

Jahrbuch
der k. k. geologischen
Reichsanstalt.



13. Band.

Jahrgang 1863.

Heft III.

Verhandlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt.

Sitzung am 21. Juli 1863.

Die Sitzung findet im grossen Saale der Anstalt statt.

Herr k. k. Hofrath und Director W. Haidinger im Vorsitze.

Der erste Gegenstand der Tagesordnung ist der Vortrag über Pfahlbauten von Herrn Ritter Adolph v. Morlot.

Der Vorsitzende begrüßt Herrn v. Morlot als mehrjährigen Arbeitsgenossen aus früherer Zeit, der bei seinem gegenwärtigen kurzen Besuche in Wien sich freundlichst bereitwillig zeigte, uns einen raschen Abriss der auf die frühesten Beziehungen menschlicher Bewohner unserer Erde sich richtenden Studien zu geben, welche ihm selbst einen reichen Zuwachs verdanken.

Herr v. Morlot erwähnt nun zunächst, dass die sogenannten Pfahlbauten im Jahre 1854 im Zürcher See durch Herrn Dr. F. Keller, den vielverdienten Präses des antiquarischen Vereines in Zürich, zuerst erkannt und in einer Reihe von Quartheften, wovon das fünfte diesen Frühling erschienen ist, erklärt und beschrieben wurden. Sie kommen in fast allen Seen der Schweiz zahlreich vor, selbst in den kleinsten des Tieflandes, und müssen nach Herrn v. Morlot's Ansicht nothwendig auch in den Ostalpenseen zu finden sein. Zur Auffindung ist man meist an die Fischer gewiesen, welche sie in der Regel kennen, weil sie an solchen Stellen die Netze nicht anwenden dürfen, da diese zerreißen würden¹⁾. Meist finden sie sich in 10 bis 15 Fuss Wassertiefe in einiger Entfernung vom Ufer, am liebsten in der Nähe der Einmündung eines kleineren Wasserlaufes und wo jetzt am Ufer ein Dorf oder eine Stadt liegt. Zuweilen ist die Stelle unverschämmt geblieben, dann liegen die antiken Gegenstände bloss auf dem Grunde und sind bei ruhigem Wetter und bei klarem Wasser leicht sichtbar, was in der Regel nur im Winter der Fall ist. Alsdann holt man die Sachen mit einer Zange heraus, welche an einer Stange befestigt ist und durch eine Schnur regiert wird. Sonst muss gebaggert werden. Am einfachsten geschieht dies mit einer 10 bis 14 Pfund schweren schaufelartigen Vorrichtung, welche ein Arbeiter allein regieren kann. So hat Oberst Schwab in Biel die schönsten Resultate erzielt. Sein Arbeiter, ein starker, gewandter Mann, zieht ganz allein mit dem Kahne auf die Alterthümerfischerei aus und braucht dabei eine 14 Pfund schwere Baggerschaufel.

Wie durch Dr. Keller's Schriften bekannt, hat man Pfahlbauten des Steinalters, des Bronzealters und sogar des Eisenalters, letztere bis in die römische Zeit hineinreichend, nachgewiesen.

Das Steinalter liegt durch die angestellten Untersuchungen am Klarsten vor. Der Anbau von Weizen, Gerste und Roggen mit Herstellung von Brot,

¹⁾ Der Fischer Heplinger in St. Wolfgang gab Herrn v. Morlot eine Pfahlstelle an.

derjenige von Flachs, nebst künstlicher Verarbeitung desselben, die Obstbaumzucht und die Viehzucht sind nachgewiesen. Unsere Vorfahren des Steinalters waren also keine Wilden in gewöhnlichem Sinne des Wortes. Am meisten Aehnlichkeit mag der damalige Zustand der Dinge bei uns mit der heutigen Cultur der Neuseeländer haben, wie Prof. Hochstetter bemerkt.

Der Vorsitzende spricht Herrn v. Morlot den verbindlichsten Dank für seinen reichen Vortrag aus, im Namen sämtlicher anwesenden hochgeehrten Damen und Herren, so wie in seinem eigenen. „Es ist nicht das erste Mal,“ sagt Haidinger, „dass ich ihm zu Danke verpflichtet bin. Herr v. Morlot war unser redlicher Arbeitsgenosse in geologischer und allgemein naturwissenschaftlicher Beziehung, namentlich in den Jahren von 1847 bis 1850. Als geologischer Commissär des inner-österreichischen geognostisch-montanistischen Vereines, pflegte er einen Theil des Jahres mit uns in Wien zuzubringen. Es war dies gerade die Zeit unserer ersten gesellschaftlichen Entwicklung in naturwissenschaftlicher Beziehung, der unvergesslichen „Freunde der Naturwissenschaften“, noch in wenig gerundeter Form und aus ziemlich in ihrer Bewegung unsicherem Anfängen. Ich habe oft Gelegenheit gehabt, es auszusprechen, wie sehr uns damals seine unabhängige Stellung und Denkart, sein wahrhaft objectiver, scharfer Forschungsgeist günstig wirkten, und freue mich innig, dies heute zu wiederholen. Damals auch schon hielt er die archäologischen Forschungen fest, worüber auch unser Jahrbuch noch Zeugniß bietet, die römische Eisenschmelze in Krain, die Stein-Arbeitswerkzeuge aus einem alten Bergbau in Salzburg u. s. w. Diese Richtung der Forschungen hat sich seither über ein grosses wissenschaftliches Feld verbreitet, und Herr v. Morlot selbst hat angestrengt und beharrlich Grosses darin geleistet. Längst sind auch in unseren Gegenden jene Ueberbleibsel „hohen Alterthums“ Gegenstände der Aufsammlung, der Studien gewesen. Ich möchte hier unseres reichen k. k. Antiken- und Münzabinetes gedenken, der neuen Zeit angehörig der Aufsammlungen des Freih. v. Engelshofen in Stockern bei Horn, der Ausgrabungen Ramsauer's in Hallstatt und der Arbeiten von Gaisberger und Simony, der Studien unseres hochverehrten Freundes Suess, wo wir in seinem classischen „Boden der Stadt Wien“ diese Reste (S. 71) in der natürlichen Folge der Schichten eingereiht finden, jener werthvollen Mittheilung des Freih. v. Sacken, der Mittheilungen des Herrn Franz v. Kubinyi und Andere. Aber der Boden ist noch reich an Ausbente, und ein Anschliessen in vermehrter Thatkraft auch von uns wohl sehr an der Zeit. Ich spreche gewiss im Sinne Vieler, wenn ich den Wunsch ausdrücke, es möchte Herr v. Morlot selbst etwa in späterer Zeit günstig finden, um was die heutige kurze Stunde doch zu sehr beschränkte, in ausführlicherer Weise uns vorzulegen.

Die Sitzung wird auf eine Viertelstunde unterbrochen, um den zahlreich aus Veranlassung des Vortrages versammelten hochgeehrten Zuhörern, Frauen, von welchen sich auch eine kleine Anzahl eingefunden hatte, und Herren die nähere Betrachtung der charakteristischen Gegenstände zu erleichtern, mit welchen Herr v. Morlot seinen Vortrag erläutert hatte.

Nach dem Wiederbeginne der Sitzung berichtet Herr v. Morlot über ein von Herrn Leschot, Werkführer in der Uhrenfabrik von Vacheron und Constantin in Genf, angegebenes Verfahren zum Bohren auf festem Gestein. Sein Sohn war angestellt bei einer Tunnelbaute in den Apenninen. Der dortige Sandstein, nicht sehr hart aber elastisch, wirft den Bohrer zurück, man konnte fast nicht vorwärts kommen. Der Vater Leschot versuchte nun in Genf die Anwendung des schwarzen, dichten Diamantes aus der Provinz Bahia in Brasilien, mit dem ausschliesslich die Rubine zu den Uhren bearbeitet werden. Seine Zähigkeit

bietet besonders grossen Vortheil. **Leschot** nietet den Diamant in einen Kranz von Schmiedeisen ein, als Kranzbohrer. Dieser wird an einen langen Hohlcylinder von Eisen angesteckt, welcher durch ein Getriebe mit Kurbel in schnelle rotirende Bewegung versetzt wird. Wasser strömt durch den Hohlcylinder hinein und erhält das Loch rein. Der cylindrische Bohrkern wird von Zeit zu Zeit abgebrochen und herausgehoben. Im festen Montblancgranit wird in einer Stunde ein Bohrloch von 1·20 Meter Tiefe bei 0·045 Meter Durchmesser gebohrt, was bei der alten Bohrmethode 2 Arbeiter erst in 2 Tagen zu Stande gebracht hätten. Ein Stück Bohrkern jenes Montblancgranites wird vorgewiesen. Die Abnutzung des Diamantes ist fast unmerklich, daher die Methode wohlfeil. Der jüngere **Leschot** ist mit Bildung einer Gesellschaft zur Entwicklung der Methode und zur Anwendung derselben im Grossen beschäftigt. Der Vater glaubt, man werde dahin gelangen, die Tunnel förmlich auszusägen und das Sprengen mit Pulver zu umgehen. Es lässt sich jedenfalls durch diese Methode eine bedeutende Beschleunigung beim Tunnelbau-Betriebe erwarten.

Ein Jahr zurück kostete das Karat des schwarzen Diamantes in Genf 6 Fcs., jetzt 12, und ein weiteres Steigen steht in Aussicht. Sehr erwünscht wäre daher die Auffindung neuer Lagerstätten oder seine künstliche Darstellung.

Der Vorsitzende sprach Herrn v. Morlot seinen Dank auch für diese in technischer Beziehung so hochwichtige Mittheilung aus, und lud, da die Zeit nicht gestatten würde, die ganze Tagesordnung zu erschöpfen, nur noch Herrn H. Wolf zur Vorlegung seines Beitrages ein.

Herr H. Wolf legt zwei Durchschnitte durch den Boden von Wien vor, welche mit Benützung von zusammen 130 Brunnenangaben der Herren Freiherr v. Jacquin, Bergräthe v. Hauer, Cžjžek und Foetterle, Dr. M. Hörnes, Prof. E. Suess, Ingenieuren Kohn, Gabriel und Seitz, der k. k. Geniedirection und den Brunnenmeistern Wenzel Staud, Leopold Weinwurm, Michael Leeb, Victorin Reich, Andreas Reich, Anton Leeb und Anderen, so wie nach eigenen Untersuchungen, mit besonderer Rücksicht auf die Wasserführung der Schichten entworfen wurden. Schon als die vom k. k. Ministerium des Innern eingesetzte Commission zur Untersuchung der Wasserfrage ihre Berathungen hielt, lagen derselben ähnliche Durchschnitte vor, über welche Herr Wolf in der Versammlung des Ingenieur-Vereines am 5. März 1859 Erläuterungen gab. Die gegenwärtigen Durchschnitte sind im Maasse von $\frac{1}{1200}$ der Natur für die Höhen und $\frac{1}{2400}$ für die Längen construiert, und weisen 19 Farbenunterschiede nach, von denen sich 3 auf das Alluvium, 3 auf das Diluvium, 11 auf die Neogenschichten und 1 auf das Grundgestein dieser letzteren beziehen.

Die benützten Brunnenangaben reihen sich nach ihrer Reduction auf das richtige Niveau der Terrainoberfläche, der Brunnensohlen und Wasserspiegel in 13 Wassersysteme, aus Tegel, Sand und Schotter, in wechselnder Mächtigkeit bestehend, von denen die oberen 9 im artesischen Brunnen am Getreidemarkt erbohrt wurden.

In diesem Brunnen kreuzen sich die beiden Durchschnitte: der erste beginnt an der Thiergartenmauer nächst Speising und verquert die verschiedenen Zonen in der neogenen Beckenansfüllung, über die Hetzendorfer Höhe und das Schönbrunner Gloriett und Schlöss, Penzing und den Westbahnhof, Getreidemarkt, innere Stadt bis zum Franz Josephs-Quai und die Leopoldstadt bis zur Kaiserwasserbrücke.

Der zweite beginnt nächst der Nussdorfer Linie bei der Kaiser Ferdinands-Wasserleitung, und setzt über die Höhe der Türkenschanze, dann Währing und den Ganserlberg, bei dem dortigen Wasserthurm in die Stadt über, durchzieht

dieselbe vom Bründlbad, Adlergasse in der Alservorstadt, in gerader Linie durch den Getreidemarkt-Brunnen bis zum artesischen Brunnen am Raaber Bahnhof; von hier an ist er durch das k. k. Arsenal, die Artillerie-Caserne auf der Landstrasse bis zum Donaueanal bei dem Eisberger Gasometer geführt.

Die geologische Gliederung der durchschnittenen Schichten gründet sich vorzüglich auf die paläontologische Untersuchung der in den Bohrproben, am Raaber Bahnhofe erhaltenen Fossilreste, durch Herrn Bergrath v. Hauer (siehe Sitzungsberichte der Freunde der Naturwissenschaften vom 29. November 1845) und auf die von Herrn Bergrath Cžjžek in seinen Erläuterungen zur geologischen Karte von Wien gegebenen Mittheilungen, über die Bohrresultate an dem Brunnen am Getreidemarkte. Beide Untersuchungen finden ihre Bestätigung durch die in Wien tiefst erbohrten Schichten, welche mit gleichen Fossilresten ausserhalb Wien in den Ziegelgruben von Hernals und Ottakring zu Tage gehen.

Der Höhenunterschied dieser Fundorte gegen jene in Wien beträgt 100 bis 130 Klafter, woraus sich eine 4—5 Grad betragende Neigung der Schichten von den Rändern weg ergibt. Herr Bergrath v. Hauer hatte die durchsuchten Schichten von der Basis des Belvedereschotters angefangen in vier Abtheilungen gebracht. Bis zur Tiefe von 61 Klaftern über der Meeresfläche reichen die Congerien- oder Inzersdorfer Schichten am Raaber Bahnhofe, bis zur Tiefe von 42 Klafter über dem Meere am Getreidemarkte. Die übrigen drei Abtheilungen sind brackischer Natur. Die oberste führt schon Foraminiferen (Polystomellen) und *Crassatella dissita* (nunmehr nach Hörnes *Ervilia podolica*) und ein unbestimmtes *Cardium* (*C. plicatum Eichw.?*) neben *Bulla Lajonkaireana*, welche sich auf der Hetzendorfer Höhe, in Breitensee und am Westbahnhof über den Cerithiensanden und Sandsteinen wiederfinden. Diese obere Abtheilung endet am Raaber Bahnhof in der Tiefe von 39 Klafter, am Getreidemarkte in der von 35 Klafter über dem Meere. Die mittlere, mehr sandige Abtheilung führt vornehmlich *Cerithium pictum Eichwald*. Sie ist diejenige, welche die Höhen von Hetzendorf, von Schönbrunn und der Türkenschanze zusammensetzt, dort bis zur Höhe von 128 Klafter ansteigend, findet sie ihre untere Grenze am Raaber Bahnhofe in der Tiefe von 16—20 Klafter, am Getreidemarkte in jener von 22 Klafter über dem Meere. Die tiefste der brackischen Abtheilungen führt Rissoen, ist in den beiden angeführten Brunnen noch nicht durchsunken worden, in den Tiefen von 13 und 7 Klaftern unter der Meeresfläche. Herr Gansterer aber in Ottakring, in dessen Ziegelei diese Schichten zu Tage gehen, hat durch eine 33 Klafter tiefe Bohrung neues Springwasser erhalten, welches auch diese Abtheilung durchteuft haben wird. Herr Kohn, Ingenieur des Freiherrn v. Sina, gab Nachricht über einen 44 Klafter tiefen Brunnen mit zwei erbohrten Springquellen neben Unger's Casino in Hernals, wovon die untere Massen von Sand mit Turritellen auswarf. Also auch in diesem dürfen die marinen Schichten erbohrt sein, welche wir als Pötzleinsdorfer Schichten bezeichnen, und die bei Speising auch zu Tage gehen. Dieselben Herren, Ingenieur Kohn und der Brunnenmeister Weinwurm geben Nachricht von Bohrungen in Baumgarten, wo im Wienbette eine 16 Klafter mächtige Tegelschicht und dann Kalkgebirge erbohrt wurden, bis in die Tiefe von 66 Klafter unter der Meeresfläche. Dass dieser Tegel dem Badner Tegel entspricht, erweisen die am Rande des Gebirges bei Petersdorf und Rodau durch Fossilreste bekannten Schichten ¹⁾, die hieher unter dem Sande sich weiter fortsetzen.

¹⁾ Siehe Verhandlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt vom 8. Februar 1859. Wolf, über die Brunnengrabungen in Perchtoldsdorf.

Von dieser letzteren, oder marinen Stufe der Neogenablagerungen sind zwei Wassersysteme bekannt, welche in Wien noch nicht erbohrt sind. Sie haben ihr Einsickerungsgebiet 3·600—2·800 Klafter westlich vom Getreidemarkte im Niveau zwischen 140 und 100 Klafter; sie dürfen als die wasserreichsten bezeichnet werden. Von den mittleren oder brackischen Abtheilungen sind fünf Wassersysteme bekannt, die unterste ist ebenfalls in Wien nicht erbohrt. Das Einsickerungsgebiet derselben befindet sich 2·800—1·400 Klafter westlich vom Getreidemarktbrunnen im Niveau zwischen 128 und 90 Klafter über dem Meere.

Die oberste Abtheilung, die der Congerien- oder Inzersdorfer Schichten, über welche Andeutungen vorliegen, dass sie erst nach theilweiser Zerstörung der Schichten der brackischen Stufe abgelagert wurden, hat ihr Einsickerungsgebiet 1·400—1·000 Klafter westlich vom Getreidemarkte, im Niveau von 110—80 Klafter über dem Meere und es sind in derselben vier Wassersysteme bekannt. In derselben sind die meisten Hausbrunnen Wiens eingesenkt und sie liefert zum grössten Theil druckkräftige Wasser. Nun folgen noch zwei Wassersysteme, die aber nur Seihwasser liefern. Eines davon gehört dem Hochbezirk der Stadt und umfasst das Einsickerungsgebiet des Belvedereschotters, in der Entfernung von 1·000—0 Klafter westlich vom Getreidemarkte, im Niveau zwischen 115 und 80 Klafter über dem Meere; es liefert locales Seihwasser.

Das letzte, oder eigentlich nach geologischer Auffassung oberste System ist jenes des Donaubezirkes und sickert von Osten her gegen den Getreidemarkt ein, wo es die losen Massen im Niveau zwischen 84 und 78 Klafter über dem Meere sättigt und zeitweise das locale Seihwasser des Belvedereschotters im Hochbezirke, an den Zusammenstossflächen (78 Klafter über dem Meere) zum Stauen bringt.

Herr Wolf bringt auch Exemplare der charakteristischen, nach den auf einander folgenden Schichten verschiedenen Fossilreste zur Vorlage.

Der Vorsitzende erwähnt, dass Herr Wolf diese wichtigen und wegen der übersichtlichen Lage der Brunnen nach den wasserhaltenden Schichten besonders lehrreichen Durchschnitte neuerdings vervollständigt für die demnächst bevorstehende landwirthschaftliche Ausstellung in Hietzing bestimmt habe, wo sie gewiss die Aufmerksamkeit der Bewohner unseres Wien reich auf sich ziehen werden.

Der Vorsitzende sprach noch der zahlreichen Versammlung seine dankbare Anerkennung für ihre freundliche Aufmerksamkeit aus und schloss die Sitzung.

Der vorgerückten Zeit wegen konnten die nachfolgenden Gegenstände nicht mehr zur Vorlage kommen. Die Vorlagen folgen aber hier als Ergänzung des Monatsberichtes.

Herr C. Paul, so eben von seiner Aufnahmsreise zurückgekehrt, gibt einen vorläufigen Bericht über die Resultate derselben. Das ihm zugeschwiesene Terrain gliedert sich in drei Theile: 1. Die Ebene zwischen der March und den kleinen Karpathen bis an die Linien Holiez-Jablonicz nördlich und Malaczka-Kuchel südlich, 2. die kleinen Karpathen bis an die Linien Jablonicz-Nadas nördlich und Kuchel-Dubowa südlich, 3. die Ebene zwischen den kleinen Karpathen und der Wag bis an die Linien Nadas-Kostolany nördlich und Dubowa-Tyrnau südlich.

1. Die Marchebene, zu welcher man auch die Vorhügel am Westrande der kleinen Karpathen rechnen kann, gliedert sich von oben nach unten folgendermassen: 1. Löss. 2. Sand (den grössten Theil der Ebene, den ganzen Bür oder Föhrenwald bedeckend und in den Löss übergehend. 3. Congerienschichten aus

Sanden, Schotter und (vorwiegend) Tegel bestehend (dahin die Kohlenvorkommen von Hausbrunn und Egbel). 4. Cerithienschichten, ebenfalls aus Sanden, Schotterlager, festen Sandsteinen und Muschelbreecen bestehend. 5. Leithakalk und Conglomerat (das letztere weitaus vorwiegend).

2. Die kleinen Karpathen gliedern sich, insoweit sie in das in Rede stehende Terrain fallen, folgendermassen: 6. Eocen-Sandstein. 7. Nummulitenkalk und Conglomerat. 8. Kreide-Dolomit. 9. Brauner dolomitischer Kreidekalk. 10. Lichter Kreidekalk mit Korallen. 11. Jurabildnungen aus rothen Krinoidenkalken, rothen und weissen Hornsteinkalken und Mergelschiefern bestehend. 12. Liasschichten, aus dunkeln, Krinoidenführenden Kalken, Dolomit, Rauchwacken und (in den höheren Lagen) Sandsteinen bestehend. 13. Kössener Schichten (darunter stellenweise Hornsteinführende [Trias-] Kalke). 14. Rothe Sandsteine, Quarzconglomerate und Quarzite (wohl dem Rothliegenden angehörig). 15. Kalkschiefer, oben dickschichtiger und dolomitisch, nach unten zu in die Thonschiefer langsam verfliessend. 16. Thonschiefer. 17. Granit. 18. Melaphyr, im Gebiete des rothen Sandsteines auftretend.

3. Die Waagebene besteht durchgehends aus Löss, unter welchem nur am Ostrand der kleinen Karpathen eine Zone von Diluvialgerölle hervortritt.

Herr k. k. Bergrath Franz Ritter v. Hauer theilt im Auszuge den Inhalt der Berichte der bei den Aufnahmen beschäftigten Herren Geologen mit:

Herr k. k. Bergrath M. V. Lipold hatte in Begleitung sämmtlicher Mitglieder der I. Section im Laufe der zweiten Hälfte des Monates Juni die Uebersichtsreise in dem Kohlenterrain in den Alpen in Niederösterreich beendet, wobei die schon in unserem letzten Sitzungsberichte angedeutete Thatsache, dass die Kohlenflöze der bezeichneten Gegend zwei verschiedenen Formationen, und zwar theils der Trias, theils dem Lias angehören, immer mehr Bestätigung fand.

Die durch die Uebersichtsreise gewonnene Orientirung ermöglichte es, eine zweckmässige Vertheilung der Arbeitskräfte der Section für den weiteren Verlauf des Sommers vorzunehmen, und zwar wurde dem Montan-Ingenieur Herrn Baron v. Sternbach die Special-Untersuchung der Kohlenvorkommen in den Umgebungen von Molln, Windischgarsten, Gross-Raming, Weyer und Waidhofen a. d. Yps, dem Montan-Ingenieur Herrn Rachoy jene der Umgebungen von Hollenstein, Oppenitz, Ipsitz, Gössling, Lunz, Gaming, Gresten und Scheibbs, dem Montan-Ingenieur Herrn Hertle jene der Umgebungen von Frankenfels, Kirchberg a. d. Pielach, Annaberg, Türnitz, Lilienfeld und Kleinzell übertragen. Herr Sectionsgeologe D. Stur wird den östlichsten Theil des Terrains in der Umgebung von Baden bearbeiten und die Aufsammlung von fossilen Pflanzenresten im ganzen Gebiete vornehmen und leiten. Herr k. k. Berggrath M. V. Lipold selbst endlich wird alle im Betriebe befindlichen Kohlenbergbaue des ganzen Gebietes untersuchen und dadurch auch die Uebersicht und Controle über sämmtliche Specialarbeiten bewahren.

Einer der Zwecke der Uebersichtsreise war es, Bekanntschaften und Verbindungen mit Montanistikern im diesjährigen Gebiete der I. Section anzuknüpfen, von denen sich eine wirksame Förderung der ferneren Arbeiten erwarten liess. Auch dieser Zweck wurde erreicht. Einer von Herrn Lipold ausgegangenen Einladung zu einer Zusammenkunft in Weyer am 7. Juni folgten gegen 40 Personen, darunter die Herren k. k. Bezirksvorsteher Stainer, k. k. Local-Director J. Sperl, k. k. Kreisforstmeister Fr. Worlitzky, k. k. Verwalter Ph. Pichl, k. k. Factor J. Libano und k. k. Förster Fr. Feigl u. s. w. von Weyer, — Fabriks- und Bergdirector K. Klein, k. k. Verwalter

K. Pfraumer, Adjunct J. Jandl u. s. w. von Reichraming, — k. k. Verwalter F. Rohan, k. k. Kastner J. Weywoda von Altenmarkt; — k. k. Verwalter J. Petter von Kleinreifling, Berg- und Hütten-Inspector Fr. Immendorff, Rechnungsführer J. Pfeiffer u. s. w. von Waidhofen an der Yps, Bergverwalter J. Rieger von Hollenstein, Cementfabriks-Director Fr. Leithe von Kirnberg u. s. w. „Der Austausch der Ideen im geselligen Verkehre“, schreibt Herr Lipold „war hierbei ein lebhafter, und mit wahrer Befriedigung gewannen wir die Ueberzeugung, dass die Erkenntniß des Werthes streng wissenschaftlicher geologischer Arbeiten auch bei unseren praktischen Bergleuten sich durchwegs eingebürgert hat, und dass wir von unseren neu gewonnenen und aus älteren Beziehungen treu bewahrten Freunden die kräftigste Unterstützung unserer Arbeiten erhoffen dürfen“. Für derartige Unterstützung findet sich Herr Lipold noch insbesondere dankbar verpflichtet den Herren Andreas Töpper und dessen Bergbauleiter Adolph Horst in Neubruck, Joseph Heiser und August Mittermaier in Gaming, J. Neuher in Kirchberg a. d. Piach, S. Luschan in Tradigist, Adolph Rutte und J. Berlik in Freiland, endlich den Herren Gewerken A. Fischer, C. Oesterlein und N. Oesterlein und dem Bergbauleiter der Letzteren Herrn Franz Zach.

Herr k. k. Berggrath Fr. Foetterle, berichtet aus Tyrnau am 14. Juli, dass er, begleitet von dem Montan-Ingenieur Herrn Hořinek, die Gegend zwischen Tyrnau, Nadas, Jablonitz, der mährischen Grenze, dem Klanečnica-Thale, Waag-Neustadt und dem Waagflusse untersuchte; er hebt die Genauigkeit der Uebersichtsaufnahme hervor, welche Herr D. Stur im Jahre 1858 in derselben Gegend durchführte, und welche zum schnelleren und richtigeren Verständniss der geologischen Verhältnisse sehr wesentlich beitrug.

Das ganze Gebiet zerfällt in drei Regionen von wesentlich verschiedener Zusammensetzung, und zwar:

1. Das Gebirge, welches als Fortsetzung der kleinen Karpathen und des weissen Gehirges zwischen Jablonitz und Nadas, ferner zwischen Hradistje und Chtelnice, dann nach einer Unterbrechung bei Prašnik, über den Drjenovič-Berg, den Velki Plešivec und das Neze-Gebirge bis Waag-Neustadt fortzieht. Die grösste Verbreitung in diesem Zuge besitzt ein lichtgrauer, splittrig brechender Kalkstein, und mit diesem in Verbindung stehend Dolomit. Beide Gebilde lieferten keine zur Altersbestimmung geeigneten Petrefacten. Für diese Bestimmung sind daher nur die Lagerungsverhältnisse maassgebend und bezüglich dieser ist sicher, dass auf die fraglichen Gebilde zunächst Kalkbreccie und über dieser dichter gelblichgrauer, theilweise in Sandstein übergehender Kalkstein mit Gosau-Petrefacten folgt, während Juragesteine die Unterlage bilden. Ueber den Gosaugebilden folgen weiter noch eocene und jüngere Tertiärschichten, unter dem Jura dagegen, der aus einem oberen Gliede, grünlichgrauem hornsteinreichen Kalkstein, und einem unteren Gliede, rothem Krinoïden- und Ammonitenkalk besteht, liegen Lias-Fleckenmergel, als das älteste in der ganzen Gegend zu Tage tretende Gestein.

2. Zwischen dem eben erwähnten Gehirgszuge und dem höheren mährischen Grenzgebirge befindet sich eine nicht unbedeutende Depression, ein flachwellenförmiges Bergland. Aus diesem ragt, dasselbe beinahe in der Mitte verquerend, ein, aus schroffen kettenförmig aneinander gereihten Bergen bestehender Höhenzug hervor; es ist dies der Zug der eigentlichen Klippenkalke, der bei Szobotist beginnend, in bald rein östlicher, bald mehr nordöstlicher Richtung bis zum Klanečnica-Thale fortzieht. Auch hier bilden Flecken-Mergel (Amaltheen-Mergel) das älteste zu Tag tretende Gestein; sie wechseln bald mit Sandsteinen,

bald stehen sie (am Dromsko-Berge) mit Posidonienschiefern in Verbindung. Eine weit grössere Mächtigkeit erlangen aber die ihnen conform aufgelagerten Jurakalke, die von unten nach oben bestehen aus rothem Krinoidenkalk und rohem knolligen Ammonitenkalk, — sehr hornsteinreichen, röthlich gefärbten Schichten, — lichtgrauem Krinoidenkalk, — endlich rothem, ebenfalls hornsteinführendem Mergelkalk mit Belemniten und Aptychen. Ueberall begleitet diesen Klippenkalkzug eine Zone von Neocoen-Fleckennergeln, die den älteren Gesteinen ungleichförmig aufgelagert sind und oft den Liasfleckennergel unmittelbar bedecken, in welchem Falle bei der grossen petrographischen Aehnlichkeit der Gesteine, ihre Trennung manche Schwierigkeiten darbietet.

3. Das dritte Gebiet endlich bildet die Sandstein-Gebirge, das in zwei Abtheilungen zerfällt. Die erste, zwischen dem Klippenkalkzuge und dem Nadas-Neustadtler Gebirgszuge zeigt in den tiefsten Schichten Uebergänge in grobe Conglomerate, enthält bei Cibulai im Tesane-Gebirge zahlreiche Steinkerne von Bivalven, und gehört wahrscheinlich der Eocenformation an; die zweite Abtheilung, das Sandsteingebirge nördlich vom Klippenkalkzuge an der mährischen Grenze, bot keine sicheren Anhaltspunkte zur Altersbestimmung.

Für freundliche Unterstützung bei seinen Arbeiten fühlt sich Herr Berg-rath Foetterle insbesondere dem hochwürdigen Herrn Georg Obermayer, Dechant und Elementarschulen - Inspector zu Vittenz, zum grössten Danke verpflichtet.

Herr Ferd. Freiherr v. Andrian, Sectionsgeologe der II. Section, untersuchte, begleitet von dem Montan-Ingenieur Hrn. Babanek, den Nordwest-abhang der kleinen Karpathen von Kuchel, südlich bis Pressburg. Der den Kern des ganzen Gebirges zusammensetzende Granit ist wesentlich verschieden von den böhmisichen Graniten und erinnert vielmehr in vielen Beziehungen an die Protogyn- oder Centralgneisspartien der Alpen; er ist rings umgeben und auch in seinem Innern vielfach durchsetzt von Gneiss, der nirgends scharf getrennt, sondern überall mit dem körnigen Granite auf das Innigste verbunden ist, und seinerseits wieder in kalkige Schiefer übergeht. An den Gneiss schliesst sich zunächst Urthonschiefer, besonders schön zu beobachten am Zanto-Berge, nord-östlich von Mariathal, an, und dieser wird auf der Strecke Kaltenbrunn-Marienthal theils unmittelbar von Tertiärgebilden überlagert, theils weiter gegen Norden, von den Mariathaler Dachschiefern begrenzt, deren Zug südwestlich von Wisternitz beginnt und im Ballensteiner Thale endet. Über dieses Gestein, so wie die mit demselben in Verbindung stehenden und ihm theilweise äquivalenten Kalksteine, enthält bereits unser letzter Sitzungsbericht (Verh. S. 50) einige nähere Angaben. Hier fügen wir nur noch bei, dass auch die Kalksteine der langen Zone von Ballenstein bis zum Pritsni Wreh, südöstlich von Apfelsbach, eben so wie die des Thebener Kogels zahlreiche Krinoiden, dann schöne Belemniten und Brachiopoden enthalten.

Die Tertiärgebilde, welche das Gebirge in einem schmalen Zuge umsäumen, bestehen in dem südlichen, zwischen Stampfen und Pressburg gelegenen Theile aus Schotter und Sand, welche dem Leithakalke und marinen Sand des Thebener Kogels äquivalent sind. Der gleichen marinen Stufe der Tertiärbildungen gehören nach aller Wahrscheinlichkeit auch die Sande und Schotter des Blumenau-Kaltenbrunner-Beckens an, wenn gleich keine organischen Reste darin aufgefunden werden konnten, und eben so die vom Sande von Wisternitz und Marienthal, welche an mehreren Punkten Muschelreste enthalten. Auch mariner Tegel wurde bei Stampfen und Blumenau beobachtet.

Löss von bald mehr lehmiger, bald mehr sandiger Beschaffenheit überlagert endlich in wechselnder Mächtigkeit die Tertiärgesteine zwischen Stampfen und Pressburg.

Noch gibt Herr Bergrath v. Hauer Nachricht von den Arbeiten zur Ordnung und Aufstellung der Petrefacten-Local-Suiten im Museum der k. k. geologischen Reichsanstalt. Bei der ausserordentlichen Reichhaltigkeit des Materials können diese Arbeiten nur langsam forschreiten; vorerst wurden die Suiten aus den Südalpen vorgenommen, ein Doppelschrank ist für die Vorkommnisse der älteren Formationen bis inclusive der Juraformation, deren Bearbeitung Herr von Hauer übernahm, ein zweiter für die der jüngeren Gebilde von der Kreide aufwärts, mit denen sich Herr Dr. Stache beschäftigte, bestimmt.

In dem ersten dieser Schränke ist in der Aufstellung unter Glas repräsentirt: 1) Die devonische Formation mit 1 Localität in 4 Nummern; 2) die untere Steinkohlenformation (Gailthaler Schiefer und Sandsteine) mit 9 Localitäten in 100 Nummern (darunter Bleiberg mit 79 Nummern); 3) der Gailthalerkalk mit 4 Localitäten in 6 Nummern; 4) die Werfener und Guttensteiner Schichten (bunter Sandstein) mit 16 Localitäten in 75 Nummern (darunter am reichsten die Suiten von Agordo, dann von Much in Dalmatien); 5) der Virgloriakalk (Muschelkalk) mit 8 Localitäten in 72 Nummern (darunter besonders die Umgegend von Recoaro und einige neue Localitäten aus Dalmatien); 6) die Cassianer Schichten mit 15 Localitäten in 192 Nummern (am reichsten St. Cassian mit 183 Nummern); 7) der Esinokalk in 12 Localitäten in 66 Nummern (darunter besonders Unter-Petzen und der Fladungsbau am Obir in Kärnthen, endlich die Raibler Schichten mit 15 Localitäten in 95 Nummern, darunter besonders Raibl, Bleiberg und Naplanina), zusammen also 70 Localitäten in 530 Nummern. — Zur Ergänzung der Aufstellung dienen die Sammlungen in den Schubkästen, und zwar füllen die Reste aus: 1) einer Localität der devonischen Formation einen Schubkasten; 2) 9 Localitäten der Gailthaler Schiefer 4 Schubkästen; 3) 9 Localitäten der Gailthaler Kalke 1 Schubkasten; 4) 49 Localitäten der Werfener Schichten und Guttensteiner Kalke 6 Schubkästen; 5) 7 Localitäten der Virgloria-Kalke 2 Schubkästen; 6) 3 Localitäten der Cassianer Schichten 6 Schubkästen; 7) 15 Localitäten der Esinokalke 2 Schubkästen und 8) 69 Localitäten der Raibler Schichten 33 Schubkästen. — Diese Sammlungen umfassen demnach 162 Localitäten in 55 Schubkästen.

In dem zweiten Schranke hat Herr Dr. Stache bis nun aufgestellt: 1) aus der Eocenformation 530 Nummern, welche 50 verschiedene Localitäten repräsentiren; 2) aus den jüngeren Tertiärschichten 148 Nummern aus 24, und 3) aus dem Diluvium 9 Nummern aus 7 verschiedenen Localitäten, zusammen also 687 Nummern aus 81 Localitäten; weiter sind in dieser Abtheilung zusammengestellt aus der Eocenformation die Reste von 70 Localitäten in 24 Schubkästen, aus der jüngeren Tertiärformation die von 33 Localitäten in 9 Schubkästen, und aus dem Diluvium die von 10 Localitäten in 1 Schubkasten, zusammen also 113 Localitäten in 34 Schubkästen.

Herr Director Haidinger schliesst nun folgende Mittheilung an:

Schon in unserer letzten Sitzung vom 16. Juni war zur Vorlage eine Sendung bestimmt, welche die k. k. geologische Reichsanstalt Herrn Cornelis de Groot in Buitenzorg, königlichem Ober-Berg-Ingenieur und Chef des königl. niederländischen Bergwesens in Ostindien verdankt, welcher sie uns im Namen des königl. niederländischen Ostindischen Gouvernement übersandte. Freilich führt die Sendung sammt dem Begleitschreiben das Datum des 31. Juli 1862, aber sie bringt uns nichts desto weniger höchst anziehende und werthvolle

Nachrichten und Mittheilungen aus jenen Gegenden, welche uns durch unsere Novarafahrt noch enger als dies früher der Fall war, verbündet wurden.

Es sind dies 37 Nummern Gebirgsarten, namentlich aus den Zinnstein führenden Lagerstätten und ihren Begleitern von der Insel Biliton und von der Insel Banka, dann auch von der Insel Timor, der Molukken-Insel Batjan, der Südostküste von Borneo, die Natuurkundig Tijdschrift von Nederlandsch-Indie Bd. XVII—XXIII und noch Berichte über mancherlei Fortschritte. In seinem werthvollen Berichte in dem IX. Bande unseres Jahrbuches von 1858, Seite 277 : „Nachrichten über die Wirksamkeit der Ingenieure für das Bergwesen in Niederländisch-Indien“ hatte unser hochgeehrter Freund, Dr. Ferdinand Hochstetter damals der Gründung einer grösseren mineralogisch-geologischen Sammlung in Buitenzorg gedacht, deren Anfänge in dem Bureau für das Bergwesen, eigentlich in der Wohnung des Herrn C. de Groot, in sehr mässigem Umfange aufgestellt waren, einer Lehrsammlung in drei Schränken, unsere kleine Centurie von Wiener Tertiärpetrefacten war der erste Anfang der paläontologischen Sammlung. Local-Suiten-Sammlungen in zehn Schränken, von Java, Madura und Bawean, von Sumatra, von Banka (2), Biliton, Celebes, den Molukken, Borneo (3) waren vorhanden. Damals war der Grund zu dem Gebäude gelegt worden. Es ist nach Herrn de Groot's Bericht nun seit dem Frühjahre von 1862 zur öffentlichen Benützung gebracht worden, und zwar sind jede Woche zwei Tage zur allgemeinen Besichtigung durch Weisse und Farbige bestimmt, während täglich unter seiner eigenen Sorge Personen, welche sich dem Studium widmen, Einlass finden. Unser hochgeehrter Freund de Groot hat sich durch diesen Erfolg seiner Bemühungen hohes Verdienst erworben, und wohl dürfen auch wir uns freuen, nicht nur Einiges selbst beigetragen zu haben, sondern überhaupt dieses festen Mittelpunktes geologischer und wissenschaftlicher Forschung für alle Zukunft sicher zu sorgen.

Herr de Groot berichtet ferner über den Fortschritt der geologischen Aufnahmen, namentlich der Zinndistricte von Banka, die in der Natuurkundig Tijdschrift veröffentlicht werden, dann gibt er nachfolgende Tafel über die Zinnproduction von Banka und Blitong.

Er bemerkt dabei einen Druckfehler in Hochstetter's früherer Abhandlung. Jahrb. IX. S. 285.

Es heisst daselbst in der Anmerkung 1:

1 Tonne = 100 niederländischen Pfunden oder Kilogrammen = 16 Pikuls,
und sollte heissen:

1 Tonne = 1000 niederländischen Pfunden oder Kilogrammen = 16 Pikuls.

Jahrbuch IX enthält Seite 285 die Zinnproduction der Insel Banka in den Jahren 1850—1856, hier folgt als Fortsetzung die

Tabelle über die Zinuproduction der Insel Banka in den Jahren 1857 bis 1861.

Districte	1857	1858	1859	1860	1861
	Niederländische Tonnen von 1000 Kilogramme				
Muntok	18.482	31.462	19.761	23.026	18.931
Jeboes	399.036	588.846	415.965	552.262	423.000
Blinjoe	1,428.029	1,566.680	1,452.846	1,412.026	1,588.121
Soengeileat	537.973	645.651	658.389	586.236	590.960
Marawang	847.803	1.055.250	1.051.841	913.511	1.029.021
Pangkal pinang . . .	502.402	850.225	885.997	630.295	811.996
Soengei Hau	565.411	723.101	758.471	659.454	578.731
Koba	83.556	125.824	131.971	108.192	82.086
Toboaly	256.345	440.974	310.248	290.599	283.653
Summe .	4,639.037	6,028.013	5,686.489	5,175.621	5,406.500

Tabelle über die Zinuproduction der Insel Blitong oder Billiton von 1852 bis 1861, in niederländischen Tonnen zu 1000 Kilogramm.

(Noch im Jahre 1852 Production gleich 0.)

1853	41.324	1856	209.839	1859	144.404
1854	57.889	1857	114.801	1860	249.978
1855	85.421	1858	281.842	1861	406.812

Herr de Groot selbst hatte erst im Jahre 1851 die Thatsache des Vorkommens von Zinnerz durch seine Untersuchungsreise sicher gestellt, worauf nach und nach Gewinnungsarbeiten eingeleitet worden waren.

Meinem hochgeehrten Freunde Herrn k. k. Professor Dr. Ferdinand v. Hochstetter verdanke ich sein classisches Prachtwerk „Neu-Seeland“. Auch dieses zur Vorlage in unserer Sitzung am 16. Mai bestimmt, musste ich bis heute zurückbehalten, wenn ich auch wahrhaft in tiefer Rührung so gerne den ersten mir dargebotenen Tag benutzt hätte, um meinen Ausdruck der Freude über das Gelingen, der wahren Bewunderung grossartigen Erfolges auszusprechen. Hochstetter's „Neu-Seeland“ ist ein Theil der Ergebnisse jenes einflussreichen Unternehmens der Novara-Erdumsegelung, das wir unserem grossen Gönner, Seiner kaiserlichen Hoheit dem durchlauchtigsten Herrn Erzherzog Ferdinand Maximilian verdanken. Ihm ist billig, mit dieser Bezeichnung die Widmung von Hochstetter dargebracht. Wohl erinnern wir uns, wie das Werk begann, wie uns von Herrn Dr. Scherzer in der k. k. geographischen Gesellschaft die Einladung zur Theilnahme durch Instructionen zukam, wie von der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften die Herren Hochstetter und Frauenfeld gewählt wurden, zu wissenschaftlicher Theilnahme, ersterer damals ein Mitglied der k. k. geologischen Reichsanstalt. Wir verfolgten mit der lebendigsten Theilnahme alle Abschnitte der Reise, und wie Hochstetter auf Veranlassung der Colonial-Regierung auf Neu-Seeland zurückblieb, um in einem Zeitraum von neun Monaten die physikalische und geologische Natur eines ansehnlichen Theiles jener Inseln zu erforschen. Das Feld der Arbeit war ihm

reich eröffnet, auch an der fördernden Hilfe der Colonial-Regierung und der Colonisten in Neu-Seeland selbst fehlte es nicht. Aber doch war das Ergebniss in Erster Linie das der Arbeit unseres trefflichen Freundes Hochstetter selbst, seiner umfassenden wissenschaftlichen Vorbereitung, seiner anstellig wirkenden Lebenskraft, welche die Bedingungen benützt, die ihm geboten sind, aber auch die Erfolge vorzubereiten vermag, die sich am Ende so mannigfach und glänzend aneinander reihen.

Eine Reise, wie die der Novara-Erdumsegelung, oder wie der Aufenthalt Hochstetter's in Neu-Seeland ist für Mit- und Nachwelt nicht vollendet, bevor nicht die Berichte über dieselben dem Allgemeinen vorliegen. Wie wir während der Zeit der Reise an den Ereignissen Theil genommen, wenn sie uns bekannt wurden, eben so haben wir auch mit hoher Freude die drei Bände des historischen Novara-Reiseberichtes von der Meisterhand unseres trefflichen Freundes Dr. Karl v. Scherzer aus der k. k. Hof- und Staatsdruckerei in ihrer schönen typographischen Ausstattung begrüßt. Hochstetter's Band „Neu-Seeland“, gleichzeitig vorbereitet, aber bei Cotta in Stuttgart in Gross-Lexikonformat in glänzendster Vollendung erschienen, ergänzt die historischen Reiseberichte, ist aber doch auf Eine Gruppe von Wahrnehmungen, auf Neuseeland beschränkt, selbst ein ganz unabhängiges Bild jenes fernen wunderbaren Landes, von welchem nicht mit Unrecht, wie Hochstetter wiederholt, unser grösster Geograph, Karl Ritter, schon 1842 in begeisterten Worten sagte, „dass es vor anderen Ländern berufen erscheine, eine Mutter civilisirter Völkergeschlechter zu werden“, jenes Landes, das man so gerne „in begeisterter Hoffnung auf eine reiche und lebensvolle Zukunft“ das Grossbritannien der Südsee nennt.

Ich darf hier nicht, als allzu umfassend, den eigentlichen reichen Inhalt des Textes berühren, der von 2 Karten, 6 Farbenstahlstichen, 9 grossen Holzschnitten und 89 eingedruckten Holzschnitten begleitet ist, und der nebst den vielfach so wunderbaren geologischen, namentlich den vulcanischen Verhältnissen auch manche geographisch-physikalische, naturhistorische, ethnographische, historische, politische, commercielle Ausbeute über die beiden grossen Inseln darbietet, in welchen es Hochstetter beschieden war, namentlich in den Provinzen Auckland auf der Nordinsel und Nelson auf der Südinsel (häufig Middle-Island genannt), grössere Forschungsreisen zu unternehmen. Keinem Freunde der Kenntniss unserer Erde sollte das Werk entzogen bleiben. Es beherbergt einen reichen Schatz vielartiger Kenntniss.

Hochstetter's Werk ist noch durch manche Nachrichten bereichert, die ihm erst später, während der Abfassung desselben zukamen, von mehreren Freunden, namentlich aber von Dr. Julius Haast, der ihn selbst während seiner Reiseausflüge begleitete, und sich selbst durch dieselben so ganz in den entsprechenden Arbeiten heimisch machte, dass er nun als Regierungsgeologe der Provinz Canterbury auf das erfolgreichste wirkt. Hochstetter war gegenwärtig, als in der Hauptstadt der Provinzen Nelson für das *Nelson Museum* der Grundstein gelegt wurde. Haast hat das *Philosophical Institute of Canterbury* mit gegründet und ist zum ersten Präsidenten desselben erwählt worden. Mit beiden ist die Correspondenz für unsere k. k. geologische Reichsanstalt eröffnet, eben so wie durch die Novarareise mit Auckland auf der Nordinsel. So ist die Novara-reise, so der Aufenthalt Hochstetter's auch dort vielfach befriedigend gewesen. Auch an anderen Punkten gehen die Inseln einem wissenschaftlichen Leben entgegen. In der Provinz Otago wirkt Dr. Hector, früher Begleiter Palliser's in Nordwest-Amerika. Haast hat der erste die Alpenkette in einem Passe nächst den 6900 Fuss hohen Mount Aspiring von nur 1800 Fuss Höhe

überschritten und die Westküste erreicht. Weniger glücklich war Dr. Hector etwas südlicher von Dunedin in Otago aus; doch ist seitdem auf dem Wakatip-See ein Dampfschiff im Gange. Die Arbeiten von Haast und Hochstetter sind bereits in einem neuen Werke von B. A. Heywood: *A vacation tour to the Antipodes through Victoria, Tasmania, New South Wales, Queensland and New Zealand* benutzt, namentlich einige Gletscher-Ansichten der südlichen Alpenkette Neu-Seelands nach Zeichnungen von Haast (Petermann's Mittheilungen 1863, VI. S. 239).

Es ist wohl eine nicht ganz von Eitelkeit freie Aeusserung, wenn ich hier auf unseres hochgeehrten Freundes Hochstetter Widmung in dem Exemplar, das ich seiner freundlichen Grossmuth verdanke, einen Augenblick verweile: „Herrn Hofrath Wilhelm Haidinger dem eifrigen Förderer aller Novara-Angelegenheiten in dankbarer Verehrung der Verfasser. Wien, den 27. Mai 1863“. Aber es ist dies doch gewiss eben so sehr eine Pflicht der Dankbarkeit, meine Gefühle öffentlich auszusprechen. Meine besten Wünsche begleiteten gewiss den glücklichen Fortgang dieser grossen unvergesslichen Unternehmung, und sind ihr auch jetzt noch auf das Lebhafteste geweiht.

So sind denn die ersten historischen Reiseberichte mit den Werken von Scherzer, von Hochstetter geschlossen.

Aber noch bleibt für Neu-Seeland eben sowohl, als für die Novarafahrt überhaupt viel Werthvolles, das eigentlich wissenschaftliche Ergebniss zurück, und hier ist es, dass der Freund der Entwicklung vaterländischer Thatkraft mit hoher Theilnahme die Nachricht vernimmt, dass Seine k. k. Apostolische Majestät Allergnädigst die Summe von 80.000 fl. in vier aufeinanderfolgenden Jahres-Raten zur Herausgabe, unter der Leitung der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften unter der Ober-Aufsicht des k. k. Staatsministeriums zu bewilligen geruhten, wie dies unter andern kürzlich in dem Berichte über die feierliche Sitzung der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften von dem Herrn General-Secretär Dr. A. Schrötter S. 33 mitgetheilt worden ist.

Ich glaube eine nicht unwichtige Ergänzung und eine angeschlossene Berichtigung von meiner Seite ist wohl zu der dort gegebenen Darstellung nicht ganz überflüssig. Man erfährt nicht, wie denn so urplötzlich die Frage auf den Gegenstand kam, der seit der Rückkehr unseres guten Schiffes und der hochgeehrten Seefahrer zwar in den theilnehmenden Kreisen vielfach besprochen war, aber dessen Ausführung in der That zu ruhen schien. „Die Vorarbeiten und hierauf bezügliche Vorschläge gingen von einem besonderen Comité aus, welches aus den Herren Haidinger, von Hochstetter, von Scherzer, von Frauenfeld, Kner, Felder, Fenzl, Hörnes und L. Redtenbacher bestand“. So sagt der Herr General-Secretär auf Seite 34. Aber die Entstehung des Comité's bleibt ganz im Dunkeln. Es ist wohl der Ausdruck einer Pflicht der Dankbarkeit von meiner Seite gegen den durchlauchtigsten Prinzen, dem wir die grosse That der Novara-Erdumsegelung verdanken, den Herrn Erzherzog Ferdinand Maximilian, wenn ich zu dem Akademie-Berichte ergänze, dass Seine Kaiserliche Hoheit es war, der den Gegenstand wieder neu im Sommer des Jahres 1862 auf die Bahn brachte, dass Seinem Einflusse die Aufstellung jenes Comité's durch den damaligen Leiter des k. k. Marine-Ministeriums, Herrn Grafen v. Wickenburg am 25. Mai 1862 folgte, in welchem mir die Ehre des Präsidium zu Theil wurde. Wohl darf ich den hochgeehrten Comité-Mitgliedern hier meinen innigen Dank für rasche Durchführung der Arbeiten der Vorschläge aus vollem Herzen darbringen, namentlich dem hoch-verdienten Berichterstatter Herrn Dr. v. Scherzer. Auch Herr Hofrath Hyrtl

war zu den Sitzungen eingeladen worden, sah sich aber verhindert beizuwohnen. Am 14. Juli hatten wir unsere Eingabe vorgelegt. Am 5. Jänner 1863 folgte eine zweite, aber dieses Mal schon an den gegenwärtigen Herrn k. k. Marineminister Freiherr v. Burger, als Erläuterung auf eine spätere unter 26. Nov. 1862 noch von Herrn Grafen v. Wickenburg an mich, als Präs des Comité's gerichteten Schrift. Mit der freundlichen Mittheilung des Herrn k. k. Marineministers vom 26. März 1863 an mich als Präs des Comité's, welche die neue Allerhöchste Anordnung der Herausgabe unter der Leitung der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften unter der Oberaufsicht des k. k. Staatsministeriums enthielt, war wohl der Zeitschnitt zu Ende, wo es noch dem Comité zugekommen wäre, irgend einen Beschluss zu fassen. Dieses Attribut ging an die Kaiserliche Akademie der Wissenschaften über. Die erste Sitzung der mathematisch-naturwissenschaftlichen Classe fand am 9. April Statt. Nach der Vorlage des Gegenstandes konnte der Präsident Herr Freiherr v. Baumgartner nach der Akademie-Geschäftsordnung eine entsprechende Commission ernennen. Zu einer solchen Commission wurde ich niemals als Mitglied ernannt, konnte also schon darum nicht von derselben zurücktreten. Die Angabe des Herrn General-secretärs, welche sich auf meine Person bezieht: „Haidinger, der seinen Rücktritt von der Commission anzeigen“ muss ich daher gänzlich in Abrede stellen, und gewiss bin ich auch verpflichtet dies öffentlich auszusprechen, wo die unrichtige Angabe auch öffentlich vorliegt.

Gerade um diese Zeit brachte auch der zweite Band der neuen Gerold'schen „Oesterreichischen Revue“, Seite 86, einen Artikel über „die wissenschaftlichen und praktischen Erfolge der Novara-Expedition.“ Hier ist allerdings, was man in dem Akademie-Berichte vermisst, der leitende Anteil sichtbar, der Seiner Kaiserlichen Hoheit, dem durchlauchtigsten Herrn Erzherzog Ferdinand Maximilian angehört, und zwar nicht nur in der ersten Aufstellung des Comité's, sondern vielmehr noch in der endlichen Durchführung der Verhandlungen, welche die Allergnädigste Bewilligung der oben genannten Summe zur Folge hatte. Es ist sehr dankenswerth, dass diese umfassendere Darstellung gleichzeitig der Oeffentlichkeit zugeführt wurde.

Ich darf wohl auch dafür den gegenwärtigen Augenblick benützen, bei dem Anteil, den ich selbst an der Gründung der k. k. geographischen Gesellschaft genommen, um meine Freude darüber öffentlich auszusprechen, dass der genannte durchlauchtigste Prinz huldreichst das Protectorat der Gesellschaft anzunehmen geruhten, wie dies erhebend für alle Mitglieder von dem gegenwärtigen Präsidenten Herrn k. k. Oberst Eduard Pechmann in der ausserordentlichen Versammlung am 23. Juni (Wiener Zeitung vom 25. und 26. Juni) mitgetheilt, und von ihm und von Freiherrn v. Czoernig einem der früheren Präsidenten mit dankbaren, tief gefühlten Worten aufgenommen und begleitet wurde. Mit den treuesten Gefühlen darf auch ich mich anschliessen. Die Frage der Protectorschaft war schon früh in unserer Gesellschaft besprochen worden, aber es schien, wenn wir auch acht k. k. Prinzen und Erzherzöge schon im zweiten Jahre als huldreiche Ehrenmitglieder verehren durften, dass die Gesellschaft erst nachdem sie Beweise ihrer Lebenskraft, ihres Einflusses gegeben, jene höhere Aufgabe in das Leben rufen sollte. Dies ist nun glänzend gelungen, und unvergänglich bleibt die Erinnerung durch dieses hocherwünschte Ereigniss an die Präsidentschaft des hochverdienten k. k. Obersten Eduard Pechmann.

Neue Verhältnisse, neue Formen erscheinen, Früheres löst sich auf. Immer hoffte ich, unser hochverdienter Afrika-Reisende, Joseph Ritter v. Russegger

sollte dazu bestimmt sein, bei einem späteren Aufenthalte in Wien lebhaft an unserer k. k. geographischen Gesellschaft Theil zu nehmen. Da erreicht uns die Kunde von seinem Hinsecheiden am 20. Juni in Schemnitz, tief betrauert von seiner edlen Witwe und Tochter, seinen Freunden, seiner Umgebung. Er stand uns insbesondere sehr nahe, in der ersten Zeit der Einrichtung unseres Museums der k. k. Hofkammer im Münz- und Bergwesen, zur Zeit des Fürsten v. Lobkowitz. Wir bewahren in der k. k. geologischen Reichsanstalt die Haupt-Erfolge seiner Aufsammlungen in Nubien, Aegypten, Syrien, Kleinasien. Darf ich auch hier nicht, wie Herr Quirin Neumann in Nr. 28 unseres trefflichen Freundes Freiherrn v. Hingenau „Oesterreichischer Zeitschrift für Berg- und Hüttenwesen“ ausführlicher ein Bild seines Lebens aufrollen, so gelingt dies wohl an einer anderen Stelle in unserem Jahrbuche, um dem Gefühle unserer innigen Verehrung gerecht zu werden. Russegger schied in seinem 61. Jahre zu früh von diesem Schauplatze der Arbeit. Wohl ist es an mir darüber Betrachtungen anzustellen, wo unsere Lebenswege im Jahre 1841 sich so nahe berührten. Er war im Februar von seiner grossen Reise zurückgekehrt, ich war im April des vorhergehenden Jahres 1840 in den Staatsdienst getreten, und mit der Aufstellung unserer Sammlung beschäftigt, so dass wir in manche nahe Verbindung versetzt wurden.

Noch ein Verlust trifft mich aus jener Zeit. Das Ausscheiden, bei seiner Versetzung in den Ruhestand, besonders ehrenvoll durch Allergnädigste Verleihung des Forthezuges des Quartiergeldes, unseres Cabinets-Dieners Joseph Richter, mit dem ich die ersten meiner Arbeiten bis zum Jahre 1843 ganz allein durchgeführt, und dessen sich so viele der Herren, die an unseren Arbeiten später Theil nahmen, noch lange lebhaft erinnern werden. Namentlich in der Periode der „Freunde der Naturwissenschaften“, die so wichtig für die fernere Entwicklung unserer wissenschaftlichen Erfolge wurde, war ihm sehr Vieles zur sorgsamen Durchführung in der Aufsammlung der Subscriptionsbeiträge, in der Gewinnung und den Zustellungen der Druckschriften u. s. w. übergehen. Ich werde ihm stets die innigste Dankbarkeit bewahren, und wenn ich auch für fernere Beihilfe getrost in die Zukunft blicken kann, so ist doch ein solches Ereigniss wohl ganz dazu gemacht, mir dem weit älteren Manne die ernstesten Betrachtungen zu begründen. Wohl darf ich für seine wohlwollende Fürsprache unserem wahren Beschützer den Herrn k. k. Staatsminister Ritter v. Schmerling den innigsten Dank aus vollem Herzen darbringen.

Die Zeit wird nicht müde neue Anregungen zu bringen, neue Aufgaben vorzulegen. Von dem Secretär der königlichen geographischen Gesellschaft in London geht uns vom 14. Juni die Einladung zu, für ein Werk, welches alles enthalten soll was sich auf die Nilquellen bezieht, und welchem die Ergebnisse der Herren Speke und Grant zum Grunde liegen, dasjenige in kurzem Abriss (nicht über ein Drittel Druckseite nebst Kartenskizzen) mitzutheilen, was die uns zunächst stehenden Geographen in dieser Beziehung bekannt gemacht haben.

Dann wieder, eben erst am 18. Juli erhalten, das lithographirte Schreiben von Herrn A. Petermann vom 15. Juli „Oesterreich und die Nilquellen“, in dem er aus der durch den Erfolg von Speke und Grant und durch Miani's Berichte gehobenen Anregung uns Oesterreicher insbesondere weitere Erforschungen der Nil-Quellen-Länder durch eine hinzusendende wissenschaftliche Expedition, welche wirklichen Erfolg verspricht, so nahe gelegt, dass man nicht anders als den innigsten Anteil an dem Gedanken fassen muss.

Dazu unseres trefflichen Freundes Peters' „Reflexionen“ in seiner Anzeige von Hochstetter's „Neuseeland“ in Nr. 29 (18. Juli, Seite 77) der „Oester-

reichischen Wochenschrift“, wo er so klar auf die Wichtigkeit für Oesterreich als Grossmacht hinweist, nebst Arbeiten im Mittelmeer und in Binnelandern doch „von zehn zu zehn Jahren grössere überseeische Reisen“ zweckmässig vorzubereiten und durchzuführen, und wo namentlich eben auch die Nilländer sehr in den Vordergrund gestellt werden.

In demselben Hefte der Akademie-Sitzungsbericht vom 9. Juli, mit unseres hochverdienten Contre-Admirals Freiherrn v. Wüllerstorf eindringlicher Mahnung zur Erforschung der physikalischen Verhältnisse, wie selbe von Dr. J. R. Lorenz für den Quarnero durchgeführt wurden, in der ganzen Ausdehnung der Adria.

Und dazu jetzt die Thatsache der Uebernahme des Protectorates der k. k. geographischen Gesellschaft durch den hochsinnigen und unternehmenden Prinzen, dem wir die Erste Oesterreichische Erdumsegelung mit allen ihren Erfolgen und Anregungen verdanken. Jeder Einzelne fühlt sich bei der Durchführung grosser Ideen, selbst als Theil einer Grossmacht. Nicht ohne Erfolg sollten auch jetzt diese mannigfaltigen Anregungen bleiben.

Ein neues, das zweite Heft unseres Jahrbuches ist zur richtigen Zeit, am 30. Juni geschlossen und zur Verfügung gestellt worden und kann also heute in unserer Julisitzung vorgelegt werden. Wie bei den früheren Heften bin ich für diese nun im geregelten Gange fortschreitende Vollendung meinem hochverehrten Freunde Herrn k. k. Bergrath Franz Ritter v. Hauer für sorgsame Förderung zu dem anerkennendsten Danke verpflichtet. Wir haben in diesem Hefte die Berichte des Freiherrn v. Andrian über die Kreise von Kauřim und Tabor, Chrudim und Czaslau in Böhmen, von Herrn H. Wolf die barometrischen Höhenmessungen durch Mitglieder der k. k. geologischen Reichsanstalt in den Jahren 1858, 1859 und 1860, so wie den Bericht über die Aufnahmen im Körösthale 1860, ferner die wichtige umfassendere Darstellung des Brennwerthes der fossilen Kohlen, nach den Formationen verglichen von Herrn Karl Ritter v. Hauer, so wie die Mittheilungen des Herrn k. k. Bergrathes Lipold über die Graphitlager von Swojanow und des Herrn Professors Peters über Foraminiferen im Dachsteinkalke, endlich die fortlaufenden gewöhnlichen Artikel über das chemische Laboratorium und die Einsendungen, so wie die Sitzungsberichte aus dem abgelaufenen Vierteljahr.

Auch über unsere Theilnahme an der International-Ausstellung in London folgt hier noch eine höchst anregende Mittheilung. Ich erhielt nämlich vor wenigen Tagen ein sehr anerkennendes Schreiben in Bezug auf die Gegenstände unserer Ausstellung, welche nun im Britischen Museum aufbewahrt werden, im Namen der Trustees desselben von dem Hauptbibliothekar des Museums Herrn A. Panizzi. Die sämtlichen Gegenstände waren nämlich als Geschenk Ihrer Majestät der Königin von England an das Britische Museum übertragen worden und zwar die geologischen Karten, die Druckschriften und die Krystalle an die Abtheilung unter Herrn Maskelyne, die Sammlung der Muster fossiler Brennstoffe an die Abtheilung des Herrn Waterhouse. Ich hatte bereits im Beginne der Ausstellung, von dem hohen k. k. Staatsministerium dazu ermächtigt, die Eröffnungen einzuleiten, ein Schreiben an Ihre Majestät vorbereitet, welches unser hochgeehrter Freund Herr Professor E. Suess persönlich an Herrn k. k. Sectionsrath Ritter v. Schwarz übergab. Letzterer vermittelte die Eingabe an Lord Granville, welcher hierzu von Seite Ihrer Majestät ermächtigt worden war.

Es musste mir Alles daran gelegen sein durch eine freie Uebergabe dieser Art, welche nun auch auf das Wohlwollendste aufgenommen und womit in zweck-

mässigster Weise verfügt wurde, die Gefühle der Dankbarkeit auszudrücken, welche wir den hochgeehrten Freunden jenseits des Canals bewahren, denn ihrem Beispiele folgend, war es, dass die k. k. geologische Reichsanstalt ihre Gründung fand, und fortwährend verdanken wir ihnen die erhebendste Aufmunterung, in der neuesten Zeit in der Ausstellung durch die uns zu Theil gewordene Auszeichnung von fünf Ehrenmedaillen bewiesen. In Bezug auf die eine derselben freue ich mich hier noch wiederholen zu können, dass auch in Wien der Vorstand unseres chemischen Laboratoriums Herr Karl Ritter v. Hauer für seine schönen Krystalle die Auszeichnung eines k. k. goldenen Verdienstkreuzes mit der Krone erhielt. Mit der endlichen Bestimmung der von uns zur Ausstellung gesandten Gegenstände schliesst die Geschichte unserer Theilnahme an der Unternehmung ab, bei welcher wir namentlich noch den innigsten Dank unsrem wohlwollenden Chef, Herrn k. k. Staatsminister Ritter v. Schmerling zu bewahren verpflichtet sind, der die Kosten derselben gütigst auf die Dotation des k. k. Staatsministeriums selbst übernahm, und den ich hier aus vollem Herzen darbringe.

Es war meine Pflicht, entsprechend den Gesammtreignissen der Ausstellung, nun einen Schlussbericht in dieser Beziehung vorzulegen. Die wohlwollende, wahrhaft auszeichnende Aufnahme, deren Seine Excellenz Herr k. k. Staatsminister Ritter v. Schmerling diesen Bericht würdigte, wird nicht fehlen, uns Mitgliedern und Theilnehmern an den Arbeiten der k. k. geologischen Reichsanstalt hoch zu erfreuen und in unseren Bestrebungen zu erheben und zu fördern.

„Als ich der geologischen Reichsanstalt die Bewilligung ertheilte, an der internationalen Ausstellung in London im Jahre 1862 sich zu betheiligen, that ich dies in der festen Ueberzeugung, dass es diesem eine so hervorragende Stellung einnehmenden Institute, das sich die allseitige und aus wiederholten Anlässen auch die Allerhöchste Anerkennung zu erringen wusste, gelingen werde, auch auf dem in London sich eröffnenden Felde wissenschaftlichen Wettstreites durch seine ausgezeichneten und ergiebigen Leistungen zu glänzen. Mit wahrer Genugthuung habe ich die meine Erwartungen rechtfertigenden Erfolge der geologischen Reichsanstalt begleitet, und ich begreife vollkommen die Befriedigung, welche es Euer Wohlgeboren gewährt, nunmehr laut der von mir mit vielem Interesse gelesenen Zuschrift des Hauptbibliothekars Herrn A. Panizzi die Ausstellungsgegenstände des unter Ihrer Leitung stehenden Institutes dem Britischen Museum einverleibt und nach ihrem wissenschaftlichen Werthe gewürdigt zu wissen.

Indem ich mit Vergnügen diese Gelegenheit ergreife, um sowohl Euer Wohlgeboren als der gesammten geologischen Reichsanstalt meinen Glückwunsch zu den auf der Weltausstellung in London errungenen, ehrenden Erfolgen auszusprechen, schliesse ich sowohl die bezogene Zuschrift des Herrn Panizzi als auch die übrigen Beilagen des Berichtes vom 6. d. M., Z. 413 zurück.

Wien am 13. Juli 1863.

Schmerling ^{m./p.}“

Ist es immerhin beruhigend, bestrebt gewesen zu sein, der Pflichterfüllung sich zu weihen, so ermuthigt ein Ausspruch, wie der vorhergehende neuerdings alle Kraft aufzubieten, um fortwährend Fortschritte anzustreben. Hohe Theilnahme dieser Art wird ihren Einfluss nicht verfehlen, und sie verpflichtet uns zu neuem innigsten Danke.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen der Geologischen Bundesanstalt](#)

Jahr/Year: 1863

Band/Volume: [1863](#)

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: [Sitzung am 21. Juli 1863. 55-71](#)