

Über die Trennung von Kalk und Magnesia

von

Prof. Dr. Ernst Murmann, Pilsen.

(Vorgelegt in der Sitzung am 1. Dezember 1910.)

Konnte ich in einer vorhergehenden Arbeit¹ eine scharfe Trennung von Kalk und Magnesia zeigen, sobald die Menge des Kalkes bereits annähernd bekannt ist, sogar bei minimalen Mengen Kalkes, so soll im folgenden eine Anzahl Versuche beschrieben werden, welche eine scharfe Trennung beider Elemente bezwecken bei beliebigem Verhältnis, ohne so viel Mühe und Aufmerksamkeit zu erfordern als die bei größeren Mengen Kalkes gute Methode von Richards. Die ersten Versuche waren ohne Erfolg, aber endlich fanden sich doch drei Methoden, die ich nunmehr als Ersatz der bisherigen Trennung durch Ammonoxalat empfehle, da diese, ohne besondere Sorgfalt ausgeführt, besonders bei relativ geringen Kalkmengen bedeutende Fehler ergibt, woher die vielen Analysendifferenzen und die vielen Versuche und Vorschriften zur Ausführung der Trennung stammen.

I. Versuche unter Zusatz von Quecksilberchlorid.

Reiner kohlensaurer Kalk wurde lufttrocken gewogen (99·8% CaCO_3), in einigen Tropfen Salzsäure gelöst und dann das Magnesiumchlorid in großem Überschuß zugefügt.

1. Verwendet 0·0328 g CaCO_3 , 2 g krystallisiertes MgCl_2 , 5 cm^3 konzentrierte Salmiaklösung, 100 cm^3 Wasser und 2 g HgCl_2 . Das Quecksilberchlorid sollte, wie ich meinte, an Stelle von Magnesiumchlorid mitgerissen werden und dann beim Glühen sich verflüchtigen. Die Fällung geschah mit Ammonoxalat im Überschuß und kochend heiß und schließlich mit verdünntem

¹ Zeitschrift für analytische Chemie 1910, p. 688 bis 698.