

Kreisen gleichgekannte Persönlichkeit, dass wohl die Kunde von dessen Tode eine allgemeinere Theilnahme erregt hat, als diess in gewöhnlichen Fällen zu sein pflegt.

Nach dem Dafürhalten der Aerzte war der Verstorbene herzkrank, und dieser organische Fehler bei der vielseitigen, langjährigen, angestregten Thätigkeit des Verblichenen, hatte die Entwicklung einer Hirnschwindsucht zur Folge.

### **Eingesendete Mittheilungen.**

**Dr. R. v. Drasche.** Mittheilungen aus Japan. (Aus einem Schreiben an Hrn. Hofrath v. Hauer, ddo Nibomazu, 4. Aug. 1876.)

Nach einer fast 6wöchentlichen Reise im Innern von Nipon gestattet mir endlich ein wohlthätiger Regen (wir haben seit 14 Tagen ununterbrochen von 11—3 Uhr 27—28° R.!! im Schatten), einen kleinen Bericht über meine bisherigen Beobachtungen an Euer Hochwohlgeboren zu schreiben.

Von Tocio bis Nico fuhr ich im raschen Fluge durch die grosse Ebene, welche sich südlich bis gegen Tacasaqui ausdehnt.

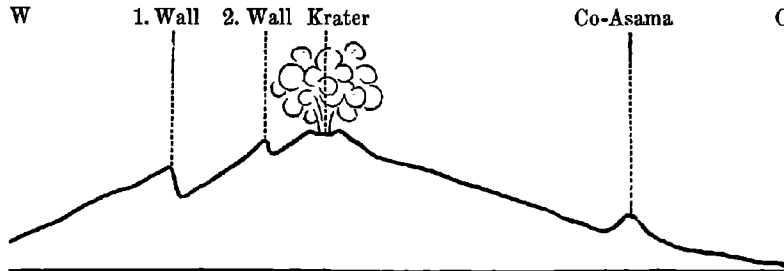
Von Nico aus, wo sich einer der schönsten Tempel Japans befindet, begab ich mich zum Giugenzi-See (ich wähle der Einfachheit halber hier bei den japanischen Namen die italienische Orthographie mit Beibehaltung des deutschen Sch!), der ein Kratersee ist. Abwechselnd Trachyt-Lawa und Rapilli-Lagen sind fast bis Nico zu verfolgen. Steigt man nördlich von diesem vulcanischen Centrum bis zu einer Höhe von gegen 5000 Fuss, so erreicht man das Eruptionsgebiet von Jumotto mit reichen Schwefelwasserstoff-Thermen und einem kleinen See.

Von Nico aus verfolgte ich, eine süd-südwestliche Richtung einhaltend, meinen Weg nach Tacasaqui grösstentheils in Granit. Einen kleinen Abstecher von der Route machte ich zu dem unbedeutenden Kupferbergwerk von Asio, wo Buntkupfererz und Kupferkies in einem sehr merkwürdigen Trachytbreccie-ähnlichen Gestein auftreten. Die Granitformation ist im innigen Zusammenhang mit bedeutenden Thonschiefer-Ablagerungen.

Von Tacasaqui aus reiste ich direct zum Vulcan Asama-Jama, der sich im Centrum der Insel befindet. Bevor man ihn erreicht, passirt man eine Anzahl Trachytberge, welche fast alle viele Meter hoch mit Bimssteingeröllen — dem Asama-Jama angehörig — bedeckt sind. Der Asama selbst, den ich bis zu seinem heftig rauchenden Krater bestieg (circa 7500 Fuss), ist an seiner Westseite mit einem alten Walle, dem Quengamine, umgeben, der mit steilen Wänden nach Innen abfällt.

Nahe am Gipfel des Berges sind ebenfalls westlich noch die Reste eines zweiten kleineren Enclos zu sehen. Der senkrecht abfallende Krater dürfte gegen 200 Meter im Durchmesser haben. Die Hauptausbrüche des Vulcans fanden an seiner Ostseite statt. Hier sind die beiden Wälle durchbrochen, und hier ist auch der Abfall ein

sehr allmäliger. An seinem Ostfusse ist auch der einzige kleine secundäre Eruptionskegel der Co-Asama (Sohn des Asama). Ein von West nach Ost geführtes Profil hat viel Aehnlichkeit mit jenem des Vulcans von Bourbon.



Vom Asama aus besuchte ich in zweitägigem Marsche — stets durch Trachyte und Tuffe wandernd — die grossartigen Schwefel-Thermen von Gsaz, der berühmteste Badeort Japan's. Die siedend heissen, grosse Massen Schwefel absetzenden Quellen entspringen sehr mächtig aus Spalten in einer Trachytbreccie. Von Gsaz aus eilte ich zu den heissen Quellen von Schibu. Man passirt hier östlich den circa 6000 Fuss hohen Schirani, der unverkennbar ein erloschener Vulcan ist, der seine Trachyt-Lawen bis gegen Gsaz ergoss. An seiner Spitze wird Schwefel gewonnen.

Der ganze grosse Gebirgsstock zwischen Gsaz und Schibu ist Trachyt. Nahe bei Schibu strömt aus einer kleinen Felsspalte hochgespannter Dampf mit donnerähnlichem Getöse.

Von Schibu aus erreichte ich in zwei Tagen Tacadā an der Westküste Japan's und hatte somit die Insel fast an ihrer breitesten Stelle verquert. Mein weiterer Zweck war nun, den Jaqui-Jama zu besteigen, der in den meisten Vulcan-Verzeichnissen als thätiger Vulcan angeführt wird.

Derselbe liegt gegen 8 deutsche Meilen südlich von Tacadā, circa drei Meilen von der Küste.

Ich bestieg ihn bis zu seinem Gipfel; er ist erloschen, vom Krater selbst ist wenig mehr zu sehen, eine grosse, noch vor wenigen Jahren thätige Fumarole ist nicht mehr thätig, nur eine kleine an der Ostseite gibt uns noch Zeichen seines ehemaligen Lebens. Der circa 7000 Fuss hohe Berg besteht aus prachtvollen Hornblende-Andesiten. Seine Tuffe reichen bis zum Meere. An seiner Spitze gewinnen die blutarmen Bewohner der Küste aus den Rapillis durch Ausschmelzen Schwefel.

Vom Jaqui-Jama eilte ich bei glühender Hitze in 4 Tagen der Küste entlang nach Nigata, einem Vertragshafen, von wo ich die Insel zum zweiten Male circa 15 deutsche Meilen nördlicher zu verqueren gedachte.

Wenige Meilen von der Westküste bei Nizu und Curogava wird in einem blauen bröckligen Mergel Petroleum gewonnen. Bei Nizu kommt dasselbe, mit Wasser vermisch, sprudelnd zur Oberfläche; sonst wird es durch Abteufen von kleinen Schächten gewonnen, an

deren Grunde sich das mit Naphta vermischte Wasser langsam ansammelt. Die Ausbeute ist derzeit ganz unbedeutend. Das ganze Terrain nun bis zur grossen Stadt Ivamazu im Centrum der Insel wird von weissen, schön geschichteten, meist westlich fallenden Tuffen eingenommen, in denen der Ananogava mit seinen reichen Zuflüssen sein Bett eingegraben hat. Diese Tuffe werden an vielen Stellen von den schönsten Rhyolithen durchbrochen, welche in spitzen Kegeln aus dem Tuffgebiete hervorragen. An einigen Stellen beobachtete ich Granit. Derselbe muss an vielen Stellen zu Tage treten, da alle Bäche und Flüsse reich an seinen Geröllen sind. Ivamazu selbst liegt in einer grossen (circa 4 □ Meilen), fast kreisrunden, sanft nach Nord abfallenden Ebene. Fast alle Berge im Umkreise bestehen aus dem vorerwähnten Tuffe.

Es unterliegt keinem Zweifel, dass das Thal von Ivamazu ein ehemaliger Seeboden ist. Nur ein schmaler Trachytrücken trennt es von dem 1½ deutschen Meilen langen und circa ½ Meile breiten See von Inavasiro mit reizloser Umgebung. Von hier aus besteht das Terrain bis östlich nach Atani aus Granit, der schliesslich kurz nach diesem Orte, wo sich schwefelwasserstoffhaltige Thermen befinden, Perlit und Quarztrachyt Platz macht, die bis an die grosse Hauptstrasse bei Motomia anstehen. Zwischen Motomia und Nihomazu beobachtete ich prachtvollen Tonalit.

Es scheint mir von Bedeutung, hervorzuheben, dass Granit die Axe der Insel ist und dass an jener Stelle, wo man, dem Streichen der Insel folgend, denselben finden sollte, aber vermisst, sich der noch thätige Asama-Jama befindet.

Ich begeben mich von hier circa 40 deutsche Meilen nordwärts, um in einem dritten Schnitte nach Westen die Insel zu verqueren, um die muthmasslichen (!) Vulcane Iva-vaqui-Jama und Ivaqui-Jama (Pic Tilesius) zu besteigen.

Später gedenke ich noch die Vulcane Vurizen und Timabara auf Quinsin zu studiren.

**Prof. Dr. Benecke.** Die geologische Stellung des Esinokalkes. (Aus einem Schreiben an Hrn. Hofrath v. Hauer, ddo. Strassburg, 4. October 1876.)

In einer vor Kurzem vollendeten Arbeit über die Umgebungen von Esino in der Lombardei, die ich Ihnen bei unserem Zusammensein in Jena im August d. J. mittheilen konnte, habe ich den Nachweis geführt, dass ein Theil der sog. Esinoversteinerungen, wie das auch von anderer Seite bereits angenommen worden war, im Alter ungefähr den Hallstädter Versteinerungen gleich zu stellen sei. Es galt mir aber damals schon für höchst wahrscheinlich, dass überhaupt Alles, was aus der Gegend von Esino in die Sammlungen gekommen ist, aus Schichten älter als die Raibler Schichten stamme, nur konnte ich hierfür den Beweis nicht in so scharfer Weise führen, wie es bei einer so viel bestrittenen Frage verlangt werden darf. Ich habe seitdem Esino in Begleitung der Herren Dr. Lepsius, Dr. Weigand und Koschinsky nochmals besucht und bei dieser Gelegenheit die volle Gewissheit der Richtigkeit auch dieser meiner letzteren