

Zum Vergleich gebe ich in Folgendem die Zusammensetzung des Gases der Kölner Gasanstalt nach dem Gasjournal:

Benzindampf . . .	1,54
Aethylen . . .	1,19
Kohlensäure . . .	0,87
Kohlenoxyd . . .	5,40
Wasserstoff . . .	55,00
Methylwasserstoff	36,00
	100,00

Das Gas auf Zeche Pluto hat ungefähr die halbe Leuchtkraft eines guten Leuchtgases. Mit entsprechend größeren Brennern kann es trotzdem sehr gut als Leuchtgas verwendet werden. Auf Zeche Pluto verwenden wir das Gas bereits in kleinen Quantitäten als Leuchtgas unter Benutzung größerer Brenner. Finanziell ist diese Verwendung jedenfalls die lucrativste. Das Gas kann aber auch ebenso zur Heizung von Kesseln oder zu anderen Heizzwecken verwendet werden und es steht ihm hier vor allem der große Vortheil zur Seite, daß es als Heizmaterial sehr weit weggeleitet werden kann. Im übrigen kann auch die Abhitze aus den Regeneratoren, welche noch mit 420° in den Schornstein entweicht, noch sehr gut zur Kesselheizung verwendet werden, am besten vielleicht unter gleichzeitigem Verbrennen des überschießenden Gases mit heißer Luft aus den Kühlkanälen der Koksöfen, aus Aussparungen in der Umgebung der Regeneratoren oder aus den Regeneratoren selbst. Eine derartige Verwendung der Abhitze und des überschießenden Gases zur Kesselheizung kommt demnächst auf einer Kokerei in Westfalen in Betrieb.

Was den finanziellen Ertrag aus der Gewinnung der Nebenproducte betrifft, so hängt derselbe, abgesehen von der Construction der Koksöfen und der Condensation, und abgesehen von der sorgsamsten Führung des Betriebs wesentlich von der Zusammensetzung der Kohle ab, d. h. von dem Reichthum an Gas, an Theer und an Ammoniak.

Gute Koks-kohlen, welche der mageren Partie nicht zu nahe stehen, eignen sich also jedenfalls vorzugsweise zu einer Verkokung mit gleichzeitiger Gewinnung der Nebenproducte. Bei Annahme des heutigen Theerpreises von 5,5 *M* pro 100 kg stellt sich auf 200 Ctr. trockne Kohlen der Netto-Erlös an Theer bei einem

Ausbringen von 3,5 %	auf 19,25 <i>M</i>
„ „ 3 „	„ 16,5 „
„ „ 2,5 „	„ 13,75 „
„ „ 2 „	„ 11,00 „

Der Ammoniakgehalt der Kohlen ist in Westfalen kein sehr verschiedener. Er ist dort allgemein etwa 1 % der trocknen Kohlen auf schwefelsaures Ammoniak gerechnet. In Oberschlesien ist die Kohle meist noch reicher an Ammoniak und geht bis zu 1,37 % der trocknen Kohle auf schwefelsaures Ammoniak berechnet.

In Niederschlesien ist der Gehalt etwa 0,8 % bis 0,9 %, also niedriger, und im Saarbrücker Revier sogar nur 0,7 % bis 0,8 %, immer auf schwefelsaures Ammoniak und trockne Kohle berechnet.

Bei Annahme des heutigen Marktpreises von 27 *M* für 100 kg schwefelsaures Ammoniak und bei Abzug von 5 *M* Fabricationskosten pro 100 kg schwefelsaures Ammoniak stellt sich der Netto-Erlös an Ammoniak auf 200 Ctr. trockne Kohle bei einem Ausbringen von

1,37 % schwefelsaurem Ammoniak	auf 30,1 <i>M</i>
1,0 „ „	„ 22,0 „
0,9 „ „	„ 19,8 „
0,8 „ „	„ 17,6 „
0,7 „ „	„ 15,4 „

Bei den großen Differenzen in den vorliegenden Rentabilitätszahlen ist es sehr erwünscht, eine Methode der Kohlenuntersuchung zu haben, welche mit ziemlicher Sicherheit über das zu erwartende Ausbringen der Kohle an Gas, Theer und Ammoniak Aufschluß giebt. Eine solche Methode besitzen wir in dem Verfahren des Herrn Dr. Knublauch in Ehrenfeld bei Köln, welcher die zu untersuchende Kohle in einer Glasröhre einer bestimmten hohen Temperatur aussetzt und das sich entwickelnde Gas seinem Volum nach, den entwickelten Theer und das Ammoniak dem Gewichte nach bestimmt. Da die Untersuchung immer möglichst bei derselben Temperatur ausgeführt wird, so ergiebt der Vergleich des Gehalts einer neuen mit dem Gehalt einer bereits für Gewinnung der Nebenproducte angewendeten Kohle einen hinreichenden Anhalt zur Schätzung des bei dem Betrieb im Großen zu erwartenden Ausbringens. Die Plutokohle hat beispielsweise bei der Untersuchung des Herrn Dr. Knublauch folgende Resultate ergeben: