

ist eine bessere als bei der gewöhnlichen Leuchtgaserzeugung bei hoher Temperatur. Allein entgegen diesen Vortheilen stehen ein größerer Brennmaterial-Verbrauch (ungefähr 33 Percent der der Destillation unterworfenen Kohlenmenge) und ein höherer Arbeitslohn in Folge der länger dauernden Destillation. Das Gas besitzt durchschnittlich eine Lichtstärke von zwanzig Kerzen. Die Coaksausbeute zeigte wenig Differenz gegen die gewöhnliche Methode.

Viel ungünstigere Resultate ergibt die Vergasung des Kohlenöles: 20 Centner (1 Tonne) Oel benötigten zu ihrer Vergasung 19 Centner Coaks und ergaben nur 6267 Cubikfuß Gas von 25 Kerzen Leuchtkraft und 14½ Centner Theerpech; wobei bemerkt werden muß, daß 20 Centner Silikonkohle bei der erwähnten Destillation 16¼ Gallons Oel neben 8587 Cubikfuß Gas liefern.

Die genannten Forscher sprechen auf Grund dieser Thatfachen sich gegen die genannte Methode aus. Sie sagen:

„Wir müssen somit gezwungen uns gegen Eveleigh's Methode zur Erzeugung von Gas für größere Städte aussprechen, wenn auch vielleicht gewisse Ortslagen und Anlagen derselben Vorschub leisten könnten. Der Preis des Oelgases ist in Bezug zur Leuchtkraft ein hoher und sein ganzer Effect bestand nur darin, das Kohlengas aus Silikonkohle auf 23 bis 24 Neuner-Kerzen Leuchtkraft zu erhöhen. Bei steigender Hitze bemerkten wir immer Störungen im Apparate. Die Temperatur hat somit Einfluss auf den Gang der Methode, Verstopfungen der Abzugsröhren kamen nicht vor. Die Permanenz des Gases hielt sich unter sehr ungünstigen Umständen gut und blieb nicht hinter der des gewöhnlichen Kohlengases zurück.“

Es ist daher noch abzuwarten, wie diese jedenfalls interessante Methode weiter ausgebildet wird. Auf der Ausstellung präsentirte sie sich nicht im Festgewande.

Die jetzt gebräuchliche Methode der Leuchtgas-Fabrication aus Steinkohlen bei hoher Temperatur hat einen hohen Grad technischer Vollkommenheit erreicht, und es heißt, etwas wahrhaft Tüchtiges und Erprobtes bringen, soll daselbe die jetzige Methode verdrängen.

Es gilt dies für die Erzeugung von Leuchtgas im Großen, wo es sich um die Beleuchtung ganzer Städte oder sehr großer Etablissements handelt. Kommt aber die Frage der Gasbeleuchtung, die ob ihrer Bequemlichkeit und Billigkeit immer beliebter wird, für kleinere Locale oder Fabriks-Etablissements in Betracht, so zeigte uns die Ausstellung, wie zahlreich die Apparate und Methoden sind, die Leuchtgas aus anderem Materiale als Steinkohlen erzeugen.

Viele dieser Apparate sind schon längst bekannt und beschrieben; aber es war immerhin interessant, durch die Ausstellung ihre Lebensfähigkeit und ihre Fortschritte in Betreff ihrer Verwendung kennen zu lernen.

Der interessanteste und auch neueste unter diesen Gasapparaten war die sogenannte Excelsior Gasmaschine von Th. B. Fogarty Warren, Massachusetts, Vereinigte Staaten in Nordamerika. Dieser Apparat erzeugt eine carbonirte Luft zu Beleuchtungszwecken. Luft und Gasolin (flüchtigere Producte des Petroleums) sind die Rohmaterialien für diese Art von Leuchtgas. Nur wird der Zweck hiebei auf eine sehr sinnreiche Art, die abweichend von den gewöhnlichen Vorschlägen ist, erreicht.

Der Apparat *Fig. 1* hat folgende Einrichtung:

In der Erde vergraben befindet sich ein Reservoir für das Gasolin, das ein specifisches Gewicht von 0.665 hat und bei 30 G. Cels. siedet. Eine kleine Hand-Luftpumpe drückt das Gasolin mit 8 bis 10 Pfund Druck per Quadratzoll durch die Röhre *a* in eine in dem Blechmantel *A* befindliche eiserne Retorte. Diese Retorte wird durch eine Gasflamme, die durch die Röhre *b* aus dem Gasometer *C* mit Gas versehen wird, erhitzt und hiedurch das Gasolin vergast. *B* ist ein Schornstein. Das Abzugsrohr der Retorte *c* ist mit einem Ventile verschlossen, welches