

Saporischschja und die Energiewende-Legenden

geschrieben von Admin | 6. September 2022

von Manfred Haferburg

Diesen Winter ist es wohl soweit. Ein Pulverfass namens Energiewende fliegt der Regierung um die Ohren. Die Lunte glimmt und ist sehr kurz geworden. Schon rüstet die Politik gegen zu erwartende „Volksaufstände“ auf. Der Bundeskanzler sagt allen Ernstes auf einem Bürgerdialog: *„Niemand in diesem Land hat vor, dass auf Demonstranten geschossen wird.“* Ist er so unbedarft, dass er sich nicht bewusst ist, wie geschichtsträchtig seine Wortwahl ist? Oder enthält dieser Satz des Bundeskanzlers eine gut versteckte Drohung? Ganz sicher weiß Olaf Scholz, dass Walter Ulbricht im Juni 1961 den denkwürdigen Satz sagte: *„Niemand hat die Absicht, eine Mauer zu errichten!“* Zur Erinnerung: Zwei Monate später stand die Berliner Mauer.

Das Energiewendeschiff steuert seit 10 Jahren auf das Riff zu. Auf der Brücke tummeln sich Tölpel und Einfaltspinsel. Allen Warnungen von Fachleuten zum Trotz erhöhen die Energiewendeprotagonisten die Geschwindigkeit, mit der sie auf den Untergang zurasen. Die Ingenieure protestieren, weil das Netz immer instabiler wird. Die Ökonomen warnen seit Jahren vor einer Strompreisexplosion.

Die Strompreise steigen seit Mitte Juni 2021 mit dem gleichen Gradienten, also lange vor dem russischen Angriff auf die Ukraine, stetig an. Der Ukrainekrieg wirkt wie ein Brandbeschleuniger. Wenn diese Preise bei den Verbrauchern ankommen, oder wenn die Netzin stabilität in einem verheerenden Blackout endet, dann wird das Scheitern der Energiewende zum unkalkulierbaren Risiko für die Demokratie.

Die Politik reagiert mit nervöser Hektik und versucht, um jeden Preis Erdgas aufzutreiben. Bücklinge in Katar, betteln in Kanada und in Norwegen – bisher ohne jeden Erfolg. Und es zeichnet sich auch kein Erfolg ab. Noch vor zwei Wochen sah der Energiewendeminister keinen Zusammenhang zwischen Gas- und Strommangel. Seine hilf- und planlosen Maßnahmen zeigen nur seine energetische Unbedarftheit. Licht ausschalten erbringt keinen nennenswerten Stromsparbeitrag, weil bei Nacht ohnehin weniger Bedarf besteht. Es muss bei der Wärmeerzeugung gespart werden, das geschieht gerade, aber nicht auf Anregung der Regierung, sondern durch die Republikflucht der Industrie.

Weniger kluge Energiewender erteilen in ihrer Verzweiflung den ihrer Meinung nach etwas dümmlichen Bürgern ungefragte Hygiene-Ratschläge. Da kommt so etwas Unappetitliches wie Duschepinkeln, Günther-Bibbern, Habeck-Duschen oder Kretschmann-Waschen heraus.

Die Volksmeinung zur Energiewende dreht sich mit dem neuen Wind. Und die ideologischen Hardliner der Energiewende sehen ihre Atomkraft-Ausstiegswelle davonschwimmen. Also greifen sie auf ihr bewährtestes Manipulationsmittel zurück: die Angstmache. Zur Sicherheit wird eine Doppelstrategie bei der Legendenbildung zur Kernenergieverunglimpfung gefahren.

Die Legende von den maroden französischen Kernkraftwerken

Die Medien übertreffen sich darin, vor den maroden französischen Kernkraftwerken zu warnen und sie für die Strompreisexplosion verantwortlich zu machen. Die Nutzlosigkeit der französischen Kernkraftwerke soll in die Leserköpfe geschrieben werden, und gleichzeitig soll die europäische Solidarität gepriesen werden. Da heißt es frech, mit der halben Wahrheit gelogen: Deutscher Windstrom rettet Frankreich vor dem Blackout.

Die Klimareporter titeln: *„Wer hohe Strompreise in Deutschland verstehen will, muss eher nach Frankreich schauen als nach Russland“*. Der Autor Tim Meyer ist Mitglied im Vorstand der Naturstrom AG, einem Stromanbieter, der auf erneuerbare Energien setzt und Mitbegründer der Grünstromwerk GmbH, einem Unternehmen, das sich auf die Vermarktung von Solarstrom spezialisiert hat. Der Autor ist also ein Mann, der an der Verschrottung moderner Kernkraftwerke gut verdient.

Wahr ist, dass derzeit die Hälfte von 56 französischen Reaktoren gewartet und repariert wird. 12 Reaktoren davon werden gegenwärtig deshalb repariert, weil Haarrisse in Zuspense-Leitungen entdeckt wurden, die jetzt ausgeschliffen und neu verschweißt werden. Das ist aber nicht schlimm, sondern zeigt das hohe Sicherheitsniveau der EdF.

Verschwiegen wird, dass in Frankreich der Strombedarf im Sommer um ein Drittel geringer ist als im Winter. Viele Franzosen heizen mit Strom. In Deutschland beträgt dieser Bedarfsunterschied nur 15 Prozent. Frankreich ist schon da, wo Deutschland erst hin will. Es soll ja auch in Deutschland alles elektrifiziert werden. Auch eine Wärmepumpe braucht Strom.

Und weil im Sommer viel weniger Strom gebraucht wird, legt Frankreich viele Kernkraftwerksrevisionen auf den Sommer, da man sonst die Anlagen wegen Überproduktion zur Netzstabilisierung herunterfahren müsste.

Frankreich produziert trotz einer um 25 Prozent niedrigeren Bevölkerung mehr Strom als Deutschland. Davon sind fast drei Viertel Atomstrom. Und es ist in Frankreich normal, dass im Sommer bei niedrigen Pegelständen der Flüsse einige Kernkraftwerke die Leistung einsenken, um den Fluss nicht unzulässig zu erwärmen.

In den vergangenen Jahren exportierte man französischen Stromüberschuss

auch gerne zu guten Preisen nach Deutschland, wenn der Wind schwächelte und es dunkel war. Das waren seit 2019 so von Mai bis August um die 2 Terawattstunden (TWh)/Monat – etwa 5 Prozent der sommerlichen Produktion. In diesem Jahr wurde auf Grund des KKW-Stillstandes im Mai und Juni kaum exportiert und ab Juli etwa 1,1 TWh importiert. Das sind ganze 2,5 Prozent der Stromproduktion. Von Rettung vor dem Blackout kann also gar keine Rede sein. Im Herbst wird sich die Bilanz wieder ausgleichen, wenn nicht gar drehen.

Was die Anti-Atom-Legenden auch völlig verschweigen, ist die Wirkung der unterschiedlichen Energiepolitik auf die angeblich so wichtige Klimabilanz. Frankreich setzt auf Kernkraft und Deutschland auf „Erneuerbare“, braucht aber einen Backup-Kraftwerkspark aus Fossilenergie. Dadurch emittiert Frankreich je Kilowattstunde Strom insgesamt weniger als ein Viertel der deutschen Kraftwerke, in Frankreich 92 g/kWh, in Deutschland 485 g/kWh. In der Konsequenz verursacht der Musterfranzose Pierre etwa nur die Hälfte Kohlendioxid wie sein Musterdeutscher Nachbar Helmut.

Wenn den deutschen Politikern die Klimarettung wirklich so wichtig wäre, würden sie nicht mit allen möglichen Ausflüchten das Weiterlaufen der Kernkraftwerke verhindern und neue bauen. Aber das Festhalten an der *bösen Atomkraft* als Gründungslegende der Grünen scheint wichtiger zu sein als die Klimarettung.

Die Legende vom drohenden Tschernobyl-Unfall in Saporischschja

Der Trick ist derselbe: Wie vor einigen Jahren die Übertragung der Tsunamigefahr in Japan auf die deutschen Kernkraftwerke erfolgte, wird jetzt die Kriegsgefahr aus der Ukraine auf die deutschen KKW gespiegelt.

Die Tagesschau widerspricht sich schon im Teasertext: „Selenskij warnt vor Atomkatastrophe – *Der ukrainische Präsident Selenskyj hat angesichts des Beschusses des AKW Saporischschja vor einer Situation wie in Tschernobyl gewarnt. Die Sorge vor einem Zwischenfall ist groß – auch international. Offenbar hat Russland einer internationalen Inspektion zugestimmt.*“

Sowohl die ukrainische als auch die russische Seite haben ein Interesse daran, die Furcht vor einer Radioaktivitätsfreisetzung im Kernkraftwerk Saporischschja anzuheizen. Aber besonders die grünen Anti-Atom-Hardliner versprechen sich davon eine Auffrischung der deutschen Atomtodangst.

Selenskyj erhofft sich wohl, mit der Atomdrohung die eventuelle Kriegsmüdigkeit seiner Verbündeten zu verringern. Er forderte neue Sanktionen gegen Russland. „*Nötig sind neue Sanktionen gegen den terroristischen Staat und die gesamte russische Atomindustrie wegen der Schaffung der Gefahr einer atomaren Katastrophe.*“

Putin will die gegnerische Kriegspartei in Angst und Schrecken versetzen.

Und die deutschen Anti-Atom-Hardliner wollen die sich drehende Volksmeinung pro Kernkraft mit neuer Atomangst im Keim ersticken: „Seht her, ein Atomkraftwerk ist im Kriegsfall ein verheerendes Risiko“.

Was ist dran, an dem drohenden zweiten Tschernobyl in Saporischschja?

Fakt ist, dass ein Kernkraftwerk in einem Kriegsgebiet verwundbar ist, wie jede andere Industrieanlage auch. Allerdings sind KKW durch ihre physischen Schutzmaßnahmen viel besser geschützt als z.B. Tanklager und Chemieanlagen. In einem Kernkraftwerk sind nämlich alle wesentlichen sicherheitsrelevanten Komponenten sehr gut gebunkert, das heißt durch meterdicke Stahlbetonkonstruktionen vor Zufallstreffern geschützt. Eine Kriegspartei müsste also gezielt schwere bunkerbrechende Waffen zur Zerstörung der Containments einsetzen und dabei unvermeidlich auch seine eigenen Truppen, wenn nicht gar sein eigenes Territorium gefährden.

Immer wieder beschuldigen sich die Kriegsparteien gegenseitig, das „KKW Saporischschja zu beschießen“. Dabei gibt es viele auf der Hand liegende Ungereimtheiten. Das KKW ist seit März von russischen Truppen besetzt. Soll man jetzt glauben, dass die russische Aggressionsarmee sich selber beschießt? Und wieso stimmen die Russen einer IAEA-Mission zu, wenn sie hernach die zweifelsfrei sehr mutigen Inspektoren dann beschießen wollen.

Der Chef der Internationalen Atomenergiebehörde (IAEA) Rafael Grossi äußerte am Freitagabend nach der Rückkehr aus der Ukraine am Flughafen Wien, dass alle Messungen der Radioaktivität auf dem Gelände des KKW im normalen Bereich lagen. Zwar sind Schäden durch den Beschuss des Kraftwerks offenkundig und inakzeptabel, aber wichtige Sicherheitselemente wie die Stromversorgung des Kraftwerks funktionieren. Der Beschuss habe den Bereich der beiden sogenannten Spezialgebäude des Kraftwerks getroffen, die beide etwa 100 Meter von den Reaktorgebäuden entfernt liegen. In diesen Gebäuden sind Einrichtungen wie Wasseraufbereitungsanlagen, Reparaturwerkstätten für Ausrüstungen oder Abfallentsorgungsanlagen untergebracht. Auch einige Wasserleitungen auf dem Gelände wurden beschädigt, sind aber repariert worden. Auch die Zusammenarbeit zwischen den russischen Besatzern und dem ukrainischen Personal klappe auf professioneller Ebene einigermaßen. Grossis größte Sorge aber bleibe, dass das Atomkraftwerk durch weiteren Beschuss schwer beschädigt werden könnte.

Kann das KKW Saporischschja ein zweites Tschernobyl werden?

Aus technischer Sicht ist das nicht möglich. Tschernobyl war ein RBMK-Reaktor, der keinerlei Bunkerung hatte, sondern in einer Maschinenhalle

mit einem Leichtbaudach stand. Die sechs WWER1000 Reaktoren von Saporischschja besitzen ein Vollcontainment, das sogar einem Flugzeugabsturz widersteht. Der RBMK-Reaktor hatte einen riesigen Graphitring zur Moderation, der bei der Katastrophe in Brand geriet und durch die aufsteigende Hitze eine Thermik erzeugte, die die Spaltprodukte in sehr große Höhen riss und so für eine großflächige Verteilung sorgte. Die WWER-Reaktoren sind wassermodert und haben kein Graphit, was brennen könnte. Und es gibt bei den WWER's mehrere gebunkerte und unabhängige Sicherheitsscheiben mit großen Dieselgeneratoren, die den Reaktor wochenlang ohne äußere Versorgung kühlen können.

Es ist mir vollkommen unverständlich, warum zwei der sechs Reaktoren von Saporischschja noch in Betrieb sein sollen, wenn die Kriegsgefahr so brisant ist. Vernünftig wäre es, alle Reaktoren herunterzufahren und die Systeme abzukühlen wie zu einer der jährlich stattfindenden Revisionen. Damit wäre die Gefahr eines Reaktorunfalls so gut wie gebannt, da nach Abschaltung die Restwärmeentwicklung der Reaktoren immer weiter asymptotisch abnimmt und die Gefahr einer Kernschmelze gebannt wäre. Außerdem wäre die Restkühlung der nun drucklosen Systeme viel sicherer zu gewährleisten und eventuelle Leckage viel einfacher zu beherrschen.

Was aber geschieht in der Realität? Die Ukraine bietet Deutschland an, mit Atomstromexport die deutsche Energiekrise zu lindern. Die Ukraine will Deutschland mit der Lieferung von Atomstrom auf dem Weg aus der Abhängigkeit von russischen Energielieferungen unterstützen. *„Derzeit exportiert die Ukraine ihren Strom nach Moldau, Rumänien, in die Slowakei und nach Polen. Aber wir sind durchaus bereit, unsere Exporte auf Deutschland zu erweitern“*, sagte der ukrainische Ministerpräsident Denys Schmyhal der Deutschen Presse-Agentur. *„Wir haben eine ausreichende Menge an Strom in der Ukraine dank unserer Kernkraftwerke.“* In Deutschland sollen die letzten drei Kernkraftwerke in vier Monaten stillgelegt werden. Da fehlen mir die Worte.

Wer auch immer dafür sorgt, dass mitten in einem Kriegsgebiet Reaktoren des Kernkraftwerkes Saporischschja normal betrieben werden, handelt verantwortungslos und hat ein Interesse daran, die Gefahrendrohung hochzuhalten.

Die Legende von der rettenden Wunderwaffe Wasserstoff aus Kanada

Als Ausweg aus der deutschen Energiewendemisere wird das Wunder des Wasserstoffs gepriesen, der nunmehr „sehr bald“ eine Unabhängigkeit vom Russengas schaffen soll. Zu diesem Ergebnis kamen Kanzler und Vizekanzler, die samt 80-köpfiger Entourage maskenlos nach Kanada jetteten.

Die Lieferung des grünen Wasserstoffs aus Kanada soll angeblich 2025

beginnen und bis zu einem nicht näher bestimmten Zeitpunkt – wohl 2030 – auf die Menge von 500.000 Tonnen im Jahr steigen. Die Lieferung soll in Form von Ammoniak per Schiff erfolgen. Liebe Deutsche, alles wird gut, halleluja!

500 Kilotonnen – ist das viel? Was bringt es, wenn es denn erreicht würde? Rechnen wir mal nach und vergleichen ein bisschen.

500.000 Tonnen Wasserstoff haben einen Energiegehalt von 16,6 Terawattstunden – also etwa 1,7 Prozent des deutschen jährlichen Primärenergieverbrauchs. Das ist etwas weniger, als die letzten drei deutschen Kernkraftwerke einsparen könnten, wenn sie denn weiter betrieben würden. 500 Kilotonnen Wasserstoff ergäben ungefähr 2,83 Millionen Tonnen Ammoniak, die per Schiff ab 2030 in Deutschland ankommen könnten.

Was muss geschehen, damit diese Menge Ammoniak auf dem kanadischen Neufundland produziert werden könnte?

Um aus Grünstrom die Produktionskette Wasserstoff-Ammoniak zu betreiben, benötigt man unter Berücksichtigung eines optimalen Wirkungsgrades minimal die doppelte Strommenge im Vergleich zur Energie, die dann im Ammoniak steckt. Das wären also 33 Terawattstunden Strom aus Windgeneratoren in Neufundland, die es allerdings noch nicht gibt. Den bei uns bestmöglichen Erntefaktor von 20 Prozent angenommen, benötigt man dafür eine installierte Windturbinenleistung von 20 Gigawatt. Das sind etwa 4.000 Windräder der neuesten Generation, die zu bauen wären. Da der Wind in Neufundland stetiger und steifer wehen soll, gehen wir mal von 3.000 Windrädern aus. Das bedeutet aber, dass ungefähr von heute an bis 2030 jeden Tag ein Windrad in Betrieb gehen müsste. Tja, Olaf und Robert, dann fangt schon mal ganz schnell an zu bauen.

Um dann diesen Windstrom in Wasserstoff umzuwandeln, benötigt man etwa 800 der derzeit leistungsfähigsten Elektrolyseure von je 25 MW. Die müssen auch noch gebaut werden.

Dann müssen auf Neufundland Terminals für die Verschiffung gebaut werden, die das Ammoniakgas auf minus 37 Grad Celsius herunter kühlen und verdichten, um es auf die auch noch nicht existierenden 250.000-Tonnen-Frachter zu verschiffen, die dann mit ihren Dieselmotoren über den Ozean nach Wilhelmshafen zu dem noch zu bauenden Anlande-Terminal dampfen.

Der Clou der Milchmädchenrechnung

Doch jetzt kommt der Clou der Milchmädchenrechnung. Die 2,8 Millionen Tonnen Ammoniak, die 2030 aus Kanada geliefert werden könnten oder sollten, reichen gerade mal aus, um den normalen deutschen Industriebedarf an Ammoniak zu decken, der zum Beispiel für die Düngemittelherstellung benötigt wird und der heute im SKW Piesteritz und bei der BASF in Ludwigshafen mit Hilfe von Erdgas produziert wird. Damit

kann noch keine Kilowattstunde Strom erzeugt werden oder kein PKW betankt werden, die es ja aber vielleicht 2030 sowieso nicht mehr geben wird.

„Die Transformation unserer Industrie geht weiter. Dies ist ein wichtiger Schritt nicht nur zur Stärkung unserer bilateralen Wirtschaftsbeziehungen, sondern auch für eine zukunftsorientierte und nachhaltige Energieversorgung“, lobte Kanzler Scholz die Abkommen der Unternehmen. Der kanadische Premierminister Trudeau schwärmte: „Wir haben hier in Kanada ein Angebot zu machen, auf das die Welt wartet.“ 12 Milliarden Euro für das erste Projekt sind in der Pipeline.

Zur Grundlasterzeugung bei Strom wird der Wasserstoff aus Kanada nicht eine Kilowattstunde beitragen. Ist aber nach Robert Habeck auch nicht nötig. Der dachte nämlich: *„Wir haben ein Wärme- und ein Versorgungsproblem, kein Stromproblem“*. Will man den Energieexperten vom Bundesumweltministerium glauben, wird Grundlast in Deutschlands rosiger Energiezukunft ohnehin nicht mehr benötigt und das BMUV twitterte: *„Grundlast wird es im klassischen Sinne nicht mehr geben. Wir werden ein System von Erneuerbaren, Speichern, intelligenten Netzen und Lastmanagement haben“*.

Nuklearia verstand dies wohl als Drohung und fragte nach: *„Oh, das müssen Sie uns bitte genauer erklären! Wir haben zu jedem Zeitpunkt einen Strombedarf von mindestens 40 – 45 GW. Selbst wenn wir das drücken könnten, ein beträchtlicher Mindestbedarf bleibt IMMER. Das ist Grundlast. Inwiefern wird es die künftig nicht mehr geben?“*

Darauf antwortete das Bundesumweltministerium in seiner grenzenlosen Weisheit: *„Weil wir moderner und smarter werden, als sie das im Moment noch für möglich halten.“*

Die Energiewender vom Bundesumweltministerium verstehen zwar weder Energiesysteme noch können sie rechnen, aber sie halten sich für moderner und smarter, als sich das Fachleute vorstellen können. Na dann, AVANTI DILETTANTI!

Manfred Haferburg ist Autor des autobiografischen Romans „Wohn-Haft“ (5 Sterne bei 214 Bewertungen). Er arbeitete in leitender Position im Kernkraftwerk Greifswald, einem der damals größten Atomkraftwerke der Welt. Durch seine sture Weigerung, in die SED einzutreten, fiel er der Staatssicherheit auf. Als er sich auch noch weigerte, Spitzel zu werden, erklärte ihn die Partei zum Staatsfeind. Von seinem besten Freund verraten, verlor Manfred erst seinen Beruf, dann seine Familie und zuletzt die Freiheit. Ein Irrweg durch die Gefängnisse des sozialistischen Lagers begann, der im berüchtigten Stasigefängnis Hohenschönhausen endete. Hier gehörte er zu den letzten Gefangenen, die von der Stasi entsorgt wurden. Manfred Haferburg lebt heute mit seiner Frau in Paris.

Der Beitrag erschien zuerst bei ACHGUT hier