

Am Ende der Brücke – Gas ade und Röhren auf den Schrott

geschrieben von Admin | 27. Mai 2022

Das Gasnetz, kürzlich noch Hoffnungsträger auf dem Weg in eine neue Energiewelt, soll nicht mehr ausgebaut, sondern stillgelegt werden. Auch das reicht nicht, es sollte bald abgerissen werden. Meint einer der führenden Energiewender des Landes.

Die langjährigen Kompetenzen unserer Energiepolitiker bestehen im Abschalten, Aussteigen und Abreißen. Seitdem Lobbyisten als Staatssekretäre in Ministerien sitzen, spielen gestrige Kategorien wie Versorgungssicherheit, Preiswürdigkeit und Umweltverträglichkeit keine Rolle mehr. Es geht um Ideologie und am Ende ums Geld

von Frank Hennig

Mit Doktor Graichen ist einer der bedeutendsten Lobbyisten der Ökoszene in politische Verantwortung gelangt. Er ist Politologe, Volkswirt und Beamter und stand viele Jahre dem Lobby-Thinktank Agora-Energiewende vor.

Diese Institution führt in ihrer Agenda einen so genannten Hauptsatz: „Wind und Sonne haben Vorfahrt“. Diesen setzt er jetzt mit regierungsamtlicher Macht durch.

Auf einer Stadtwerke-Tagung forderte Graichen als Staatssekretär nun zum Entsetzen der Teilnehmer den Rückbau der Gasnetze, zunächst die Planungen dafür. Keine Rede mehr über den H₂-ready-Umbau, den Transport synthetischer Gase oder Biomethan. 2045 gäbe es ohnehin keine einzelnen Gasheizungen mehr, Wärmepumpen sollen die allein seligmachende Zukunft der Wärmeversorgung sein.

Patrick Graichen: (Direktor der Denkschule für deutsche Energiepolitik „Agora Energiewende“):

„Wir haben uns geirrt bei der Energiewende. Nicht nur bei ein paar Details, sondern in einem zentralen Punkt. Die vielen neuen Windräder und Solaranlagen, die Deutschland baut, leisten nicht, was wir uns von ihnen versprochen haben. Wir hatten gehofft, dass sie die schmutzigen Kohlekraftwerke ersetzen würden, die schlimmste Quelle von Treibhausgasen. Aber das tun sie nicht“.¹⁷

Zitat Patrick Graichen in „Die Zeit“ vom 4.12.2014

Noch vor einem Jahr war Erdgas die Brücke in die neue Energiewelt und jeder, der nach dem Ausgleich der Schwankungen instabiler Naturstromerzeugung fragte, wurde oberlehrerhaft mit dem Spruch belegt,

dass dann hochmoderne flexible Gaskraftwerke zur Verfügung stünden. Auch wurde die Funktion des Gasnetzes als Energiespeicher betont („Das Netz ist der Speicher“ soll das Gasnetz gemeint haben).

Graichen folgt damit der langjährigen, zunächst eher verborgenen Praxis, alles aus dem Weg zu räumen, was einem maximierten Ausbau der Wind- und Solarkapazitäten in den Weg stellt. So wurde die von Vattenfall in Deutschland vorangetriebene und erfolgreich getestete Technologie der CO₂-Abtrennung aus Rauchgasen massiv bekämpft, ebenso ihre unterirdische Einlagerung. Deren Sicherheit war in einem Großversuch des Geoforschungszentrums Potsdam nachgewiesen worden. Eines der offiziellen politischen Gegenargumente war der Vorwurf, man würde dadurch die Lebensdauer der Kohleverstromung verlängern. Wohlgermerkt: Das Thema Klima spielte beim Abschluss der CCS-Technologie in Deutschland keine Rolle. Damit hatten sich die Schweden verkalkuliert, die diese Technologie, einem Vorschlag des IPCC folgend, einführen wollten und dabei auch finanziell heftig einbüßten.

Einschub der Redaktion

Edenhfer vom PIK forderte 2007 Gesetze zur Förderung der „Erneuerbaren“, mit der ehrlichen Begründung:

Sie sollen rentablen Technologien Klötze ans Bein binden, neuen grünen Technologien uneinholbare Vorteile verschaffen[1]

[1][1]Zitat aus Heft „et“ – Energiewirtschaftliche Tagesfragen 5- 2007

Nun sollte mit dem zwanghaft schnellen Ausstieg aus dem Erdgas der übergangslose sofortige Eintritt in die grüne Wasserstoffwelt erfolgen. Mittels Wind und Solar, klar, schöne Grüße vom „Osterpaket“. Für den künftigen Wärmesektor und die Chemie hielt man sich auch synthetischen Gase und Biogas vor. Das scheint nun auch obsolet zu sein und es gilt sofort 100-Prozent-elektrisch.

Um auch hier, wie bei der Kernenergie, einen „unumkehrbaren“ Ausstieg zu organisieren, soll das Gasnetz nicht nur außer Betrieb genommen, sondern am besten auch gleich demontiert werden. Warum? Ein vorhandenes Rohrnetz, was dann zeitweise oder gänzlich nicht benutzt wird, stört zunächst niemanden und verursacht im Gegensatz zum Rückbau auch keine Kosten. Es wäre aber eine Reserve. Graichen will aber Fakten schaffen, um dann den flächendeckenden Ausbau von (nicht überall sinnvoll einsetzbaren) Wärmepumpen als alternativlos darzustellen. Das wäre wiederum angeblich nur alternativlos durch den „ehrgeizigen, mutigen“ oder unreal schnellsten Ausbau von Wind- und Solaranlagen zu schaffen. Da gibt es blumige Begriffe wie den „Energiewende-Turbo“ oder den „Energiewende-ICE“, gemeint ist immer dasselbe, das grenzen- und hemmungslose Verspargeln und Verspiegeln des Landes mit der Garantie zum Geldddrucken. Den Blick über Landesgrenzen auf internationale Entwicklungen spart man sich, es steht dem Profitinteresse im Weg.

Abschalten ohne einzuschalten

Im Grunde ist es einfachste Logik bei einem Technologiewechsel, zuerst die Alternativen belastbar zur Verfügung bereit zu stellen, bevor man abschaltet oder rückbaut. Nur so gelingt eine unterbrechungsfreie Versorgung. Andere Länder wissen das. Ein beispielloser Wärmepumpenboom wäre schon durch die begrenzte Anzahl zu produzierender Aggregate, der qualifizierten Firmen und Fachkräfte unmöglich. Mit dem zeitgleichen Ausbau der Elektromobilität würde auch ein umfassender Ausbau der Verteilnetze auf den unteren Spannungsebenen erfolgen müssen – mit jahrelangen Erdarbeiten in dichtbesiedelten Gebieten.

Anstelle sich darauf zu konzentrieren, wie wir über die nächsten Winter kommen, zimmert man sich im Habeck-Ministerium eine Wunschwelt jenseits der dreißiger Jahre zurecht. Politische Vorgaben zu Technologieentwicklung, basierend auf dem begrenzten Wissen von heute, waren noch nie erfolgreich. Schaut man sich den Qualifikationshintergrund maßgebender Politiker an, deren persönliche und Parteiinteressen, deren Ignoranz und Bescheidenheit an naturwissenschaftlichen Kenntnissen, dem unrealistischen Zahlenwerk und deren national verengten Blick, kann einem schon vor der näheren Zukunft Bange werden.

Die Wahrscheinlichkeit, dass im kommenden Winter Kohleblöcke aus der Netzreserve bzw. der Sicherheitsbereitschaft reaktiviert werden müssen, ist groß. Die Abschaltung der verbliebenen drei Kernkraftwerke ist laut Minister Habeck nur der Verzicht auf eine „minimale Mehrproduktion“. Sie erzeugten im ersten Quartal 22 8,5 Terawattstunden (TWh) Strom, bei etwa 4 Gigawatt (GW) installierter Leistung.

Im gleichen Zeitraum gab es 9 TWh aus Fotovoltaik, bei einer installierten Leistung von 65 GW. Wie ist diese minimale Produktion zu werten? Wie viel müsste man zubauen, um auch im Winter, wo der Bedarf am größten ist, mehr als minimale Produktion zu haben? Erforderlich wäre die Nutzung jeglicher sinnvoll verfügbarer Energiequellen.

Wir befinden uns in einer kritischen Phase der Energiewende. Wer angesichts des absehbaren mehrdimensionalen Energiemangels (Öl, Gas, Strom) meint, weiter „idealerweise“ was auch immer abschalten zu können, hat andere Interessen als die wirtschaftliche Stabilität des Landes und des Wohlstands seiner Bürger.

Zunehmend stellt sich die Frage, wann politische Verantwortung in strafrechtliche übergeht. In den Eidesformeln der Minister und des Kanzlers ist nicht von maximalem Ausbau bestimmter Energietechnologien die Rede, auch nicht vom Klima.

Der Beitrag erschien zuerst bei TE hier

Synthetische Woche – Die Netzagentur bereitet auf den Blackout vor

geschrieben von Admin | 27. Mai 2022

Nüchtern und nachvollziehbar berechnet die Bundesnetzagentur die Situation im Stromnetz. Verschiedene Lastvarianten werden durch die Computer geschickt, vor allem für die kommenden Winter möchte man wissen, wie das System stabil bleiben kann. Das ist kompliziert und die Ergebnisse machen nachdenklich.

Täglich werden wir mit Begriffen konfrontiert, die im Ergebnis einer als alternativlos gepriesenen Energiewende verwendet werden oder durch sie erst entstanden sind. Wir greifen auch Bezeichnungen auf, die in der allgemeinen Vergrünung in den Alltagsgebrauch überzugehen drohen – in nichtalphabetischer Reihenfolge.

s wie synthetische Woche, die

Dieser Begriff bezeichnet ein Arbeitsmittel der Bundesnetzagentur (BNA). Die künstliche Woche hilft, Systemanalysen durchzuführen, nach denen wiederum Netzausbaumaßnahmen und der Umfang der benötigten Reservekraftwerke für den Winter festgelegt werden. Sie wird aus den Daten zum Kraftwerkspark, den Lasten (Verbrauch) und der Netzsituation gebildet. Danach erfolgen komplizierte Netzberechnungen, auf deren Grundlage der Netzreservebedarf festgestellt wird.

Während Politiker im mathematischen Bereich eher Malen nach Zahlen, kann man in der BNA sogar rechnen. Man weiß dort, dass bei einer Multiplikation das Produkt immer Null ist, wenn einer der Faktoren gleich Null ist. Als Beispiel sei die Windstromproduktion genannt, die bei Flaute immer gleich Null ist, völlig unabhängig davon, wie viele Anlagen in der Landschaft – oder auf See – stehen.

Zusammen mit den Netzbetreibern werden verschiedene Netznutzungsfälle (NNF) durchgerechnet, wobei diese Simulationen überaus anspruchsvoll sind und auf Berechnungen der Netzbetreiber basieren. Die wiederum bedürfen höherer Mathematik. So zum Beispiel die Anwendung komplexer Zahlen. Die sind imaginär und wechseln von der Zahlengeraden zur Zahlenebene. Sie können zum Beispiel eine Quadratzahl zu einem negativem Ergebnis bringen ($x^2 = -1$), was im Bereich der reellen Zahlen nicht möglich ist. Aus solchen Berechnungen ergeben sich auch die fundamentalen Daten für den Netzausbau, der im Netzentwicklungsplan (NEP) zugrunde gelegt wird. Die Rechnungen sind kompliziert, aber im Ergebnis treffender als jede Klimasimulation. Die Bedingungen sind konkret berechenbar, denn das Stromnetz ist im Gegensatz zur

Erdatmosphäre kein chaotisches System.

Dann melden sich in der Regel Politiker, die bereits bei der Anwendung der Grundrechenarten Probleme haben, Bürgerinitiativen und Mietwissenschaftler einschlägiger Branchen, die genau zu wissen meinen, dass ein solcher Netzausbau gar nicht nötig sei. Der NEP ist allerdings im folgenden Jahr ohnehin meist Makulatur, wenn die Ausbauziele der Erneuerbaren nach oben korrigiert werden.

Für den Winter 22/23 liegt seit April der Bericht der BNA zur Feststellung der Netzreserve vor. Dazu gibt es erstaunlich wenig öffentliche Aufmerksamkeit, obwohl der Inhalt einigermaßen brisant ist.

8.264 Megawatt (MW) Kraftwerkskapazität sollen vorgehalten und bei Bedarf zusätzlich aktiviert werden. Das entspricht in etwa sechs Kernkraftwerken, praktisch stehen dafür aber nur alte, abgeschriebene und emissionsreiche Kraftwerke, vorrangig auf Basis des inzwischen umstrittenen und unsicheren Erdgases, zur Verfügung. So zum Beispiel das Kraftwerk Schongau des Papierherstellers UPM, mehr als 40 Jahre alt und zur Stilllegung angemeldet. Der Ersatzbau, eine moderne GuD-Anlage, läuft bereits seit sieben Jahren. Der Oldtimer muss aber verfügbar bleiben, denn die sicheren Reserven werden weniger und selbst wenn der Netzausbau Nord-Süd vorankommt, gibt es manchmal keinen Windstrom (Faktor Null).

Die inländischen Reserven reichen allerdings nicht mehr für die Netzreserve aus, so dass **1.424** MW aus ausländischen Kraftwerken noch vertraglich gebunden werden müssen. Es dürfte keinen Zweifel geben, dass diese dann zuverlässig zur Verfügung stehen, allerdings ergeben sich hier einige Unwägbarkeiten hinsichtlich der Kapazität der Interkonnektoren (grenzüberschreitenden Kuppelleitungen). Diese könnten bereits durch den regulären Import ausgelastet sein. Die Kosten für die Reservehaltung werden über die Netzentgelte an die Kunden durchgereicht. Sie werden steigen.

Für den Winter 23/24 stehen 5.361 MW im Bericht, diese Zahl wird aktualisiert werden müssen. In einem flexiblen, marktgerecht arbeitenden System wäre die Festlegung solcher Reserven nicht nötig, aus dem Spiel von Angebot und Nachfrage würden sich Investitionen wie auch Stilllegungen von selbst ergeben.

Keine Brücke mehr

Offenbar setzt sich inzwischen der Gedanke durch, dass es keiner Brückentechnologie wie Erdgas mehr bedarf, wenn man nur schnell genug die „Erneuerbaren“ ausbaut und sofort in die grüne Wasserstoffwelt wechselt. Das ist der Freibrief für die Ökobranche, soviel wie möglich Solar- und Windkapazitäten zuzubauen. Hindernisse werden mit dem „Osterpaket“ weitgehend aus dem Weg geräumt. Natürlich werden die hochfliegenden Ausbau-Ziele aus dem Hause Habeck nicht erfüllt werden

angesichts der Rohstoff-, Material-, Montage- und Fachkräftedefizite, aber der höchstmögliche Ausbau mit maximierter staatlich garantierter Hilfe ist gesichert.

Abgesehen davon, dass die Öko-Vollversorgung nur unzureichend funktionieren würde, gäbe es keinerlei höhere energiepolitische Sicherheit. Über die Hälfte der Rohstoffe für Windkraftanlagen kommt aus China, bei den Seltenen Erden sind es über 90 Prozent. Die Fotovoltaik hängt auch zu über 90 Prozent vom Reich der Mitte ab, bei Paneelen wie auch deren Vorprodukten. Eine politische Eskalation, sei es um Taiwan, die neue Seidenstraße oder die Einhaltung der Menschenrechte, die zu chinesischem Exportstopp führen könnte, würde auch dieses energiepolitische grüne Wunderland wie ein Kartenhaus zusammenbrechen lassen. Die Lernfähigkeit von Politikern ist offenbar begrenzt. Nach den aktuellen Erfahrungen beim Import von Erdgas will man wiederum alle Eier in einen Korb legen. Heimische Energierohstoffe wären verfügbar, strategisch sicher und im Fall der Braunkohle unabhängig vom Weltmarkt. Sanktionen würden verpuffen. Hier wäre der Begriff der „Freiheitsenergie“ am ehesten angebracht.

Wohl noch nie, von der unmittelbaren Nachkriegszeit abgesehen, war in Deutschland in einem Sommer die energetische Sicherheit des kommenden Winters so ungewiss wie in diesem Jahr.

Die Bundesnetzagentur rechnet konkret nach ihrem besten Wissen. An ihrer Spitze steht mit Klaus Müller inzwischen ein Grüner, der weniger rechnet, sich dafür verbal am Problem des noch nicht klimagerecht geformten Menschen abarbeitet. In einem Interview bei Maischberger fragte er, ob es sinnvoll sei, zehnmal in der Woche zu duschen. Er sieht das als ein Problem der Solidarität. Was das kostet und warum das kaum einer tut, spielt für ihn bei dem üppigen Gehalt keine Rolle. Ähnlich sinnvolle Hinweise kennen wir bereits von anderen sehr auskömmlich versorgten Personen mit Politikhinter- oder -vordergrund.

Offenbar gibt es neben synthetischen Wochen auch eine ideologisch basierte synthetische Geisteshaltung, allerdings ohne Realitätsbezug.

Inflation? Destruktion! Warum alles teurer wird

geschrieben von Admin | 27. Mai 2022

Die gegenwärtige Teuerungswelle kommt nicht von irgendeiner

„Geldpolitik“, sondern von einer Produktivitäts-Zerstörung, die die realen Kosten der gesamten Volkswirtschaft immens steigert.

von Gerd Held

Zu den elementarsten Dingen, die über die Stabilität eines Landes und den Zusammenhalt seiner Gesellschaft entscheiden, gehören die Preise. Ihre Stetigkeit ist die Grundlage, auf der das Vertrauen, der Fleiß und das Durchhaltevermögen der Menschen gebaut ist. Tritt hier eine radikale Änderung ein, indem das allgemeine Preisniveau plötzlich stark ansteigt, führt das zu einer tiefen Erschütterung der wirtschaftlichen, staatlichen und kulturellen Architektur eines Landes. Andere Krisen, die gerade noch als größte Bedrohung erschienen, erscheinen dann auf einmal seltsam fern. Eine Teuerungswelle berührt die Menschen viel näher, sie greift viel unmittelbarer in ihr Alltagsleben ein. Und sie wirkt viel breiter. Sie entwertet nicht nur das Geld, sondern auch die Arbeit, die Wertschöpfung der Unternehmen, die Leistungsbilanz der staatlichen Infrastrukturen. Und das gilt besonders dann, wenn zu erwarten ist, dass das neue Preisniveau auf Dauer bleibt.

Das alles gilt für die Teuerungswelle, die sich in den vergangenen Jahren allmählich aufgebaut hat, und die nun mit großer Wucht über viele Länder – auch hochentwickelte Länder – hereinbricht. Sie hat ihren Höhepunkt noch nicht erreicht. Viele Preissteigerungen sind in den Rohstoffen und Vorprodukten schon gegeben, aber noch nicht in die Preise der Endprodukte eingegangen. Und schon auf dieser Stufe ist kein Element sichtbar, dass die Preise irgendwann wieder auf ihr altes Niveau zurückführen könnte. Die jetzige Teuerungswelle ist eine tiefgreifende und auf Dauer angelegte Veränderung. Es ist, als würde das ganze Land auf einmal auf einen „schlechteren Boden“ verlegt.

Inflation? Es ist eine Preisrevolution!

Es gibt in unserer Zeit zahlreiche Wieselworte, die durch gedankenlosen Gebrauch alles und nichts bedeuten. Ein solches Wieselwort ist „die Inflation“, mit der die gegenwärtige Teuerungswelle bezeichnet wird. Damit soll jedwede Verteuerung von Gütern erfasst werden – ohne darüber Auskunft zu geben, was dieser Verteuerung zugrunde liegt.

So verschwindet ein wichtiger Unterschied: Es gibt zum einen die Verteuerung, die auf übermäßige Geldvermehrung zurückgeht. Also auf eine veränderte Relation zwischen Geld und Gütern. Zweifellos ist das ein Element in der gegenwärtigen Teuerungswelle, verursacht durch die Politik des billigen Geldes der Zentralbanken. Aber zum anderen kann eine Teuerungswelle auch in Veränderungen der Realwirtschaft begründet sein – also in den Gütern und den Bedingungen ihrer Produktion. Wenn die Bedingungen sich verschlechtern, steigen die Kosten, und das schlägt sich in den Preisen nieder. Wenn sie sich verbessern, sinken die Preise. In beiden Richtungen können die Veränderungen sehr groß sein, und sie können quer durch eine ganze Volkswirtschaft gehen. Eine

Preisrevolution, die auf besseren Produktionsbedingungen beruht, erleichtert das Wirtschaftsleben. Aber eine Preisrevolution, die auf einer Verschlechterung der Produktionsbedingungen beruht, erschwert es und kann so weit gehen, dass Betriebe, ganze Branchen und Infrastrukturen in den Ruin getrieben werden. Bestimmte Güter werden dann nicht nur extrem teuer, sondern sind überhaupt nicht mehr verfügbar. Eine Preisrevolution ist dann der Vorbote eines realwirtschaftlichen Substanzverlusts. Eine solche verheerende Preisrevolution findet in unserer Gegenwart statt.

Die Revolution der Energiepreise

Der auffälligste Teil der gegenwärtigen Teuerungswelle sind die Energiepreise. Schon jetzt ist absehbar, dass Haushalte, Unternehmen und staatliche Einrichtungen im laufenden Jahr eine Verdopplung oder gar Verdreifachung ihrer Energiekosten erleben werden. Energiekosten wirken sich in allen Sektoren und Branchen aus – und auf allen Stufen des Wertschöpfungsprozesses. Energie wird als Antriebsenergie in Verkehrsmitteln und mechanischen Maschinen gebraucht, als Prozessenergie in der chemischen Stoffumwandlung und Konservierung (Lebensmittel), als Haushaltsenergie beim Heizen und Kochen, als Beleuchtungsenergie im privaten und öffentlichen Raum. Und die Digitalisierung hat ein ganz neues Feld der medialen Energienutzung eröffnet und den Verbrauch von Energie noch einmal gesteigert. So erfasst eine Verteuerung der Energie die Volkswirtschaft und Staatstätigkeit in ihrer ganzen Breite.

Ganz offensichtlich beruht der starke Anstieg der Energiepreise nicht (oder nur zu einem geringen Teil auf einer Geldentwertung durch „billiges Geld“ und einer Aufblähung der umlaufenden Geldmenge. Nein, er beruht auf fundamentalen Veränderungen in den Bedingungen der Energieproduktion. Die Bedingungen werden erschwert. Aber worin besteht die Erschwernis? Ist ein plötzliches Verhängnis über die Erde und die Menschheit hereingebrochen, das dazu führt, dass Energieressourcen weniger verfügbar sind oder Produktionsanlagen ausfallen? Oder geht die Verschlechterung auf bestimmte Entscheidungen zurück? Wird sie bewusst und willentlich in Kauf genommen oder sogar aktiv betrieben? Letzteres ist offenbar der Fall, wenn man an die „Klimaretter“ denkt, die mit der These einer „Klimakrise“ begründet wird, die so gefährlich sein soll, dass sie eine Ausschaltung wesentlicher Energieträger und eine drastische Verteuerung der Energie rechtfertigt. Und nun soll sich in der Ukraine-Krise mit „Putins Russland“ ein so weltbedrohender Feind gezeigt haben, dass eines der größten Energieländer der Erde ausgeschaltet werden soll. Angesichts solcher Begründungen wird klar, dass wir es mit einem tiefen Eingriff in die über Jahrzehnte und Jahrhunderte entwickelten Produktionsbedingungen der Energie zu tun haben. Mit einem Eingriff, der die Produktivität der Energiegewinnung und Verteilung erheblich senkt. Und es ist kein Element sichtbar, das in diesem gesetzten Rahmen eine Rückkehr zum alten Preisniveau ermöglichen könnte.

Sprechen wir über Knappheit

Es ist klar, dass man einer solchen Verschlechterung der Realbedingungen nicht durch Veränderungen in Menge oder Wert des Geldes begegnen kann. Eine Politik des billigen Geldes kann die Verschlechterung höchstens eine Zeit lang überspielen und kaschieren. Aber das fundamentale Problem erreicht sie nicht. Um es zu erreichen, muss man in den „Maschinenraum“ eines Landes, in seine Produktionssphäre hinabsteigen, in der es harte physisch-technische Realitäten gibt. Man muss klären, worin die neue Härte der Bedingungen besteht, die die Kosten treibt.

Ein Gut hat nur dann einen Preis, wenn es knapp ist. Güter, die unbegrenzt verfügbar sind, haben keinen Preis. Die Knappheit bildet den – oft unausgesprochenen – Hintergrund der Bewegungen von Angebot und Nachfrage. Knappheit erscheint zunächst als Konflikt zwischen Natur-Gegebenheiten und menschlichen Bedürfnissen. Aber es gibt einen Faktor, der diese erste, rohe Knappheit mildert und ihre Zwänge lockert: Dieser Faktor ist die Zivilisation. Eine Zivilisation kann (mit Arbeit, Wissen, Kapital, Infrastrukturen...) die ursprüngliche Enge der Welt stark erweitern. Diese Spielräume sind die materielle Grundlage unserer Freiheit. Doch ist dieser mildernde Faktor auch nur begrenzt vorhanden. Es gibt eine Knappheit der Arbeit und Arbeitsmittel, eine zivilisatorische Knappheit. Diese Knappheit ist allerdings erheblich milder als die Knappheit in einer Welt ohne materiell-technische Zivilisation. Das klingt sehr nüchtern, aber es geht hier letztlich um große, kostbare Errungenschaften. Es geht um grundlegende Güter, an denen die Existenz von Menschen hängt – auch ihre Motivation zu Arbeit und Engagement. Es geht um Gedeih und Verderb von Städten und Landschaften, von ganzen Ländern und Gesellschaften. Die Bedeutung eines erreichten zivilisatorischen Niveaus wird in verheerenden Preisrevolutionen schlagartig sichtbar: Auf einmal gerät das, was man stillschweigend als sicher glaubte, ins Wanken.

Die Politik der absoluten Imperative

Jetzt wird der Preis sichtbar, den wir für ein Szenario zahlen müssen, in dem wir maximalen Bedrohungen ausgesetzt sind und es nur eine maximale Rettungspolitik mit drastischen Eingriffen geben kann. In dieses Szenario hat man uns mit der Ausrufung von immer neuen „Großkrisen“ versetzt. Mit ihm gibt es in der Politik keine Abwägungen mehr, sondern nur noch absolute Prioritäten und Imperative. Im Fall der „Klimakrise“ soll ein wesentlicher Teil der Energieproduktion zunächst verteuert und dann stillgelegt werden, um die „Überhitzung des Planeten“ zu verhindern. Das gilt als absolutes Gebot, das wichtiger ist als jede Energieproduktivität. Im Fall der „Ukraine Krise“ soll die Ausschaltung fossiler Energieträger noch beschleunigt werden – auch wenn keine tragfähige Alternative zur Verfügung steht. Alles egal, gegenüber der absolut gesetzten äußeren Gefahr sind die Leistungen der modernen Energieproduktion zweitrangig. Sie müssen geopfert werden. Nach diesem Prinzip wurde schon bei dem deutschen Ausstiegsbeschluss aus der

Kernenergie – nach dem Fukushima-Unglück – verfahren. Es gab keinen konkreten Gefahrenzusammenhang zwischen Fukushima und dem Betrieb der deutschen Kernkraftwerke.

Die gegenwärtige Energie-Preiswelle ist die logische Konsequenz einer Politik, die mit extremen Drohkulissen arbeitet. Gleich drei „größtmögliche Gefahren“ sind nun präsent: eine atomare Kraftwerkskatastrophe, eine drohende Überhitzung des Planeten, eine Weltkriegsgefahr durch einen „wahnsinnigen“ Diktator. Doch der Extremismus der beschworenen Gefahren hat wenig mit den Tatsachen und viel mit Gefühlen und Vermutungen zu tun. Die so erzeugten Maximalgefahren sind einer sachlichen Abwägung nicht zugänglich.

So hat jede Politik der absolute Imperative auch ihren Umschlagspunkt: Je mehr sich ihre verheerenden Konsequenzen für Volkswirtschaft und Zivilisation zeigen, wächst die Neigung, doch abzuwägen: Stehen die Opfer und Verluste wirklich in einem vernünftigen Verhältnis zu den Gefahren? So wird auch diesmal die Erkenntnis wachsen, dass die Teuerungswelle die Folge einer völlig einseitigen Wahrnehmung und Prioritätensetzung ist. Ein Fall von politischem Extremismus.

Die Wiederkehr der abwägenden Vernunft

In einer solchen Situation entwickeln sich ganz unvermeidlich Gegenkräfte. Mit jedem neuen Preisschub und mit jeder neuen Branche, die von ihm erfasst wird, erheben sich mehr kritische Fragen. Wohin soll das immer weitere Steigern der Bedrohungs-Szenarien noch führen? Wie sind wir überhaupt auf diesen Weg gekommen? Und wie konnte es so weit kommen, dass wir unsere Industrien, die einmal so gut funktionierten und Europa so einen wichtigen Halt gaben, ruinieren?

So könnte es zu einem spannenden Wettstreit kommen. Natürlich werden die Versuche nicht weniger werden, die Menschen mit Schreckensmeldungen und rosigen Rettungsgeschichten zum Hinnehmen von wachsenden Kosten und Opfern zu veranlassen. Man merkt den politischen Statements und Nachrichten inzwischen an, wie sehr sie bemüht sind, das Publikum mit einer täglichen Schau aus Bedrohungen und Rettungen, aus Bösem und Guten in Atem zu halten. Demgegenüber muss sich das Lager der abwägenden Vernunft nicht an so einem Steigerungslauf beteiligen. Sie muss nichts gewaltsam vorwärtstreiben und nichts überspielen. Sie kann darauf vertrauen, dass der Punkt kommt, an dem die Politik der absoluten Imperative immer hohler wird und zugleich so gravierende Folgen hat, dass immer mehr Menschen zum Lager der Abwägenden wechseln.

Mehrheit der Deutschen will Kernkraftwerke weiter laufen lassen

In der Frankfurter Allgemeinen Zeitung vom 13. April wird über die Ergebnisse der monatlichen repräsentativen Stimmungsumfrage berichtet, die das Institut für Demoskopie Allensbach für die FAZ durchführt. Die

März-Umfrage befasst sich besonders mit energiepolitischen Fragen vor dem Hintergrund der Teuerungswelle. Dies Thema ist inzwischen zum wichtigsten Sorgenthema der Deutschen geworden. Die Umfrage zeigt, wie stark die Skepsis gewachsen ist, ob die fossilen Energieträger in absehbarer Zeit durch alternative Energieträger wie Sonne und Wind zu ersetzen sind. 86 Prozent der Befragten sagen, dass es in den nächsten Jahren Schwierigkeiten bei der Energieversorgung geben werde. 2019 hatte dieser Anteil nur 26 Prozent betragen. Jetzt glauben nur noch 26 Prozent, dass die Versorgung bis 2050 vollständig auf alternative Energien umgestellt werden könnte. In der Beurteilung der Rolle der Kernenergie gibt es einen regelrechten Stimmungsumschwung: Noch im Februar 2022 war 42 Prozent der Befragten dafür, die Kernkraftwerke wie geplant abzuschalten. 35 Prozent sprachen sich für einen Weiterbetrieb aus. Im März 2022 waren die Stimmen für einen Weiterbetrieb auf 57 Prozent der Befragten angestiegen, während nur noch 25 Prozent beim Abschalten bleiben wollten. Und die Ukraine-Krise? 57 Prozent der Befragten traten dafür ein, weiterhin Öl und Gas von Russland zu kaufen, nur 30 Prozent waren für ein sofortiges Embargo.

Der Beitrag erschien zuerst bei ACHGUT [hier](#)

Ein offener Brief an Minister Robert Habeck

geschrieben von Admin | 27. Mai 2022

Sehr geehrter Herr Minister Robert Habeck,

als Wirtschafts- und Klimaminister arbeiten Sie an der Energiewende und an der „Dekarbonisierung“ Deutschlands zur Abwendung der „Klimakatastrophe“. Ihr Ziel ist 100 % „Erneuerbare“ in wenigen Jahren. Ihr „Osterpaket“ zur Energiewende lässt viele Fragen offen. Der Anteil von Wind- und Solarenergie beträgt nur 5 % am Primärenergieverbrauch (2021) in Deutschland. Durch den Doppelausstieg aus Kohle und Kernenergie entsteht eine gewaltige Versorgungslücke. Zudem explodieren die Kosten der Energiebeschaffung.

Sie trauen sich dennoch zu, die „Energiewende“ zu schaffen und sind überzeugt die notwendigen Kompetenzen zu haben. Vorsorglich sagen Sie aber schon mal: „Für die vielleicht arrogante Überheblichkeit bitte ich um Entschuldigung“. Sie wollen „große und harte Entscheidungen treffen!“ Meinen Sie damit die Kosten, die auf uns Bürger zukommen werden? Die Veränderungen des Landschaftsbildes? Die Strommangelwirtschaft? Darf man Ihnen dann entgegenhalten: „Bringen Sie die Lösung, oder Sie sind das Problem.“

Ich habe Fragen zur Energiewende an Sie. Für die Beantwortung möchte ich mich im Voraus aufrichtig bedanken. Wenn ich nachfolgend „Sie“ schreibe, meine ich auch die GRÜNEN und ihre angeschlossenen Organe, die NGOs, Greenpeace, FFF, das PIK, Deutsche Umwelthilfe usw.

Thema:

• Wind und Solar

Der Anteil der „Erneuerbaren“ an der Stromversorgung lag im Jahr 2021 bei 43 %. Binnen 8 Jahren wollen Sie diesen Anteil auf 80 % erhöhen. Durch eine einfache Verdoppelung der Windräder und PV-Anlagen in Kombination mit großen Speichern soll der Wunsch Wirklichkeit werden. Das kann natürlich nicht funktionieren, denn bei Dunkelflaute produzieren auch 10-mal so viele nicht regelbare(!) Erneuerbare keinen Strom. Dunkelflauten, auch über mehrere Tage, werden bisher durch das Hochfahren der Kohle- und Gaskraftwerke überbrückt. Im Prinzip steht hinter jedem Windrad oder jeder PV-Anlage ein konventionelles Kraftwerk. Bei Ihrem Ausbauziel erzeugen bei durchschnittlicher Windhöffigkeit und mittlerer Sonnenscheindauer die „Erneuerbaren“ unregelmäßig viel zu viel Strom, der dann vernichtet, d.h. abgeschaltet, werden muss oder ins Ausland zu negativen Strompreisen verklappt werden wird. Die Überschüsse im Bereich von 10 bis 20 Terawattstunden für eine Dunkelflaute zu speichern, ist technisch und finanziell (Billionen Euro) unmöglich.

Also stellt sich die ganz einfache Frage: „Woher kommt der Strom nach dem Aus für Kohle, Gas und Kernenergie?“ Fast jeden Abend öffnet sich eine große Versorgungslücke. An insgesamt 60 Tagen im Jahr 2021 gab es praktisch keinen Ökostrom! Die Fießdiagramme aus ihrem Haus zeigen das sehr deutlich: <https://www.smard.de/home>

In Bayern Windräder zu errichten ist ökologisch und ökonomisch ziemlicher Unsinn. Die Windgeschwindigkeit ist durchschnittlich nur halb so hoch wie an der Küste. Windräder in Süddeutschland haben bei halber Windgeschwindigkeit nicht die halbe Leistung, sondern nur 12,5 %, denn die Windenergie skaliert in der 3. Potenz der Windgeschwindigkeit. Acht Windräder in Süddeutschland produzieren nur so viel Strom wie eines an der Küste. Das ist übrigens Physik und nicht Politik.

Sehen Sie die schädlichen Nebenwirkungen wie das Schreddern von Vögeln und Fledermäusen, Infraschall, Abholzung der Wälder, Verschandelung der Landschaft durch Windräder als vertretbar an? Ist der Flächenverbrauch von Ackerland und naturbelassenen Flächen für riesige PV-Anlagen und Windräder einfach hinnehmbar? Gibt es genügend Bodenschätze, um Ihre Pläne in Sachen Energiewende umzusetzen? Nach verschiedenen Szenarien könnten Kupfer, Lithium und Kobalt sehr schnell knapp werden.

Das benötigte Material für nur eine einzige Windturbine besteht aus: 1.200 t Beton, 260 t Stahl, 4,7 t Kupfer, 3 t Aluminium und 2 t Seltene Erden und viele Tonnen Verbundwerkstoffe mit Kunststoffen. Für Ihre zusätzlichen 24.000 Windräder bis 2030 kommen somit unfassbare Massen in

Betracht.

Können Sie von Nachhaltigkeit sprechen bei nur max. 20 Jahren Laufzeit von Windrädern? Warum haben Sie die Entsorgung der Windräder nicht geregelt?

- **Photovoltaik**

Solarpaneele werden in China mit billigem Kohlestrom hergestellt. In den Wüsten Nordafrikas braucht es nur 4 Jahre, um die Energie (Joule oder kWh), die zu ihrer Herstellung gebraucht wurde, zu erzeugen (ETH, Zürich). PV braucht in Südtalien 10 Jahre und nördlich der Alpen etwa 18 Jahre, um die Energie seiner Herstellung zu erzeugen. Sie haben sich aber durch hohe Subventionen bereits nach wenigen Jahren finanziell rentiert. Ist das etwa ökonomisch, ökologisch oder nachhaltig?

An Tagen mit neuen Produktionsrekorden von Ökostrom wird das von Ihnen bejubelt. In der Mittagszeit wird dann mehr Strom erzeugt als verbraucht wird. Das hat zur Folge, dass der Börsenpreis auf null Euro fällt und öfters sogar negativ wird. Der Strom wird ins Ausland „verklappt“. Jetzt werden die höchsten EE-Umlagebeträge fällig. Wenn es dumm läuft, wird abends der Strom aus dem Ausland zurückgekauft.

Sind solche Tage nicht volkswirtschaftlich gesehen eine Katastrophe? „Die Sonne schickt keine Rechnung“ ist Ihr Slogan. Wieso hat dann Deutschland die höchsten Strompreise der Welt?

- **Speicher**

Man kann im Stromnetz tatsächlich keinen Strom speichern (Baerbock und Aiwanger). Mehr Pumpspeicher-Kraftwerke sollen als Stromspeicher dienen. Alle 20 Pumpspeicher in Deutschland können rechnerisch den Strombedarf Deutschlands nur für 17 Minuten decken, dann sind alle Oberseen leer. Das neue HGÜ-Kabel NordLink nach Norwegen, Kapazität 1400 MW, 525 kV sollte das Problem entschärfen: „Austausch von Ökostrom und Stromspeicher für Deutschland“ verbreiteten die ÖR-Medien und das BMU. Norwegen hat 1.250 Staudamm-Wasserkraftwerke, aber nur ein kleines Pumpspeicherwerk, Saurdal mit 320 MWh Kapazität. Norwegen kann keinen überschüssigen Windstrom aus Deutschland speichern, das ist technisch unmöglich. Norwegen produziert äußerst kostengünstig sehr viel mehr Strom als es selbst verbraucht und exportiert in alle Länder rundum, auch nach England und jetzt nach Deutschland. Wenn überhaupt, nimmt Norwegen überschüssigen Ökostrom aus Deutschland nur zu negativen Preisen ab, d.h. wenn wir Geld dazugeben.

Das größte Batteriespeicherkraftwerk der Welt, die Moss Landing Energy Storage Facility in Monterey County (USA) hat eine Spitzenleistung von 300 MW und eine Kapazität von 1.200 MWh. Es bräuchte 200 solcher Batterien, um Deutschland nur vier Stunden mit Strom zu versorgen, dann sind sie leer. Um eine zweitägige Dunkelflaute zu überstehen, brauchte es für Deutschland 2.500 solcher Anlagen. Das Lithium dafür müsste wohl

von einem anderen Planeten importiert werden. Und wir reden hier nur über die Stromversorgung, die derzeit 25 Prozent des Primärenergieverbrauches ausmacht.

Mit dem „Smart-Grid“ wollen Sie Millionen E-Autos als Stromspeicher „Power to car“ nutzen. Das kann in Deutschland nicht funktionieren, denn die E-Autos von VW, Audi, Mercedes usw. sind technisch gar nicht rückspeisefähig. Nur einige japanische Versuchsfahrzeuge mit einer speziellen Chademotechnik können das. Außerdem ist das deutsche Stromnetz für bidirektionales Laden nicht ausgelegt und praktisch niemand in Deutschland ist freiwillig bereit sein Elektroauto als Stromspeicher für das allgemeine Netz zur Verfügung zu stellen. Haben Sie das Projekt heimlich schon beerdigt? Man hört davon nicht mehr viel.

Wasserstoff soll zum Speichern von Energie genutzt werden. Da bei der Umwandlung von Strom zu Wasserstoff und wieder zurück zu Strom physikalisch und technisch bedingt 75 % der Energie verloren geht und diese Anlagen sehr teuer sind, müsste der Strompreis lt. Handelsblatt auf über 1,50 € pro kWh steigen.

• Wasserstoff

Bisher wird Wasserstoff durch die Dampfreformierung aus Erdgas hergestellt. Bei niedrigen Erdgaspreisen gab es viele Anwendungsgebiete für den „grauen“ Wasserstoff.

Den klimaschädlichen „grauen“ Wasserstoff wollen Sie durch „grünen“ Wasserstoff ersetzen. Aus den Vereinigten Arabischen Emiraten wollen Sie „grünen“ Wasserstoff in großen Mengen nach Deutschland bringen. Für die Herstellung einer Kilowattstunde Wasserstoff benötigt man drei bis vier Kilowattstunden Strom. Das ist nicht zu ändern, weil es die Physik so will. Die noch mit deutscher Hilfe (Geld) zu bauenden Elektrolysefabriken können technisch und wirtschaftlich nur funktionieren, wenn sie kontinuierlich, rund um die Uhr, arbeiten. Der Anteil der erneuerbaren Energie beträgt in den VAE nur 0,3 %! Da Wind und Solarstrom also ausscheiden, wird der Strom aus den gerade fertiggestellten 4 Kernkraftwerksblöcken, Typ APR, je 1.400 MW, in Barakah kommen. Die VAE betrachten ihre KKWs als Beitrag zur Klimaneutralität. Sie erzeugen große Mengen kostengünstigen „Ökoatomstrom“ rund um die Uhr für sich selbst und für deutschen Wasserstoff.

Herr Habeck, wie wollen Sie den Wasserstoff nennen? „Roten“ Wasserstoff? Wie wollen Sie den Wasserstoff nach Deutschland transportieren? Mit Tankschiffen? Es gibt weltweit nur einen sehr kleinen, nur 1.250 m³, Flüssiggastanker für Wasserstoff, die „Suito Frontier“ (Japan). Die Wasserstofftechnik ist lebensgefährlich. Wasserstoff explodiert bei Luftzutritt ziemlich leicht. Deshalb plant ober baut niemand Wasserstofftanker.

Der Vorschlag den Wasserstoff in Ammoniak umzuwandeln, um ihn

transportieren zu können geht technisch problemlos. Der Haken daran ist, es gibt nochmals große Energieverluste. Nach einer Umwandlung zurück zu Wasserstoff ist netto fast keine Energie mehr da. Wasserstoff zur Energiespeicherung oder für „grünen“ Stahl zu nutzen, wird unfassbar teuer (Handelsblatt). In Deutschland ist man über den Status kleiner Versuchsanlagen noch nicht hinausgekommen.

- **Kohle**

Die Braunkohle ist die einzige nennenswerte heimische Energie. Sie hat das Potential ein Drittel des deutschen Strombedarfes zu decken. Der Kohleausstieg hat dazu geführt, dass die Blöcke nach und nach abgeschaltet werden. Doch immer, wenn ein Block vom Netz geht, nimmt die Bundesnetzagentur ihn in die „Reserve“ und schaltet ihn bei Bedarf gleich wieder an.

Man kann Kohlestrom mit der CCS-Technik (CCS = Carbon Capture and Storage) CO₂-frei (für die Atmosphäre) produzieren. Die Kohlendioxidvermeidungskosten bei einer CCS-Nachrüstung von Kohlekraftwerken liegen in einem Bereich von 65–70 Euro pro Tonne CO₂ und im Fall von Gaskraftwerken bei 70–85 Euro pro Tonne CO₂. Das rechnet sich, weil die CO₂-Zertifikate der EU schon bald teurer sein werden.

Aber Sie haben CCS-Technik in Deutschland einfach verboten. Warum nur? Nennen Sie einen vernünftigen Grund. In Schweden funktioniert das schon. Das CO₂ wird in tiefen geologisch geeigneten Schichten unter die Ostsee gepresst. Das Ergebnis Ihrer Politik ist aber, dass Deutschland wieder einmal eine Zukunftstechnologie verpasst hat.

- **Kernenergie**

Sie sagten, man kann über alles, also auch über Kernenergie, reden. Meinen Sie das wirklich ernst? Dann ändern Sie schnell das Atomgesetz und lassen Sie die Wirtschaft machen. Aber Sie blockieren mit falschen Argumenten den Weiterbetrieb der letzten drei KKWs und das Wiederanfahren von 3 weiteren Blöcken. Technische Probleme gibt es keine. Brennelemente rechtzeitig zu beschaffen ist mit etwas gutem Willen auch noch möglich.

Übrigens kommt aus Russland, entgegen Ihrer Behauptung, nur 4% des Urans für Deutschland. Sie zeigten jedoch offen Ihren Stolz über die erfolgreiche Vernichtung der deutschen Kernenergie.

Sie könnten im nächsten Winter und in den nächsten Jahren mit der Strommenge von 65 TWh, die von den letzten 6 Kernkraftwerken (8.200 MW) pro Jahr produziert werden kann, den größten Teil des russischen Erdgases CO₂-frei ersetzen.

Wie wollen Sie den „Atomstrom“ ersetzen, wenn die KKWs demnächst vom Netz gehen? Wollten Sie diese Energie beispielsweise durch Windkraft ersetzen, dann bräuchten Sie allein dafür schon ca. 25.000 Windräder

zusätzlich, um die gleiche Strommenge wie die 6 KKWs zu erzeugen (in 2019; Quelle: AGORA).

Hätte Frau Merkel nicht, zum Teil widerrechtlich (bei den ersten 8 KKWs geschehen), die Kernenergie in Deutschland beendet, könnten wir heute einen Anteil von 35 % CO₂-freien Atomstrom im Strommix haben. Hätte Deutschland nicht nach Tschernobyl den planmäßigen Ausbau (z.B. Biblis Block C und D) der Kernenergie beendet, könnte Deutschland heute 80 % Atomstromanteil haben (ganz ähnlich wie Frankreich) und bräuchte kaum Erdgas oder Kohle.

Nun ist aber die bloße Verbrennung von Kohle, Erdöl und Erdgas zur Strom- und Wärmeerzeugung prinzipiell keine gute Idee. Diese fossilen Rohstoffe sind über viele Millionen Jahre entstanden. Wenn die Menschheit diese an sich wertvollen Rohstoffe für die Chemie, die Landwirtschaft und die Pharmazie in nur wenigen Jahrzehnten bei Gas und Öl und einigen 100 Jahren bei Kohle verbraucht, d.h. verbrennt, vernichtet, dann kann es durchaus sein, dass der Räumungsbefehl für den Menschen auf dem blauen Planeten schon geschrieben ist.

Die Erde birgt aber einen riesigen Schatz, der ein Glücksfall für die Menschheit sein könnte. Einen fast unerschöpflichen Vorrat von Uran und Thorium. Diese beiden Elemente taugen zu nichts anderem als zur CO₂-freien Erzeugung von Energie für Milliarden Menschen für Jahrhunderte. Die Möglichkeiten sind schon heute verfügbar: Die Wiederaufarbeitung und der Brennstoffkreislauf. Die Brütertechnologie nutzt Uran Faktor 100 besser aus als bisherige Reaktoren. Aus den Weltmeeren lassen sich mehr als 1 Mrd. Tonnen Uran wirtschaftlich gewinnen. China erforscht diese Methoden schon. Der Weltklimarat, IPPC und die grünen Parteien in anderen Ländern empfehlen ausdrücklich die CO₂-freie Nutzung und Entwicklung der Kernenergie zum Klimaschutz. Kann es sein, dass wir der energiepolitische Geisterfahrer sind und nicht all die anderen?

Könnte die Kernfusion die bessere Alternative zur Kernspaltung sein? Die baldige Verfügbarkeit von Kernfusionskraftwerken ist enttäuschend. Es gilt seit Jahrzehnten die Feststellung: Es wird die ersten Fusionskraftwerke ganz sicher in 10 Jahren geben, und zwar unabhängig vom Zeitpunkt dieser Aussage.

- **Gas, LNG**

Die Volatilität der „Erneuerbaren“ ist das größte Problem. Wind steht eben nur mit 25 % der Vollaststundenzahl des Jahres zur Verfügung, Sonne nur zu etwa 10 % des Jahres. Daher hatte der Koalitionsvertrag folgerichtig einen massiven Ausbau von Gaskraftwerken vorgesehen. Die etwa 60 neuen Gaskraftwerke mit einer Leistung von 43 GW zu 40 Mrd.€, lt. Boston Consulting Group, werden nun aber eine neue Lieferquelle benötigen. Dies erfolgt in einer Lage, in der die Gasmärkte der Welt bereits von Engpässen und extremen Preisentwicklungen gekennzeichnet sind. Aktuell ist der Gaspreis achtmal so hoch wie vor einem Jahr.

Für den Klimaschutz sind Gaskraftwerke schlecht. Die CO₂-Bilanz ist bei GuD-Anlagen (Gas und Dampfkraftwerke) mit 60% Wirkungsgrad nicht besser als bei Kohlekraftwerken. Bei reinen Gasturbinen mit nur 30 % Wirkungsgrad ist der CO₂-Ausstoß leider doppelt so hoch.

Sie waren zu Besuch in Katar und verkündeten danach jubelnd, Deutschland habe mit Katar eine Gaspartnerschaft geschlossen. Saad Al-Kaabi holte die Erwartungen der Deutschen aber schnell auf den Boden der Tatsachen zurück: Gar nichts sei vereinbart worden. Al-Kaabi, der Energieminister der kleinen Golf-Monarchie, verpasste Ihren großen Erwartungen einen heftigen Dämpfer. Auch wenn man wollte, könne man leider keine großen Mengen an Gas nach Europa liefern, sagt der oberste Gasverkäufer des Landes in einer Politikkonferenz in der Hauptstadt Doha: „Unsere Kapazitäten sind mehrheitlich in langfristigen Verträgen in Asien gebunden. Das erlaubt es uns leider nicht, kurzfristig größere Mengen abzuzweigen und nach Deutschland zu liefern.“

Die gleiche Situation in den USA. Präsident Biden verspricht Fracking-LNG, kann aber lt. Wallstreet Journal gar nicht liefern. Da die meisten LNG-Lieferungen Teil langfristiger Verträge sind, sind die Anlagen derzeit voll ausgelastet, und da der größte Exporteur bis in die 2040er Jahre „ausverkauft“ ist, gibt es nur sehr wenig überschüssiges LNG das nach Europa geliefert werden kann...

Cheniere Energy Inc., der größte Exporteur von verflüssigtem Erdgas in den USA, hat die geplante Produktion aus der 7 Milliarden Dollar teuren Erweiterung seiner Anlage in Corpus Christi bis in die 2040er Jahre ausverkauft, sagte der CEO des Unternehmens, Jack Fusco.

Selbst wenn irgendwoher Flüssiggas als Ersatz für das russische Erdgas geliefert werden könnte, wären die Frachtraten gewaltig: 3 – 4 LNG-Tanker pro Tag! Das bedeutet einen Bedarf von 60 bis 80 Schiffen zusätzlich allein für Lieferungen nach Deutschland. Diese Flüssiggastanker (Gas-Temperatur: minus 160 °C) verlieren technisch bedingt 0,2 bis 0,6 % ihrer Fracht pro Tag(!) als s.g. Boil-off-Gas. So gelangt das klimasensitive Methan in großen Mengen direkt in die Atmosphäre.

• **Fracking**

Die letzten 6 Kernkraftwerke, die zum Antritt der Regierung Scholz noch vorhanden waren, sollten durch neue Gaskraftwerke ersetzt werden, die 120 TWh Gas pro Jahr verbraucht hätten. Durch Nutzung der 1.300 Mrd. m³ Schiefergas in Norddeutschland und unter der Nordsee könnte jetzt ein großer Teil der Energielücke geschlossen werden. Die eigenen vorhandenen Gasschätze im deutschen Schiefergestein zu heben, wurde aber einer grünen Wohlfühlpolitik geopfert und von Ihnen verboten.

Warum lehnt Ihre rot-grün-gelbe „Fortschrittskoalition“ Fracking in Deutschland ab? Sachliche Gründe sind nicht bekannt. Erdbeben kommen, anders als bei der Geothermie, nicht vor. Die Fracking-Flüssigkeit

besteht zu 99,51 Prozent aus Wasser und Sand. In den verbleibenden 0,49 Prozent stecken Chemikalien, die man allesamt auch in der Küche, im Badezimmer oder in der Garage findet: Zitronensäure (Zitronensaft), Glutaraldehyd (Desinfektionsmittel), Guarkernmehl (Eiskrem), Isopropanol (Deodorant), Borsäure (Handwaschseife), Ammoniumpersulfat (zum Haare färben), Kaliumchlorid (intravenöser Tropf), Natriumkarbonat (Geschirrspüler), Äthylenglykol (Enteiser) und Ammonium-Bisulfit (Kosmetika). Die Fracking-Chemikalien sind weder giftig noch krebserregend, auch wenn es permanent von Ihrer Seite behauptet wird.

• E-Autos

Elektroautos werden immer zu 100% mit Strom aus Kohle oder Erdgas betrieben! Niemand kann das widerlegen. Wieso nicht? Durch die Vorrangspeisung der Erneuerbaren kann kein zusätzlicher Strom aus Wind oder Sonne erzeugt werden, wenn man Strom braucht, denn er ist ja schon komplett im Netz. Erneuerbare können nicht „hochfahren“. Wenn ein E-Auto an die Steckdose geht, muss also ein regelbares Kohle- oder Gaskraftwerk zeitgleich die Leistung erhöhen, um den Akku zu laden. Wie wollen Sie diesen Strom (min. zusätzliche 40 GW) nach dem Kohle- und Gasausstieg für Millionen E-Autos (und Millionen Wärmepumpen) erzeugen?

Ein Audi E-Tron, z.B., hat einen 17 Tonnen schweren CO₂ Rucksack. Er hat erst nach 166.000 km einen ökologischen Vorteil gegenüber einem Verbrenner, aber nur, wenn der gesamte Strom erneuerbar hergestellt wurde. Zusätzlich ist der Verbrauch an Rohstoffen für E-Autos wesentlich höher als bei Verbrennern. Das ist ökologischer und ökonomischer Wahnsinn und für das Klima eher schädlich (lt. Prof. Lesch).

Warum wollen Sie durch Milliarden schwere Subventionen Elektroautos auf die Straße drücken, wenn doch der Schaden so immens groß ist? (Quelle: WDR –Die Story, Prof. Harald Lesch und Fraunhofer Institut)

Wenn nur jede 2. Garage Deutschlands ein Wallbox erhält, müsste Deutschland innerhalb der Kommunen komplett neu verkabelt werden. Eine mittelfristig nicht lösbare Aufgabe mit gigantischen Kosten für die EVUs.

Sie wollen auch E-fuels (E-Diesel) für den LKWs, Schiffe und Flugzeuge durchsetzen. E-fuels werden aus CO₂ und Wasserstoff synthetisiert. Zur Herstellung von einem Liter benötigt man 27 kWh Strom. Der Preis pro Liter E-Diesel liegen bei mindestens 12,- € (ohne die Steuern wie bei herkömmlichem Diesel).

Ihre Lösung der Transportprobleme: Sie werben für E-Lastenfahrräder als zukunftsweisende Transportmittel! Da haben Sie einen Witz gemacht, oder? Und in China fährt der Transrapid in die Zukunft.

Maisfelder, der Hit der deutschen Landwirtschaft, soweit das Auge reicht für Ethanol im E10-Benzin tötet nicht nur Insekten (Neonicotinoide) sondern auch Menschen: Hungersnöte in Afrika. „Teller oder Tank?“. Wäre

es nicht geboten diesen Unsinn sofort zu beenden? Halten Sie die Abholzung von Regenwäldern für deutschen Biodiesel für gerechtfertigt, um Ihre Klimaziele zu erreichen?

• Heizung

Neue Öl- und Gasheizungen wollen Sie verbieten. Wärmepumpen sollen Öl- und Gasheizungen sehr bald ersetzen. Sechs Millionen Wärmepumpen sollen bis 2030 installiert werden. Sie sind sehr teuer, verbrauchen viel Strom und machen Lärm. Der Stromverbrauch für Wärmepumpen liegt bei 27 bis 42 kWh pro qm Wohnfläche. Dies bedeutet bei einem Haus mit 160 qm Wohnfläche einen mittleren Stromverbrauch von ca. 4320 kWh bis 6720 kWh pro Jahr zusätzlich.

Wärmepumpen funktionieren nur in sehr gut gedämmten Häusern. Allein für den Einbau werden 100.000 zusätzliche Fachkräfte in Deutschland gebraucht.

Heizung und Warmwasser mittels Fernwärme aus Kohlekraftwerken hat einen Anteil von 13,9 Prozent (5,6 Mio. Wohnungen) im Wärmesektor. Mit der deutschen Abschaltkaskade der Kohlekraftwerke stellt sich die Frage nach dem Ersatz der entfallenden Fernwärmelieferungen. Röhrenwärme soll durch dezentrale Heizungen (?) und Blockheizkraftwerke ersetzt werden. Haben Sie hierzu ein Konzept, wie das gemacht werden soll? Haben Sie einen Zeit- und Kostenplan?

• Blackout

Sehen Sie die Gefahr eines großen Blackouts? Ist es nicht bedenklich, dass es bald kaum noch „schwarzstartfähige“ Kraftwerke mehr gibt und schon heute Phasenschieber zur Netzstabilität gebraucht werden?

Kennen sie die Auswirkungen fehlender Schwungmassen (große Turbinen und Generatoren) für die Netzstabilität? Unkontrollierte schwer beherrschbare Blackouts wird es vielleicht selten geben. Aber Brownouts, Stromabschaltungen, die zeitlich und örtlich begrenzt sind, genau wie in Drittweltländern, sind ziemlich sicher.

2020 gab es 56 Nächte ohne Wind. Die Stromversorgung konnte nur mit Atomstrom aus Frankreich und Kohlestrom aus Polen sichergestellt werden. Sind wir also schon in der Strommangelwirtschaft, angesichts der Zahlungen von 1,2 Mrd. Euro (2019) für Redispatch (Eingriffe in die Stromerzeugung zur Vermeidung von Überlastungen des Netzes)?

• Energiemangelwirtschaft

Sie sagen, dass es nach dem großen Abschalten in Deutschland dann Strom nicht mehr „bedarfsgerecht“, sondern „angebotsorientiert“ geben wird. Und zwar zu „nachhaltig-gerechten“ Strompreisen. Was soll das sein? Kostet dann die Energiewende eine „Kugel Eis“ pro Kilowattstunde?

Zum Vergleich: Frankreich hat mit seinen 57 KKW-Blöcken nur ein Fünftel der CO₂-Emissionen wie Deutschland bei einem nur halb so hohen Strompreis. Es erzeugt 70 % seines Stromes mit Kernenergie. Heizung, Warmwasser und Klimaanlage, alles mit Atomstrom. Frankreich braucht kein Erdgas oder LNG und keine Wärmepumpen. Ist das nicht ein Grund um neidisch zu sein, Herr Habeck? Hier ist das gut zu erkennen: <https://app.electricitymap.org/zone/DE>

Ist die Summe der Förderung für erneuerbare Energien von etwa 100 Mrd. Euro pro Jahr für alle Subventionen, EEG-Umlagen, CO₂-Steuer, Steuererleichterungen, Kaufprämien für E-Autos, staatliche Förderprogramme für alles Mögliche nicht jetzt schon viel zu hoch für unsere Volkswirtschaft? Nach den Plänen der Regierung werden diese Ausgaben noch gewaltig steigen. Ist es wahr, dass bis 2030 mehr als 2 Billionen Euro benötigt werden auf dem Weg zur Klimagerechtigkeit, wie Sie es nennen? Ist es nicht ein Taschenspielertrick, den Sie zusammen mit Herrn Lindner machen, wenn Sie die EEG-Umlage von der Stromrechnung auf die Steuerzahlung verschieben?

„Der Mangel an Kompetenz, Wissen und Bildung gibt sich durch nichts deutlicher zu erkennen als durch falsche Verwendung von Begriffen und Einheiten.“ Ein Basiswissen in Physik und Mathematik ist in der Politik und den ÖR-Medien nicht vorhanden. Leistung und Energie werden ständig falsch verwendet. Bei Kapazität, Wirkungsgrad und den Hauptsätzen der Thermodynamik herrscht Ahnungslosigkeit. Mega, Giga oder Terra: alles egal. Was für ein Unsinn dabei herauskommt zeigt sich an diesen Beispielen:

„Ein Windrad erzeugt 5 Megawatt Strom (ARD). Die Sonne schickt keine Rechnung (GRÜNE). Atom- und Kohlestrom blockieren die Leitungen (Professorin C. Kemfert). Im Stromnetz sind viele Gigabyte (Cem Özdemir). Kühltürme rauchen (WDR). Die FFF-Bewegung: Wenn das Eis am Nordpol geschmolzen ist, steigt der Meeresspiegel.“ Die Kinder wären besser freitags in die Schule gegangen und hätten etwas von Archimedes gelernt. Daniel Günther, MP von Schleswig-Holstein hat unlängst in der Welt behauptet, dass seine 1,9 GW Windkraftleistung mehr Strom erzeugt hat als das KKW Brokdorf mit 1,4 GW. In Wahrheit hat das KKW 3,5-mal so viel Strom, Einheit: GWh, erzeugt. Wer ist hier dümmer, was meinen Sie? Der Politiker ohne Basiswissen oder die Zeitung, die keine Ahnung vom Thema hat und nichts korrigiert?

Wissen Sie, dass es „Erneuerbare Energie“ eigentlich gar nicht gibt? Man kann Energie weder erzeugen noch vernichten oder verbrauchen oder erneuern. Energie lässt sich immer nur umwandeln oder speichern. Am Ende aller Prozesse ist immer nur Wärme da. Die Sonne schickt unablässig Strahlungsenergie. Die lässt sich in elektrischen Strom umwandeln über die PV und den Wind. In Kohle, Öl und Gas ist Sonnenenergie chemisch gespeichert. Im Uranatomkern sind nukleare Bindungskräfte freisetzbar, die Wärme erzeugen. Wenn man Physik in der Schule abgewählt hat, kann von den Erhaltungssätzen natürlich nichts wissen.

Deutschland hat eine Vorreiterrolle, sagen Sie immer wieder, doch niemand reitet hinterher, so ist der Eindruck. Francois Macron sagt dazu: „Die Deutschen haben jedes Recht, zu entscheiden, dass sie aus der Nuklearenergie aussteigen wollen. Das ist ihre Sache. Aber ich fände es gut, wenn sie eine solche Agenda nicht in Europa pushen würden. Ich würde mir mehr Respekt und Verständnis dafür wünschen, dass unsere Analyse und Risikoabwägung – und die vieler europäischer Länder – anders sind.“

Einzig in der Welt schalten wir die besten KKWs ab. Haben Sie sich mal gefragt, ob Sie nicht der energiepolitische Geisterfahrer sind und nicht die anderen 50 Nationen, die gerade KKWs bauen statt abschalten?

Der deutsche Anteil an den CO2 Emissionen der Welt beträgt nur 2 %. Mit der deutschen Energiewende das Weltklima retten zu wollen, ist in etwa so sinnvoll, wie eine gebratene Weihnachtsgans zum Tierarzt zu bringen. Was wir an CO2 einsparen, hat Indien und China im nächsten Moment schon wieder ausgestoßen.

Die Wahrheitsfindung bei den Themen Energie und Klima ist scheinbar schwierig. Ein Zitat von Berthold Brecht hierzu: „Wer die Wahrheit nicht weiß, der ist bloß ein Dummkopf. Aber wer sie weiß und sie eine Lüge nennt, der ist ein Verbrecher.“ Sie müssen sich fragen: „Betreiben wir eine Energiewende ins Nichts?“ Im Jahr 2019 erschien im „Wall Street Journal“ ein Artikel über die deutsche Energiepolitik mit dem Titel „World’s Dumbest Energy Policy“ („Die dümmste Energiepolitik der Welt“).

Im Artikel wird aufgezeigt, dass „unzählige Milliarden“ in „unzuverlässige Wind- und Sonnenenergie“ geflossen sind und dass Deutschland nach dem Abschalten von Atom- und Kohlekraftwerken wahrscheinlich in eine Katastrophe schlittert. Ein Kommentar dazu lautete: „Herr Habeck will die Probleme lösen, die es ohne die „Grünen“ überhaupt nicht gäbe. Physik wird bei Ihnen offenbar klein geschrieben. Man muss nur wollen, dann kann man auch die Gesetze der Physik und der Mathematik außer Kraft setzen. Politiker der Grünen spielen unverdrossen mit der Idee des Klimanotstandes, um die „große Transformation(?)“ einzuleiten. Das macht Menschen Angst. Es gibt tatsächlich schon Psychotherapien wegen „Klimaangst“. Einstein sagte: „Die Dummheit der Menschen und das Weltall sind unendlich groß.“ Jedoch in einem Fall irrte er sich: Beim Weltall.

Herr Habeck, wenn Sie erkannt haben sollten, dass Sie ein totes Pferd reiten, sollten Sie absteigen. Ich bin gespannt auf Ihre Antwort und freue mich darauf!

Hans Ambos
Bensheim

Der Artikel erschien zuerst bei Die kalte Sonne hier

Die Kernkraftwerke können weiterlaufen – sagen Experten im bayerischen Landtag

geschrieben von Admin | 27. Mai 2022

Ein Weiterbetrieb der Kernkraftwerke ist möglich, sagen die Fachleute der Betreiber, die Ideologen des Bundesumweltministeriums behaupten, nein, das sei nicht möglich.

VON HOLGER DOUGLAS

Die Kernkraftwerke können weiterlaufen. Dies sagte bei einer Expertenanhörung im Bayerischen Landtag der Kraftwerksleiter des letzten bayerischen Kernkraftwerkes Isar 2, Carsten Müller. Aus Sicht des Betreibers PreussenElektra wäre dies technisch problemlos möglich, bis März 2023 könne der Reaktor ohne Leistungseinbußen zusätzlichen Strom erzeugen. Danach könnte bis Spätsommer 2023 mit alten Brennstäben weiter Strom produziert werden.

Uran für neue Brennstäbe könnte problemlos außerhalb Russlands beschafft werden, erläuterte Müller bei der Expertenanhörung. Personal müsste von anderen Standorten nach Bayern geholt und nachgeschult werden. Doch er betonte, eine Laufzeitverlängerung sei für den Betreiber nur dann sinnvoll, wenn die für 3-5 Jahre gelte.

Mit der bevorstehenden Energieknappheit nimmt die Diskussion noch einmal an Fahrt auf, die restlichen bestehenden Kernkraftwerke weiter laufen zu lassen. Die sind technisch in Ordnung, gehören zu den weltweit sichersten und repräsentieren noch Milliardenwerte.

Der bayerische Ministerpräsident Söder fordert mit Hinweis auf den Krieg in der Ukraine längere Laufzeiten für die verbliebenen Kernkraftwerke. Die CSU-Fraktion setzt sich dafür ein, dass die Laufzeit des bayerischen Atomkraftwerkes Isar II um drei bis fünf Jahre verlängert wird. Ziel sei es, vor dem Hintergrund des Ukraine-Krieges die Versorgungssicherheit unserer Energie zu gewährleisten.

Die energiepolitische Sprecherin der CSU-Fraktion Kerstin Schreyer: »Die Zeit drängt! Der Betreiber vom Atomkraftwerk Isar II braucht bis 30. Mai eine Entscheidung, sonst droht die Abschaltung. Der Bund muss die Versorgung der Bürger und der Unternehmen in Deutschland und in Bayern sicherstellen. Wenn er nicht glaubhaft belegen kann, dass er diese Sicherheit durch erneuerbare Energien garantieren kann, dann muss die Laufzeit der Kernkraftwerke, bei denen das möglich ist, um drei bis fünf

Jahre verlängert werden. Wir können uns hier keine Experimente erlauben!«

In Bayern wurde Ende des vergangenen Jahres das Kernkraftwerk Gundremmingen abgeschaltet, das könne weiter betrieben werden, sagte jetzt Ludwig Kohler vom bayerischen Umweltministerium, das sei technisch und rechtlich möglich. Die beiden Atomkraftwerke Isar II und Gundremmingen könnten rund 25 Prozent des bayerischen Strombedarfs decken. Doch für Gundremmingen müsse eine rasche Entscheidung getroffen werden, denn ab Anfang Juni sei dort der Rückbau so weit fortgeschritten, dass eine schnelle Wiederinbetriebnahme nicht mehr möglich sei. Ein anderes Kernkraftwerk in Grafenrheinfeld könne nicht mehr hochgefahren werden, das wurde 2015 abgeschaltet.

Der grün dominierte Bund allerdings will keine Laufzeitverlängerung: »Wir sehen in einer Laufzeitverlängerung eine Risikoerhöhung, die angesichts der Stromversorgungssicherheit nicht gerechtfertigt ist«, sagte Gerrit Neuhaus vom Berliner Bundesumweltministerium in der Landtagsanhörung in München. Dieser dunkelgrüne Jurist ist jetzt Abteilungsleiter für nukleare Sicherheit und Strahlenschutz im neuen Bundesumweltministerium und schwindelt bei der Anhörung in München unverblümt von Risikoerhöhung bei einer Laufzeitverlängerung. Kann man ja mal in die Welt setzen. Der kontrollierte bisher in Baden-Württemberg als »Atomabbruchaufseher«, ob auch sämtliche Kernkraftwerke richtig abgeschaltet und unwiederbringlich zerstört werden. Es fehlten Ersatzteile und qualifiziertes Personal für einen Weiterbetrieb, regelmäßige Sicherheitsüberprüfungen seien im Hinblick auf die Abschaltung ausgefallen.

Ein Weiterbetrieb der KKW ist möglich, sagen die Fachleute der Betreiber, die Ideologen des Bundesumweltministeriums behaupten, nein, das sei nicht möglich.

Zur Stromerzeugung gebaute Kernkraftwerke könnten keinen sinnvollen Beitrag zur Einsparung von Gas leisten, behauptet Johannes Kemper von der Bundesnetzagentur. Kohlereservekraftwerke könnten Energieengpässe durch mögliche russische Gaslieferstopps besser kompensieren.

In Bayern unterstützen Landtagsabgeordnete von CSU, freien Wählern, FDP und AF eine vorübergehende Verlängerung der Laufzeiten der Kernkraftwerke. Grüne und SPD dagegen glauben, dass mit Windrädern und Photozellen Bayern mit Energie versorgt werden können, wollen einen schnelleren Ausbau sogenannter erneuerbaren Energien und lehnen die Verschiebung des Aufstieges ab.

Für eine Laufzeitverlängerung ist der Bund zuständig. Ende Februar versprach Wirtschaftsminister Habeck, alle Optionen zu prüfen, um die Versorgungssicherheit zu verbessern. Der Weiterbetrieb der letzten

Kernkraftwerke solle ideologiefrei geprüft werden – ist nicht neu. Der Wissenschaftliche Dienst des Deutschen Bundestag stellte einst fest: »Der Bundestag kann jederzeit ein Gesetz über den Wiedereinstieg in die zivile Kernkraftnutzung Beschließen. Er ist demokratisch legitimiert und verfügt über die verfassungsgemäße Entscheidungsfreiheit zur Aufhebung früherer Gesetze.«

Das war schon 2010. Die Stellungnahme endete: »Der Fortbetrieb der zivilen Nutzung der Atomkraft hängt auch von der Entscheidung des Bundesrates ab. Es gibt weder unüberwindbare rechtliche Hürden noch die „richtige“ politische Antwort. Es bedarf einer Gesamtwürdigung verschiedener Aspekte wie z. B. Energiekonzept, Versorgungssicherheit, Schadensvorsorge, Entsorgung, Klimaschutz und Wettbewerbsfähigkeit. Erst dann kann verlässlich beurteilt werden, ob die Kernenergie eine Brücken-, Übergangs- oder Zukunftstechnologie ist.«
Es ist eine rein politische Entscheidung. Die Kernkraft ist politisch von Grünen nicht gewollt. Habecks Ansage erwies sich als Ablenkungsmanöver, die Entscheidung stand bereits fest.

Grüne, CDU und SPD betreiben weiterhin das schauerliche Spiel, einem Industrieland die Energieversorgung abzuwürgen und Milliardenwerte zu vernichten.

Der Beitrag erschien zuerst bei TE hier