

XXX.

Ueber die Zusammensetzung der bei der Verkokung der Steinkohlen in Oefen erzeugten Gase.

Von

Ebelmen.

(*Compt. rend. XXXII. p. 92.*)

Ich hatte Gelegenheit, in Seraing die Verkokung der Steinkohlen in Oefen zu studiren. Ich fing die zu verschiedenen Zeiten der Operation sich entwickelnden Gase auf, in der Erwartung, dass ihre Analyse einige Andeutungen über die Art und Weise, wie die Verkokung vor sich geht, geben könne. Man kann in der That die Frage aufwerfen, ob die in kleiner Menge in den Ofen eintretende Luft auf den Kok oder auf die Destillationsproducte der Steinkohle einwirkt, ob ferner der Sauerstoff sich in Kohlensäure oder in Kohlenoxyd verwandelt.

Ich fand bei der Vergleichung der Zusammensetzung dieser Gase mit der der Steinkohle:

1) dass mehr als zwei Dritttheile des in der Steinkohle enthaltenen Wasserstoffs während der Verkokung verbrennen; der Rest findet sich in den entweichenden Gasen;

2) dass die Menge der Kohlensäure im Mittel mehr als das Dreifache von der des Kohlenoxydes beträgt.

Die Ofenverkokung der Steinkohlen geht demnach unter anderen Einflüssen als die Verkohlung des Holzes in Meilern vor sich. In dem letzteren Falle geschieht die Verkohlung hauptsächlich durch die Wärme, welche durch die Verbrennung von einem Theil der schon fertig gebildeten Kohle hervorgebracht wird.

Die unbenutzte Wärme der Koksöfen wird zu Seraing zur Erwärmung eines Dampfkessels angewendet, welcher die Maschine zur Bewegung der Hohofengebläse speist. Zehn Oefen, welche in 24 Stunden 18000 Kilogramme Koks liefern, reichen hin, um einen Kessel von achtzig Pferdekräften zu heitzen.
