9. Der Ausbruch des Aetna am 26. Mai 1879.

Nach dem Bericht von O. Silvestri: Sulla doppia eruzione dell' Etna scoppiata il 26 Maggio 1879, Catania 1879 und der Relazione degli ingegneri del R. Corpo delle miniere addetti al rilevamento geologico della zona solfifera di Sicilia sulla eruzione dell' Etna avvenuta nei mesi di maggio e giugno 1879 im Bollettino. R. Comitato geologico d'Italia 1879 p. 195—201,

im Auszuge mitgetheilt

von Herrn J. Roth in Berlin. 1)

Hierzu Tafel XI.

Nachdem am 4. October 1878 1 Uhr 46 Minuten früh ein heftiger Erdstoss die Umgegend von Mineo, Palagonia, Vizzini, Scordia, Militello, Caltagirone erschüttert hatte, während er in Catania, Acireale, Giarre, Riposto, Piedimonte, Mascali schwächer fühlbar war und in Mineo, dem Mittelpunkt der Erdstösse, den ganzen October hindurch Erdstösse bemerkt wurden, welche oft von unterirdischem Getöse begleitet waren, begannen im Anfang I (am Ende II) des Decembers nordöstlich von Paternò (besonders an der Salinella II) aus Spalten des Bodens Gasmassen (besonders Kohlensäure und Kohlenwasserstoff II) auszuströmen, begleitet von salzigem Wasser, Schlamm und bituminösen Substanzen. Diese Erscheinung dauerte mit grosser Heftigkeit länger als einen Monat - es wurden flüssige Schlammsäulen bis zu 7 und 8 Meter Höhe ausgeworfen - setzte dann mit geringerer Heftigkeit bis in den April (II), bis in den Mai (I) Die aus den grösseren Schlammkrateren hervordringenden Massen hatten in den ersten Tagen des März bei 12° Lufttemperatur eine Temperatur von 30°, während die Massen der benachbarten kleineren Schlammkratere nur 7° zeigten. Ob die übrigen Maccaluben, wie die die von Sciacca, Girgenti u. s. w. in dieser Zeit thätiger waren als gewöhnlich, ist nicht

¹⁾ Die nicht ganz übereinstimmenden Angaben der beiden Berichte sind mit I und II bezeichnet. Der Bericht von Silvestri (I) ist vom 31. März, der Bericht der Herren Baldacci, Mazzetti, Travaglia (II) vom 9. Juni datirt.

bekannt (II). Die Fortsetzung der Linie von Mineo über Paternò durch den Centralkrater nach NNO., nach Mojo bezeichnet die Richtung der Spalte, auf welcher im Mai und

Juni 1879 der Ausbruch des Aetna erfolgte (II).

Am 23. December 9 Uhr 20 Minuten Abends wurde ganz Südsicilien, die Provinz Catania, ein Theil der Provinzen Messina und Syracus von einem heftigen succussorischen und wellenförmigen Erdstoss betroffen. Als Anzeichen des nahen Ausbruches stieg aus dem Centralkrater dann und wann Dampf in ungewöhnlicher Menge auf.

Der Ausbruch begann mit schwachen Erdstössen, welche in Biancavilla, Bronte, Maletto, Randazzo, Mojo, Malvagna, Castiglione, Francaviglia, Linguagrossa, Piedimonte, also in einem Halbkreis von etwa 80 Km. um den Südwest- bis Nord-

ostfuss des Aetna, bemerkt wurden (I).

Am 26. Mai 1879 Abends zwischen 7 und 8 Uhr sah man an der SSW.- und an der NNO.-Seite der oberen Theile des Aetna schwarzen Rauch aufsteigen, aus dem Centralkrater weissen Dampf in ungeheurer Menge, Abends zwischen 9 und 10 Uhr die Wolken über dem Centralkrater durch Feuerschein erleuchtet: ein Beweis, dass der Ausbruch begonnen hatte. Von Biancavilla und von Castiglione aus, also von der SSW.- und NNO.-Seite aus, sah man glühende Lavastreifen am Berg hinab, der Ausbruch fand an zwei Seiten zugleich statt (I).

Seit dem 29. August 1874 hatte der Aetna den neuen Ausbruch vorbereitet. Damals entstand nämlich an der NNO.-Seite, vom Cratere elittico ausgehend, eine 5 Km. lange, N. 8° O. gerichtete Spalte, deren unteres auf der Oberfläche sichtbares Ende in 2030 M. Seehöhe 12 Km. südlich von Mojo lag. Sie enthielt 35 grössere und kleinere Kratere, welche einen bis nach dem Bosco della Faghita zwischen Randazzo und Linguagrossa reichenden Lavastrom ausgaben, aber nach etwas mehr als 2 Tagen erlosch dieser Ausbruch plötz-In jener Spalte fand die Lava im Mai 1879 einen bequemen Austrittspunkt und bewirkte zugleich an der SSW .-Seite des Aetna ein Fortsetzen der Spalte, welche, in der Tiefe durch den Centralkrater gehend, im Ganzen dadurch eine Länge von etwa 10 Km. erreichte. Die Spalte ist jedoch keineswegs geradlinig, sondern Sförmig doppelt gekrümmt und im Mittel N. 30° O. nach S. 30° W. orientirt. Die Lava brach jedoch nicht aus dem Centralkrater hervor, der nur weissen Dampf ausgab, sondern an den beiden Seiten des Berges. Die verschiedene Höhenlage der Austrittspunkte der Lava an den beiden Seiten des Berges erklärt sich dadurch, dass der Ausbruch an der SSW.-Seite schon nach 1½ Tagen aufhörte, während er an der NNO.-Seite länger dauerte (I).

Der Anfang der etwas mehr als 1 Km. langen Spalte an der SSW. - Seite des Aetna liegt ein wenig unter dem Fuss des Monte Frumento in etwa 2650 M., das Ende der Spalte in etwa 2500 M. Seehöhe. Der hier aus 7 Bocchen ausgetretene, etwa 2 Km. lange und 400 M. breite Lavastrom strömte über eine 2-4 M. mächtige Schneeschicht hin: die beim Anfang des Ausbruchs über dem Aetna gesehen Wolken rührten z. Th. von dem verdampften Schnee her. Ein grosser Theil des geschmolzenen Schnees stürzte als mit Sand und Schlacken beladener Wildbach den Abhang des Berges hinab bis zur Buschregion und hinterliess lange Reihen von Schutt-Nach Mitternacht am 27. Mai hörte die Lava auf zu fliessen, und am 28. Mai fand Silvestri sie an vielen Stellen nur 1/2 M. von den Querschnitten der mächtigen Schneeschichten entfernt, welche Höhlungen und rundliche Vertiefungen in Folge der strahlenden Wärme zeigten. Nahe seinem Ursprunge traf der Lavastrom die drei alten, reihenförmig gestellten Kratere der Grotta degli Archi. Am ersten Berge häufte er sich so lange an, bis er dessen Krater ausgefüllt hatte, bildete dann weiter abwärts zwei Aeste, die längs der genannten Berge hinlaufen, und stand in etwa 2000 M. Seehöhe still. Die Lava zeigte am 28. Mai zahlreiche Fumarolen.

Auf dem Wege von Biancavilla nach Randazzo jenseit Bronte hörte Silvestri die dumpfen Detonationen, und ihn begleitete bis nach Randazzo ein dichter Regen von feinem Sand. Beim Ansteigen zur Höhe, wo die Lava ausbrach, nahm die Grösse der Sandkörner zu, dann fielen Lapilli, dann Schlacken in immer zunehmender Grösse aus der Luft herab. trockne, aber nicht leichte Regen zwang zum Hinabsteigen und zur Wahl eines anderen Weges. In etwa 2000 M. Seehöhe am Fuss der Timpa rossa angelangt, empfand Silvestri die Bodenschwankungen, welche rhythmisch alle 2 bis 3 Sekunden die unterirdischen Detonationen und das Austreten der Lava begleiteten. Weiter aufwärts schreitend fand Silvestri den Boden weihin mit ganz frisch entstandenen, weiten, tiefen und ausgedehnten Spalten durchzogen, deren Wände aus schneebedeckten und verschobenen Lagen alter Laven bestanden. Der Schnee war auf der Oberfläche ganz mit einem schwarzen Mantel von Sand und Schlacken bedeckt, aber in den Spalten und Rissen war er weiss wie frisch gefallen.

Vom Monte Pernice aus bestimmte Silvestri die Richtung der Hauptspalten zwischen 24° O. und N. 38° O. und sah, dass diese nach oben, nach dem Centralkrater, hin und ebenfalls nach unten, nach einem Austrittspunkt der Laven, convergirten. Die Spalten waren nichts Anderes als die Fortsetzung des grossen durch den Aetna gehenden Risses. Am oberen Ende der Spalte

lag ein neugebildeter hoher Berg, ein Krater, welcher unter heftigen Explosionen alle 4—5 Sekunden Asche, Schlacken und glühende Massen reichlichst auswarf, so dass sich über ihm ein dunkles Gewölk gebildet hatte. Etwas tiefer lag zwischen dem Monte Nero und der Timpa rossa der eigentliche Eruptionsschlund, der so heftig auswarf, dass das Schwanken des Monte Pernice bei Silvestri eine Art Seekrankheit hervorrief. Es waren demnach auf derselben Spalte zugleich thätig: der Centralkrater, welcher fortdauernd Ballen weissen Dampfes ausstiess, der neue obere Seitenkrater und der tiefer gelegene

Eruptionsschlund.

Von der Spitze des Monte Timparossa aus sah Silvestri die Lava aus zwei gesonderten Schlünden hervortreten. Der eine lag zwischen dem Monte Timparossa und dem Monte Nero, der zweite etwas weiter nach unten. Unter sich in etwa 1950 M. Seehöhe sah Silvestri eine von 7 grossen, halbkreisförmig angeordneten Spalten durchsetzte Plattform, die aus den Spalten hervordringende Lava vereinigte sich in der Mitte zu einem Strom, der seitlich, von zwei Schlackendämmen eingefasst, nach unten hin abfloss. Aus der Lava erhob sich weisslicher oder gelblicher Dampf, hauptsächlich von Chlornatrium, sie zeigte helle Weissglut, aber keine Flammen. Mit einem Taschenspectroskop konnte Silvestri die Linien des Wasserstoffs, Natrons, Kalis und Kalkes erkennen. Die Wurfschlacken waren z. Th. schwarz, z. Th. weisslich von condensirtem Chlornatrium, das bisweilen sich in Aetznatron umgewandelt zeigte.

Etwas tiefer unten lag auf derselben Spalte eine zweite bedeutendere Gruppe von Bocchen, deren Thätigkeit die der oberen weit übertraf, in einem Thal des Piano delle Palombe. Später bildeten sich durch Anhäufung der Auswurfsmassen deutliche Kratere, namentlich entstand in der Nähe der Due Pizzi oder Fratelli pii ein bedeutender Schlackenberg in der

Abortivspalte vom August 1874.

Nachdem die aus den beiden Schlünden ergossene Lava ein enges und tiefes Thal zwischen der Lava von 1874 und 1646 ausgefüllt hatte (so dass sie in den ersten 4 Km. ihres Laufes nur 50 M. Breite besass, II), setzte sie ihren Weg durch die Sciambra di Luca fort, bedeckte die Dagale dei Germanelli, verbrannte im Gehölz von Collebasso tausende von Pinien und Buchen und trat bei la Mandria und la Guardiola mit einer Geschwindigkeit von 4 — 5 M. in der Minute in das obere Bachbett des Torrente Pisciaro ein. Weiter unten in dem viel weniger steilen Thal betrug die Geschwindigkeit nur noch 1—2 M. in der Minute. Am 28. Mai Abends $8^{1}/_{2}$ Uhr erschien in einem Abstand von mehr als 10 Km. an Ausbruchspunkt die Lava an der Brücke Passo Pisciaro, vom

der Strasse, welche Randazzo und Linguagrossa verbindet, erfüllte den Brückenbogen und begrub endlich die Brücke, von der nichts übrig blieb als der Name und die Erinnerung. Anr 31. Mai hatte die Lava sich bis etwa auf 1 Km. dem Bette des Flusses Alcantara in der Richtung auf Mojo genähert, in dessen Nähe der nördlichste Adventivkrater des Aetna, der Monte Mojo, liegt. Von da ab schritt sie nicht weiter vor, sondern breitete sich nur aus, sendete Arme aus und hatte am 31. Mai an der Stirn eine Breite von 700 M. (I). Am 3. Juni hatte die Stirn des im Maximum 20 M. hohen Stroms eine Breite von 300 M. und eine Geschwindigkeit von 15—20 M. in der Stunde (II).

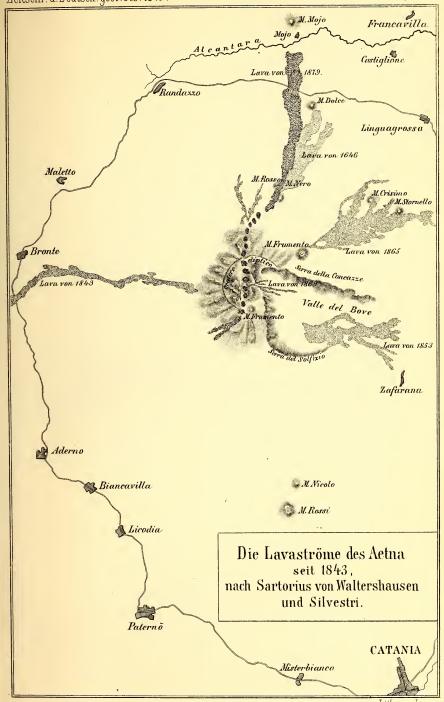
Von unten gesehen ist der neue Ausbruch am Tage wenig imposant, weil die Lava wenig flüssig ist und in ihrem Sack von schwarzen Schlacken fliesst. Die Kratere sind in dichte Rauchwolken gehüllt und nur bisweilen durch plötzlichen Lichtschein sichtbar. Hie und da finden sich auf dem Strom Fumarolen, und erst auf den untersten zwei Kilometern des Stromes reisst der Schlackensack, so dass an den Seiten glühende Massen herabfallen, und dasselbe geschieht an der Stirn. Aber Nachts erscheint der Strom grösstentheils glühend, besonders an der Stirn; namentlich von den untersten Krateren strömt röthlicher Feuerschein aus, und zwischen Rauch und Flammen sieht man (auf mehr als 9 Km. Entfernung) Myriaden glühender Steine zu grosser Höhe ansteigen und niederfallen.

Am 6. Juni waren nicht alle Kratere am Fuss des Monte Nero gleichmässig thätig, und nur die untersten gaben noch fortdauernd Lava aus. Vom höchsten Punkt der Spalte ausgehend sieht man südwestlich vom Monte Nero einen Streifen schon erkalteter Lava, unterhalb welcher dann und wann dichte Rauchwolken aufsteigen. Der unterste Krater giebt ohne Nachlass Lava und Flammen aus, in den Bocchen der 4 höher gelegenen Kratere kocht, steigt und senkt sich die Lava, wird bald dunkelfarbig, bald glühend, erstarrt bisweilen auf der Oberfläche, dann hebt sich die Kruste, reisst und mit Getöse werden bis zu grosser Höhe als Feuerregen die dann auf den Krater niederfallenden Gesteinstrümmer ausgeworfen. oberste Krater wirft dann und wann mit Gebrüll glühende Massen aus, die in geringer Entfernung niederfallen. Noch weiter oben (in 2300 M. Seehöhe) steigen zwischen zwei Bergen (wahrscheinlich Pizzillo und Scoperto) fortdauernd dichte Ballen von Rauch und Asche auf, und aus dem Centralkrater immer fort mit grosser Geschwindigkeit dichte Dampfwolken, welche Asche auf weite Entfernung ausstreuen. Auch am Fuss des Centralkegels strömt aus einer Bocca Rauch und Asche in grosser Menge hervor.

Die Lapilli und Aschen, deren Korngrösse mit der Entfernung von den Bocchen abnimmt, haben in der Nähe der letzteren eine Mächtigkeit von mehr als 15 Ctm. erreicht; sie fallen fortdauernd besonders an der Ostseite den Aetna. Am 5. Juni lag um Giarre, Mangano, Acicastello und Acireale centimetermächtig eine graue, salzige und saure Aschenschicht. Am 6. Juni stand die Lava in etwa 660 M. Seehöhe ungefähr 150 M. thalabwärts der Strasse still, welche nach der Casa Sannazza führt. Sie hatte seit dem 3. Juni etwa 350 M. zurückgelegt und befand sich circa 650 M. vom Fluss Alcantara. Seitdem scheint der Ausbruch ganz aufgehört zu haben (II).

Nach dem Bericht des Herrn Vicekonsul Peratoner in Catania begann am 2. Juli der neue Krater am Monte Nero wiederum Rauch und Feuer auszuwerfen, jedoch in geringerem Grade. Man glaubt nicht, dass die Sache von Bedeutung

sein werde.



Lith, von Laue

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Zeitschrift der Deutschen Geologischen

<u>Gesellschaft</u>

Jahr/Year: 1879

Band/Volume: 31

Autor(en)/Author(s): Roth Justus

Artikel/Article: Der Ausbruch des Aetna am 26. Mai 1879. 399-404