

Die folgenden Anmerkungen befassen sich nicht mit den technischen Details oder Trassen des NEP_2012, sondern mit fragwürdigen Prämissen, mangelnder Vernetzung mit anderen Gegebenheiten, Entwicklungen und Erfordernissen außerhalb der Elektrizitätswirtschaft und den vergeudeteten Chancen der Energiewende.

Bedauerlich ist, daß das Thema Energiewende sich in Politik und Planung auf Elektrizität beschränkt, wobei doch keine 20% des Energieverbrauchs in Deutschland auf Elektrizität entfallen, andere Energieformen, die ja als Primärenergieträger auch in Elektrizität umgewandelt werden und somit eng mit der Stromversorgung verknüpft sind, werden nicht oder nur ungenügend betrachtet. Bei einer ernstgemeinten Energiewende müßte auch der Energieverbrauch im Bereich Verkehr hinterfragt und effizientere Strategien entwickelt werden. Hierdurch ergäben sich andere Vorgaben hinsichtlich eines Netzausbaues. Die Energiewende kann nicht auf Elektrizität beschränkt werden. Der Energieverbrauch ist eigentlich nur sehr indirekt als Maßzahl für Wirtschaftskraft und Wohlstand tauglich, da langfristig Vorteile für Volkswirtschaften bestehen, die bei höchster Effizienz, mit minimalem Energie (und Rohstoffverbrauch) eine maximale Wertschöpfung erzielen. Vereinfacht gesagt erzielt man keine nachhaltigen Vorteile für eine Volkswirtschaft, indem man eine Anzahl AKW abschaltet und lediglich versucht, die fehlende elektrische Leistung durch regenerative Energien – hauptsächlich aus Wind – bei Beibehaltung der grundsätzlichen Versorgungsstrategie zu ersetzen.

Auch wird eine wesentliche 'Energiequelle' von fast allen politischen 'Experten' bei der Diskussion nahezu vergessen - die Energie, die man gar nicht verbraucht. Insbesondere die Notwendigkeit, Gaskraftwerke als Backup für unzuverlässige Quellen regenerativer Energie vorzuhalten, macht eigentlich die enge Verknüpfung zwischen thermischer Nutzung und Elektrizität deutlich. So sollte z.B. eine deutliche Reduktion des thermisch bedingten Gasverbrauchs, um dies bedarfsweise (und in der Summe CO₂-neutral) zur Elektrizitätserzeugung als Backup der Windenergie nutzen zu können sollte also integraler Bestandteil einer Energiewende sein. Als Nebeneffekt ergäbe sich dadurch die Möglichkeit, Teile des Energietransports mittels Gasleitungen durchzuführen.

Investitionen in Energiesparmaßnahmen durch Gebäudedämmung, Entwicklung / Installation effizienterer Verfahren etc. kämen zudem einem flächendeckenden Förderprogramm für Handwerksbetriebe und Mittelstand gleich und würden bei Bevölkerung und Wirtschaft Werte schaffen, statt Werte zu vernichten (Steigerung der Energiepreise). Wo man am sinnvollsten und effizientesten spart, könnte man sich z.B. www.ag-energiebilanzen.de anschauen (und das ist sicher nicht der Austausch von Glühlampen durch quecksilberbelastete 'Energiesparlampen', zumal die giftfreie Nachfolgetechnologie (LED) schon verfügbar ist). Aber an intelligenter Technik hat die Politik, bzw. deren Sponsoren, möglicher Weise kein Interesse, denn dabei würde das zu verdienende Geld ja zu gleichmäßig verteilt bzw. durch die Vielzahl der Akteure wären keine großen Parteispenden mehr zu erwarten (o.k. das ist vielleicht zu verkürzt und zornig – aber dieser Text wird sowieso schon zu lang).

Das Potential von 'Smart Grids' wird nicht konsequent durchdacht und entwickelt. Neben einem Angebotsorientierten Stromverbrauch (Wäschewaschen, wenn der Wind weht) haben Privathaushalte und viele KMU einen durchschnittlich eher geringen Stromverbrauch.

Mit dezentralen Stromspeichern, die für den überschaubaren Leistungsbedarf von Privathaushalten und KMU in 10 Jahren wirtschaftlich sinnvoll bereitstehen dürften, können Lastspitzen über 1 kW (Kochen, Waschen, Trocknen, etc.), die jedoch zumeist zeitlich (1-2h) begrenzt abgerufen werden, aufgefangen werden. Für diese Verbraucher müßten also nicht mehr die Kapazitäten für Lastspitzen bereitgestellt werden, die wiederum für industrielle Nutzung freigestellt werden könnte. Dezentrale (kleine) PV-Anlagen könnten in so einem Szenario dazu führen, daß Kleinverbraucher komplett aus regenerativen Energien versorgt werden könnten. Konzepte für unterschiedliche Verbrauchersituationen auf unterschiedlichen Organisationsebenen verschieden Energie- und Energiespeicherkonzepte zu nutzen gibt es übrigens in der Biologie. Mutter Natur sollte eigentlich für clevere und nachahmenswerte Konzepte bekannt sein. Ohne dezentrale Energie-Zwischenspeicher hätte auch der menschliche Organismus Probleme beim Treppensteigen – wenn allerdings Kreislauf und Stoffwechsel auf eine zentrale Energieversorgung ausgelegt wären, hätte ein dann notwendiger 'physiologischer Netzausbau' dazu geführt, daß vor lauter Kreislaufsystem und Kreislaufregulation nur noch wenig Energie für die übrigen Funktionen geblieben wäre. Aber wer denkt schon bei Netzausbau daran, ob derartige Konzepte in einer evolutionären Entwicklung Bestand hätten.

Die Welt und auch die Energieversorgung ist kompliziert geworden und erfordert eigentlich eine interdisziplinäre Entwicklung von langfristig tragfähigen Konzepten. Dabei wird Windenergie auch eine Rolle spielen, der aktuelle politische Tunnelblick auf die Windenergie und die daraus vermeintlich resultierende Notwendigkeit zum Ausbau der Netzinfrastuktur in Nord-Südrichtung erinnert jedoch stark an den Wunderglauben der Politik bezüglich der Kernenergie in den 60er Jahren. Man hat leider nichts dazugelernt. Dies mag daran liegen, daß jeder, der Zeit hat, sich bei den Veranstaltungen der Parteien lange genug den Allerwertesten platt zu sitzen damit rechnen kann, einen gut dotierten Posten zu erlangen. Belegbare Fachkompetenz ist dabei kein Thema. Heute noch Arzt oder Anwalt – Morgen schon Wirtschaftsminister oder für Wissenschaft und Bildung zuständig. Die Politik verbreitet immer noch das Märchen von der Sachkompetenz, die automatisch mit der Ernennungsurkunde kommt. Und wenn eigentlich Know-How vorhanden sein sollte, scheint es in der Amtszeit doch erheblich zu leiden. So sollte unsere Kanzlerin als ehemalige Physikerin wissen, daß auch eine 'Fukushima Schockstarre' an den Halbwertszeiten der bereits erzeugten Radionuklide in den AKW nichts ändert, ein außer Betrieb gesetztes Atomkraftwerk ein kaum geringeres Risiko darstellt, als ein in Betrieb befindliches und das riesige Problem der Endlagerung bzw. langfristigen Kontrolle des in AKW erzeugten radioaktiven Materials nur unwesentlich verkleinert. Die Gefahr ist erst minimiert, wenn das radioaktive Material einer Endlagerung oder anderen sicheren kontrollierten Nutzung zugeführt ist. Das es dabei bei der immer noch ungelösten Problematik der Endlagerung nicht gerade förderlich ist, wenn in Deutschland anscheinend erst das diesbezüglich erforderliche Fachwissen durch Schließung der entsprechenden Forschungseinrichtungen 'endgelagert' wird und man dann erst (vielleicht - irgendwann - später) die Probleme angeht, ist eine weitere irrationale Merkwürdigkeit der Deutschen Energiepolitik.

Aber auch in der Energiewirtschaft scheinen die alten Ingenieurstugenden nicht mehr gültig zu sein. Galten früher Leitungslängen von mehreren hundert Kilometern wg. der unvermeidlichen Verluste noch als unwirtschaftlich, so werden heutzutage signifikante Leitungsverluste anscheinend gar nicht mehr hinterfragt. Bei WKA aktuelle Höhe ist allerdings im Binnenland mit einer nur um wenige Prozent geringeren Effizienz als im Küstenbereich zu rechnen. Wenn Höhenzüge für derartige Anlagen erschlossen würden, gäbe

es zumindest einen Gleichstand. Weshalb dann der kostenintensive Ausbau der Netze wie ein gottgegebenes Dogma betrachtet wird und ggf. geringere Effizienz nicht in Relation zu den Leitungsverlusten gesetzt wird bleibt eines der vielen Rätsel der Energiewende.

In dem Papier (NEP_2012) steht zu lesen, daß der Klimawandel zu mehr Windenergie führen kann – genau so kann der Klimawandel auch dazu führen, daß die onshore-WKA (die zumeist in überflutungsgefährdeten Bereichen liegen) absaufen und eben gar keinen Beitrag zu Energieversorgung leisten. Überhaupt ist die Leistungsfähigkeit und insbesondere die Planbarkeit der Windenergie heikel. Kann man bei Photovoltaikanlagen selbst an bewölkten Tagen noch einen, wenn auch geringen, Stromertrag kalkulieren; so erzeugen bei Flaute beliebige Mengen an WKA mit beliebig großen installierten Leistungen 0kW (in Worten: Null). Selbst der BWE (Bundesverband Windenergie), dem man nun sicherlich keine windkraftfeindliche Haltung unterstellen kann, geht im Jahresmittel von einem Ertrag von weniger als 20% der installierten Leistung aus. Um tatsächlich mit der installierten Leistung rechnen zu können, müßte man das fünffache an Anlagen installieren bzw. den effektiven Beitrag der Windenergie bei 20% der propagierten Leistung ansetzen. Ein wenig störend dabei ist systembedingt allerdings, daß kaum langfristig präzise vorhersagbar ist, wie die Leistungsabgabe der WKA über das Jahr verteilt ist, insbesondere da ja bei Flaute eben die abgegebene Leistung auf Null sinken kann. Ob eine derartige 'Spontitechnologie' einen massiven Netzausbau rechtfertigen kann, muß man doch in Frage stellen. Insbesondere da diese Bedarfssituation ja nur bei Starkwind (aber bitte keinen Sturm, da sonst eine Abschaltung der WKA erfolgt) und unter der Voraussetzung, daß die südlichen Bundesländer keine eigenen WKA-Pläne entwickeln (es gäbe da so manchen Berg und Höhenzug, der sich vorzüglich eignen würde).

Durch eine Beibehaltung zentraler Strukturen und Ausweitung dieses Konzeptes um Energieerzeugerregionen und Energieverbraucherregionen, die jeweils einen massiven Ausbau der Netzstrukturen erfordern wird zudem die Chance zu verstärkter Nutzung von Kraft-Wärmekopplung vertan. So wird in Dänemark fast an jeder Milchkanne in kommunalen Energieversorgungszentren Fernwärme und Elektrizität erzeugt. Neue Deutsche Großkraftwerke – egal ob Gas- Kohle oder sonstwie befeuert würde wg.- der räumlichen Limitierung zur Nutzung von Fernwärme demgegenüber ineffizient sein. Man kann Geld für den Aufbau effizienter dezentraler Strukturen ausgeben oder für den Aufbau ineffizienter zentraler Strukturen.

Eine sachgerechte Politik sollte sich nicht von Lobbyinteressen leiten lassen (und keine Entscheidungen während Fußballübertragungen treffen). Vor einigen Jahren hat hier in Schleswig-Holstein ein damaliger Staatssekretär einen reichlich unqualifizierten Vortrag über die tollen Vorzüge der CO₂ Verklappung in Nordsee und Ostsee gehalten. Zwischenzeitlich hat er sich in der Funktion eines Ministerpräsidenten als Prediger supraleitender Kabelverbindungen (die man auf absehbare Zeit nirgendwo kaufen kann) zu Stromspeichern in Norwegen versucht und war angeblich schon immer gegen CCS und hat seinen Unterstützern aus der Windlobby - vorbei am 'Störfaktor Bürger' - zu expansiver Geschäftstätigkeit verholfen. Mittlerweile ist er Privatmann und ein wirklich durchgerechnetes, sachkompetentes Energiekonzept hat er in seiner politischen Karriere nicht abgeliefert. Hoffen wir 'mal, daß es mit der Energiewende nicht so armselig ausgeht und doch noch Konzepte entwickelt werden, um die uns in 20, 30 Jahren andere Länder beneiden werden (und denen wir dann so ein Know-How verkaufen können).

Uwe K