

Ein Besuch von Guadeloupe.

Von Karl Sapper.

Mit 2 Figuren.

An Bord der »Labrador«, 6. April 1903.

Guadeloupe, die grösste der französischen Antillen, habe ich nur kurze Zeit besuchen können (31. März bis 3. April 1903.) Ich musste daher auf einen Besuch der rein sedimentären Ostinsel Grande Terre, die übrigens vor kurzem erst von Prof. J. W. SPENCER

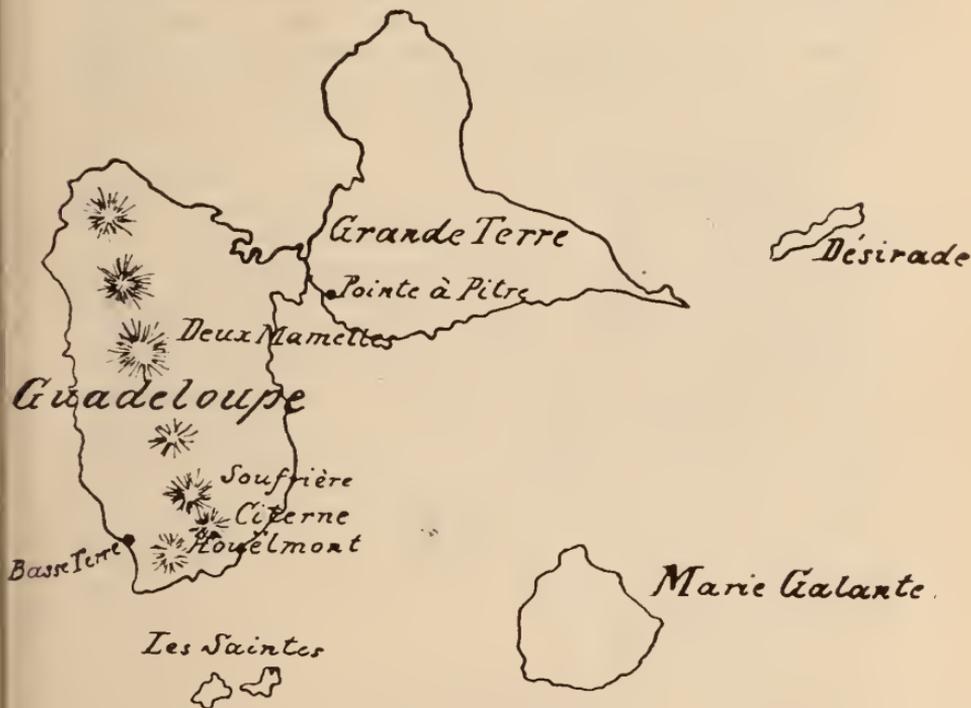


Fig. 1.

Kartenskizze von Guadeloupe. Maassstab ca. 1 : 88 000.

bereist worden ist, verzichten und konnte auch auf der vulkanischen Westinsel, dem eigentlichen Guadeloupe, nur kleinere Spaziergänge (von Basseterre aus) und eine Besteigung der Soufrière ausführen. Leider verfolgte mich bei letzterer wieder die grösste Ungunst der Witterung, so dass es mir nicht möglich wurde, bei dem allgemeinen Nebel, in Regen und Sturm, einen Ueberblick über die Topographie des Berges zu gewinnen — weshalb auch beigegebene Uebersichtsskizze der grössten Nachsicht bedarf. — Es wäre mir wohl auch nicht gelungen, alle Stätten vulkanischer Aeusserung aus eigener Anschauung kennen zu lernen, wenn nicht Mr. CAMILLE

THONVILLE, einer der besten Kenner des Berges, mich persönlich überall hin geführt hätte.

Die ganze Westinsel, durch einen schmalen Meeresarm, die Rivière-Salée, von der Ostinsel getrennt, scheint, wenigstens in ihren bergigen Theilen, vulkanischen Ursprungs zu sein und als ich mich von Montserrat her der Insel näherte (22. März), glaubte ich eine Anzahl von Bergkuppen als vulkanische Centren erkennen zu können. Am deutlichsten war neben der Soufrière selbst der Houël-mont in der südwestlichsten Ecke der Insel als selbstständiger, aber in seiner äusseren Form stark zerstörter Vulkan zu erkennen, denn vom Dampfer aus konnte man ebenso an der West- wie an der Südküste an vielen Stellen die Tufflagen ausstreichen sehen, die bei ihrer Auflagerung auf alten Oberflächengebilden (ebenfalls Tuffen) z. Th. das Aussehen gefalteter Schichten nachahmen, und an der SW.-Spitze der Insel scheint ausserdem ein Lavaström ans Meer heranzutreten.

Am Fuss der Deux Mamelles, nördlich von Basseterre, befinden sich noch leichte Fumarolen, die ich aber ebenso wenig wie den Houël-mont persönlich an Ort und Stelle studiren konnte.

Die Soufrière dagegen habe ich zwar bestiegen, aber nur für wenige Augenblicke von unten her (Basseterre) wolkenfrei und klar übersehen können, weshalb ich über die Bedeutung der einzelnen, dem Bergmassiv angehörigen Erhebungen keine Klarheit gewinnen konnte. Wie bei den anderen, stärker zerstörten Vulkanen der Insel, so zeigen sich auch hier gegen Westen wie gegen Osten hin sanft abgestufte schiefe Ebenen, die gegen den Berg zu immer steilere Abdachung annehmen und ersichtlich aus vulkanischen Tuffen aufgebaut sind. Sehr schöne Aufschlüsse der letzteren sieht man an dem Fussweg, der von Basseterre aus dem Meer entlang nach Norden führt. Es wechseln hier feinkörnige Tuffe mit losen Lagen grober Bimssteinbrocken ab, unter denen sich dann und wann schöne Bomben finden.

Der Gipfelkegel der Soufrière steigt ungemein steil über seine Umgebung empor (zu 1485 m)¹. Ein Krater fehlt auf dem Gipfel, der eine unruhig auf- und absteigende Fläche darstellt von etwa rundlichem Durchmesser mit etlichen auffallenden grossen Felszacken am Rand (Piton du Sud und Piton du Nord). Eine riesige Erdspalte, die Grande Fente, durchzieht in ungefähr nord-südlicher Richtung den ganzen Bergkegel, sie tritt topographisch äusserst scharf hervor und zeigt sich bald als ausserordentlich schmale, zugleich aber auch sehr tiefe Spalte (Volcan du Sud und Volcan du Nord), bald als breitere, aber ebenfalls tiefe Schlucht (Gouffre Tarisan) oder als flachere Thalenge. Am nördlichen Theil der Spalte sind die stärkeren Fumarolen anzutreffen. Dieselben

¹ Er ist grösstentheils aus Tuffen, zum kleineren Theil aus massivem Fels aufgebaut.

werden seit längerer Zeit, ebenso wie die übrigen heißen Quellen und Fumarolen der Soufrière und Échelle, allwöchentlich einmal von den Herren C. THIONVILLE, CH. COLARDEAU und LÉON LE BOUCHER gemessen, um feststellen zu können, ob und in welcher Weise eine Aenderung der Thätigkeit eingetreten ist. Die Fumarolen zeichnen sich durch starke Schwefelabsätze aus, die Exhalationen sind stellenweise so stark, dass die Dämpfe schwefeliger Säure noch in einiger Entfernung die Augen schmerzen machen.

Fumarole No. 1, am nördlichen Theil der Grande Fente, zeigte während unserer Anwesenheit (1. April 1903, Vormittags) $+ 85^{\circ}$ C.

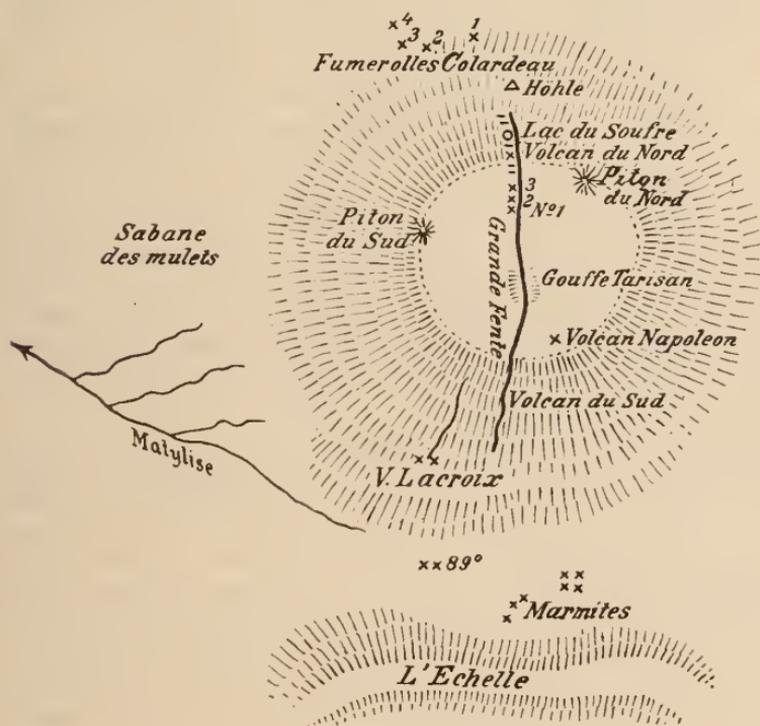


Fig. 2.

In ihrer Nähe hatte sich ein ganz frischer, höchstens 2 oder 3 Tage alter Felssturz ereignet. (Meereshöhe ca. 1450 m).

Fumarole No. 2 (»Geysir«) ist eine Quelle, die ihr durch suspendirten Schlamm und Schwefel grau gefärbtes Wasser bis ca. $\frac{1}{2}$ m Höhe emporspritzt — $+ 95^{\circ}$ C. Nahe dabei befindet sich

Fumarole No. 3; sie stösst ihre Gas- und Dampfmassen mit grossem Geräusch aus; $+ 98^{\circ}$.

Nördlich davon befindet sich in enger, theilweise von schönen Gesteinssäulen begrenzter Schlucht der unzugängliche Lac de Soufre (ca. 1395 m überm Meer), eine kleine Wasseransammlung, auf deren

Oberfläche sich suspendirter Schwefel in dünner Lage ausgebreitet hatte; im Hintergrund der herrlichen Felspalte finden sich geräuschvoll arbeitende Fumarolen (Volcan du Nord), die im Januar 1903 sich zu energischer Thätigkeit auferafft und das ganze umliegende Gelände mit einem weisslichen, feinvertheilten Stoff überschüttet hatten. Reste desselben waren auch während meines Besuchs noch vorhanden; es schien aber reiner Schwefel, keine Asche, zu sein.

Nördlich vom Lac de Soufre liegt eine Höhle, die den Eingang in beträchtliche Tiefen des Berges gestatten soll, aber seit langem nicht mehr besucht worden ist. Nordwestlich davon befindet sich eine Reihe kleiner Fumarolen, die Mr. CHARLES COLARDEAU entdeckt hatte und die deshalb nach ihm benannt worden sind. Temperaturen am 1. April 1903: No. 1 + 76° C., No. 2 + 87° C., No. 3 + 80° C., No. 4 + 89° C. (Meereshöhe von No. 1 ca. 1370 m).

Oestlich von der Grande Fente, südsüdöstlich vom Volcan du Nord befindet sich der sogenannte Volcan Napoléon: Fumarolen von + 97° C. (ca. 1475 m überm Meer).¹ Westlich von der Grande Fente, aber ebenfalls am Ausgang einer tiefen, kürzeren Spalte gelegen, befindet sich am Südabhang des Soufrière-Kegels der Volcan Lacroix, der erst seit etwa zwei Jahren seine ursprünglich höchst unwesentliche Thätigkeit gesteigert und die benachbarte Vegetation getödtet hat. Es finden sich hier zur Zeit 2 grössere und mehrere kleine Oeffnungen, die mässig starke Schwefel- und Wasserdampfexhalationen von sich geben. Temp.: + 95° C. (Meereshöhe ca. 1370 m).

Jenseits der tiefen Einsenkung, welche die Echelle von der Soufrière trennt, findet man eine kleine erloschene Schlammquelle in ca. 1290 m Höhe; das Erdreich zeigte hier bis + 89° C. Höher oben am Hang der Echelle bemerkten wir 2 nahe beisammen liegende Schlamm-sprudel, von denen die kleinere, höher gelegene (La petite Marmite) + 80° C. zeigte, die grössere (Grande Marmite) + 90°. (Meereshöhe ca. 1370 m). Zwischen beiden befand sich eine kleine Quelle, die ebenfalls grauen Schlamm lieferte und + 85° C. zeigte. Unterhalb der Grande Marmite befand sich eine starke Dampfquelle, noch weiter unten wieder eine Schlammquelle, die ihre grauen Wasser etwa 1 m hoch aufspritzen liess; daneben eine »Fumerolle sèche« mit + 97° C. Weiter unten am Berghang befanden sich zahlreiche Fumarolen mit starken Schwefelabsätzen (Temp.: + 95° C.). Die Thätigkeit der Echelle-Fumarolen hat erst seit dem Jahre 1899 aufzufrischen begonnen und es sind seitdem etwa 5 Hectar Vegetation vernichtet worden.

Im Quellgebiet des Gallion-Flusses am Südwesthang der Soufrière liegt eine Reihe warmer Quellen, so die Source Jaune Matylise + 64° und 66,3° C. (Meereshöhe ca. 1180 m), die 5. Quelle

¹ Unter »Volcan« wird auf Guadeloupe allgemein eine Fumarole oder eine Schlammquelle verstanden.

+ 63° und 64° C. (Meereshöhe ca. 1160 m), die folgenden Quellen in nördlicher Reihenfolge: + 70° C., + 73° C., dann + 67° C. und + 55° C. (Meereshöhe ca. 1150 m).

Die Temperaturen wurden von Mr. THIONVILLE gemessen; leider war sein Thermometer nicht dem Zweck angepasst, so dass die Maxima nicht markirt blieben, sondern das Thermometer an Ort und Stelle, mitten im Qualm der Fumarolen, abgelesen werden musste. Eine unbedingt genaue Ablesung ist unter solchen Umständen überhaupt nicht möglich und die Beimengung kalter Luft, die an verschiedenen Stellen und unter wechselnden Umständen recht verschieden gross sein mag, macht die Bestimmungen noch unsicherer. Zudem war eine Vergleichung des Thermometers von Mr. THIONVILLE mit meinem nicht möglich, so dass man die Angaben — bezw. bis zu späterer Prüfung jenes Thermometers — nur als annähernd richtig ansehen kann.

Die Bains jaunes am Westsüdwestabhang der Soufrière zeigten + 32° C. (Meereshöhe ca. 970 m).

Ueber die topographischen Verhältnisse der Echelle konnte ich während meines Besuchs in Folge des Nebels keinen Aufschluss bekommen. Von unten her gesehen (Basserterre und vom Meer im Süden aus) erschien sie mir wie ein parasitischer, dem Soufrière-Massiv aufgesetzter, aber ziemlich zerstörter Vulkankegel; etwas weiter südlich schien ein zweiter, flacherer Parasit zu sein und weiter entfernt, aber in ungefähr derselben Linie ein bedeutender, mehr selbstständiger Vulkan mit wohlerhaltenem Krater: Die Citerne, die von den Herren THIONVILLE und COLARDEAU bereits mehrfach besucht worden ist. Nach ihren Mittheilungen befindet sich 420 m unterhalb der Kraterumwallung (ca. 1200 m überm Meer) ein Kratersee von 200 m Durchmesser.

Südsüdöstlich von der Citerne befindet sich abermals ein steiler Hügel nahe der Meeresküste, der als zerstörter Parasit angesehen werden kann, und ebenso östlich von der Citerne ein kleinerer einsamer Hügel, der hier der sonst gleichförmigen flachen Abdachung aufsitzt. Aber nur Untersuchungen an Ort und Stelle werden feststellen können, ob meine Vermuthungen bezüglich der Deutung dieser kleinen Berggebilde richtig sind.

Entgegnung.

Von V. de Souza-Brandão.

Lissabon, Februar 1903.

Gelegentlich einer Besprechung meiner Arbeit¹ »Ueber die krystallographische Orientirung der Mineralschnitte

¹ Communicações da Direcção dos Serviços Geologicos de Portugal, Lisboa, 1900—1901, 4., Heft 1, 57—126. — Ref. im Neuen Jahrbuch für Mineral. etc. 1902, II, p. 219.

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: [Ein Besuch von Guadeloupe. 319-323](#)