

## Q&A Abhängigkeit der Schweiz von russischem Gas und Massnahmen der Gaswirtschaft

| Frage  | Antwort  |
|--|--|
| Wie abhängig ist die Schweiz<br>tatsächlich vom russischen<br>Gas?   | Die Schweiz beschafft das Gas primär auf den Märkten in Deutschland, den Niederlanden, Frankreich und Italien und somit in Ländern der EU. Die Schweizer Gaswirtschaft hat keine direkten Lieferbeziehungen zu Russland. Der Anteil des russischen Gases ist auf den Märkten der Länder, in denen die Schweiz das Gas kauft, unterschiedlich hoch. In Deutschland beispielsweise höher als in den Niederlanden oder Frankreich. Die europäischen Länder und die EU arbeiten mit Hochdruck daran, Abhängigkeiten von russischem Gas zu reduzieren und die Bezugsmöglichkeiten breiter abzustützen. Dabei spielt LNG eine wichtige Rolle, da auf diese Weise Gas aus den unterschiedlichsten Weltregionen beschafft werden kann. Die EU verfügt momentan über knapp 40 LNG-Terminals, in denen Flüssigerdgas ins europäische Netz eingespeist werden kann. |
|  | Die deutsche Regierung hat bekanntgegeben, zwei LNG-<br>Terminals in Deutschland zu bauen und als zusätzliche<br>Massnahme die Speichermengen von Erdgas zu erhöhen.<br>Auch die Internationale Energieagentur hat einen 10-<br>Punkte-Plan präsentiert, wie die europäische Gasabhängig-<br>keit von Russland reduziert werden kann. Von all diesen<br>Bemühungen profitiert auch die Schweiz.  |
| Früher war der Anteil des Russengases doch sehr viel tiefer, bei etwa 25 Prozent. Weshalb hat er sich jetzt fast verdoppelt? | <ul> <li>Es sind verschiedene Gründe, die dazu geführt haben:</li> <li>Veränderung der Märkte: Die Schweizer Gaswirtschaft bezieht das Gas neben den noch verbliebenen Langfristverträgen primär an den europäischen Handelspunkten.</li> <li>Liberalisierung der Gasmärkte: Die Bedeutung der Spot- und Terminmärkte hat zugenommen.</li> <li>Druck auf die Langfristverträge der Kosten wegen (Druck von der Industrie; Wettbewerbsfähigkeit)</li> <li>Rückgang der Produktion in europäischen Lieferantenländer (Niederlande)</li> </ul>  |
| Wie schnell lassen sich die<br>Gas-Lieferströme verändern?   | Gas fliesst mit einer Geschwindigkeit von rund 25 km/h und ist im Gegensatz zum Strom relativ träge. In der Regel lassen sich Gasflüsse zwischen einen halben und einem Tag umstellen.   |



Was ist von jenen Stimmen zu halten, die den Krieg in der Ukraine nun als Anlass nehmen, um den Ausstieg aus den fossilen Energien beschleunigen zu wollen? Die Schweizer Gaswirtschaft unterstützt das Netto-Null-Ziel des Bundesrates und arbeitet aktiv darauf hin. Dabei wird Erdgas sukzessive durch erneuerbare Gase wie Biogas, synthetisches Methan und Wasserstoff ersetzt. Selbstverständlich geht das nicht von heute auf morgen, sondern benötigt Zeit und auch entsprechende Rahmenbedingungen, die heute noch unzureichend sind. Wir gehen davon aus, dass diese Stimmen nun auch den Prozess hin zu klimaneutralen Gasen entsprechend unterstützen.

Welche Folgen hat es für die Schweiz, wenn wichtige Gasleitungen in Osteuropa ausfallen? Die Schweiz ist aufgrund ihrer Lage sehr gut ins europäische Gasfernleitungsnetz eingebunden, was unter dem Aspekt der Versorgungssicherheit grundsätzlich eine gute Ausgangslage ist. Die Schweiz verfügt auf der Transitgasleitung seit 2017 über Reverse-Flow. Das heisst, Gas kann nicht nur von Norden nach Süden, sondern auch in umgekehrter Richtung fliessen. Auch von Westen her ist die Schweiz gut eingebunden. Im Weiteren haben alle diese Märkte Zugang zu Flüssigerdgas (LNG). Dies eröffnet zusätzliche Möglichkeiten der Gasbeschaffung, auch wenn das teurer ist.

Wieso stoppt die Schweiz nicht einfach die Gaslieferungen aus Russland? Die Schweizer Gaswirtschaft hat keine direkten Lieferbeziehungen zu Russland, sondern beschafft das Gas primär auf den Märkten in Deutschland, den Niederlanden, Frankreich und Italien. Die Schweizer Gaswirtschaft ist bestrebt, bestehende Abhängigkeiten zu reduzieren und die Bezugsmöglichkeiten breiter abzustützen. In der Praxis ist das aber heute noch kaum umsetzbar, weil im Gashandel nicht deklariert wird bzw. noch kein System besteht, das zeigen kann, woher das Gas kommt. Anders als im Strombereich gibt es noch kein anerkanntes und umfassendes Herkunftsnachweissystem. Wenn ein Gasversorger in einer bestimmten Region Gas beziehen möchte, müsste er mit dortigen Produzenten entsprechende Lieferverträge abschliessen. Dies wäre wesentlich komplexer und teurer als auf dem Spotmarkt Gas zu beschaffen. Auf den Spot- und Terminmärkten werden Standardprodukte angeboten, die Gas aus verschiedenen Regionen beinhalten können, ohne dass eine Abgrenzung stattfindet.

Nord Stream 2 wird möglicherweise gar nie in Betrieb gehen oder erst in Jahren. Ist das ein Jede zusätzliche Gasleitung erhöht grundsätzlich die Versorgungssicherheit in Europa. Das gilt auch für Nord Stream 2. Unter den jetzigen Voraussetzungen ist es aber höchst fraglich, ob diese jemals in Betrieb gehen wird. Unmittelbare



## Problem für die Versorgungssicherheit in der Schweiz?

Folgen für die Schweizer Versorgungssicherheit ergeben sich jedoch keine. Es ist davon auszugehen, dass Europa in den nächsten Jahren in den Ausbau der LNG-Terminalkapazitäten investieren wird. Die deutsche Bundesregierung hat bereits den Bau von zwei LNG-Terminals in Wilhelmshaven und Brunsbüttel angekündigt. Das wird die Versorgungssicherheit erhöhen.

## Warum hat die Branche nicht schon längst viel mehr in die erneuerbaren Gase investiert?

Um die Produktion und Nutzung erneuerbarer Gase in der Schweiz ausbauen zu können, braucht es bessere Rahmenbedingungen. Dabei geht es primär darum, erneuerbare Gase durch Investitionsbeiträge oder Einspeisebeiträge zu fördern. Noch immer wird lediglich die Stromproduktion aus Biogas unterstützt, die der Gasversorgung keinen Nutzen bringt. Auch in den kantonalen Energiegesetzen müssen die Rahmenbedingungen so ausgestaltet sein, dass Biogas in allen Kantonen als erneuerbare Energie anerkannt wird. Im Weiteren wird importiertes Biogas vom Bundesamt für Zoll und Grenzsicherheit nach wie vor als Erdgas behandelt. Es braucht rasch ein nationales Register für Herkunftsnachweise für erneuerbare Gase, das mit anderen Ländern vernetzt werden kann, sowie klare Regeln für den Import.

Aber das Potenzial für erneuerbares Gas wird nie reichen, um den Gasbedarf zu decken. Sollten wir Gas im Wärmebereich nicht einfach verbieten?

Die Schweizer Gaswirtschaft unternimmt grosse Anstrengungen, die Biogasproduktion auszubauen. Dazu betreibt sie einen Fonds für erneuerbare Gase, der Projekte mit Gaseinspeisung gezielt unterstützt. Zudem kann die Biomethanproduktion mit Power-to-Gas in Zukunft massiv gesteigert werden. Insgesamt könnten in der Schweiz rund 10 TWh erneuerbare Gase produziert werden. Die künftigen grossen Potenziale für synthetische Gase liegen aber in Ländern mit hohen Potenzialen zur Produktion von Strom aus Sonne und Wind. Da können Power-to-Gas-Anlagen wesentlich effizienter betrieben werden können. Erneuerbare Gase bieten grundsätzlich ein grosses Potenzial, die es zu nutzen gilt. Längerfristig werden sie im Wärmemarkt aber eine geringere Rolle spielen, da andere erneuerbare Systeme stark gefördert werden. Mit Verboten ist nichts gewonnen.



| Der Bundesrat hat soeben<br>Massnahmen für die Gasver-<br>sorgungssicherheit beschlos-<br>sen. Was bedeutet dies für die<br>die Gaswirtschaft?     | Die grosse Herausforderung ist, die Versorgung für den Winter 2022/23 sicherzustellen. Die Vorbereitungen müssen jetzt gestartet werden, und es gilt, die Aktivitäten der Branche zu koordinieren. Vor denselben Herausforderungen stehen auch andere Staaten Europas, zumal dort der Gasbedarf sehr viel grösser ist. Mit dem Entscheid des Bundesrates sind die rechtlichen Voraussetzungen gegeben, dass die Gaswirtschaft die Beschaffung für den kommenden Winter gemeinsam angehen kann. |
|--|--|
| Der Bundesrat befürchtet,<br>dass der Ukrainekrieg die Ver-<br>sorgungssicherheit im Winter<br>schwächt. Teilt die Branche<br>diese Befürchtungen? | Die Branche teilt diese Einschätzung. Von daher ist der Entscheid des Bundesrats im Sinne einer Vorsorgeplanung ausdrücklich zu begrüssen. Er ermöglicht der Schweizer Gasbranche, nun rasch Gas, Gasspeicherkapazitäten, Flüssiggas und Terminalkapazitäten für Flüssiggas zu beschaffen – und zwar gemeinsam.  |
| Warum hat die Branche nicht<br>selber reagiert?  | Die Gasunternehmen können ausserordentliche Beschaf-<br>fungen nur gemeinsam tätigen. Doch bis jetzt konnten sie<br>es nicht tun, weil das Kartellrecht solche Absprachen unter-<br>sagt. Das hat der Bundesrat nun geändert.  |
| Welche Massnahmen können<br>umgesetzt werden?  | Es geht um die gemeinsame Beschaffung von Erdgas,<br>Gasspeicherkapazitäten, Flüssigerdgas (LNG) oder LNG-<br>Terminalkapazitäten – und zwar gemeinsam. Das konnte<br>die Branche bis jetzt nicht tun, weil das Kartellrecht solche<br>Absprachen untersagt. In diesem Sinn ist der Entscheid des<br>Bundesrates sehr zu begrüssen.  |
| Hätte die Gaswirtschaft nicht<br>schon längst damit beginnen<br>sollen, die Beschaffung breiter<br>zu diversifizieren?                             | Die Schweiz kauft das Gas auf verschiedenen europäischen Handelsplätzen. Dabei handelt es sich im Standardprodukte. Und hier liegt die Schwierigkeit: Im Gegensatz zum Stromimport gibt es beim Gas keinen eigentlichen Herkunftsnachweis. Um zu wissen, woher das Gas stammt, müsste beispielsweise eine Stadt mit Gasnetz nicht auf Handelsplätzen, sondern direkt beim Gasanbieter einkaufen. Das ist viel aufwendiger und teurer. Es müssten individuelle Verträge abgeschlossen werden.   |
| Was unternimmt die Schweiz<br>jetzt, damit die Versorgungssi-  | Die Gaswirtschaft will bestehende Abhängigkeiten von russischem Gas reduzieren und mittelfristig unabhängig davon werden. Dabei müssen die Bezugsmöglichkeiten breiter ab-   |



| cherheit im kommenden Win-<br>ter gewährleistet werden<br>kann?   | gestützt werden. Flüssigerdgas (LNG) spielt hier eine wichtige Rolle, um Gas aus allen Weltregionen zu beschaffen, auch wenn das teurer ist. Die Schweizer Gaswirtschaft wird nun ein gemeinsames Vorgehen beschliessen, um die anstehenden Herausforderungen anzugehen.   |
|---|--|
| Warum gibt es in der Schweiz<br>keine Gasspeicher?  | Es gibt in der Schweiz Gasspeicher, diese sind aber klein und dienen dem Tagesausgleich. In der Schweiz hat es immer wieder Projekte für grosse Gasspeicher gegeben. Aktuell verfolgt Gaznat in Oberwald im Kanton Wallis ein entsprechendes Projekt. Dabei soll festgestellt werden, ob hier unter den Alpen ein Gasreservoir gebaut werden kann. Vier Kavernen sollen es ermöglichen, rund 1500 Gigawattstunden zu lagern. Oberwald befindet sich einige hundert Meter weit von der Trasse der Gas-Pipeline Transitgas entfernt, die das Schweizer Erdgasnetz mit Deutschland, Frankreich und Italien verbindet. In der Schweiz Gasspeicher zu bauen, ist technisch sehr anspruchsvoll und auch teuer. |
| Braucht die Schweiz in Zukunft<br>Gasspeicher?  | Wenn die Schweiz stärker unabhängig werden will, macht ein grosser Speicher auch in der Schweiz Sinn. Die Branche wird das Thema nun verstärkt einbringen. In einem ersten Schritt geht es darum, technische und wirtschaftliche Fragen abzuklären, beispielsweise wer einen Speicher in einem liberalisierten Gasmarkt bezahlt. In einem geöffneten Markt fehlen Anreize, um in teure Speicher zu investieren. Der Kostendruck spielt hier eine ganz andere Rolle als bei einem Beschaffungsmodell mit langfristigen Abnehmerverträgen und sicherem Gasabsatz, wie das vor der Liberalisierung der Fall gewesen ist.  |
| Müsste der Bund einen Spei-<br>cher mitfinanzieren?   | Das ist eine Option, die diskutiert werden muss. Grundsätzlich können aber Gasspeicher im Ausland kostengünstiger abgesichert werden. Abhängigkeiten sind zwar per se nicht ideal, bisher hat die Schweiz aber keine schlechten Erfahrungen gemacht mit dem Speicher in Frankreich. Hier kann der Bund unterstützen mit dem Abschluss von Staatsverträgen, wie es einen zwischen Frankreich und der Schweiz gibt.  |
| Der Bundesrat ist Mitte Feb-<br>ruar zum Schluss gelangt,<br>dass es Gaskraftwerke<br>braucht, um die Winterstrom-<br>versorgung sicherzustellen. Ist | An der Tatsache, dass die Schweiz im Winter zunehmend eine Stromlücke hat, die gedeckt werden muss, hat sich nichts geändert. Die für die Schweiz wichtigsten Exportländer Deutschland und Frankreich kommen zunehmend in eine Situation, in der sie selbst keinen Strom mehr liefern können,  |



| das nun Makulatur? Was<br>heisst die aktuelle Entwicklung<br>für die Stromversorgungssi-<br>cherheit? Werden wir gar Koh-<br>lekraftwerke in der Schweiz<br>brauchen? | vor allem im Winter. Die Elcom weist schon seit Jahren auf diese Problematik hin. An den Plänen des Bundes, Gaskraftwerke einzusetzen, hat sich nichts geändert. Selbstverständlich muss unter dem Aspekt der Versorgungssicherheit gewährleistet werden können, dass genügend Gas vorhanden ist, das bei Bedarf eingesetzt werden kann. Der Bundesrat hat inzwischen die rechtlichen Voraussetzungen geschaffen, dass im Hinblick auf die Gasbeschaffung die notwendigen Arbeiten an die Hand genommen werden können. |
|---|--|
| Was ist LNG?  | Bei LNG (Liquefied Natural Gas) wird Erdgas auf -163 °C abgekühlt, wodurch es flüssig wird. Das Volumen von LNG beträgt weniger als 0,2% des Gasvolumens, sodass es effizient und mit einer hohen Energiedichte transportiert und gelagert werden kann.  |
|   | Vor der Verflüssigung werden Verunreinigungen wie Wasser, Säuren, andere Flüssigkeiten, Kohlendioxid, Schwefelwasserstoff, Stickstoff und Helium entfernt und das Gas getrocknet. LNG ist ungiftig und verursacht keine Schäden durch Korrosion. Allerdings erfordert es einen höheren Aufwand bei der Lagerung als gasförmiges Methan.  |
| Weltweit steigt die Bedeutung von LNG. Warum?   | LNG wird mit Tankschiffen transportiert. Diese werden in speziellen Anlagen entladen. Danach wird das verflüssigte Erdgas wieder in den gasförmigen Zustand gebracht und ins Leitungsnetz eingespeist.   |
|   | Dieses Verfahren ermöglicht den Transport über weite Distanzen und aus Fördergebieten, die nicht ans internationale Transportnetz angeschlossenen sind. In Europa bestehen knapp 40 solcher Entladungs-Terminals, so unter anderem in Spanien, Frankreich, Italien, Belgien und in den Niederlanden. Die deutsche Regierung hat bekanntgegeben, zwei LNG-Terminals in Deutschland zu bauen Dank LNG können Bezugsquellen diversifiziert werden.  |
|   | LNG gewinnt weltweit immer mehr an Bedeutung. Aus regionalen, leitungsgebundenen Gasmärkten ist ein Weltmarkt entstanden, der seit Jahren dynamisch wächst und auch zu geopolitischen Verschiebungen führt.  |
| Wie hoch ist in Europa der An-<br>teil an LNG?  | In den letzten Jahren ist der Anteil von LNG an den Erd-<br>gasimporten in Europa gestiegen. In der EU beträgt er in-<br>zwischen über 20 Prozent.   |



| Aus welchen Ländern stammt das LNG?   | Wichtige Lieferanten sind Katar, USA, Australien, Norwegen, Nigeria oder Algerien.  |
|---|---|
| Wie hoch ist heute der Anteil<br>an LNG am Gesamtimport von<br>Erdgas in die Schweiz? | 2020 waren 11,3 Prozent des in die Schweiz importierten Erdgases regasifiziertes LNG (Zahlen für 2021 liegen noch nicht vor). Der errechnete LNG-Anteil in der Schweiz kommt hauptsächlich aus dem Beschaffungs-Mix von Frankreich und zu einem kleinen Teil aus den Beschaffungs-Mixes den Niederlanden und Italien (v.a. Tessin). |

VSG/07.03.2022