

Briefliche Mittheilungen an die Redaction.

Der Krater der Soufrière von St. Vincent.

Von Karl Sapper.

Mit 2 Figuren.

Tübingen, 28. Mai 1903.

Als ich am 6. Februar 1903 mit Rev. THOMAS HUCKERBY und einem Führer den Krater der Soufrière umwanderte, versuchte ich eine Itineraraufnahme durchzuführen, die späterhin die Zeichnung eines Plans des Kraters ermöglichen sollte. Bei der Eile, welche uns auf unserer Wanderung die sehr beschränkte Zeit auferlegte, und bei den Schwierigkeiten, die das Gelände bot, ist es wohl begreiflich, dass die Itineraraufnahme einen nicht unerheblichen Schlussfehler aufwies. Trotzdem gestattete sie die Construction beifolgenden Plans, der ein rohes, aber ziemlich richtiges Abbild des damaligen Kraters darstellt. Vergleicht man den Plan mit dem Kartenbild des Blattes S. Vincent der englischen Admiralitätskarten, so findet man, dass die Grössenverhältnisse des grossen Kraters fast vollständig übereinstimmen, dass also eine nennenswerthe Aenderung derselben durch die Eruptionen des Jahres 1902 nicht stattgefunden hat. Der Durchmesser des grossen Kraters beträgt etwa 1320 m und zwar in jeder Richtung. Trotz des kreisrunden Umrisses des Kraterrandes kann man jedoch eigentlich nicht von einem kreisrunden Krater sprechen, da die nördliche Umwallung wesentlich höher ist als die südliche, wodurch natürlich auch der Kraterrand nordwärts vorgeschoben wurde. Sofern man den Plan mit Höhengurven construiren würde, würden dieselben die Form von Ovalen annehmen, deren Längsaxe etwa von WNW. nach OSO. streichen dürfte. Der See, der zur Zeit meines Besuches den Grund des Kraters erfüllte, folgte denn auch mit seiner Hauptstreckung der genannten Richtung; seine Länge betrug am 6. Februar 1903 etwa 540 m, seine Breite ca. 340 m. Auf der oben erwähnten Seekarte ist er mit rundlichen Umrissen und viel bedeutenderen Dimensionen eingetragen; es ist aber kein Zweifel, dass diese Darstellung

den früheren Verhältnissen nicht entsprochen hat und wohl nur schematisch gemeint war. Die Höhe des Seespiegels über dem Meer konnte ich nur dadurch bestimmen, dass ich mit dem Klino-

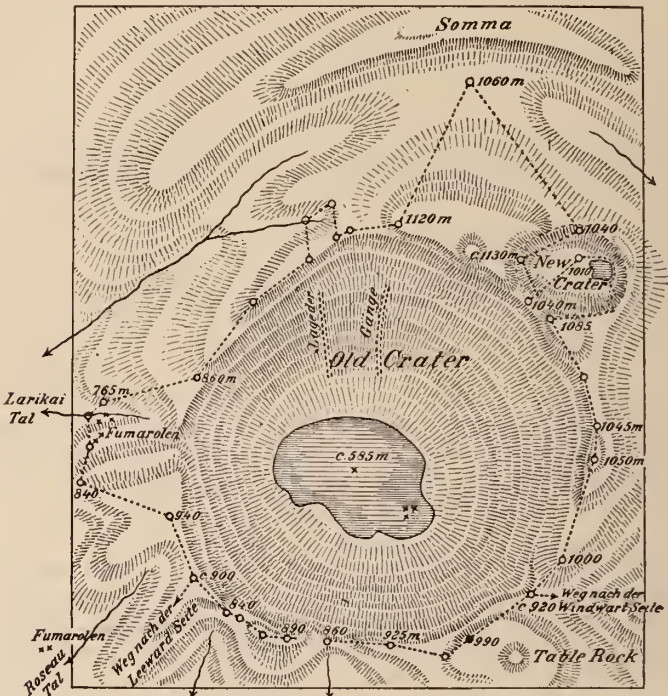


Fig. 1. Kartenskizze der Soufrière-Krater nach dem Stand am 6. Febr. 1903. - - - - Wegaufnahmen SAPPER's. Maasstab 1 : 24 000.

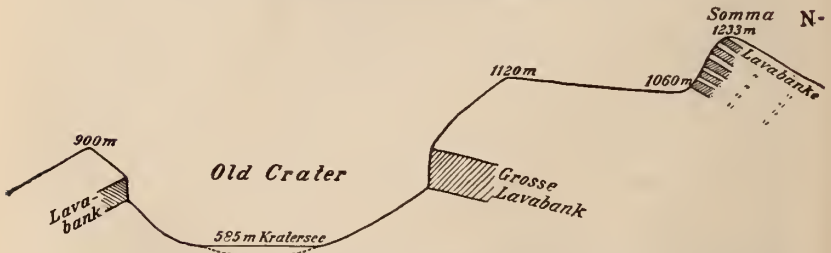


Fig. 2. Durchschnitt durch den Soufrière-Krater von N. nach S. nach dem Zustand vom 6. Febr. 1903. Maasstab 1 : 24 000.

meter meines Handcompasses den Neigungswinkel nach einer auffallenden Landmarke am Secufer mass und später durch Anpeilen die Lage der Landmarke feststellte. Leider gestattete der herrschende

Nebel nur selten den Blick in das Innere des Kraters, weshalb meine Zeichnung des Sees nicht sehr genau sein konnte. Ebenso ist die Ablesung des Klinometers in solchen Fällen ziemlich schwierig, so dass hier leicht ein Fehler sich einschleichen konnte. Ich fand die Höhe des Seespiegels zu etwa 585 m (1920'), was fast genau mit der Angabe der englischen Seekarte (1930') übereinstimmt. Die Stellen, an welchen der See zur Zeit meines Besuches aufkochte, sind auf dem Plan durch $\times\times$ angedeutet.

Der »new Crater« war durch Auffüllung mittelst der Eruptionsprodukte des alten Kraters sehr flach geworden; sein Durchmesser beträgt etwa 340 m; der Durchmesser des seichten, excentrisch gelegenen Sees war zur Zeit meines Besuches etwa 70 m; man sah aber, dass derselbe kurz vorher noch wesentlich grösser gewesen war, da sein Wasserspiegel am 6. Februar etwa 1 $\frac{1}{2}$ m unter dem höchsten, an leichten Strandlinien erkennbaren Wasserstand lag.

Seit der Zeit meines Besuchs haben aber, namentlich am alten Krater, wieder wesentliche Veränderungen stattgefunden in Folge der erneuten Thätigkeit des Vulkans: Die Soufrière war nach den Oktobereruptionen 1902 in einen Zustand relativer Ruhe zurückgesunken, aus der sie erst am 22. Januar 1903 wieder erwachte. Die damalige Eruption, welche etwa um 12 $\frac{1}{2}$ Uhr Nachmittags an jenem Tage stattfand, war zwar geringfügig und richtete keinerlei Schaden an, aber immerhin hatte ihre Aschen- und Dampfsäule eine Höhe von ca. 3200 m überm Meer erreicht, wie ich mit dem Klinometer des Compasses von Indian Estate aus (Windward-Seite der Insel) messen konnte. Seitdem folgten sich kleinere Ausbrüche in ziemlicher Häufigkeit und als Dr. HOVEY am 3. März die Soufrière wieder besuchte, war die Aufregung des Vulkans bereits soweit gestiegen, dass er die Wahrscheinlichkeit eines bevorstehenden grossen Ausbruchs ankündigte.

In der That stellte sich der erwartete grosse Ausbruch am 21. März ein und dauerte mit wechselnder Stärke bis zum 30. März. Nach den mir vorliegenden brieflichen und gedruckten Nachrichten erreichte die Eruption am 22. März zwischen 7 $\frac{1}{2}$ h am und 9 h pm die grösste Intensität. Der Charakter der Auswurfsprodukte änderte sich mehrfach; so wird berichtet, dass am 22. März Vormittags ziemlich grobe chocoladefarbene oder röthliche Sande fielen, später feine rothbraune Asche, in der Nacht vom 22. auf 23. dunkle Aschen und am Montag Morgen dunkelgraue grobe Sande. Am Nordende der Insel, bei Owia, fielen unter anderem schöne grosse schwaminartige Bimssteinstücke, bei Georgetown coke-ähnliche Schlacken von 15 bis 20 cm Länge und 10 bis 12 cm Breite. Im Ganzen unterschieden Rev. HUCKERBY und Mr. POWELL 12 verschiedene Arten von Auswürflingen. Bei Sonnenschein entwickelte sich über der dunkeln Auswürflingsdecke fast unerträgliche Hitze.

Da die herrschenden Windströmungen die leichteren Auswürflinge sehr frühzeitig schon ostwärts entführten (auf Barbados

fiel Asche schon am 22. März 9 h am), blieb der Süden von S. Vincent vor Aschenfall bewahrt. Auch an der Mündung des Wallibu-Rivers fand Mr. HUCKERBY bei einer am 30. März ausgeführten Inspektionsreise nur sehr wenig Asche; bei Morne Ronde dagegen bereits etwa 10 cm grauer Asche, am Beginn des Larikai-Thales etwa 17 cm, in der eigentlichen Thalsohle aber etwa 6 m, woraus Mr. HUCKERBY schloss, dass die Auswurfsmassen direkt über die tiefe westliche Einsenkung der Kraterumwallung hinweggeflossen sein müssen.

Am Ende des grossen Ausbruchs war (30. März kurz nach 8 h pm) der ganze Krater sammt der darüber schwebenden Wolke einige Minuten lang hell erleuchtet, bis dicke aufsteigende Wolken dem schönen Schauspiel ein Ende machten.

Man glaubt, dass die bei der letzten Eruption geförderte Auswürflingsmasse nicht geringer ist, als die des 7. Mai 1902. Die überall neu aufspriessende Vegetation ist nun wieder in weitem Umkreis um den Vulkan völlig vernichtet. Menschenleben sind nicht zu beklagen, wohl aber einige Unglücksfälle und beträchtlicher Materialschaden auf etlichen Pfeilwurzpflanzungen.

3 Erdbeben fanden am 22. März zwischen 7 und 8 Uhr Morgens statt, ein weiteres am gleichen Tag um 9 h am. — Am 18. März 5 h am waren 3 Ringe um den Mond sichtbar gewesen, am 20. eine grosse Haloerscheinung um die Sonne. Da 3 Tage vor dem Ausbruch des 7. Mai 1902 dieselben Erscheinungen zu sehen gewesen waren, so glaubt Mr. HUCKERBY, sie als Vorzeichen nachfolgender Eruptionen ansehen zu dürfen — eine Ansicht, mit der er wohl ziemlich vereinzelt dastehen wird.

Der unermüdliche Rev. HUCKERBY hat übrigens jüngst (5. Mai 1903) bereits wieder die Soufrière bestiegen und berichtete mir brieflich, dass die frisch gefallenen Aschen am Fuss des Berges an der Anstiegsroute (von Morne Ronde aus) keine nennenswerthe Tiefe besitze, höher oben aber grössere Tiefen zeige und zuletzt gegen 5 m mächtig sein möge. Grosse Mengen von Bomben finden sich auf der Aschendecke; im Roseau-Thal findet sich ziemlich viel Schwefel auf der Oberfläche der Schlamm-Hüldecke; dieser Schwefel stammt von den Fumarolen, die wenige Meter unterhalb des Krater-rands gegenwärtig am Beginn des Roseau-Thales spielen. Die Zahl dieser Fumarolen giebt Rev. HUCKERBY zu einem Dutzend an; drei weitere Fumarolen arbeiteten am oberen Ende des Petit Wallibou-Thals (d. i. am oberen Ende des östlich vom Roseau-Thal zunächst folgenden Radialthales). Der südliche Krater-rand war (am 5. Mai) um 3 bis 5 m durch die neuen Auswürflinge erhöht. Die neue Oberfläche war voll von dampfenden Rissen; die feuchte Asche war an der Oberfläche warm, in einer Tiefe von wenigen Zoll aber bereits unerträglich heiss.

Die Kraterwände haben keine erkennbaren Veränderungen erfahren; dagegen ist der Kratersee verschwunden und der ganze Krater ziemlich weit herauf aufgefüllt mit Auswürflingen, Rev.

HUCKERBY schätzt, dass die nunmehrige Oberfläche des Kraterbodens sich etwa 30 m über dem früheren Seespiegel befinde; dampfende Fumarolen beleben den ebenen Kraterboden. Nahe dem westlichen Ende desselben befindet sich eine schachtförmige Vertiefung, deren Boden mit dem früheren Kraterboden etwa übereinstimmen dürfte; am Grund dieses westlichen Schachts befand sich am 5. Mai etwas Wasser, das wild aufkochte. Hier ist gegenwärtig der Sitz der Hauptthätigkeit des Vulkans, während derselbe früher nahe dem Ostende des Kratersees gewesen war. Die Farbe des den Kraterboden zusammensetzenden Auswurfmaterials ist vorzugsweise chocolatebraun, seltener grau. Proben des am Kraterand abgesetzten Materials hat Mr. HUCKERBY zur Untersuchung aufgesammelt.

Vorläufige Mittheilung über das Auftreten von Eocän in Kamerun.

Von Dr. Paul Oppenheim in Charlottenburg-Berlin.

Schon vor längerer Zeit habe ich an von Herrn Dr. ESCH aus Kamerun mitgebrachten Fossilien das Vorhandensein von Eocän festgestellt und eine eingehende Bearbeitung dieser Reste mit 4 Tafeln von Versteinerungen dem genannten Herrn übergeben. Da sich der Druck des grossen, von Herrn Dr. ESCH zu erwartenden Kamerun-Werkes jedoch leider noch etwas verzögert, so halte ich es im Interesse der Sache wie meiner Person für nothwendig, wenigstens die wichtigsten meiner Resultate in Kürze weiteren Kreisen hiermit vorläufig zugänglich zu machen; zumal im letzten Jahre von französischer Seite zuerst durch Herrn VASSEUR¹, in allerjüngster Vergangenheit durch Herrn DE LAPPARENT² Mittheilungen veröffentlicht worden sind, welche das Vorhandensein mariner Eocänbildungen, sowohl im Senegalgebiet als im französischen Sudän zwischen Niger und Tsad-See mit genügender Sicherheit festlegen.

Die mir übergebenen Materialien, unter denen allerdings wunderbarer Weise Nummuliten gänzlich fehlen, bilden eine ziemlich reiche Fauna von wesentlich kleinen und zerbrechlichen Formen, die in tuffigen Gesteinen eingebettet sind, grösstentheils die Schaale noch besitzen und sogar eine Reihe von Schlosspräparationen ermöglichten; es sind ausschliesslich Molluskenreste; einige Fischzähne wurden von anderer Seite studirt

¹ Comptes rendus hebdomadaires de l'Académie des Sciences. 6 Janvier 1902, p. 60 ff.

² Comptes rendus des Séances de la Société géologique de France. 1903. No. 10. p. 90.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1903

Band/Volume: [1903](#)

Autor(en)/Author(s): Sapper Karl

Artikel/Article: [Der Krater der Soufrière von St. Vincent. 369-373](#)