

ziehen lassen; es ist aber kein Grund vorhanden warum der neue Apparat mehr Brennmaterial verbrauchen sollte.

Die Commission konnte nicht ermitteln ob die größere Leuchtkraft des neuen Gases von der chemischen Zusammensetzung desselben oder seinem Gehalt an permanenten Gasen herrührt oder von Dämpfen, welche sich mit der Zeit oder beim langen Fortleiten desselben verdichten würden; diese Frage kann nur durch einen Versuch in großem Maaßstab gelöst werden.

Ebensowenig konnte sie bestimmen, wie oft die Eisendrähte oder Eisenbleche im Apparat erneuert werden müssen, und welche Kosten dadurch verursacht werden; es ist aber nicht wahrscheinlich, daß dieselben beträchtlich sind, denn wenn das Eisen mit einer Schicht Kohlenstoffeisen oder Schwefeleisen überzogen ist, so braucht man es nur im Feuer rothglühend zu machen und zu klopfen, damit der Ueberzug abfällt und die Oberfläche desselben wieder rein und brauchbar wird.

Der Apparat von Boulanger ist complicirter und theurer als die gewöhnlichen und erheischt auch mehr Unterhaltungskosten; wir glauben jedoch, daß sich dieselben durch die erwähnten Vortheile mehr als ausgleichen werden.

Aus dem Vorhergehenden ersieht man, daß sich der neue Apparat zur Gasbereitung auf drei Principien gründet: die Zersetzung des Theers durch die glühenden Kohls, die Absorption des Schwefels durch das rothglühende Eisen und endlich die Dazwischenkunft des Wassers in Dampfform. Diese drei Principien sind schon von andern angegeben und angewandt worden: die Zersetzung des Theers durch Kohls ist in dem Werke über Gasbeleuchtung von Robert d'Harcourt angegeben und die Anwendung des Eisens in dem *Mémorial du chimiste manufacturier* von Colin Mackenzie, endlich wurde die Anwendung des Wassers bei der Gasbereitung aus den Schieferölen bekanntlich von Selligue eingeführt; aber eine solche Einrichtung, welche diese drei Principien vereinigt, um sie zur Erzeugung und Reinigung des Steinkohlengases anzuwenden, bildet die Eigenthümlichkeit von Boulanger's Apparat.

Nur Versuche im Großen können uns belehren ob das Gas durch metallisches Eisen wohlfeiler gereinigt werden kann, als durch Kalk oder Mallet's Verfahren (das schwefelsaure Eisenorydul und salzsaure Mangan); sie sind auch nöthig um zu erfahren, ob die höhere Leuchtkraft des Gases, welche sich bei unsern Versuchen herausstellte, sich erhält, falls das Gas große Strecken durchlaufen muß, ehe es zu den Brennern gelangt.