

WSH Werte als Kontinuum



WSH BRIEF

März 2022

Die Ukraine-Krise und die Energiewende

von Prof. Dr. Fritz Vahrenholt

Das russische Vorgehen gegenüber der Ukraine hat Bundeskanzler Scholz zum Anlass genommen, die Inbetriebnahme der fertiggestellten Nord Stream 2 Gaspipeline zu stoppen. Damit ist eine tragende Säule der deutschen Energiewende in Frage gestellt. Denn schon nach dem Doppelausstieg aus Kohle und Kernenergie war klar, dass die gesicherte Leistung der konventionellen Kraftwerke nur durch einen erheblichen Import von Erdgas sichergestellt werden könnte. Selbst der forcierte Ausbau von Wind- und Solarenergie, wie er im Koalitionsvertrag vom Dezember 2021 angekündigt wurde, löst das Problem der Volatilität der erneuerbaren Energieerzeugung nicht. Wind steht eben nur mit 25 % der Volllaststundenzahl des Jahres zur Verfügung, Sonne nur zu etwa 10 % des Jahres. Daher hatte der Koalitionsvertrag folgerichtig einen massiven Ausbau von Gaskraftwerken vorgesehen. Die etwa fünfzig neuen Gaskraftwerke benötigen wohl nun eine neue Lieferquelle.

Dies erfolgt in einer Lage, in der die Gasmärkte der Welt bereits von Engpässen und extremen Preisentwicklungen gekennzeichnet sind.

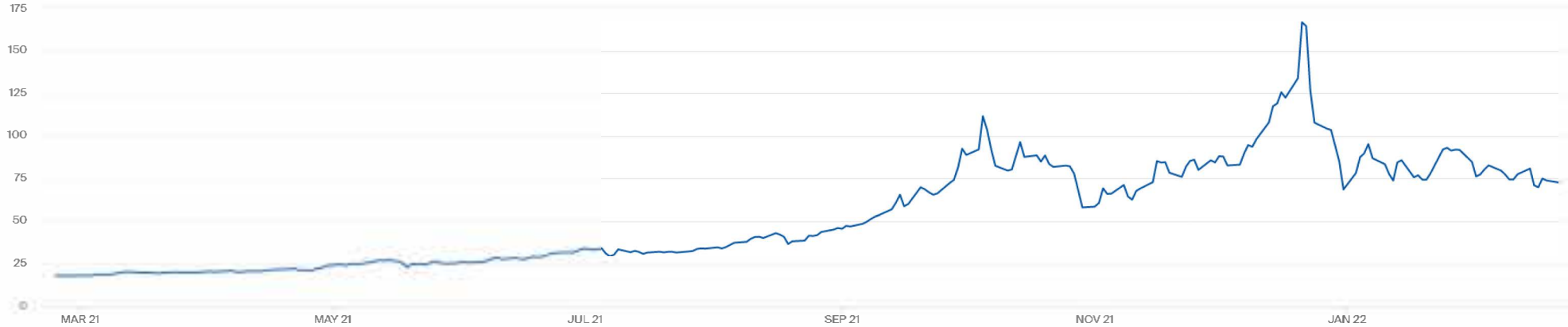
Seit Mitte des Jahres 2021 steigen die Preise für Erdgas massiv an. Der Gaspreis hat sich vervierfacht. Dadurch hat sich im Übrigen auch der Strompreis vervielfältigt. Im zurückliegenden Wahlkampf war das kein Thema. Aber an der Entwicklung der Preise ist die Politik nicht ganz unbeteiligt. Die Gründe sind:

- ❖ der in ganz Europa und insbesondere in Deutschland vorgenommene Kohleausstieg zwischen 2017 und 2021 (Italien, UK, Spanien, Niederlande, Deutschland) mit der Folge eines höheren Gaseinsatzes in der Stromerzeugung

Die Ukraine-Krise und die Energiewende

- ❖ die weltweit gestiegene Nachfrage nach Gas in Folge der wirtschaftlichen Erholung nach der Pandemie
- ❖ die Vervierfachung der CO₂-Zertifikatspreise seit 2020 von 20 auf über 90 Euro pro Tonne CO₂ durch die Verknappung der Emissionszertifikate durch die Europäische Union. Das trifft auch die Gasverstromung
- ❖ sowie ein äußerst schwaches Windjahr 2021

Die folgende Grafik zeigt die Entwicklung der Gaspreise (Preise in Euro pro MWh)



Um ein Gefühl für die Preisexplosion zu geben: 75 Euro per MWh entspricht 7,5 Euroct/kwh. Das entspricht Stromerzeugungskosten, allein auf Grund des Gaspreises, von 15 Euroct/kwh.

Die wichtigste Ursache der Energiepreisexplosion ist die Greenflation in Europa

Die Medien greifen mittlerweile das Thema der explodierenden Strom- und Gaspreise auf. Es wird immer offensichtlicher, wie dramatisch die Verteuerung die privaten Haushalte, aber vor allen Dingen die mittelständische Industrie belastet. Doch bei den Ursachen kommt man meistens nicht auf des Pudels Kern. Der bedeutendste Preistreiber sind die europäischen Emissionszertifikate, die sich auf über 90 Euro/t CO₂ katapultierten.

Allein durch die politisch gewollte Verknappung und Verteuerung der europäischen CO₂-Zertifikate haben sich die Strompreise verdoppelt bis verdreifacht. Beim aktuellen Stand von 93,8 Euro/t CO₂ belasten die Zertifikate den Braunkohlestrom mit 9 Euroct/kWh, den Steinkohlestrom mit 7 Euroct/kWh und den Gasstrom um 4 Euroct/kWh. Zum Vergleich: der Börsenstrompreis lag in den letzten Jahren bei 4-5 Euroct/kWh. Hinzu kam – wie beschrieben – der steigende Gaspreis, der auf Grund der Stilllegung von 20 000 MW Kohlekraftwerke in Europa in den letzten 4 Jahren die wieder anziehende Stromnachfrage befriedigen musste und ebenfalls knapp wurde. Neben der Strompreissteigerung durch Emissionszertifikate trifft das Brennstoff-Handelsgesetz den deutschen Mittelstand. In 2022 sind 30 Euro/t CO₂ für Benzin, Diesel, Heizöl und Erdgas zu zahlen.

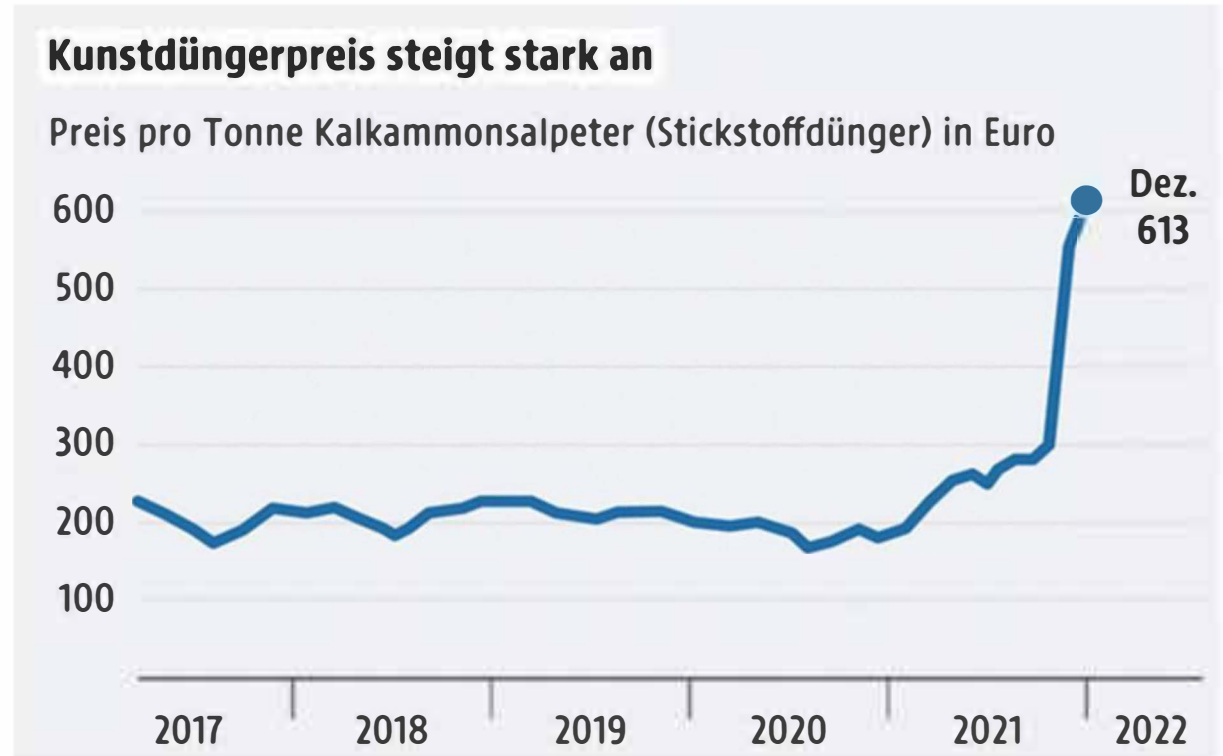
Das entspricht

9,50 Euroct/ Liter Diesel
9,00 Euroct/Liter Benzin
0,72 Euroct/kWh Erdgas

Die Ukraine-Krise und die Energiewende

Das bedeutet für ein mittelständisches Unternehmen mit 100 Mio. kWh Erdgasverbrauch Mehrkosten von 720 000 Euro. Viele Unternehmer der metall- und kunststoffverarbeitenden Industrie wissen nicht mehr, wie sie das bewältigen sollen. Und obwohl die Energiepreiskrise schon zur Jahreswende voll entbrannt war, erhöhte die Bundesregierung den CO₂-Steuersatz von 25 auf 30 Euro/t CO₂ zum 1. Januar 2022.

Aber das dicke Ende kommt noch. Denn nun steigen auch die Düngemittelpreise und mit ihnen die Nahrungsmittelpreise. Die Ächtung der Erdöl- und Erdgasexploration der börsennotierten westlichen Ölgesellschaften von Shell bis BP durch grüne Vorgaben von Investoren werden die Öl- und Gaspreise, aber eben auch die Preise von Weizen und Soja weltweit weiter in die Höhe treiben. Nur die staatlichen Ölgesellschaften aus China, Russland und dem Nahen Osten werden davon profitieren. Die Investitionen der europäischen Öl- und Gasfirmen sanken im letzten Jahrzehnt auf ein Drittel des Niveaus von 2013. Am ärgsten wird es die Armen in der Welt treffen.





Die energiepolitischen Folgen der Ukraine-Krise

Noch ist nicht absehbar, wohin die Eskalation in der Ukraine und die ausgesprochenen Sanktionen durch Europa und USA führen werden. Die Gasspeicher in Deutschland sind nur zu einem Drittel gefüllt (siehe: <https://agsi.gie.eu/#/graphs/DE>). Jeden Tag leeren sich die Speicher um etwa 1 %. Bislang rettet uns ein milder Winter. Falls es noch zu einem kalten Märzwinter kommt, sind bei einem Stopp der russischen Lieferungen Ende März die Speicher leer. In einem solchen Fall liegen die Pläne in der Schublade (https://www.bmwi.de/Redaktion/EN/Downloads/E/emergency-plan-gas-germany.pdf?__blob=publicationFile&v=4). Die europäische Gassicherheitsverordnung bestimmt, dass die Gasversorgung der Industrie eingestellt werden kann und nur noch die „geschützten Verbraucher“ wie Haushalte und Heizwerke beliefert werden.

Zwar hat Präsident Putin zugesichert, dass die Gas-Lieferverträge durch Russland erfüllt werden. Aber wir dürfen nicht übersehen, dass ein Teil der Gaspipelines durch die Gebiete Luhansk und Donezk verlaufen.

Die Ukraine-Krise und die Energiewende

Die Gasabhängigkeit wird sich erneut verstärkt in den nächsten Wintern stellen. Die Alternative von Flüssiggasanlandungen stellt sich für Deutschland nicht, da grüner Protest bislang die Flüssiggasterminals an der Nordseeküste verhindert hat. Zwar haben die an der westeuropäischen Küste von Spanien bis Holland errichteten Flüssiggasterminals noch Aufnahmekapazität, aber es fehlt die Infrastruktur, dieses Gas in ausreichender Menge nach Mittel und Osteuropa zu transportieren. Außerdem sind die Lieferländer wie Katar nicht in der Lage die Förderungen zu erhöhen. Norwegen ist ebenfalls nicht in der Lage mehr zu fördern. Das große holländische Gasfeld Groningen, aus dem auch Deutschland bedient wurde, wird im ersten Halbjahr 2022 stillgelegt, da die Entnahme des Gases zu großräumigen Setzrissen geführt hat.

Und das Umlenken der nach Asien gerichteten Gasexporte aus USA und Katar hätte zumindest ein Folge: erhebliche Preisaufschläge in einem Bieterwettbewerb um Schiefergas und katarisches Gas.

Wie konnte es soweit kommen, Deutschland in eine Abhängigkeit von Russland zu treiben, das mittlerweile 55 % der Gasversorgung Deutschlands wahrnimmt? Wie konnte es dazu kommen, dass die drei größten deutschen Gasspeicher, darunter die gigantischen Gasspeicher von Rehden und Jemgum in russischer Hand sind? Wieso konnte Rosneft die größte deutsche Raffinerie in Schwedt übernehmen?

Das ist das Ergebnis einer zehnjährigen Ausstiegspolitik in der Ära Merkel. Zunächst der Ausstieg aus der Kernenergie und dann der überhastete Ausstieg aus der heimischen Braunkohle sowie der Steinkohle haben Deutschland in eine dramatische Abhängigkeit von Gasimporten gebracht. Mittlerweile ist Deutschland das zweitgrößte Gasimportland nach China. Hat man wirklich geglaubt mit Solar und Windkraftwerken, Deutschlands Energiebedarf für den Strom, die Wärme, den Verkehr und die Industrie zu wettbewerbsfähigen Kosten sicherzustellen?

Das konnte nur gutgehen mit einer alles tragenden Hauptsäule, dem exzessiven Gasimport. Denn die eigenen vorhandenen Gasschätze im deutschen Schiefergestein zu heben, wurde einer grünen Wohlfühlpolitik geopfert und verboten. Und die rot-grün-gelbe Koalition beschleunigt das Tempo. Die letzten 6 Kernkraftwerke, die zum Antritt der Regierung Scholz noch vorhanden waren, werden ersetzt werden müssen durch Gaskraftwerke, die 120 TWh Gas verbrauchen.

Es ist höchste Zeit, neben der ökologischen Frage, die zwei anderen Säulen einer nachhaltigen Energieversorgung neu zu entdecken: die der Wirtschaftlichkeit und die der Versorgungssicherheit. Die Reduktion der zukünftigen Energieversorgung auf Windenergie, Photovoltaik und Erdgas trägt nicht mehr. Der Ausstieg aus der heimischen Braunkohle – „idealerweise 2030“ – wird sich nicht realisieren lassen. Es ist Zeit für Tabubrüche und technologische Innovation, um die Kriegserklärung Putins an die europäische Sicherheit zu beantworten: CO₂-Abscheidung bei Kohlekraftwerken, Kernkraftwerkstechnologien, die inhärent sicher aus abgebrannten Brennelementen Strom produzieren und der Wasserstoffpfad, um fluktuierende erneuerbare Energien zuverlässig nutzbar zu machen.

Herzliche Grüße aus Düsseldorf

Ihr



Professor Dr. Fritz Vahrenholt
Wissenschaftlicher Beirat