

ERDGAS, DER BRENNENDE WIND

Aus dem Erdreich ausströmendes Gas ist den Menschen schon vor Jahrtausenden aufgefallen. Man nannte die gasförmigen Kohlenwasserstoffe zum Beispiel bildhaft „brennender Wind“. Eine Nutzung von Erdgas ist zum ersten Mal aus China bekannt. Die Chinesen verwendeten es schon 200 n. Chr. als Heiz- und Leuchtmittel in den Haushalten. Die „Pipelines“ waren Röhren aus Bambus mit Brennerdüsen aus gebranntem Ton. In Amerika stießen Missionare, Trapper und Siedler immer wieder einmal auf brennbare Gase, die aus flachen Gewässern aufstiegen.

Im Jahr 1783 entdeckte der Forscher Jan Pieter Mincklers von der Universität Löwen, dass sich aus Steinkohle ein brennbares Gas gewinnen ließ. Der Herzog von Arenberg hatte ihn beauftragt, ein Gas leichter als Luft für das gerade zum ersten Mal gewagte Fliegen mit einem Ballon zu finden. Seine eigentliche Verbreitung fand die Entdeckung des Steinkohlegases als sogenanntes Stadtgas dann aber ab 1785 in den Gaslaternen zur Straßenbeleuchtung.

Während in England und auf dem europäischen Festland Stadtgas aus Kohle in Gaswerken hergestellt wurde, gab es in den USA erste Versuche der Erdgasnutzung. Als Bewohner der Stadt Fredonia am Erie-See nach Trinkwasser suchten, bohrten sie im Jahr 1821 in acht Metern Tiefe ein Erdgaslager an. Man erkannte, dass das Gas zur Beleuchtung taugte, und bereits drei Jahre später war ein Leitungssystem aus Bleirohren fertig gestellt, das das Erdgas zu den Verbrauchern brachte.

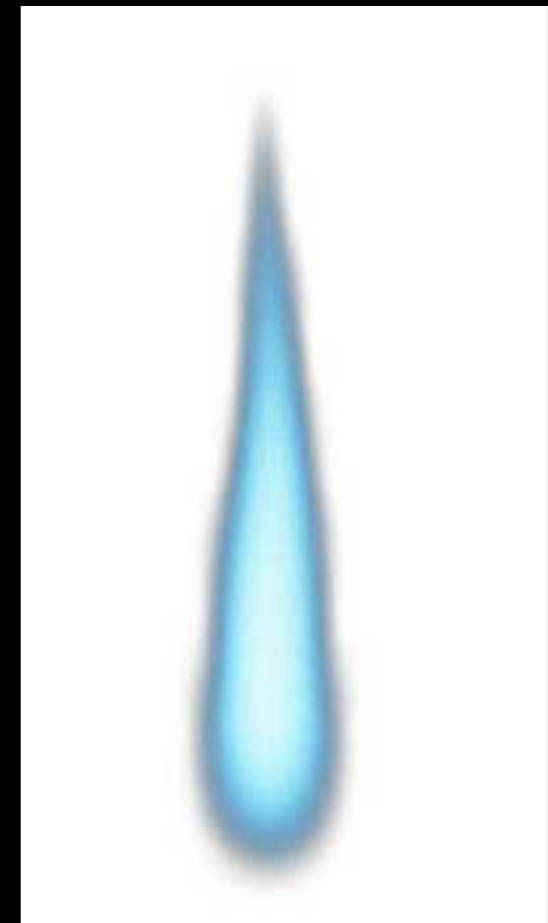
Obschon im Laufe der Zeit immer mehr Lagerstätten entdeckt wurden - um 1910 auch in Norddeutschland - galt das Erdgas lange als unverwertbares Nebenprodukt der Ölförderung und wurde massenhaft abgefackelt. Erst strategische Überlegungen in den USA unmittelbar nach dem 2. Weltkrieg führten zur Erdgasverwertung in großem Stil.

Der Streitkräfteausschuss des amerikanischen Kongresses forderte Ende der vierziger Jahre die nötigen Investitionen für ein ausgedehntes Erdgastransportsystem mit Hochdruck-Pipelines, die sich über Hunderte von Kilometern erstreckten. Die Erdgasnutzung sollte den Verbrauch von Erdöl im Inland drosseln. Die europäischen Staaten gingen in den sechziger Jahren zur Erdgasnutzung über. In Westdeutschland eroberte sich zunächst das Heizöl immer größere Marktanteile. Es verdrängte allmählich die Kohle und auch das Stadtgas, das nunmehr von den Kokereien auch als Ferngas geliefert wurde. Als dann infolge der Kohlekrise dem Kokereigas niemand mehr eine Chance gab, hielt man Ausschau nach Ersatz. Und der wurde gefunden: Am 29. Juli 1959 bohrte die Niederländische Erdölgesellschaft Nederlande Aardolie Maatschappij (NAM) mit „Slochteren 1“ in einem Zuckerrübenfeld bei Groningen ein Gaslager an. Die Techniker ahnten, dass sie eines der größten Erdgasvorkommen der Welt entdeckt hatten.


Der Transportweg des Erdgases aus den USA nach Europa per Schiff entfiel nun. Die reichen Vorkommen in Europa eröffneten glänzende geschäftliche Perspektiven. Mit seinem niedrigen Preis und seinem höheren Brennwert war Erdgas zunächst für die Verbraucher von Prozesswärme in der Chemie- und Schwerindustrie eine Alternative zum Kokereigas. Außerdem lag es im

Interesse staatlicher Energiepolitik, sich bei den Energiebezugsquellen viele Optionen offen zu halten.

Mitte der sechziger Jahre begann die Erdgasförderung durch Bohrinseln in der Nordsee. Mittlerweile besteht in Europa ein Erdgastransportnetz, das von Norwegen bis nach Algerien und vom Atlantik bis nach Sibirien reicht.



ARBEITSAUFTRAG

1. Lies den Infotext auf der vorherigen Seite aufmerksam durch und markiere mit verschiedenen Textmarkerfarben die verschiedenen Vorkommen/ Bezugsquellen von Gas und die verschiedenen Motive für die Nutzung von Gas im Laufe der Geschichte. 
2. Welche unterschiedlichen Transportwege für Erdgas gibt es und welche physikalischen Eigenschaften macht man sich bei diesen zunutze? Schreibe deine Antwort in das bereitgestellte Schreibfeld.