Sitzungs-Berichte

der naturwissenschaftlichen Gesellschaft

ISIS

zu Dresden.

Redigirt von dem hierzu gewählten Comité.

1866. Juli bis September. 7—9.

I. Hauptversammlungen.

1866.

Juli, August, September.

Sitzung den 19. Juli 1866. Vorsitzender: Herr Lehrer Zschau.

Als Ehrenmitglied wurde in die Gesellschaft aufgenommen:

Herr Professor Achille Delesse in Paris.

Die Aufnahme als wirkliche Mitglieder erlangten:

Herr Dr. Hermann Wimmer in Dresden;
Herr Professor Herrmann Nicolai in Dresden;
Herr Clemens Gebhardt, Lehrer in Dresden;
Herr A. Hildebrandt, Lehrer in Dresden;
Herr Paul Junghähnel, Chemiker in Tharand.

Herr Gerstenberger theilt mit, dass die Bibliothek nunmehr im neuen Locale aufgestellt und Sonnabends wie Montags von 12 bis 1 Uhr Mittags den Mitgliedern geöffnet sei. Ausserdem werde er stets Donnerstags Abend von 6 bis 7 Uhr Behufs der Ausgabe von Büchern wie früher in der Bibliothek gegenwärtig sein.

Hierauf hält Herr Dr. Schneider einen längeren Vortrag über die Reliefkarten von Franz Keyl, dessen Inhalt auszugsweise folgt:

„Die grossartige Erhabenheit und die herrliche, in vieler Hinsicht eigenthümliche Schönheit der deutschen Alpen hat in den letzten Jahrzehnten mehr und mehr Anerkennung und Bewunderung gefunden und so das Vorurtheil vernichtet, das lange Zeit die Fülle der alpinen Natur nur in den Schweizer Alpen suchen und finden liess. Es dürfte deshalb,

GEOLOGICAL CONGRESS DUPLICATE EXCHANGE

besonders für uns, die wir, weit von den Alpen entfernt, uns nur in Gedanken in deren Mitte versetzen können und deshalb uns vielfach ein sehr falsches Bild von denselben entwerfen, gewiss nicht ohne Interesse sein, mit einem Werke bekannt zu werden, das einen grossen Theil der deutschen Alpen in voller Naturwahrheit uns vor Augen stellt — wir meinen mit diesem Werke die Reliefkarten aus jenen Alpen, die die Meisterhand Franz Keyl's uns geschenkt hat.

Flachkarten, auch die besten, geben durchaus kein genügend anschauliches Bild der Bodenundulation, können vor Allem nicht die relativen Höhenverhältnisse einer Gebirgsgegend und die steilen Felsgehänge des Hochgebirges veranschaulichen. Eine solche Veranschaulichung gewähren nur topographische Reliefkarten, die ein vollständig treues Bild der Bergmassen geben, ausserdem nach Culturen colorirt die Vegetationsverhältnisse und die Gletscherbildung, geognostisch colorirt die Formen und die Aufeinanderfolge und Einwirkung der Gesteinsmassen auf einander erkennen lassen, ferner eine treffliche Vorlage zu Entwerfung eines Reiseplanes bieten und nach Vollendung der Reise die überwältigenden Anblicke lebendig wieder vor die Augen treten und das Erlebte im Geiste nochmals durchleben lassen, endlich treffliche Objecte zur Abnahme von Photographien und Stereoskopbildern abgeben. Für uns, die wir zum grössten Theile nicht Gelegenheit haben, längere Zeit in den Alpen zu verweilen, liegt der Hauptwerth der Reliefkarten in dem Nutzen, den sie bei dem geographischen und naturwissenschaftlichen Unterrichte gewähren und dieser Nutzen ist so bedeutend, dass, nach des Ref. Ansicht, in keiner Unterrichtsanstalt und in keinem Museum einer Gesellschaft, die die wissenschaftliche Fortbildung ihrer Mitglieder zum Zwecke hat, eine gute Reliefkarte mindestens eines Theiles der Alpen fehlen sollte.

Eine gute Reliefkarte muss nun aber mehreren Anforderungen genügen. Sie muss für die horizontalen Raumausdehnungen denselben Massstab gebrauchen wie für die verticalen und darf nicht nach einem allzu kleinen Massstabe ausgeführt sein; sie muss ferner auf sorgfältigen Messungen und Zeichnungen fussen und mit grösster Gewissenhaftigkeit ausgearbeitet und colorirt sein. Allen diesen Anforderungen genügen die Keyl'schen Karten, die meist in dem Massstabe von 1 zu 72,000, nach den Resultaten jahrelanger eifriger Messungen und Aufnahmen und mit einer Genauigkeit ausgeführt sind, die Jeder, voll der höchsten Achtung vor dem Verfertiger, bewundern muss, der, wie Ref., Gelegenheit hatte, diese Prachtwerke zu studiren, nach ihnen zahlreiche Bergtouren auszuführen und nach solchen wieder das Gesehene mit dem Nachgebildeten zu vergleichen. Die ersten Autoritäten geographischer Wissenschaft, wie der K. K. Rath A. Steinhauser, v. Sydow, Dr. Petermann,

Dr. Vogel erkennen den grossen Werth guter Reliefkarten an und erklären die Keyl'schen für die besten.*)

Von dem Verfertiger von Reliefkarten verlangt Keyl selbst eine treffliche mathematische Grundlage, die zu sicheren Mappirungsarbeiten befähigt, sodann Autopsie nebst der Fähigkeit, die Bergformen richtig aufzufassen und einem glücklichen Formengedächtnisse die Eindrücke unverwischt und in ihrem Charakter rein zu behalten, endlich Talent für Plastik, ausgebildet durch Uebung im Freihandzeichnen und Modelliren, und diese Bedingungen sind von Keyl selbst in vollstem Masse erfüllt, sie werden aber bei ihm noch unterstützt durch eine treffliche naturwissenschaftliche Durchbildung, die ihn ausser zum Auffassen der alpinen Natur befähigt, der Colerirung dieselbe Richtigkeit und Vollendung zu geben, wie der Modellirung der Bergformen. Keyl ist Magister der Pharmacie und nur durch die Begeisterung für die Schönheit der Alpennatur von seinem Studium abgelenkt und für die Geoplastik gewonnen worden, für die er von der Natur bestimmt und befähigt ist, wie wohl selten ein Mensch. Die Geoplastik, wie sie von Keyl geübt wird, ist nicht ein äusserliches Nachbilden der Bergformen, sondern ein Auffassen der alpinen Natur in ihren eigensten Eigenthümlichkeiten und aus solchem hervorgehendes Darstellen der Alpen in vollster Naturwahrheit. Keyl's Karten sind nicht oberflächliche, verschwommene Machwerke, wie die meisten der früher ausgeführten Reliefkarten, sondern auf den gründlichsten mathematischen und naturwissenschaftlichen Studien und Untersuchungen ruhende**), bis in's Einzelnste mit bewunderungswürdigem Fleisse ausgearbeitete Kunstwerke.

Die Herstellung der Keyl'schen Reliefkarten ist eine äusserst mühevolle. Zuerst müssen auf jahrelangen, mit grossen Mühseligkeiten und oft mit Lebensgefahr verbundenen Gebirgswanderungen***) die eingehendsten Höhenmessungen unzähliger Punkte und zahlreiche Bestimmungen horizontaler Entfernungen vorgenommen und jede einzelne Bergform von mindestens drei Seiten sorgfältig aufgenommen werden. Dann wird eine Flachkarte der betreffenden Gegend entworfen und in dieselbe Isohypsen von 50 zu 50° Abstand eingezeichnet. Diese Karte wird darauf in ein Schichtenrelief von gleichmässig starker Pappe übertragen, welches nun in Terrassenform bereits die Form der Bergmasse erkennen lässt. Sodann wird dieses Schichtenrelief mit Gyps übergossen und darauf, nach

*) Vgl. die Urtheile der genannten Herren in dem vom Ref. der Bibliothek der „Isis" übergebenen „Prospectus über Keyl's topograph. Reliefkarten."

**) Vgl. Keyl's Aufsatz über „topograph. Reliefkarten und über einige charakteristische Gebirgsformen, insbesondere der deutschen Alpen." Salzb. 1862.

***) Keyl ist einer der besten Bergsteiger in den östlichen Alpen und eines der thätigsten Mitglieder des österreichischen Alpenvereins. Cf. Jahrbuch des österreich. Alpenvereins. Jahrgang 1864, 65 u. 66.

den Profilzeichnungen der Gebirgsmassen, jeder einzelne Felskopf, jede Rinne etc. auf das Genaueste ausgearbeitet. Endlich wird von dem so vollendeten Modelle ein Abguss genommen, der die Form für weitere Abgüsse bildet. Diese müssen aber wiederum einzeln revidirt und sodann colorirt werden. An der Holztafel, auf welcher die Karte ruht, ist, auch bei nach Culturen colorirten Exemplaren, auf zwei Seiten das Streichen und auf den beiden anderen das Fallen der Schichten der Felsarten angegeben. Den Reliefkarten werden endlich die entsprechenden Plankarten beigegeben, die durch ihre genaue Ausführung sich trefflich zu Reisekarten der betreffenden Gegenden eignen; sie werden auch allein abgegeben und auf Verlangen geognostisch colorirt.

Keyl wollte zuerst einen „Durchschnitt der deutschen Alpen wiedergeben, der von 46° 40′ bis 47° 50′ nördl. Breite und von 30° 15′ bis 30° 55′ östlicher Länge von Ferro reicht und einem Flächenraume von über 110 geogr. Meilen entspricht“ und theilte dieses ganze Werk in 14 Sectionen. Später nahm Keyl noch eine Anzahl von Sectionen hinzu, die das an das erwähnte Gebiet angrenzende Terrain darstellen. Es sind nun jetzt vollendet die Sectionen:

Lienz — Kreuz- und Spitzkofl, Drau- und Geilthal.
Winklern — Petzeck, Hochschober, Möll- uud Iselthal.
Heiligenblut — Grossglockner, Vischbachhorn.
Bad Gastein — Hoher Narr, Rauris, Ankogl.
Zell am See — Kitzsteinhorn, hoher Tenn.
Lend — Bernkogl, Höllwandspitz, Pongau.
Saalfelden — Glemmer Berge, Birnhorn, Pinzgau.
Werfen — Uebergossene Alpe, steinernes Meer.
Lofer — Loferer Steinberge, Reutalm-Gebirge.
Berchtesgaden — Watzmann, hoher Göll, Hagengebirge.
Reichenhall — Sonntagshorn, hoher Staufen.
Salzburg — Untersberg, Gaisberg.

Bereits im Schichtenrelief vollendet sind die Sectionen:

Greifenberg — Jauken, Reisskofl, Drauthal.
Obervellach — Kreutzeck, Sadnig, Möllthal.
Mittersill — Pass Thurn.
Pregratten — Grossvenediger.

Vorbereitet endlich sind die Sectionen:

Radstadt — Radstädter Tauern.
Abtenau — Zwieselalm, Gosau.
Schladming — Dachstein.
Aussee — Hallstädter See.
Ischl.
St. Wolfgang — Schafberg.
Mondsee und Traunkirchen (zwei halbe Sectionen).
Theile von Reut im Winkl, Waidring und Kitzbühl.

Ausser diesen, Theile eines Gesammtreliefs bildenden Sectionen, fertigte Keyl noch:

Ein kleines Relief der Glocknergruppe im Massstabe von 1 zu 72,000;

ein grösseres derselben Gruppe im Massstabe von 1 zu 48,000;

ein Relief, „den Glocknerkamm und den Pasterzergletscher" darstellend, im Massstabe von 1 zu 14,000.

Ferner ein Relief der Berchtesgadner Gebirgsgruppe, aus zwei grösseren Sectionen bestehend.

ein Relief des Untersberges bei Salzburg, im Massstabe von 1 zu 28,000 (400° 1″),

sowie endlich in neuester Zeit

ein Relief von Reichenau und dessen Umgebung (Schneeberg, Raxalpe und Semmering),

für welches letztere Werk Keyl von dem Kaiser von Oesterreich die grosse goldene Medaille für Kunst und Wissenschaft erhielt.

Auf Verlangen entwirft K. auch geologische Durchschnittszeichnungen des besprochenen Alpengebietes nach besonders interessanten Richtungen. Der Verf. sah im vorigen Winter solche, die von Keyl im Auftrage der Gesellschaft für Salzburger Landeskunde als Beigabe zu dem von dieser Gesellschaft erworbenen trefflich ausgeführten, geognostisch colorirten Gesammtrelief (soweit diess bis jetzt vollendet) entworfen worden waren und durch ihre gewissenhafte künstlerische Ausführung die Bewunderung aller Sachkundigen erregten. Eine im verkleinerten Massstabe ausgeführte Copie dieser Arbeit sollte dem diesjährigen Bande der Jahresberichte der genannten Gesellschaft beigegeben werden.

Es mag endlich nicht unerwähnt bleiben, dass Keyl auch treffliche Plankarten, so unter anderen in neuester Zeit eine solche von der Salzburger Umgegend entworfen hat, die jeden für Fremde irgend berücksichtigenswerthen Punkt, jeden Weg etc. angiebt, und somit für Touristen, die jene herrliche Gegend besuchen, ein fast unentbehrlicher Führer ist.

Jede Section des Gesammtreliefs, 300 Quadratzoll umfassend, sammt Begleitkarte, kostet, nach Culturen colorirt, 12 Thlr., bei Abnahme von vier Sectionen 10 Thlr., geognostisch colorirt 8 Thlr.

Das Relief der Berchtesgadener Gebirgsgruppe kostet 32 Thlr.

Das kleinere Relief des Grossglockners und seiner Umgebung kostet 6 Thlr.

Das Relief des Untersberges bei Salzburg kostet 6 Thlr.

Das Relief von Reichenau und Umgebung 14 Thlr.

Diese äusserst geringen Preise hat Keyl bestimmt, um einen möglichst grossen Absatz seiner Werke zu erzielen, seine Hoffnungen sind aber leider nicht in genügender Weise erfüllt worden, da der Platzaufwand, den die Aufstellung der ganzen Karte erfordert, die Schwierigkeit des

Transports und die immerhin nicht unbedeutenden Kosten der Anschaffung des ganzen Werkes vielfach Privatleute von der Erwerbung von Reliefkarten abschrecken. Es ist deshalb eine Pflicht der Wissenschaft, der Lehranstalten und wissenschaftlichen Gesellschaften, dass sie dem mit ächt deutscher Gründlichkeit und bewunderungswürdiger Selbstaufopferung an der Vollendung seines Werkes arbeitenden Manne die Anerkennung und den Lohn nicht versagen, der ihm gebührt, und verhindern, dass Keyl durch den Druck der äussern Lage abstehen müsse von der Erreichung des Zieles, das er sich gesteckt oder dereinst in die Zahl der unglücklichen deutschen Gelehrten aufgenommen werden müsste, die sich aufgerieben haben im Dienste der Wissenschaft und im Kampfe mit äusserer Noth."

(Keyl wohnt in Wien, Landstrasse-Münzstrasse Nr. 1.)

Hieran anschliessend, macht Herr Schlossprediger Lohdius aufmerksam auf die Reliefkarten der Weesensteingegend. Dieselben sind von dem verstorbenen Oberst Aster angefertigt und ein Exemplar dieser Reliefkarten wird auf dem Schloss Weesenstein aufbewahrt.

Herr Kaufmann Schmorl legt der Gesellschaft eine grössere Anzahl ausgezeichneter Kalkspathkrystalle vor.

Auf Anregung des Vorsitzenden entsteht eine längere Discussion über das Ausbrüten der Fischeier. Herr Hofgärtner Poscharsky theilt mit, dass nach seinen Beobachtungen die Goldfischeier im Bassin der *Victoria regia* im botanischen Garten in Dresden 6 bis 8 Tage zum Auskommen benöthigt hätten.

Sitzung den 16. August 1866. Vorsitzender: Herr Lehrer Zschau.

Nach Begrüssung des Herrn General Törmer, welcher den Sitzungen der Gesellschaft nach überstandener längerer Krankheit zum ersten Male wieder beiwohnte, kam der Vorsitzende der traurigen Pflicht nach, eines verstorbenen hochgeachteten Mitgliedes der Isis zu gedenken.

Herr Woldemar Adolph Schultz, Oberleutnant in der Königlich Sächsischen Leibbrigade, Ritter des Kaiserlich brasilianischen Rosen-Ordens, erlag am 12. Juli auf Schloss Hradeck in Böhmen seinen in der Schlacht bei Königsgrätz erhaltenen Wunden. Mitglied der Isis war Schultz erst seit dem Jahre 1862. Seine Thätigkeit widmete der Verstorbene hauptsächlich der Erforschung Brasiliens, namentlich der südlichen Provinzen Rio Grande do Sul, S. Catharina und Paraná. Seiner gediegenen Kenntnisse wegen ward er zum Lehrer an der Cadettenschule in Dresden berufen. Dem Befehle seines Königs folgend, wurde er Theilnehmer an der blutigen Schlacht von Königsgrätz. Schultz starb zu früh für die Wissenschaft, zu früh für seine Freunde und das Vaterland. Sein Andenken zu ehren, erhoben sich die Anwesenden still von ihren Sitzen. Friede seiner Asche!

Als Ehrenmitglied wird in die Isis aufgenommen:
Herr Jules Marcou, Professor in Paris.
Die Aufnahme als correspondirende Mitglieder erlangen:
Herr Dr. Moritz Papst, Oberlehrer a. d. Realschule in Chemnitz;
Herr Carl Rückert, Bergdirector in Lehesten;
Herr Professor Dr. Senft in Eisenach.
Aus der Zahl der wirklichen in die Zahl der correspondirenden Mitglieder werden nach § 25 der Statuten versetzt:
Herr Verwalter A. Sommer, Kaufmann in Braunsdorf bei Tharand;
Herr Mechanikus Neumann in Freiberg.
Zu wirklichen Mitgliedern werden ernannt:
Herr Em. Ludwig Hoffmann, Chemiker in Dresden;
Herr Robert Richter, Lehrer in Dresden.

Der Vorsitzende legt drei von Herrn Bergrath Dr. Scheerer für die Bibliothek bestimmte, ihm zugesandte Schriften vor (s. pag. 83) und spricht dem geehrten Verfasser für dieses Geschenk im Namen der Gesellschaft den Dank aus.

Herr Bibliothekar Gerstenberger legt die neuen an die Bibliothek gelangten Druckschriften vor und bezeichnet diejenigen Werke, welche trotz vieler Aufforderungen noch nicht an die Bibliothek von den Leihern zurückerstattet seien.

Für die ausgezeichnete Verwaltung der Bibliothek spricht der Vorsitzende Herrn Gerstenberger den Dank der Gesellschaft aus.

Herr E. Fischer giebt folgenden Bericht:

Meteorologische Erscheinungen des Jahres 1865.

7. und 8. Januar Abends. Ausgezeichnet farbiger Doppelhof und grosser Ring um den Mond nebst zwei Nebenmonden.
13. Januar 7 Uhr Abends. Schönes Zodiakallicht.
11. Februar Abends 7 Uhr. Vertikaler Lichtstreif durch den Mond. Feiner Eisnadelfall bei ziemlich reinem Himmel.
12. Februar Abends 8 Uhr. Zwei Nebenmonde mit aufrecht durchgehenden Ringstücken.
11. April. Von Mondes Aufgang bis Nachts 11 Uhr sehr grosser Mondring mit zwei Nebenmonden. Hierbei war die sehr seltene Erscheinung eines kleineren Ringes innerhalb des äusseren grossen von 5 Grad Abstand zu beobachten. Ein horizontaler Lichtstreif verband rechts und links beide Ringe. Der Mond stand in einer weissen Scheibe.
13. April Mittags. Grosser Sonnenring mit südlicher Nebensonne. Nachmittags starkes Gewitter, ebenso den nächstfolgenden Tag.

19. April Abends 9 Uhr. Kleine weisse Feuerkugel am südlichen Himmel. Eine dergl. Nachts ¾12 Uhr am südöstlichen Himmel. Flugrichtung senkrecht.
25. April Abends 6 Uhr. Buntfarbige nördliche Nebensonne, den folgenden und nächstfolgenden Tag Sturm aus Nordwest. Dritte Stärke.
2. Mai Mittags 2 Uhr. Buntfarbiger Sonnenring mit westlicher Nebensonne.
3. Mai Abends halb 6 Uhr. Sonnenring mit unterer Nebensonne. Nachts 10 Uhr Mondring mit unterem Nebenmonde.
4. Mai. Von Abends 8 bis Mondesuntergang grosser breiter Mondring. Nach dreiwöchentlicher grosser Hitze fangen Felder und Wiesen wegen Regenmangel an, gelb zu werden.
6. Mai Gewitterwolkenbildung. Temperatur: Mittags 46 Grad Sonnenwärme. Abends halb 10 Uhr warmer und gelinder Regen.
7. Mai. den ganzen Tag Höhenrauch.
21. Mai. Nach zweitägigem Gewitter Höhenrauch.
7. Juni Abends 6 Uhr. Südliche buntfarbige Nebensonne. Sturm aus Nord.
8. Juni Vormittags 11 Uhr. Gewitter mit Schlossen bei 9 Grad Lufttemperatur.
8. Juli Nachts halb 11 Uhr. Nach einem sehr heissen Tage entwickelt sich ¾ Grad oberhalb links des Vollmondes eine Feuerkugel, die als ein Stern wie Venus glänzte. Nach mehr als 40 Secunden Stillstand nahm sie einen sehr langsamen Flug in aufsteigender Richtung an, bekam einen Schweif und verlöschte, als sie einen Weg von mehr als 40 Grad zurückgelegt hatte.
9. Juli Abends 7 Uhr. Nördliche buntfarbige Nebensonne, von halb 9 bis nach 10 Uhr starkes Gewitter.
26. und 27. Juli. Nach Sonnenuntergang am östlichen Himmel Reflexion der Sonnenstrahlen. Der Horizont der westlichen Bergrücken war deutlich am östlichen Himmel 20 Grad über dem Erdhorizont im schwarzblauen Bilde dargestellt. Dieselben im Westen aufsteigenden verschiedenen rothen Strahlenbündel im umgekehrten Bilde waren in schwacher Färbung vorhanden, am Zenith jedoch ohne Zusammenfliessen. Die Erscheinung verschwand, je tiefer die Sonne sank, der Schatten im Osten stieg immer höher nach Westen und glich sich bald am übrigen Himmelsgewölbe aus.
25. und 26. Juli. Mitternachts im weissen Schimmer hell leuchtender Himmelshorizont des magnetischen Poles.
28. Juli Nachts 2 Uhr. Der nördliche Himmel im weissen Schimmer wie Tagesgrauen.
17. September Nachts 10—12 Uhr. Viele Sternschnuppen aus Andromeda, Pegasus und Schwan, 5—6 in 15 Minuten. Flugrichtung verschieden.

1. October Nachmittags halb 5 Uhr. Zwei kleine hell glänzende Nebensonnen bei fast ganz reinem Himmel.

13. November Nachts 1 Uhr. Eine weisse Feuerkugel von ein Dritttheil Mondgrösse aus den Hyaden, mehrere Sternschnuppen aus dem Orion, den Hyaden und Andromeda. Fallrichtung scheinbar senkrecht. Halb 2 Uhr. Eine glänzend lichtblaue Feuerkugel, eine halbe Mondgrösse aus den Hyaden, hell leuchtend, Fall senkrecht. Der lange funkensprühende Schweif war länger sichtbar als die hinter dem Horizont verschwindende Kugel. Nachrichten zufolge soll dieselbe mit einem um dieselbe Zeit auf dem Kirchhofe zu Oschatz zwischen den Gräbern gesehenen sprühenden Feuerschein, verbunden mit einem nachherigen den Boden erschütternden donnerähnlichen Knall identisch sein. Es scheint, als ob Furcht und Pietät keine weitere Untersuchung wegen Auffindung des Meteors zugelassen haben. Halb 3 Uhr. Eine kleine Feuerkugel aus dem Widder, Flugrichtung südlich.

9. December Nachts 10 Uhr. Feuerkugel von ein Dritttheil Mondgrösse mit glänzend apfelgrünem Licht aus dem kleinen Bären. Fall senkrecht.

11. December. Weissschimmernder magnetischer Pol um Mitternacht.

22. December. Von Abends 4 Uhr bis Mitternacht. Aussergewöhnlich starker, dichter Nebel. Die Dichtheit war so enorm, dass man das Licht der Gaslaternen auf 50 Schritt nur noch als einen matten Schimmer erkennen konnte, Personen tauchten trotz der Gaserleuchtung erst fünf Schritte vor einem gleich gespenstigen Erscheinungen aus dem Grau des Nebels auf, um auf weitere fünf Schritte wieder in dasselbe zu verschwinden. —

Herr Kaufmann Schmorl legte eine ausgezeichnete Suite von Schwerspathen vor.

Eine durch einen Pilz verkümmerte Weintraube zeigte Herr Thiermaler Wegener.

Durch Herrn Hofgärtner Neumann gelangt ein Exemplar von *Spongilla fluviatilis* Blainville, welches derselbe auf dem Albrechtsberge bei Dresden an einem Wasserleitungsrohre gefunden, zur Ansicht. Hierauf Bezug nehmend, macht Herr Prof. Dr. Geinitz auf die Aehnlichkeit mancher von Thieren bewirkten Bildungen, z. B. der Blutegel-Cocons, aufmerksam.

Herr Zschau macht Mittheilungen über die Festigkeit des Eises.

Ref. bespricht die jetzt in Anwendung gekommenen Desinfectionsmittel und äussert sich dahin, dass die Zerstörung von Contagien und Miasmen, wenn in Räumen solche vorhanden, nur durch Chlor, schwefelige Säure, Stickstoffoxyd und ähnlich wirkende Verbindungen bewerkstelligt werden könne. Hauptsächlich empfiehlt derselbe statt einer sogenannten Desinfection der Aborte durch Eisenvitriol etc. die mechanische

Reinigung. Als Gegenmittel empfiehlt beim Auftreten der Cholera Herr Krone den Liquor ammonii carbonici pyro-oleosi.

Herr Wegener bemerkt, dass die Grubenarbeiter beim heftigsten Auftreten der Cholera in Paris nicht von dieser Krankheit befallen seien.

Sitzung den 20. September 1866. Vorsitzender: Herr Professor Dr. Geinitz, später Herr Geh. Justizrath Dr. Siebdrat.

Herr Prof. Dr. Geinitz übernimmt den Vorsitz für die abwesenden Herren Vorsitzenden der Gesellschaft.

Zum wirklichen Mitgliede der Isis wird ernannt:

Herr Carl Ferdinand Jahn, Königl. Actuar in Dresden.

Der Vorsitzende legt der Gesellschaft eine neue Arbeit von dem correspondirenden Mitgliede, Herrn Pastor L. C. H. Vortisch, vor. Sie führt den Titel: Das Mangelhafte der Newton'schen Gravitationstheorie von L. C. H. Vortisch. Rostock, 1866."

Eine Eingabe des Mineralienhändlers Herrn Franke in Dresden wird zur Begutachtung an den Verwaltungsrath verwiesen.

Herr Geh. Justizrath Dr. Siebdrat übernimmt hierauf den Vorsitz.

Einen Bericht über die Eingänge an die Bibliothek (s. pag. 82—83) giebt Herr Lehrer Gerstenberger. Zugleich legt derselbe die betreffenden Zeitschriften etc. der Versammlung vor.

Herr Dr. Schneider hält einen längeren Vortrag über die Salzburger Kalkarten, aus welchem er einige Winke für Salzburgreisende herausheben will:

„Die Salzburger Kalkarten, welche zu Marmorarbeiten verwendet werden, werden theils in grossen Brüchen gewonnen (Bruchsteine), theils am Fusse der Berge, besonders in dem Bette der Bäche gesammelt (Findlinge).

Marmorbrüche befinden sich hauptsächlich am Untersberge und bei Adnet. Am nordwestlichen Fusse des Untersberges, 1¾ und 2¼ Stunden von Salzburg, finden sich zwei grosse: der Hof- oder Vorderbruch und der Veitelbruch, die, wie der ganze Berg, Privateigenthum König Ludwigs I. von Bayern sind. Aus beiden ist ein grosser Theil des Materials zu Ludwigs grossen Bauten, besonders zur Walhalla, genommen worden; in letzterer Zeit unter andern auch ein grosser Block zu einem Sarge für König Max, und ein noch grösserer, gewaltiger Block, der in Salzburg zu einem für Wien bestimmten Brunnenbecken verarbeitet wurde. — Die Zertheilung des U. Marmors geschieht in der unterhalb des Hofbruches gelegenen „Steinsäge", die vom Wasser des Fürstenbrunnens getrieben wird (nicht in besonders gutem Stande); die Verarbeitung erfolgt in der am Wege nach Glaneck liegenden Steinmetzwerkstatt von Buchner und in Salzburg. Die Abfälle des Kalkes aus dem Hofbruche werden in zwei Kalköfen in der Nähe der Steinsäge gebrannt. Arbeiten aus dem röthlich-

oder gelblichgrauen Marmor des Hofbruches und dem oft breccienartigen bunteren Kalke des Veitelbruches in den Kirchen und besonders auf den Kirchhöfen Salzburgs, deren Besuch nicht zu vergessen. Die grossen Säulen im Saale der Festung bestehen nicht aus U. Marmor, wie von den Führern stets behauptet, sondern aus Adneter. Die nesterförmig im Kalke des Veitelbruches vorkommenden Korallenkalke mit mehreren zum Theil noch nicht beschriebenen Arten von Astraeen und Mäandrinen, ebenso die an der Steinernen Stiege unterhalb des Geyereck anstehenden und als Geröll den Abhang bedeckenden Lithodendronkalke eignen sich durch ihre schöne Zeichnung auf der Querschnittsfläche besonders zu kleineren Marmorarbeiten. An dem Südwest-Ende des Untersberges wurde früher in dem jetzt ausser Betrieb gesetzten Bruche am Bruchhäusl, etwa eine Viertelstunde von dem berühmten Hippuritenfelsen, ein schöner hellrother Bruchstein gewonnen. Der Kalk der drei erwähnten Brüche gehört der Kreideformation an und enthält im Hofbruche, ziemlich selten, Reste von Actaeonellen, Rhynchonellen etc., im Veitelbruche ausser den oben erwähnten Korallen besonders Reste von Rudisten, im Bruche beim Bruchhäusl Terebrateln. Der in Hoffnung auf Marmorgewinnung eröffnete Doppelbauer'sche Bruch am Nordost-Ende des Berges lieferte bis zum Frühjahr a. c. nur Material zum Kalkbrennen. Petrefacten sehr selten.

Die grossen Brüche an den Bergabhängen bei Adnet, nördlich von Hallein, liefern grosse Massen eines theils roth- oder gelblich-braunen, theils blau- oder gelblich-grauen Marmors, der zur Liasformation zu rechnen ist. Sehr häufig grosse Reste von Lithodendron, die stets in weissen Kalkspath versteinert, dem Gestein, besonders dem braunen Marmor, ein durchaus charakteristisches Ansehen geben. Berühmt sind die Adneter-Schichten durch ausserordentlichen Reichthum an Ammoniten, sowohl betreffs der Anzahl der Species, als hinsichtlich der Menge der Exemplare. Reste mancher Muschelarten nicht selten. Verarbeitung besonders in der grossen trefflich eingerichteten Fabrik von Robert in Oberalm, eine halbe Stunde nördlich von Hallein mit grosser Anzahl von Steinsägen, von Maschinen zur Aushöhlung, Verzierung, Polirung etc. des Marmors. Herr Robert, der mit liebenswürdigster Bereitwilligkeit Jedem die Räume seiner Fabrik öffnet, erwarb sich die grössten Verdienste um Auffindung der vielen Ammonitenspecies im Adneter Kalke (*Am. Roberti* Hau.), und hat eine treffliche Sammlung dieser Petrefacten. Ausserdem schöne Sammlung Adneter Ammoniten, von Robert geschenkt, in dem Museum zu Salzburg. Ausser der Steinsäge hat Robert in Oberalm noch eine Glasfabrik und eine Chemikalienfabrik. In neuester Zeit machte Robert sehr gelungene Versuche, den „Adneter" zu Mosaikboden zu verwenden. Es werden zu diesem Behufe durch Maschinen würfelförmig geschlagene Marmorstücke von verschiedener Farbe nach bestimmten Mustern in Cement eingesetzt und wird dann das Ganze polirt. Adnet. Marmor sehr häufig in Salzburg, mächtige Säulen im Saale der Festung, in Kirchen (z. B. der Peterskirche),

Altarverschalungen, Thürgewände, Tafeln vor Bäckerläden etc., besonders Grabdenkmäler auf den Kirchhöfen. Briefbeschwerer von Adn. Bruchstein liefert die Fabrik von Robert, deren Fabrikate alle trefflich ausgeführt und billig sind.

Ein Bruch an dem Hügel, der das Schloss Gartenau am Wege von Salzburg nach Berchtesgaden trägt, liefert hydraulischen Kalk, der in der Fabrik an der Königsnacht zu Cementarbeiten verwendet wird.

Der Dolomit des Capuzinerberges bei oder besser in der Stadt Salzburg wird gebrochen und in Kalköfen gebrannt. Sehr häufig in dem Dolomit des Bruches am Ostende des Berges sind sehr schön ausgebildete Kalkspathkrystalle.

Ein nicht unbedeutender Theil der kleineren Marmorarbeiten, als Briefbeschwerer, Eier, Kreuze, Schreibzeuge etc. wird aus „Findlingen" verfertigt, d. h. aus Kalkgeröllen, die am Fusse der Berge, hauptsächlich in den Bächen sich finden und sicher den Gesteinsmassen der nächsten Berge entstammen, ohne dass jedoch in den meisten Fällen der Ort bekannt ist, an welchem das betreffende Gestein ansteht. Die Findlinge sind oft weit schöner gefärbt, und meist feinkörniger, härter und damit eines höheren Grades der Politur fähig als die Bruchsteine.

Am Nordwest-Fusse des Untersberges, besonders in der Glan, schönfarbige, oft Petrefacten enthaltende Gerölle, eben solche in der Königseeache am Ostfusse des genanten Berges. Arbeiten von diesen und anderen Marmorarten, besonders auch von den oben erwähnten Astraeen- und Lithodendronkalken kaufe man bei dem Steinmetz „Seppel" in Glaneck; bei der Steinsäge und in den Läden Salzburgs sind dieselben weit theuerer, bei den in Salzburg ausgebotenen sind die schönen Zeichnungen gewöhnlich verdeckt durch auf den Stein gemalte Alpenblumen. Die vom Ref. am untern Ostabhange des Untersberges, unterhalb des dort befindlichen Gypsbruches gefundenen Encriniten- und Korallenkalke dürften sich sehr zu Marmorarbeiten eignen.

In der Steinsäge zu Oberalm werden keine kleineren Findlinge verarbeitet, doch muss der sogenannte Vigauner Marmor, eine eigenthümliche, sehr bunt gefärbte Kalkmasse, die als ein hausgrosser loser Block bei Vigaun gefunden, von Herrn Robert gesprengt und vollständig in seinen Besitz gebracht wurde, als ein kolossaler Findling betrachtet werden. Auch dieser Kalk enthält, doch selten, Lithodendron.

Eine grosse Auswahl schöner und billiger Marmorsachen von Findlingen der Hallstädter Gegend, ausserdem zahlreiche Petrefacten aus den Hallstädter-, Hierlatz- und Gosauschichten findet man beim Steinmetz Friedel (?) in Hallstadt.

Die polirten oder unpolirten „Andenken", die an oft besuchten Punkten, z. B. an dem Schwarzbachfall bei Golling, den Fremden angeboten werden, sind stets unverhältnissmässig theuer.

Eine eigenthümliche, dem Ruinenmarmor gleichende, grau und wachsgelb gezeichnete Marmorart findet sich auf bayrischem Gebiete als ein schmaler Gang in einem dünngeschichteten grauen Sandsteine bei Högl zwischen Reichenhall und Freilassing und in losen Blöcken auf Salzburger Gebiet bei Antring unterhalb Salzburg. Er wird vielfach verarbeitet zu kleinen Gegenständen, selbst zu Pfeifenspitzen.

Eine Auswahl von verschiedenen schönfarbigen Marmorarten Salzburgs sollte (nach einer im Frühjahr a. c. abgehaltenen Berathung, der Ref. beiwohnte) die von Robert auszuführende Verschalung des Altars der neuen protestantischen Kirche in Salzburg enthalten.

Ein besonderer Zweig der Marmorindustrie Salzburgs ist die Bereitung von Marmorkugeln, bei welcher nur das Zuhauen grobwürfelförmiger Stücke und das Poliren der fertigen Kugeln menschlicher Thätigkeit anheimfällt, während die Abrundung der oben erwähnten Stücke durch die Schussermühlen besorgt wird. Diese Mühlen bestehen aus zwei Scheiben, eine von Sandstein und eine von Buchenholz, die mit concentrischen Rinnen versehen sind und so auf einander gelegt werden, dass die Rinnen der oberen hölzernen Scheibe genau auf die der unten liegenden, unbeweglichen steinernen Scheibe passen. In die Rinnen legt man eine grössere Zahl von Kalkwürfeln von bestimmter Grösse. Durch die Mitte der Holzscheibe geht ein verticalstehender Stab, der oben ein horizontal liegendes Wasserrad mit schief stehenden Schaufeln trägt. Dieses erhält durch einen, in einer Rinne herabgeleiteten starken Wasserstrahl eine drehende Bewegung und theilt diese der Holzscheibe und somit den Würfeln mit, die sich auf dem Sandsteine der unteren Scheibe abschleifen und abrunden. Solche Schussermühlen finden sich besonders am Untersberge, unmittelbar unterhalb des Fürstenbrunnens, bei der Steinsäge und in der Königseeache bei dem Dorfe Grödig am Wege nach Berchtesgaden. Vielleicht wäre die Verpflanzung dieses Industriezweiges in unsere Kalkdistrikte nicht unmöglich und Nutzen bringend.“ —

Herr Apotheker Baumeier zeigt ein Stück Leber von einem männlichen wilden Kaninchen, auf welchem ein Exemplar von *Cisticercus pissiformis* Zeder befindlich ist. Nach von Siebold's Beobachtungen ist dieser Blasenwurm der Jugendzustand von *Taenia serrata* Goetze. —

Ref. zeigt schöne Exemplare von ostindischem *Tinkal,* auch *Tinkana, Swaga* oder *Pounwa* genannt, vor. Nach übereinstimmenden Angaben findet sich dieses natürliche borsaure Natron ($Na\,O, 2\,Bo\,O_3 + 10$ aqu.) in einigen alpinischen Seen in den Schneegebirgen von Indien, China, Persien und auf Ceylon, namentlich in dem See Teschu-Lumbu in Gross-Tibet, welcher 15 Tagereisen von dem Orte gleiches Namens entfernt ist und eine reichliche Quelle für Tinkal darstellt. Die Krystallisation desselben erfolgt durch Verdunstung durch die Sonnenwärme.

Ferner macht Ref. darauf aufmerksam, dass nach neueren Beobachtungen *Anacharis alsinastrum* Babington ausgezeichnete Laichplätze für die Fische bildet.

An die Bibliothek der Isis sind in den Monaten Juli bis September als Geschenke eingegangen:

Mittheilungen aus dem Osterlande Bd. XVI. 2. 3. 1863.
Jahrbuch der k. k geologischen Reichsanstalt Bd. XIV. 2. XV. 1.
XIV. Bericht der Philomathie in Neisse. 1863—65.
Denkschrift der Philomathie in Neisse. 1863.
VII. Jahresbericht der Gesellsch. von Freunden der Naturwiss. in Gera. 1864.
Reichenbach, H. Th. L., Cichoriacearum Boliviensium. 1865.
VI. Jahresbericht des naturhist. Vereins in Passau. 1863 und 64.
Proceedings of the Nat. Hist. Society of Dublin. Vol. IV. p. 2.
Atti d'ell istituto veneto T. IX. 6. und 7.
Novorum actorum. Verhandlungen der Kais. Leopold.-Carol. Academie der Naturforscher. Bd. XXXII.
Lavizzari, L., Nouveaux phénomènes des corps cristallisés. 1865.
Printz, H., Beretning om en botanisk Reise. 1865.
Collet, R., Zoologisk-botaniske observationer fra Guldbrandsdalen og Doore. 1865.
Kjerulf, Th., Veiviser ved geologiske Excursioner; Christiania omegn 1865.
Sars, Dr. M., Norges ferskvands Krebsdyr 1865.
Sars, Dr. M., Om dei norge forekommende fossile dyrelevninger fra quataerperioden. 1865.
Prestel, Dr., Die Regenverhältnisse des Königreichs Hannover.
Prestel, Dr, Die Aenderung des Wasserstandes der Flüsse und Ströme.
Horae societatis entomologicae Rossicae Tom. III. N. 2. 3. IV. 1.
Atti della società italiano di scienze naturali. vol. VIII. Milano 1865.
Frauenfeld, Ritter v., Das Vorkommen des Parasitismus im Thier- und Pflanzenreiche. 1864.
Frauenfeld, Ritter v., Zoologische Miscellen N. 1—3.
Frauenfeld, Ritter v., Entomologische Fragmente N. 1.
Fritzsch, K., Ueber die mit der Höhe zunehmende Temperatur der untersten Luftschichten.
Richter, R., Aus dem thüringischen Schiefergebirge.
Correspondenzblatt des naturf. Vereins zu Riga. Jahrg. XV. 1866.
Arbeiten des naturf. Vereins zu Riga. Neue Folge Hft. I. 1865.
Der zoologische Garten. Frankfurt a. M. Jahrg. VII. N. 1—6. 1866.
Proceedings of the Academy of Natural sciences of Philadelphia. 1865. 1—5.
Annals of the Lyceum of Natural History of New-York. 1865. vol. VIII. 4—10.
Smithsonian Report. 1864.
Transactions of the Academy of science of St. Louis. 1866. vol. II. N. 2.
Condition and doings of the Boston Society of Natural History. 1865.
Proceedings of the Chicago Academy of sciences. 1866. vol. I.
Proceedings of the Boston Society of Natural History. 1865. vol. X. Bg. 1—18. Fehlt vol. IX. Bog. 1—20.
Oldham, Th., Palaeontologia Indica III. 6—9. IV. 1.
Geological survey of India. — Catalogue of the organic remains etc.
Annual report of the geological survey of India. 1864—65.

Memoirs of the geological survey of India. Vol. IV. 3. und vol. V. 1.
Keyl, Topogr. Relief-Karte der deutschen Alpen (Prospectus).
Scheerer, Dr., Ueber die chemische Constitution der Plutonite. 1866.
Scheerer, Dr., Das bergmännische Studium. 1866.
Scheerer, Dr., Academische Bilder aus dem alten Freiberg zum 100jähr. Jubiläum der Bergacademie 1866.
Gaea. Jahrg. II. Hft. 9 (Fehlt Hft. 5 und 6.)
Jenzsch, Dr., Studien über die Structur einiger crystallisirter Mineralien. 1866.
Jenzsch, Dr., Ueber amorphe Kieselerde. 1866.
Annales des sciences physique et naturelles d. Soc. imp. de Lyon. Tom. VIII. 1864.
Archiv der Pharmacie, Ztschr. d. allgem. deutschen Apotheker-Vereins. 1866. Sept.-Heft.

Quittung über freiwillige Beiträge zur Gesellschaftskasse.

Schuldirector Dr. Krause 5 Thlr.; Professor Sussdorf 1 Thlr.; Pastor Vortisch in Satow bei Cröplin in Mecklenburg 5 Thlr. In Summa 11 Thlr.

C. Bl.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Sitzungsberichte und Abhandlungen der Naturwissenschaftlichen Gesellschaft Isis in Dresden

Jahr/Year: 1866

Band/Volume: 1866

Autor(en)/Author(s): Bley C.

Artikel/Article: I. Hauptversammlungen 69-83