

Werk

Label: Rezension

Ort: Braunschweig

Jahr: 1896

PURL: https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?385489110_0011 | LOG_0683

Kontakt/Contact

[Digizeitschriften e.V.](#)
SUB Göttingen
Platz der Göttinger Sieben 1
37073 Göttingen

✉ info@digizeitschriften.de

Elmsfeuern besonders günstig. Die Windstärke scheint ohne Einfluss auf das Elmsfeuer zu sein; der Luftdruck nahm während derselben meist ab, die Temperatur hingegen blieb meist unverändert.

„Fasst man alle Angaben zusammen, so scheint sich zu ergeben, dass die Entstehung des Elmsfeuers wahrscheinlich denselben Ursachen zuzuschreiben ist, aus welchen Blitz und Donner entstehen, und dass Landbewohner es vielleicht nur deshalb nicht häufiger erblicken, weil die am Lande in so grosser Zahl in die Luft emporragenden Gegenstände die sich ansammelnde Elektrizität leichter ableiten können; sowie auch, weil der Landbewohner in der Nacht bei Gewitter und Regen unter Dach und Fach zu sein pflegt, und wenn er doch einmal bei solcher Gelegenheit draussen ist, gewiss nicht sein Augenmerk auf die Spitzen hochragender Gegenstände richtet.“

Alfred Bergeat: Der Stromboli als Wetterprophet. (Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft. 1896, Bd. XLVIII, S. 153.)

Acht Tage lang hat sich der Verf. auf der kleinen Vulkaninsel aufgehalten, um die Frage zu untersuchen, ob dieselbe mit Recht den Titel eines Wetterpropheten verdient, der ihr schon im Alterthume beigelegt wurde und sich mit solcher Hartnäckigkeit erhielt, dass er sogar Aufnahme in die Wissenschaft fand. Bei stürmischem Wetter und besonders im Winter sollte die Energie des Stromboli ihren Höhepunkt erreichen. Es ist von Interesse, die Literaturnachweise zu durchlesen, welche der Verf. in dieser Beziehung giebt. Seit Homers Zeiten hat es Einer dem Anderen nacherzählt; geprüft aber hat es nur Einer, Spallanzani, und dieser zeigte sich wenig geneigt, der Sage Glauben beizumessen.

Wenn wahres an der Sache war, musste verschieden starker Luftdruck die Ausbrüche und Dampfausströmungen in verschiedenem Maasse beeinflussen. Des Verf. achttägige Beobachtungen geben indessen, in Uebereinstimmung mit Spallanzani, keine bejahende Antwort. Nichts spricht dafür, dass die Zunahme der Energie des Stromboli eine Folge verminderten Luftdruckes sei; und das könnte ja der einzige denkbare Zusammenhang sein. Vielmehr umgekehrt scheint eher eine gesteigerte Thätigkeit des Vulkans zusammen zu fallen mit Zeiten höheren Barometerstandes. Der Verf. ist wohl mit Recht geneigt, die Vorgänge in und unter dem Krater aufzufassen wie einen Siedeprocess, ganz ähnlich, wie Bunsen den des Geysir feststellte.

Theoretisch muss daher ein verringerter Luftdruck die Gase entlasten, also die Wirkung haben, dass die Explosionen der Gase in tiefere Schichten der Schmelzflüsssäule herabgreifen, die Explosionen sich also verstärken. Umgekehrt muss verstärkter Druck die Explosionen der Gase auf die obersten Schichten der Säule beschränken. Bis in welche Tiefe dieselben bei den Vulkanen hinabgreifen können, ist unbekannt; beim Geysir bewegen sie sich nur in geringer Tiefe. Auch für den Stromboli macht der Verf. das wahrscheinlich durch folgenden Schluss: Dieser Vulkan hatte zur Zeit seines Daseins vier nahe benachbarte Schlünde. Offenbar standen dieselben in nicht grosser Tiefe in Zusammenhang. Da sie aber trotzdem meistens nie gleichzeitig Ausbrüche hatten, so folgt, dass der Sitz der Explosionen höher gelegen haben muss als der gemeinsame Ursprung der vier Kanäle. Nimmt man nun einmal den Sitz der tiefsten Explosionen in 10 m Tiefe an, so wiegt eine 10 m hohe Lavasäule pro 1 qm Grundfläche 2,58 kg. Der Luftdruck über diesem Quadratcentimeter beträgt dort 0,95 kg. Ein Sinken des Barometers um 10 cm würde nur eine Entlastung von 13,6 g bedeuten, also eine Steigerung der vulkanischen Energie um $\frac{1}{250}$ erzeugen, was nicht mehr bemerkbar wäre.

Wenn nun nicht der Luftdruck die Eruptionen regelt, so ist es wohl am wahrscheinlichsten, dass Ver-

stopfungen des Lavakanals und gewaltsame Reinigungen desselben die Ursache der strombolianischen Thätigkeit sein werden. Branco.

W. Waldeyer: Die Caudalanhänge des Menschen. (Sitzungsberichte der Berl. Akad. d. Wiss. 1896, S. 775.)

Für den Begriff „Schwanz“ stellt Herr Waldeyer auf Grund der vorliegenden Thatsachen und Discussionen die Definition auf, dass als Schwanz „ein Körpertheil zu bezeichnen sei, welcher Schwanzwirbel und etwaige andere Abkömmlinge caudaler Ursegmente enthält und dabei allseitig vom Integument umgeben ist“; hierbei gelten als Schwanzwirbel nach der jetzt von der vergleichenden Anatomie angenommenen Bezeichnung diejenigen Wirbel, welche über die hintere Grenze der Anheftung des Beckengürtels distal hinaus gelegen sind. Von besonderem Interesse waren stets die schwanzförmigen Caudalanhänge beim Menschen, und die Frage ist viel discutirt worden, ob die tatsächlich beobachteten Caudalanhänge einem Thierschwanz homolog seien oder nicht. Dem Vorschlage Virchows, diese Anhänge danach zu unterscheiden, ob sie Wirbel oder Wirbelrudimente enthalten („Wirbelschwänze“) oder nicht („weiche Schwänze“), schliesst sich der Verf., der allgemeinen Anschauung folgend, an.

Da der menschliche Embryo in einer frühen Periode seiner Entwicklung einen Schwanz besitzt, der in allen Stücken den embryonalen Schwänzen von Säugethieren derselben Entwicklungsstufe gleich ist, so könnte es nicht Wunder nehmen, wenn einmal ein Caudalanhang auch bei reifen Embryonen und bei Erwachsenen beobachtet würde, welcher Wirbel enthielte; und in der That sind mehrere derartige „Wirbelschwänze“ beim Menschen beobachtet worden. In keinem Falle jedoch hat man dann mehr wirbelähnliche Stücke in diesen Anhängen beobachtet, als das menschliche Steissbein normaler Weise zählt. Bartels hat aus diesem Grunde solche Anhänge für nicht homolog den Thierschwänzen betrachtet, da er hierzu eine Vermehrung der Wirbelstücke im menschlichen Caudalanhang zur Bedingung macht. Herr Waldeyer hingegen meint, diese Homologie sei bereits vorhanden, wenn seiner obigen Definition entsprechend der Caudalanhang Schwanzwirbel enthält (ihre Zahl ist nebensächlich) und allseitig vom Integument umhüllt ist.

Die bei weitem häufigste Form von Caudalanhängen beim Menschen ist der sogenannte „weiche Schwanz“. Herr Waldeyer hatte jüngst Gelegenheit, ein solches Gebilde, das an einem Knaben im Alter von 5 Wochen beobachtet und operativ entfernt worden war, anatomisch zu untersuchen. Das 4 cm lange und 7 bis 5 mm dicke Gebilde bestand aus 3 Schichten: Zu innerst lag ein aus derbem, sehnähnlichem Bindegewebe bestehender Kern, der gleichsam die feste Axe bildete, etwa ein Fünftel des gesammten Durchmessers betrug und eine relativ grosse Arterie sowie zwei Nervenstränge enthielt; die zweite Zone bestand wesentlich aus Fettgewebe, das durch bindegewebige Septa geschieden war; diese gingen peripher in die dritte Zone über, welche aus Epidermis und Cutis bestand und zahlreiche Haare mit Talgdrüsen und Schweissdrüsen in normaler Ausbildung enthielt; Spuren von gestreiften Muskelfasern oder von Knorpel oder Knochen wurden nirgends angetroffen.

Zum Vergleiche untersuchte Herr Waldeyer den Bau eines Schweineschwanzes und eines Lämmerchwanzes, die, wie auch andere Säugethierschwänze, ein distales Endstück von etwa 1 bis 1,5 cm Länge haben, in welchem sich keinerlei Hartgebilde, weder Knorpel noch Knochen, mehr finden. Die Querschnitte dieser Endstücke zeigten bei beiden Thierarten ganz den gleichen Bau wie der eben beschriebene, menschliche Caudalanhang; nicht allein die Integumentrinde und die Fettzone, sondern auch eine