



Verhandlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt.

Sitzung am 29. April 1862.

Herr Director W. Haidinger im Vorsitz.

Auch in diesem Jahre wurde, wie in den vorangegangenen, in der Winter-Schlussitzung von Herrn Director Haidinger Bericht erstattet über die aus den Sommerarbeiten 1861 gewonnenen geologisch-colorirten Karten und Druckschriften, welche im vorgezeichneten Wege durch Seine Excellenz Herrn k. k. Staatsminister Ritter v. Schmerling an Seine k. k. Apostolische Majestät in tiefster Ehrfurcht geleitet worden waren. Es waren dies folgende Blätter: 1. Vier Sectionen der k. k. General-Quartiermeisterstabs-Specialkarten in dem Maasse von 1 Zoll = 2000 Klafter oder 1 : 144.000 der Natur, und zwar Nr. IX, Umgebungen von Jičín und Hohenelbe und Nr. X, Braunau und Nachod, ersteres welches im verflossenen Jahre noch unvollständig war, beendigt, letzteres zum grössten Theile, beide von Herrn Sectionsgeologen Johann Jokély, welcher seitdem als Professor bei dem K. U. Josephs-Polytechnicum eingetreten ist. Die beiden Sectionen Nr. XV, Neu-Bidschow und Königgrätz, und Nr. XXI Chrudim wurden von Herrn k. k. Bergrath M. V. Lipold und Herrn Sectionsgeologen Freiherrn von Andrian gewonnen. Durch Uebersichts-Aufnahmen gaben uns die Herren Franz Ritter v. Hauer, Dr. Guido Stache und Dr. Ferdinand Stoliczka, welchen sich Herr Karl M. Paul als freiwilliger Theilnehmer an den Arbeiten angeschlossen hatte — er ist seitdem in unseren näheren Verband getreten — sechs Blätter der Administrativkarten von Ungarn, in dem Maasse von 1 Zoll auf 4000 Klaftern oder 1 : 288.000 der Natur, und zwar Nr. IX Steinamanger, Nr. X Ofen-Pesth, Nr. XI Szolnok, Nr. XIII Gross-Kanischa, Nr. XIV Fünfkirchen, Nr. XV Szegedin und Arad. Bei der grossen Ausdehnung und den vielfach in mehreren Districten gewonnenen neuen Thatsachen muss als eine wichtige Theilnahme an der Arbeit auch der in dem früheren Jahre 1860 von Herrn Professor Dr. K. Fr. Peters in der Umgebung von Fünfkirchen durchgeführten Aufnahmen Erwähnung geschehen. Den Herren k. k. Bergrath Fr. Foetterle und Sectionsgeologen D. Stur und H. Wolf grösstentheils abgesondert, unabhängig von einander auf dem weit ausgedehnten Arbeitsfelde wirkend, gehören die auf der Administrativkarte dargestellten Theile von Croatien und der Militärgrenze, so wie die zwei westlichen Blätter der Generalkarte der Wojwodina und des Temeser Banates u. s. w. in dem Maasse von 1 Zoll = 4000 Klafter so wie die Karte der slawonischen Militärgrenze in dem Maasse der Strassenkarte oder von 1 Zoll = 6000 Klaftern oder 1 : 432000 der Natur.

Bis in den gegenwärtigen Abschluss machten sich die Störungen des Jahres 1860 in der Gewinnung von Druckgegenständen fühlbar, indem nur das einzige, zweite und zugleich Schlussheft des XI. Bandes unseres Jahrbuches den Karten beigelegt werden konnte. Es enthält auch in der That nur die einzige classische

Abhandlung von Freiherrn v. Richthofen über die Trachyte von Ungarn und Siebenbürgen, so wie die Berichte aus unserem wissenschaftlichen Leben das ganze Jahr 1861 hindurch. Freilich ist das erste Heft Jahrbuch 1861 und 1862 bereits in unserer Sitzung am 7. Jänner vorgelegt worden, aber es bildet einen Theil des XII. Bandes, der dann im künftigen Jahre 1863 in der früher gewohnten Weise wird, so hoffen wir, geschlossen werden können.

Noch ein schönes neugewonnenes Heft von Herrn Dr. Moriz Hörnes fossilen Mollusken des Wiener Tertiär-Beckens konnte angeschlossen werden, indessen werden diese Hefte wie bei dem ersten Bande desselben Werkes, dem dritten Bande der Abhandlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt, aufgesammelt bis der zweite Band selbst, der vierte unserer ganzen Reihe abgeschlossen ist.

Den vorbergehenden Gegenständen wurde noch aus unserer Sitzung am 18. März der von Herrn Director Haidinger erstattete Bericht über die Vorgänge in der k. k. geologischen Reichsanstalt im Februar dieses Jahres angeschlossen, so wie endlich das Heft in englischer Sprache, welches auch vorgelegt wurde: *The Imperial and Royal Geological Institute of the Austrian Empire. London International Exhibition 1862. Vienna I. and R. Court and Government Press.* Das letztere bezieht sich auf die Gegenstände der Londoner Ausstellung, welche von der k. k. geologischen Reichsanstalt dorthin entsendet wurden, und gibt eine rasche Uebersicht des Personalstandes der Aufgaben und zur Verwendung gestellten Mittel; einen Bericht über die Gewinnung jeder einzelnen der zehn aufgestellten Karten, von 1. Ober- und Nieder-Oesterreich, 2. Salzburg, 3. Steiermark und Illyrien, 4. Böhmen, 5. Tirol, 6. Lombardie und Venedig, 7. Ungarn, 8. Banat, 9. Siebenbürgen, 10. Galizien, für welche zu leichter Orientirung ein in Umrissen ausgeführtes Kartenskelet beigegeben ist. Ferner ein Wort über den Inhalt der gesandten Druckschriften und die Natur der von Herrn Karl Ritter v. Hauer dargestellten Krystalle. Endlich die 239 Nummern des Verzeichnisses von Exemplaren von fossilem Brennstoff, der auf Veranlassung des k. k. österreichischen Ausstellungscomités von der k. k. geologischen Reichsanstalt besorgten, von Hrn. k. k. Bergrath Foetterle geordneten Gesamtausstellung dieser Gegenstände. Nebst der nach Kronländern gegebenen geographischen Lage der einzelnen Unternehmungen ist noch die Anzahl der in Arbeit stehenden Flötze, die Anzahl der Arbeiten und Dampfmaschinen, die Natur der Kohle nach Aschen- und Wassergehalt, der möglichen Darstellung von Coke, den Wärme-Einheiten und in runder Zahl von Tonnen (eine Tonne = 18·14 Wiener Pfund oder 20·32 Zollpfund). Von den etwa 3·5 Millionen Tonnen der Erzeugung an Steinkohlen und Braunkohlen in Oesterreich sind etwas über 2 Millionen durch die Exemplare der Gesamt-Ausstellung vertreten. Sie geben also allerdings ein sehr entsprechendes Bild des Zustandes unserer Industrie in Bezug auf fossilen Brennstoff, Torf, Braunkohle und Lignit, Steinkohle, Anthracit. Herr Director Haidinger spricht bei dieser Veranlassung noch seinen verbindlichsten Dank den hochgeehrten Besitzern und Werksleitern aus, welche sich freundlichst dieser Gesamtausstellung angeschlossen haben. Es werden Exemplare des Ausstellungsberichtes an sämtliche wohlwollende Theilnehmer versandt werden. Zu diesem Zwecke wurde von der Auflage von 5000 vorläufig die Anzahl von 1000 Exemplaren zurückbehalten, 4000 Exemplare nach London abgesandt. In unsern eigenen Räumen wird aber nun eine ganz ähnliche Ausstellung als Sammlung für immerwährende Zeiten vorbereitet, in welcher auch später einzusendende Musterstücke Platz finden werden, welche wegen Kürze der Zeit oder aus anderen Umständen nicht für die Ausstellung in London an uns eingesendet waren.

Herr Director Haidinger legt sodann die für die Ausstellung in London ausgeführte Tafel, mit dem Farbenschema der sämtlichen geologischen Karten vor, mit Bemerkungen, welche am Schlusse des gegenwärtigen Berichtes gegeben werden.

Unsere diesjährigen Untersuchungsaufgaben theilen sich in zwei ganz entgegengesetzte Richtungen. Die nördliche Section unter Herrn k. k. Bergrath M. V. Lipold, als Chefgeologen mit den Sectionsgeologen Herren F. Freiherrn v. Andrian, H. Wolf und K. Paul, hat die Aufgabe der Aufnahme der östlichsten Karten-Sectionen von Böhmen, Nr. XVI Umgebungen von Reichenau, Nr. XXII Umgebungen von Hohenmauth und Leitomischl, Nr. XXVII Umgebungen von Deutschbrod und Nr. XXVIII Umgebungen von Policzka, die drei ersteren, obwohl Grenzblätter, doch viel zu untersuchendes Land enthaltend, die letzteren nur wenig davon. Dagegen ist auch noch vom verflissenen Jahre von der Section Nr. X Umgebungen von Braunau und Nachod der südlichste Theil zu vollenden übrig. Man sieht, die Aufgabe ist eine sehr ansehnliche, daher die Herren Geologen sich vorbereiten, mit dem Beginne des Mai in ihre Bezirke abzugehen. Es ist uns wichtig, gerade in diesem Jahre die Arbeiten der Aufnahmen in Böhmen zu einem Abschlusse zu bringen, um ein Exemplar der ganzen Karte des Königreiches Böhmen selbst auf der Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte in Karlsbad vorlegen zu können. Daher denn auch mehrere Kräfte dahin entsendet werden mussten.

Zwei Sectionen gehen dagegen südlich, und zwar Section II unter Herrn k. k. Bergrath Foetterle mit den Herren Sectionsgeologen D. Stur und Dr. F. Stoliczka in die croatische Militärgrenze, so zwar, dass Herr D. Stur östlich die zwei Banalregimenter von Glina und Petrinia vornimmt, und einen Theil des Szluiner, wo sich dann Dr. Stoliczka anschliesst und nebst einem Theile des Szluiner noch das Oguliner Regiment nimmt und sich im Ottočaner an Herrn Bergrath Foetterle anschliesst, dem selbst noch das Liccaner Regiment zufällt.

Die Section III unter Herrn k. k. Bergrath Franz Ritter v. Hauer und Herrn Sectionsgeologen Dr. G. Stache, hat Dalmatien zur Aufgabe. Es hat sich denselben ein uns angelegentlichst empfohlener Freund, Herr Dr. Karl Zittel als freiwilliger Theilnehmer an unseren Arbeiten angeschlossen. Wir freuen uns, den trefflich vorbereiteten jungen Forscher in dieser Weise in unserer Gesellschaft zu sehen, dem eine Subvention der grossherzoglich Baden'schen Regierung gestattete, sich näher mit den Arbeiten an unserer k. k. geologischen Reichsanstalt und den wissenschaftlichen Fortschritten überhaupt in den uns zunächst liegenden Zweigen der Naturforschung in Wien bekannt zu machen. In ähnlicher Weise hatte Herr Dr. Ferdinand Zirkel von Bonn mehrere Monate des Winters an unseren Arbeiten Theil genommen, sowie er auch eine sehr werthvolle krystallographische Arbeit über den Bournonit im k. k. Hof-Mineraliencabinet durchführte. Es ist gewiss höchst anregend, zu sehen, wie viele Anerkennung uns auf diese Weise dargebracht wird, durch die Anziehung für jüngere Forscher, welchen ein innerer Trieb die Arbeit zum Bedürfnisse macht, wahre Ergebnisse freiwilliger Arbeit, welche allein zu Erfolgen führt. Aber ich darf auch aus der gegenwärtigen Veranlassung, wo die noch zuletzt genannten Herren ihre Zeit und ihre Arbeit zwischen den Aufgaben und Hilfsmitteln der k. k. geologischen Reichsanstalt und des k. k. Hof-Mineraliencabinetes theilten, nicht versäumen, unserem wohlwollenden Freunde und erfolgreichen Arbeitsgenossen in der Förderung geologischer Interessen, Herrn Dr. Hö r n e s, als Vorstand jenes reichen Museums, meine innigste Dankbarkeit auszudrücken und die vollste Anerkennung

darzubringen, für seine so zweckmässige und kenntnisvolle Leitung der Direction desselben. Wichtige Arbeiten sind dort von ihm selbst, von unserem hochverdienten Professor Suess und Anderen, durch ihn unterstützt, durchgeführt worden, er wusste die trefflichsten Männer heranzuziehen, von welchen wir leider bereits zwei, unseren unvergesslichen Grailich, und den verdienstvollen Dauber durch den Tod verloren, nach welchen aber bereits auch A. Schrauf schon sehr Anerkennenswerthes geleistet. Uns ist diese Verbindung stets von der grössten Wichtigkeit.

Die Herren Dr. Stache und Dr. Zittel, die Herren D. Stur und Dr. Stoliczka sind bereits in ihre verschiedenen Aufnahmsbezirke abgereist. Die übrigen Herren folgen nach Maassgabe der uns überhaupt vorliegenden Aufgaben. Wir dürfen wie in früheren Jahren reichen Ergebnissen entgegensehen, erleichtert wie uns das Unternehmen durch die wohlwollende Einführung nach allen Richtungen durch das hohe k. k. Staatsministerium ist, und wie uns auch durch das hohe k. k. Finanzministerium die wünschenswerthesten Erleichterungen bei den Untersuchungen der Küstenlinie gewährte. Aber auch von Privatunternehmungen erfreuten wir uns der wohlwollendsten Aufnahme, wie uns denn die hochverehrliche Direction der k. k. priv. Südbahngesellschaft auf der Linie Wien-Triest, Freikarten erster Classe freundlichst zur Verfügung stellte, und gleiches vorläufig für die nördlichen Linien der k. k. pr. österr. Staats-Eisenbahngesellschaft zugesagt ist. Auch für die Benützung der Lloyd-Linien wurden uns von dem hochverehrlichen Verwaltungsrathe erste Plätze zu dem Preise der dritten freundlichst gewährt. Wichtig, wie solche Erleichterungen an und für sich sind, da sie von den doch unschriebenen Reisekosten etwas mehr für wirkliche Forschungsarbeit verfügbar erhalten, so möchte ich doch noch einen höheren Einfluss darin erblicken, dass von diesen grossen, hochachtbaren, einflussreichen Gesellschaften in der Leitung ihrer Angelegenheiten ein solcher Sinn für Anerkennung des Werthes wissenschaftlicher Leistungen ausgesprochen ist, und ich fühle mich freudig bewegt, indem ich hier meinen innigsten Dank denselben darbringe. Auch für geographische Aufnahmskarten ist möglichst gesorgt, insoweit sie überhaupt zur Verfügung gestellt werden konnten, theils durch die freundliche Fürsorge des Herrn k. k. Generalmajors v. Fligély, dem wir sogar Abdrücke der noch nicht vollständig ausgeführten k. k. General-Quartiermeisterstabs-Specialkarten 2000 Klfr. = 1 Wr. Zoll für Dalmatien verdanken, theils den Herren k. k. Militär-Grenzregiments-Commandanten, deren jedes nach Kräften für sein eigenes Bedürfniss in dieser Beziehung zu sorgen angewiesen ist. Namentlich ist unter diesen die in dem Maasse von 1600 Klaftern = 1 Zoll, oder 1:115.000 der Natur, von Mathias Kossovich, Feldwebel im k. k. Liccaner ersten Grenzregimente zusammengestellte und lithographirte Karte, welche wir Herrn k. k. Oberst Adolph Bermann in Gospich verdanken, höchst erwähnenswerth, die sich auf jene schwierigen Karst-Oberflächengestaltungen bezieht, mit den Hochterrassen und tiefen Dolinen, mit unterirdischen Flüssen, die mit grossem Wasserreichtume plötzlich aus der Kalkwand heraustreten, um nach kurzem Laufe wieder in gleicher Weise zu verschwinden. Sie stellen unseren Herren Geologen grosses Interesse, aber auch grosse Beschwerden in der Erforschung in Aussicht!

Die Frage der Mineralwässer war uns in der letzten Zeit durch mehrere Anfragen nahe gerückt. Unter andern sandte Herr k. k. Revierförster Eduard Pauli zu Hryniawa bei Kutu im östlichen Galizien (Kolomea) Proben eines sehr viele schwefelsaure Salze enthaltenden Schwefelwassers, dessen Quelle erst in der letzten Zeit von dem gr. k. Pfarrer zu Fereskul, am weissen Czeremoszflusse, hochw. Herrn Thaddäus Wirsk, in einer Seitenschlucht am Bache Fereskulski,

in dem südöstlichen Zuge des karpathischen Waldgebirges in einer Höhe von 2000 Fuss über dem Meere entdeckt worden war. Die Quelle friert im Winter nicht ab, ihre Temperatur ist 7° R. Bei dem Umstande, dass sie so reich an schwefelsauren Salzen ist, und die eingesammelten Proben nicht rein von Schlamm waren, dürfte wohl die Zersetzung durch organische Theile einen Einfluss auf den Gehalt an Schwefelwasserstoff genommen haben.

Gerade in den letzten Tagen, wo uns eine vorläufige Nachfrage um gewisse Quellen höchst wichtig war, erhielten wir von Herrn Braumüller zugesandt das Werk: „Die Heilquellen und Curorte des österreichischen Kaiserstaates und Ober-Italiens“, nach ämtlichen Mittheilungen bearbeitet von Herrn Dr. August Freiherrn v. Hårdtl, Badearzt zu Badgastein, mit Vorworte der Herren Doctoren Oppolzer und Sigmund, eben erst 1862 erschienen. Mineralwasser, Quellen überhaupt sind so innig mit der geologischen Beschaffenheit des Landes verbunden, dass wir die reiche uns gebotene Übersicht der in unserem Kaiserreiche so weit verbreiteten Erscheinungen dieser Art mit dem grössten Danke annehmen. Man hat oft die Quellen mit wahren Gebirgsarten, Lagermassen, Gangausfüllungen verglichen. Gewiss dürfen sie auf diese Stellung Anspruch machen, ja in ihrer fortwährenden Bewegung sind sie Urkunden der Veränderungen, welche in dem stets wechselnden Zustande des festen Theiles unserer Erdrinde stattfinden. So wie sie durch ihre Verwendung der menschlichen Gesellschaft unentbehrlich sind, bilden sie einen höchst wichtigen Abschnitt unserer geologischen Studien, welchem auch unsere Aufmerksamkeit stets gewidmet bleibt.

Mit besonderem Vergnügen bewahren wir fortan in unserem Archive das von Herrn Sectionsgeologen H. Wolf uns dargebrachte „Profil der k. k. pr. Kaiserin Elisabeth-Westbahn“ in dem Maassstabe von 50 Klaftern auf einen Zoll (1: 35'000 der Natur) für die Längen und 4 Klafter auf einen Zoll (1: 2'800 der Natur) für die Höhen. Es ist dies das Original der Aufnahme, von welchem eine Copie eben jetzt in der Gesamtausstellung der österreichischen Eisenbahnen in London zur Anschauung gebracht wird. In drei Sectionen gibt es die Verhältnisse der Abschnitte von Wien - St. Pölten, St. Pölten-Amstetten, Amstetten-Linz. Herr Wolf begann seine Arbeiten während des Baues der Eisenbahn im Jahre 1858. Das Ergebniss wird uns immer als ein praktischer Beweis der Nützlichkeit solcher fortwährender Untersuchungen darbieten. Herr Wolf benützte jede in den Arbeiten der k. k. geologischen Reichsanstalt ihm zur Verfügung stehende Zwischenzeit, um die Daten auf zahlreichen Ausflügen aufzusammeln. Wir geniessen nun die Ergebnisse seiner Unternehmungslust und seiner Beharrlichkeit, wie sie nur aus freiwillig eingesetzter Thatkraft gewonnen werden. Ein wissenschaftliches Ergebniss, durch die Untersuchung der Fossilreste, welche Herr Wolf rasch, wie er sie gesammelt, Herrn Dr. Rolle im k. k. Hof-Mineralien cabinet zur Bestimmung vorlegte, bewiesen ältere und ältere tertiäre Tegersedimente, so wie man sich westlich von Wien entfernt. Die neuen Arten sind von dem letzteren in dem 35. Bande der Sitzungsberichte der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften 1859, S. 193 beschrieben. In einem Belegschreiben hebt Herr Wolf hervor, wie viel bei Anlage von Eisenbahnen den eigentlichen Arbeiten vorangehende geologische Untersuchungen Vortheile zu gewähren im Stande sind, indem nur dadurch auch die Natur der Schichten, die man antrifft, gehörig gewürdigt wird, und bezeichnet auch die Richtungen zur Beurtheilung der Verhältnisse. Gerne stimmen wir diesen Ansichten des strebsamen Forschers bei. Mit grösster Befriedigung sehen wir aber auch den günstigen Einfluss, welchen wissenschaftliche Ergebnisse für die Anwendung, für die Praxis gewähren, in immer weiteren Kreisen anerkannt. Gewiss sind