

5. Ueber die Natur der gegenwärtigen Eruptionen des Vulkans von Stromboli.

Bericht über Herrn C. S. CLAIRE-DEVILLE's letzte Abhandlung.

VON HERRN RAMELSBERG in Berlin.

In seinem Aufsätze über den Vulkan von Stromboli*) sagt ABICH am Schluss, dass das Phänomen der fortdauernden kleinen Eruptionen, von SPALLANZANI, DOLOMIEU und POULETT SCROPE beobachtet, insbesondere von FR. HOFFMANN ausführlich geschildert sei, und dass nach seinen eigenen Erfahrungen wie denen der genannten Forscher die Lavenbildung an diesem Vulkane zwar nicht in Form permanent über den Kraterrand fließender Ströme, wohl aber in einzelnen dem Meere zufließenden Massen stattfindet, wobei allerdings zur Zeit stärkerer Paroxysmen der vulkanischen Thätigkeit kleine Ströme sich erzeugen, dass daher die neuerliche Behauptung DEVILLE's**), der Vulkan von Stromboli habe niemals Lava geliefert, befremdend sei, und dass durch die Fassung der beigefügten Anmerkung die Genauigkeit von FR. HOFFMANN's Beobachtungen in Zweifel gezogen werde.

CH. ST. CLAIRE-DEVILLE hat hierauf eine Erwiderung publicirt***). In jener Anmerkung hatte er gesagt, dass FR. HOFFMANN in dem Bilde, welches er eine ideale Ansicht von Stromboli nannte, einen sehr kurzen Lavastrom gezeichnet habe, der sich gegen den nördlichen, dem Meere zugewandten Abhang richte, DEVILLE habe sich indessen überzeugt, dass nichts derartiges existire, und werde weiterhin auf den Grund dieses Irrthums, den vorher schon HAMILTON und Andere begangen, zurückkommen. Der Hauptpunkt aber sei die Stelle, wo er sage: „Jedesmal, wenn bei seinem zweiten Besuche des Vulkans am 14. Oktober 1855, der von den Dämpfen gebildete Vorhang zer-

*) Diese Zeitschr. Bd. IX. S. 392.

**) *Compt. rend.* XLIII. 606.

***) *Bull. géol. de France* II. Sér. XV. 345.

riss, und einen Blick in das Innere gestattete, habe ich gleichsam einen Gürtel von Feuer bemerkt, welches sich auf dem äusseren Abhang des Kegels abzeichnete. Ist es ein kleiner Lavastrom, wie HOFFMANN glaubte, der offenbar die nämliche Erscheinung beobachtete? War es nicht vielmehr eine Spalte, welche das Glühen durch die Wände des Kegels selbst zu sehen erlaubte? Dieser Vulkan hat in der That niemals Lava*) gebildet. Nach den Zeugnissen der Geschichtsschreiber und denen der Bewohner der Insel scheint seine Thätigkeit sich niemals, wie beim Aetna und Vesuv in dem Zwischenraum zweier Eruptionen, auf die Entwicklung von salzsauren und schwefligsauren Dämpfen, oder wie bei den Vulkanen Neu-Granada's auf die von schwefliger und Kohlensäure, oder wie am Hekla und dem Vulkan von Fogo auf Wasserdämpfe, mit einer Spur Kohlensäure, reducirt zu haben. Und da er sich nie bis zur Eruption einer wirklichen Lava erhoben hat, so ist er als eine vulkanische Mündung anzusehen, welche, sich von den Extremen fernhaltend, doch von dem Maximum der Intensität sich nicht weit entfernt, wenn sie dasselbe auch niemals erreicht."

DEVILLE sucht nun zu zeigen, dass DOLOMIEU keine fließende Lava beobachtet habe**), während er von den regelmässig wiederkehrenden Auswürfen fester Massen ausführlich spricht und schliesslich sagt, dass dieser Vulkan seit länger Zeit nicht mehr Lava, sondern nur Sand und poröse schwarze oder röthliche Lavastücke auswerfe. Ferner führt DEVILLE die Beobachtungen SPALLANZANI's an***), des zweiten wissenschaftlichen Forschers, welcher das wunderbare Schauspiel in der Nähe sah, dessen ergreifender Eindruck von ihm vortrefflich geschildert ist. Die in die Höhe geschleuderten Massen zeigten rundliche Formen, woraus sich auf ihren weichen, flüssigen Zustand schliessen lässt. Indem SPALLANZANI seinen Standpunkt in einer Höhlung nahe der Mündung des Vulkans nahm, konnte er die Gestalt und Grösse derselben, die Beschaffenheit der Kraterwände, vornämlich aber das Dasein einer die Tiefe erfüllenden flüssigen Lavamasse erkennen, welche theils eine stürmische Kreisbewegung, theils ein Sichheben und Senken zeigte; in dem Moment, wo sie

*) D. h. in Strömen fließende.

**) *Voyage aux îles de Lipari* p. 113. 123.

***) *Voyages dans les Deux-Siciles* II. 38.

sich auf 25 bis 30 Fuss unter die Kratermündung gehoben hatte, erfolgte ein donnerähnliches Krachen, und ein Theil von ihr, in tausend Fetzen zerrissen, wurde mit ungeheurer Schnelligkeit in die Luft geschleudert, während Dampfmassen gleichzeitig sich entwickelten. Vortrefflich beschreibt SPALLANZANI das wechselnde Spiel dieser durch die hebende Kraft der Dämpfe sich unaufhörlich wiederholenden Ausbrüche. Zugleich fügt er hinzu: „Wenn man den Blick auf den Rand des Kraters richtet, so bemerkt man nicht, dass die Lava denselben übersteigt, noch weniger, dass sie Ströme über den Abhang des Berges bildet.“ Dagegen fand er, noch unter der Decke von vulkanischem Sand, der die tiefere Oberfläche der Insel bedeckt und vom Wind und Wasser vielfach transportirt wird, überall alte feste Laven, die von dem Gipfel in verschiedenen Richtungen einst herabgeflossen sein müssen, und sich oft einander überdecken.

Frei von allen parasitischen Kegeln kann der Vulkan von Stromboli nie Seitenausbrüche gehabt haben. Aber jene alte Ausbruchsöffnung auf dem Gipfel des Berges ist nicht die jetzige, und die Bewohner der Insel versicherten SPALLANZANI, dass man, so weit die Erinnerung reiche, den Ort der Ausbrüche immer da gesehen habe, wo er sich jetzt befindet, d. h. etwa in der halben Höhe*) des Berges.

HAMILTON, der Stromboli nur vom Meere aus beobachtete, sagt, er habe einige Laven von den Seiten des Kegels ausgehen und ins Meer fließen sehen. SPALLANZANI bemerkt hierzu, dass weder diese Angabe, noch die in den *Campi phlegrei* gegebene Abbildung mit dem Krater auf dem Gipfel des Berges, der Wahrheit entspreche, und dass auch der Abstand von zwanzig Jahren, die seitdem verflossen seien, kein Grund sei, einen anderen als den jetzigen Zustand vorauszusetzen. Auch widersprachen die Bewohner der Insel entschieden dieser Angabe fließender Lava.

POULETT SCROPE bestätigte vierzig Jahre später die Genauigkeit von SPALLANZANI'S Beobachtungen in jeder Beziehung.

Der Abate FERRARA, Professor zu Palermo, welcher die Li-

*) Nach FR. HOFFMANN 600 Fuss unter dem Gipfel oder in Vierfüntel der Berghöhe.

parischen Inseln mehrfach besucht hatte, bemerkt*), dass seit den frühesten Ausbrüchen von Lava, welche die Insel gebildet haben, ihr Vulkan sich auf stets wiederholte Auswürfe von Aschen und Schlacken beschränke.

M. DE QUATREFAGES in seinem Aufsätze über den Zustand des Kraters von Stromboli**) spricht gleichfalls die vollständige Abwesenheit fließender Lava aus.

DEVILLE führt nun FR. HOFFMANN'S***) Worte, diesen Gegenstand betreffend, an. Aus der am tiefsten und dem Meere zunächst liegenden Oeffnung im Kraterboden quoll sanft und gleichförmig ein kleiner Lavastrom am Abhange herunter, bald als einfacher Gluthstreifen, bald in Zweige verästelt; man sieht diese unaufhörliche Ergießung nirgends schöner als von unten, wenn man im Boote bei ruhigem Wetter die Nordküste umfährt. Bei seiner geringen Masse aber erreicht dieser Strom nur in seltenen Fällen das Meer, meist erhärten die lockeren Schlacken schon in der Höhe und stürzen vereinzelt hinab.

DEVILLE hat diesen sich abreißenden Lavastrom nicht auffinden können; er schreibt die herabrollenden Massen ganz auf Rechnung der in die Luft geschleuderten Auswürfe. Nur einmal, unter drei Besuchen Stromboli's, im Oktober 1855, sah er Etwas wie ein glühendes Band, welches die dem Meere zugewendete Seite des kleinen Kegels durchschneidet. Er glaubte anfänglich selbst einen Lavastrom darin zu sehen, aber die gleichbleibenden Dimensionen, die Schärfe seines unteren Endes, sowie seine Analogie mit ähnlichen zuvor am Vesuv beobachteten Erscheinungen, brachten ihn zu der Ueberzeugung, dass es eine offene glühende Spalte in den Seitenwänden des Kegels selbst wäre.

Was nun ABICH'S Beobachtungen betrifft, so kommt hier vor Allem der von ihm bemerkte Erguss eines kleinen Lavastroms aus einer dicht unter dem Nordrande befindlichen Spaltung, sowie das Uebertreten der Lava über die Ränder ihrer Oeffnungen im Krater in Betracht. DEVILLE bemerkt hierzu,

*) *I campi flegrei della Sicilia e delle isole, che le sono intorno, dell' abate Ferrara. Messina 1810.*

**) *Compt. rend. T. XLIII. p. 610.*

***) Ueber die geognostische Beschaffenheit der liparischen Inseln. Schreiben an Herrn L. v. BUCH von FR. HOFFMANN. *POGGEND. Annal. Bd. 26. S. 1.*

dass weder von einer Bewegung jenes Stroms die Rede sei, noch dass er auf dem Bilde des Vulkans erscheine

Indem wir im vorstehenden Auszug DEVILLE's Erwiderung ihrem wesentlichen Inhalt nach mittheilen, glauben wir hinzufügen zu müssen, dass weder seine eigenen noch die älteren Beobachtungen die Ueberzeugung gewähren, FR. HOFFMANN und ABICH hätten sich getäuscht. Bei aller Regelmässigkeit der Erscheinungen, welche Stromboli seit langer Zeit darbietet, ist eine Veränderung in der Zahl und Lage der Krateröffnungen und ihrer Umgebungen mehr als wahrscheinlich.

Periodische Vermehrung der Lavamasse kann leicht ein continuirliches Ueberfliessen zur Folge haben, und wenn DEVILLE eine glühende Spaltenöffnung beobachtete, so kann derselben leicht ein Lavaström entquellen, der unten scharf abgeschnitten erscheint, weil er unter porösen Massen verschwindet. Diese Erscheinung verschwindender kleiner Ströme haben wir im September vorigen Jahres am Vesuv vielfach beobachtet. Auf die Aussagen der Eingeborenen wird man aber wohl keinen grossen Werth legen dürfen, da sie nie Anlass haben, die vulkanischen Erscheinungen genauer zu verfolgen, im Gegentheil hier, gleichwie in vielen anderen Vulkanen, nur den Sitz böser Geister erblicken, und ihn fliehen, wie es zuletzt noch ABICH lebhaft geschildert hat.

FR. HOFFMANN's mündliche Aeusserungen gegen uns waren stets im Einklang mit dem, was er in jenem Briefe an L. V. BUCH ausgesprochen hat.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift der Deutschen Geologischen Gesellschaft](#)

Jahr/Year: 1858-1859

Band/Volume: [11](#)

Autor(en)/Author(s): Rammelsberg Karl [Carl] Friedrich

Artikel/Article: [Ueber die Natur der gegenwärtigen Eruptionen des Vulkans von Stromboli. 103-107](#)