

Historie der Erdgasverflüssigung

Es fing an mit einer Katastrophe

Der starke Anstieg der Energie- und Gaspreise hat die Konkurrenzfähigkeit von flüssigem Erdgas (LNG – Liquid Natural Gas) deutlich erhöht. So will Deutschlands größter Stromproduzent, der RWE-Konzern, seine LNG-Aktivitäten zusammen mit der amerikanischen Gesellschaft Excelerate Energy ausbauen. Der führende deutsche Gasanbieter Eon-Ruhrgas hat den Ausbau seines LNG-Terminals in Wilhelmshaven beschlossen und will bis 2010 den LNG-Anteil an den Gasimporten auf rund zehn Prozent erhöhen.

Dabei ist verflüssigtes Erdgas eine relativ teure Energiequelle, obwohl sich auf diesem Weg Erdgas über größere Entfernungen kostengünstig transportieren lässt. Die Verflüssigungstechnik bei Temperaturen von minus 162 Grad Celsius ist aufwendig, komplex und kostspielig. LNG-Schiffe kosten etwa das Doppelte von Öltankern. Schließlich wirft der LNG-Transport wegen der Sicherheitsrisiken (Explosionsgefahr) vielfach Akzeptanzprobleme in der Öffentlichkeit auf.

Die wechselvolle Geschichte der Erdgasverflüssigung hat jetzt der renommierte Münchener Technik- und Energiehistoriker Matthias Heymann allgemeinverständlich und spannend erzählt. Das Buch ist der erste Band der neuen „Linde Wissensbibliothek“, die von dem führenden Technikhistoriker Pro-

fessor Ulrich Wengenroth herausgegeben wird. Die Linde AG als Initiator ist der führende Anbieter von Tieftemperaturtechnik. Wengenroth weist im Vorwort darauf hin, dass es beim technischen Fortschritt um mehr geht als um den genialen Einfall. Innovationskraft, schreibt er, sei die Fähigkeit von Unternehmen, ein identifiziertes technisches Potential unter ständig wechselnden Bedingungen in einer Welt voller Überraschungen umzusetzen.

Die Geschichte der Gasverflüssigung ist eine solche wechselvolle Entwicklung. Am Anfang steht eine Katastrophe. Die amerikanische East Ohio Gas Co. hatte 1941 die erste größere kommerzielle Erdgasverflüssigungsanlage in Cleveland in Betrieb genommen. Drei Jahre später kam es zu einem Explosionsunglück mit mehr als hundert Toten, bei dem ein ganzes Stadtviertel zerstört wurde. Dennoch wurde an der LNG-Technik mit Erfolg weitergearbeitet. In den vergangenen Jahren konnten die Prozesssicherheit verbessert und die Kosten für Produktion und Transport um 35 bis 50 Prozent gesenkt werden. Heute wird ein Viertel des in der Welt verbrauchten Erdgases verflüssigt und mit speziell konstruierten Tankern zu den Abnehmern transportiert. Die weiteren Wachstumsaussichten gelten als positiv. JÜRGEN JESKE

■ **Ingenieure, Märkte und Visionen.** Die wechselvolle Geschichte der Erdgasverflüssigung. Von Matthias Heymann. Piper Verlag, München, 160 Seiten deutsch, 152 Seiten englisch, 19,90 Euro.