

# Eine Exkursion zum Stromboli

Autor(en): **Nickel, E. / Nungässer, W.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Bulletin de la Société Fribourgeoise des Sciences Naturelles =  
Bulletin der Naturforschenden Gesellschaft Freiburg**

Band (Jahr): **58 (1968-1969)**

Heft 3: **Rapport annuel = Jahresbericht**

PDF erstellt am: **21.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-309150>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

une vie humaine, à savoir à une vie consciente, à une vie de créateur, en se libérant des forces écrasantes de la nature, pour connaître enfin quelle est la vraie grandeur humaine, la joie et la paix.

## **Eine Exkursion zum Stromboli**

VON E. NICKEL UND W. NUNGÄSSER

Mineralogisches Institut der Universität Freiburg (Schweiz)

Die meisten Gesteine der Erdkruste sind durch die Erstarrung von Schmelzen entstanden. Unmittelbar kann man diese Art von Gesteinsbildung an tätigen Vulkanen beobachten, wo aus den Kratern die schmelzflüssige Masse als Lava austritt und unter rascher Abkühlung zu einem vulkanischen Gestein erstarrt. Am bekanntesten ist der Basalt, ein schwärzliches Gestein mit Kristalleinsprenglingen.

Jeder Student der Erdwissenschaften sollte einmal die Möglichkeit gehabt haben, aktiven Vulkanismus zu studieren. Der Besuch eines Vulkans wird stets ein faszinierendes Erlebnis bleiben. – Aus diesem Grunde hat das Mineralogische Institut schon mehrfach Exkursionen zum Stromboli durchgeführt. Von der letzten Exkursion konnte ein Farbfilm, aufgenommen von Herrn Dr. Nungässer, Ausschnitte aus den Erlebnissen der Exkursionsteilnehmer zeigen.

Der Stromboli ist für Exkursionen besonders geeignet, weil man hier die Möglichkeit hat, sich relativ ungefährdet dem Krater zu nähern, um so den ungeheuren Kräften des Erdinnern unmittelbar gegenüberzustehen.

Die vulkanische Tätigkeit ist dem Öffnen einer Champagnerflasche zu vergleichen: Infolge der Druckentlastung sprüht die mit Gas vermischte Flüssigkeit aus dem Flaschenhals, anschließend fließt der angestiegene Champagner über den Rand. Die vulkanische Flasche ist ein magmatischer Herd in der Tiefe, ein Schlot führt zur Flaschenöffnung, dem Krater. Die ansteigende Flüssigkeit ist eine etwa 1000° heiße Silikatschmelze (Lava), das entbundene Gas besteht aus Säuren und überhitztem Wasserdampf.

Die Gase entweichen in die Luft, die mitgerissene und in die Luft geschleuderte Schmelze erstarrt zu glasigen Aschen, die als Aschenregen die Umgebung bedecken. Größere Lavafetzen fallen als Schlacken auf den Kraterrand. Wenn die Materialförderung anhält, steigt dann die Lava über den Kraterrand und fließt als glühender Strom zu Tal.

Im Gegensatz zum Champagner verstopft die ausfließende Lava mit abklingender Aktivität mehr oder weniger wieder den Schlot, da sich ja aus der Schmelze das feste Gestein bildet. Der Vulkan steckt sich also selber wieder einen Korken in den Hals. Am Stromboli ist dieser Schlotpfropfen nicht sehr dicht, der Berg kann also «atmen», und so stößt er aus seinen Kraterlöchern (Bocchen) alle 10-20 min. Schlacken und Gase aus. Die meisten anderen Vulkane sind asthmatischer: sie haben zwischen unterschiedlich langen Ruhepausen «Anfälle», in denen sich die Aktivität zum gefährlichen Ausbruch steigert, wobei der Pfropfen gänzlich herausgesprengt wird.

Am Stromboli liegt der Schlot exzentrisch zum Gipfel: die relativ kleinen

Bocchen befinden sich auf einer Terrasse am NW-Hang des Berges, und an der gleichen Flanke ist die große Lava- und Aschenrutschbahn (sciara del fuoco). Die Kraterterrasse ist zum Meere wie zum Gipfel hin von steilen Abbrüchen und von Wällen der eigenen Auswurfprodukte eingefasst. Ein größerer «Anfall» im April 1967 hat neuerdings den bis zu diesem Zeitpunkt geschlossenen Terraeenrand gegen die Sciara del fuoco aufgerissen, so daß sich nun die Lava durch diese Gasse den Weg zur Sciara del fuoco bahnt.

Die Ortschaften liegen auf der Gegenflanke des Berges, also im Nordosten, (San Vincenzo und San Bartolo) und Südwesten (Ginostra), von Eruptionen mehr oder weniger verschont.

Der Aufstieg zum Vulkan, vom Quartier in San Vincenzo aus, verläuft zunächst bei mäßiger Steigung auf festem Wege durch die Macchie, doch schon mit dem zweiten Drittel der Bergeshöhe wird der Hang steil, die Macchie macht den Aschen und Laven Platz, und der Pfad windet sich undeutlich über Berggrate und rutschige Aschenfelder zu einem Vorgipfel, der sich direkt über der Kraterterrasse erhebt. Von hier überblickt man die aktive Zone und hat den besten und gefahrlosesten Aussichtspunkt. Um an die Kraterterrasse heranzutreten, steigt man am Südrande des Vorgipfels ca. 100 m ab und steht dann, von Schwaden giftiger Gase umnebelt, unweit der Bocchen, die am Grunde einer weiteren Steilstufe von 40 m gurgeln und die beim Ausbruch unseren Beobachtungspunkt unter indirekten Beschuß nehmen. Immerhin ein merkwürdiges Gefühl, einen Lavabrocken, dem man gerade ausgewichen ist, mit dem Hammer aufzureißen, um das noch glühende Innere bloßzulegen. Für die Nachtbeobachtung ist es dann schon besser, den vorgeschobenen Posten wieder zu verlassen und zum Vorgipfel zurückzukehren. Bei normaler Tätigkeit des Stromboli reagiert eine der 5-6 Bocchen jeweils für 5-10 sec. Das ausgeschleuderte Material verläßt unter kolossalem Zischen, Fauchen und Donnern das Loch und steigt bis 300 m in die Luft. Mit einbrechender Dunkelheit wird der Lava-springbrunnen zur Feuerkaskade. – Der Abstieg vom Berge wird durch ein Aschenfeld auf der Nordostflanke des Berges erleichtert: springend und gleitend werden mehrere hundert Meter Höhendifferenz im Nu zurückgelegt, und durch die Macchie geht es wieder zurück zum Dorf.

Eine Bootsrundfahrt um die Insel zeigt an den aufgerissenen Flanken den Aufbau des Berges: wechselnde Lagen von Lava und Aschen haben ein Schichtensystem aufgebaut (sog. Schicht- oder Stratovulkan).

Im Altertum konnte der Stromboli wegen der regelmäßigen Aktivität («strombolianische Tätigkeit») den Seeleuten als Leuchtturm dienen, heute ist er als uns nächster aktiver Vulkan das Ziel vieler Naturfreunde. Möge der Film in manchen den Entschluß erwecken, selber die Reise zum Liparischen Archipel (Isole Eolie) anzutreten, der abgesehen vom Stromboli noch viele andere vulkanologische Sehenswürdigkeiten zeigt.

*Literatur:* NICKEL, E. Früher durch die Äolischen Inseln, Heidelberg 1964 (enthält abgesehen vom Stromboli weitere vulkanische Ziele vom Vesuv bis Ätna). ca. Fr. 14.— (DM 12,—)

Bestellungen entweder: Geschäftsstelle VFMG D-69 Heidelberg Gaisbergstraße 53, oder über das Mineralogische Institut (Pérolles).