

denselben Werth wie im Chlorkalium und die Schwefelsäure kann zu gleichem Preise wie im Kieserit angerechnet werden.

Würde im Fabrikbetriebe eine Trennung des Alauns in Kaliumsulfat und Aluminiumsulfat leicht durchführbar sein, so könnte das letztere Salz als Träger für Kaliumsulfat dienen, um aus Kalium-Magnesiumsulfat und Chlorkalium die werthvollste Verbindung, das *Kaliumsulfat*, darzustellen.

Weit günstiger bezüglich der Regeneration verhält sich Kalium-Calciumsulfat, dessen Darstellung als Zwischenproduct bei der Verarbeitung des Kainits in Kalusz von *H. Schwarz* (1876 219 354) empfohlen wurde. Kalium-Calciumsulfat, $K_2SO_4, CaSO_4, H_2O$, bildet sich beim Zusammenreiben von Calciumsulfat mit Kalium haltigen Salzlösungen. Die Bildungsfähigkeit dieses Doppelsalzes ist nicht gering, da Kaliumsulfat aus Salzlösungen, welche nur Sulfate enthalten, durch Calciumsulfat bis auf 2,5 Proc. gefällt wird; reines Kalium-Calciumsulfat erleidet durch Wasser von 15^0 so lange eine Zersetzung, bis die Lösung 2,5 Proc. Kaliumsulfat enthält. Um festzustellen, ob bei der Zersetzung die Gegenwart von Magnesiumsulfat einen Einfluss ausübt, behandelte ich dieses Doppelsalz mit Magnesiumsulfatlösung von verschiedener Concentration. Das Hauptresultat der Versuche war in allen Fällen gleich, da die Lösung ohne Rücksicht auf den Gehalt von Magnesiumsulfat stets 2,5 Proc. Kaliumsulfat enthielt. Nach diesen theoretischen Betrachtungen würden 100 Th. Kalium-Magnesiumsulfat (enthaltend 59,2 Proc. K_2SO_4 und 40,8 Proc. $MgSO_4$), mit der richtigen Menge Calciumsulfat und Wasser behandelt, 111 Th. Kalium-Calciumsulfat, $K_2SO_4, CaSO_4, H_2O$, und 185 Th. Salzlösung (enthaltend 22 Proc. $MgSO_4$ und 2,5 Proc. K_2SO_4) liefern; in der Lösung sind demnach 7,8 Proc. vom Gesamt-Kaliumsulfat enthalten, welche bei der Fabrikation als Verluste auftreten würden. Da die Zersetzung des Kalium-Calciumsulfates bekanntlich durch siedendes Wasser leicht bewirkt werden kann, so könnte selbst bei einem Verluste von 7,8 Th. Kaliumsulfat die Verarbeitung des Kalium-Magnesiumsulfates nach dieser Methode vortheilhaft erscheinen, wenn nicht unüberwindliche praktische Schwierigkeiten derselben entgegenreten. *H. Schwarz* glaubte auf Grund seiner a. a. O. mitgetheilten Versuche, das diese Methode für die Verarbeitung des Kainits — wenigstens nach Ausscheidung des Chlormagnesiums — praktisch durchführbar sei. Nach meinen Versuchen muß ich dagegen solches sehr bezweifeln, da das Doppelsalz bei allen Variationen der Darstellung sehr voluminös erhalten wird und das abzuscheidende Magnesiumsulfat als Lösung fast vollständig in sich aufnimmt. Nach Art der beim Fabrikbetriebe üblichen Trennung der Lauge von dem festen Salze auf Ableckbühnen würde man ein Product mit 50 bis 60 Proc. Wasser erhalten und daher die bezweckte Trennung des Kalium-Magnesiumsulfates nur zur Hälfte