

VIII.

**Verzeichniss der an die k. k. geologische Reichsanstalt
gelangten Einsendungen von Mineralien, Gebirgsarten,
Petrefacten u. s. w.**

Von Fr. F o e t t e r l e.

Vom 1. October bis 31. December 1851.

1) 1. October. 1 Packet, 16 Loth. Von dem k. k. prov. Berggeschwornen Hrn. Carl Reutter zu Pöbbram.

Mineralien von Pöbbram, die bisher in den dortigen Gruben noch nicht vorgekommen sind, u. z. Chabasit, Stilbit und Harmotom, alle drei mit sehr deutlicher, schöner Krystallisation der gewöhnlichen Formen. Sie kommen nach der Mittheilung des Hrn. Einsenders in sehr schmalen, nur einige Linien mächtigen Drusen auf dem Erbstollensfeldorte, welches vom Francisci-Schachte nächst Bohutin gegen den Segengottes-Schacht betrieben wird, vor.

2) 1. October. 1 Kistchen, 40 Pfund. Von Hrn. Prof. Fr. Haszlinzky in Eperies.

Hr. Prof. Haszlinzky hatte bereits früher eine sehr interessante und lehrreiche Suite von Gebirgsarten und Petrefacten aus dem Sároszer Comitate, grösstentheils aus der Umgegend von Eperies (siehe dieses Jahrbuch, Jahrgang 1851, Heft 2, Seite 245), für die k. k. geologische Reichsanstalt eingesendet, und die gegenwärtige ist eine Vermehrung jener Suite, durch Hinzugabe von Gegenständen aus der Umgegend von Tokay noch vervollständigt. Als besonders erwähnenswerth sind: Tertiärer Sandstein mit Pflanzenabdrücken von Radács am linken Thalabhänge der Schwinka. Er scheint zu den tiefer gelegenen Schichten des Karpathensandsteines, der hier überall eine vielmal unterbrochene Bildung ist, zu gehören. — Tertiärer Sandstein mit Pflanzenabdrücken von Peklin. Diese Sendung enthält nicht nur jene Arten aus derselben Localität, welche schon bei Gelegenheit der erwähnten früheren Sendung namhaft gemacht wurden, in weit schöneren und sehr instructiven Exemplaren, sondern auch eine bedeutende Anzahl neuer und interessanter Pflanzenformen. Man kann hieraus wohl deutlich entnehmen, wie sehr Herr Haszlinzky die weitere Erforschung dieser Localität, welche sich nun als eine höchst merkwürdige herausstellt, im Augenmerk behielt. In der früheren Sendung waren die für eine Miocenformation der Sandsteine sprechende Arten vorwaltend, während die grössere Anzahl der in der neuen Sendung vorhandenen Arten der Eocenbildung angehören. Herr Dr. C. v. Ettingshausen erkannte darunter mehrere die Eocenformation ausschliessend bezeichnende Arten, wie *Dryandra Brongniarti*, *Banksia Ungeri* u. a., und beabsichtigt diese Flora zum Gegenstande einer eigenen Abhandlung zu machen. — Rother Sandstein vom

Gipfel der Tlusta. Er bildet den ganzen Berg, ungefähr 200 Klafter von Peklin angefangen, und ruht hier auf Grauwacke, welche auf dem rechten Ufer der Schwinka als Baustein gewonnen wird. Es ist dasselbe Gestein, welches auch an der Csarnagura, dann bei Szokole und Kavicsán vorkommt. Es wird auch hier von Kalk und Kalkschiefer bedeckt. — Perlstein von Tokay. Von dem Abhange des Tokayer Berges gegen Keresztúr. — Poröser Trachyt von Talya, wo ein neuer Mühlsteinbruch auf demselben angelangt ist. — Weisser Thon von dem Berge Gomboska bei Talya, wo derselbe stollenmässig abgebaut wird. Er bildet 1 bis 6 Zoll mächtige Schichten, die durch geringe Sandschichten von einander getrennt, zwischen einem grauen Trachyt eingelagert zu sein scheinen.

3) 1. October. 2 Kisten, 340 Pfund. Von Hrn. Dr. J. Ferstl von Forstenu, von Luhatschowitz in Mähren.

Karpathensandsteine aus der Umgegend des Badeortes Luhatschowitz mit Erhabenheiten an der Oberfläche, die ganz analog denen sind, wie sie Herr W. Haidinger in den Berichten über Mittheilungen von Freunden der Naturwissenschaften (Band III, Seite 284) als Abdrücke von Fährten grosser Chelonier aus verschiedenen Localitäten des Wiener- und Karpathensandsteines, besonders von Oláhlaposbánya in Ungarn und Waidhofen an der Ips in Nieder-Oesterreich beschreibt und abbildet. Die eingesendeten zeichnen sich vor den bisher bekannten durch eine bedeutendere Grösse aus.

4) 1. October. 3 Kisten, 210 Pfund. Von Hrn. Dr. J. Ferstl von Forstenu in Luhatschowitz.

Mineralwasser des Badeortes Luhatschowitz zur quantitativen Analyse in dem Laboratorium der k. k. geologischen Reichsanstalt, deren Resultate seiner Zeit in diesem Jahrbuche bekannt gemacht werden sollen. Bei dem vortheilhaften Rufe und dem immer wachsenden Zuspruche, dessen sich dieser einzige grössere Badeort Mährens erfreut, ist eine genauere Kenntniss der Quellen, deren Wasser in seinen Wirkungen den des Emser- und Selters-Bades nahestehen soll, sowohl für das Emporblühen des Bades selbst als für die daselbe besuchenden Gäste sehr wünschenswerth.

5) 3. October. 2 Kisten, 121 Pfund. Von Fr. Foetterle.

Gebirgsarten und Petrefacten aus dem Arvaer Comitae in Ungarn, welche bei einer im verflossenen Sommer dahin unternommenen geognostischen Aufnahme gesammelt wurden.

6) 13. October. 1 Kiste, 50 Pfund. Von Hrn. J. Robert in Hallein.

Cephalopoden aus den bei Adneth in der Nähe von Hallein vorhandenen Liaskalksteinbrüchen. Herr J. Robert, Besitzer einer Schwefelsäure-Fabrik in Hallein, und eifriger Freund der Naturwissenschaften hat bereits durch mehrere Jahre mit glücklichem Erfolge die in den Adneth Marmorbrüchen reichlich vorkommenden Petrefacten gesammelt, und dieselben mit besonders anerkennenswerther Zuvorkommenheit der k. k. geologischen Reichsanstalt theils als Geschenk, theils zur Bestimmung bei Gelegenheit der Bearbei-

tung der Petrefacten dieser Localität überlassen. Besonders erwähnenswerth sind einige Nautilus-Arten, und der *Ammonites Bucklandi* durch ihre Grösse und ihre treffliche Erhaltung.

7) 17. October. 1 Kiste, 165 Pfund. Von Hrn. Dr. C. v. Eттingshausen.

Tertiäre Pflanzenfossilien aus der Umgegend von Tokay, gesammelt bei Gelegenheit einer im Monate August d. J. dahin unternommenen Excursion. (Siehe in diesem Hefte, Sitzungen der k. k. geologischen Reichsanstalt: Sitzung am 9. December, S. 164.)

8) 21. October. 1 Kiste, 36 Pfund. Von Hrn. Eduard Suess.

Versteinerungen aus der Gosauformation bei Piesting.

9) 21. October. 1 Kiste, 104 Pfund. Von Hrn. G. Schleh an, Bergverwalter der k. k. ausschl. priv. adriatischen Steinkohlen-Hauptgewerkschaft von Istrien und Dalmatien zu Siverich.

Gebirgsarten, Kohlenmuster und Petrefacten aus verschiedenen Localitäten Istriens und Dalmatiens, der Kreide- und der Tertiärperiode angehörig. Herr G. Schleh an theilt zur Erläuterung der eingesendeten Sammlung über die geologischen Verhältnisse mehrerer Punkte in Dalmatien und Istrien in einem Schreiben Nachstehendes mit, woraus zugleich die Reichhaltigkeit des Eingesendeten zu ersehen ist:

„Das Vorkommen von Kohlenausbissen und Kohlenlagern ist nur auf einen Theil Dalmatiens und zwar auf die von Spalato, Sebenico und Zara aus gegen den hohen Gränzgebirgskamm, welcher Croatien und die Türkei von Dalmatien scheidet, sich erstreckenden Vorberge und Thäler beschränkt; meine Beobachtungen und Mittheilungen können sich daher hauptsächlich auch nur auf diese Gegend beziehen, während in dem Districte von Trau bis Ragusa, einschliesslich der Insel Brazza, meist Asphaltsteinlager vorkommen, welche ausser dem Herrn Baron von Rothschild noch anderen Privatgewerken gehören, und daher ausser meinem eigentlichen Wirkungskreise liegen. Betreffs der in Istrien der löblichen k. k. ausschl. priv. adriatischen Steinkohlen-Gewerkschaft gehörigen Grube zu Carpano und der Versuchsarbeiten zu Pingvente und anderen Gegenden in Istrien, wurde bereits von mir auch dort die Zusammenstellung von Mineralien und Versteinerungen angeordnet, doch wird von dort erst im nächsten Sommer eine Sammlung abgehen können.

Alle von mir gemachten Beobachtungen über die obigen Districte ergaben im Allgemeinen folgende Resultate:

1. Jene Kalksteingebilde, in welchen in Dalmatien und Istrien Asphaltsteinlager vorkommen, gehören ihren Versteinerungen nach zu einem Uebergangsgliede der Kreide- zur eocenen Formation, und bilden die ältesten der hier vorkommenden Schichten.

Am östlichen Gehänge des Monte maggiore bei Lovrana, ferner südlich von Albona in der Gegend von Barbana treten diese Gebilde zunächst in Istrien auf, jedoch mit sehr beschränkter Verbreitung. Von Versteinerungen

finden sich namentlich bei Lovrana in den dortigen schwachen Asphaltlagerausbissen, Spatangen und Echiniten.

In Dalmatien finden sich die Asphaltlager zunächst westlich von Trau bei Porto maudoler, nördlich von Trau, etwa $1\frac{1}{2}$ Meile entfernt, bei Subidolaz; ferner nordöstlich von Clissa am Monte Mossor mehrere Fundorte, welche sich bis in die Gegend des Wasserfalls der Cettina zu Duarc erstrecken (hierher gehört Krivi Dolaz). Ferner gehören hierher die Gruben auf der Insel Brazza, südlich von Spalato, zu Neresi und Scrib. Weiter südöstlich von Duarc und Brazza finden sich noch Gruben zu Vergoraz, Vorkommnisse zu Vrankuk bei Metkovich an der Narenta, und Muthungen auf der Halbinsel Sabioncello beim Dorfe Ponique in der Gegend von Stagno.

Auf den Inseln Lesina, Curzola und Meleda wurden, so weit mir bekannt, bisher noch keine Asphaltsteinausgehende gefunden.

Isolirt und von beschränktem Vorkommen ist das Auftreten der schwachen Asphaltsteinlager von Sticovo und auch am westlichen Fusse des Monte Promina, namentlich erscheint das letztere mehr als ein Glied der hiesigen jüngeren, der miocenen Periode angehörigen Kohlenablagerung. Auch in Dalmatien führen die eben in Rede stehenden Schichten viele Spatangen und Echiniten. Die Versteinerungen, welche ich von allen diesen Punkten vor einigen Jahren zu ordnen hatte, gehörten alle der Kreide und dem Grobkalk an.

2. Auf diesen Gebilden ruht zunächst die istrianer Kohlenformation, ebenfalls den eocenen Schichten angehörend. Vom westlichen Gehänge des Monte maggiore bei Vragna zieht sich die nördliche Gränze dieses Vorkommens über Pinguente, wo gegenwärtig auf Kohlen gebaut wird, im Thale des Quietto bis zum Schwefelbade zu St. Stephan, von hier ungefähr in grader Richtung über Pedena nach dem Thale der Arsa, längs derselben dann bis zum Meere, wo an der gegenüberliegenden Punta St. Ubas eine Muthung liegt. Die östliche Gränze endlich geht von Porto Rabaz über Fianona nach Vragna. Die Kohle, welche hier abgelagert ist, liegt nesterweise und höchst unregelmässig, gehört zur Backkohle und steht in ihrer Güte den besten englischen Kohlen nicht nach.

Auch in Dalmatien, und zwar am Vereinigungspuncte der Gränzen von Croatien, Dalmatien und der Türkei, zu Grab kommt dieselbe Kohle und auf ganz dieselbe Art wie in Istrien abgelagert vor.

3. Die Kohlenablagerung in Dalmatien. Die liegenden Kalkschichten dieser Formation bestehen meist aus sehr zerklüftetem Kalkconglomerat, ferner aus körnigem und dichtem Kalkstein, zwischen denen hin und wieder thonige, mergelige Schichten eingelagert erscheinen. Versteinerungen sind sehr selten, fast scheinen solche zu fehlen. Diese liegenden Kalksteinschichten sind durch die zwischen gelagerten, oft ziemlich mächtigen (bis zu 7 Fuss mächtig) Eisenerzlager wichtig, welche meist von Nordwest nach Südost auf eine Länge von 5 bis 6 deutsche Meilen mit geringen Unterbrechungen sich verfolgen lassen; doch finden zur Zeit noch keine Baue darauf Statt. In der Fort-

setzung dieser Eisenerzlager in SO. findet sich bei Kliacke Manganspath, Eisenerz und Eisenglanz zusammen vor. Ausserdem finden sich hier isolirte Vorkommnisse von Dolomit, jedoch mit geringer Verbreitung, in welchem unter andern bei Kliacke auch Bleiglanz vorkommt.

Die bis jetzt in Dalmatien gefundenen Kohlenlager und Ausbisse ergaben zwei ganz verschiedenartige Kohlensorten, die auch eben so verschieden abgelagert sind. Die ältere davon, d. i.

a) die Kohlenformation vom Monte Promina, aus einer mageren Schwarzkohle bestehend, den Versteinerungen gemäss mehr der miocenen als der eocenen Formation angehörend, findet sich in einzelnen unbauwürdigen Ausbissen östlich von Zara bei Smiloich und Semonico, durch blauliche Schiefer repräsentirt, in der Gegend nördlich von Bencovaz und Ostrovizza, ferner nordöstlich dieses Ortes bei Nunich 5 bis 6 Fuss mächtig, aber zu entfernt vom Meere für einen rentablen Bau und auch ungünstig abgelagert. Bei Bribir, nördlich von Scardona, bis Sulicich finden sich ebenfalls nur einzelne Kohlenschmitze und Schiefer, erst an letzterem Orte und bei Dubravizza fand sich durch die zu diesem Behufe angestellten Bohrarbeiten und Schurfabteufen das Flötz mit 4 bis 10 Fuss Mächtigkeit regelmässig abgelagert, aber ohne bedeutende Erstreckung im Streichen. Ausserdem ist die Kohle durch feine Schieferstreifen sehr verunreinigt, so dass sich jetzt hier noch keinesweges ein Abbau einleiten lassen kann. — Auf dem linken Ufer der Kerka, am westlichen Fusse des Promina, treten bereits bedeutendere Ausbisse zu Tage: bei Velussich im Nordwesten des Promina ist das Lager etwa 6 bis 9 Fuss mächtig und ziemlich regelmässig gelagert; in der Nähe von Dernis, südöstlich von Velussich bei Varos kommen schon mächtigere Flötze über einander gelagert vor, die auch seiner Zeit, wenn es der Bedarf erheischen wird, in Bau genommen werden sollen. Die Hauptkohlenniederlage am Promina aber befindet sich an dessen südöstlichen Abhange bei Siverich, wo die Kohle 6 — 10 Klafter Mächtigkeit erreicht, und auf welchem die Barbara-Grube etablirt ist. Von hier aus finden sich nun noch Anzeichen dieser Kohlenflöztbildung, südöstlich von Dernis bei Kliacke ein 1 Klafter mächtiges Flötz, und bei Gariak im Thale der Cettina, südöstlich von Verlica. Kohlen Spuren finden sich endlich noch bei Sign, Trigl, Clissa und bis in die Nähe von Krivi Dolaz, wo das Kohlengebirge unmittelbar auf dem Asphaltsteingebirge aufliegt. Ausser Cerithien kommen in der Kohle selbst noch Bruchstücke von Echinitschalen und von Säugethierresten vor, von welchen letzteren die hiesige Bergamtssammlung eine vollständige untere Kinnlade besitzt. Da diese wegen der zu grossen Gebrechlichkeit nicht zum Transport sich eignet, so wird mir nichts übrig bleiben, als sie gelegentlich abzuzeichnen und zu tuschen. — Unmittelbar über dem Kohlenflötze zu Siverich besteht das Hangende aus einem blaulichen, oft sehr bituminösen Mergelschiefer, der Baumblätter und Farren enthält. Ueber diesem liegt 8 bis 12 Klafter mächtig der gelbe Mergelschiefer, sowohl in Siverich als auch in Varos, dessen

untere Bänke Baumblätter, Farren und Lycopodien u. s. w., dessen obere aber Conchylien enthalten.

Ueber diesen tritt dann Nummulitenkalk auf, wohin die Versteinerungen von Vaciane bei Scardona gehören.

b) Die Kohlen- oder eigentlich Lignit-Formation am Fusse der dalmatiner Gränzgebirge (illyrischen Alpen). Im aufgeschwemmten Gebirge, meist in der Nähe des Meeres, finden sich an einzelnen Punkten zu Kohle verwandelte Baumstämme oder auch nur einzelne Stücke derselben, meist in einem blaulichen Letten und zuweilen auch in ziemlicher Anzahl, so dass selbst schon Grubenbaue in früheren Zeiten darauf begonnen worden waren, welche aber keineswegs reussiren konnten. So viel mir bis jetzt bekannt, kommen dieselben vor: zu Pesca nuova auf der Insel Veglia; in der Nähe der Stadt Cherso auf dieser Insel; auf der Insel Arbe; dicht bei der Stadt Pago auf der Insel Pago fast unter der Meeresoberfläche; bei Novigrad am Meere gleichen Namens, auf dessen gegenüberliegender Küste bei Jassenizza, und bei Karin und Selengrad, ferner östlich von Obrovazza bei Golubich, dicht am Fusse des Monte Velebich."

10) 22. October. 1 Schachtel, 1½ Pfund. Von Hrn. Grafen Alois von Montecuccoli.

Eckzähne und Wirbel von *Ursus spelaeus* aus dem Pressburger Comitete in der Nähe von Sassin.

11) 22. October. 1 Stück. Von Hrn. Professor Fr. X. Zippe.

Rothgiltigerz von Joachimsthal als Austausch gegen einen Datolith von Toggiana in Modena. Das erstere Mineral zeichnet sich durch mehrere sehr schöne, grosse Krystalle, sechsseitige Prismen, besonders aus.

12) 23. October. 6 Kistchen, 30 Pfund. Von dem k. k. Ministerium für Landescultur und Bergwesen.

Viehsalzproben von den k. k. Salinen zu Ebensee, Aussee, Hallein und Hall, zur Untersuchung bezüglich des Mischungsverhältnisses und vorzugsweise einer allfälligen Beimengung fremdartiger Bestandtheile. Die Analyse wurde in dem Laboratorium der k. k. geologischen Reichsanstalt von Herrn Dr. Fr. Ragsky ausgeführt, und ergab die in der nachstehenden Tabelle ersichtlichen Resultate. Von jeder Sorte Viehsalz wurden die Wassermenge und die Procente der im Wasser unlöslichen Bestandtheile genau bestimmt. Die letzteren Substanzen wurden qualitativ so weit es möglich war untersucht. Die Menge Bitterstoff konnte nur durch vergleichende Versuche annähernd bestimmt werden, da es keine Methode gibt, denselben genauer zu bestimmen.

Der Wassergehalt von Nr. 7 und 8 ist gross, weil bei den eingesendeten Proben an der Oberfläche feuchtes Moos beige packt war, dem die Feuchtigkeit durch das Salz zum Theile entzogen wurde; die Procente an unlöslichen Bestandtheilen beziehen sich auf nicht getrocknetes Salz, also mit dem angegebenen Wassergehalte.

Schädliche Substanzen sind in keiner dieser Sorten gefunden worden.

Nr.	Bezeichnung der Probe	Wassergehalt in 100 Theilen	Menge der unlösl. Bestandtheile in 100 T.	Menge der Vegetabilien d. Bitterstoff entsprechend	Qualität und Verhältniss der unlöslichen Bestandtheile	Sonstige Bemerkungen
1	Ebensee 11. Woche, 2. Quartal 1850.	1-27	3-57	nahezu 1 Perc.	Kohle, vegetabilische Stoffe (Enzian).	Die Lösung war entsprechend gefärbt und bitter.
2	Ebensee 8. Woche, 4. Quartal 1851.	2-51	5-63	unter 1 Perc.	Kohle, vegetabilische Stoffe, Kalksand (Enzian).	Die Lösung war entsprechend gefärbt und bitter.
3	Aussee Erzeugung vom Juli 1850.	1-20	4-74	über 1 Perc.	Kohle, vegetabilische Stoffe, Gypskörner (Enzian).	Die Lösung war entsprechend gefärbt und bitter.
4	Aussee Erzeugung vom September 1851.	1-32	2-71	nahezu 1 Perc.	Wenig Kohle, Kalkstücke, vegetabilische und erdige Stoffe (Enzian).	Die Lösung war entsprechend gefärbt und bitter.
5	Hallein älteste Erzeugung.	2-05	2-81	unter 1/2 Perc.	Grösstenth. Kohle, weniger Sandkörner und vegetabilische Stoffe (Enzian).	Die Lösung war blass, die Bitterkeit höchst gering.
6	Hallein jüngste Erzeugung.	2-46	5-37	unter 1/2 Perc.	Weniger Kohle und vegetabilische Stoffe, mehr erdige Bestandtheile, Gyps, Kalk, Thon (Enzian).	Die Lösung war blass, die Bitterkeit höchst gering.
7	Hall Erzeugung vom Juni 1850.	6-09	7-84	unter 1/2 Perc.	Wenig vegetabilische Stoffe, etwas Kohle, Kalk, viel grober Sand.	Die Lösung war blass, die Bitterkeit kaum wahrzunehmen.
8	Hall Erzeugung vom Februar 1851.	6-15	5-29	nahezu 2 Perc.	Viel vegetabilische Stoffe, meist Bruchstücke von Stengeln und Blättern, Kohle, Gypskörner (Enzian).	Die Lösung war stark gefärbt und stark bitter, die Bruchstücke scheinen grösstentheils Wermuth zu sein.

13) 27. October. 11 Kisten, 316 Pfund. Von Hrn. Bergrath J. Czjžek, Chef-Geologen der I. Section der k. k. geologischen Reichsanstalt.

Gebirgsarten und Petrefacten aus verschiedenen Localitäten von Nieder-Oesterreich südlich der Donau.

14) 28. October. 1 Kiste, 57 Pfund. Von der k. k. Salinen- und Forst-Direction zu Wieliczka.

Gebirgsarten und Steinsalz, Muster aus der Grube zu Wieliczka, Schwefel und Pflanzenabdrücke von Swoszowice.

15) 28. October. 3 Kisten, 48 Pfund. Von Hrn. Joh. Kudernatsch, Chef-Geologen der II. Section der k. k. geologischen Reichsanstalt.

Gebirgsarten aus der Umgegend von Lunz und Waidhofen.

16) 30. October. 21 Kisten, 3916 Pfund. Von Hrn. Dr. C. v. Eттingshausen.

Pflanzenfossilien aus der Steinkohlenformation Böhmens, die Hr. Dr. C. v. Eттingshausen in den Monaten September und October besucht hat. (Siehe in diesem Hefte: Sitzungen der k. k. geologischen Reichsanstalt, Sitzung am 9. December.)

17) 6. November. 2 Kisten, 235 Pfund. Vom Hrn. G. Rössler, k. k. Bergoberamts-Assessor.

Gebirgsarten und Petrefacten aus Dalmatien, gesammelt von Hrn. Rössler selbst und Hrn. Joseph Ivanics, k. k. Berg-Commissär in Zara, nebst Beiträgen von dem Director der gewerkschaftlichen Steinkohlengruben zu Siverich bei Dernis, Hrn. G. Schlehan und Hrn. Dr. Lanza, Professor der Naturgeschichte in Zara.

18) 7. November. 2 Kisten, 80 Pfund. Von Leopold Goldinger in Grund.

Eine schöne Suite von tertiären Petrefacten von Grund für die k. k. geologische Reichsanstalt angekauft.

19) 8. November. 1 Stück Mineral. Von Hrn. Adolph Patera als Geschenk für die k. k. geologische Reichsanstalt.

Aragonit von Herrengrund bei Neusohl in Ungarn, von ausgezeichnete Schönheit und Grösse. Die einzelnen Krystalle weiss gefärbt, sind spiegelblank und über 3 Zoll lang.

20) 13. November. 1 Kiste, 65 Pfund. Von Hrn. Ferdinand Hawranek, Schullehrer in Stramberg.

Eine schöne Suite von Petrefacten aus den Jurakalksteinen in der Nähe von Stramberg für die k. k. geologische Reichsanstalt angekauft.

21) 14. November. 2 Kisten, 242 Pfund. Von Hrn. Bergrath Fr. von Hauer.

Petrefacten und Gebirgsarten aus dem Körösthale im Biharer Comitate, die Hr. v. Hauer auf einer im Monate October d. J. über Aufforderung des in jener Gegend begüterten Hrn. Grafen Edmund Zichy dort vorgenommenen geognostischen Aufnahme gesammelt hatte. Krystallinische Schiefer, bunte Sandsteinschiefer, Kalksteine verschiedener Formationen, und tertiäre Sandsteine mit Asphalt und Braunkohlenlagern bilden die Gebirgsbestandtheile jener Gegend, deren detaillirte geognostische Beschaffenheit in dem 1. Hefte 1852 von Hrn. v. Hauer mitgetheilt werden wird.

22) 18. November. 1 Kiste, 16 Pfund. Von Hrn. Hammervorwalter Fr. Wenger in Donnersbach.

Schwefelkiese, Talkschiefer, der wegen seiner Feuerfestigkeit mit sehr gutem Erfolge zur Auswölbung der Zerrenn-Vorwärmherde in Donnersbach verwendet wird, Hornblendeschiefer und Brauneisenstein, sämmtlich aus der Umgegend von Donnersbach, zur Bestimmung an die k. k. geologische Reichsanstalt eingesendet.

23) 19. November. 1 Kiste, 37 Pfund. Von Hrn. Dr. A. E. Reuss, Professor der Mineralogie an der Universität in Prag.

Fischabdrücke aus der Gosauformation im Gosauthale, die Hr. Dr. Reuss bei seiner diessjährigen geognostischen Aufnahme daselbst (siehe dieses Heft, Seite 52) gefunden hat. Herr Custos J. Heckel hat dieselben als den Gattungen *Palaeoniscus* und *Semionotus* gehörig bestimmt. (Siehe dieses Heft, Sitzungen der k. k. geologischen Reichsanstalt, Sitzung am 16. December, S. 166.)

24) 20. November. 2 Kisten, 192 Pfund. Von dem königl. Hannover'schen Hrn. Oberbergrath Jugler in Hannover.

Eine sehr schöne Sammlung von Gangstücken, Mineralien, Gebirgsarten und Petrefacten aus Norddeutschland. Von den Gangstücken sind besonders als sehr lehrreich zu erwähnen die aus dem Zellerfelder Hauptzuge, aus dem Rosenhöfner Zuge bei Klausthal, von Bockswiese, von Lautenthal und von Grund am Harz. Unter den Petrefacten sind schöne Suiten aus den devonischen Schichten von Grund, Bockswiese, Schalk, Klausthal, Altenau, Lautenthal, aus der Juraformation von Linden, Holtensen, Luhnda, Cornus und Porta Westphalica; aus der Kreideformation von Lehmförde, Süntel, Gehrdu, Osterwald, Elligser Brink auf Helgoland, Bredenbeck und Linden; aus den Tertiärschichten von Bünde, Wendlinghausen und Astrupp.

Unter den eingesendeten Pflanzenfossilien sind besonders bemerkenswerth aus dem Rothliegenden von Ilfeld am Harz: *Cyatheites Schlottheimii Göpp.*, *Annularia longifolia Brong.*, *Sphenophyllum Schlottheimii Brong.*; aus dem Keupersandsteine von Sülbeck *Calamites arenaceus Brong.*, *Clathropteris meniscioides Brong.*, und aus der Wealdenformation von der Suesser Bries am Deister: *Sphenopteris longifolia Dunk.*, *S. Roemeri Dunk.*, *S. Hartlebeni Dunk.*, *S. Goepperti Dunk.*, *S. tenera Dunk.*, *Cyclopteris digitata Brong.*, *Pecopteris polyductyla Göpp.* und *Widdringtonites Kurrianus Endl.*

25) 22. November. 6 Kisten, 570 Pfund. Von Hrn. Rietzinger in Hallstatt.

Eine Sammlung von Cephalopoden und Brachiopoden vom Somerau- und Steinbergkogel bei Hallstatt, für die k. k. geologische Reichsanstalt angekauft.

26) 22. November. 2 Kisten, 130 Pfund. Von dem k. k. Bergwesens-Inspectorat-Oberamte zu Schmöllnitz.

Gebirgsarten aus dem Grubendistricte von Schmöllnitz und von Reesk bei Erlau.

27) 28. November. 10 Kisten, 562 Pfund. Von Hrn. Dr. K. Andrae.

Gebirgsarten und Petrefacten, welche Hr. Dr. Karl Andrae, Docent an der Universität zu Halle, auf einer mit Unterstützung der königl. preuss. Regierung ins Banat und nach Siebenbürgen unternommenen wissenschaftlichen Reise gesammelt, und an die k. k. geologische Reichsanstalt eingesendet hat, um sie daselbst zu bearbeiten.

28) 3. December. 1 Kiste, 142 Pfund. Von Hrn. Ferd. Seeland, Assistenten an der k. k. Montan-Lehranstalt zu Leoben.

Petrifacien aus dem Steinkohlenlager von Steierdorf im Banat, die Herr Ferd. Seeland während seiner Anwesenheit in Steierdorf im vergangenen Sommer an Ort und Stelle gesammelt hat. Eine nähere Beschreibung des Kohlenflötzes und Mittheilung der fossilen Reste wird im 1. Hefte 1852 von Hrn. Ferd. Seeland selbst gegeben werden.

29) 5. December. 5 Kisten, 543 Pfund. Von Hrn. Ludwig Wineberger, königl. bayer. Forstrath in Regensburg.

Eine ausgezeichnete Suite von Mineralien und Gebirgsarten aus dem bairischen Waldgebirge und Neuburger Walde, welche Hr. L. Wineberger bei seinen geologischen Aufnahmen dieses Gebietes gesammelt, und nebst einer geologischen Karte und Beschreibung, die er über diese Gegenden verfasste und in diesem Jahre in Passau herausgab, an die k. k. geologische Reichsanstalt als Geschenk eingesendet hatte. Die Karte umfasst den Flächenraum Baierns nördlich der Donau von der österreichisch-böhmischen Gränze gegen Nord-Westen bis nach Wiesenfelden, Falkenstein, Cham und Furth. Die vorherrschende Gebirgsart ist Glimmerschiefer und Granit. Nur südlich der Donau zwischen Passau und Vilshofen treten Jura- und Kreidekalke, dann Tertiär- und Diluvialablagerungen auf. Nur während des mehr als zwanzigjährigen Aufenthaltes in dieser Gegend und durch einen unermüdeten Eifer und Vorliebe für das Studium der Geologie konnte es Herrn Wineberger gelingen, solche Detailkenntnisse sich zu verschaffen, wie sie in seinem erwähnten „Versuche einer geognostischen Beschreibung des bairischen Waldgebirges und Neuburger Waldes“ entwickelt werden, dem die nachfolgenden Notizen über das Vorkommen der eingesendeten Gebirgsarten und Mineralien, aus denen sich auf die Reichhaltigkeit der Sammlung schliessen lässt, entlehnt sind.

Herr Wineberger unterscheidet in dem oben erwähnten Gebiete drei von einander verschiedene Abtheilungen von Granit. In dem nördlichen Theile längs der böhmischen Gränze schliesst sich an den Glimmerschiefer ein Granit, der fortwährend in Gneiss übergeht, und daher auch Gneiss-Granit genannt wird; auch das Grundgebirge des Donauzuges besteht aus demselben Gestein. Den grösseren Theil des Terrains nimmt ein Granit ein, der meistens durch weisse und fleischrothe Feldspathkrystalle ein porphyrartiges Ansehen erhält, daher auch porphyrartiger Granit, oder auch Gebirgs- oder massiger Granit heisst, da er überall massig und ohne Schichtungswahrnehmung erscheint. Endlich werden diese zwei Varietäten in der südlichen Begränzung von der österreichischen Gränze an bis Bogen und Weissenfelden von einem dritten Granite überlagert, der deshalb mit dem Namen jüngerer Granit bezeichnet wird.

Ueberall bilden Granulite, Weissstein, Hornblendegestein, Serpentin, Quarzfels und Kalk untergeordnete Gesteinsarten in diesen Graniten. Quarzkrystalle von besonderer Schönheit und Grösse, Andalusit, edler und gemeiner

Beryll, Feldspath, Granat, Hornblende, Glimmer, Asbest, Ophit, Turmalin u. s. w. sind häufige in allen diesen Gebirgsarten vorkommende Mineralien.

In dem Glimmerschiefer und dem Gneisse kommt gangartig ein Granit vor, dessen Bestandtheile Albit, Quarz und Glimmer sich massenhaft ausgeschieden haben, so dass sie einzeln Gegenstand der Gewinnung geworden sind; diess ist namentlich bei dem Quarze der Fall, auf dem viele Brüche, wie bei Zwiesel, am Harlachberge, auf der Frath, am Bärenloch, Hörlberg, am Hünerkobel und auf der Blötz zur Gewinnung für die Glasfabrication angelegt sind; vorzüglich wird hierzu der Rosenquarz, der in sehr schönen dunkelrosenrothen Varietäten vorkommt, und der Milchquarz gesucht. Die Glasfabrication wird im bayerischen Walde in einem ziemlich grossartigen Maassstabe betrieben, denn die jährlichen Productionskosten betragen über 400,000 fl. und es werden alle Arten von Gläsern, Hohl-, Tafel- und Spiegelgläser angefertigt.

Ein anderes gangartiges Vorkommen in dem Gneiss-Granite ist das von Eisen- und Magnetkies, die gegenwärtig noch am Silberberge bei Bodenmais zur Erzeugung von Eisenvitriol, kupferhaltigem Eisenvitriol und Alaun abgebaut werden. Dieser Bergbau ist auch die Fundgrube vieler ausgezeichnete Mineralien; unter den eingesendeten sind besonders zu erwähnen, die schönen Cordierite, Turmaline, Rutil und Magneteisensteine.

In dem jüngeren Granite sind als besondere Lagerstätten die Kaolin- und Graphitlager wegen ihrer technischen Verwendbarkeit von höchstem Interesse. Sie nehmen in dem südlichen Theile nordöstlich von Passau zwischen Mitterwasser, Wildenrana, dem Ranabache, der Erla und den Gneissfelsen der Donau einen Flächenraum von nahe zwei Quadratmeilen ein.

Die Kaolin-Lager kommen in einer Tiefe von 36 bis 55 Fuss in einer Mächtigkeit von einigen Zollen bis zu drei Schuh in einer geringen Ausdehnung vor, da sie sich öfter auskeilen, in kurzer Entfernung aber wieder durch andere ersetzt werden. Nach Hinwegräumen der aus Lehm, Schutt und Steinblöcken bestehenden obersten Decke werden sie überlagert von mehr oder weniger aufgelöstem Granit und Gneiss, von weissem, graulich- und gelblichweissem Feldspathe in verschiedenen Graden der Zersetzung mit Opal, Asbest und asbestartigem Tremolit, dann von einem brüchlichen, erdigen Gesteine von grünlicher, gelblicher oder röthlicher Farbe, das aufgelöstem Gneisse oder Glimmerschiefer, auch verwittertem Asbest ähnlich ist und Mog genannt wird, endlich von einem weichen Gneisse mit vorwaltendem Feldspathe; der Mog fehlt in der Decke nie, und ist stets ein sicheres Zeichen des nahen Vorkommens der Porzellanerde. Der Opal, meist als Jaspopal oder Chloropal kommt in Knollen und unförmlichen Massen vor. Die Porzellanerde ist von vorzüglicher Güte und die beste in Deutschland. Ihre Gewinnung hat um das Jahr 1735 zuerst in Lemmersdorf begonnen, und wird gegenwärtig in die Porzellan-Fabriken nach Nymphenburg und Regensburg, dann geschlemmt vorzüglich aus den Gruben von Kronwitschhof nach Wien abgesetzt. Die Truhe zu 12 Ctr. wird zu 8 bis 14 fl. verkauft. Das Graben der Erde geschieht von den Eigen-

thümern der Gründe in der Winterszeit gegen Entrichtung des Bergzehents; es werden nämlich auf's Gerathewohl Schächte eingetrieben; erst in neuester Zeit sind von einigen Unternehmern Stollen angelegt worden.

Die Graphit-Hauptablagerung befindet sich in der Richtung von Leitzersberg über Pfaffenreut und streicht nach Nordost. Sie ist gegenwärtig in einer Länge von beiläufig $\frac{3}{4}$ Stunden und einer Breite von mehr als $\frac{1}{4}$ Stunde aufgeschlossen. Der Graphit liegt 48 bis 130 Fuss tief unter der Oberfläche des Bodens. Er bildet kein ununterbrochenes Lager, sondern abwechselnde öfter sich auskeilende oder plötzlich abbrechende Lagen von verschiedener Mächtigkeit, von einigen Zollen bis zu mehreren Schuhen, oft auch Nester, Putzen oder Nieren. Die Lagen neigen sich gewöhnlich mit 30 bis 45 Graden gegen Nordost oder Nord.

Nach Hinwegräumung des Gebirgsschuttes kommt man auf mehr oder weniger aufgelöste Feldspathtrümmer; gegen die Tiefe zu wechseln mit diesen, und mit scharfkantigen Trümmern eines Gemenges von Feldspath, Asbest und Strahlstein, grünlichgraue, schmutziggelblich- und blauschgrüne erdige, bröckliche, oft von Eisenocker braun gefärbte Gesteine. Dieses letztere wird nach und nach vorherrschend, enthält Knauern von Quarz, Hornstein und Chloropal, Graphitschüppchen und gegen die Tiefe zu mehr Eisenocker beigemengt, dann erscheint der Graphit, immer von einer Rinde eines dichten festen, gleichsam zusammengepressten Graphits umgeben. Der in diesem Lager vorkommende Graphit ist durchaus der schuppige, zur Fabrication von Schmelztiiegeln verwendbare, stahlgrau, häufig mit Eisenoxyd gemengt, dann mit einem röthlichen oder tombackbraunen Stiche.

Nach der Pfaffenreuter Graphitablagerung ist die bedeutendste jene zu Haar; dieselbe hat eine beschränkte Ausdehnung, scheint aber von bedeutender Mächtigkeit zu sein, indem sie bisher in ihrer Tiefe noch nicht aufgeschlossen ist. Der Graphit befindet sich 48 bis 70 Fuss tief unter der Oberfläche, übrigens unter denselben Verhältnissen wie bei Pfaffenreut; er ist nicht schuppig, sondern dicht, eisenschwarz, sehr weich und schmierig.

Die Graphitgräberei wird von den Eigenthümern der Gründe, wo sich der Graphit vorfindet, frei betrieben, und an den Staat bloss der Bergzehent entrichtet. Früher wurden nur schachtähnliche Gruben eingeschlagen, und der Graphit aus selben so lange entnommen, als es der Zudrang des Wassers gestattete, sodann das Loch wieder ausgefüllt. In neuerer Zeit führt man den Betrieb vortheilhafter und wissenschaftlicher, bezweckt den Ablauf des Wassers und die bessere Ausbeutung der aufgefundenen Lager theilweise durch Anlegung von Stollen. Die Gräberei dauert gewöhnlich vom Herbste bis zum Frühjahr.

Der in dem Lager bei Pfaffenreut von den Ortschaften Pfaffenreut, Germansdorf, Oedhof, Kropfmühl und Leitzersberg gegrabene schuppige Graphit wird vorzüglich zu Schmelztiiegeln, auch zu Schwarzgeschirren verwendet; die Fabrication der ersteren wird hauptsächlich zu Oberzell betrie-

ben. Der Graphit wird getrocknet, gepocht, fein gesiebt, und dann in die Werkstätte gebracht. Um ihn formen zu können, ist die Beimengung eines feinen Thones als Bindemittel erforderlich, wozu ein in der Nähe, zu Kasten im Innviertel in Oberösterreich, vorkommender verwendet wird. Die Bearbeitung geschieht auf der Drehscheibe, gewöhnlich nur durch einen Arbeiter; bei grossen Schmelztiegeln von etwa 3 bis 10 Kubikfuss Inhalt werden aber zum Formen eines einzigen Hafens bis 4 Arbeiter erfordert. Sind die Geschirre so viel ausgetrocknet, dass sie umgehoben werden können, so werden sie innen und aussen geglättet, hierauf zum zweitenmale auf die Drehscheibe gesetzt, die scharfen Kanten mit einer eisernen Klinge abgerundet, und das Fabrikszeichen nebst der Ziffer des Inhalts aufgedrückt, sodann werden die Geschirre vollends ausgetrocknet, gebrannt mit einem durch Wasser verdünnten Graphit übertüncht, und mit der flachen Hand so lange abgerieben, bis die Uebertünchung eingetrocknet ist und der durch das Brennen matt gewordene Glanz wieder erscheint. Das Trocknen geschieht am besten während der guten Jahreszeit an der Luft und Sonne, im Winter in eigenen Trockenkammern, wo aber keine grösseren Schmelztiegel als zu beiläufig 2 Kubikfuss getrocknet werden können. Kleine Tiegel trocknen schon in 36 — 48 Stunden und können in 6 — 8 Tagen gebrannt werden, grosse Tiegel brauchen hiezu 6—8 Wochen. Das Brennen geschieht in Oefen, aus einem Gewölbe von 9 Fuss Länge, 6 Fuss Breite und 5 Fuss Höhe inneren Raumes bestehend, das Hitzen durch ein hellflammendes Feuer mit gut ausgetrocknetem, kleingespaltenem Fichten- oder Tannenholze.

Noch vor 15 Jahren wurden in Oberzell durchschnittlich jährlich Schmelztiegel im Betrage von 36—48,000 Gulden, ohne Verpackungskosten, erzeugt, nebstdem eine bedeutende Anzahl anderer Schwarzgeschirre, als Oefen, Ofenkacheln, Wasser- und Rauchröhren, Herdplatten, Retorten, Sandkapellen u. s. w., und mit Einschluss dieser mag sich ein Fabricationswerth von 60 — 80,000 Gulden ergeben haben. Die Schmelztiegelfabrication wird noch immer schwunghaft betrieben, aber die Bereitung der Schwarzgeschirre hat abgenommen. Erstere werden in alle Weltgegenden, nach Oesterreich, Sachsen, Preussen, Italien, England, Frankreich, Russland, besonders nach Sibirien und nach Südamerika versendet.

An rohem, schuppigem Graphit werden jetzt beiläufig 6000 Centner versendet in Truhen; die Truhe zu 14 Centner kostet an Ort und Stelle 15 — 20 Gulden.

Der zu Haar brechende dichte Graphit wird als Schmier für gehende Werke, Maschinen, Schiffe und als Farbmateriale, auch zur Bleistiffabrication verwendet, und hat sehr guten Absatz. Die Truhe rohen dichten Graphits wird mit 24 Gulden bezahlt. Die jährliche Ausbute besteht durchschnittlich in 100 Truhen = 1400 Centnern.

26) 9. December. 5 Kisten, 770 Pfund. Von Hrn. F. Drexel in Lemberg.

Versteinerungen aus dem Kreidemergel bei Lemberg und Nagorzany. Eine ausgewählte Suite von aus dieser Gegend grösstentheils bereits bekannten Gegenständen, die Herr Drexel fast sämmtlich eigenhändig gesammelt, und nun der k. k. geologischen Reichsanstalt als Geschenk überlassen hat.

27) 11. December. 4 Kisten, 341 Pfund. Von dem Bergarbeiter Loidl in Hallstatt.

Versteinerungen, grösstentheils vom Sommeraukogel, von der Klaus und vom Hierlatz bei Hallstatt für die k. k. geologische Reichsanstalt angekauft.

28) 15. December. 1 Kistchen, 12 Pfund. Von Herrn Sanitätsrath Dr. M. Sulzberger zu St. Gallen in der Schweiz.

Pflanzenfossilien aus den dortigen miocenen Tertiärschichten auf Ansuchen der k. k. geologischen Reichsanstalt gegen Austausch österreichischer fossiler Pflanzenreste eingesendet.

29) 29. December. 1 Paket, 1½ Pfund. Von Hrn. Ferdinand Seeland in Leoben.

Ein Stück Eisensinter aus dem Eisensteinbergbaue im Tollinggraben bei Leoben.

30) 29. December. 1 Kiste, 28 Pfund. Von Hrn. L. v. Vukotinovich, k. k. Landesgerichts-Präsidenten zu Kreutz in Croatien.

Gebirgsarten aus dem Moslawiner Gebirge in Croatien, worüber in dem 1. Hefte 1852 eine nähere Mittheilung wird gegeben werden.

IX.

Sitzungen der k. k. geologischen Reichsanstalt.

Sitzung am 4. November 1851.

Die Sitzung begann mit folgender Ansprache des Herrn Sectionsrathes W. Haidinger, die von Herrn Bergrath Fr. v. Hauer vorgelesen wurde:

„Meine Herren! Wir eröffnen heute die Sitzungen der k. k. geologischen Reichsanstalt, den dritten Winter, den ersten in einem neuen Locale, das wir der Fürsorge des hohen k. k. Ministeriums für Landescultur und Bergwesen verdanken. Herr Bergrath v. Hauer besorgte, unterstützt vom Herrn Assistenten Foetterle, im Laufe des verflossenen Sommers die Umsiedlung aus den uns früher zugewiesenen Räumen in dem k. k. Münzgebäude. Er wird selbst sogleich die Schilderung seiner Arbeiten mittheilen. Ueber andere Ergebnisse werden sich heute der Tagesordnung gemäss andere Berichte anreihen. Ueberhaupt aber wird es unser Augenmerk sein, in der Reihe der Sitzungen Berichte über die ins Werk gesetzten Arbeiten folgen zu lassen, unterbrochen zuweilen von einem Rückblick, einer Uebersicht über gewonnene Erfolge, die uns für Künftiges als Richtschnur dienen.“