



## Verhandlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt.

Sitzung am 16. August 1864.

Herr k. k. Bergrath Franz Foetterle im Vorsitz.

Mittheilungen von Herrn k. k. Hofrath und Director W. Haidinger werden vorgelegt:

„Seine k. k. Apostolische Majestät haben mit der Allerhöchsten Entschliessung vom 30. Juli d. J. Euer Wohlgeboren in neuerlicher Anerkennung Ihrer ausgezeichneten wissenschaftlichen Leistungen und der Verdienste, welche Sie sich bei der Leitung der geologischen Reichsanstalt erworben haben, taxfrei das Ritterkreuz des Leopoldordens Allergnädigst zu verleihen geruht.

Es gereicht mir zur aufrichtigen Freude, Euer Wohlgeboren von dieser Allerhöchsten Auszeichnung in Kenntniss zu setzen und diese Mittheilung mit meinen herzlichsten Glückwünschen zu begleiten.

Wien, am 1. August 1864.

Schmerling m. p.“

„An den Herrn Director der geologischen Reichsanstalt k. k. Hofrath Dr. Wilhelm Haidinger.“

Die unmittelbare Ausfertigung aus der Kanzlei des österreichisch-kaiserlichen Leopoldordens, nebst Ordensdecoration und Statutenbuch war mir gleichfalls am 1. August zugekommen, von dem Herrn k. k. Ordensschatzmeister Dr. Joseph Ritter v. Wessely ausgefertigt, in Abwesenheit des Herrn k. k. Ordenskanzlers und Feldmarschalls Heinrich Freiherrn v. Hess.

Am 8. August war es mir beschieden, Seiner k. k. Apostolischen Majestät, unserem Allergnädigsten Kaiser und Herrn auch persönlich meinen ehrfurchtsvollsten Dank in Allergnädigst bewilligter Audienz neuerdings huldreichst entgegen genommen darbringen zu dürfen.

Gewiss ist es meine Pflicht als Director der k. k. geologischen Reichsanstalt den vollen Wortlaut in unserem Jahrbuche zu bewahren, denn wenn auch der Natur der Sache nach eine Allergnädigste Verleihung dieser Art nur eine einzelne Person in glänzendster Weise auszeichnet, so ist die Geschichte meines Strebens so innig seit Jahren mit den Erfolgen der Thatkraft, der Kenntniss, der Hingebung und Beharrlichkeit meiner jüngeren Freunde in der k. k. geologischen Reichsanstalt, und deren welche sich uns freiwillig anschlossen, in fortwährendem Zusammenhange, dass der Glanz des Ereignisses auch die Freunde und Arbeitsgenossen sämmtlich umfasst, und gewissermaassen der ganzen Reihe der Bestrebungen und Arbeiten einen höheren gesellschaftlichen Horizont, eine höhere Weihe verleiht.

Wohl darf ich daher hier meine innigen treuen Dankgefühle aussprechen, für das glänzende Ereigniss selbst, für das Wohlwollen dessen wir uns stets von Seite unseres hohen Chefs und Obersten Leiters und Beschützers Seiner Excellenz

des Herrn k. k. Staatsministers Ritter v. Schmerling erfreuen, aber auch für die lebhafteste Theilnahme, welche mir in zahlreichen Zuschriften aus dieser Veranlassung zukam, und für welche es mir bisher in vielen Fällen nicht gelang, einzeln meinen innigsten Dank wieder darzubringen. Ich muss dies hier öffentlich ergänzen, wo der Fortschritt der Zeit eine wirkliche Antwort nicht mehr zulässt.

Auf unserem ferneren Pfade der Arbeit ist uns gewiss dieser neue Gewinn mit allen seinen Folgen von höchster Wichtigkeit, wahrhaft unschätzbar.

In unserer Sitzung am 5. April hatte ich von zwei feierlichen Tagen Nachricht gegeben, einem Sendschreiben der k. k. geologischen Reichsanstalt von vierundvierzig Mitgliedern und Freunden und Arbeitsgenossen derselben gezeichnet an unsern hochverdienten Forscher und Mitbürger Dr. Ami Boué zu seiner Feier des siebenzigsten Lebensjahres am 16. März, und einem wahrhaft glanzvollen Ehrentage am 30. März, des hochverdienten Forschers, königl. Bayerischen Geheimen Rathes in München, Karl Friedrich Philipp von Martius, eben vor wenigen Tagen vorüber gegangen, und von welchem noch die ausführlicheren Nachrichten fehlten. Viele hoch erhebende Zeichen wahrer Verehrung aus allen Schichten der Gesellschaft hatten sich auf dem gefeierten Jubilar vereinigt. Eine Gold-Ehrenmedaille war durch eine über die ganze Erde verbreitete Subscription vorbereitet worden; die Einladungen durch die königlich-bayerischen Professoren Dr. Ludwig Radlkofer, Dr. August Schenk und Dr. Adalbert Schnizlein, in München, Würzburg und Erlangen eröffnet.

Die Gewinnung der Medaille wurde in Wien zum Schluss geführt durch Dr. E. Fenzl, G. Ritter v. Frauenfeld und W. Haidinger, die Medaille selbst gravirt von Herrn k. k. Professor Karl Radnitzky, und geprägt im k. k. Haupt-Münzamt in Wien. Ueberreicht war dieselbe worden durch unsern hochgeehrten Freund Herrn Professor Dr. Fenzl und Herrn Professor Dr. Radlkofer. Gleichzeitig war ein Subscriptions-Album überreicht worden. Mir selbst, dem der letzte Abschnitt der Veranstaltungen anvertraut worden war, blieb die Verpflichtung in einem Schluss-Berichte nicht nur eine summarische Uebersicht der Rechnungsbeziehungen zu geben, sondern auch jedem der hochverehrten Herren Theilnehmer an der Subscription das Historische des Vorganges zur Kenntniss zu bringen, nebst dem innigsten Danke allen huldreichen und wohlwollenden Gönnern und Förderern des Unternehmens. In dem Gesamtverzeichnis sind 386 Nummern aufgezählt, eigentlich waren es 389, da eine derselben für vier Einlagen gilt, von 115 verschiedenen Städten und Orten. Das Ganze was mir zur Verfügung einging, betrug 2444 fl. 67 kr. ö. W. Bankvaluta, deren Verwendung in meiner Schrift nachgewiesen ist. Ein Exemplar der Widmung der Martius-Medaille sowohl als auch ein Exemplar meines Schlussberichtes überreichte ich zur Aufbewahrung in unserer Bibliothek. Jeder der hochgeehrten Herren Theilnehmer erhielt beides. Es waren 500 Exemplare von denselben gedruckt worden, so dass noch eine kleine Anzahl für Herrn Geheimen Rath v. Martius selbst, so wie uns den Theilnehmern an den Vorgängen der Gewinnung noch einige wenige Exemplare zur Verfügung blieben. Die Exemplare der Medaillen sowohl als die Druckgegenstände waren in dem k. k. Hauptmünzamt und der k. k. Hof- und Staatsdruckerei unter wohlwollender Gewährung Seiner Excellenz des Herrn k. k. Finanzministers Edlen v. Plener ausgefertigt worden. Diesem vieljährigen Gönner, eben so wie Seiner Excellenz unserem eigenen hohen Chef, Herrn k. k. Staatsminister Ritter v. Schmerling war ich durch ihren eigenen freundlichen Beitritt zu innigstem Danke tief verpflichtet.

„Was uns in Wien in den Vorgängen in München hoch erhob, war das Gefühl, dass Seine k. k. Apostolische Majestät der Kaiser Franz

Joseph I. Selbst aus unserem Oesterreich“ „an der Spitze der Verehrer unseres Martius stand“, indem Allerhöchst derselbe ihm das Ritterkreuz Seines Leopoldordens Allergnädigst verliehen hatte.

„Höchst anregend und glänzend wirkte die Thatsache der wohlwollenden Theilnahme der drei durchlauchtigsten k. k. Erzherzoge, huldreicher vieljähriger Beschützer und Förderer unserer wissenschaftlichen Bestrebungen, Seiner Majestät des gegenwärtigen Kaisers Maximilian I. von Mexico, damals noch Erzherzog Ferdinand Maximilian in Miramare, Seiner Kaiserlichen Hoheit des durchlauchtigsten Herrn Erzherzogs Stephan auf dem Schlosse Schaumburg an der Lahn, und Seiner kaiserlichen Hoheit des durchlauchtigsten Herrn Erzherzogs Ludwig Joseph in Wien, in Seinem achtzigsten Lebensjahre frisch zur Beihilfe wie immer“.

Es ist mir wohl gestattet, in dankbarster Rührung diese letzten Abschnitte aus meinem Schlussberichte „Die Martius-Medaille“ zu entlehnen.

Das Martius-Fest ist vorüber. „Unvergänglich bleibt uns die erhebende Erinnerung, gewiss auch für künftige Zeiten.“ Wohl darf ich auch hier mein Schlusswort wiederholen: „Als Schluss des gegenwärtigen Berichtes darf ich wohl noch mit wenigen Worten das erhebende Gefühl aussprechen, die reine Freude, welche den Fortgang des Unternehmens begleitete. Es galt den Grundsatz in der Wirklichkeit durchgeführt zu sehen, den ich so oft anzurufen mich veranlasst gefunden habe, auch wo er nicht immer zur Geltung kam, der aber hier in München siegreich hervortrat.“

„Achtung der Wissenschaft und den Männern der Wissenschaft!“

Viele freundliche Empfangsbestätigungen für die Versendung der Medaillen und Berichte sind mir zugekommen, ich darf sie hier nur im Allgemeinen erwähnen. In Bezug auf eine einzige derselben glaube ich doch eine Ausnahme machen zu müssen, eine Antwort aus Rom, von einer hochgeehrten Frau, der ausgezeichneten Forscherin Caterina Scarpellini, welcher wahren Meisterin ihrer schönen classischen italienischen Sprache in kalligraphischen Zügen ich folgende erhebende Worte verdanke <sup>1)</sup>:

„Ich habe kürzlich mit meinem grössten Wohlgefallen die köstliche Martius-Medaille und Ihr Werkchen, welches deutlich zeigt — und Euer Wohlgeboren werden mit mir übereinstimmen — im Angesichte der wissenschaftlichen Welt, dass in der zweiten Hälfte des neunzehnten Jahrhunderts die Meister der Wissenschaft mehr als je Verehrung geniessen, weil sie uns geführt haben und noch führen zu dem Tempel der Wahrheit, von welchem jene Morgenröthe einer lichtvolleren Menschlichkeit ausstrahlt, und wo die Schritte des Verstandes in tiefere Spuren sich eingraben. Die verschiedenen Repräsentanten, sage ich, beginnen in der That sich die Sorge für die Wissenschaften angelegen sein zu lassen.“

Aber während die Martius-Bewegung zum Schlusse gekommen war, nahm eine andere Jubelfeier unsere Aufmerksamkeit in Anspruch, das fünfzigste Jahr des Eintrittes in den Staatsdienst unseres hochverehrten und hochgefeierten Freundes Geheimen Bergrathes Dr. Jakob Noeggerath in Bonn am 10. August. Ein Comité zur Feier des Tages hatte sich gebildet. Von Herrn Dr. Hermann

<sup>1)</sup> *Ho ricevuto ultimamente con mio sommo compiacimento la preziosa Medaglia-Martius e suo Opuscolo, la quale mostra chiaramente — e la S<sup>a</sup>. V<sup>a</sup>. converrà meco — al cospetto del Magistero Scientifico, che nella 2<sup>a</sup> metà de Secolo XIX si venerano maggiormente che mai i Maestri della Scienza, perchè hanno condotto, e conducono, al Tempio del Véro, ove sorge quell' Aurora di una civiltà più luminosa, ed i passi della intelligenza vi stampano con un' orna profonda. — I rispettivi rappresentanti, dirò, incominciano davvero a prendere cura delle scienze.*

Vogelsang erhielt ich freundlichst nähere Nachrichten. Aber die Theilnahme von unserer Seite musste sehr vereinzelt bleiben, weil weitaus die Mehrzahl unserer Mitglieder von Wien entfernt war. So entwarf ich im Namen der k. k. geologischen Reichsanstalt ein Theilnahme-Sendschreiben zur Ueberreichung zu geeignetem Augenblicke.

Nach einer freundlichst von Herrn Prof. H. Vogelsang erhaltenen Mittheilung waren für das Fest 1240 Thaler gezeichnet worden. Eine grosse silberne Bowle für 800 Thaler war als Ehrengeschenk bestellt worden, dazu eine künstlerisch ausgeführte Adresse, der Rest für Ausstattung des Festes. Folgendes Programm sollte gelten: Am Vorabende um 5 Uhr Ueberreichung des Ehrengeschenkens von Seiten der bergmännischen Schüler des Jubilars. Um 6 Uhr Ueberreichung des Ehrengeschenkens von Seiten der Genossen, Schüler und Freunde des Jubilars. Am 10. August, Morgens Begrüssung des Jubilars durch die verschiedenen Deputationen, Nachmittags 2 Uhr Festessen im grossen Saale der Lese- und Erholungsgesellschaft. Bei diesem Toaste 1 auf Seine Majestät den König, dann 2 auf den Jubilar, von Seite des Oberbergamtes, von der Universität, von der Stadt Bonn, von den Bergwerksbesitzern, von den Schülern des Jubilars, von der Lese- und Erholungsgesellschaft, endlich auf die Familie des Jubilars.

Das Sendschreiben der k. k. geologischen Reichsanstalt war folgenden Inhalts:

„Herr Geheimer Bergrath!“

„Gleiche Lagen, gleiche Gefühle, gleiches Streben vereinigen in Neigung, Hochachtung, Verehrung je länger eine gnädig waltende Vorsehung ihre Entwicklung gewährt.

Als deutscher Stammgenosse, in Bundes-Landsmannschaft, stehen Sie uns Oesterreichern noch näher durch Ihre Geburt selbst in einer Zeitperiode, in welche rein Oesterreichischer Erzherzog Maximilian Franz Xaver Hoch- und Deutschmeister und Churfürst von Köln war, mit seinem Sitze in Bonn, dem Schauplatze Ihrer späteren langjährigen, erfolgreichen Thätigkeit, begonnen noch in Zeiten, wo Fremdherrschaft das Scepter führte!

Wir zählen nicht die mannigfaltigen, umfassenden, anregenden und die Wissenschaft fördernden Arbeiten auf, in welchen Sie allen Freunden mineralogischer und geologischer Forschung, mit den Anwendungen derselben im Leben, eine reiche Quelle von Belehrung bildeten. Selbstständige Werke und Berichte über einzelne Wahrnehmungen in zahlreichen Sammelschriften geben reichliches Zeugnis. Auch berühren wir nicht die eigentliche Thätigkeit im Lehrfache ausführlicher, durch welche Sie so zahlreiche, ihrerseits wieder hochverdiente Schüler ausbildeten und sie als Freunde festhielten. Noch weniger wäre hier der Ort Ihrer vielen übrigen Lebensbeziehungen zu gedenken.

Aber über die näheren Berührungen mit unseren geologischen Forschungen in Oesterreich, mit unserer k. k. geologischen Reichsanstalt, gestatten Sie uns Ein Wort, es ist ein Wort des innigsten Dankes und freudiger Anerkennung. Nichts ist anregender als wohlwollendes, günstiges Urtheil des hocherfahrenen Fachgenossen. Wir haben das Gefühl dieser Anregung reich genossen durch Ihren freundlichen Bericht über die k. k. geologische Reichsanstalt in der Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft in Berlin, aber auch noch in vielen anderen Lagen und Zeitabschnitten, wo Sie unserer neuern Entwicklungen freundlich gedachten, wo Sie selbst in wissenschaftlichem Anschluss den Beweis Ihres freundlichen Beifalls gaben. Stets in leitender Stellung in den im österreichischen Kaiserstaate tagenden Versammlungen deutscher Naturforscher und Aerzte, verliehen Sie auch unserer Section eine höhere Weihe; aus der vorletzten in Wien

folgte die Versammlung Ihrer Stimme in dem nächsten Jahre nach Bonn; in der letzten in Karlsbad vermittelten Sie als Vorsitzender das freundliche Telegramm an den Director der k. k. geologischen Reichsanstalt nach Wien.

So nehmen Sie denn, hochgeehrter Herr Geheimer Bergrath, für unsere k. k. geologische Reichsanstalt und unsere Freunde und Arbeitsgenossen in Wissenschaft und Anwendung, den Ausdruck unserer innigsten Theilnahme und dankbarster Anerkennung an dem heutigen festlichen Tage des 10. August 1864 wohlwollend auf, mit dem Wunsche der Fortdauer der frischen Kraft, die Sie so oft bewährten.

K. k. geologische Reichsanstalt.

Wien, am 12. Juli 1864, für Bonn am 10. August 1864.

W. Haidinger.“

Das Fest verfloss nach dem Programme. Aber manches Ereigniss trat ein, das demselben den höchsten Glanz verlieh. Schon um 10 Uhr Vormittags des 10. August sandte mir unser hochgeehrter Freund und Gönner Noeggerath folgendes Telegramm:

„K. k. geologische Reichsanstalt!

Im Drange der vielseitigen an meinem heutigen Jubeltage dargebrachten ehrenvollen Manifestationen kann ich nicht umhin, vorläufig der k. k. geologischen Reichsanstalt meinen innigsten Dank auszusprechen für ihre ausgezeichnete Begrüssung, zugleich hoch gehoben durch die von der Gnade Seiner Majestät des Kaisers mir gewordene Ordensverleihung. Noeggerath.“

Hoch gehoben, wie Noeggerath das Wort spricht, muss ich heute die vielfach anregende Allerhöchste Gnade Seiner Majestät unseres Allergnädigsten Kaisers und Herrn in tiefster Rührung empfinden, welche mir den hohen Genuss gewährt, in der heutigen Sitzung als von eben in der Geschichte verzeichneten Ereignissen von der Verleihung von Ritterkreuzen Seines Leopold-Ordens an die trefflichen Männer Martius in München und Noeggerath in Bonn und an mich selbst in Ihrer Mitte Nachricht zu geben.

Mit wahrer Theilnahme gebe ich hier noch Nachricht über ein höchst erfreuliches Ereigniss, das uns so eben aus dem uns in geologischer Beziehung so wohlwollend verbündeten England zukommt. Ihre Majestät die Königin hat dem grossen Geologen Sir Charles Lyell die Würde eines Baronet des vereinigten Königreiches unter dem Titel eines Baronet von Kinordy in der Grafschaft Forfar verliehen. „Alle Geologen“, sagt der Berichterstatter in der zweiten Nummer des Geological Magazine, von T. R. Jones und H. Woodward, 1. August 1864, „wir sind dessen gewiss, werden sich über diesen wohlverdienten Beweis der Auszeichnung erfreuen, welchen die Königin einem der gediegensten unserer leitenden Männer verlieh, der sein Leben dem Fortschritt ihrer Wissenschaft weihte, und dem wir so viele werthvolle Werke verdanken. Diese ihm gewordene Ehre ist die höchste Anerkennung des Verdienstes, welche je in diesem Lande durch den Souverain einem Geologen zu Theil geworden ist, während er unter den Männern der Wissenschaft längst den eben so hohen als ehrenvollen Titel eines „Geschichtschreibers der Geologie“ führte“.

Wenn auch nach den Gewohnheiten der Länder verschieden, sehen wir mit hohem Genusse überall diesen Zweig unserer Wissenschaft hochgeehrt.

Aber während ich mit dem Berichte über diese Ereignisse beschäftigt war, erhielt ich eine neue Einladung mit Beziehung auf ein ferneres Jubelfest, das am 2. November 1864 in Dresden stattfinden wird. Der hochverdiente Präsident der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen deutschen Akademie der Naturforscher, Geheimer Rath und Leibarzt Dr. Karl Gustav Carus ist dort Jubilar

für das 50. Jahr seines Eintrittes als Professor. Eine Aufsammlung von baren Beträgen soll zu einer „Carus-Stiftung“ verwendet werden. Ein Capital wird gebildet, dessen „Zinsen“ „in einer die Wissenschaft fördernden Weise, entweder als Prämien oder als Reisestipendien u. s. w. nach späterer Bestimmung des Jubilars im Vereine mit den Herren Adjuncten vertheilt werden“ „sollen“. Es hatte sich unter Zustimmung der Adjuncten in Dresden zu dem Zwecke der Gründung der Stiftung ein Comité gebildet, bestehend aus den Herren Hofrath Prof. Dr. L. Reichenbach, Adj., Geh. Medicinalrath und Leibarzt Dr. Walther, Prof. Dr. H. B. Geinitz, Prof. Dr. A. Drechsler, Secretär G. Müller. Von diesem Comité sind die Einladungen ausgefertigt, und mir für Wien das Ehrenamt übertragen, dem ich sehr gerne entspreche, die mir nach und nach anzuvertrauenden Beträge getreulich nach Dresden zu übersenden, und ich darf hier wohl den Wunsch aussprechen, sie möchten recht reichlich schon für den Tag der Erinnerung beginnen. Sie unterscheidet sich von mehreren Stiftungen dieser Art, der Humboldt-, Ritter-, Savigny-Stiftung dadurch, dass sie noch während des Lebens zu einem Festtage gegründet wurde. Bei dem kurzen und doch namentlich der Ferienzeit wegen weniger günstigen Zeitabschnitte lässt sich wohl voraussetzen, dass der in der Einladung benannte Tag des 2. November nicht den Schluss der Bildung ausdrücken wird.

„Se. k. k. apost. Majestät haben mit allerhöchster Entschliessung vom 6. August d. J. dem erzherzoglichen Gewerksdirector Ludwig Hohenegger in Teschen in Anerkennung seiner Verdienste um die Förderung der Montan-Industrie das Ritterkreuz des Franz Joseph-Ordens allergnädigst zu verleihen geruht.“

Mit hoher Freude bewahre ich diesen Act Allerhöchster Gnade auch hier für unser Jahrbuch. Gerne verweile ich aus dieser Veranlassung auf der langen Reihe von Jahren gleicher Gefühle, gleicher Bedürfnisse, gleicher Entwicklungen, welche uns vereinigte, noch aus den Zeiten des k. k. montanistischen Museums, und später in jenen der k. k. geologischen Reichsanstalt. Seine sorgsam geologischen Forschungen werden für k. k. Schlesien und die angrenzenden Theile von Galizien und Ungarn für immer unschätzbar und maassgebend bleiben. Sein Schmuck ist wahrhaft hoch verdient.

Sir Charles Lyell ist zum Präsidenten der 34. Versammlung der *British Association for the Advancement of Science* gewählt, welche am 14. September in Bath sich vereinigen wird, mit den Herren William Hopkins und Francis Galton als Generalsecretären, und Georg Griffith deren Assistenten. Sowohl von diesen als von den Honorar-Localsecretären Herren Charles Moore, Charles E. Davis und H. H. Winwood waren uns freundliche besondere Einladungen zugekommen.

Die uns obliegenden Arbeiten gestatten es nicht, dass irgend einer der Theilnehmer an denselben der werthvollen Einladung entsprechen könnte, doch beabsichtige ich an unsern hochgeehrten Gönner und Freund Sir Charles Lyell einen raschen Bericht über die Hauptaufgaben zu richten, welche uns in dem letzten Zeitabschnitte beschäftigten, und dessen Aufsatz ich meinem hochverehrten Freunde Herrn Franz Ritter v. Hauer verdanke.

In gleicher Weise wie für Bath müssen wir uns auch für unsere eigene diesjährige 39. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Giessen bescheiden, welche vom 17.—23. September stattfinden wird, mehr unsere Theilnahme aus der Entfernung auszusprechen. Doch wird aus unsern nähern Kreisen Herr Dr. Albrecht Schrauf vom k. k. Hof-Mineraliencabinete dort anwesend sein. Ein hoher wissenschaftlicher Genuss steht den dort versammelten Naturforschern bevor am 18. September, der Empfang in dem Schlosse Schaumburg bei Seiner

Kaiserlichen Hoheit unserem höchsten Gönner, dem Durchlauchtigsten Herrn Erzherzog Stephan in Seinem reichen mineralogischen Museum. Die Einladung kam uns zu, unmittelbar von den Herren Prof. Dr. A. Wernher und Prof. Dr. Rud. Leuckart und Bürgermeister B. Vogt, und ausserdem noch angelegentlichst befürwortet von unserem vieljährigen trefflichen Freunde Dr. v. Klipstein, welchem wir hier unsern innigsten Dank für diese freundliche Aufmerksamkeit darbringen.

Für die in Oesterreich selbst uns gleichfalls in freundlicher Einladung mitgetheilte Eröffnung der 10. Versammlung ungarischer Naturforscher und Aerzte in Maros-Vásárhely in Siebenbürgen, durch den Vicepräsidenten Grafen Dominik Teleki und Secretär Dr. Wilhelm Knöpfler ist schon der 24. August bestimmt, während die Schlussitzung am 2. September stattfindet.

Von unserem hochgeehrten Freunde, dem Herrn Präsidenten Quintino Sella der ausserordentlichen Versammlung der *Società italiana di scienze naturali in Biella* in Piemont liegen uns gleichfalls freundliche Einladungen vor für den 2. — 4. September, die wir mit Dank anerkennen und auch nicht fehlen werden, das Ergebniss der Versammlungen zu verfolgen.

Auch die Versammlung schweizerischer Naturforscher in Zürich erheischt unsere Aufmerksamkeit in treuer Erinnerung so hochgeehrter dort versammelter Freunde und Arbeitsgenossen Studer, Escher v. d. Linth, Merian, Wisser, Heer, Kengott und Anderer, von welchen ich hier noch meines hochgeehrten Freundes Bergrathes Theodor Scheerer in Freiberg gedenken möchte, der mich so freundlich aufforderte, dort Mitte August ja nicht zu fehlen. — Doch auch hier nur innige Theilnahme aus der Entfernung möglich.

Auch wir selbst in Wien sehen einer Versammlung entgegen, der 14. Versammlung deutscher Architekten und Ingenieure, welche am 30. und 31. August und 1. und 2. September stattfinden wird, und von welchen wir theilnehmende Freunde herzlichst willkommen zu heissen vorbereitet sind.

Unmittelbar steht uns eine Theilnahme an der dalmatinisch-croatisch-slavonischen Ausstellung in Agram bevor, welche sich indessen auf die Uebersendung der drei nach unseren Uebersichts-Aufnahmen geologisch colorirten Strassenkarten in dem Maasse von 6000 Klaftern = 1 Wiener Zoll oder 1 : 432.000 der Natur beschränkt, von unserer Seite keine Schwierigkeit darbietend, und doch zur Uebersicht aller Naturproducte und Industrialgegenstände in Bezug auf die betreffenden Ländertheile von anregendem Einflusse.

Unter dem Datum des 10. Juni in Narkanda bei Simla im Himalaya geschrieben, erhielt ich ein höchst anregendes Schreiben von unserem hochverehrten Freunde und früheren Arbeitsgenossen, Dr. Ferdinand Stoliczka, und zwar als ich wieder nach Hause zurückkehrte, aus der letzten diesjährigen Akademiesitzung vom 21. Juli, in welcher ich von dem Meteorstein Nachricht gegeben hatte, der bei Manbum, 130 englische Meilen nordwestlich von Calcutta, gefallen war, und von welchem unser hochgeehrter Freund Th. Oldham Stücke an das k. k. Hof-Mineralien cabinet eingesendet hat. — Obwohl ich die Nachricht auch sonst mittheilte, ist sie doch von höchstem Interesse für die Studien, welche sie in Aussicht stellt. „Heute bin ich etwa 1500 englische Meilen von Calcutta fort und kaum etwa 100 Meilen von der schneebedeckten Centralkette des Himalayagebirges entfernt. Mehrere der interessantesten geologischen Fragen haben in mir das Verlangen erweckt, das Himalayagebirge zu überschreiten und den fossilienreichen Kalksteinen des Spiti-Thales einige Zeit der Untersuchung zu widmen. Oldham, wie gewöhnlich, kam meinem Verlangen freundlichst entgegen und übernahm die

Ueberwachung des paläontologischen Theiles für die sechs Monate meiner Abwesenheit. Ich verliess Calcutta am 30. April, langte an in Simla, OSO. von Lahore, am 13. Mai, nach einigem Aufenthalte in den heissen indischen Ebenen. Mein Mitreisender, ein Assistent von dem Survey Mr. F. R. Mallet, langte erst am 24. Mai in Simla an, und bis Alles fertig war, vergingen zwölf Tage, so dass wir nur am 8. Juni Simla verliessen. Wir haben uns mit Vorrath für vier Monate versorgt. Sechsenddreissig Coolies (Alles muss auf Mannesrücken hier getragen werden), und zehn Diener zur Ueberwachung begleiteten uns. Wir gehen bis zur Wangtu-Brücke, über den Sutlej, etwa 40 Meilen westlich von Chini, und von hier gerade nach Norden über den Taree oder Kabeh-Pass und von da in das Spiti-Thal. Etwa einen Monat glauben wir der Untersuchung des Spiti-Thales zu widmen. Von Spiti wollen wir den Parang-Pass nach Ladak überschreiten zu dem grossen See Tshomariri, dann den 18.000 Fuss hohen Topko-Pass und hinunter den Indus erreichen, längs des Indus bis an den Hanle-Fluss und zur Stadt Hanle aufwärts gelangen. Hier ist eine grosse Frage zu lösen, ob uns nämlich die Tibetaner gestatten, von Hanle nach Shalkar, gegen Chini zurück, zu gehen, was bisher keinem reisenden Europäer gelang. Da mir sehr viel daran gelegen ist, wenigstens einen leidlichen Durchschnitt über das Himalayagebirge zu erlangen, sind wir, mein Begleiter und ich, gesonnen, nicht vor leichten Hindernissen zurückzuschrecken. Wenn nicht grosse Gewalt von tibetanischer Seite angewendet wird, hoffen wir unsern Plan auszuführen. Auf diese Art ist es berechnet, dass wir etwa Anfangs October nach Simla zurückkehren, wenn nicht besondere Hindernisse eintreten. Das Land ist ruhig, so dass sich wohl Schlagintweit's Schicksal nicht wiederholen mag, aber sehr leicht kann man irgendwo durch Schnee abgeschnitten sein, wenn die Pässe verschneit werden. Wo wir den Winter dann zubringen, ist unsicher. Ich suche Mineralien und Gebirgsarten zu sammeln so viel ich kann und mehr als gewöhnlich, um einen kleinen Durchschnitt des Himalaya in meiner Sammlung vertreten zu haben. Für Pflanzen und Thiere habe ich je zwei Leute zum Sammeln gewidmet. Ich hoffe doch einige Ausbeute zu machen. — Sie erwähnen in Ihrer letzten Vertheilung der geologischen Aufnahmen, dass Herr Wolf eigens Gesteinarten sammelt, und dass Sie einiges Material zur Vertheilung oder zum Austausch widmen wollen. Ich würde recht sehr umeinige Repräsentanten der Richthofen'schen Trachyte ersuchen, wenn Sie etwas erübrigen. Es ist stets nebenbei auch mein innigster Wunsch, dass ein geologischer Durchschnitt des Himalaya neben denen der Alpen in unseren österreichischen Museen durch Belegstücke repräsentirt würde.“

Ein höchst werthvolles Geschenk verdanken wir dem Eigenthümer des reichsten und wichtigsten gegenwärtig bekannten Fundortes von Graphit, Herrn M. Sidoroff in St. Petersburg, welcher erst vor wenigen Jahren in dem Turuhanskischen Kreise des Gouvernements Jenisseisk in Sibirien entdeckt wurde. Ein gewaltiger Block desselben war auf der International-Ausstellung in London zur Schau gebracht <sup>1)</sup>. Das grössere Exemplar, welches wir Herrn Sidoroff, und zwar frei von Fracht nach Wien gestellt verdanken, wiegt nicht weniger als 260 Pfund und ist ganz reiner, weicher, schreibender Graphit mit einer Structur, welche ganz analog ist der lagenartigen Structur der Kohlensorten, von den Schwarzkohlen hinauf bis zu den Braunkohlen und den Torfablagerungen, wahre Torfstructur bewahrt bis in jene tiefen

<sup>1)</sup> Official Catalogue, Seite 374.



metamorphischen Regionen, welchen der Graphit jetzt angehört. Ein kleineres Stück von 25 Pfund zeigt eine Art von säulenförmiger Structur, die Säulen etwa einen Zoll stark, wenig geneigt gegen die Schichtungsflächen.

Anschliessend an Herrn Ritter Adolph v. Morlot's höchst anziehenden, mit grosser Theilnahme aufgenommenen Vortrag über die Pfahlbauten der Schweizer Seen vorzüglich aus der Steinzeit am 21. Juli 1863 in dem grossen Saale unserer k. k. geologischen Reichsanstalt, darf ich hier wohl einige Worte über neuere Ergebnisse aus unserer eigenen anthropozoischen Periode anschliessen.

Die wichtigsten Werke sind seitdem erschienen, wie Sir Charles Lyell's *History of Man*, oder vorbereitet wie Gabriel de Mortillet's *Histoire de l'homme avant les temps historiques*. Aber auch von einzelnen Ereignissen wurde mir durch hochgeehrte Gönner und Freunde Kunde, wie von Herrn Boucher de Perthes zwei Blätter des Abbeillois vom 19. Juli und vom 6. August, über die neuen unbezweifelbar sicheren Funde vor mehreren Augenzeugen von Resten menschlicher Skelettheile in der Schicht von Moulin Quignon an den beiden Tagen des 9. und des 16. Juli. Von Herrn Ed. Lartet erhielt ich den Bericht über den Fund eines *Ovibos moschatus Blainv.* aus dem Diluvium von Précy (Oise, nördl. von Paris), gegenwärtig nicht mehr südlich vom 60. Breitengrade lebend. Von Herrn J. Beete Jukes einen Bericht über gewisse Vertiefungen in Knochen des *Cervus Megaceros* gefunden im Juni 1863 unter einem Torfmoor bei Legan in der Grafschaft Longford in Irland (*On some Indentations in Bones of a Cervus Megaceros etc.* Geol. Soc. Dublin, Dec. 9. 1863). Hier wird nachgewiesen, dass diese Vertiefungen in einer Tibia nicht von Menschenhand herrühren, sondern von dem Drucke eines andern harten Knochen-theiles, der Schärfe einer Schaufel, während der Zeit, in welcher sie in der Sedimentärschichte auf einander gelagert waren.

Während mit grösstem Eifer die Verhältnisse in den Pfahlbauten in den westlichen Alpen nördlichen und südlichen Abhanges verfolgt wurden, mangelten gleichzeitige Forschungen noch sehr in unseren östlichen Gegenden. Bei einem freundlichen Besuche des Herrn k. k. Gymnasiallehrers L. H. Jeitteles von Olmütz, dessen ich mich am 2. Juli in Dornbach erfreute, theilte mir derselbe eine Anzahl schön erhaltener Knochen aus der Gegend von Olmütz in der charakteristischen Beschaffenheit zur Ansicht mit, wie sie von Menschen aus jener früheren Pfahlbautenzeit zur Gewinnung des Inhaltes aufgebrochen waren, wie dies so schön für die schweizerischen bereits nachgewiesen war. Die Zeit gestattete es damals nicht, dass er sie selbst in einer unserer Sitzungen vorgelegt hätte. Auch eine Sammlung von Knochen und anderen Gegenständen, die für die k. k. geologische Reichsanstalt bestimmt war, kam erst am 15. Juli an. Sie ist es, welche ich heute mich freue vorzulegen, nebst dem folgenden von Herrn Jeitteles entworfenen, dieselbe begleitenden Verzeichnisse:

- „ 1—5 und 5a. Verschiedene Knochen, aus denen das Mark ausgesogen ist.
- 6. Stück des Unterkiefers von *Bos sp.*? mit aufgebrochener Alveolar-Höhle;
- 7. dessgleichen, grösseres Stück mit fünf Backenzähnen.
- 8 und 9. Unterkiefer-Fragmente von *Sus sp.*? (sicher nicht Wild- oder Torfschwein).
- 9a. Vom Torfschwein?
- 10 und 11. Hornkerne von *Bos spec.*?
- 12. Bearbeiteter Mittelfussknochen eines Wiederkäuers.
- 13 und 14c. Backenzähne von *Equus spec.*?
- 15 und 16. Fragmente von Graphit-Tiegeln aus dem Torf.

17. Schlacke eben daher.
18. Stück Torf.
19. Stückchen Leder aus dem Torf.
20. Verkohltes Holz, ebendaher.
21. Hornzapfen, von ?
22. Backenzahn von *Bos primigenius* ?
23. Stück geschmolzene Bronze (eine Analyse wünschenswerth).
24. Ein Gebinde von Bastfasern von ?. Offenbar zu Geweben bestimmt.

Von einem meiner Schüler am 13. Juli bei der Dominicanerkirche, wie er sagt, in der schwarzen Humus-Thonschicht, die dort angestochen wurde, gefunden. Untersuchung sehr wünschenswerth (in der Schweiz fand man bekanntlich auch Flachs und Hanf).“

Eine zweite Sammlung, am 28. Juli erhalten, bestand aus folgenden Nummern:

- „1. Verkohltes Getreide aus der Torfschicht.
2. Ein Schleifstein von daher.
3. Topffragment.
4. und 5. Torf mit Kohlenstückchen.“

Endlich am 11. August sandte Herr Jeitteles die Photographie von einem Menschen-Skelettschädel, der nebst den anderen zugehörigen Skelettheilen im Torf gefunden worden war.

Während der Zeit hatte Herr Jeitteles in der „Ostdeutschen Post“ am 8. Juli, und in der „Presse“ am 19. Juli und 2. August sehr anziehende Nachrichten über seine Funde gegeben.

Durch ein eigenthümliches Zusammentreffen von Daten hatte in der Sitzung der mathematisch-naturwissenschaftlichen Classe der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften gerade am 7. Juli der Herr Präsident Freiherr v. Baumgartner den Antrag gestellt, eine Akademie-Commission bezüglich von Pfahlbauten-Untersuchungen in österreichischen Seen zu ernennen, was auch angenommen wurde. In dem Sitzungsberichte vom 21. Juli findet sich erwähnt: „Die Classe beschliesst, eine Untersuchung der österreichischen Seen hinsichtlich des etwaigen Vorkommens von Pfahlbauten in denselben vorzunehmen. Diese Untersuchung soll vorläufig nach Maassgabe der zu Gebote stehenden Kräfte und Geldmittel auf die Seen von Oberösterreich, Kärnten und Krain, auf den Gardasee und die ungarischen Seen ausgedehnt und schon in diesem Jahre in Angriff genommen werden.“

Aus Veranlassung der Bildung der Commission hatte ich in derselben Sitzung am 21. Juli die ersten von Herrn Professor Jeitteles aufgefundenen und an mich eingesandten Knochenreste und Gegenstände menschlicher Industrie aus dem Torflager der Gegend von Olmütz zur Ansicht vorgelegt.

Einige Gegenstände hatte Herr Jeitteles in dem k. k. Museum für Kunst und Industrie öffentlich ausgestellt.

Von Seite der akademischen Commission dürfen wir wohl bis zur Wiedereröffnung im October einigen Berichten entgegen sehen. Gewiss verdient auch von dieser Seite mein hochverehrter strebsamer Freund Herr Professor Jeitteles alle Anerkennung und Aufmunterung für seine früheren Arbeiten, die er schon im Jahre 1858 in das Auge fasste, und vor Allem einige Beihilfe der freiwilligen Arbeit, die doch selbst nicht ohne Auslagen, nicht ohne Anwendung von Zeit und materiellen Mitteln in's Werk gesetzt werden kann.

Man wird nicht fehlen, aus den noch so sehr unvollständigen Bestimmungen, welche Herr Prof. Jeitteles in seinem Verzeichnisse gibt, richtig zu folgern,

dass die Forschungen selbst noch keineswegs zu irgend einem Abschlusse gediehen sind. Sie sind darum nicht minder anregend und folgereich.

Nur für ein paar der obigen Nummern möchte ich die Bemerkung machen, dass „Torf mit Kohlenstückchen“ keineswegs ausschliessend für die anthropozoische Periode charakteristisch ist. Lange vor dem Bestehen des Menschengeschlechtes hat es Torfmoore gegeben, in welchen Kohlenstückchen von verbrannten Pflanzenorganismen aufgenommen wurden. Bekannt ist ja das Abbrennen der Oberflächen der Torfmoore, welchem wieder Neubildung von Torfmasse nachfolgt, so dass Schichten von Kohle als Faserkohle angetroffen werden, und nicht nur in neueren Gebilden, sondern auch in älteren, in Braunkohlen, ja regelmässig geschichtet in älteren Sedimenten bis nieder in die wahre alte Steinkohle.

Hr. k. k. Controlor Johann Mayrhofer in Werfen sendet einen Nachtrag zu der Sammlung von Gebirgsarten und Petrefacten, welche er uns freundlichst im November 1863 mitgetheilt hatte, und die von Herrn k. k. Bergrath Franz Ritter v. Hauer in unserer Sitzung am 1. December vorgelegt wurde. — Auch diesesmal *Rhynchonella pedata Bronn* und anderes, ferner einige Stücke vom Mitterberger Bergbaue, freundlichst von Herrn Verwalter Johann Pirchl mitgetheilt, mit Abdrücken der *Halobia Lommelii Wissm.* in Schiefer von einem neuen Fundorte in der Mitterberger Alpe nördlich von den Bergbauen hart unter der Mandelwand, an der Stelle, wo die dunkeln Schiefer von den Kalken bedeckt werden.

Von Herrn Alfred R. C. Selwyn in Melbourne, Director der geologischen Landesaufnahme der Colonie Victoria in Australien, erhielten wir werthvolle geologisch-colorirte Karten-Sectionen, Fortsetzung früherer freundlicher Geschenke. Sie sind von zweierlei Maassstab. Der eine, acht englische Meilen auf einen Zoll, 1:516.880 der Natur, gibt in acht Blättern, zusammen 5 Fuss 6 Zoll breit und 3 Fuss 7 Zoll hoch die Uebersichtskarte der ganzen Colonie. Einige Theile, noch nicht vollständig aufgenommen, namentlich östlich die Spitze gegen Cape Howe zu. Ferner vierzehn Sectionen der Detailaufnahme in dem Maasse von 2 Zoll gleich einer englischen Meile 1:31.680 der Natur, und zwar die Blätter Nr. 8 SO. und SW., Nr. 12 SO., Nr. 19 NO. und SO., Nr. 29 SW., NO., NW. und SO., Nr. 21 NW., Nr. 23 NW., Nr. 28 SO. und NO. und Nr. 29 SW. Der rasche Vorgang sowohl als die treffliche Ausführung in Farbendruck sprechen wahrhaft vortheilhaft für den Eifer und die Thatkraft unserer hochverehrten australischen Freunde, welchen wir zu grossem Danke verpflichtet sind.

Eines schönen Geschenkes, welches mir persönlich von dem hochgeehrten Verfasser zukam, muss ich hier gewiss ebenfalls mit innigstem Danke gedenken, Franz von Kobell's Geschichte der Mineralogie vom Jahre 1650 — 1860. Es ist dies ein Theil eines wahren Ehrendenkmales für den so kürzlich erst und unerwartet dahingeshiedenen König Maximilian II. Es bildet nämlich eine Abtheilung der „Geschichte der Wissenschaften in Deutschland, neuere Zeit“. Auf Veranlassung und mit Unterstützung Seiner Majestät des Königs von Bayern Maximilian II., herausgegeben durch die historische Commission bei der k. Akademie der Wissenschaften. Aus der grossen Anzahl der zu erwartenden Abtheilungen ist bis jetzt erst Bluntschli's Geschichte des Staatsrechtes und diese gegenwärtige Geschichte der Mineralogie von Franz von Kobell erschienen. Was die letztere betrifft, so darf gewiss ich auf das Höchste erfreut sein, dass die Abfassung derselben durch einen wahren Zeitgenossen und treuen Arbeitsgenossen erfolgte, einen Mann, hochgebildet nach allen Richtungen, zwischen welchen sich unsere Wissenschaft

bewegt und selbstthätig eingreifend, zugleich voll Aufmerksamkeit für das, was ihn umgibt, treu berichtend über Fremdes und wohlwollend anerkennend. Besonders habe ich alle Ursache, ihm für freundliche Erinnerung zu Danke verpflichtet zu sein. In der langen Reihe der Jahre habe ich so oft Veranlassung gefunden, für Bereicherung der Wissenschaft mich strebsam zu erweisen, aber es konnte nur „nach Kräften“ geschehen. Vieles erscheint klein bei dem gegenwärtigen vorgeschrittenen Zustande aller Zweige der Naturwissenschaften, aber die freundliche Hand des Geschichtschreibers rettet aus dem Meere der Bewegung den bescheidenen Beitrag des Zeitgenossen, dessen Erinnerung ihm lebhaft blieb, während ein späterer Nachfolger sich nur an bereits vorliegende Urtheile halten würde. So ist eine Geschichte der Wissenschaft durch einen Zeitgenossen für Alle von der höchsten Wichtigkeit.

Herr k. k. Oberbergrath O. Freiherr v. Hingenaus berichtete in der Kürze über die Feier der Vollendung des Ernst August-Erbstollens zu Klausthal am Harz in Hannover, von wo er vor Kurzem zurückgekehrt ist. Dieser für den Harzer Bergbau höchst wichtige Bau, auf 30 Jahre projectirt, wurde in Folge energischer Arbeiten und vielfacher Anstrengungen, so wie einer bei Bestimmung des Zusammentreffens der Durchschläge von dem k. Markscheider Herrn Borchers angewendeten sinnreichen Methode mittelst sehr starker Magnete, in dem verhältnissmässig kurzen Zeitraume von 12 Jahren vollendet. Die Feier versammelte in diesem berühmten Bergorte eine grosse Anzahl von Gästen, sowohl aus Hannover, wie aus den benachbarten Staaten. Oesterreich war ausserdem in Folge der Anordnung Seiner Excellenz des Herrn Finanzministers I. Edlen von Plener noch vertreten durch die Herren k. k. Ministerialräthe P. Ritter v. Rittinger und A. v. Lill, den k. k. Berghauptmann F. Friese und den k. k. Berggeschwornen Fr. Koschin. Es wurde von den Gästen nicht blos der Stollen befahren, in welchem die Anwendung von Schlackensteinen aus den Bleihütten bei der Mauerung, so wie nach Rziha's Methode von Eisenbahnschienen als Lehrbögen die besondere Aufmerksamkeit derselben auf sich lenkten, sondern es wurden ausserdem auch die ausgezeichneten Sammlungen der dortigen Bergschule, welche unter der trefflichen Leitung F. A. Römer's steht, so wie die Hüttenwerke besucht, wo namentlich auf der Altenauer Hütte ein Ratchet-Ofen zum Bleischmelzen mit Erfolg in Verwendung steht. Die Verdienste um die Ausführung des Erbstollens des Bergrathes Köch und des Markscheiders Borchers wurden durch Auszeichnungen belohnt, welche auch den bei dem Stollenbaue theilhaftigen Unterbeamten und Arbeitern zu Theil wurden.

Herr Karl Ritter v. Hauer gab einige neuere Nachrichten über den berühmten Natronsäuerling, der auf der Puszta Suliguli nächst Vissó in der Marmaros entspringt. Das Wasser dieser Quelle wurde bereits im Jahre 1861 auf Veranlassung der k. k. Berg-, Salinen-, Forst- und Güterdirection in Marmaros-Szigeth von Herrn v. Hauer untersucht. Es hatte sich ergeben, dass in einem Pfunde desselben 37·8 Gran fixe Bestandtheile und 25·704 Gran halb- und ganzfreie Kohlensäure enthalten seien. Das Resultat der ausführlichen Analyse ist im Jahrgange 1861—1862 des Jahrbuches der k. k. geologischen Reichsanstalt, Seite 422 angeführt. Bemerkenswerth ist insbesondere der hohe Reichthum an freier Kohlensäure, der nahe 40 Kubikzoll in einem Pfunde des bereits versendeten Wassers noch beträgt. Eine spezifische Eigenschaft des Wassers ist der fast gänzliche Abgang an schwefelsauren Salzen. Der Haupttypus wird der Quelle nebst der überaus reichen Menge an Kohlensäure, durch ihren Gehalt an Soda, Kochsalz und Eisenoxydul verliehen; diese Bestandtheile sind es, welche den therapeutischen Werth der Quelle begründen. In dem Monatsberichte vom

31. August 1861 sagte Herr Hofrath Haidinger: „Gewiss würde das Wasser dieser reichen Quelle mit dem grössten Vortheile in den Handel gebracht werden, wo so viele weit minder ausgezeichnete den ausgebreitetsten Absatz finden“.

Ein solcher Wendepunkt in der Geschichte dieser Quelle ist auch in der That eingetreten. Herr Sartory, der in der Marmaros einen bedeutenden Grundbesitz hat, nahm neuerlichst die Quelle von Seite des k. k. Aerars, welchem sie gehört, in Pacht, und es sind umfassende Vorbereitungen getroffen worden, mittelst Wasserfracht eine Versendung dieses vorzüglichen Säuerlings in grossem Maassstabe zu ermöglichen. Eine Glashütte wird errichtet werden, die ausschliesslich das Materiale für die Versendung des Wassers liefern soll. Nach den vorläufigen Berechnungen hat sich herausgestellt, dass das Wasser nach allen Punkten in Ungarn und selbst bis Wien zu einem Preise wird gestellt werden können, der jenen nicht übersteigt, um welchen Säuerlinge von weit geringerem innern Werthe dort im Handel vorkommen. Nach Mittheilungen des Herrn Sartory beträgt die constante Temperatur der Quelle an ihrem Ursprunge nicht über 6° R. Die Wassermenge, welche sie liefert, beträgt nahe 100 Eimer per Tag. Diese sehr niedrige Temperatur macht es zum Theile erklärlich, dass das Wasser eine so bedeutende Menge von Kohlensäure absorbiren kann. Durch den genannten neuen Pächter wurde jüngst eine Partie dieses Wassers hieher gesendet, und einige von Herrn v. Hauer damit angestellte Controlproben ergaben im Wesentlichen dieselben Resultate, wie die im früheren durchgeführte Analyse.

Vermöge der Situation des Ursprunges der Quelle — in einer ziemlich unwirthbaren und abgelegenen Gegend der Marmaros — ist an eine Benützung derselben an Ort und Stelle in nächster Zukunft nicht zu denken; doch eher erscheint es in Anbetracht ihres hervorragenden Werthes gewiss wünschenswerth, sie eben nicht vollends als ein todes Capital zu belassen. Das einzige Mittel, welches dafür übrig ist, ist die Versendung, und es darf daher sicher mit Befriedigung hervorgehoben werden, dass Herr Sartory die mit manchen Schwierigkeiten verbundene Aufgabe unternahm, das Wasser der Quelle durch Massenversendung, welche ermöglichen wird, dasselbe zu niedrigen Preisen zu liefern, der Benützung in grösseren Kreisen zugänglich zu machen. Eine der wesentlichsten Schwierigkeiten in dieser Richtung verursacht eben der ausserordentlich hohe Gehalt an Kohlensäure. So wie das Wasser nach dem Schöpfen nur eine etwas höhere Temperatur erlangt, entwickelt sich das absorbirte kohlen-saure Gas mit Vehemenz, und es bedarf sehr starker Flaschen, um das Wasser mit seinem vollen Originalwerthe zur Versendung zu bringen. Herr Sartory hat diese Schwierigkeit für den Transport durch eine zweckmässige Form der Füllungsflaschen überwunden. Sie werden nämlich cylin-derrförmig mit einem kleinen Querschnitte gemacht und erhalten dadurch die Gestalt von länglichen Röhren. Es ist aber bekannt, dass mit dem Abnehmen der inneren Lichte einer Glasröhre ihre Widerstandsfähigkeit gegen die Expansion eines darin enthaltenen Gases in einem potenzirten Grade zunimmt. Für eine gute Verkorkung und Verpichtung der Flaschen ist ebenfalls Vorsorge getroffen, und es ist daher zu erwarten, dass die Unternehmung des Herrn Sartory den verdienten Aufschwung nehmen werde.

Eine zweite Mittheilung Herrn v. Hauer's betraf ein Schreiben des Herrn v. Heldreich in Athen an Herrn A. Senoner, worin dieser über ein neues grossartiges Montanunternehmen in Griechenland berichtet. Im Laufe der Jahrhunderte hatten sich an den Gruben im Districte von Laurion, die aber jetzt nicht mehr im Betriebe stehen, grosse Massen von Bleischlacken gesammelt. Man schätzt die vorhandene Masse auf nicht weniger als 40 Millionen Centner. Nach Proben, die in Marseille vorgenommen wurden, enthalten diese Schlacken in 100 Kilo-

grammen 6—10 Kilogramme Blei und im Durchschnitt 3 Gramme Silber. Eine französische Gesellschaft hat sich nun gebildet, um diese Schlacken aufzuarbeiten. Gegen eine Ablösungssumme von 50.000 Drachmen an die Regierung, und die Entrichtung eines jährlichen Betrages von 2000 Drachmen an die Grundbesitzer, hat die Gesellschaft die Concession erhalten. Mit einem Aufwande von mehr als  $\frac{1}{2}$  Million Francs wurden die Etablissements für die hüttenmännische Aufarbeitung errichtet. Das neue Werk untersteht der Leitung des Ingenieurs Andreas Cordella.

Herr k. k. Bergrath F. Foetterle gab Nachricht über den Fortschritt der Arbeiten der im Felde beschäftigten Herren Geologen nach den von diesem eingesendeten Berichten.

Der Chefgeologe der ersten Section Herr k. k. Bergrath Lipold hat seine Untersuchungen in Begleitung der Herren G. Freiherrn v. Sternbach, J. Rachoy und Alfred Stelzner im Gebiete des Ennstales von Losenstein und Weyer aus fortgesetzt. Als tiefstes Gebirgsglied konnten die Hallstätter Schichten in einem ununterbrochenen Zuge von Mollu bis Arzberg bei Reichramming verfolgt werden; die Lunzer Schichten sind ihnen deutlich aufgelagert, und wurde bei Arzberg die *Posidonomya Wengensis Wissm.* in den letzteren gefunden; diesen gehört auch das Kohlenvorkommen in Lindau bei Weyer an. Nächst dem Weyrer Kasten am Ennsflusse sind die Liasfleckenmergel mit den Hierlatzschichten in Verbindung, und in den Jurakalken beim Klausriegler am Schoberstein südlich von Ternberg fand Herr Alfred Stelzner auch die *Terebratulula diphya*. Weiters dehnte Herr Lipold die Untersuchungen über Ybbsitz, Gresten und St. Anton bis Kirchberg und hier namentlich auf den Marbachgraben aus, wo an der neuerbauten nach Mank führenden Strasse an den schön entblösten Gebirgsschichten die Ueberlagerung der Kössener Schichten durch die bei 5—6 Klafter mächtige Schiefer- und Sandsteinablagerung der Grestener Schichten sehr deutlich zu sehen ist.

Herr A. Stelzner hat die Detailuntersuchung der nächsten Umgebung von Scheibbs übernommen. Herr k. k. Berg-Ingenieur J. Rachoy hat ferner die Umgebung von Ternberg, Losenstein und Grossramming näher untersucht, und die bereits vorerwähnten Schichten in dieser Gegend genauer begrenzt.

Der k. k. Berg-Ingenieur Herr L. Hertle fand bei seinen Untersuchungen in der Umgegend von Kaunberg und Hainfeld, so wie zwischen dem Ramsau- und Hallbachthale nahezu analoge Verhältnisse. An mehreren Punkten der Umgegend von Kaunberg treten als tiefstes Glied die Werfener Schiefer auf, welchen Guttensteiner Dolomit, Kössener Schichten, die Liasfleckenmergel, Jura, Neocom und Gosauschichten folgen. Im Ramsauthale und Schnaidgraben treten ausserdem die Hallstätter, Lunzer, Raibler und Opponitzer Schichten (Hauptdolomit) hinzu.

Im nordwestlichen Theile von Ungarn, im Gebiete der diesjährigen zweiten Section hat der Chefgeologe Herr k. k. Bergrath F. Foetterle, zum Theile begleitet von den Herren k. k. Montan-Ingenieuren A. Hořinek und A. Rücker die Aufnahmen in der Umgebung der Orte Zliechow, Illawa, Prušina, Belluš und Waag-Bistritz ausgeführt. In dem südöstlichsten Theile dieses Gebietes überlagern die krystallinischen Schiefer der Mala Magura bei der Zliechower Glashütte Quarzite in ziemlicher Ausdehnung, welchen in nordwestlicher Richtung Triasdolomit, Sandstein mit rothem Schiefer und Dolomit-einlagerungen, wahrscheinlich den oberen Triasschichten entsprechend, dann petrefactenführende Kössener Schichten, Liasfleckenmergel, Jurakalke, Neocommergel, endlich Mergelschiefer und Sandstein der Kreide folgen. Im Rohatín-

und Stražow-Gebirge werden die Jurakalke von einem ganz weissen Kalke überlagert, der mit Kreidedolomit zusammenhängt und von neogenem nummulitenführenden Conglomerate und Sandsteine bei Mojtie und Prušina bedeckt wird. Die Lias- und Juraglieder treten in dem nordwestlicheren Theile dieses Gebietes in mehreren Parallelzügen auf. Zwischen Bistritz, Belluš und Puckow folgt auf die vorerwähnten Schiefer und Sandsteine ein höheres Glied der Kreide, mehr kalkhaltige Sandsteine, welchen die Lagen mit *Exogyra columba* bei Orlowé angehören, und die in ihrer höheren Abtheilung mit aus Porphyry, Melaphyr und krystallinischen Gesteinen bestehenden Conglomeraten wechselagern, die nördlich von Belluš am Rassow-Berge mit Hippuriten und Actaeonellen enthalten. Zwischen Belluš und Bistritz endlich treten Kalkconglomerate mit miocenen marinen Petrefacten auf.

Herr Sectionsgeologe K. Paul untersuchte das an das vorhergehende, im N. und NO. stossende Gebiet zwischen den Orten Domanis, Rajec, Predmir und Sillein. Es besteht aus den Kreidebildungen zwischen Waag-Bistritz und Hričow-Padhragy; hier sind vorzüglich vertreten: Radiolithen, Kalk und Kalkmergel des Neocom, wohin auch die sphärosideritführenden Mergelschiefer gehören dürften, ferner Sandsteine und Quarzconglomerate, auf welche eine Wechsellagerung von blaugrauem Sandstein und Schiefer folgt; in den Sandsteinen findet man bei Vrtižer und Jablonowe die *Exogyra columba*; endlich die obere Kreide in einer kleinen Kalkpartie bei Podhragy mit Echinodermen. Ferner besteht das untersuchte Gebiet aus den beiden Eocenbecken von Domanis und Rajec, wo eocene Kalkconglomerate eine grosse Rolle spielen, und durch die Verwitterbarkeit ihres Bindemittels ihre oft höchst pittoresken Formen wie im Sulower Gebirge hervorgebracht werden, und aus dem diese beiden Becken tretenden Gebirgszuge, der aus Jurakalken besteht, und nur auf der Westseite zwischen Sadečne und Lednicz einen weissen Breccienkalk zeigt, der noch dem eocenen Conglomerate zugehören könnte.

Herr k. k. Montan-Ingenieur F. Babanek beging das Gebiet zwischen Bittse und Sillein am linken Waagufer, wo zwischen Klein-Bittse, Hlinik und Marczek bläuliche und lichtgraue Mergel der oberen Kreide (Puchower Mergel) eine grosse Verbreitung besitzen. Bei Petrowitz treten nummulitenführende Sandsteine auf, die in einem gleichbleibenden Zuge weiter östlich fortsetzen. Nördlich von Sillein treten abermals die exogyrenführenden Sandsteine, Mergelschiefer und Neocommergel auf, und der Jurakalkzug bei Mala Budinka besteht aus weissem und rothem Knollenkalke.

Nach den Untersuchungen des k. k. Montan-Ingenieurs Herrn A. Hořinek in der Umgegend von Puchow haben rothe und graue Mergel der oberen Kreide, so wie die darunter liegenden conglomeraten und exogyrenführenden Sandsteine hier eine grosse Verbreitung; mit den conglomeratartigen Sandsteinen tritt nördlich von Nimnitz auch orbitulitenführender Kalkstein auf. Die Jura- und Neocomkalke treten hier nur in einzelnen kleinen Inseln auf.

Von bedeutender Ausdehnung sind diese letzteren beiden Formationen in dem von dem k. k. Montan-Ingenieur Herrn A. Rücker begangenen Gebiete zwischen Pruskau, Royne und Lednitz, wo sie in mehreren Parallelzügen auftreten und von Liasfleckenmergeln und Schiefen mit *Posidonia Bronnii* mit Einlagerungen von Encrinitenkalk, so wie nördlich von Pruskau von Quarzsandstein, rothem Schiefer und Kössener Schichten unterlagert werden.

Der Chefgeologe der dritten Section Herr k. k. Bergrath Fr. Ritter v. Hauer hat, begleitet von dem k. k. Montan-Ingenieur Herrn B. v. Winkler, die geologische Detailuntersuchung des Neutraer Gebirgszuges zwischen Neutra, Ghymes

und Szalakusz in Angriff genommen, welches der Hauptsache nach aus Granit, Quarzit und Kalksteinen besteht. Der Granit geht an seinem Nordrande in Gneiss über; der Quarzit setzt den Kiraly hegy, Zobornézö und die Nordhälfte des Söbrösberges zusammen. Von den Kalksteinen, welche die Hauptmasse der Nordhälfte des ganzen Gebirgsstockes bilden, liessen sich drei petrographisch verschiedene Hauptgruppen unterscheiden, welche dem Lias und der Juraformation angehören dürften.

Die beiden Sectionsgeologen Herr Dr. G. Stache und Ferdinand Freiherr v. Andrian haben in Begleitung des k. k. Montan-Ingenieurs Herrn J. Čermak gemeinschaftlich die Grenze ihrer an einander stossenden Aufnahmegebiete von Kremnitz aus längs dem Flachowa-Gebirge gegen Ober-Stuben über Tóth, Prona und Gajdel bis Fačkov im Rajeczthale begangen. Im Bereiche des Trachytgebirges zwischen Kremnitz und dem Flachowa-Gebirge wurden ausserdem Grünsteintrachyt und dem andesitischen Trachyt auch noch die echten grauen Trachyte und Rhyolithe mit den pallaartigen Tuffen nachgewiesen. Bei dem Durchschnitte zwischen Gajdel und Fačkov wurde folgende Gesteinsreihe festgestellt. Granit des Maguragebirges, auf welchem Quarzit folgt; dieser wird überlagert von Dolomit und rothem Schiefer, die den im Inovec-Gebirge auftretenden gleichen Gebilden der Trias entsprechen und von Neocommergel, so wie von dunklen und weissen Kalken, die bei Fačkov und Rajecz auftreten, und deren Alter bisher noch nicht festgesetzt werden konnte.

Der k. k. Montan-Ingenieur Ed. Windakiewicz ist mit der Aufsammlung und Zusammenstellung von Daten über den Kremnitzer Bergbau in Kremnitz beschäftigt.

Der Sectionsgeologe Herr H. Wolf, mit der Aufsammlung und Zusammenstellung von typischen Sammlungen aus den Trachytgebieten im nördlichen und nordöstlichen Ungarn beschäftigt, hat zu diesem Zwecke bereits die Localitäten Eperies, Bank und Telkibanya, so wie deren Umgebungen besucht, und eine grössere Anzahl von Sammlungen eingesendet.

Schliesslich legte Herr Bergrath F. Foetterle mehrere in der letzten Zeit eingesendete Gegenstände vor:

Herrn Ludwig Kube, k. k. Kreisvorsteher des Czortkower Kreises in Zaleszczyk in Galizien verdankt die k. k. geologische Reichsanstalt neuerdings die Sendung einer Suite von Stoss- und Mahlzahnresten von *Elephas primigenius*, welche aus Lehm in der Gegend von Kasperovce bei Zaleszczyk ausgegraben wurden, nebst einer Anzahl von Fossilien aus dem devonischen Kalke, der in der genannten Gegend an zahlreichen Punkten zu Tage tritt, so wie aus den Cerithien-schichten der dortigen Tertiärablagerung nebst Gyps und Kalktuffbildungen. Eine beigefügte ausführliche Beschreibung gab näheren Aufschluss über die Auffindung der Mammuthreste.

Herr Bergverwalter M. Simettinger, der den Braunkohlenbergbau des Herrn Popović in Pošega bei Rekeš in Slavonien besuchte, sandte an die Anstalt einige Fossilreste zur näheren Bestimmung. Sie sind aus dem Božidar-Stollen aus dem Liegenden des bei 7 Fuss mächtigen Braunkohlenflötzes entnommen, in einem sehr glimmerreichen, bläulichen Tegel eingeschlossen und bestehen aus Arten der Geschlechter *Unio*, *Planorbis*, *Neritina*, *Melanopsis* und *Mytilus*.

Herr J. Sapetza aus Neutitschein sandte abermals eine kleine Suite von Versteinerungen aus dem oberen Jurakalke von Stramberg, darunter manche gut erhaltene Exemplare von Nerineen, Pleurotomarien, Rhynchonellen, Eugeniacriten u. s. w.