

Fällen erhaltenen Zahlen waren jedoch, obschon die Bestimmungen wiederholt und die vorgeschriebenen Bedingungen genau inne gehalten wurden, durchaus abweichende.

Die Methode arbeitet sehr langsam und ist, da doch der Fall denkbar ist, dass Kalk und Magnesia beide als Bicarbonate gelöst sind, und daher auch beide durch Kochen gefällt werden, und da ferner nach meinen bisherigen Beobachtungen grössere Mengen von Ammoniaksalzen nicht ganz ohne Einwirkung auf Seiflösung zu sein scheinen, mit bedeutenden Unsicherheiten behaftet. Diese Verhältnisse zusammen mussten mich bestimmen, bei der Fortsetzung meiner Untersuchungen auf die Anwendung dieser Methode gänzlich zu verzichten.

Da, wo es auf genauere Zahlen ankommt als diejenigen sind, welche sich aus der zuerst angeführten Differenz ergeben, bleibt daher nichts übrig als auf die bekannte gewichtsanalytische Bestimmung des Magnesiums zurück zu greifen.

### 93. C. Osterland und P. Wagner: Beitrag zur Kenntniss der Vesuviasche.

(Aus dem Berl. Univ.-Laboratorium. CXXVIII.)

Bekanntlich ist von Hrn. A. Scacchi<sup>1)</sup> die Vermuthung ausgesprochen worden, dass die vulkanischen Aschen dadurch entstehen, dass die in die flüssige Lava eingebetteten festen Theilchen (Leucit bei der Vesuvlava) durch heftige Dampfströme herausgerissen und in die Luft entführt werden. Dem gegenüber hat Hr. Rammelsberg<sup>2)</sup> durch die Analyse einer Vesuviasche gezeigt, dass deren Zusammensetzung nicht mit derjenigen der krystallinischen Einschlüsse, sondern mit der Zusammensetzung der Lava selbst übereinstimmt und daraus den Schluss gezogen, dass die vulcanische Asche verstäubte Lava ist.

Ein ähnliches Ergebniss hat uns die Analyse einer Vesuviasche geliefert, welche Hr. D. C. Splitgerber am 18. April 1872 bei vollkommener Windstille in Neapel gesammelt hat und deren Untersuchung wir auf Anregung des Hrn. Prof. Hofmann ausgeführt haben.

Die Asche war von grauer Farbe, sehr feinkörnig und löste sich durch das Mikroskop betrachtet in durchsichtige weisse und durchscheinende dunkle Theilchen auf. Zwei Analysen lieferten folgende Zahlen:

<sup>1)</sup> Scacchi, Zeitschr. d. Deutsch. geolog. Ges. 1873, S. 545 (im Ausz.).

<sup>2)</sup> Rammelsberg, Loc. cit. 549.

	I.	II.
Kieselsäure . . .	47.53	47.75
Thonerde . . .	24.95	24.87
Eisenoxyd . . .	4.90	4.83
Eisenoxydul . . .	3.60	—
Magnesia . . .	3.33	3.70
Kalk . . .	12.85	12.94
Kali und Natron .	1.41	—
Phosphorsäure . .	0.90	—
	99.47	

Ausser den angeführten Bestandtheilen finden sich noch in unbestimmbarer Menge Schwefel und Schwefelsäure vor.

Die Zusammensetzung der von uns analysirten Asche stimmt annähernd mit der Asche, welche Hr. Rammelsberg untersucht hat, überein. Nur in zwei Punkten zeigt sich eine Differenz. Während die Asche, welche Hr. Rammelsberg analysirte, 9.63 pCt. Alkalien enthält, fanden wir in der unsern nur 1.41 pCt. Sodann enthält unsre Asche 0.9 pCt. Phosphorsäure, welche in der Rammelsberg'schen Analyse nicht aufgeführt worden ist.

Stimmt nun die Zusammensetzung der von uns analysirten Asche auch weniger gut als die von Rammelsberg untersuchte mit derjenigen der meisten Vesuvlaven überein (dieselben enthalten etwa 9 pCt. Alkali), so beweist gerade dieser geringe Alkaligehalt um so schlagender, dass der Leucit keinen Hauptbestandtheil der Vesuvaschen bildet.

#### 94. A. W. Hofmann: Ueber die Darstellung des Jodphosphoniums.

(Aus dem Berl. Univ.-Laboratorium CXXIX; vorgetr. vom Verfasser.)

Die ursprünglich von Houton Labilladière beobachtete und später von Gay-Lussac studirte Verbindung des Phosphorwasserstoffs mit dem Jodwasserstoffe gehörte noch vor wenig Jahren zu den im Laboratorium nur selten und meist zufällig und in kleiner Menge gesehenen Präparaten. Die Bildungsweise durch Ueberleiten von Phosphorwasserstoff über Jod, welche ich vor einiger Zeit beobachtet habe, verdient als Vorlesungsversuch Beachtung, liefert aber keine Ausbeute. Dasselbe gilt hinsichtlich der früheren Vorschriften von Serullas, welcher ein Gemenge von Jod und Phosphor mit Wasser befeuchtet und von H. Rose, welcher dem Wasser Jodwasserstoffsäure substituirt. Letztgenannte Darstellungsweise ist überdies von dem Uebelstand behaftet, dass das Arbeiten in grösserem Maassstabe nicht selten zu unliebsamen Explosionen Veranlassung giebt.