

laufenden Schienen *r* zu einem anderen Ofen gefahren werden. Während also Oxychlorid in einem Ofen mit Luft zersetzt wird, kann ein anderer Ofen wieder geheizt werden.

Wenn die 4 Kammern einen genügenden Hitzegrad erreicht haben, wird zuerst der Hahn *N* (Fig. 5) geschlossen, die Verbindung der Röhren *C* und *V*, wie auch die der Röhren *P* und *Q* wird geöffnet, so daß der Brenner entfernt werden kann. Dann schließt man die Oeffnungen, durch welche die Verbrennungsgase ein und aus traten, durch die Thüren *E* und *F* (Fig. 4).

Hierauf werden die Kammern *A* von oben durch einen über der Oeffnung *H* angebrachten Trichter aus einem Wagen mit Oxychlorid beschickt. Sobald die Kammern gefüllt sind, wird die Thür bei *H* verschlossen und mittels eines Aspirators Luft durch die in der Thür *E* befindliche Oeffnungen eingesogen. Das Oxychlorid wird durch die glühenden Kammerwandungen sehr schnell erhitzt, so daß unten durch die Kanäle *a* und von da durch den Kanal *l* in die Röhre *m* (Fig. 5 und 6) ein Gasgemisch von Chlor und Salzsäure entweicht. Die Röhre *m* führt das Gas zu Apparaten, in denen die Salzsäure entfernt wird und das Chlor wird weiter in mit Kalkmilch gefüllte Absorptionsgefäße geleitet und zur Herstellung von Kaliumchlorat benutzt. Sobald das Oxychlorid genügend zersetzt ist, wird der Luftzutritt unterbrochen und die Magnesia durch die horizontalen Kanäle *a* aus dem Ofen entleert. Nachher wird der Brenner *D* wieder in die in den Fig. 4, 5 und 6 ersichtliche Stellung gebracht und die Zersetzungskammern werden von Neuem geheizt.

Schon *Davy* fand, daß bei Behandlung von Magnesia mit Chlor Sauerstoff und Chlormagnesium gebildet wird, und umgekehrt erwähnt *Graham*, daß Chlormagnesium, mit Sauerstoff behandelt, Magnesia und Chlor liefert. In der That hat auch *Dewar* durch den Versuch gefunden, daß die Reaction, auf welcher das *Weldon-Pechiney*-Verfahren beruht, eine *umkehrbare* ist. Magnesiumoxychlorid liefert bei Behandlung mit Sauerstoff Chlor, beim Ueberleiten von Chlor dagegen wird Sauerstoff ausgetrieben. *Dewar* erklärt sich die Zersetzung, welche im Ofen vor sich geht so, daß zuerst durch starke Dampfbildung Chlormagnesium unter Freiwerden von Salzsäure zersetzt wird und daß nachher durch Wirkung von Sauerstoff auf das trockene Gemisch von Magnesiumoxyd- und Chlorid Chlor frei wird. Die den Zersetzungsofen verlassenden Gase gehen zur völligen Abscheidung der Salzsäure zuerst durch einen *Glasröhrenkühler*, dann durch mehrere *Sandsteingefäße* und durch einen *Koksturm*. Hierauf treten die Gase in einen *Aspirator* ein, durch welchen sie dann weiter in mit Kalkmilch beschickte Gefäße gepumpt werden.

Nach *Grüneberg's* Bericht (S. 37) ist wohl irrthümlich erwähnt, daß der Aspirator erst hinter der Anlage für Kaliumchlorat angebracht ist. Da der ganze Apparat mit Aspiration arbeitet, ist nach *Grüneberg* an keiner Stelle Chlorgeruch wahrzunehmen.