwandlung-wechselstrom

6) Energiepolitisches Manifest Argumente für die Beendigung der Energiewende http://www.buerger-fuer-technik.de/2014/2014-02-03-energiepolitisches-Manifest.pdf S.13;

7) http://www.energie-lexikon.info/hochspannungs_gleichstromuebertragung.html

8) *de.wikipedia.org/wiki/Hochspannungs-Gleichstrom-Übertragung*

9) http://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/unternehmen/hgue-leitungen-im-gleichstrom-durch-europa-1592873.html

10) „Freie Wähler planen Massenpetition gegen Stromtrasse.Bayer.Staatsztg.(BSZ) 08.02.2014“

11) Thüringen gegen weitere Stromtrassen, Focus 8.2.2014

12.) Energiewende ist gescheitert http://www.buerger-fuer-technik.de/Energiewende_gescheitert_Keil_Lindner_14.6.2012.pdf

13.) Energiepolitisches Manifest Argumente für die Beendigung der Energiewende: http://www.buerger-fuer-technik.de/2014/2014-02-03-energiepolitisches-Manifest.pdf S.21

14)
http://www.buerger-fuer-technik.de/2013/2013-11-herstellkosten-strom-voss.pdf

96 800×600 Normal 0 21 false false false DE JA X-NONE

15)
http://www.buerger-fuer-technik.de/body__fukushima_im_vergleich_____.html?

Dr.Ludwig Lindner ist Vorsitzender von Bürger für Technik.eV.