Weltweit ist Erdgas eine knappe Ware

Die Energiekrise (Gaskrise) ist aber hausgemacht.

von Jens Berger | **NachDenkSeiten**

Wir steuern auf einen teuren Winter zu. In Europa leeren sich die Erdgas-Vorräte und weltweit steigen die Preise für Erdgas täglich auf neue Rekordwerte. Hierzulande macht man wieder einmal Russland [3] für die Probleme verantwortlich. Der Russe würde zu wenig Gas liefern und Europa erpressen. Doch so einfach ist es nicht. Die Energiekrise kam mit Ansage und ist hausgemacht. Man hat im Namen der Energiewende Atomkraftwerke geschlossen und die Kohleverstromung heruntergefahren, ohne sich ernsthaft Gedanken darüber zu machen, wie man die Lücken schließen kann. Die Folgen dieser hausgemachten Krise sind global und auch die Inbetriebnahme von Nord Stream 2 kann die Krise zwar mildern, aber nicht beseitigen.

Im März 2019, als noch niemand ahnen konnte, dass ein Virus die Weltwirtschaft ein Jahr später lahmlegen wird, erstellte die Internationale Energieorganisation 'International Energy Agency' (IEA) eine Prognose [4] für den europäischen Gasmarkt in den nächsten Jahren. Die Botschaft war eindeutig. Bereits für 2020 sagte man für die EU eine noch nicht geschlossene Versorgungslücke in Höhe von 48 Milliarden Kubikmeter Erdgas voraus. Die Krise blieb bekanntlich aus, die Corona-Maßnahmen ließen weltweit die Industrie auf Sparflamme fahren. Nun läuft die Wirtschaft wieder auf Touren und der vorhergesagte Engpass ist eingetreten.

Das ist im Prinzip aber weniger dramatisch, als es sich zunächst anhört, da diese Lücke den Unterschied zwischen der angenommenen Nachfrage und den bereits durch langfristige Lieferverträge gedeckten Mengen angibt. In anderen Worten: Die EU muss diese Menge an Gas auf den Rohstoffmärkten über kurzfristige Kontrakte oder auf dem sogenannten Spotmarkt, auf dem freie Kapazitäten gehandelt werden, einkaufen.

Laut IEA-Prognose wird diese Versorgungslücke von Jahr zu Jahr jedoch zunehmen und für das nicht mehr allzu ferne Jahr 2025 soll die Lücke bereits 162 Milliarden Kubikmeter betragen. Das ist mehr, als die EU zurzeit von ihrem mit Abstand größten Lieferanten, Russland, über feste Verträge pro Jahr bezieht.

Quelle: International Energy Agency (IEA). Der graue Bereich stellt die Versorgungslücke dar.

Warum diese „geplante Unterversorgung“ überhaupt derart hohe Volumina umfasst, hat mehrere Gründe. Zum einen gehen die heimische Förderung in der Nordsee und der Import aus Norwegen (in der Grafik blau und lila) von Jahr zu Jahr zurück, da die Vorkommen langsam zu Neige gehen. Machten die heimische Förderung und die Importe aus Norwegen im Jahr 2018 noch fast 200 Milliarden Kubikmeter aus, prognostiziert die IEA bis 2025 eine Halbierung dieser Menge. Die daraus resultierende Unterversorgung hätte man seitens der EU andererseits aber relativ problemlos durch neue Lieferverträge mit Russland ausgleichen können. Doch man will sich ja nicht in die Abhängigkeit von Russland begeben und im derzeitigen politischen Umfeld, das durch Aggressionen gegen Russland geprägt ist, scheinen solche Verträge nicht opportun zu sein.

Nun kann man natürlich nicht langfristig mehr Gas verbrauchen, als man fördert und einkauft. Sonst leeren sich die Speicher. Das passiert zurzeit. Mittel- bis langfristig muss man also entweder den Verbrauch drosseln oder aber die Fehlmengen auf dem Markt einkaufen. Ersteres wäre im Sinne der Ressourceneffizienz zwar sinnvoll, steht der Politik der Energiewende aber im Weg.

Nicht nur in Deutschland, sondern europa- und sogar weltweit will man den CO2-Ausstoß durch das Herunterfahren der Kohleverbrennung senken. Wenn die fehlenden Kapazitäten in der Stromerzeugung jedoch nicht voll durch regenerative Energien ausgeglichen werden können, führt dies wohl oder übel zu einem steigenden Anteil der Gasverstromung. Und genau dies ist zurzeit der Fall.

Alleine in Deutschland wurde im ersten Quartal 2021 46,2 Prozentmehr Strom aus Erdgas erzeugt als im Vorjahr [5]. In Großbritannien, das zwar nicht mehr zur EU gehört, aber das Gas auf den gleichen Märkten wie die EU-Länder einkauft, beträgt der Anteil [6] der Gasverstromung an der gesamten Stromerzeugung schwindelerregende 40%. Nicht die Heizungen der Privathaushalte, sondern die Stromerzeugung der Stromversorger und vor allem die energieintensive Großindustrie sind die größten Gasabnehmer. Es geht bei der „Gaskrise“ also keinesfalls um „unsere Heizung“, sondern vor allem um Strom. Die Lücken, die der Atomausstieg und der Abschied aus der Kohle hinterlassen haben, haben zu einer höheren Nachfrage nach Erdgas geführt und diese Lücke wurde nicht durch langfristige Lieferverträge geschlossen.

Bleibt also nur eine andere Option – man kauft die fehlende Gasmenge auf dem Markt ein. Doch dummerweise gibt es dort nicht nur die Europäer als Kunden. Weltweit ist Gas eine knappe Ware. Allein China, der weltweit größte Kunde von Gaslieferungen, hat seine Importe in diesem Jahr verdoppelt [7] und noch nicht einmal das reicht aus, um die

Gasspeicher des Landes zu füllen.

Noch angespannter ist die Lage in Staaten, die über keinen Anschluss an große Pipelinesysteme verfügen und auf den Import von verflüssigtem Gas (LNG [8]) mit Tankern angewiesen sind. Hier ist der Markt so gut wie tot. Die beiden größten Produzenten Katar und die USA fördern beide am Limit und haben keine Reservekapazitäten. Während große LNG-Importeure wie Südkorea und Japan recht gut über langfristige Lieferverträge abgesichert sind, müssen die meisten Kunden aus Asien, Südamerika, dem Mittleren Osten und Europa ihre benötigten Kapazitäten auf dem Spotmarkt decken. Und dieser Markt reagiert auf die Knappheit, wie Märkte nun einmal reagieren. Die Preise gehen durch die Decke.

International Natural Gas Benchmark ($/MMBTu). **Quelle:** Global LNG Hub

So hat sich der Benchmark [9] für Erdgas auf dem Spotmarkt binnen eines Jahres mehr als verfünffacht. Der Spotmarktpreis für LNG beträgt zurzeit [10] für eine Novemberlieferung in Asien 20,1 US$ für die MaßeinheitmmBtu [11]. Zum Vergleich: Im letzten Jahr rangierte er bei rund zwei US$ – eine Verzehnfachung. Die Folgen werden wir schon bald zu spüren bekommen, da chinesische Aluminiumhütten, japanische Autoproduzenten oder europäische Düngemittelhersteller die massiv gestiegenen Energiepreise natürlich auf ihre Produkte umlegen, die am Ende der Lieferkette in unseren Märkten stehen.

Doch hierzulande betrachtet man die gesamte Krise bislang nur unter dem Gesichtspunkt, dass Russlandangeblich zu wenig Gas liefern würde. Und sogar das ist falsch, wenn man den Angaben von Gazprom Glauben schenken kann. Laut Konzernangaben [12] hat man im laufenden Jahr nicht etwa weniger, sondern 19,4% mehr Gas als im Vorjahreszeitraum exportiert. Der Gasexport nach Deutschland soll demzufolge sogar um 39,3% gestiegen sein. Dem widerspricht man in Deutschland auch nicht, verweist jedoch darauf, dass Russland mehr liefern könnte, wenn es denn nur wollte. [Purer Zynismus in Anbetracht der Russophobie und der paranoiden Bedrohungsphantasien fast aller systemisch-eingebetteten (Leit-)Medienhuren und Parteien, insb. der Grünen! H.S.]

Richtig ist jedoch, dass Gazprom betont, man würde gerne mehr liefern, dies jedoch lieber im Rahmen neuer, langfristiger Verträge festzurren. Die fertiggestellte Gaspipeline Nord Stream 2 wäre dafür auch in der Tat die ideale Versorgungsplattform. Doch offenbar zögert man in Deutschland. Das ist für die Industrie und für die Haushalte fatal, da die Alternative zu neuen Lieferverträgen mit Russland ein Einkauf des Gases auf dem vollkommen überhitzten Spotmarkt wäre.

Und von wem würde man dann kaufen? Die LNG-Verarbeitungskapazitäten sind begrenzt und außer Russland liefern alle Exporteure, die ins europäische Pipelinenetz einspeisen, ohnehin an der Kapazitätsgrenze. Man würde also dasselbe Gas zu den Mondpreisen des Spotmarkts von Russland einkaufen und die Haushalte sowie die Industrie müssten dafür tief in die Tasche greifen.

Dabei steht vor allem Deutschland eigentlich sehr komfortabel da. Wir haben einen Pipelineanschluss an einen zuverlässigen Exporteur, der nicht nur gewillt ist, den Bedarf zu decken, sondern auch die freien Kapazitäten hat. Selbst wenn man so dumm wäre, russisches Erdgas durch LNG aus den USA oder Katar zu ersetzen, ist dies – unabhängig von den Verarbeitungskapazitäten – gar nicht möglich, da diese beiden Länder überhaupt keine freien Kapazitäten haben.

Dann müsste man sich unter die anderen Interessenten mischen und die Sache halt über den Preis ausmachen. In den USA und Katar würde man sich ins Fäustchen lachen, in Deutschland würde der Preis für Gas und Strom förmlich explodieren und ärmere Länder in Asien, dem Mittleren Osten oder Südamerika müssten halt die Stromversorgung einstellen. Das ist Wahnsinn. Und die derzeitigen Koalitionsverhandlungen mit den Betonköpfen von Grünen und FDP machen diesen Wahnsinn leider immer wahrscheinlicher.

Jens Berger

_____

Jens Berger (* 1972) ist freier Journalist und politischer Blogger der ersten Stunde und Redakteur der **NachDenkSeiten**. Er befasst sich mit und kommentiert sozial-, wirtschafts- und finanzpolitischen Themen. Berger ist Autor mehrerer Sachbücher, etwa „Der Kick des Geldes“ (2015) und des Spiegel-Bestsellers „Wem gehört Deutschland?“ (2014).

Lesetipps von Helmut Schnug:

»**Nord Stream 2 – abhängig von Russland? Wie können wir Russengas überflüssig machen?**« von Franz Garnreiter, im KN am 11. September 2020 >> **weiter** [13].

»**US-Sanktionen gegen Nord Stream 2**« von Peter Schwarz, im KN am 14. Dezember 2019 >>**weiter** [14].

https://www.nord-stream.com/de/ [15] .

http://www.gazpromexport.ru/en/ [16] .

Verfahren zur Gewinnung und Aufbereitung von verflüssigtem Erdgas (LNG) für den Transport.

► **Quelle:** Dieser Text erschien als Erstveröffentlichung am 30. September 2021 auf den **NachDenkSeiten** – die kritische Website“ >> **Artikel [17].** Die Formulierungen der Übernahmebedingung für Artikel der **NachDenkSeiten** änderte sich 2017, 2018 und 2020 mehrfach. Aktuell ist zu lesen:

> "Sie können die **NachDenkSeiten** auch unterstützen, indem Sie unsere Inhalte weiterverbreiten – über ihren E-Mail Verteiler oder ausgedruckt und weitergereicht. Wenn Sie selbst eine Internetseite betreiben, können Sie auch gerne unsere Texte unter deutlich sichtbarer Nennung der Quelle übernehmen, am besten gleich nach Anfang des Textes. Schreiben Sie uns einfach kurz an redaktion(at)nachdenkseiten.de und wir geben Ihnen gemäß unserer Copyrightbestimmungen eine Erlaubnis."

[18]

KN-ADMIN Helmut Schnug suchte zur Rechtssicherheit ein Gespräch mit Albrecht Müller, Herausgeber von www.Nachdenkseiten.de und Vorsitzender der Initiative zur Verbesserung der Qualität politischer Meinungsbildung (IQM) e. V. Herr Müller erteilte in einem Telefonat und nochmal via Mail am 06. November 2017 die ausdrückliche Genehmigung. **NDS**-Artikel sind im KN für nichtkommerzielle Zwecke übernehmbar, wenn die Quelle genannt wird. Herzlichen Dank dafür.

ACHTUNG: Die Bilder und Grafiken sind **nicht** Bestandteil der Originalveröffentlichung und wurden von KN-ADMIN Helmut Schnug eingefügt. Für sie gelten ggf. folgende Kriterien oder Lizenzen, s.u.. Die Grünfärbung von Zitaten im Artikel und einige zusätzliche Verlinkungen wurden ebenfalls von H.S. als Anreicherung gesetzt - ebenso die Unterstreichungen zur besseren Wahrnehmung einzelner Aussagen.

► Bild- und Grafikquellen:

1. Gastanker ARCTIC EXPRESS: Das Erdgas wird in mehreren Schritten (mit jeweils aufeinander folgender Kompression, Abkühlung unter konstantem Druck, adiabatischer Entspannung) bis auf eine Temperatur von –162 °C heruntergekühlt. Anschließend wird das LNG auf Spezialschiffe [19] gepumpt, die zu einem anderen LNG-Terminal fahren und das LNG dort wieder mit den schiffseigenen Ladungspumpen an Land fördern. Die im Verlauf der letzten Jahre immer größer gebauten Schiffe werden gemäß Sicherheitskategorie auch als 2G-Tanker [19] bezeichnet. **Foto:** Kees Torn. **Quelle:** Flickr [20]. **Verbreitung** mit CC-Lizenz Namensnennung - Weitergabe unter gleichen Bedingungen 2.0 Generic (CC BY-SA 2.0 [21]).

2. Grafik Erdgasförderung - und importe der EU. Quelle: International Energy Agency (IEA). Diese Grafik ist Bestandteil des NDS-Artikels [17].

3. Braunkohlekraftwerk verdreckt die Umwelt: Foto: Dave Burnham (Graphic designer from Nottingham, UK). **Quelle:** Flickr [22]. Verbreitung im CC-Lizenz Namensnennung-Nicht kommerziell 2.0 Generic CC BY-NC 2.0 [23]).

»Mittlerweile gibt es einige Leute, v.a. im grünen Spektrum, die sagen, Gas sei fürs Klima genauso schädlich wie Kohle. Da ist was dran: Verbrennt man eine Energieeinheit Steinkohle, dann entsteht dadurch etwa 65 % mehr CO2 als wenn man eine gleich große Energieeinheit Erdgas verbrennt.

Bei Braunkohle ist es sogar doppelt so viel – Braunkohle ist diesbezüglich bekanntlich der übelste Energieträger, während Erdgas manchmal schon als fast gleichwertig mit den Regenerativen hochgejubelt wird. Nun besteht Erdgas zu über 90 % aus Methan, und Methan (unverbrannt) ist 25 bis 50mal so klimaschädlich wie CO2. Das heißt, wenn auch nur 3 % des geförderten Erdgases unverbrannt entweicht, ist der Klimavorteil aus der geringeren CO2-Emission dahin.

Wie viel Methan entweicht? Dazu gibt es seltsamerweise wenige Untersuchungen. Man kann aber wohl sagen: Bei der konventionellen Erdgasförderung (im eurasischen Raum fast überwiegend) bei guter Technik und sorgsamer Ausführung dürfte kaum etwas entweichen. Wie bei der Ölförderung entstehen Lecks durch Unfälle, Schlamperei, unzureichende Schutzmaßnahmen.« (-Franz Garnreiter / isw München)

4. Grafik: International Natural Gas Benchmark ($/MMBTu). **Quelle:** Global LNG Hub. Diese Grafik ist Bestandteil des NDS-Artikels [17].

5. Liquid Freeze: Blick vom Gastanker Arctic Discoverer, im Hintergrund Hammerfest. **Foto:** Torbein Rønning. **Quelle:** Flickr [24]. **Verbreitung** mit CC-Lizenz Namensnennung - Nicht-kommerziell - Keine Bearbeitung 2.0 Generic

(CC BY-NC-ND 2.0 [25]).

Flüssiggastanker dienen dem Seetransport verflüssigter Gase als Massengut in fest installierten Ladetanks. Transportierte Gase sind neben technischen Gasen vor allem Flüssigerdgas [8] (LNG *liquefied natural gas*) und Flüssiggas [26] (LPG *liquefied petroleum gas*). Flüssiggastanker sind eine flexible Alternative zum Transport in Pipelines [27]. Der effiziente Transport von Gasen setzt eine Verflüssigung [28] voraus. Diese Verflüssigung bewirkt eine erhebliche Volumenverringerung (LPG: 1/260, LNG: 1/600) und kann je nach Art des Gases sowohl durch Druckerhöhung als auch durch Temperaturabsenkung erreicht werden. (**Text:** Wikipedia [29]).

6. Nord Stream Pipeline: Reinforcing Gas Supplies to Northwest Europe - Ausbau der Gaslieferungen nach Nordwesteuropa. **Foto/Karte und Quelle: NORD STREAM AG [30]**, Industriestrasse 18, CH-6302 Zug, Switzerland. >> Pressefotos [31] >> Foto [32]. Das Foto kann zusammen mit Nachrichtenberichten über Nord Stream verwendet werden, sofern die Quelle (Nord Stream AG) angegeben ist.

Die **Nord Stream AG**, mit Firmenhauptsitz in Zug in der Schweiz, ist ein internationales Konsortium fünf großer Energieunternehmen. Es wurde 2005 zur Planung, zum Bau und zum anschließenden Betrieb der durch die Ostsee führenden Gas-Pipeline Nord Stream, bestehend aus zwei jeweils 1.224 Kilometer langen Pipeline-Strängen, gegründet.

Die fünf Anteilseigner der Nord Stream AG sind PAO Gazprom [33], Wintershall Holding GmbH [34] (eine BASF-Tochtergesellschaft), PEG Infrastruktur AG [35] (eine PEGI/E.ON-Tochtergesellschaft), N.V. Nederlandse Gasunie [36] und ENGIE [37]. Mit einer 51-Prozent-Beteiligung ist die russische OAO Gazprom Hauptaktionär des Pipeline-Projekts. Die führenden deutschen Energieunternehmen Wintershall Holding GmbH und PEGI/E.ON sind mit jeweils 15,5 Prozent beteiligt, die niederländische N.V. Nederlandse Gasunie und der führende französische Energieversorger Engie mit jeweils 9 Prozent. Gemeinsam gewährleisten diese erfahrenen Energieunternehmen den Einsatz neuester Technologien, höchste Sicherheitsstandards und eine professionelle Unternehmensführung für das Nord Stream-Projekt. Ziel ist die Verbesserung der Versorgungssicherheit in Europa. >> weiterlesen [38].

Unternehmenstruktur: Die fünf Anteilseigner der Nord Stream AG sind OAO Gazprom, Wintershall Holding GmbH (eine BASF-Tochtergesellschaft), PEG Infrastruktur AG (eine PEGI/E.ON-Tochtergesellschaft), N.V. Nederlandse Gasunie und ENGIE. Gemeinsam gewährleisten diese erfahrenen Energieunternehmen den Einsatz neuester Technologien, höchste Sicherheitsstandards und eine professionelle Unternehmensführung für das Nord Stream-Projekt.

PAO Gazprom ist mit einem Anteil von 15 Prozent an der globalen Gasproduktion der größte Gaslieferant der Welt. Das Unternehmen wurde 1993 als Aktiengesellschaft gegründet und der russische Staat hält als Mehrheitsgesellschafter 50,002 Prozent. Zu den wichtigsten Geschäftsbereichen zählen Exploration, Produktion, Transport, Speicherung, Aufbereitung und Vertrieb von Kohlenwasserstoffen sowie Wärme- und Stromerzeugung. Gazprom verwaltet etwa 70 Prozent der russischen Gasreserven und produziert 78 Prozent des gesamten russischen Erdgases. Zudem erzeugt es rund 17 Prozent des Stroms in Russland, ist führend beim Bau und Betrieb von Gaspipelines und betreibt ein 161.700 Kilometer langes Pipelinenetzwerk, das jährlich etwa 660 Milliarden Kubikmeter Gas transportiert.

Wintershall Holding GmbH ist eine auf Energie spezialisierte hundertprozentige Tochter von BASF SE. Wintershall, mit Firmensitz in Kassel, ist seit über 80 Jahren im Bereich der Exploration und Produktion von Rohöl in vielen Teilen der Welt tätig. In Europa handelt und vertreibt das Unternehmen Erdgas und ist ein wichtiger Gasversorger in Deutschland und Europa. Bei der Exploration und Produktion konzentriert sich Deutschlands größter Rohöl- und Erdgasproduzent bewusst auf Schwerpunktregionen, in denen das Unternehmen über umfassende regionale und technologische Expertise verfügt. >> **weiterlesen** [39].

7. Grünenchefin Annalena Baerbock zeigt tagtäglich, dass es keine Schande ist, auch mal was Dummes zu sagen oder Fehler zu machen. Baerbock würde gerne den Benzinpreis erhöhen. Um stolze 16 Cent pro Liter. Das ist zwar nur die halbe Wahrheit, zeigt jedoch, in welch seltsame Richtung die Klimadebatte abgedriftet ist und wie wenig die Grünen von der Lebenswirklichkeit der meisten Menschen verstehen. Wir haben es hier nicht mit einer Klima-, sondern mit einer Phantomdebatte zu tun, bei der das Leben der meisten Menschen schlicht ausgeblendet wird. Damit retten wir nicht das Klima, sondern vertiefen nur die Spaltung der Gesellschaft. Schade das es sooo viele offensichtlich verblödete WählerInnen gab, die das nicht erkennen. **Bildbearbeitung:** Wilfried Kahrs (WiKa).

8. Illustration: Verfahren zur Gewinnung und Aufbereitung von verflüssigtem Erdgas (LNG) für den Transport. Dieses Bild ist ein Auszug aus einem **Bericht des U.S. GAO** [40]. Das U.S. Government Accountability Office (**GAO** [41]) ist eine unabhängige, unparteiische Behörde, die für den Kongress arbeitet. Das GAO, das oft als "Wachhund des Kongresses" bezeichnet wird, untersucht, wie Steuerzahlergelder ausgegeben werden, und liefert dem Kongress und den Bundesbehörden objektive, zuverlässige Informationen, um der Regierung zu helfen, Geld zu sparen und effizienter zu arbeiten.

Urheber: U.S. Government Accountability Office from Washington, DC, United States. **Quelle: Flickr [42]**. Dieses Bild ist ein Werk eines Mitarbeiters des Government Accountability Office oder einer Vorgängerorganisation, das als Teil der offiziellen Pflichten dieser Person aufgenommen oder angefertigt wurde. Als ein Werk der US-Bundesregierung ist das Bild in den Vereinigten Staaten öffentlich zugänglich.- Public Domain - Gemeinfreiheit!

Links
[1] https://kritisches-netzwerk.de/user/login?destination=comment/reply/9460%23comment-form
[2] https://kritisches-netzwerk.de/forum/weltweit-ist-erdgas-eine-knappe-ware-doch-die-energiekrise-ist-hausgemacht
[3] https://www.rnd.de/wirtschaft/erdgas-preise-explodieren-und-russland-gibt-sich-knauserig-H7AOK7R6TBCLDEOD4R2L6TBP3A.html
[4] https://www.iea.org/commentaries/a-long-term-view-of-natural-gas-security-in-the-european-union
[5] https://www.ise.fraunhofer.de/de/presse-und-medien/news/2021/nettostromerzeugung-im-1-quartal-2021-anteil-der-erneuerbaren-energien-im-jahresvergleich-gesunken.html
[6] https://edition.cnn.com/2021/09/22/business/europe-energy-gas-renewables-climate-cmd-intl/index.html
[7] https://www.bloomberg.com/news/articles/2021-09-27/europe-s-energy-crisis-is-about-to-go-global-as-gas-prices-soar
[8] https://de.wikipedia.org/wiki/Fl%C3%BCssigerdgas
[9] https://de.wikipedia.org/wiki/Benchmark
[10] https://www.reuters.com/world/middle-east/lng-prices-soar-asian-buyers-compete-cargoes-2021-09-03/
[11] https://de.wikipedia.org/wiki/British_thermal_unit
[12] http://www.gazpromexport.ru/en/presscenter/news/2543/
[13] https://kritisches-netzwerk.de/forum/nord-stream-2-abhaengig-von-russland-wie-koennen-wir-russengas-ueberfluessig-machen
[14] https://kritisches-netzwerk.de/forum/us-sanktionen-gegen-nord-stream-2
[15] https://www.nord-stream.com/de/
[16] http://www.gazpromexport.ru/en/
[17] https://www.nachdenkseiten.de/?p=76534
[18] https://www.nachdenkseiten.de/
[19] https://de.wikipedia.org/wiki/Tanker#Flüssiggastanker
[20] https://www.flickr.com/photos/68359921@N08/48431261017/
[21] https://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.0/deed.de
[22] https://www.flickr.com/photos/d-b/393457154/
[23] https://creativecommons.org/licenses/by-nc/2.0/deed.de
[24] https://www.flickr.com/photos/torbein/2156045290/
[25] https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.0/deed.de
[26] https://de.wikipedia.org/wiki/Fl%C3%BCssiggas
[27] https://de.wikipedia.org/wiki/Pipeline
[28] https://de.wikipedia.org/wiki/Verfl%C3%BCssigung
[29] https://de.wikipedia.org/wiki/Tanker#Fl%C3%BCssiggastanker
[30] https://www.nord-stream.com/
[31] https://www.nord-stream.com/de/presse-info/bilder/
[32] https://www.nord-stream.com/press-info/images/nord-stream-pipeline-reinforcing-gas-supplies-to-northwest-europe-3487/?q=&category=&year=all&per_page=96
[33] http://www.gazprom.com/
[34] http://www.wintershall.com/
[35] http://www.eon.com/de.html
[36] http://www.gasunie.nl/
[37] http://www.engie.com/
[38] https://www.nord-stream.com/de/wer-wir-sind/
[39] https://www.nord-stream.com/de/wer-wir-sind/unternehmensstruktur/
[40] https://www.gao.gov/assets/680/675233.pdf
[41] https://www.gao.gov/
[42] https://www.flickr.com/photos/58220939@N03/23647734200
[43] https://kritisches-netzwerk.de/tags/anti-russian-sentiment
[44] https://kritisches-netzwerk.de/tags/anti-russische-propaganda
[45] https://kritisches-netzwerk.de/tags/antirussische-ressentiments
[46] https://kritisches-netzwerk.de/tags/antirussismus
[47] https://kritisches-netzwerk.de/tags/benchmark
[48] https://kritisches-netzwerk.de/tags/british-thermal-unit
[49] https://kritisches-netzwerk.de/tags/energieintensive-grossindustrie
[50] https://kritisches-netzwerk.de/tags/energiekosten
[51] https://kritisches-netzwerk.de/tags/energiekrise
[52] https://kritisches-netzwerk.de/tags/energiepreise
[53] https://kritisches-netzwerk.de/tags/energiepreisexplosion
[54] https://kritisches-netzwerk.de/tags/energieversorgungsdefizit
[55] https://kritisches-netzwerk.de/tags/energieversorgungslucke
[56] https://kritisches-netzwerk.de/tags/erdgas
[57] https://kritisches-netzwerk.de/tags/erdgasbedarf
[58] https://kritisches-netzwerk.de/tags/erdgasexporteure
[59] https://kritisches-netzwerk.de/tags/erdgasforderung
[60] https://kritisches-netzwerk.de/tags/erdgasimporte
[61] https://kritisches-netzwerk.de/tags/erdgaskapazitaten
[62] https://kritisches-netzwerk.de/tags/erdgasleitungen
[63] https://kritisches-netzwerk.de/tags/erdgaslieferungen

[64] https://kritisches-netzwerk.de/tags/erdgasnachfrage
[65] https://kritisches-netzwerk.de/tags/erdgaspipeline
[66] https://kritisches-netzwerk.de/tags/erdgaspreis
[67] https://kritisches-netzwerk.de/tags/erdgaspreisexplosion
[68] https://kritisches-netzwerk.de/tags/erdgasrohre
[69] https://kritisches-netzwerk.de/tags/erdgasspeicher
[70] https://kritisches-netzwerk.de/tags/erdgastanker
[71] https://kritisches-netzwerk.de/tags/erdgastransport
[72] https://kritisches-netzwerk.de/tags/erdgasverbrauch
[73] https://kritisches-netzwerk.de/tags/erdgasvorrate
[74] https://kritisches-netzwerk.de/tags/flussigerdgas
[75] https://kritisches-netzwerk.de/tags/gasabnehmer
[76] https://kritisches-netzwerk.de/tags/gas-crisis
[77] https://kritisches-netzwerk.de/tags/gasexport
[78] https://kritisches-netzwerk.de/tags/gaskrise
[79] https://kritisches-netzwerk.de/tags/gaslieferungen
[80] https://kritisches-netzwerk.de/tags/gasmarkt
[81] https://kritisches-netzwerk.de/tags/gasmenge
[82] https://kritisches-netzwerk.de/tags/gaspipeline
[83] https://kritisches-netzwerk.de/tags/gasspeicher
[84] https://kritisches-netzwerk.de/tags/gasverbrauch
[85] https://kritisches-netzwerk.de/tags/gasverflussigung
[86] https://kritisches-netzwerk.de/tags/gasverflussigungsanlage
[87] https://kritisches-netzwerk.de/tags/gasverknappung
[88] https://kritisches-netzwerk.de/tags/gasverstromung
[89] https://kritisches-netzwerk.de/tags/gaz-naturel-liquefie
[90] https://kritisches-netzwerk.de/tags/gazprom
[91] https://kritisches-netzwerk.de/tags/geplante-unterversorgung
[92] https://kritisches-netzwerk.de/tags/global-lng-hub
[93] https://kritisches-netzwerk.de/tags/iea
[94] https://kritisches-netzwerk.de/tags/international-energy-agency
[95] https://kritisches-netzwerk.de/tags/langfristige-liefervertrage
[96] https://kritisches-netzwerk.de/tags/liquefied-natural-gas
[97] https://kritisches-netzwerk.de/tags/lng
[98] https://kritisches-netzwerk.de/tags/lng-anlandehafen
[99] https://kritisches-netzwerk.de/tags/lng-schiffe
[100] https://kritisches-netzwerk.de/tags/lng-terminal
[101] https://kritisches-netzwerk.de/tags/lng-transport
[102] https://kritisches-netzwerk.de/tags/mmbtu
[103] https://kritisches-netzwerk.de/tags/nord-stream-2
[104] https://kritisches-netzwerk.de/tags/ostsee-erdgasleitung
[105] https://kritisches-netzwerk.de/tags/ostseepipeline
[106] https://kritisches-netzwerk.de/tags/pipelineanschluss
[107] https://kritisches-netzwerk.de/tags/pipelinenetz
[108] https://kritisches-netzwerk.de/tags/pipelinerohre
[109] https://kritisches-netzwerk.de/tags/pipelinesysteme
[110] https://kritisches-netzwerk.de/tags/reservekapazitaten
[111] https://kritisches-netzwerk.de/tags/rohrentransport
[112] https://kritisches-netzwerk.de/tags/rohrleger
[113] https://kritisches-netzwerk.de/tags/rohrlegeschiff
[114] https://kritisches-netzwerk.de/tags/rohrlegung
[115] https://kritisches-netzwerk.de/tags/rohrverlegung
[116] https://kritisches-netzwerk.de/tags/rohrverlegeschiff
[117] https://kritisches-netzwerk.de/tags/rohstoffmarkte
[118] https://kritisches-netzwerk.de/tags/russenfeindlichkeit
[119] https://kritisches-netzwerk.de/tags/russenfresser
[120] https://kritisches-netzwerk.de/tags/russengas
[121] https://kritisches-netzwerk.de/tags/russisches-gas
[122] https://kritisches-netzwerk.de/tags/russland
[123] https://kritisches-netzwerk.de/tags/russophobie
[124] https://kritisches-netzwerk.de/tags/spotmarkt
[125] https://kritisches-netzwerk.de/tags/spotmarktpreis
[126] https://kritisches-netzwerk.de/tags/stromerzeugung
[127] https://kritisches-netzwerk.de/tags/stromversorger
[128] https://kritisches-netzwerk.de/tags/stromversorgung
[129] https://kritisches-netzwerk.de/tags/transitpipelines
[130] https://kritisches-netzwerk.de/tags/unterwasser-pipeline
[131] https://kritisches-netzwerk.de/tags/verarbeitungskapazitaten

[132] https://kritisches-netzwerk.de/tags/verdichtetes-erdgas
[133] https://kritisches-netzwerk.de/tags/verflussigtes-gas
[134] https://kritisches-netzwerk.de/tags/verflussigung
[135] https://kritisches-netzwerk.de/tags/versorgungsengpass
[136] https://kritisches-netzwerk.de/tags/versorgungslucke