

27) 26. Juni. Eine Kiste, 70 Pfund. Von Herrn Bergrath J. Czjžek.
Von Gross-Höflein.

Gebirgsarten aus der Umgegend von Gross-Höflein.

28) 30. Juni. Eine Kiste, 41 Pfund. Von Herrn Bergrath J. Czjžek.
Gebirgsarten aus der Umgegend von Mödling.

XIV.

Sitzungen der k. k. geologischen Reichsanstalt.

1. Sitzung am 1. April.

Hr. Bergrath Franz v. Hauer zeigte an, dass das hohe k. k. Ministerium für Landescultur und Bergwesen eine ausgedehnte Localität in dem fürstlich Liechtenstein- (ehemals Rasumowsky'schen) Palaste auf der Landstrasse Nr. 93 für die k. k. geologische Reichsanstalt gemiethet habe. Es wurde dieser Palast von dem kais. russischen Botschafter, Grafen später Fürsten Andreas Rasumowsky im J. 1810 erbaut. Ein anderes Mitglied derselben Familie, Graf Gregor Rasumowsky, der als eifriger Mineraloge bekannt war und mehrere Schriften über geognostische Erscheinungen in der Umgegend von Wien veröffentlichte, wohnte längere Zeit in demselben und hatte seine Sammlungen darin aufgestellt. Im Winter 1814—15 brannte das Innere des Palastes ab, wurde aber bald wieder hergestellt und im Jahre 1839 ging derselbe in den Besitz der fürstlich Liechtenstein'schen Familie über.

Der gegenwärtige Besitzer, Sr. Durchlaucht der regierende Fürst Alois v. Liechtenstein, kam bei den Unterhandlungen in Betreff der Ueberlassung dieser Localität an das hohe k. k. Ministerium mit hochherziger Liberalität allen Wünschen entgegen. Eine zweckmässige Aufstellung der Sammlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt in den mit fürstlicher Pracht ausgeschmückten Sälen des schönen Palastes wird nicht verfehlen, die Theilnahme des grössern Publikums in Anspruch zu nehmen; sie soll im Laufe des kommenden Sommers bewerkstelligt werden.

Hr. L. Hohenegger, Director der Eisenwerke zu Teschen, legte die bei den Montanwerken Sr. k. k. Hoheit des durchlauchtigsten Erzherzogs Albrecht angefertigten petrographischen und geologischen Bergbau-Karten zur Ansicht vor. Dieselben umfassen den Landstrich zwischen der Preussischen und Ungarischen Gränze von Neutitschein in Mähren bis gegen Wadowice in Galizien, und wurden hauptsächlich aufgenommen, um den, bei der Zerstretheit und häufigen Verwerfungen der Karpathischen Eisenstein- (*Sphaerosiderit*) Flötze sehr schwierigen Bergbau auf einen rationellen und nachhaltigen Betrieb bringen zu können.

Um nicht in zu schwere Kosten verwickelt zu werden, wurden zur praktischen Ausführung der Aufgabe fast nur junge Anfänger und Aspiranten auf den Steigerdienst verwendet, welche, nachdem sie die Normal-schulen mit gutem Erfolge absolvirt hatten, den Winter über erst zum

Zeichnen der Karten verwendet wurden und von Hrn. Director Hohenegger selbst einen populären Unterricht in der Mineralogie und Geognosie erhielten.

Für alle zu untersuchenden Reviere wurden die Blätter der grossen k. k. Generalstabkarte in dem Massstabe von 400 Klaftern auf den Zoll copirt, für jene Reviere, in welchen der Bergbau von besonderem Belange ist, wurden überdiess Blätter in dem Massstabe von 200 Klaftern auf den Zoll unmittelbar aus den Katastralkarten reducirt.

Auf diese Karten wurden nun alle vorfindlichen Gesteine, bloss petrographisch mit Angabe der Streichungs- und Fallrichtung eingetragen, von jedem Vorkommen eine Probestufe genommen und in einer eigenen Sammlung, geographisch geordnet, aufbewahrt. Dadurch ist das Mittel gegeben, immerfort in der Sammlung die Richtigkeit der in der Karte angegebenen Thatsachen zu prüfen und, wenn es nöthig erscheint, Revisionen vorzunehmen.

Weiter wurden nach den Flussgebieten mehrere Hauptdurchschnitte quer durch die Karpathen genommen. Die wichtigsten dieser Durchschnitte sind für Mähren jener über Stramberg, für Schlesien der über Teschen, für Galizien der über Saypusch.

Auf Grundlage dieser Detailarbeiten endlich wurde eine geologische Uebersichtskarte auf der kleinen Generalstabkarte, in dem Massstabe von 2000 Klaftern auf den Zoll angefertigt, in welcher die einzelnen Gesteine nach Formation geordnet, ausserdem aber auch die Erze u. s. w. eingezeichnet sind.

Durch diese schönen unter der beständigen Leitung des Hrn. Director Hohenegger ausgeführten Arbeiten wurden bereits nicht allein die wichtigsten praktischen Resultate für den Bergbau gewonnen, sie werden auch, wenn erst die Untersuchung der zahlreichen vorgefundenen Petrefacten vollendet sein wird, für die geologische Kenntniss der Karpathen überhaupt von unschätzbbarer Wichtigkeit sein und einen festen Mittelpunkt bilden, an welchen sich die weiteren Untersuchungen in Nordosten und Südwesten anschliessen können.

Herr Dr. Constantin von Ettingshausen sprach über das Vorkommen von *Saxifragaceen* in der Tertiärformation, deren Reste in zwei Gliedern derselben: in der Miocen- und der Eocenformation gleich häufig auftreten, aber den bisherigen Forschungen entgangen waren. Von den Pflanzenordnungen, welche der gegenwärtigen Flora des europäischen Continents angehören, 161 an der Zahl, war, nach dem jetzigen Stande der Erfahrungen, nur der vierte Theil in der Flora der Tertiärzeit vertreten, dagegen kommen in derselben über 80 Ordnungen vor, welche in der Jetztzeit nur in den tropischen oder subtropischen Klimaten ihre Verbreitung finden. Zu den ersteren gehören nun die *Saxifragaceen*. Die Geschlechter, zu welchen die Reste bezogen werden müssen, sind: *Cerratopetalum*, *Weinmannia*, beide in den fossilen Floren von Sotzka, Häring, Sagor, Radoboj und Parschlug, *Callicoma* nur in der fossilen Flora von Sotzka, *Hydrangea* nur in der Flora von Sagor beobachtet. Diese Geschlechter sind, mit Ausnahme der grösstentheils nordamerikanischen *Hydrangea* gegenwärtig nur der südlichen Hemisphäre, vorzüglich Neuholland, eigen.

Herr Friedrich Simony theilte seine Beobachtungen über das Vorkommen der Urgebirgsgeschiebe auf dem Dachsteingebirge mit. Dieselben finden sich nesterweise auf mehreren Puncten des Dachsteinplateaus in

Höhen von 5500 bis 6000 Fuss, am zahlreichsten aber auf dem Gjaidstein bei 7400 bis 8000 Fuss und auf dem niederen Kreuz bei 7800 Fuss. Die Geschiebe sind meist stark abgerundet, von der Dimension eines Hirsekornes bis zur Grösse einer Mannsfaust. Vorwiegend ist Quarz. Kalkgeschiebe von gleicher Grösse finden sich ebenfalls darunter gemengt.

Beachtenswerth ist das damit zugleich auftretende Bohnerz, welches zuweilen in ziemlich grossen Stücken, namentlich auf dem Gjaidstein, zu finden ist. Theilweise noch vorhandene Krystallisationsflächen lassen die Entstehung dieses Eisenoxydhydrates aus Eisenkiesen nicht verkennen. Obgleich auch dieses Bohnerz gleich jenen Urgebirgsgeschieben fast immer nur in losen Stücken vorkömmt, so deuten doch die Eisenoxydhydratkrusten, die auf dem Gjaidstein und niederen Kreuz stellenweise den festen Kalk überziehen und auch manchmal jene fremdartigen Geschiebekörner eingeschlossen enthalten, auf einen innigen geologischen Zusammenhang zwischen dem Vorkommen der Urgebirgsgeschiebe und jenem der Bohnerze hin.

Das Vorkommen dieser exotischen Rollstücke auf so bedeutenden Höhen des mächtigen Kalkstockes schliesst die Annahme, dass dieselben der Tertiär- oder Kreidezeit angehören dürften, um so mehr aus, als andere geologische Thatsachen unwiderlegbar darauf hindeuten, dass die Erhebung des Dachsteingebirges schon vor die Periode der Kreide fällt. Da aber andererseits diese Geschiebe da, wo sie vorkommen, überall nur aufgelagert erscheinen, und nirgends wirkliche Bestandtheile der festen Gesteinsmasse bilden, so dürften sie vielleicht als die letzten Reste einer nun schon fast gänzlich zerstörten Sandstein- oder Conglomeratbildung zu betrachten sein, deren Ablagerung zwischen die Jura- und Kreidezeit fällt.

Herr Bergrath Franz v. Hauer zeigte eine sehr schöne Schaustufe von Gyps, welche Herr Joseph Abel in Mährisch-Ostrau eingesendet hatte, vor. Nach der Mittheilung des Einsenders hatte die mährisch-schlesische Gesellschaft zur Beförderung des Ackerbaues, der Natur- und Landeskunde, für die Entdeckung von Gyps in Mähren und Schlesien bereits im Jahre 1817 eine Prämie ausgeschrieben, und eben so hatte die Gesellschaft „Silesia“ im Jahre 1848 auf diesen für die Landwirthschaft gewiss hochwichtigen Gegenstand aufmerksam gemacht. Endlich gelang es Herrn Joseph Jülke in Schlesien, ein Gypslager von durchschnittlich 9 Fuss Mächtigkeit aufzufinden, und dasselbe an zwei Orten im Gemeindegebiet von Kathrein und in jenem von Troppau, auf der sogenannten Parkwiese, aufzuschliessen. Dasselbe wird von Sand, Gerölle und kalkig-thonigen Massen mit inneliegenden Grauwackenschiefer-Blöcken überlagert, welche bei Kathrein drei Klafter, auf der Parkwiese dagegen noch mächtiger sind. An dem letzteren Orte ist bereits ein Schacht bis auf das Lager herab abgeteuft, und ein zweiter Schacht zur Gewinnung eines umfangreicheren Abbaufeldes ist unter einem begonnen, gegenwärtig aber noch nicht vollendet. Die bisherigen Untersuchungen in Kathrein haben dargethan, dass unter dem ersten Lager noch ein zweites ansteht, und dass das Lager von West nach Ost streicht und gegen Süden verflächt, demnach mit dem ähnlichen Gypsvorkommen im benachbarten Preussen in Verbindung steht, deren Unterlage Grauwackengebirge bildet. Das Lager bietet alle Aussicht auf einen nachhaltigen Abbau dar.

Ferner zeigte Herr v. Hauer interessante Säugethierreste aus der Umgegend von Schemnitz vor, welche die k. k. Berg- und Forst-Akademie-

Direction in Schemnitz eingesendet hatte. Das merkwürdigste Stück ist ein Mahlzahn des hornlosen Rhinoceros (*Acrotherium incisivum*), welcher von dem k. k. Bergschaffer, Hrn. Andreas Jurenak im Feldorte des Kaiser Ferdinand Erbstellen, westlich von Kremnitz, 379 Klafter vom Mundloche des Stollens entfernt, in einem mit Bimssteintuff wechsellagernden Sandsteine aufgefunden wurde. Dieser Sandstein enthält nach den Untersuchungen des Hrn. Prof. J. v. Pettko auch Blätterabdrücke und bituminöses Holz und muss der Mitteltertiär-Formation zugerechnet werden. Auf dem Sandsteine liegt Süsswasserquarz, in welchem Hr. Prof. v. Pettko im Jahre 1846 den Schädel eines Insectenfressers auffand, den er ebenfalls der k. k. geologischen Reichsanstalt überliess. — Noch verdienen unter den gesendeten Gegenständen fünf Zähne von *Rhinoceros tichorhinus*, welche von dem k. k. Adjuncten, Hrn. Paul Neubehler, in der Höhle Lipova bei Rhonitz aufgefunden wurden, eine besondere Erwähnung. Vier von diesen Zähnen wurden in ein und derselben Kinnlade steckend gefunden, welche jedoch bald, nachdem sie ausgegraben worden war, gänzlich zerfiel. Bärenknochen kommen in derselben Höhle häufiger vor.

Herr Bergrath J. Czjzek gab eine Uebersicht der verschiedenen in Oesterreich vorfindlichen Marmorarten. (Siehe Jahrbuch 1851, Heft I, Seite 89.)

2. Sitzung am 8. April.

Hr. Bergrath Franz v. Hauer erinnerte an die Sitzung der k. k. geologischen Reichsanstalt vom 28. Mai 1850, in welcher Hr. Sectionsrath W. Haidinger Nachrichten über die vorbereitenden Schritte zur Erweiterung der geographischen Arbeiten in der österreichischen Monarchie mitgetheilt hatte.

Diese Schritte haben unterdessen, wie schon in dem Berichte über die Wirksamkeit der k. k. geologischen Reichsanstalt in dem Jahre 1850 (Wiener Zeitung vom 7. März 1851) in Kürze mitgetheilt wurde, zu einem glänzenden Ergebnisse geführt und eine ausführliche Darstellung der Arbeiten, welche in der nächsten Zukunft in dieser Hinsicht unternommen werden sollen, wird für das Jahrbuch der k. k. geologischen Reichsanstalt vorbereitet.

Geographische Karten bilden die nothwendige Basis für alle geologischen Untersuchungen. Ihre Anfertigung muss jener der geologischen Karten vorausgehen. In England, wo die geologischen Untersuchungen bereits einen so hohen Grad von Vollkommenheit erreicht haben, waren auch in der That schon vorher die geographischen Arbeiten sehr weit gediehen. Die Landesaufnahme geschieht dort in dem Massstabe von 6 Zoll auf die englische Meile, d. i. $146\frac{2}{3}$ Klafter auf einen Zoll, und die Herausgabe findet in demselben Massstabe statt. Irland ist bereits vollendet und in 1907 einzelnen Blättern käuflich zu haben. Von England und Wales sind 104, von Schottland 23 Blätter erschienen und respective 314 und 117 in der Herausgabe begriffen. Reducirt auf das Mass von 1 Zoll auf die englische Meile, d. i. 1 Zoll = 880 Klafter, wird ebenfalls eine Ausgabe besorgt, welche für England und Wales 110 Blätter von 22 Zoll Höhe und 33 Zoll Breite erfordert, von welchen bereits 90 Blätter erschienen sind. Der Preis eines dieser Blätter im Verkaufe beträgt 2 Shilling, d. i. für einen Quadratfuss Wiener Mass ungefähr 12 kr. C. M. (1 Pfund Sterling = 10 fl. C. M. gerechnet.)