emmute

Ausbeute von Chlor im freien Zustande	. 40,14	Th.
Chlor, welches wieder in den Prozess zurückgeht		
a) im Zersetzungsrückstand 13,30 Th b) als Salzsäure condensirt 35,29 "	48,59	
Chlorverlust	40,00	27
a) beim Trocknen 6,27 "		
b) bei den anderen Operationen 5,00 "	11,27	"
duren sinen Kentseimissimismen mit der	100,00	44

Zur Erzeugung von 40,14 Th. freiem Chlor braucht man also 100 - 48,59 = 51,41 Th. Chlor im Rohmaterial, d. h. es werden 78 Proc. des in Arbeit genommenen Chlores im freien Zustande erhalten.

Eine Verbesserung dieses Resultates ließe sich durch Verminderung des Chlorverlustes, durch Erhöhung der Bildung von Chlor im Verhältniß zur Salzsäure und durch Verminderung des Chlorgehaltes des Zersetzungsrückstandes erzielen. In allen diesen Punkten läßt sich jedenfalls allein schon durch Anwendung höherer Temperatur in den Zersetzungskammern eine Verbesserung erreichen. Bei den jetzigen Einrichtungen steigt die Hitze in den Kammern bis auf etwa 1000°. Die Temperatur muß aber wo möglich noch bedeutend gesteigert werden.

Die aus dem Ofen entleerte Magnesia muß in einer mit Rührwerk versehenen Eisenpfanne, welche sich in einem anderen mit Wasser gefüllten Gefäße befindet, gekühlt werden. Dann wird dieselbe durch ein Drehsieb gesiebt und man erhält dadurch etwa 85 Proc. fast aus reiner Magnesia bestehendes Pulver mit nur 4 Proc. Chlor und 15 Proc. beinahe unzersetztes Oxychlorid in Stücken mit bis 40 Proc. Chlor, welches wieder in den Ofen gebracht wird.

Die gegenwärtige Anlage in Salindres besteht aus 2 Zersetzungsöfen mit je 9 Zersetzungskammern von 3^m Höhe, 1^m Länge und 0,08^m Breite. Diese 2 Oefen mit einem Regeneratorbrenner sind zur Herstellung von 1000^k Chlor in 24 Stunden (je 3 Operationen in 24 Stunden) construirt und lassen sich deshalb zusammen als Einheit betrachten.

Wegen mangelhafter Erhitzung der Zersetzungskammern können bis jetzt nur 2 Operationen, von denen jede 180 bis 190k Chlor liefert, in einem Ofen gemacht werden, und es werden daher bis jetzt in 24 Stunden nur 720 bis 760k freies Chlor erzeugt. Durch Anwendung einer höheren Zersetzungstemperatur wird aber nicht nur die Production bedeutend erhöht werden, sondern auch der Verlust geringer und das Verhältnis von Chlor und Salzsäure günstiger. Dabei werden sich die Kosten für Kohle und Arbeit nicht im Verhältnis zur Mehrproduction steigern.

Die Herstellungskosten von täglich 720k Chlor (d. h. die Ausgaben für die Umwandlung der entsprechenden Menge Salzsäure in Chlor) sind bei der jetzigen Einrichtung nach Pechiney's Angaben folgende:

HUMBOLDT-UNIVERSITÄT ZU BERLIN