

Um nämlich die Produktion der aus dem bituminösen Schiefer zu gewinnenden Mineralöle und des Paraffins durch Errichtung neuer Hütten und Apparate zu erhöhen und diesem wichtigen Industriezweige eine grössere Ausdehnung zu verschaffen, haben die Herren J. M. Ritter von Miller, Carl Hochstetter, Rudolf Ditmar und Wilhelm Gutmann eine offene Gesellschaft gegründet, und die Destillationshütte in Steierdorf mit 60 horizontalen Retorten und die Paraffinfabrik in Oravicza von der k. k. priv. österr. Staatseisenbahngesellschaft um den jährlichen Betrag von 18.000 fl. ö. W. auf die Dauer von 26 Jahren gepachtet.

Diesem Consortium wurde zur Gewinnung des Oelschiefers und der Koble das oben bezeichnete Grubenfeld gegen Entrichtung eines mässigen Grubenzinses abgetreten.

Wie thätig dieses Consortium seither gewirkt hat, möge daraus entnommen werden, dass bereits eine zweite Destillationshütte mit 60 liegenden Retorten aufgebaut und eine dritte für 20 stehende Retorten im Bau begriffen ist. Im gleichen Masse schreitet auch die Erweiterung des Raffinirwerkes, die Paraffin- und Mineralölfabrik in Oravicza, wohin die gewonnenen Schiefer-Rohöle abgeführt werden, vorwärts.

**Prof. Luigi Palmieri.** Ueber den neuen Ausbruch des Vesuv. Wir stellen aus dem Giornali de Napoli folgende bis jetzt erschienene Berichte des Direktors des Vesuv-Observatoriums, der, wie sich die italienischen Zeitungen ausdrücken, den „hohen Kranken“ unausgesetzt beobachtet, zusammen.

12. November. Nach dem grossartigen Ausbruch des Jahres 1861, welcher für Torre del Greco so unheilvoll war, hatte sich der Vesuv wieder derartig beruhigt, dass diejenigen, welche den Gipfel des Berges bestiegen, nichts anderes wahrnahmen, als einen weiten tiefen Krater, aus welchem Dämpfe von erhöhter Temperatur und nach Kohlensäure riechend aufstiegen. Im Februar des Jahres 1864 sah man am Grunde dieses grossen Kraters unter häufigen Detonationen feurige Massen erscheinen, und allmählig wurden diese so hoch gehoben, dass sie sogar den Rand des Kraters erreichten und die Gelehrten oder Neugierigen, welche den Vesuv besuchten, verhinderten, sich dem Krater zu nähern. Nach kurzer Zeit erlahmte diese erste Kraftanstrengung; die Lava blieb in den Krater eingeschlossen und es kehrte bald vollkommene Ruhe zurück. Im Oktober dieses Jahres wurden die Dampf Wolken immer stärker und die Apparate des Observatoriums liessen eine gewisse Unruhe wahrnehmen, bis am 12. November das innere Feuer die zu Stein gewordenen Lavamassen, von welchen der alte Krater erfüllt war, mit Ungestüm durchbrach, und sich in einem grossen Spalt, welcher die ganze obere Fläche des Kegels durchschnitt, einen neuen Weg bahnte. Auf Nebenspalten öffneten sich andere kleinere Krater, deren Auswurfsmassen neue Kegel bildeten. Der Eruptionskegel, der durch die Ausbruchsmassen des Hauptkraters sich bildete, wuchs rasch, während die anderen klein blieben, da nach einigen Tagen ihre Thätigkeit erlosch. Die Detonationen waren häufig und wurden von allen Anwohnern des Berges gehört. Glühende Lavastücke wurden bis zu einer Höhe von 240 Meter ausgeschleudert. Am zweiten Tage nach dem Beginne des Ausbruches zeigte sich die Lava am Fusse des grösseren Kegels, sie kam jedoch nicht aus dem alten Krater; in der Nacht vom 17. November begann sie auszufließen, und sich über den Abhang des Berges zwischen Norden und Westen, oft ihre Richtung verändernd, zu ergiessen. Diese Ströme waren von geringer Mächtigkeit, sie bedeckten sich rasch mit Schlacken, und waren schon nach 12 Stunden, zum Theil an dem steilen Abhang des Vesuvkegels selbst, erhärtet.

Die kleineren Kegel sind zur Stunde fast alle unter den Massen, welche aus der Hauptöffnung kommen, verschwunden. Der neue Eruptionskegel hat an der nördlichen Seite einen Riss, aus dem die Lava herausquillt, und sich dann in verschiedene Ströme zertheilt. Am Morgen des 28. Novembers fand ein Aschenausbruch statt, der eine schwarze Rauchwolke bildete. Am 29. war die Lava verschwunden, das Getöse wurde auf dem Observatorium nicht mehr gehört und nur selten wurden die Lavastücke von dem Gipfel des neuen Kegels ausgeworfen. Auch der Sismograph ist seit zwei Tagen weniger aufgeregt und heute, den 30. November, stehen die Sachen wie gestern.

1. December. Bis gestern haben die Lavamassen beim Atrio del Cavallo bedeutend zugenommen und breiteten sich langsam in zwei Richtungen aus, ein Strom ist gegen Piedemontina gerichtet und ein anderer von da gegen den Cono Coutrel. Der Aschenauswurf dauerte immer noch fort. Die Asche, welche man sammelte, hatte eine andere Farbe als jene Aschen, welche schon in den Sammlungen des Observatoriums von früheren Ausbrüchen her sich befinden. Auf dem Gipfel des Berges, wohin man nur mit grosser Gefahr gelangen kann, beobachtet man Naturerscheinungen, welche für die Wissenschaft von grossem Interesse sind. Der Eruptionskegel, welcher bis jetzt schwarz geblieben war, fängt an sich zu färben. Fast alle höheren Theile des Berges sind mit Sublimationen von Chlorüren und Sulphaten bedeckt. Sulphat bildet die letzte weisse Zone, welche diejenigen Produkte krönt, welche durch den Regen leicht wieder weggeschwemmt werden. Mit einigen Hunderten von Liren könnte ich einen Weg bahnen für alle Neugierigen und Gelehrten der Welt, welche das Verlangen haben die Eruptions-Oeffnung zu sehen. Allein es gibt Niemanden, der sich des Vesuv's in gebührender Weise annehmen würde. Jetzt würde man die seltene Gelegenheit haben, die Lava in Form eines Feuer-See's im Innern des Kegels sehen zu können, da sich an dem Kegel eine Oeffnung befindet, und diese Oeffnung das gewöhnliche Niveau der Lava überragt.

6. December. Die Kraft des Ausbruches scheint sich zu vermindern; es werden weniger Massen und nur zu geringer Höhe und mit weniger heftigem Getöse ausgeworfen. Die Lavaergüsse sind dagegen reichlicher, erfolgen aber nur periodisch, alle 12 — 13 Stunden, manchmal auch in kürzeren Zwischenräumen; desswegen breiten sie sich auch nicht so weit nach den tieferen Regionen aus. Gestern schmolz der Schnee auf dem Vesuvkegel schneller, als auf der Somma, während gewöhnlich das Gegentheil der Fall ist. Dieses beweist, dass der ganze Kegel eine etwas erhöhte Temperatur hat. Die beiden Instrumente, an welchen die Kraftäusserung des Vulkan's am direktesten fühlbar wird, nämlich der elektromagnetische Sismograph und der Variations-Apparat, lassen eine gewisse Periodicität in der Thätigkeit des inneren Feuers erkennen. Die Aschenausbrüche dauern fort, aber weniger häufig und in grösseren Intervallen. Die Lava fliesst zwischen Nord und West, und hat einen Theil des Weges bedeckt, auf welchem man zum Fusse des Berges gelangt.

9. December. Die Ausbrüche aus dem neuen Eruptionskegel, welche während einigen Tagen nachgelassen hatten, sind wieder stärker geworden. Viel Rauch und schwarze Asche werden ausgestossen, begleitet von mässigen Detonationen. Die Lava fliesst periodisch aus und entwickelt Fumarolen mit den gewöhnlichen Sublimationen von Salz und metallischen Chlorüren. Der Sismograph und der Variations-Apparat signalisiren die Veränderungen des Ausbruches und zeigen auch Momente des Stillstandes, nach denen die Ausbrüche immer wieder mit mehr oder weniger Kraft sich erneuern. Vor einigen Tagen sah man auf dem Hauptkegel zahlreiche Erhöhungen, wo der Schnee abschmolz.

Dieser zeigt immer durch sein schnelles Vergehen die heissesten Punkte des Gipfels und der Abhänge. Der grössere Theil der Lava fliesst gegen Nord hinab.

Der Rauch steigt jetzt nicht nur aus dem Gipfel des Eruptionskegels auf, sondern auch aus einer Oeffnung an dessen Abhang. Aus dieser Oeffnung werden auch häufig Lavastücke ausgeschleudert, und die Kraft scheint an dieser Stelle, wo der Rauch ohne Unterbrechung ungestüm herausbricht, stärker zu sein, doch ist diess veränderlich.

10. December. Der gestrige Ausbruch hat an Kraft zugenommen, die Lavastücke werden mit Vehemenz bis zu einer beträchtlichen Höhe geschleudert, wie in den ersten Tagen, wahrscheinlich werden neue Lavaergüsse dieser neuen Kraftanstrengung des Vulkans folgen.

Die Seitenöffnung, aus der selten glühende Massen kommen, wetteifert jetzt mit der Hauptöffnung, indem sie, wie die letztere, grosse Massen teigartiger glühender Lava in die Luft speit. In Folge davon hat sich jetzt ein neuer zweiter Kegel neben dem ersten gebildet. Die Vermehrung der Eruptionskraft konnte man nach den Andeutungen der Instrumente des Observatoriums vom gestrigen Tage voraussehen.

**Dr. Julius Haast.** Ueber Moa-Reste aus Neuseeland. (Aus einem Schreiben de dato Christchurch 4. October).

„Trotzdem dass ich erst die Hälfte des Sumpfes bei Glenmark home station (Provinz Canterbury) untersucht habe, bin ich doch bereits im Besitze einer Masse von Moaknochen, die zu 118 Individuen gehören. Darunter zeichnet sich ein Individuum, von welchem ich *tibia*, *femur*, *fibula*, *pelvis* und die zweiletzten Rückenwirbel besitze, durch besondere Grösse aus. Die *tibia* ist 39½ englische Zoll, der *femur* 18½ Zoll lang; \*) und in der Nähe dieser riesigen Knochen fanden wir einen ziemlich vollständigen Hals, dessen Wirbel verglichen mit den Wirbeln des besprochenen Exemplars, auf ein noch grösseres Individuum hindeuten. Mein grösstes aufgestelltes Exemplar von *Dinornis giganteus* ist 10 Fuss 2 Zoll hoch. Ich werde auf den Wunsch der Regierung alle meine Notizen, sowie Photographien und Messungen von Moaknochen nebst vollständigem Material an Prof. Richard Owen senden, und eine zweite Serie von Knochen an Herrn Dr. Kaup in Darmstadt schicken, der die Absicht hat, und auch bereits damit begonnen hat, in dem Grossherzoglichen Museum eine Reihe von Moaskeletten zur Aufstellung zu bringen“ — Weiter schreibt Dr. Haast, dass der grosse Eisenbahn-Tunnel durch den erloschenen Vulkankegel der Banks-Halbinsel, welcher Port Lyttelton mit Christchurch verbinden soll, in wenigen Wochen dem Verkehr geöffnet werden wird, und fügt bei „ich will Euch nach Wien eine vollständige Sammlung der Gesteine nebst Profil senden.“

**Sigmund Bukowski.** Ueber den Kupfererzbergbau Birgstein bei St. Johann in Salzburg. Ein Beitrag zur Kenntniss der Erzlagertstätten Oesterreichs.

Die Erze, welche aus dem gewerkschaftlichen Bergbau Birgstein bei St. Johann im Salzburgischen stammen, kommen dort in einem chloritischen, wachsgelben Schiefer vor, der mit einem schwarzen, graphitischen Schiefer wechsellagert.

---

\*) Die entsprechenden Maasse der grössten Moaknochen im British Museum zu London sind 35 Zoll und 16 Zoll. Prof. Hochstetter zeigt eine *tibia* von 30 Zoll Länge, welche er von Neuseeland mitgebracht hat.