



Verhandlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt.

Bericht vom 31. Mai 1862.

Rascher im Fortgang als in den letztverflossenen Jahren eröffnet sich der diesjährige Sommer. Schon am 5. Mai durfte der Director der k. k. geologischen Reichsanstalt an Seine k. k. Apostolische Majestät den ehrfurchtvollsten Dank in allergnädigst gewährter Privat-Audienz, auch dieses Mal wie früher huldreichst aufgenommen, darbringen. Dieses Mal besonders gehoben durch die unvergessliche Allergnädigste Besichtigung der Arbeiten, der Räume und der reichen Sammlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt am verflossenen 15. Februar.

Auch die in tiefster Ehrfurcht an Seine k. k. Apostolische Majestät am 28. April unterbreiteten geologisch-colorirten Karten und Druckwerke wurden mit gleicher Huld wie in den früheren Jahren Allergnädigst entgegen-
genommen.

Unsere Aufnahmsarbeiten haben nach beiden Richtungen, nördlich und südlich begonnen. Nach der letztern Richtung hatte die Abreise der Herren Dr. Guido Stache und Dr. Karl Zittel nach Dalmatien, und der Herren Dionys Stur und Dr. Ferdinand Stoliczka nach der croatischen Militärgrenze bereits vor unserer letzten Sitzung am 29. April stattgefunden. Seitdem sind auch Herr k. k. Bergrath Lipold, so wie die Herren H. Wolf, F. Freiherr v. Andrian und K. Paul nach Böhmen abgegangen. Es wurde bereits in der Sitzung am 29. April der freundlich wohlwollenden Aufmerksamkeit und Theilnahme gedacht, mit welchen ausser den vorbereitenden Empfehlungen der hohen k. k. Ministerien, auch von der k. k. priv. Südbahn-Gesellschaft durch Frei-Fahrkarten erster Classe und von der Dampfschiffahrts-Gesellschaft des k. k. priv. österr. Lloyd durch Erleichterung der Fahrten auf den adriatischen Dampfschiffahrts-Linien gesorgt war. Gleicher Begünstigungen erfreuen wir uns auch in Frei-Fahrkarten erster Classe für die nördlichen Linien der k. k. priv. österr. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft, und der k. k. ausschl. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn. — Es reiht sich die freundliche Aufnahme, welche die Eröffnung unseres Anliegens fand, ganz jener wohlwollenden Förderung an, deren sich unser trefflicher Landsmann Dr. Karl Scherzer erfreute, als er an der Panama-Bahn von der Seite des stillen Meeres anlangte. Der Director der Eisenbahn, Herr Center, welcher in Aspinwall residirt, lud Herrn Dr. Scherzer auf telegraphischem Wege zur freien Benützung der Bahn ein, „da es ihm stets zum besonderen Vergnügen gereiche, wissenschaftlichen Reisenden dienstgefällig werden zu können“ (Reise der österreichischen Fregatte Novara um die Erde u. s. w., Band III, Seite 382). Und seinen vierzehn umfangreichen Gepäcksstücken „schenkte man eine eben so grosse Aufmerksamkeit, als ob für sie der höchste Frachtersatz entrichtet worden wäre.“ „Die Art und Weise, wie man den reisenden Forscher behandelt, ist immer zugleich ein Gradmesser für die Culturstufe des Volkes

unter dem er sich befindet. Er wird stets dort der wohlwollendsten, theilnehmendsten Aufnahme begegnen, wo geistiger Fortschritt und Wissenschaft sich der meisten Verehrung und Anerkennung erfreuen.“

Begreiflich sind die ersten Berichte der Herren M. V. Lipold, H. Wolf, Freiherr v. Andrian, Paul noch eigentlich mehr Vorbereitungen als ausführlicheren Ergebnissen gewidmet. Es sind die k. k. Generalstabs-Aufnahme-Sectionen zu 400 Klafter gleich 1 Zoll, so unter denselben vertheilt, dass auf Herrn Wolf der nordöstliche Abschnitt gegen das Glatzer Grenzgebirge kommt, und er hatte zu diesem Zwecke seine Arbeiten zuerst von Skalitz aus unternommen. Herrn Paul ist anschliessend der westliche Theil, noch auf dem südlichen Theile des Blattes Reichenau (Nr. 16) und dem nördlichen des Blattes Leitomischl (Nr. 22) übergeben, während Herr k. k. Bergrath Lipold den südlichen und noch das Stück Bistrau übernimmt. Es war vor Allem erforderlich, dass die Herren, welche in jenem Landestheile ihre ersten Aufnahmen durchführen, sich genau in den angrenzenden Theilen orientiren, von welchen im verflossenen Jahre durch Herrn J. Jokély das Blatt 10, Braunau und Nachod. im nördlichen Theile aufgenommen war, aber noch die südliche Begrenzung zurückblieb. So lauten die Berichte also über die Phyllite und jüngeren Granite, die verschiedenen Absätze des Rothliegenden, über welche von Herrn Jokély so wichtige und sorgsame Arbeiten geliefert worden waren, so wie auch über die Kreideformation der Quader- und Plänergebilde, namentlich auch des dort so verbreiteten Krebscheeren-Sandsteines Gegenstand vielfacher Forschung von Prof. A. E. Reuss. Die Grenzen der den Herren zufallenden Districte wurden von denselben gemeinschaftlich vorgenommen. Freih. v. Andrian berichtet aus dem von dem übrigen abgetrennten Gebiete der Karten-Section Deutschbrod (Nr. 2) und über die Lage der dort in den allerältesten Zeiten vielfach bergmännisch bearbeiteten Erzlagerstätten, Phyllit-, Letten- und Schwefelkiesgänge mit silberhaltigem Bleiglanz, Fahlerz und Arsenikkies in grauem Gneisse, der das eigentliche Grundgebirge darstellt, oft talkartiger Phyllitgneiss, auch Einlagerungen von Amphibolschiefer und Diorit, an vielen Stellen Pegmatit und Turmalingranit. Nur wenig Arbeit ist dort gegenwärtig noch im Gange, auch dürfte Grösseres wohl nur mit Vorsicht gewagt werden, wenn auch den in alten Zeiten angewendeten Mitteln entsprechend, eigentlich das Revier gar nicht als erschöpft betrachtet werden dürfte. Die Herren Lipold und Paul hatten auch das Braunstein-Vorkommen, Pyrolusit und Manganit im Haschak-Berggrücken zwischen Kornitz und Ehrensdorf in Mähren in Augenschein genommen, das mehrfach bergmännisch untersucht, sich nur mit schwachen nussgrossen reicheren Partien im Rothliegenden zeigt.

Höchst anziehend sind die Nachrichten aus den beiden südlich zu Uebersichtsaufnahmen ausgesandten Sectionen. Herr Dionys Stur (Section II) berichtet aus Karlstadt über die von ihm auf dem Wege von Fiume her in Croatien gemachten Wahrnehmungen. Was auf den älteren Karten „Alpenkalk“ heisst, klärt sich nun als Ergebniss langjähriger Arbeit unserer erfahrenen Geologen. Von der Grenze bei Lukodol bis Severin, hohes Trias-, Kalk- und Dolomit-Gebirgsland, weiter östlich bis Netretić viel verbreitet Caprotinenkalke. Bei Novigrad an der Dobra Trias und Werfener Schiefer, so wie den Lipold'schen Gurkfelder Schichten analoge braune mit grauen Dolomiten wechselnde Schiefer. Leider stellten sich wie im verflossenen Sommer Fieberanfalle ein, welche indessen bald unter der Sorge des wohlwollenden Chefarztes des k. k. 2. Feldjäger-Bataillones, Herrn Dr. Rudolph Rustler, und der freundlichen Pflege von Herrn Bergwerks- und Hotelbesitzer Joseph Remschmidt sich wieder zum Bessern wandten, so dass Herr Stur neuerdings, auf das Zuvorkommendste von dem

Herrn k. k. Oberst und Commandanten des k. k. 4. Szluiner Grenz-Infanterie-Regimentes Gideon Ritter v. Zastavniković aufgenommen und mit offenem Aviso und Benachrichtigungen an die Compagnie-Stationen erfolgreichst unterstützt, seine Arbeiten wieder aufgenommen hat.

Gleiche wohlwollendste Aufnahme und Unterstützung berichtet auch Herr Dr. Ferdinand Stoliczka aus dem k. k. 3. Oguliner Grenz-Infanterie-Regiments-Bezirk von dem Herrn k. k. Oberst und Commandanten Emanuel Ritter v. Knešević. Bei Mrkopail, Tuk und Begowrazdolja in das Regimentsgebiet eintretend, verbreitet sich vorzüglich untere Trias, Guttensteiner Kalk und Dolomit bis gegen Drežnica, wo auch etwas tiefere Schichten der Steinkohlenformation nach der miteingesandten Kartenskizze zu Tage kommen. Ueber dem Guttensteiner Kalk folgen hellere Hallstätter Kalke, ferner namentlich östlich weit verbreitet, noch hellerfarbige Caprotinenkalke. Auch Foraminiferenkalke, wenn auch seltener, wie südlich von Jašenak (westlich von Ogulin), und oberhalb Tuk bei Mrkopail. Petrefacten überall selten, doch wurden einige zu späterer näherer Untersuchung bei Unter-Drežnica in den tiefsten Schichten und anderwärts gesammelt.

Die frühere Abreise gestattete auch Herrn Dr. Guido Stache, begleitet von Kartenskizzen, über den Beginn der Aufnahmen etwas ausführlichere Nachricht zu geben. Tief verpflichtet zu innigstem Danke sind wir für freundliche Förderung unserer Arbeiten dem Herrn Gouverneur Feldmarschall-Lieutenant Freiherrn v. Mamula, durch offene Ordre nach allen Richtungen gegeben, und freundlichste Theilnahme an dem Wirken unserer Freunde während ihres mehrfachen Aufenthaltes in Zara. Dazu das freundliche Wohlwollen der Herren k. k. Schulrath Laukotzky, k. k. Hafencapitän Tomsich, Bergcommissär Ivanich, Gubernialsecretär a. D. Nashich, Apellationsrath Frederico de Paitoni, Secretär Barbieri in Zara, ferner der Herren k. k. Lieutenant C. Friedrich Drauzenz, Postencommandant in Obrovazzo, Dr. Fortis, k. k. Prator, und Mirković, Serdar und Colonnencommandant in Benkovacs. Schon von Wien waren die Herren Dr. Stache und Dr. Zittel mit angelegentlichsten Empfehlungen von Herrn Vincenz Comelli, von der k. k. privilegierten südlichen Staatsbahn, und von Herrn Paul Schmidt in Ivanec in Croatien, früher Bergverwalter in Carpano bei Albona in Istrien, von Triest aus von Herrn Director Schaub, von den Herren Ritter v. Hagenauer, Dr. Kandler, Custos Freyer möglichst gefördert, und von dem hochwürdigen Herrn Consigliere Giuseppe Paitoni mit Briefen versehen worden. Dankbarste Anerkennung des freundlichen Wohlwollens ist unsere wahre Pflicht, um so wichtiger als in jenen Gegenden die vielfältigste Berührung mit dem gebildeten Theile der Bevölkerung unentbehrlich wird, wo bei der aus den natürlichen Verhältnissen stammenden Unwegsamkeit des Landes die Urbewohner nur wenig mit den Fortschritten der neueren Cultur-Entwickelung in Berührung kamen, daher unsere Reisende auch mit grösseren Schwierigkeiten, Mangel an Unterkunft, Mangel an Verkehrsmitteln, wodurch namentlich das Sammeln sehr beeinträchtigt ist, zu kämpfen hatten, als selbe ihnen bei früheren Forschungen irgendwo begegneten. Indessen hat der Anfang im nördlichen Theile von Dalmatien, erst durch Ausflüge nach den Inseln, Ugljan, Lungha oder Grossa, Pasman, dann auf dem Festlande von Zara über Obrovazzo, Castel Venier über den Canal de la Morlacca nach Starigrad und Beata Vergine, dann über Benkovacz, Ostrovizza, Zara vecchia, die schönste Uebereinstimmung dargethan mit den Herrn Dr. Stache so wohl bekannten, nordwestlich vorliegenden Schichten in Istrien und dem Quarnero. 1. Die Werfener Schichten im Velebić-Gebirge bei Vlasocgrad, mit zahlreichen Exemplaren von *Myacites*

Fassaensis, *Avicula Venetiana* u. s. w. beginnend. 2. Die Dolomite und Kalke der unteren Trias, wenn auch ohne Fossilresten. 3. Die dunkeln und schwarzen Kalke und Dolomite der oberen Trias setzen den höchsten, centralen Hauptkamm des Velebić zusammen; sie repräsentiren zum Theil die Raibler Schichten, zum Theil die Chemnitzien führenden Kalke der Hallstätter Gruppe. 4. Die Kreideformation sehr umfassend ausgebildet, namentlich die unteren breccienartigen Systeme, längs der älteren Rücken bis zu den Inseln herab. 5. Die eocenen Kalkbänke mit *Alveolina* unmittelbar über den Rudistenbänken, ohne das Zwischenglied der Cosina-Schichten. In etwas höheren Lagen Nummuliten, überhaupt oft reich an Fossilresten entwickelte Ablagerungen, welche mit *Lucina gigantea*, *Cerithium giganteum*, *C. Cornucopiae*, vielen Korallen und Bryozoen ganz den versteinungsreichen sandig-mergeligen und conglomeratischen Schichten von Veglia, Galignana, Gherdosella und Pisino in Istrien parallel zu stellen sind und dem eigentlichen Parisien entsprechen. 6. Diluviales nur wenig, Knochenbreccien nebst den bekannteren noch bei Starigrad reich an Knochen und Zähnen von *Cervus antiquus*. 7. Ausgedehnte Kalktuffablagerungen im Gebiet des Zermanje-Flusses, besonders im Kesselthal der Krupa. Herr Dr. Stache gedenkt in treuestem Danke der freundlichen Begleitung des unverdrossenen und kenntnisreichen Dr. Karl Zittel, der sich diesem Ausfluge als freiwilliger Theilnehmer angeschlossen.

Unser trefflicher Chefgeologe dieser dritten dalmatinischen Section, k. k. Bergrath Franz Ritter v. Hauer, verliess Wien erst am 22. Mai, um sich in den Aufnahmebezirk zu begeben. Er war durch häusliches Unglück, Krankheit und das am 17. Mai erfolgte Hinscheiden seiner geliebten Gattin in schmerzlicher Weise in Anspruch genommen gewesen.

Herr k. k. Bergrath Franz Foetterle, Chefgeologe der II. Section für die croatische Karlstädter Militärgrenze, weilt noch in Wien, angelegentlichst mit der Anordnung und Aufstellung der Sammlung von fossilen Brennstoff beschäftigt, welche wir ganz ähnlich der nach London gesandten auch in unserem eigenen Museum zur Aufbewahrung bringen. Eine ganz ähnliche Sammlung endlich wird auch für das k. k. polytechnische Institut zu Herrn Professor v. Hochstetter's Händen vorbereitet.

Manches freundliche Geschenk ist uns während dieser Zeit für Museum und Bibliothek zugekommen. Von den letztern darf wohl des Herrn kais. russischen Staatsrathes E. v. Eichwald *Lethaea Rossica*, eben erst im ersten Bande geschlossen, mit reichem Atlas in anerkanntester Weise erwähnt werden; eben so die freundliche Anzeige von Seite des Herrn Professor W. H. Miller, Foreign Secretary der Royal Society in London, dass uns von derselben demnächst die Philosophical Transactions von 1850 beginnend zugesandt werden sollen. Hier auch darf dem dritten Bande der „Reise der österreichischen Fregatte Novara um die Erde in den Jahren 1857, 1858, 1859 unter dem Befehlen des Commodore B. von Wüllerstorff-Urbair“, dem erzählenden Reiseberichte aus der Meisterhand unseres hochgeehrten Freundes Dr. Karl Ritter v. Scherzer die Erwähnung nicht fehlen, das durch die besondere Gnade Sr. kaiserlichen Hoheit des durchlauchtigsten Herrn Erzherzogs Ferdinand Maximilian uns in Mehrzahl zukam, in Exemplaren für die k. k. geologische Reichsanstalt, Director Haidinger, k. k. Bergräthe Franz Ritter v. Hauer, Franz Foetterle, wofür wir den innigsten Dank darbringen. Herrn Dr. v. Scherzer insbesondere sind wir auch zu dem grössten Danke für das freundliche Wohlwollen verpflichtet, mit dem er (III. Band, Seite 266) unserer guten Wünsche gedenkt, und wie sie sich, schon am Beginn dieses unseres unvergesslichen

Nationalereignisses den Schicksalen desselben in allen Theilen der Erde mit innigster Treue anschlossen.

Unsere hochverehrten Freunde, die früher unser Museum mit ihrem freundlichen Besuche beehrten, werden ein wahres Prachtstück in demselben bei einem erneuerten Besuche vermissen, das schöne Skelet des Riesenhirsches (*Cervus euryceros*) aus Irland, welches am 22. Mai aus demselben in das eben in der Eröffnung begriffene Local des neuen Gesellschafts-Thiergartens im Prater übertragen wurde. Es war bekanntlich Eigenthum unseres langjährigen wohlwollenden Gönners Herrn Grafen August Breunner, wurde in Herrn Professors Hyrtl's Museum der vergleichenden Anatomie unter seiner Oberleitung von unserem früheren ausgezeichneten Arbeitsgenossen Herrn Dr. Karl Peters aufgestellt, der auch im Jahrgange 1855 unseres Jahrbuches eine Beschreibung desselben mit Abbildung veröffentlichte. So sehr wir dem Herrn Grafen dankbar zu sein Veranlassung haben, dafür, dass dieses schöne Exemplar so lange unser Museum geziert, so gehört doch unsere ganze Theilnahme der neuen Entwicklung, in welcher es in dem neuen Gesellschafts-Thiergarten anregend zu wirken bestimmt ist. Die Idee der zoologischen und Acclimatisationsgärten fand in neuester Zeit auch in unserem Wien erst in den Aquarien, dann in immer weiteren Kreisen Anklang; Herr Alexander Ussner durch seine Untersuchung, Herr Dr. Gustav Jäger durch seine Kenntnisse und Arbeitskraft gaben die erste Richtung. Aber es hätte an der nothwendigen materiellen Kraft gefehlt, wären nicht die hochgebildeten und hochgesinnten Grafen August Breunner und Joh. Wilczek helfend eingetreten, bis zu den Punkte, wo jetzt eine Actiengesellschaft in das Leben getreten ist, um die wichtigen in Rede stehenden Interessen für die Zukunft zu sichern. Wir dürfen dem Unternehmen alle reiche Entwicklung wünschen, es ist fort und fort wahre wissenschaftliche Arbeit, getragen durch freiwillige Theilnahme an derselben. Unser Wien gewinnt dadurch einen neuen Reiz, einen neuen Anspruch auf Anerkennung als Metropole eines grossen Reiches, voll von Kenntniss, Kraft und Beharrlichkeit!

Eben verlässt das zweite sehr starke Heft unseres Jahrbuches (Seite 87 bis 310 und Verhandlungen Seite 135 bis 232, im Ganzen 322 Seiten und 2 lithographirte Tafeln) die Presse, mit vier Abhandlungen der Herren Freiherrn v. Richthofen, Krejčí und Stur wissenschaftlicher, und der des Herrn Barrande nebst Anmerkungen von W. Haidinger mehr polemischer Natur, letztere über die Frage der Colonien. Es war nicht möglich Angesichts der lebhaften Erörterungen von jener Seite, dasjenige als einfach unrichtig zu erklären, was von unserer Seite nach bestem Wissen und sorgsamster Vergleichung als materielle Thatsache sich darstellte. Wir haben seitdem viele bestimmende Aeusserungen der ausgezeichnetsten Geologen in dieser Frage erhalten.

Bei dem hohen Interesse, welches sich auf den Zustand des Untergrundes unserer Haupt- und Residenzstadt Wien bezieht, auf die Frage von artesischen Brunnen u. s. w. verdient hier wohl eine besonderer Erwähnung, dass Herr Abbé Richard, der kenntnisreiche Quellenforscher, sich eben in Wien und der Umgegend, in Folge zahlreicher Einladungen befindet und sich auch nach Ungarn begeben wird. Auch Herr Ingenieur Puttrich aus Bayern beabsichtigt ein Patent auf das Seilbohren hier zu erproben. Wir freuen uns des eben im Drucke vollendeten Werkes: Der Boden von Wien, von unserem trefflichen Freunde, Herrn Professor E. Suess, der uns Allen eine tiefe Einsicht in die Lage der Schichten unseres tertiären, diluvialen und alluvialen Untergrundes eröffnen wird.
