

zu einer Concentration von 35°. Zur Gewinnung des schwefelsauren Natriums und Chlorkaliums aus der Mutterlauge verfährt Hr. Merle heute in Giraud wie folgt:

Das Wasser bleibt auf dem natürlichen Boden nur, bis das Araeometer 27° anzeigt. Um Verluste durch Einsickern der Flüssigkeit zu vermeiden, lässt man alsdann das Wasser zunächst in Behälter abfließen, deren Boden festgestampft ist, und endlich auf cementirte Salzböden. Es stehen 50 Ha gestampfter und 15 Ha cementirter Boden zur Verfügung. Zwischen 32·5° und 35° setzt die Mutterlauge während des Sommers ein Gemenge von schwefelsaurem Magnesium und Kochsalz ab, welches man gemischtes Salz (*sel mixte*) nennt. Am Ende der Campagne wird letzteres in die Lagerhäuser abgeführt. Die nunmehr 35° zeigende Mutterlauge lässt man in mehrere grosse cementirte Behälter von je 25 000 cbm Inhalt einfließen. Je nach Bedürfniss verwendet man nun das gemischte Salz zur Darstellung von schwefelsaurem Natrium, während man die Mutterlauge auf Chlorkalium verarbeitet.

Fabrikation des schwefelsauren Natriums. Das gemischte Salz wird in Wasser gelöst und die Lösung auf — 3° oder — 4° in Carré'schen Apparaten abgekühlt. Bei dieser Temperatur ist die Fällung des Natriumsulfats nahezu vollständig. Zwei Carré'sche Maschinen, welche jede in der Stunde das Kälteäquivalent von 500 Kg Eis hervorbringen, reichen hin, um in 24 Stunden 25 bis 30 Tonnen schwefelsauren Natriums (Hydrat) zu liefern.

Der Gang des Apparats ist continuirlich; die Lösung des gemischten Salzes fliesst an der einen Seite zu, wird bei der Berührung mit den Röhren der Carré'schen Maschine, um die sie methodisch herumfließt, von der Kälte getroffen und tritt endlich am anderen Ende des Apparats, ihres Natriumsulfats beraubt, wieder aus, um entfernt zu werden, nachdem sie ihre niedrige Temperatur an neue Mengen Lösung abgegeben hat, welche in den Apparat eintreten.

Das schwefelsaure Natrium, welches durch die Kälte gefällt worden ist, wird in dem Maasse als es sich ausgeschieden hat durch eine Schaufel entfernt und in grosse Gefässe von Eisenblech geschoben, welche etwa 5 m Höhe haben. Hier unterwirft man es einem systematischen Waschprocess, indem man tropfenweise reines Wasser darauf fallen lässt, welches die Mutterlauge hinwegnimmt. So wird es von ausserordentlicher Reinheit erhalten. Die ganze Arbeit wird durch Maschinen besorgt, so dass die zur Verwendung kommende Menschenkraft auf ein Minimum reducirt ist.

Fabrikation des Chlorkaliums. Die Lauge von 35°, welche in den cementirten Reservoirs aufbewahrt wird, bleibt dort, bis unter