
Über
die Ausbrüche des *Jorullo* und des *Tustla*,
von
Hrn. Bergwerks-Direktor BURKART.

(Aus einem Briefe an den Geh. Rath v. LEONHARD.)

Meine über den *Jorullo* in *Stuttgart* Ihnen gemachten mündlichen Mittheilungen wiederhole ich Ihnen, Ihrem Wunsche gemäss, ausführlicher.

LYELL'S Angabe (*Principles of Geology I, 379.*), dass der *Jorullo* im Jahr 1819 eine Eruption gehabt habe, finde ich auch in Ihrem gehaltreichen Werke über Basalt-Gebilde (II, 156) wiedergegeben, und überzeugt, dass es Ihnen nicht unangenehm seyn wird, einen in dieser Angabe enthaltenen Irrthum berichtigt zu sehen, theile ich Ihnen Folgendes mit.

Die Stelle in Ihrem Buche lautet: „Eine spätere Eruption hatte der *Jorullo* im Jahr 1819. Sie war von heftigen Erdbeben begleitet; allein unglücklicher Weise befand sich seitdem kein *Europäischer* Reisender an der Stelle. Die einzige bis jetzt bekannt gewordene Thatsache ist die auf *Guanaxuato*, 140 Engl. Meilen vom *Jorullo* entfernt, gefallene Asche; ihre Menge war so ungeheuer, dass sie 6 Zoll hoch in den Strassen lag. Der Thurm von *Guadalaxara* stürzte

bei dieser Gelegenheit ein u. s. w.“ und wird als von Hrn. VETSCH mitgetheilt angegeben.

Es ist irrig, wenn Hr. LYELL glaubt, dass keine *Europäische* Reisenden nach dem Jahr 1819 den *Jorullo* besucht hätten, da er selbst (*loc. cit.* I, 378) Hrn. BULLOCK als Besucher angiebt, dessen Anwesenheit mehrere Jahre nach 1819 Statt hatte; er schrieb: „*Six months in Mexiko*“, ein Buch, welches ich nicht zur Hand habe, um es vergleichen zu können, und gibt schon durch Anführung der Beobachtung, dass er die Temperatur der dortigen heissen Quellen weit niedriger fand, als A. v. HUMBOLDT, zu erkennen, dass die Ausbrüche des Vulkanes, die unmittelbare Ursache der Erwärmung dieser Quellen, welche vor dem Ausbruch von 1759 nicht vorhanden waren, nicht mehr fortgedauert haben.

Im Januar 1827 besuchte ich den *Jorullo* in Gesellschaft von Hr. BEAUFOY, welcher letztere gleich nach seiner Rückkehr nach *England* im Jahr 1827 einige Beobachtungen über *Mexiko* bekannt machte. Schon in demselben Jahre schrieb ich meine Bemerkungen über jene Reise nieder und sendete solche an den Hrn. Oberbergrath NÖGGERATH, an den sie aber nicht gelangten, sondern verloren wurden. Im Jahre 1831 redigirte ich daher dieselben noch einmal, und unser gelehrter Freund machte solche im 1. Heft des V. Bandes von KARSTEN'S Archiv für Mineralogie, Bergbau etc. bekannt. Dasselbst habe ich S. 190 u. ff. den *Jorullo* als vollkommen erloschen und nur noch einige schwefeligsaurer Dämpfe ausstossend beschrieben; ich verweilte zwei Tage an diesem Feuerberge, sprach mit mehreren Landleuten über die Eruptionen desselben, erkundigte mich über seine Thätigkeit, bestieg den Vulkan und gelangte bis auf den Boden seines Kraters, hörte und sah aber nicht das Geringste, was mich auf eine neuere Eruption hätte schliessen lassen können, sondern fand mich vielmehr durch den grossen Unterschied überrascht, welcher in der Pflanzenwelt auf und um den Vulkan binnen vierundzwanzig Jahren, seit dem Besuche des

Herrn v. HUMBOLDT'S bis zu meiner Anwesenheit, Statt gefunden hatte. Der Vulkan war ruhig, das Dampf-Ausstossen der sogenannten *hornitos* hatte nachgelassen, und die Gegend, in der vor kaum achtundsechzig Jahren der plötzliche Ausbruch des *Jorullo's* Schrecken und Verderben verbreitet hatte, war jetzt wieder angebaut, der fruchtbare Boden gewährte dem Zuckerrohr, Indigo und vielem wild wachsenden Gehölze üppiges Gedeihen.

Aus der angeführten Stelle LYELL'S scheint hervorzugehen, dass Hr. VETSCH den *Jorullo* nicht besucht hat: woher er daher jene Mittheilung genommen, ist mir unbekannt. Herr VETSCH lebte mehrere Jahre in *Guanaxuato* und hat vielleicht dort von dem angeführten Aschenfall gehört; die Zeit meines Aufenthaltes an diesem Orte beschränkt sich zwar nur auf zwei Monate, jedoch habe ich dort mit dem für die Wissenschaften zu früh verstorbenen JOSE MARIA BUSTAMANTE vielen Umgang gehabt und manchmal mit ihm über den *Jorullo* gesprochen, doch nie von ihm etwas über eine Eruption dieses Vulkanes und den damit in Verbindung gebrachten Aschenfall in *Guanaxuato* gehört. Drei Jahre habe ich in *Tlalpujahua* gelebt (näher am *Jorullo*, als *Guanaxuato*), habe von dort aus *Patzcuaro* und *Valladolid* besucht, beide auf dem Wege von *Guanaxuato* nach dem *Jorullo*, doch an keinem dieser Orte von jenem Aschenfall gehört; sollte die Asche aber wohl zwei Breitengrade weit fortgeführt worden seyn, ohne auf diesem ganzen Wege irgend eine andere Spur zurückgelassen zu haben? Da ich aber überzeugt bin, dass i. J. 1819 am *Jorullo* kein Ausbruch Statt fand, auch in der Nähe von *Guanaxuato* sich kein anderer Vulkan befindet, so bin ich zu glauben geneigt, dass die ganze Mittheilung auf einem Irrthum beruht. In *Guadalajara*, noch weiter vom *Jorullo* entfernt wie *Guanaxuato*, mag wohl i. J. 1819 entweder durch Zufall oder durch das angegebene Erdbeben ein Thurm eingefallen seyn, indessen ist es wohl zu weit gegangen, die Ursache davon am *Jorullo* zu suchen.

Zugleich erlaube ich mir auch noch die Bemerkung, dass der Reisende, welcher mit W. und F. GLENNI im Jahr 1827 den *Popocatepelt* bestieg, nicht J. TAYLOR heisst, wie Sie solchen in den Basalt-Gebilden I, S. 279, und in einem älteren Hefte ihrer Zeitschrift für Mineralogie nennen; der von mir in der Übersetzung des Reiseberichts mitgetheilte Name J. TAYLEUR ist der richtige, und dieser mit dem wohlbekannten *Englischen* Mineralogen und Bergmann, meinem hochgeschätzten Freunde JOH. TAYLOR in London nicht zu verwechseln. F. v. GEROLT, *Preussischer* General-Konsular-Agent in Mexiko, bestieg den *Popocatepelt* im Anfange dieses Jahres, und es ist zu hoffen, dass er seine auf dieser Besteigung gesammelten Beobachtungen bekannt machen werde.

Vielleicht dürfte es Ihnen nicht unwillkommen seyn, einige Nachrichten über den letzten und vorletzten Ausbruch des Vulkans von *Tustla* in Mexiko zu erhalten. H. v. HUMBOLDT erwähnt seiner in dem *Essai politique sur la Nouvelle-Espagne* (II, 344), spricht aber nur von seinem letzten Ausbruch von 1793; SONNENSCHMIDT, in seiner mineralogischen Beschreibung der Bergwerks-Revier von Mexiko S. 326, führt zwei Eruptionen an. Da ich mich zufällig im Besitze eines Aktenstückes befinde, welches beide Ausbrüche bestimmt angibt, so füge ich eine Übersetzung desselben bei, obgleich solches weiter nichts Interessantes enthält, als die Nachweisung der Ausbrüche, und die Bestätigung des dabei in *Oaxaca* Statt gehabten Aschenfalls. Dieses Aktenstück ist in Nr. 107 des Zeitungsblattes: „*El Registro oficial del gobierno de los estados unidos mexicanos*“ vom 30. Dez. 1830 enthalten.

Eruptionen des Vulkanes von *Tustla* *) in den Jahren 1664 und 1793.

An die Herausgeber des „*Constitucional*“.

Jalapa, den 8. Dezember 1830.

Da ich gerne alte Dokumente durchblättere, und ich mich im Jahre 1824 als erster Alcalde von *Sn. Andrés Tustla* mit Durchsuchung des dortigen Archives beschäftigte, entdeckte ich unter andern nützlichen Dokumenten auch ein Aktenstück, welches die Eruption des Vulkanes von *Sn. Martin* (so ist der Vulkan von *Tustla* genannt) am 15. Jan. 1664 nachweist, von welcher man früher nicht die geringste Nachricht hatte **). Aus jenem Aktenstücke geht hervor, dass sich eines Morgens ohne weitere Vorboten die Sonne plötzlich verfinsterte, und sich der Himmel wie bei heranahendem Sturme zeigte. Hierauf folgte ein Regen von Asche und Sand, von heftigem Krachen des Berges begleitet, welches sich, den Salven schweren Geschützes ähnlich, mit kurzen Unterbrechungen aufeinander folgend wiederholte und die damals nicht zahlreichen Einwohner von *Sn. Andrés* (824 Seelen) in solchen Schrecken setzte, dass sie sich nach der Kirche flüchteten; dort gesellte sich der Pfarrer von *Santiago Tustla* (zu dessen Kirchsprengel auch *Sn. Andrés* gehörte) zu ihnen und zog dann mit ihnen in feierlichem Zuge und mit brennenden Kerzen nach der Kirche jenes Dorfes, wo er unter lautem Weheklagen der versammelten Gemeinde das Miserere anstimmte. Der Herr erbarmte sich ihrer, und der Himmel klärte sich auf; hierdurch ward die Gemeinde wieder ermuthigt, und es gelang

Anmerkungen des Übersetzers.

*) Der Vulkan liegt nur 4 Stunden von der Küste des *Mexikanischen* Meerbusens südlich von *Veracruz*.

***) SONNENSCHMIDT, in seiner mineralogischen Beschreibung der Bergwerks-Revier von *Mexiko* S. 327, erwähnt gleichfalls dieser Eruption, setzt sie aber auf den 2. März des 17. Jahrhunderts, ohne nähere Angabe des Jahrs.

dem Pfarrer sie zu beruhigen. Er ermahnte sie noch in demselben Jahre das Gelübde zu erfüllen, welches sie in ihrer Noth gethan, und feierte hierauf die Mysterien der Erlösung, damit seine Pflegbefohlenen (diess sind seine eigenen Worte) sehen möchten, wie Jesus am Kreutze gestorben sey, denn sie alle waren mit so heiligen Mysterien unserer Kirche wenig vertraut *). Der Vulkan blieb nun ruhig bis zum 22. März 1793, d. i. während 129 Jahren, 2 Monaten und einigen Tagen, dann aber fand an dem genannten Tage eine weit heftigere Eruption Statt, als die vorhergehende. Diese Eruption war von langer Dauer, denn noch gegen Ende Juni verfinsterte sich die Sonne durch einen starken Aschenauswurf dergestalt, dass man in demselben Dorfe **) gegen Mittag genöthigt war, Licht anzuzünden, und die in den Strassen gehenden Menschen einander nicht sehen konnten. Gegen zwei Uhr Nachmittags ward es zwar wieder heller, doch blieb der Himmel bedeckt, wie bei Nordstürmen und Schneegestöber; erst am folgenden Tage ward es ganz hell, und der Himmel klärte sich nach und nach auf. Wenige Tage nach diesem Aschenauswurf kam der berühmte Mexikaner Don JOSE MOZINO, um auf Befehl des Vicekönigs den Vulkan zu besuchen. Er bestieg ihn in Begleitung seiner Diener, zweier Einwohner von hier und mehrerer Indianer; sie gelangten aber nur bis zur Hälfte seiner Höhe, wo sie durch die heftigen Erschütterungen und die ununterbrochenen Auswürfe zum Umkehren bewogen wurden, ehe sie ihren Zweck erreichten.

Der Vulkan fuhr fort Asche auszuwerfen, welche bis nach *Yzucar*, *Oajaca* ***) und mehreren anderen Orten fort-

*) SONNENSCHMIDT loc. cit. S. 328 gibt an, dass noch mehrere Ausbrüche in demselben Jahre Statt hatten und bis zum Monat November fort dauerten. —

***) Hierunter ist wohl *Sn. Andrés Tuxtla* verstanden.

****) *Oajaca* liegt ungefähr 45 Meilen Süd-westlich von dem Vulkan von *Sn. Martin* auf dem westlichen, also dem entgegengesetzten Abhänge der Kordilleren von *Mexiko*.

geführt wurde, je nach der herrschenden Richtung des Windes; als der Vulkan indessen im Dezember weniger Asche auswarf, kam DON JOSE MOZINO zurück, um seine Besteigung abermals zu versuchen. Es gelang ihm nun, in Begleitung des ersten Alcalde, einer grossen Zahl der Einwohner und mehrerer Damen, welche MOZINO hierzu ermuntert hatte, den Vulkan zu ersteigen. Der Tag war heiter und schön, dem grössern Krater entstieg nur noch eine Rauchsäule, der kleinere aber schleuderte ununterbrochen glühende Steinmassen von bedeutender Grösse empor, welche beim Niederfallen ein grosses Geprassel verursachten; zugleich hörte man ein unterirdisches Getöse, und der Berg erbebte bei jedem Auswurfe. Mehrere der Besuchenden wagten sich dem Kraterrande so nahe, dass sie die Schuhsohlen verbrannten, andere wurden indessen durch Kälte und die beständigen Erderschütterungen bewogen, schnell wieder davon zu eilen.

Der Aschenregen dauerte in der Umgegend noch an zwei Jahre fort, später aber beobachtete man nur noch Flammen-Ausbrüche, vorzüglich nach stürmischem Wetter. — Hätten die Laven nicht eine nördliche Richtung genommen, so wären die Einwohner von *Tustla* in grosser Gefahr gewesen.

Durch die gefallene Asche boten die Wege einen bequemen Grund, und die grössten Bäche hatten, selbst in wasserreicher Zeit, gute Furthen; die vorzüglichsten Bäche, wie der *el Marquis* genannt, wurden versandet, so dass sie sich an mehreren Punkten ganz im Sande verloren. Der Ackerboden ward so fruchtbar, dass man in den beiden folgenden Jahren die besten Erndten machte, deren man sich erinnert, doch gereichte es dem Wiesengrund eben so sehr zum Nachtheil; dieser rechnet seinen Ruin von jenem Tage an, denn alle Wiesen füllten sich mit Gesträuch, und Pferde- und Rindvieh-Zucht hat seitdem sehr abgenommen.

Am 20. März 1829 erstieg der Unterzeichnete den Vulkan in Begleitung eines Nordamerikaners, des Herrn JOHANN BALD-

win, und mit vier Einwohnern von *Sn. Andrés*. Der Tag war schön, und um 11 Uhr Morgens hatten wir den Vulkan bereits erreicht. Durch die vielen vom Wasser losgerissenen gebrannten Gesteinstücke *) ward das Ersteigen sehr erschwert, und der Weg mochte bei den vielen Krümmungen wohl eine halbe Meile (1 *legua*) betragen. Wir bemerkten, dass an vielen Punkten die Vegetation schon wieder grosse Fortschritte gemacht hatte, vorzüglich auf einem dem Krater parallel laufenden Bergrücken, und nur 300 *varas* (ungefähr 800 Fuss *Rhein*.) von dem Krater entfernt fanden wir vieles Gebüsch, während der diese Stelle umgebende Boden noch ganz unbewachsen war. Obschon der grosse Krater noch rauchte, so entschloss ich mich doch, ihn zu besuchen. Schon von Weitem bemerkte ich einen Graben **), dessen Wälle sich an 30 *varas* (80 Fuss) über die Oberfläche erheben mochten. Sie bestanden aus Lava und waren daher mühsam zu ersteigen. Doch erklimmte ich solche, und konnte nun die Tiefe und den Umfang des Kraters übersehen: diese mag 300, jene 10 bis 12 *varas* betragen; sein Boden ist geräumig; seine Seitenwände sind nicht seiger, sondern ziehen sich nach unten hin zusammen. Sowohl aus diesen Seitenwänden, wie auch aus dem Boden des Kraters, stösst der Vulkan beständig Rauch aus. In dem Krater befinden sich einige zwar krank aussehende Myrthen-Sträucher und etwas dörres Gras, so wie solches in den Ebenen nach der Regenzeit und an verbrannten Stellen zurückbleibt. Beim Graben auf dem Kraterrande findet man schon bei $\frac{1}{4}$ *vara* (etwa 8 Zoll) unter der Oberfläche eine unerträglich grosse Hitze. Der Boden besteht hier aus grobem Sande, gemengt mit einer im Geruch dem Schwefel ähnlichen Steinmasse. Der Krater scheint tiefer gewesen zu seyn, doch haben die Regenwasser durch Herabführen des Sandes wohl einen Theil davon ausgefüllt.

*) Wahrscheinlich lose Wurf-Lava.

***) Der Verfasser gebraucht das Wort Graben („*fosa*“) wohl, um einen langgezogenen spaltenförmigen Krater zu bezeichnen.

Der Durst und der Rauch belästigten uns sehr, und gegen 3 Uhr stiegen wir daher wieder herunter.

Es herrscht die Meinung, dass früher auf der Ostseite des Berges unmittelbar an der Küste und an dem Ufer des Baches *Caxapa* ein Dorf gleiches Namens gelegen seye, und man soll noch jetzt Ruinen davon finden; Einige glauben, dass eine frühere Eruption, Andere sind dagegen der Meinung, dass die Plünderungen von Seeräubern die Einwohner zur Räumung ihres Wohnortes gezwungen haben. Auch ist man des Glaubens, und wohl mit Grund, dass die Landsee'n, welche sich in jener Gegend befinden, — und vorzüglich der von *Catemaco* — Vulkane gewesen seyen. Die an ihren Ufern häufig sich findenden Laven setzen diess ausser Zweifel; ausserdem befinden sie sich noch (mit Ausnahme jenes von *Catemaco*) in tiefe Kessel eingeschlossen, und obgleich ihre Namen auf fabelhaften Ursprung schliessen lassen, so sind sie dort doch unter dem Namen der bezauberten See'n bekannt. Das Wasser eines dieser See'n (*Nextamalapa*) hat eine gelbe Farbe, und von ihm sagen die Indianer, dass die MALINTZIN, einer ihrer Götzen, den Mais zu Kuchen dort gewaschen habe und hiervon dem Wasser die gelbliche Färbung geblieben sey; ein anderer See hat grünliches Wasser: dort soll sich jener Götze gebadet und mit einer Pflanze (*amole*) gewaschen haben, deren sich die Indianer noch jetzt bedienen, u. A. m.; bei näherer Untersuchung findet man indessen nur trübes Wasser in diesen See'n. Man kennt ihre Tiefe nicht, weiss auch nicht, woher sie ihr Wasser erhalten, noch wohin solches abfließt, so dass Zu- und Abfluss wohl unterirdisch seyn müssen.

Einem geübteren Beobachter überlasse ich es, eine genauere Beschreibung des Vulkanes von *Tustla* zu geben; dadurch wird dann auch vielleicht jene Gegend sich mehr emporheben, da man jetzt nicht alle Produkte derselben benutzt, weil man sie nicht kennt, und ich bin überzeugt, dass sie unter dem gehörigen Schutze der Regierung sich

als eine der fruchtbarsten Landstriche des Staates bewähren würde.

Sollte durch vorstehende Bemerkungen bei irgend einem Reisenden der Wunsch erregt werden, diesen Bezirk zu besuchen, so komme er nur getrost, ohne Furcht vor gelbem Fieber oder Sandfliegen („*mosquitos*“), denn durch besondere Gunst der Vorsehung ist diese Gegend frei von solcher Plage. — Obgleich wir alle sehr gastfreundschaftlich sind, so biete ich doch noch in's Besondere Jedem, wer es nur immer seyn mag, meine Hütte und meinen Tisch an, welcher ihm, wenn auch keine den Appetit reizende, doch gewiss solche Speisen bieten wird, die dem Hungrigen willkommen sind.

JOSE AURELIO GARCIA.

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: 1835

Band/Volume: [1835](#)

Autor(en)/Author(s): Burkart J.H.

Artikel/Article: [Über die Ausbrüche des Jorullo und des Tustla 36-45](#)