Transkript des Videos - „Was ist LNG?“

Mit Franziska Holz

Der Transport von LNG ist eine Alternative zum Transport des Erdgases per Pipeline. LNG ist die Abkürzung für das englische Liquified Natural Gas, also verflüssigtes Erdgas. Das heißt, es ist stark heruntergekühltes Erdgas, das seinen Aggregatzustand wechselt, nicht mehr gasförmig, sondern flüssig ist. LNG hat dadurch eine höhere Energiedichte als gasförmiges Erdgas. Damit eignet es sich besonders für den Transport über weite Distanzen. Man sagt, dass der LNG-Transport sich ungefähr ab 3000 bis 4000 Kilometern eher lohnt als die Nutzung von Pipelines. Ungefähr die Hälfte der Erdgasimporte Deutschlands und auch Europas kommt heutzutage in Form von LNG.

In Deutschland importieren wir ca. 10 % direkt in deutsche LNG-Häfen und ca. 40% in LNG-Häfen in unseren Nachbarländern in Belgien, in den Niederlanden, also in die großen Terminals, nach Seebrügge oder Rotterdam. Die andere Hälfte unserer Importe kommt per Pipeline in Deutschland überwiegend aus Norwegen. Wenn wir von LNG-Importkapazitäten sprechen, dann meinen wir Häfen mit ganz speziellen Anlagen zur Wiederverdampfung, also zur Erwärmung und Rückführung in den gasförmigen Zustand des Gases. Und gleichzeitig haben diese Anlagen in der Regel auch Speicherkapazitäten für das LNG, damit eben die Häfen regelmäßig und dauerhaft in das Pipelinenetz einspeisen können, auch wenn nicht jeden Tag ein LNG-Tanker anlandet. Nach dem russischen Überfall auf die Ukraine hat Russland nach und nach seine Pipeline-Exporte nach Mitteleuropa reduziert und auch eingestellt. In dieser Situation brauchte Deutschland schnell alternative Importmöglichkeiten und hat sich entschieden, LNG-Terminals aufzubauen. Bis 2022 gab es in Deutschland keine LNG-Importkapazitäten. Solche auf dem mehr schwimmenden Offshore-Terminals sind relativ schnell errichtet, weil man nur ein Hafenkai braucht und Anschlusspipelines an das Pipelinenetz. In Deutschland wurde das für Häfen in Wilhelmshafen, Brunsbüttel, Stade und in der Ostsee gemacht und wir haben jetzt Importkapazitäten im Umfang von ca. 20 Milliarden Kubikmeter, was einem Viertel unseres derzeitigen Erdgasverbrauchs entspricht.

Die LNG-Technologie wird seit den 1960er Jahren genutzt. Das fing mit Transporten von Algerien nach Frankreich an. In Europa und weltweit gab es einen Boom in den 2000er Jahren. So hat Großbritannien und dann später auch die Niederlande die rückläufige eigene Erdgasproduktion durch LNG-Importe ersetzt. Spanien und Portugal haben sich in den 2000er Jahren entschieden, LNG-Terminals aufzubauen, um Erdgas in Dürreperioden für ihr Stromsystem zu haben. In anderen Ländern wird LNG zur Diversifizierung der Erdgasversorgung genutzt. Das war insbesondere in Polen, in Litauen, aber auch in Italien der Fall, um sich von russischem Erdgas zu diversifizieren. Ca. 15 % der europäischen

Importe von LNG kommen aus Russland. Ein Großteil unserer LNG-Importe heutzutage kommt aus Nordamerika, außerdem aus Afrika, dort insbesondere aus Nigeria, Nordafrika, insbesondere Algerien, aber auch aus dem arabischen Raum, also aus Katar. Weitere große LNG-Exportkapazitäten existieren in Australien, aber das ist zu weit weg, um nach Europa zu gelangen. Das beliefert eher den asiatischen Raum. Europa steht im Wettbewerb um LNG mit dem asiatischen Markt. Wenn in Europa höhere Preise gezahlt werden, dann gelangt mehr LNG in unseren Markt. Das war z.B. seit der Energiekrise 2022 der Fall. Damals brauchten wir sehr schnell viel kurzfristig verfügbares LNG, also LNG, das nicht in Langfristverträgen gebunden war. Das war vor allen Dingen aus den USA verfügbar, so dass wir jetzt sehr viel aus Nordamerika importieren.

Wir Ökonominnen modellieren die zukünftige Energieversorgung und schauen dabei auch auf die Rolle von Erdgas und LNG, insbesondere unter dem Einfluss von Klimapolitik. Wir finden dabei z.B., dass wir den Ausbau von LNG-Kapazitäten in Deutschland und vor allen den Bau fester LNG- Terminals nicht brauchen, denn im Rahmen der Energiewende werden wir die Nutzung von Erdgas und LNG einschränken müssen. Erdgas ist ein fossiler Energieträger, der bei der Verbrennung klimaschädliches Kohlendioxid freisetzt und in der Lieferkette kann unbeabsichtigt auch Methan, der Hauptbestandteil von Erdgas, freigesetzt werden, was ebenfalls klimaschädlich ist. Deshalb werden wir zum Erreichen des Zieles der Klimaneutralität 2045 in Deutschland, 2050 in Europa, die Nutzung von Erdgas und LNG vollständig einstellen müssen.