B. Briefliche Mittheilungen.

Herr Guiscardi an Herrn Roth.

Neapel, den 27. September 1857.

Als ich am 28. Juli 1857 den Vesuvkegel bestieg, fand ich die Lava, die ihren Lauf nach Nordosten in der Richtung nach Ottajano hin genommen hatte (s. Bd. IX. S. 196), nicht nur am Fusse des Vesuvkegels angelangt, sondern sie hatte auch einen kleinen Theil der Lava von 1850 bedeckt. Obwohl sie zu fliessen aufgehört hatte, war sie doch noch an einigen Stellen in den oberen Theilen des Berges glühend. Die zuletzt ergossene Lava ist schlackenfrei, schwärzlich, glänzend, im Bruch glasartig, sehr reich an Leuciten, überhaupt den Laven ähnlich, die den Ausbruch von 1855 beschlossen.

Sechs Tage früher war ein Lavastrom ausgetreten am Fusse des westlichen, grösseren, inneren Kegels, (*d* des weiter unten folgenden Holzschnittes), der dem Krater von 1855 entspricht, und welcher der centrale heissen mag, obwohl er der Punta von 1850 (*f*) näher liegt als dem Mittelpunkte des Gipfelplateaus. Der Strom hatte unter den früher hervorgetretenen Laven sich Bahn gebrochen, sie gehoben, den Weg nach der Punta del Palo (*e*) eingeschlagen, das Gipfelplateau bedeckt, den Krater von 1854 (*c*) ausgefüllt und auf die Flanken des grossen Kegels, von Neapel aus sichtbar, sich ergossen. In mehrere Arme getheilt schritt die Lava langsam vor, so dass sie in vielen Tagen noch nicht den Fuss des grossen Kegels erreichte, was ihr erst später gelang. Sie bedeckte längs des Abhanges des grossen Kegels die Bocchen und einen grossen Theil der Laven von 1855.

Diese jetzt erstarrte Lava hat das Ansehen des Plateaus sehr verändert. Nicht nur ist die einzige bisher noch vorhandene Vertiefung, der Krater von 1854 (*c*), ausgefüllt, die Lava hat sich auch auf einer bedeutenden Strecke längs der Punta del Palo hingezogen und die Höhe des niedrigsten Thales derselben, des Westendes, erreicht, so dass von Neapel aus gesehen der Vesuv nicht mehr die wohlbekannte Spitze gegen die Somma hin zeigt. Die Hauptmasse der Punta del Palo ist jedoch unversehrt geblieben. Der Strom hat den Weg, auf dem man zum Gipfel des Vesuvs hinanstieg, zerstört und ein neuer Pfad, der am Coutrelschen Kegel beginnt, ist hergestellt worden.

Beide Ströme haben in verschiedenen Höhen Hervorragungen, so dass der Kegelabfall nach der Somma hin stufenartig aussieht, und man auf der Lava von Ottajano Eruptionsbocchen annahm.

Der Schlund von 1854 blieb jedoch nicht lange ausgefüllt; er soll am 24. August wieder sichtbar geworden sein. Am 10. September 1857 sah ich diese Vertiefung; sie war sehr viel kleiner als früher und etwa 10 Meter von der Punta del Palo entfernt. An einer Stelle sah man deutlich, dass Laven über den Rand der Vertiefung hinausgeschleudert seien, als ob eine Explosion dort stattgefunden habe. Diese Laven waren schlackenfrei und von demselben borstigen Ansehen, wie die oben erwähnten. Der östlich von dem centralen inneren Kegel gelegene zweite, viel kleinere, bizarr gestaltete (*b*) stiess nur wenig oder gar keinen Rauch aus. In dem centralen (*d*) war alle Energie des Vulkans gesammelt; Rauch stieg in grosser Menge aus seiner Spitze auf, und glühende Lavafetzen wurden unter heftigem Geräusch ausgeworfen. Der Rauch wurde oft ringförmig, eine, wie mir scheint, an niedrige Temperatur und Ruhe der Atmosphäre gebundene Erscheinung.

Der centrale innere aus Schlacken bestehende Kegel hat von Süden gesehen eine Böschung von etwa 45 Grad, während ein Rest des Fusses des östlichen Kraters von 1850, der aus Lapilli und Sand besteht, etwa 35 Grad zeigt.

In der Nähe der neuen Laven auf dem Gipfelplateau bemerkte ich deutlich den Geruch nach Schwefelwasserstoff; die Lava war auf der Oberfläche hie und da, stärker wo sie die alten Laven berührte, mit Schwefelnadeln bedeckt; eine Erscheinung, die ihre Erklärung darin findet, dass die neuen Laven über die Stellen hingeströmt sind, wo man früher unterhalb der Schlacken sublimirten Schwefel fand; zumal da man keinen Schwefel ausserhalb der Grenzen des Gebietes findet, wo früher Schwefel sublimirt war; der Schwefel rührt also nicht von den neuen Laven her.

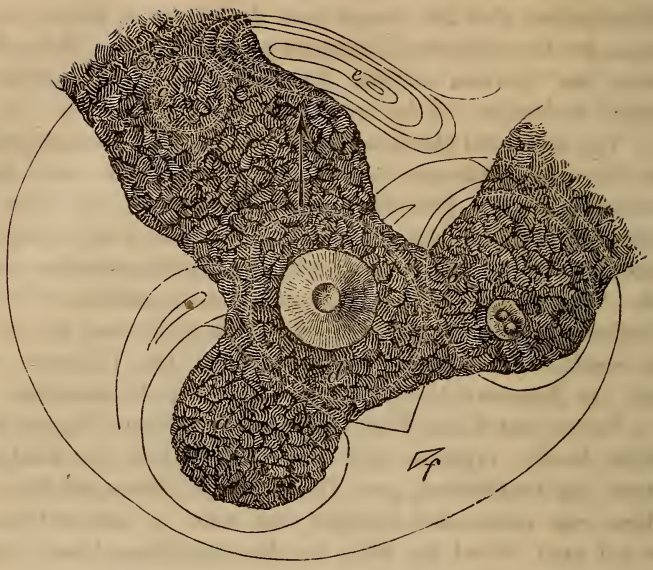
In den Spalten der neuen Lava bemerkte ich gelbe Knötchen und dünne, halbkugelige, innen hohle Krusten. Sie sind zum Theil in Wasser löslich, enthalten Chlor-, Fluor- und schwefelsaure Verbindungen, als Basen Eisen, Kalk und sehr wenig Magnesia. Der in Wasser unlösliche Theil enthielt schwefelsaure Salze, besonders Gyps. Kochsalz fehlt gewiss nicht in dem löslichen Theil, da es sich in den Spalten und auf der Oberfläche der Lava reichlich findet.

Der Geruch nach Salzsäure war an einigen Stellen deutlich wahrnehmbar, aber ich konnte mich dem centralen inneren Kegel wegen der fortwährenden Explosionen nicht nähern. Schweflige Säure war sparsam an den Wänden des früheren westlichen Kraters vorhanden, stärker an den Resten des östlichen.

Vor etwa drei Monaten wurde auf den noch fliessenden Laven eine 180 Millimeter lange Niere gefunden, die, innen hohl, Schichtung auf den Bruchflächen und Risse zeigte. Sie hatte die Farbe des Thones, zog bei dem Aufbewahren Feuchtigkeit an, wurde gelblichroth, an einigen Stellen grüngelb, an andern grünlich. Sie zerfiel in Wasser; die saure Lösung enthielt salzsaure Alkalien, zunächst Kochsalz, ferner Eisen und etwas Kupfer, so wie wenig schwefelsaure Salze und Kalk. Das Unlösliche war roth. In Salzsäure blieb nur etwas graue Asche ungelöset.

Später traten am Fuss des centralen innern Kegels neue Laven hervor, ergossen sich zum Theil auf die im westlichen Krater (*a*) befindlichen, zum Theil nach der Punta del Palo hin, füllten von neuem den Schlund von 1854 (*c*) aus und flossen bis auf zwei Drittel der Höhe des Vesuvabhanges hinab, einige Tage lang von Neapel aus sichtbar.

Am 25. September 1857 fand ich mit Herrn Verdet den östlichen kleineren inneren Kegel (b), der früher ganz ruhig gewesen war, in ununterbrochener Thätigkeit. Auf der eingestürzten Spitze warfen zwei Bocchen mit unausgesetztem sehr heftigem Getöse aus; ein kleiner Lavastrom floss an der Nordostseite am Vesuvkegel hinab und am Fuss des kleinen Kegels war glühende Lava sichtbar. Der centrale innere Kegel (*d*) dagegen stiess viel Dampf aus; die Spitze war an mehreren Stellen geborsten und seine oft von Lavaausbruch begleiteten Explosionen waren wie im Juni von denen des kleinen Kegels unabhängig. Eine Explosion, stärker als die gewöhnlichen, brachte einen Theil der Kegelspitze zum Einsturz, und war, wie man mir berichtete, von dem Hervortreten eines Lavastromes begleitet, der sich in die 1850 am Abhange des Vesuvkegels gebildete Senkung ergoss. Als ich den Strom sah, war er, weil schlackenfrei, auf der Oberfläche glühend, und floss anfangs am Kegelabhang sehr schnell; weiter unten langsamer und in zwei Arme getheilt. Die Explosionen des centralen Kegels waren, bei der einbrechenden Dunkelheit von der Punta von 1850 (*f*) sehr schön sichtbar, auf Augenblicke, aber nicht immer von einer blass röthlich violetten



Zustand des Vesuvkraters am 25. September 1857.

a. westlicher Krater von 1850, vgl. S. 196.
b. kleinerer innerer Kegel, dem östlichen Krater von 1850 entsprechend.
c. Krater von 1854.
d. centraler, grösserer, innerer Kegel, dem Krater von 1855 entsprechend.
e. Punta del Palo.
f. Punta von 1855.

Die Linien deuten die Beschaffenheit des Gipfelplateaus an, wie es im Anfang August 1856 nach Herrn Bornemann's Aufnahme bestand, nach Tafel VI. Roth der Vesuv und die Umgebung von Neapel.

Flamme begleitet, die sich etwas über den Rand der Bocca erhob. Ihre Farbe glich der von Chlorkupfer vor dem Löthrohr. Ich bemerke, dass Herr Abich zwei Monate früher an der Bocca desselben Kegels ein brennendes Gas bemerkt hatte und mich auf diese, schon von Pilla beobachtete und beschriebene Erscheinung aufmerksam machte. Ich konnte nach Pilla's Erfahrungen, da ich nicht vom Rande des Kegels in sein Inneres hinabsah, nur einen Theil der Flamme erblicken. Sie war übrigens gleichzeitig mit der Explosion, nicht darauf folgend, von kurzer Dauer, und zeigte nicht die drei Farben, die Pilla am 2. Juni 1833 sah.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Zeitschrift der Deutschen Geologischen Gesellschaft

Jahr/Year: 1856-1857

Band/Volume: 9

Autor(en)/Author(s): Redaktion Zeitschrift der Deutschen Geologischen Gesellschaft

Artikel/Article: Briefliche Mittheilungen. 383-386