



02.11.2021: **Franz Garnreiter** zu den Angriffen von Baerbock & Co auf Gazprom und Putin wegen angeblicher Manipulation der Gaspreise durch Lieferreduzierungen und den wirklichen Ursachen für die explodierenden Gaspreise.

Seit einigen Monaten steigen international die Gaspreise, und sie liegen heute deutlich höher als vor dem Corona-Wirtschaftseinbruch. Könnte man meinen, dass sich die Grünen darüber freuen: sie setzen erstrangig auf den Preishebel, auf die marktwirtschaftliche Wirksamkeit: je höher die Preise steigen, desto weniger wird verbraucht, desto besser fürs Klima.

Die Baerbock-Sichtweise: Putin erpresst uns alle

Aber nein, die Gaspreise werden ja nicht durch die CO₂-Abgabe der Grünen, sondern von Gazprom (dem riesigen russischen Gaskonzern) und von Putin hochgesetzt, also ein völlig falscher Preisanstieg. "Russland ist sehr zurückhaltend bei der Lieferung von Erdgas", so die Klage der grünen Ko-Vorsitzenden Baerbock, und: "Die Leidtragenden sind die Kunden in Deutschland, deren Gaspreise steigen werden oder die im Extremfall sogar im Kalten sitzen müssen" (Zeit, 23. 9. 2021).

Und warum? Die Bundesregierung hat Nordstream 2 (Gazproms neue Gasleitung in der Ostsee) möglich gemacht und sich dadurch "diesem putinschen Spiel" ausgeliefert – und ist jetzt folgerichtig in einer "Erpressungssituation". "Das Putin-Regime will politischen Druck aufbauen" (durch Lieferboykott), um die restlichen Nordstream-2-Genehmigungen zu beschleunigen. Die deutsche Noch-Regierung müsse klar machen, "dass Russland zu seinen Zusagen stehen muss". Ähnlich auch der grüne Fraktionsvize Krischer (HB, 21. 9. 2021)

"Die EU im Griff Russlands"

Michael Bloss, MdEP, Grüne

Unterstützt wird Baerbock auch von Michael Bloss, dem klimapolitischen Sprecher der Grünen im EU-Parlament. Er stellt fest: "Die EU befindet sich im Griff Russlands", und wenn wir so weiter machen, dann "begeben wir uns in die Hände Russlands" (Pressemeldung, 6. 10. 2021). Gazprom habe "die Pipelinekapazitäten deutlich unterausgelastet" und die Gasreserven in den westeuropäischen Gasspeichern vor dem kommenden Winter nur auf unzureichendem Niedrigniveau gefüllt. Hierzu wieder Baerbock: Sie fordert "eine nationale Gasreserve ... damit niemand im Winter im Kalten sitzt". Den Erdgasspeichern müsse ein Mindestfüllstand vorgeschrieben werden.

Gleichzeitig werfen 40 EU-Parlamentsabgeordnete, nämlich der Grüne Bütikofer gemeinsam mit Kollegen aus der Europ. Volkspartei und den rechten Europ. Konservativen (PiS und Fratelli d'Italia), und, natürlich ebenfalls dabei, die US-Regierung Gazprom vor, "die Gaspreise vorsätzlich [!] zu manipulieren" (Zeit, 23. 9. 2021) durch Lieferreduzierung. "Bewusste [!] Marktmanipulation", HB, 17. 9. 2021. (Ist Manipulation eigentlich auch unbewusst aus Versehen möglich?)

Also: Die Grünen hören 'Gaspreis' und 'russisches Gas' und reagieren zuverlässig wie die Pawlowschen Hunde: Alles ist Erpressung durch Putin, Marktmanipulation, Frieren und Dunkelheit, Deutschland und sogar die gesamte EU im Griff Moskaus, wir alle in der Hand Russlands. Und also verloren. Und alles wegen Nordstream 2.

Dass "der Kreml" meldet, alle Gasverträge würden erfüllt, das zählt nicht, klar. Wenn Putin sagt: "Wenn sie uns fragen, ob wir unsere Lieferungen erhöhen, sind wir bereit, das zu tun" (Tagesschau, 13. 10. 2021), dann kann man das ruhig vergessen, er ist ja ein notorischer Erpresser.

"Angesichts der konjunkturellen Erholung, des Einflusses der CO₂-Bepreisung und der steigenden Bedeutung von Erdgas in der Verstromung traf ein insgesamt verringertes Angebot auf eine erhöhte Nachfrage, die den Kurzfristpreis massiv in die Höhe getrieben hat. Der Bundesregierung liegen keine Erkenntnisse über die Nicht-Einhaltung von Vertragsverpflichtungen russischer Energielieferanten vor."

Antwort der Bundesregierung auf eine Anfrage des Abgeordneten Klaus Ernst (DIE LINKE),

Immerhin aber: "Die Bundesregierung bestätigt, dass der geltende Gasliefervertrag eingehalten werde. Unabhängigen Experten zufolge hat Gazprom 40 % mehr Gas geliefert als im Vorjahreszeitraum. Russisches Gas sei aktuell sogar günstiger als Gas auf dem Spotmarkt" (Tagesschau, 24. 9. 2021). "Das Bundeswirtschaftsministerium sagte, die Versorgungssicherheit in Deutschland sei weiter hoch. Die Nachfrage werde vollständig im Markt bedient ... derzeit keine Versorgungsengpässe" (Tagesschau, 13. 10. 2021). Ähnlich: BMWi, 11. 10. 2021; manager-magazin, 6. 10. 2021. Auch die Gazprom-Kunden in Deutschland melden, dass Gazprom alle Aufträge bediene. Mehr als in 2021 habe Gazprom noch nie geliefert.

Haben wir hier etwa einen Widerspruch zwischen Grünen-Diagnose und Experten-Diagnose?

Die alternativen Fakten: Ursachen für Knappheit und Preisanstieg

Woher kommt aber die Knappheit und der Preisanstieg, wenn es vielleicht doch keinen Boykott seitens Gazprom gibt? Es wäre ja, denke ich, durchaus nachvollziehbar, wenn Gazprom & Putin auf die mit allen Mitteln durchgeführte permanente Nordstream-Bekämpfung seitens der USA und großer Teile der europäischen Politik, vorneweg die Grünen, etwas zögerlich auf zusätzliche und besondere westliche Versorgungswünsche reagieren würden. "Tausche Gegner gegen Partner, und die Dinge werden sich leichter lösen lassen", so der russische Botschafter bei der EU (SZ, 12. 10. 2021).

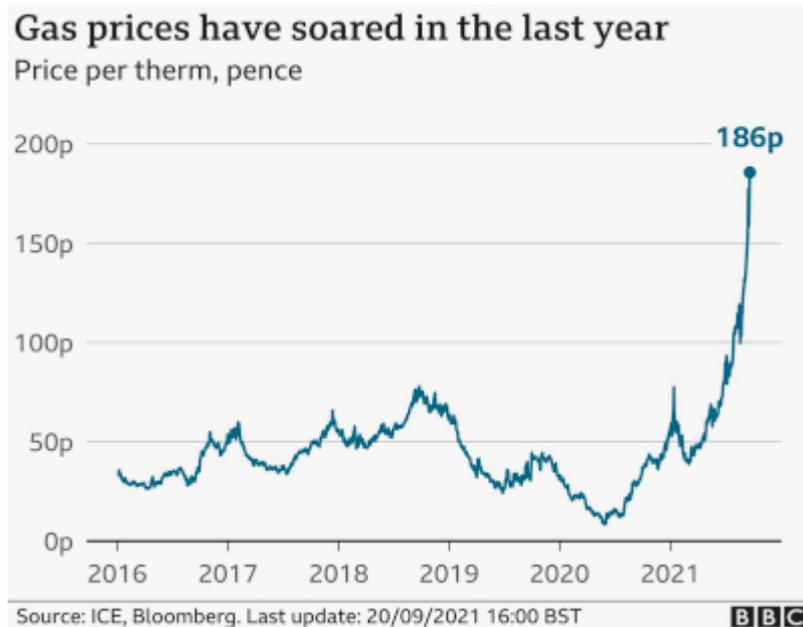
Das manager-magazin (hier beispielhaft wieder gegeben) zitiert einige Institute und listet Ursachen der Gasknappheit auf:

- Sehr starker Wirtschaftsaufschwung und daher ebenso starker Energieverbrauchs- und -preiszuwachs nach der tiefen Krise 2020 und den spektakulären Niedrig-Gaspreisen in 2020. 2021 ist der "Energiebedarf stärker angestiegen als vorhergesagt" (SZ, 12. 10. 2021).
- Rückgang des Windkraftstroms in Europa (weniger Wind als im Vorjahr), schwere Dürren in Brasilien und China, also weniger Wasserkraftstrom: Gas- (und auch Kohle-)Kraftwerke laufen länger.
- Die holländischen Gasvorräte gehen langsam zur Neige, die Förderregion Groningen wird abgeschaltet.
- LNG = verflüssigtes Erdgas, das auf Schiffen transportiert wird, wurde weniger als erwartet ausgebaut. Insbesondere die USA liefern ihr Frackinggas-LNG präferiert nach Ostasien (Japan), wo sie mehr Erlösen (holla: Gas dort noch teurer? Wirkt Gazprom bei uns vielleicht preisdämpfend?). Die US-Gasverbraucher-Konzerne verlangen von der US-Regierung, die Exporte wegen drohender Gasknappheit einzuschränken (HB, 22. 9. 2021). Das ist besonders hübsch angesichts der Tatsache, dass die USA seit Jahren Deutschland massiv bedrängen, mehr US-Fracking-LNG abzunehmen zulasten von Russengas.

Also: Wenn man jemanden des Boykotts bezichtigen wollte, dann viel eher die Niederlande und USA statt Russland, dann Biden statt Putin.

Ganz normale Marktwirtschaft

Generell aber ist hier eine ganz normale Marktwirtschaft und ein ganz ordinärer Preismechanismus am Wirken: Investitionsreduzierungen (LNG-Infrastruktur) wegen sinkender Preiserwartungen; daher Knappheiten beim Wiederaufschwung; Orientierung an den Höchstpreis-Zahlungswilligen; eine Situation momentan steigender (und zwar plötzlich steigender) Nachfrage bei momentan eingeschränkter Verfügbarkeit.



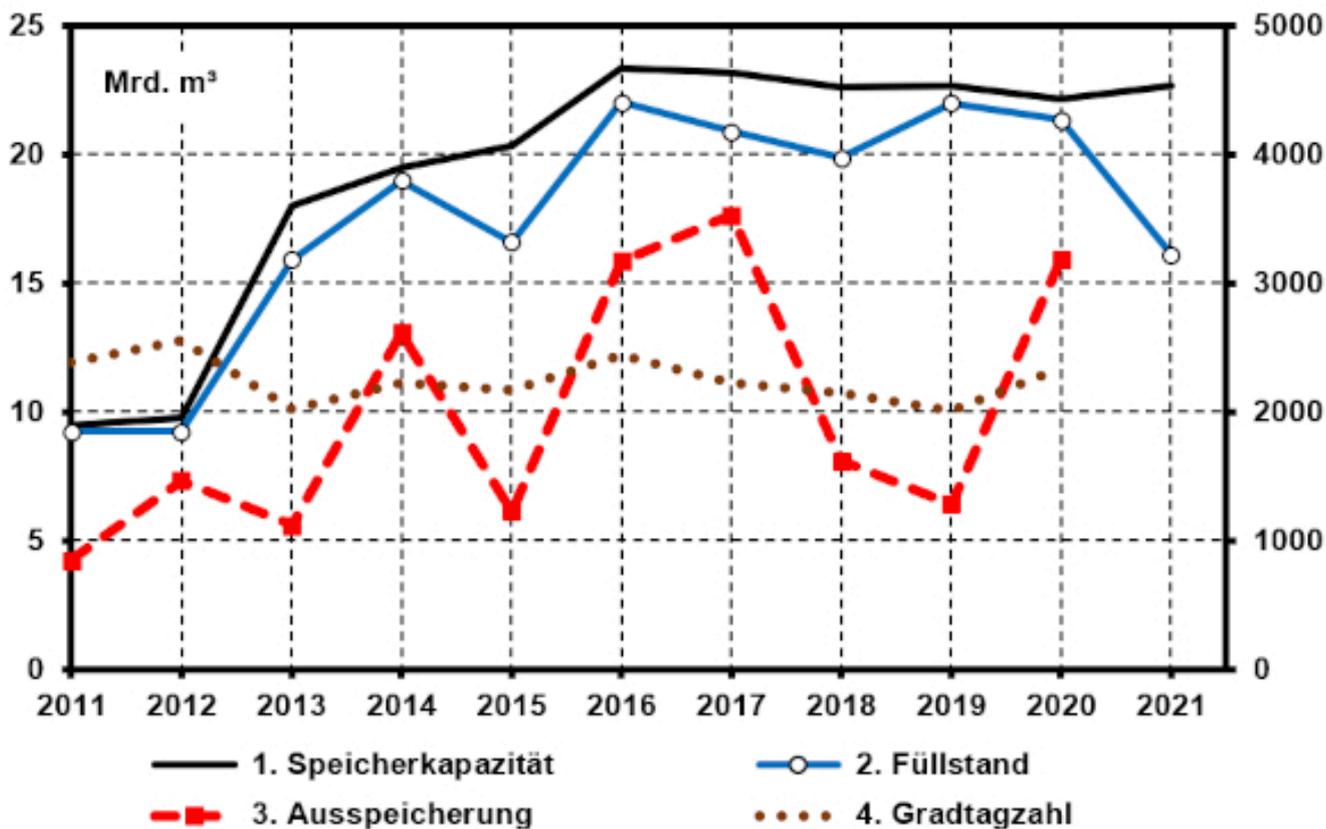
Diejenigen, die fest an das segensreiche Wirken des Preismechanismus glauben (wie die Grünen, deshalb ist der CO₂-Aufschlag das A&O ihrer Klimapolitik), sollten eigentlich zufrieden sein ob dieser Situation: der hohe Preis führt dazu, dass knappes Gas dort verbraucht wird, wo es den höchsten Nutzen stiftet (wie jeder Marktwirtschafts-Gläubige weiß), was halt leider nicht bei den Armen der Fall ist. Freilich kann und muss man fragen, wo bei diesem irrsinnigen Mehrverbrauch das Klima bleibt.

Nun, hier zeigt sich, dass das Klima in der Welt der Marktwirtschaft halt doch leider keinen bedeutsamen Wert hat. Allerdings: russisches Gas unbedingt so billig wie möglich einkaufen zu wollen, dann etwas CO₂-Abgabe darauf zu legen, und das dann als Kern und Inbegriff der Klimapolitik zu verkaufen: das ist ein seltsames Grün.

Die Erdgasspeicher

Als Detail spielen die Erdgasspeicher in der Kampagne der Grünen eine wichtige Rolle: "die mangelnde Bereitschaft von Gazprom ... hat zu einer deutlichen Verringerung der Gasreserven in den europäischen Gasspeichern geführt" (Michael Bloss). Insofern, so schlägt er Alarm, sind wir in der Hand Russlands und müssen womöglich zu Weihnachten "im Kalten sitzen". Dieser Vorwurf ist völlig irreführend und daher wirklich sehr ärgerlich; ich will auf diesen Punkt etwas näher eingehen.

Erdgasspeicher dienen dazu, eine übers Jahr in etwa gleichbleibende Förderung und internationale Belieferung von Gas mit einem im Winter deutlich höheren Verbrauch als im Sommer in Übereinstimmung zu bringen. Geliefertes Erdgas, das im Sommer nicht benötigt wird, wird in Speichern eingepresst und im Winter, wenn die laufende monatliche Förderung nicht ausreicht, ausgespeichert und dem Verbrauch zugeführt. Allerdings ist nur ein Teil des Gasverbrauchs heizabhängig: Etwa ein Drittel des deutschen Gasverbrauchs wird von den privaten Haushalten verbraucht (direkt oder als Fernwärme), zwei Drittel von Industrie und Kraftwerken. Auf das Winterhalbjahr fallen zwei Drittel des Jahresverbrauchs, das heißt, für einen durchschnittlichen Wintermonat braucht man doppelt so viel Gas wie für einen durchschnittlichen Sommermonat.



- 1. Speicherkapazität: nutzbares Gasvolumen für die Ausspeicherung
- 2. Maximaler Füllstand im Herbst vor Winterbeginn
- 3. Ausspeicherung im darauf folgenden Winter (also 2011/12; 2012/13 usw.)
- 4. Gradtagzahl für den darauf folgenden Winter (Skala auf rechter Achse)

Grafik: Franz Garnreiter



Die Kapazitäten der Gasspeicher in Deutschland sind in den letzten 10 Jahren enorm ausgeweitet worden, und zwar von knapp 10 auf etwa 23 Mrd. m³ nutzbares Volumen (siehe die Linie 1 in der Grafik). Dies bei einem in den letzten 10 Jahren in etwa gleichbleibenden Jahresverbrauch von gut 80 Mrd. m³. Mehr als ein Viertel des Jahresverbrauchs an Gas hat heute also in den Speichern Platz. Das ist sehr viel mehr als auch in einem kalten Winter an Mehrbedarf zur laufenden Förderung und Lieferung hinzu benötigt wird. Während früher die Speicher zu Beginn der Winterzeit zu 100 % gefüllt waren, schwankt der maximale Füllstand seit dem Ausbau (Linie 2); in 2021 liegt er bei nur 71 % der Kapazität, was für Bloss beweist, dass wir uns "im Griff Russlands" befinden.

Renditemaximierung durch Verschiebung der Bezugsmengen

Viel interessanter als Linie 2 ist die Kurve 3: sie gibt wieder, wieviel vom im Sommer eingespeicherten Gas im darauffolgenden Winter tatsächlich ausgespeichert wird (hier: Summe der Ausspeicherung von Oktober bis April Folgejahr). Diese Kurve schwankt massiv, ihre Höchstwerte liegen dreimal so hoch wie ihre niedrigsten Werte. Naja, wird der Kurvenbetrachter sagen, die Winter sind ja unterschiedlich kalt, der Bedarf an Zusatzgas aus dem Speicher ist also zwangsläufig unterschiedlich. Richtig, aber diese Erklärung ist unzureichend, denn: Vor dem Speicherausbau, also 2011 bis 2013, reichte ein Speichervolumen von 5 bis 8 Mrd. m³, um

über den Winter zu kommen. Da ist es wenig plausibel, dass in späteren Jahren teilweise das Dreifache dieser Menge benötigt werden sollte, und das bei in etwa gleichbleibenden Jahresverbräuchen, und bei wärmer werdenden Wintern.

Und in der Tat: Linie 4 gibt die sogenannte Gradtagzahl für die Wintermonate Oktober bis April wieder (rechte Achse). Dies ist ein Maß für die durchschnittliche Kälte, also für den Heizbedarf im Winter (je höher der Kurvenwert, desto kälter der Winter). Wie wichtig ist nun diese Gradtagzahl, also die Temperaturschwankungen, als Einflussfaktor auf die Ausspeicherung? Einen solchen Zusammenhang zwischen zwei Entwicklungsverläufen misst der sogenannte Korrelationskoeffizient. Der Koeffizient zwischen den Linien 3 und 4 beträgt 0,27. Das heißt (ohne hier in die Tiefen der Statistik hinabzusteigen): Die Gradtagzahl, also das Ausmaß der Winterkälte, hat durchaus einen Einfluss auf die Menge des im Winter ausgespeicherten Gases. Allerdings nur einen sehr beschränkten, zweitrangigen. Viel stärker ist die Höhe der Ausspeicherung von anderen Einflüssen abhängig als von der Winterkälte. Und da bietet sich eine Variable an, die in der Tat einen wesentlichen Einfluss auf die Speicherfahrweise ausübt: nämlich die Preisänderung für das Gas zwischen Winter (Ausspeicherungsphase) und darauffolgendem Sommer (Wiedereinspeicherungsphase):

- Wenn die Bezugspreise seitens der internationalen Förderkonzerne im kommenden Sommer absehbar steigen, dann werden die regionalen und kommunalen Gasversorger ihre Speicher nur so wenig wie möglich nutzen, denn sonst müssen sie ihre Speicher im Sommer zu hohen Preisen wieder füllen.
- Wenn umgekehrt die Bezugspreise im Sommer vermutlich sinken werden (also etwa im Juli niedriger erwartet werden als im Winter vorher), dann werden die Versorger möglichst viel Gas aus den Speichern nehmen und damit weniger (noch relativ teures) Gas von den Förderern im Winter kaufen, und stattdessen billigere Zusatzmengen im Sommer und damit den Speicher wieder auffüllen.

Dieser Einfluss ist viel wichtiger und bedeutsamer für die Speicherfahrweise als die Winterkälte. Nur dieser Einfluss macht den Speicherausbau der letzten Jahre sinnvoll. Zur Kompensation des Wintermehrbedarfs hätte das frühere Speichervolumen von 10 Mrd. m³ auch weiterhin gereicht, ein Ausbau um rund 130 % wäre hierzu nicht nötig gewesen, noch dazu bei immer wärmer werdenden Wintern (ein Trend, der auch im Verlauf der Gradtagzahl-Kurve zum Ausdruck kommt). 2011 und 2012 waren, siehe Grafik, sehr kalte Winter, aber der Speicherbedarf war niedriger als in den meisten – wärmeren – Folgejahren.

Und so erklärt sich auch das Abfallen der Füllkurve (Linie 2) in diesem Jahr 2021. Die meisten Kommentare gehen von einer kurzfristigen scharfen Preisspitze aus. Wieso sollen also die Versorger ihre Speicher heute zu absoluten Spitzenpreisen füllen, wenn es auch beim reduzierten Füllstand lässig für alle Winter-Eventualitäten reicht (Vergleich mit Linie 3) und wenn im kommenden Jahr die Bezugspreise wahrscheinlich wieder niedriger sind?

Da brauche ich zur Erklärung keine heimtückischen Machenschaften seitens Gazprom, wie es die EU-Grünen beschwören. Es ist einfache Renditemaximierung durch Verschiebung der Bezugsmengen, das kleine Einmaleins der Marktwirtschaft.

Kein Bedarf für Speicher Rehden



Im Übrigen: Der Speicher Rehden in Niedersachsen ist der größte in Deutschland (groß wie 910 Fußballfelder, rund ein Fünftel der gesamten deutschen Speicherkapazität). Er hat heute im Oktober 2021 einen besonders niedrigen Füllstand von etwa 10 %, was Michael Bloss besonders argwöhnisch macht. Allerdings: Rehden hatte Ende März 2020 (also vor dem Corona-Wirtschaftseinbruch) einen Füllstand von 95 %. Dieser riesige Speicher war also im Winter 2019/20 völlig überflüssig, wurde nicht gebraucht. Das beweist das enorme Ausmaß der Speicherkapazitäten und auch, dass die Speicher sehr wesentlich (auch) nach ganz anderen Kriterien als der Winterkälte genutzt werden. Sieht man sich in der Statistik der Speichernutzung die Fahrweise einzelner Speicher in den verschiedenen Jahren an, dann findet man eine Reihe von Speichernutzungen, die durch den Einfluss von kalten oder weniger kalten Monaten schlicht nicht erklärbar sind. Die Speicher sind (auch) wichtig, um die Winter-Verbrauchsspitzen abzufahren, aber mindestens genauso wichtig, um Preisspitzen auf der Bezugsseite auszubalancieren und auszusitzen. Die Baerbock & Co-Panikkampagne (wegen Gazprom / Putin "sogar im Kalten sitzen") ist da völlig fehl am Platz. Das wissen sie aber selber sicher auch bzw. sie könnten es leicht in Erfahrung bringen.

Der Speicher Rehden ist vor ca. 10 Jahren an Gazprom verkauft worden (was viel eher als Nordstream Abhängigkeiten schaffen könnte, und zwar, wie Nordstream, beidseitige Abhängigkeiten). Gazprom betreibt ihn als Mietspeicher. Versorger können also im Sommer in Rehden Mengen einspeichern und im Winter daraus beziehen. Dass in Rehden derzeit so wenig Gas eingepresst ist, liegt wohl weniger am Betreiber / Vermieter Gazprom, sondern daran, dass die deutschen Versorger keinen Bedarf sehen.

Nordstream 2



Und zum Schluss noch ein Wort zu Nordstream 2, zu dem wir schon mehrfach hier geschrieben haben. Der Bau war zweifellos ein extremer Eingriff in das eher empfindliche Biotop der Ostsee, verbunden mit einem ungeheuren Stahl- und Zementverbrauch, also eine, salopp gesagt, kräftige Watschn für das Klima. Und gastechnisch war er überflüssig, denn die bestehenden Leitungen durch Weißrussland-Polen und durch Ukraine-Slowakei-Tschechien reichen aus. Aber der Bedarf an Nordstream resultierte ja auch nicht aus einer Leitungsknappheit, sondern aus den wiederholten Durchleitungsstopp-Kampagnen der Ukraine, um die Transitgebühren zu maximieren (auch dies

eine ganz klare Erpressung, aber eben auch marktwirtschaftlich völlig ok und normales Verhalten). In Zusammenarbeit mit den USA kam noch das offene Motiv hinzu, Russland möglichst stark wirtschaftlich zu schädigen. Und weiter wurden während der Bauzeit die Regularien der EU für Betreiber von Gasleitungen massiv geändert, und zwar zu Ungunsten von Gazprom, was die derzeit laufenden Schlussabnahme-Genehmigungen so problematisch macht.

Umweltmäßig wäre es sicher besser gewesen, die bestehenden alten und runtergekommenen Leitungen zu renovieren. Aber: Nachdem Nordstream jetzt schon mal steht und die mit dem Bau verbundenen Umweltzerstörungen nicht mehr rückgängig gemacht werden können (sunk costs = versunkene Kosten nennen das die Ökonomen), ist der Betrieb der Leitung ein Segen für das Weltklima. Denn:

- Nordstream 2 ist für die Lieferung nach Deutschland erheblich kürzer als die Ukraine-Leitung, braucht also viel weniger Antriebsmaschinen,
- die Einpresspumpen für die Gas-Weiterleitung in Nordstream 2 (was riesige Maschinenanlagen sind) sind moderne, hocheffiziente Hochleistungsmaschinen, während die Ukraine-Leitung mit uralten, ineffizienten Maschinen betrieben wird, und ganz wichtig:
- Nordstream 2 ist ein dichtes Leitungssystem ohne Verluste, die Ukraine-Leitung dagegen alt, runtergekommen, porös. Im Vergleich zu Nordstream 2 verliert sie enorme Mengen Methan (= Hauptbestandteil von Erdgas), was an die 100mal klimazerstörerischer ist als CO₂.

Ich finde, man sollte das mal den Grünen zur Kenntnis geben, dass der Betrieb von Nordstream 2 ganz entscheidend klimaschonender ist als der Betrieb der alten Ukraine-Leitung. So wie die Ausstattung eines modernen effizienten Wohnhauses im Vergleich zu einem eher verfallenen aus den 1970er Jahren. Und außerdem ist der laufende Betrieb von Nordstream (deren Kapitalkosten für den irre teuren Leitungsbau sind sunk costs, sie müssen sowieso getragen und abbezahlt werden) sehr viel billiger, spart Milliarden an Durchleitungsgebühren für die Ukraine, lässt die Gaspreise nicht gar so explodieren und damit die deutschen Kunden nicht gar so viel Leid tragen (was den Grünen ja sehr wichtig ist).

Fazit

Es bleibt: Baerbock & Co. ist es offensichtlich ein enormes Bedürfnis, uns – mit Unterstellungen, Halbwahrheiten, Falschmeldungen – einmal mehr klarzumachen, dass man dem immer und nur auf Erpressungen sinnenden Putin jederzeit und mit aller Kraft entgegentreten muss, und dass Nordstream 2 wirklich das weltweit übelste Bauwerk seit ewig ist.

Um das in einen größeren Zusammenhang zu stellen: Diese Position passt völlig zur Forderung von Baerbock an die Linke, ein Treuebekenntnis zur NATO als Eintrittsvoraussetzung für mögliche Koalitionen abzulegen, und zur Forderung von Habeck, die Ukraine gegen Russland aufzurüsten. Die alte, teilweise pazifistisch orientierte Grüne Partei mutiert leider schnell in eine Organisation, die extrem konkurrenzbetonte, "Westliche-Werte"-missionarische, militärfreundliche Positionen sich zu eigen macht.

Man muss wirklich nicht Putin-Freund sein, um eine solche fanatisch-verbissene Russlandphobie in außenwirtschaftlichen und außenpolitischen Fragen verheerend zu finden.

Verheerend für das Zusammenleben der Völker und verheerend auch für eine weltweit orientierte Klimapolitik und klimapolitische Zusammenarbeit. Grüner wäre eine Politik, die Unabhängigkeit von Russland dadurch erreichen will, dass sie alle Kraft auf die Senkung des Energie- (und Rohstoff-)Verbrauchs orientiert und zweitens den verbleibenden Bedarf regenerativ erzeugt.

Der Artikel ist am 19. Oktober 2021 auf der [Internetseite des Instituts für sozial-ökologische Wirtschaftsforschung isw](#) erschienen

Quellen

- Franz Garnreiter: Die umstrittene Ostsee-Erdgasleitung Nordstream 2: Hintergründe zur US-amerikanischen Erpressung, 21. Januar 2019
- Franz Garnreiter: Nordstream 2 – abhängig von Russland? 9. September 2020
- Franz Garnreiter: Methan – die unterschätzte Gefahr. Ist der Kohleausstieg ein Fehler? 1. März 2021
- Bundesministerium für Wirtschaft: Antwort auf schriftliche Frage, 11. 10. 2021
- Die Zeit: Annalena Baerbock kritisiert Russland wegen steigender Gaspreise, 23. 9. 2021
- Handelsblatt: EU-Abgeordnete verdächtigen Gazprom der Marktmanipulation, 17. 9. 2021
- Handelsblatt: Dreht Russland am Gashahn, um Nord Stream 2 zu erzwingen? 21. 9. 2021
- Handelsblatt: US-Unternehmen fordern Drosselung der Gasexporte, 22. 9. 2021
- manager-magazin: Was Sie über die neue Gaskrise wissen sollten, 6. 10. 2021
- Michael Bloss: Europa in der Gasfalle – warum wir 100% Erneuerbare Energien brauchen, 6. 10. 2021
- Redaktionsnetzwerk Deutschland: Die Preise für Erdgas explodieren – und Russland gibt sich knauserig, 23. 9. 2021
- Redaktionsnetzwerk Deutschland: Russland weist Baerbocks Vorwürfe zu Gaspreisen scharf zurück, 25. 9. 2021
- Süddeutsche Zeitung: Dreht Putin an der Preisschraube? 12. 10. 2021
- Tagesschau: Kreml weist Vorwurf der Verknappung zurück, 24. 9. 2021
- Tagesschau: EU-Kommission rät zu schnellem Handeln, 13. 10. 2021
- Wochenzeitung (Schweiz): Allmächtige Gazprom, 7. 10. 2021
- Statista: Erdgasverbrauch in Deutschland
- bdew: Monatlicher Erdgasverbrauch in Deutschland
- Gradtagzahlen: <http://archiv.mannheim-wetter.info/gradtage.html>
- Gasspeicherdaten: <https://agsi.gie.eu/#/historical/DE>

siehe auch

- [EU in der Frage der Energiekrise gespalten. Wird Atomstrom "grün"?](#)