

Über die Eruption des Ätna am 29. August 1874.

Von

Herrn Prof. **O. Silvestri** in Catania ¹;

übersetzt von **G. vom Rath** in Bonn.

In einem kurzen Bericht, welchen ich zu Anfang Juli l. J. über die Eruptionerscheinungen im Innern des grossen Ätna-kraters veröffentlichte (Bollettino del Vulcanismo Italiano Fasc. 6, 7. Roma 1874; Boll. del R. Comitato Geologico d'Italia, Fasc. 6, 7. 1874), sprach ich die Vermuthung aus, dass eine Spaltenbildung des äussern Kegelmantels des Mongibello und eine unmittelbar folgende grosse Eruption bevorstehe.

Diese Vermuthung bewahrheitete sich nach einem Zeitraume von weniger als zwei Monaten, — glücklicherweise ohne dass die Eruption von verheerenden Folgen war.

Am 29. August, um vier Uhr Morgens, wurde die Bevölkerung der ganzen nördlichen Hälfte des Ätnagebirgs, — in den Städten und Dörfern Giarre, Mascali, Annunziata, Piedimonte, Calatapano, Linguaglossa, Castiglione, Francavilla, Mojo, Malvagna, Randazzo, Maletto, Bronte, auf einem weiten Halbkreis von 80 Kilom. Ausdehnung — durch heftige unterirdische Donner und zwei schnell folgende Erderschütterungen erweckt. Alles stürzte in's Freie und blickte nach dem Ätna, aus dessen Gipfelkrater eine furchterweckende Säule schwarzen Rauches und glühender Schlackenmassen sich erhob. Bis in weite Entfernungen hin regnete es aus jenen dunklen Massen Lapilli und vulkanische Asche. Ein Beobachter, welcher kurze Zeit nach dem Beginn der Erup-

¹ jetzt in Turin.

tion den Berg von Süden betrachtete, konnte wahrzunehmen glauben, dass die Rauchsäule an ihrer Basis eine ungeheurere Breite gewänne, während ein von Ost oder West das Schauspiel betrachtender Beobachter zahlreiche Rauchsäulen ähnlich der ersten aus dem Gipfel emporsteigenden am hohen nördlichen Gehänge erblickte. Dies erhabene Schauspiel, begleitet von dem eigenthümlichen Gebrüll, welches bei dem Emporquellen der Lava sich vernehmen lässt, dauerte mit ununterbrochener Energie 7 Stunden lang, bis 11 Uhr Vormittags. Darauf nahmen alle Ausbruchserscheinungen ab, so dass man in der zweitfolgenden Nacht, 30./31. August, bereits keine unterirdische Donner mehr hörte und nur Dampffumarolen die Stellen bezeichneten, an denen zuvor die feurigen Schlacken und schwarzen Rauchmassen emporgestiegen waren.

Zu Beginn der Eruption erfasste die Bevölkerung grosser Schrecken, denn man erwartete mit Zuversicht eine grosse langdauernde Eruption, welche nach der bisherigen Erfahrung dem Aufreissen einer Spalte im Berggehänge zu folgen pflegt. Ein solcher langdauernder Ausbruch verursacht fast immer grossen Schaden. Schon verbreitete der Telegraph von Bronte, von Randazzo, Linguaglossa, Piedimonte, Catania weithin die Nachricht der neuen grossen Heimsuchung dieses Theils der Insel: — als in ganz unerwarteter Weise eine Abnahme und Verlöschen der Eruptions- und Feuererscheinungen eintrat. Die Furcht schwand indess nicht sobald aus den Gemüthern. Gleichzeitig, nämlich mit dem Ende des sichtbaren Paroxysmus (gegen Mittag des 30. August), begannen Oscillationen des Bodens, welche fast ununterbrochen während der ersten acht Tage, dann mit Unterbrechungen gefühlt wurden und eine ähnliche verderbliche Katastrophe befürchten liessen, wie diejenige, welche mit der Zerstörung von Fondo Macchia die Eruption des J. 1865 beschloss (s. dieses Jahrb. 1870, S. 273). Während mehrerer Wochen nach dem schnellen Erlöschen der Eruption boten jene weiten nördlichen Gehänge des Ätna einen ergreifenden Anblick dar. Sämmtliche Bewohner hatten ihre Wohnungen verlassen und lagerten theils unter freiem Himmel, theils in schnell errichteten leichten Hütten und Zelten. Alle Kirchen waren geschlossen und Altäre im Freien errichtet.

Wenden wir uns von dieser kurzen Schilderung der weit-sichtbaren Erscheinungen des Vulkans und ihrer Einwirkungen auf die Bevölkerung zu den thatsächlichen Vorgängen der Erup-tion.

Dieselbe unterirdische Kraft, welche die Erde um 4 Uhr Morgens des 29. August in zwei heftigen Stößen erbeben machte, spaltete in radialer Richtung auf einer Strecke von 5 Kilom. den Kegelmantel des Berges. Die Spalte begann am Cratere ellittico, dem nördlichen Rande des Gipfelplateaus, und zog sich in süd-nördlicher (etwas gegen Ost abweichender) Richtung bis zu den alten Eruptionskegeln, der Timpa rossa und dem Monte nero. Die Kraft, durch welche die Spalte aufgerissen wurde, wirkte am intensivsten ungefähr in der Mitte des gewaltigen Risses, zwischen den Schlackenhöfeln i Fratelli pii (oder Due Pizzi) und dem alten Kraterkegel Monte grigio, in einer Meereshöhe von 2450 M. Hier beträgt die Breite der Spalte 50—60 M.; wäh- rend sie weiter hinab allmählig sich verschmälert auf 30, 20, 15, 10, 5 und 3 M., bis sie sich in einer Entfernung von 3 Kilom. von jenem Centrum des zerreissenden Stosses verliert. Gegen die hohe Scheitelfläche des Berges hin und gegen den derselben auf- gesetzten Centralkegel wurde die Spalte durch eine Reihe von Fumarolen angedeutet. Dass an dem eben bezeichneten Punkte die ausbrechende Kraft ihre höchste Intensität hatte wird auch dadurch bewiesen, dass sich hier auf der Spalte ein Kraterschlund bildete, welcher durch Schlackenauswurf sich schnell zu einem Eruptionskegel aufbaute, dessen elliptischer Krater mit seiner grösseren Axe in der Richtung der Spalte liegt. Die relative Höhe dieses jüngsten parasitischen Kraterkegels des Ätna beträgt 50 M., sein Umfang 860 M., der mittlere Durchmesser des Kra- ters 100 M.; die äusseren Gehänge des Kegels neigen sich unter dem Winkel von 30°. Dieser Eruptionskegel besteht aus labra- dorreichen Lavablöcken von lichtgrauer Farbe, welche ein Produkt der vorhistorischen Thätigkeit des Vulkans sind. Diese Blöcke und Bomben vorhistorischer lichter Lava sind zuweilen umhüllt von einer Schale neuer augitreicher Lava. Rings um den neuen Krater, bis in eine Entfernung von 500 M., finden sich diese Blöcke, welche der alten Thätigkeit des Berges angehören und sehr contrastiren gegen die neuen schwarzen Eruptionsprodukte.

Der trichterförmige Schlund des Kraters führt zu einer schachtähnlichen Spalte, deren Tiefe das Auge nicht erreicht. Man bemerkt, so weit der forschende Blick dringt, die Profile von über einander gelagerten Lavabänken. — Dieser Krater und sein Bau ist von grossem wissenschaftlichem Interesse, weil er im ersten Stadium seiner Thätigkeit erlosch.

Vom neuen Eruptionskegel gegen Norden, also abwärts am Gehänge, zieht die Spalte zunächst 500 M. weit durch einen alten, einer Eruption des vorigen Jahrhunderts angehörigen Lavastrom. Hier, nahe der Basis des Kegels, beträgt die Breite der Spalte 50—60 M. Es erheben sich auf der bezeichneten Strecke zehn tief geöffnete Eruptionsschlünde, von denen die oberen einen Kraterdurchmesser von 25—30 M., die anderen, mehr nördlich gelegenen, einen solchen von 10 M. besitzen. Auf der nördlichen Fortsetzung derselben grossen Spalte haben sich in fünf Gruppen geordnet noch 25, zum Theil nur sehr kleine Schlünde geöffnet. Die erste Gruppe zählt acht; darauf nach einem Zwischenraum von 50 M., in welchem keine Schlünde sich aufgebaut, folgt die zweite Gruppe mit vier dicht gedrängten Kraterkegeln. Von diesen stehen drei auf der Spalte, der vierte etwas seitlich. Die Spalte durchschneidet hier das Gehänge des einen der beiden Berge „i Fratelli pii“ und hat die massige Lava desselben in verschiedenen Richtungen zerrissen. Der Durchmesser der Schlünde beider genannten Gruppen beträgt nur 1—3 M.

Vom grossen neuen Eruptionskegel bis zu den Fratelli pii ist das von der Spalte durchschnittene Terrain, auf welchem sich jene 22 Schlünde aufgebaut haben, nur sehr wenig geneigt und besitzt eine mittlere Meereshöhe von 2440 M. Von dieser plateauähnlichen Fläche gegen Nord sinkt das Gehänge mit einer Neigung von 13° — 14° und wird hier durch den massigen Lavastrom der Eruption von 1614 gebildet. Obgleich dies Lavafeld durch unzählige neue Spalten zerrissen und in einigen Punkten durch die letzten Erderschütterungen ganz zerrüttet ist, so lässt sich dennoch die Fortsetzung der grossen Spalte auch hier erkennen. Auf einer Strecke von 600 M. hat sich kein Kraterschlund auf der Spalte erhoben. Dann aber folgt in einer Meereshöhe von 2170 M. eine dritte Gruppe von fünf Schlünden, deren Durchmesser 2—3 M. und welche als schachtähnliche

Öffnungen in die Tiefe führen. Diesen Schlünden ist ein Lavastrom entquollen, welcher bei einer mittleren Breite von 60 M. und einer Dicke von 2 M., 150 M. lang ist. Dieser Strom traf, der Bodenneigung folgend, einen Arm der Lava von 1809, staute sich an dieser wallähnlichen Masse auf und breitete sich aus, vermochte aber nicht diese Schranke zu übersteigen. Die grosse Spalte hat auch den Strom von 1809 zerrissen und läuft dann auf einer Strecke von 500 M. über die grosse Lavamasse von 1614.

Hier haben sich, zu einer weiteren Gruppe gereiht, in einer Meereshöhe von 2150 M. drei Schlünde gebildet, welche unter allen die höchste Ausbruchsthätigkeit zeigten und einen zweiten Lavastrom (Länge 400 M., Breite 80 M., Dicke 2 M.) ausspieen. Dieser Strom bildete zwei Abzweigungen gegen Westen. Endlich trägt der nördlichste Theil der Spalte auf einer Strecke von 50 M. gereiht noch eine fünfte Gruppe von 5 Schlünden, welche eine ansehnliche Menge vulkanischer Asche und einige grössere Lavafetzen ausgeschleudert haben. — Hier hört die Spalte auf, an der Oberfläche sichtbar zu sein, in einer Meereshöhe von 2030 M.; 12 Kilom. in geradliniger Entfernung vom Dorfe Mojo, 9 von Randazzo, 13 von Castiglione, $12\frac{1}{2}$ von Linguaglossa.

Ausser dieser radialen Hauptspalte, welche durch eine Fumarolenlinie bis an den Fuss des Centralkraters sich verfolgen liess und in ihrer nördlichen Fortsetzung auf den alten Eruptionskegel von Mojo treffen würde, entstanden sehr zahlreiche kleinere, theils zur Seite parallel der grossen Spalte, theils, an den Punkten der grössten Intensität vulkanischer Kraft, von derselben ausstrahlend. Hätte die Eruption eine längere Dauer gehabt, so würden wir statt der 35 Schlünde eine lange Reihe mehr oder minder hoher Ausbruchskegel erblicken.

Die gesammte Masse der theils in Form von Schlacken, theils von Strömen ausgespieenen Lava kann annähernd auf $1\frac{1}{3}$ Million Cubikmeter geschätzt werden. Die durch die neue Lava bedeckte Fläche misst 24 Hektare. Glücklicherweise breitete sich diese neue Lava über ein schon zuvor völlig vegetationsloses nacktes Terrain aus. Wären die beiden Ströme fortgeschritten, so würden sie den Wald Faghita erreicht haben, welcher sich zwischen den Fluren von Randazzo und Linguaglossa ausbreitet.

Die grossen Blöcke, welche, zum Theil von neuer Lava umhüllt, durch diese Eruption in grosser Menge von den tiefer liegenden Lavabänken und Strömen losgerissen und emporgebracht wurden, sind theils dichte dunkle Dolerite (nicht schlackig wie die moderne Lava), theils lichte labradorreiche Doleritvarietäten, sehr ähnlich so vielen Gängen und Bänken, welche das Gerüste des Feuerbergs bildend, in der Val Bove zu Tage treten. Die neue Lava ist schlackig, sehr augitreich, schwarz, zuweilen von metallähnlichem Glanz, sie wirkt auf die Nadel und hat ein spec. Gew. von 2,364. An vielen Punkten bietet die Lava Fumarolen-Öffnungen dar, welche mit zierlichen Sublimationsprodukten bekleidet sind. Vierzehn Tage nach der Eruption beschränkte sich die gesammte vulkanische Thätigkeit nur noch auf spärliche Dampfexhalationen aus den neugebildeten Kratern und Schlünden sowie aus dem grossen Centralkrater, dessen vom Mai bis Ende August dauernde eruptive Thätigkeit mit dem Seitenausbruch vom 29. August gleichfalls ihr Ende erreichte.

So hat dieser letzte Ausbruch die Geschichte des Ätna mit einer neuen Thatsache bereichert. Während man es nämlich früher als ein auf lange Erfahrungen gegründetes Gesetz ansah, dass Seiteneruptionen des Ätna, welche durch grosse Radialspalten sich einen Weg bahnen, von langer Dauer sind und, in Zeiträumen von 10—12 J. wiederkehrend, grosse Verheerungen anrichten, so erlosch diese letzte Eruption, welche mit allen Anzeichen einer grossen Katastrophe begonnen hatte, alsbald nachdem die vulkanischen Kräfte zum Durchbruche gelangt. Von besonderem Interesse ist der Besuch des Schauplatzes dieses schnell erloschenen Ausbruchs, man erblickt die Spalte, die Schlünde, welche zu langer Thätigkeit bestimmt schienen, wohl erhalten, nicht verschüttet oder verändert durch eine langdauernde Eruption. Die Natur wurde gleichsam gestört in einer ihrer grossen Arbeiten und stellte das neugebildete Gerüste deutlicher zur Schau, als es bei andern Eruptionen, welche ihre Schlünde und Spalten selbst verwüsten und verwischen, der Fall war.

Dieser letzten Eruption des Ätna gingen auf den liparischen Inseln einige Erscheinungen erhöhter vulkanischer Thätigkeit vorher.

Der Krater der Insel Vulcano hatte nach beiläufig hundert-

jährigem Schlummer einen vom 20. September bis 20. Oktober 1873 dauernden Ausbruch von Rapilli und Asche. Derselbe geschah unter Feuererscheinungen, unterirdischem Donner und Erderschütterungen aus einem neugebildeten tiefen Schlunde innerhalb des grossen Kraters. Die Nachwehen dieser Eruption setzten sich noch bis über die Mitte des Jahres 1874 fort.

Auch Stromboli war während des Juni des laufenden Jahres in ungewohnter Thätigkeit; es wurden Steine bis an den Meeresstrand geschleudert.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie](#)

Jahr/Year: 1875

Band/Volume: [1875](#)

Autor(en)/Author(s): Silvestri O., Rath Gerhard vom

Artikel/Article: [Über die Eruption des Ätna am 29. August 1874 36-42](#)