

Jahrbuch
der k. k. geologischen
Reichsanstalt.



16. Band.
Jahrgang 1866.
III. Heft.

Verhandlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt.

Sitzung am 24. Juli 1866.

Herr k. k. Bergrath Dr. Fr. Ritter v. Hauer im Vorsitz.

Dr. Fr. Ritter v. Hauer. Der Meteorsteinfall von Knyahinya.

Herrn Ingenieur Franz Kistler in Unghvár verdankt die k. k. geologische Reichsanstalt als überaus werthvolles Geschenk für ihre Sammlung ein Exemplar, $14\frac{1}{4}$ Loth schwer, der am 9. Juni bei Knyahinya oberhalb Berezna im Unghvárer Comitate gefallenen Meteorsteine, nebst ausführlichen Nachrichten über die bei dem Falle beobachteten Erscheinungen. Weitere wichtige Mittheilungen über das Phänomen erhielt die Anstalt unter freundlicher Vermittlung des Herrn Otto Freiherrn v. Hingenu von Herrn Ludwig Freiherrn von Fischer, Gutsbesitzer in Gálszecs im Zempliner Comitate, dann Herr k. k. Hofrath W. Ritter v. Haidinger vom Herrn k. k. Ministerialrath Ludwig Freiherrn v. Hohenbühel-Heüfler mit Mittheilungen von Herrn Professor F. Haszlinzky in Eperies, von Herrn Professor Johann Kriesch in Ofen und von Herrn Franz Kistler. Eine eingehendere Darstellung wird von Herrn k. k. Hofrath W. Ritter v. Haidinger in den Sitzungsberichten der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften veröffentlicht; hier sei nur erwähnt, dass der Fall zwischen 4 und 5 Uhr Nachmittags bei wolkenlosem Himmel aus einem Meteor erfolgte, das sich in der Gegend des Falles selbst als Rauchwolke, in der Gegend von Gálszecs dagegen als Feuerkugel darstellte. Dieselbe zerplatzte mit einem intensiven Knall, der auf 10 bis 12 Meilen in der Umgebung gehört wurde und in Gálszecs (neun Meilen Luftlinie von Knyahinya) noch die Fensterscheiben erzittern machte. Ungefähr zwei bis drei Minuten nach diesem Knall hörte man ein Getöse, wie das aneinander schlagender Steine, welches 10—15 Minuten anhielt, und gleichzeitig mit dem Anfange dieses Getöses beobachteten die am Felde beschäftigten Leute das Herabfallen der Steine. Einer derselben schlug vor den Augen des Wirthes in Knyahinya zwischen Zwetschkenbäumen vor seinem Wirthshause auf den Boden. Derselbe sah gleich nach dem Steine und hob ihn auf; er war eiskalt und verbreitete einen starken Schwefelgeruch. Die Zahl der gefallenen Steine war sehr gross, es wurden bisher schon gegen 60 aufgesammelt; die grössten bohrten sich bis zu ein Fuss tief in die Erde, das grösste aufgefundene Stück ist 27 Pfund schwer.

Fr. R. v. H. Vulcanische Erscheinungen von Santorin. Bezüglich derselben schreibt Herr Dr. W. Reiss aus Syra am 2. Juni 1. J.:

„Durch Vermittlung des Herrn von Hahn habe ich unter Heutigem ein Kistchen mit Steinen an die k. k. geologische Reichsanstalt abgesendet, in der Hoffnung, dass eine Vervollständigung der Santorin-Sammlung einiges Interesse für Sie bieten würde. Die übersandten Gesteine gehören alle der am Abende des

19. Mai entstandenen Insel an, welche zwischen dem West-Ende des Aphroessa-stromes und der Paleo-Kammeni gelegen, die Verbindung dieser beiden Inseln anbahnt. Da wir voraussahen, dass diese Inseln sich bald zu einer einzigen vereinigen würden, so haben wir ihnen nun einen gemeinsamen Namen verliehen, und sie als Mai-Inseln — Maionisi bezeichnet. Anfangs waren es zwei Inseln, bei unserer Abreise aber waren deren schon vier vorhanden. Diese Inseln verdanken ihre Entstehung durchaus nicht der Erhebung des Meeresgrundes, wie die an vielen Stücken anhaftenden Meeresthiere glauben lassen könnten, sie sind vielmehr nur als die höchsten Spitzen eines untermeerischen Lavastromes der Aphroessa zu betrachten. Auffallend ist dabei, dass auf beiden Inseln jede Spur von Schlackenbildung fehlt, ja dass auf Ost-Maionisi das Gestein selbst ohne alle Poren ist. Einschlüsse wie in einigen der übersandten Stücke sind hier wie in der Aphroessa- und Georg-Lava durchaus nicht selten; diese neuen Laven haben ebenso wie die alten Ausbrüche Santorin's eine grosse Anzahl schöner Mineralien hervorgebracht, in Gesteinsstücken, welche vielfach den Auswürflingen der Somma gleichen.“

„In wenigen Tagen denke ich mit meinem Freunde, Herrn Dr. Stübel einige Notizen und Kartenskizzen ausarbeiten zu können, welche die Veränderungen während unseres sechswöchentlichen Aufenthaltes darstellen sollen. Durch die Tiefenmessung, welche Herr Dr. K. von Fritsch zu derselben Zeit in dem Canal zwischen Aphroessa und Paleo vorgenommen, wird auch die Ausdehnung des submarinen Lavonstromes festgestellt werden.“

Ein zweites Schreiben vom 12. Juni verdanke ich Herrn E. de Verneuil nach seiner Rückkunft nach Paris; er schreibt:

„Ich bin glücklich Ihnen zu sagen, dass wir entzückt waren durch die Art und Weise unserer Aufnahme an Bord des österreichischen Schiffes „Reka.“ Der Capitän Herr A. Nölting und der Lieutenant Baron v. La Motte halfen uns im Augenblicke unserer Ankunft, während die Einwohner, erschreckt durch die Katastrophe vom 20. Februar, es nicht wagen wollten uns nach den vulcanischen Inseln zu führen. Die Herren österreichischen Officiere haben uns demnach einen wahren Dienst erwiesen, den wir nicht vergessen werden.“

„Ueber das Phänomen von Santorin habe ich nichts zu berichten, als dass Herr Fouqué, der allein dahin zurückgekehrt war und eben von dort ankömmt, mir gesagt hat, dass der Ausbruch fort dauert. Die Lavaströme breiten sich gegen Norden weiter aus und reichen über den Hafen von St. Georg hinaus, ohne ihn zu schliessen. Herr Fouqué hat am südlichen Theile der alten Insel Fossilien entdeckt, welche anzeigen, dass dieser Theil während einer jüngeren Tertiärepoche sich unter der Meeresfläche befand.“

„Auf den übrigen Theilen von Thera haben wir vergeblich nach Fossilien gesucht, und wir betrachteten den grössten Theil der Ströme, der Aschen, der Lapilli und die mächtige Decke von weissem Bimsstein als Producte, die unter dem Einflusse des Wassers gebildet wurden.“

„Ein sehr sonderbares Ding ist diese Decke von weissen Bimssteinen in kleinen eckigen Fragmenten, nicht abgerollt, nicht zusammengebacken, welche die Insel in einer Mächtigkeit bis zu 60 Meter bedeckt; Lavablöcke von jeder Grösse und von eckiger Gestalt sind in der verschiedensten Höhe und ohne Ordnung in der Mitte dieser weissen Bimssteine eingelagert; sie scheinen aus den Eruptionsoffnungen, oder aus dem grossen Kegel, der sich da befand, wo man heute die grösste Tiefe des Wassers beobachtet, ausgeworfen worden zu sein.“

„Die von Petermann im vierten Hefte der geographischen Mittheilungen für 1866 publicirte Karte stellt die beiden Massen von ganz neuem Ursprung

sehr gut dar, nur sollte Aphroessa gegen Nord etwas abgekürzt sein, und Reka sollte etwas getrennt sein, als ein kleines Vorgebirge von Aphroessa an der Seite gegen Paleo-Kammeni.“

Fr. R. v. H. — Dr. Ignaz Moser. Der abgetrocknete Boden des Neusiedler See's. Im Auftrage der politischen Behörden unternahmen die Herren W. Hecke und I. Moser, Professoren an der höheren landwirthschaftlichen Lehranstalt zu Ungarisch-Altenburg, eingehende Untersuchungen bezüglich der Austrocknung des Neusiedler See's, mit besonderer Rücksicht auf den Werth des zurückgebliebenen Schlammes für die Pflanzencultur und die Art und Weise, wie er für dieselbe zugänglich gemacht werden solle. Dem letzteren der genannten Herren nun verdanken wir eine Zusammenstellung der Hauptergebnisse dieser Untersuchungen, bei welchen in den verschiedensten Gegenden der abgetrockneten Fläche, die nahe an 6 Quadratmeilen misst, über 60 Proben, Schlamm aus verschiedenen Tiefen, Salze, Flugsande, Grundwässer, Salzpflanzen u. s. w. aufgesammelt, und dann der Analyse unterworfen worden waren. Die Salze theils in der Form von Krusten auf der Oberfläche des Schlammes gefunden, theils zu Flugstaub zerfallen, sind das Ergebniss der Eindunstung der letzten Reste des Seewassers, wittern aber auch aus dem Schlamm bei dessen Eintrocknung aus. Sie sind in ausserordentlicher Menge vorhanden und bestehen der Hauptsache nach aus schwefelsaurem Natron (84—85%) und Kochsalz (11—13%). Die ganze sehr lehrreiche Abhandlung wird noch im III. Hefte unseres Jahrbuches für 1866 erscheinen.

Fr. R. v. H. — G. Marka. Minensprengung zur Eisensteingewinnung in Moravitz im Banat. Schon in früheren Jahren hatte man auf dem Eisensteinbergbaue in Moravitz behufs der Erzgewinnung Sprengungen in grösserem Massstabe, aber wie es scheint, ohne vollkommen entsprechendem Erfolge versucht. Ueber die Ergebnisse eines neuerlichen und zwar sehr gelungenen derartigen Versuches, verdanken wir nun Herrn Bergverwalter Georg Marka eine eingehendere Mittheilung. Der Sprengstollen am Theresia-Tagulm wurde doppelt gebrochen, einmal horizontal und einmal vertical, angelegt; die Pulverkammer zwei Klafter lang, eine Klafter hoch und breit, wurde mit 30 Centnern Pulver geladen; der frei gelassene Raum betrug ein Sechstel desjenigen, welchen das Pulver einnahm. Die Sprengung selbst wurde am 23. Juni vorgenommen; das Ergebniss derselben war die Loslösung und Zertrümmerung von mindestens 400 Cubikklaftern des festen Gesteines mit einem Gehalt von ungefähr 30,000 Centnern Erz. Die Kosten, einschliesslich der Zerkleinerungs- und Förderkosten, die zur gänzlichen Wegschaffung der abgesprengten Masse noch nöthig sind, betragen 3540 fl., während die gleiche Leistung bei der gewöhnlichen Sprengarbeit mindestens 5000 fl. erfordert haben würde.

Fr. R. v. H. — Hanns Höfer. Analyse von Magnesiagesteinen aus Obersteiermark. Dieselben wurden von Herrn Höfer bei Gelegenheit seines Aufenthaltes an der Bergakademie in Leoben in dem chemischen Laboratorium dieser Anstalt unter Leitung des Herrn Professors R. Richter ausgeführt, und wurden uns nun zur Veröffentlichung in unserem Jahrbuche freundlichst übermittelt. Die untersuchten Gesteine sind: 1. der Serpentinfels von Kraubath, 2. Bronzit und 3. Magnesit aus dem Serpentin ebendaher, und 4. Talk von Mautern. Die Einlagerung des Serpentinesteines mit concordanter Schichtenlage in Glimmergneiss, mit dem dasselbe durch allmälige Uebergänge verbunden ist, deutet nach Höfer auf eine Entstehung des Ersteren durch eine Metamorphose aus dem Letzteren unter Zuführung kohlen-saurer Magnesiawässer.