

## 1. Kohle raus - LNG rein?

(LNG=Liquid Natural Gas, Flüssigerdgas)

Dieses Flugblatt gibt zusammengefasst unsere wesentlichen Argumente wieder. Hier findet man eine ausführlichere Version: [http://www.keinco2endlager.de/bi/wp-content/uploads/2018/10/2018\\_Offener-Brief-Kein-LNG-Terminal-in-Brunsbuettel.pdf](http://www.keinco2endlager.de/bi/wp-content/uploads/2018/10/2018_Offener-Brief-Kein-LNG-Terminal-in-Brunsbuettel.pdf).

Es herrscht weitgehende Einigkeit, dass wir aus fossilen Brennstoffen (Kohle, Öl, Gas) aussteigen müssen. Daher wird z.B. heftig am Kohleausstieg gearbeitet - s. auch Hambacher Forst.

Weitgehend unbemerkt von der Öffentlichkeit soll die dadurch entstehende Lücke mit zusätzlichen Gasimporten geschlossen werden - hier: LNG, das zu fast 100% aus Methan besteht.

Das Gas muss auf  $-160^{\circ}$  gekühlt werden - während der gesamten Transportkette, um es zu verflüssigen. Um LNG mit Tankern nach Deutsch-

land importieren zu können, ist der Bau mehrerer LNG-Terminals im Gespräch, u.a. in Brunsbüttel, Wilhelmshaven, Stade und Rostock.



## 2. Verbessert LNG unsere Klimabilanz?

Da LNG bei der Verbrennung weniger  $\text{CO}_2$  erzeugt als Öl oder Kohle, wird es von vielen Politikern und Geschäftsleuten als „Brückentechnologie“ für die nächsten Jahrzehnte gefeiert. Für die Kühlung/Verflüssigung brauchen wir aber **zusätzliche 10-25% Gas**, so dass der scheinbare  $\text{CO}_2$ -Vorteil rasch wieder entfällt oder sogar negativ wird, wenn wir folgenden wichtigen Faktor einbeziehen: LNG besteht zu fast 100% aus Methan. Methan ist, wenn es in die Atmosphäre gelangt, zigmal klimaschädlicher als  $\text{CO}_2$  (ca. **90-fach** in den ersten 20 Jahren, sinkend auf ca. 36-fach für weitere 100 Jahre - laut den Zahlen des IPCC, Intergovernmental Panel on Climate Change).

**D.h., wenn ein Gramm Methan entweicht, entspricht das der Wirkung von bis zu 90g  $\text{CO}_2$ .**

Der Weg des LNG ist nämlich von zahlreichen Leckagen („Methanschlupf“) begleitet. Insbesondere entweicht es bei der Förderung – und hier besonders beim **Fracking**, das in den USA (es ist mittlerweile relativ deutlich geworden, dass LNG aus den USA importiert werden wird) die gebräuchlichste Fördermethode darstellt; aber auch aus tausenden Km Pipelines, Anschlussstellen, bei Betankung, Verflüssigung und Regasifizierung (d.h. bei Kühlung und späterem Wiederauf-

wärmen) – überall gibt es z.T. hohe Verluste. Sie können sich bis auf 4%, in einzelnen Fällen auch weit darüber summieren.

4% multipliziert mit dem Faktor 90 (s.o.) macht sofort klar: LNG ist klimaschädlich und torpediert die notwendige Umsetzung der Klimaschutzziele:

**Bereits 2035 wird der Verbrauch fast sämtlicher fossiler Brennstoffe inklusive Erdgas in der gesamten EU unvereinbar sein mit unseren Klimaschutzverpflichtungen.**

Deutschland, einst gefeierter Energiewendestaat, verfehlt bereits jetzt jämmerlich seine bindenden Klimaschutzverpflichtungen. Durch milliarden-schwere Fehlinvestitionen in eine LNG Infrastruktur verlieren wir massenhaft Zeit und Geld im Wettlauf mit der Klimakatastrophe, die sich immer deutlicher zeigt. Es hilft alles nichts:

**Wir müssen in Erneuerbare und in die Kosten für die Folgen des Klimawandels investieren - sofort.**

Ideen und Modelle hierfür gibt es zur Genüge. Das geht nicht von jetzt auf nachher, aber Neuinvestitionen in Fossile, die sich für die Investoren über 20, 30 Jahre rechnen sollen, sind der falsche und am Ende für den Menschen teuerste Weg – so viel Zeit haben wir nicht (s.o.). Die Klimafolgekosten all dieser Fehlentscheidungen werden nicht berücksichtigt und den Investoren nicht in Rechnung gestellt - sie werden der Allgemeinheit aufgebürdet.

### 3. Brauchen wir überhaupt zusätzliches Flüssigerdgas?

Deutschland verfügt über die größten Erdgas-speicherkapazitäten Europas und über die viert-größten weltweit. Die Gasimportkapazitäten (54 Mrd. m<sup>3</sup> aus Norwegen, 208 Mrd. m<sup>3</sup> aus Russland und rund 25 Mrd. m<sup>3</sup> aus den Niederlanden) sowie die Gasspeicherkapazitäten in Höhe von 24,6 Mrd m<sup>3</sup> übersteigen Deutschlands Verbrauch um mehr als das 3-fache. So bewertet die Bundesnetzagen-tur den Anschluss eines eigenen LNG-Terminals als überflüssig für die Versorgungssicherheit in Deutschland. Die oft beschworene Abhängigkeit von Russland relativiert sich mit dem Gedanken, sie u.a. gegen Importe von US Fracking-LNG einzutau-schen. Dies wäre dann auch laut Minister Altmaier eher, so wörtlich „eine Geste gegenüber unseren amerikanischen Freunden“ als eine wirtschaftliche Notwendigkeit. Und nochmals:

**Für das Klima ist es ein völliges No-Go.**

Der weitere Ausbau der Gasinfrastruktur - trotz Überkapazitäten - durch LNG-Terminals wird, den Gesetzen des Marktes folgend, sogar **mehr, weil billigeres russisches Gas ins Land rufen** - haben die Russen doch gerade erst ein drittes riesiges LNG-Export-Terminal in Sibirien/Yamal gebaut.

**Das Verrückte:** Diejenigen, die uns zur Unabhän-gigkeit von Russland raten, machen selber beste Gasgeschäfte mit Russland, so z.B. ausgerechnet Gasunie, die ihr LNG-Terminal in Rotterdam als Knotenpunkt für russisches Gas anbietet. Von hier wurde auch bereits LNG aus Sibirien nach Kanada verschifft. Kanada erzeugt aber selbst soviel Gas, dass dort in Goldboro ebenfalls ein LNG Exporttermi-nal entstehen soll - sogar mit Kreditsicherheiten aus Deutschland. **Kurz: Es geht um Geld statt um die Rettung der Welt. Nichts deutet darauf hin, dass die Politik den Ernst der Klima-Lage verstanden hat.**

Ein paar Stimmen aus der Presse:

**Der Business Insider:** Millionen deutsche Förder-mittel sollen in LNG-Großprojekte fließen, für die es kaum Bedarf gibt.

Die **Wirtschaftswoche** betitelt die Versuche Deutschlands, Steuermittel für LNG - Terminals auszugeben, als „Ruine mit Ansage“.

Das **Handelsblatt Global:** Deutschland braucht Trump's Gas nicht - die LNG Debatte sei nicht vom Bedarf, sondern geopolitischen Spielchen zwischen Trump und Putin geprägt

### 4. LNG als Motorenantrieb?

LNG soll nun auch im wachsenden Stil u.a. für den Betrieb von Großschiffen eingesetzt werden, um das sehr schädliche Schweröl abzulösen.

Im Moment sprechen wir über ca. 50.000 Schiffe, die dafür in Frage kämen - sie alle umzurüsten, würde Jahrzehnte in Anspruch nehmen, und man kann die Reeder nicht zwingen. Eine Umstellung auf saubereren Marinediesel hätte ungefähr den-selben Klimateffekt und wäre viel schneller zu machen. LNG-Schiffstankstellen in Norddeutsch-land wären somit kaum ausgelastet: z.Zt. fahren etwa 500 Tanker und 60 kleinere Schiffe mit LNG. Auch für LKW soll der Brennstoff eingesetzt wer-den. Allerdings hat z.B. Holland seine Steuerver-günstigung hierfür bereits wieder kassiert, weil Fahrzeug mit Euro-6-Diesel offenbar fast densel-ben Standard erreichen

Natürlich ist uns klar, dass LNG am Ort der Ver-brennung - isoliert gesehen - Vorteile bietet. Aber:

**Bei der Betrachtung der gesamten Förder- und Lieferkette stellt sich LNG als deutlich klimaschäd-licher heraus, als auf den ersten Blick sichtbar.**

Das „Klimabündnis gegen LNG“ besteht aus diver-sen Bürgerinitiativen und Umweltverbänden:

