

von demselben Stein eingefügt, auf welcher der Braunstein in nussgrossen Stücken aufgeschichtet wird. Die Steinkufe ist durch eine wuchtige Platte von demselben Material geschlossen, welche mittelst eines über eine Rolle geschlungenen Seiles mit Gegengewicht gehoben wird. In dieser Platte sitzt ein dickes Steinzeugrohr für die Einführung von Wasserdampf; sie ist überdies mit einem Mannloch sowie mit einer Oeffnung zum Eingiessen der Bromlauge und der verdünnten Schwefelsäure versehen und hat ferner eine Oeffnung, durch welche die in Freiheit gesetzten Bromdämpfe entweichen können.

Nur wenige Steine eignen sich für die Construction dieser Destillirgefässe. Als man die Bromfabrikation in Stassfurt begann, hatte man in der That grosse Noth, die rechte Sorte zu finden. Fast alle versuchsweise angewendeten Steine liessen nach einiger Zeit die Chlormanganlösung durchsickern und mussten zur Beseitigung dieses Uebelstandes getheert werden. Allein hierdurch entstand der andere Nachtheil, dass durch Umwandlung der Theerkohlenwasserstoffe in Bromsubstitute erhebliche Mengen von Brom verloren gingen und das Brom selbst unreinigt wurde. Dr. Frank schätzt den Verlust für jede neue Theerung auf beiläufig 50 Kg Brom. Neuerdings hat man in der Nähe der Porta Westphalica einen Stein gefunden, welcher dieser kostspieligen Vorbereitung nicht bedarf und direct angewendet werden kann. Nichtsdestoweniger ist der hohe Preis dieser Steinkufen Veranlassung gewesen, dass man seit einiger Zeit mit Versuchen beschäftigt ist, Destillationsgefässe aus grossen Schieferplatten zusammensetzen, welche mittelst eiserner Bänder zusammengeschraubt werden. Zu endgültigen Ergebnissen haben diese Versuche noch nicht geführt.

Die Bromlauge befindet sich in einem grossen, über den Destillirgefässen gelegenen Reservoir, in welchem sie durch eine Dampfspirale vorgewärmt werden können. Der Stand der Lauge wird durch einen Schwimmer angezeigt: an demselben ist ein Seil befestigt, welches sich über eine Rolle schlingt und am anderen Ende ein über eine Scala gleitendes Gewicht trägt, so dass der Arbeiter bei der Beschickung der Destillirgefässe nur den Weg dieses Gewichtes zu beobachten hat.

Der Steindeckel schliesst durch sein eigenes Gewicht, kann aber durch aufgelegte Gewichte noch weiter beschwert werden; die Fugen sind überdies mit plastischem Thon verstrichen. Der Deckel wird, wie bereits bemerkt, durch ein Gegengewicht gehoben, aber nur dann, wenn der Apparat von Neuem mit Braunstein gefüllt wird. Die Füllung beträgt etwa 4 Ctr., welche Quantität für eine ganze Reihe von Operationen ausreicht. Nicht alle Braunsteinsorten taugen für diesen Zweck, mittelhartes Mineral eignet sich am besten. Die übrige Beschickung sowohl mit Bromlauge als auch mit Schwefelsäure erfolgt durch eine der kleinen Oeffnungen in dem Steindeckel, welche unmittelbar nach dem Einfüllen durch einen mit Eisengewichten beschwerten Thonballen geschlossen