

*Mittheilungen der Herren Baron Paul Des Granges, seiner Photographien von Santorin, und Sternwarte-Directors Julius Schmidt, über Feuermeteore, Meteorsteinfälle, und über die Rillen auf dem Monde, aus Athen.*

(Schreiben an Herrn Generalsecretär Dr. A. Schrötter.)

Von dem w. M. W. Ritter v. Haidinger.

Mehrere anziehende Mittheilungen, welche mir von den hochverehrten, thätigen Freunden in Athen, Herrn Director Julius Schmidt und Herrn Baron Paul Des Granges zugekommen waren, und welche vielfach mit den früheren von mir in unserer Sitzung am 7. Februar vorgelegten in Verbindung stehen, erheischen meinen gegenwärtigen Bericht. Selbst unter sich berühren sich die Fragen, wo es sich um Wallgebirge auf dem Monde und um vulcanische Erscheinungen auf unserer Erde und Abbildungen derselben handelt.

Es möge zuerst hier der von Herrn Director Julius Schmidt in einem früheren Briefe an mich bereits angekündigten Momentan-Bilder des vulcanischen Ausbruches auf der Insel Santorin gedacht werden. Schmidt schrieb am 8. Februar, daß er bei dem dort erwähnten beabsichtigten Besuche des Herrn Baron Des Granges mit Seiner Majestät Kanonenboot „Dalmat“, Commandant Baron Wickede, auf Santorin, den ersteren auf mehrere Punkte aufmerksam gemacht hatte, „namentlich auch für den Fall, daß eine Momentan-Aufnahme der Eruption möglich werden sollte. Da die Kammeni gewaltig unruhig war und alle zehn Minuten unter sehr großem Getöse erumpirte, so war Des Granges so glücklich, von Paläa-Kammeni aus, drei vortreffliche Photographien der Eruption zu erhalten. Dies wird das erste Mal sein, daß so etwas gelang — in einer halben Secunde. Es gehört aber Ausdauer, Interesse und großes Geschick dazu. Ich lege auf diese Photographien, die Ihnen zugesendet werden, hohen Werth“.

Ich habe nun die Ehre der hochverehrten Classe die folgenden Photographien zur Ansicht vorzulegen.

1. Die Südspitze von Therasia, aufgenommen von Paläa-Kammeni aus, die Küste mit der Lavaschichte und den darauf ruhenden Santorinerde-Schichten.

Zur Orientirung der verschiedenen Inseln, aus welchen die Gruppe besteht, wobei die größte Santorin, mit Therasia und Aspronisi einen fast kreisrunden Golf von mehr als einer Meile Durchmesser bildet, genügen Karten von einem Maaßstabe von 1 : 1.500,000 der Natur, wie sie uns oft vorliegen. Dem Geologen sind ausführlichere Darstellungen in mehreren Werken geboten, wie in Lyell's *Principles*, und der Hartmann'schen Übersetzung als Lehrbuch der Geologie im ersten Bande; eine treffliche Ansicht für Orientirung der Lage gibt der Holzschnitt Fig. 1 in dem Berichte über die Sitzung der k. k. geologischen Reichsanstalt am 20. März 1866.

2. Die Eruption am 14. December 1866, zwischen 1 und 2 Uhr. Aufgenommen in einer halben Secunde von Paläa-Kammeni aus, über die Eruptionsgegend hinüber nach Nea-Kammeni zu.

Man darf wohl sagen, die Darstellung ist wundervoll gelungen.

3. Die Eruption am 14. December 1866, zwischen 1 und 2 Uhr, in sieben Secunden, von demselben Orte aufgenommen.

Auch in dieser längeren Zeit noch höchst charakteristisch.

4. Dieses Bild, die Santorinerde-Ausgrabungen auf der Insel Therasia hat für uns ein besonderes Interesse durch den von Herrn k. k. Consul v. Hahn übersendeten Bericht über die Auffindung von ur-archäologischen Resten. Herr Baron Des Granges gibt die Aufschrift: „Fundort eines Hauses in der Santorinerde-Schichte, worin Krüge, Vasen und andere Gefäße, dann ein menschlicher Kinnbacken mit plombirtem Zahn gefunden wurde“. Der ausführliche Bericht des Herrn Dr. J. de Cigala wurde in unserer Sitzung am 8. November 1866 vorgelegt und ist im „Akademischen Anzeiger, Nr. XXIV, S. 211“ enthalten.

Bei dem neuen Besuche gegenwärtig sind auf dem Bilde noch mehrere Theilnehmer sichtbar: Consul v. Hahn sitzend in der Mitte, links Schiffslieutenant Merth, rechts der Grundherr, weiter rechts Baron Wickede, noch weiter rechts mit dem Meßtisch Lieutenant Müller, auch mehrere Arbeiter.

5. Die wogende See, bei der Einfahrt nach Canea auf Creta, ein Momentan-Bild.

6. Die Dattelpalmen im königlichen Park zu Athen. Im Hintergrunde Orangenbäume und Cypressen.

7. und 8. Der Theseustempel in Athen. Auf dem ersten Bilde im Hintergrunde rechts der Lykabettus, links der Pentelikon.

Die beiden letzteren Bilder in dem größeren Format von  $14\frac{1}{2}$  Zoll gegen 9 Zoll (38 Centimeter gegen 24), aus der Reihe der Aufnahmen in Athen, die sechs zuerst genannten in dem Maaße von 9 gegen 7 Zoll (24 gegen 18 Centimeter).

Ein Theil der Bilder ist Eigenthum der genialen Künstlerin und Schriftstellerin Fräulein Euphémie v. Kudriaffsky, und mir zur gegenwärtigen Vorlage freundlichst anvertraut.

Herr Baron Des Granges war eben im Begriffe einen Ausflug nach Laurion und Sunium zu unternehmen.

Die photographischen Aufnahmen dieser in classischer wie in romantischer Beziehung so reichen Gegenden nehmen unter dem Beifalle aller Freunde des Schönen raschen Fortgang. Mehrere Blätter, Imperial-Folio zu 4 Francs, mit Carton zu 5 Francs, kleinere Blätter von 7—9 Zoll Länge und 6—8 Zoll Höhe zu  $2\frac{1}{2}$  Francs, mit Carton zu 3 Francs, können von Herrn Baron Des Granges selbst (Rue de Sophocles, Nr. 38), oder von einer Athener Buchhandlung bezogen werden.

Herr Director Schmidt theilt Einiges über Meteore mit, das ich hier kürzlich anschließe.

Am 12. December Abends  $7\frac{3}{4}$  Uhr zeigte sich eine große Feuerkugel über Athen, die über Kumi auf Euböa mit starker Detonation zersprang. Sie ward auch in Constantinopel von Montani gesehen. Die Herrn Director Schmidt bekannt gewordenen Angaben lassen aber bis jetzt keine Hoffnung übrig, eine Rechnung über die Bahn anzustellen.

Von einem Steinfall auf Euböa verlautet noch nichts.

Ein wirklicher Meteorsteinfall hatte im Jahre 1850 am 29./17. August nahe bei Nauplia aus einem Feuermeteore stattgefunden. Der Stein fiel in den Garten eines Herrn Logothetis und wurde dort ausgegraben, doch war nun nach geschehener Anfrage von dem Steine nichts mehr aufzutreiben.

Zu Athen fiel zu Anfang der Dreißiger Jahre ein Meteorstein nahe den Säulen des Jupitertempels. Man vertheilte die Stücke, über deren Verbleib ebenfalls Nachrichten eingezogen werden.

Herr Director Julius Schmidt bereitet nun eine Zusammenstellung vor, über die mittleren Resultate zehnjähriger meteorologischer Beobachtungen in Athen, namentlich über gewisse Perturbationen, die mit Sternschnuppen-Strömen zusammenzuhängen scheinen, auf welche unser hochverehrtes correspondirendes Mitglied Herr Vice-Director Carl Fritsch zuerst aufmerksam machte.

Dann war Schmidt noch im Begriffe in Bezug auf die Ereignisse der Erdbeben und Eruptionen auf Kephalaria und Santorin Beobachtungen aus eigener Anschauung zu sammeln, zu welchem Zwecke er sich hocheifrig erklärte, durch die freundliche Fürsorge des sehr wohlwollenden und einsichtsvollen Cultusministers Charalampos Christopoulos Freikarten für die Dampfschiffe erhalten zu haben. „So ist denn Aussicht auf weitere Studien.“ Bei dieser unverwundlichen Thatkraft unseres hochgeehrten Freundes, wie sehr sollte man nicht wünschen, von Wien aus den Arbeiten desselben einige Beihilfe vorzubereiten!

Die Studien der vulcanischen Verhältnisse, die der gewaltsamen Veränderung der Erdoberfläche schließen so nahe an die Studien des Mondes an; über welche ich der hochverehrten Classe am 7. Februar Herrn Director Julius Schmidt's wichtige Wahrnehmung der Veränderungen an dem Mondkrater Linné vorzulegen die Ehre hatte, daß ich wohl hier einen Augenblick eines werthvollen Geschenkes gedenken darf, das ich dem hochverehrten Freunde verdanke, seine neueste Zusammenstellung über die Rillen auf dem Monde, ein Werk, das kürzlich (1866) bei Ambros Barth in Leipzig erschien, 4°, mit drei sehr in das Einzelne gehenden Darstellungen in lithographirten Tafeln.

Herr Barth hat grosses Verdienst für den Unternehmungsgest, mit welchen er namentlich die Lohrmann'schen Arbeiten zur Veröffentlichung bringt, von Julius Schmidt selbst ebenfalls ein Werk „der Mond“. — Auch die in meiner früheren Mittheilung erwähnten zahlreichen Beobachtungen Schmidt's, wurden in der Herausgabe des Lohrmann'schen Werkes nützlich verwerthet.

Ein Blick auf das Verzeichniß, welches Herr Director Julius Schmidt in dem Werke: „Über Rillen auf dem Monde“ ausführlich darbietet, zeigt deutlich seinen eigenen reichen Antheil an dem

Fortschritte der Kenntniß dieser merkwürdigen, langen und schmalen, grabenartigen Furchen oder Thalformen, welche zuerst von Schröter als „Rillen“ bezeichnet wurden. Dieser hatte 11 in der Zeit von 1787 bis 1807 entdeckt, später Lohrmann 75 von 1823 bis 1827, Mädler 55 von 1832 bis 1841, Kinau 6 von 1847 bis 1848, Julius Schmidt nicht weniger als 278 von 1842 bis zum Februar 1865. Die ganze Anzahl von 425 Rillen ist hier nach den vier Quadranten, entsprechend der Mädler'schen Einrichtung, geordnet, und nach Länge und Breite und der Richtung ihres Verlaufes, der Angabe des Beobachters und des Tages der Beobachtung aufgeführt.

„Erst durch Mädler“, sagt Schmidt, „ist die Wichtigkeit dieser Gebirgsform (Thalform) erkannt und in das richtige Licht gesetzt worden, wie denn namentlich der Text zu seinem Catalog das Beste ist, was jemals über diesen Gegenstand geschrieben wurde“.

Den größten Werth legt Schmidt als Grundlage für die Zukunft, auf genaue, möglichst detaillirte Zeichnungen und warnt vor voreiligen Schlüssen.

Ich muß des hochverehrten Freundes Entschuldigung mir erbiten, wenn ich vielleicht im Nachstehenden gerade seinen gewiß sehr weisen Rath dennoch nicht auf das Wort befolge.

Die Entstehung der Rillen, wie sehr sich diese auch von Erscheinungen auf unserer Erde unterscheiden, sind doch gewiß tief gegründet in der allmäligen Veränderung des Aggregations-Zustandes unseres Mondes, und es darf wohl hier auch mit einem Worte der Zusammenstellung gedacht werden, welche der hochverdiente Forscher, Herr Poulett Scrope, in seinem wichtigen Werke „*Volcanos*“ (2. Aufl. 1862, Seite 232) gibt, der vulcanischen Umgegend von Neapel, und der Umgebung des „Maurolycus“. Freilich beziehen sie sich nur auf die Gestalt der Wall- und Craterbildungen, doch hat Schmidt in seinem Verzeichnisse gerade auch (Nr. 347, IV. Quadr.  $17\cdot2^\circ$  Länge West,  $42\cdot2^\circ$  Breite Süd) ein großes gekrümmtes Rillenthal im Westwall des Maurolycus gesehen. Scrope gab ein sinnreiches Verfahren an, diese Oberflächengestaltung in ganz kleinen Verhältnissen, gewissermaßen als Modelle darzustellen. Gebrannter Gyps wird mit Wasser zu Brei gemischt, in welchem Wasser vorher Leim aufgelöst war, um das allzurache Festwerden zu verhindern, und von diesem Brei eine Schichte von zwei Zoll Höhe, in einer

flachen Pfanne längere Zeit der Siedhitze ausgesetzt, wodurch, wenn alle Feuchtigkeit verdampft ist, eine so sehr mondähnliche Oberfläche übrigbleibt, daß es schwer ist, der Überzeugung zu widerstehen, daß ein sehr analoger Vorgang stattgefunden habe, wenn auch in einem so sehr verschiedenen Maaßstabe. Wenn hier ein sedimentärer Vorgang in einer durch Wasser vermittelten tropfbaren Flüssigkeit als Bild gegeben ist, so sind ja doch auch bei wirklich geschmolzenen Gegenständen ähnliche Thatsachen nicht ausgeschlossen. Eben so die Bildung von Rissen, Sprüngen, Spalten, Schrunden durch Austrocknung, Erkaltung, beides durch Zusammenziehung, endlich durch die gewaltigen Erschütterungen von außerhalb, wie dies auch unsere Erdbeben mit sich bringen.

So schließt Alles, was uns Mond und Erde darbieten, in großen Reihen aneinander.

Ich darf hier, im Zusammenhange mit den Studium der Mond-Oberfläche, auch ein Wort über die Modelle einzelner, interessanter Mondgebirge in isolirten Reliefplatten von 11 bis 14 Zoll Seitenlänge anreihen, im Maaßstabe von 1 : 600.000 und Relief von 1 : 200.000, welche unter der Leitung von Herrn Julius Schmidt begonnen, in Bonn von Herrn Thomas Diekert, Conservator des naturhistorischen Museums der Rheinischen Universität, daselbst zu Kauf à 2 Thaler das Stück ausgefertigt werden. Unter diesen Modellen beziehen sich mehrere auf Gegenden, in welchen Rillen nachgewiesen worden sind, wie den Caucasus und Calippus, Hyginus, Ritter und Sabine (19—22) im I. Quadranten, Copernicus, Aristarch und Herodotus, Hevel im II., Thebit, Hainzelius, Gassendi im III., Cyrillus im IV., hier auch noch Fortsetzung des Rillensystems von Sabine (378). Der Verfertiger dieser Reliefs ist durch die zahlreichen von ihm sorgfältig und naturgetreu ausgeführten Modelle von interessanten Gebirgen mit geologischer Illumination rühmlichst bekannt. Ihre Anfertigung wurde von unserem so hoch verdienstvollem Gönner und Freunde, Herrn Kön. Preuß. Berghauptmann Dr. Jacob Neegerrath unterstützt und geleitet, und auf das Vortheilhafteste beurtheilt und empfohlen.

Ich glaubte diese wenigen Bemerkungen würden der hochgeehrten Classe zeitentsprechend erscheinen.

Hochachtungsvoll

Wien, am 9. April 1867.

W. Haidinger.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Sitzungsberichte der Akademie der Wissenschaften mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse](#)

Jahr/Year: 1867

Band/Volume: [55\\_2](#)

Autor(en)/Author(s): Haidinger, von Wilhelm Karl

Artikel/Article: [Mittheilungen der Herren Baron Paul Des Granges, seiner Photographien von Santorin, und Sternwarte-Direetors Julius Schmidt, über Feuermeteore, Meteorsteinfalle, und über die Rillen auf dem Monde, aus Athen. 553-558](#)