

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.“

„Erlauben Sie mir, meine Herren, eine kurze Betrachtung dieser Art. Als ich im Jahre 1842 die Aufstellung der Mineraliensammlung der k. k. Hofkammer in Münz- und Bergwesen vollendet hatte, war ich bloss von unserem gegenwärtigen Cabinetsdiener Richter unterstützt, sonst allein. Das k. k. montanistische Museum entwickelte sich, die k. k. geologische Reichsanstalt wurde gegründet. Nebst so mancherlei bereits gewonnenen Erfolgen, welche Freude, welche Beruhigung für den Fortschritt muss es gewähren, wenn wir 10 Jahre nach dieser Zeit, an der Schwelle des Jahres 1852, die Namen der Männer nennen, deren Thätigkeit unserem Institute entweder ganz angehört, oder welche uns wenigstens einen Theil ihrer Zeit und ihrer Studien weihen, oder in der letzten Zeit Theil an unseren Arbeiten nahmen, eines Fr. v. Hauer und Foetterle, welche den Sommer grösstentheils dem Museum widmeten, eines Czjzek, Lipold, Kudernatsch, Prinzing, Stur in der geologischen Untersuchung des Landes, eines Constantin v. Ettingshausen, Hörnes, Zekeli, Suess in speciellen paläontologischen Untersuchungen, eines Ragsky, Löwe, Patera, Graf Marschall, Senoner, Simony, Ehrlich, Reuss, Koristka, Heckel, Schmidl, Kennigott und Anderer. Dazu die nöthigen Hilfsarbeiter und Diener im Hause, dazu weit verbreitete freundschaftliche Verbindungen in allen Kronländern des Kaiserreiches und im Auslande, endlich die herrlichen neu gewonnenen Räume, deren Grösse wir nun die Idee unseres Institutes anzuschmiegeln beflissen sind. Gerne will ich den grössten Theil des seit dem kleinen Anfange gewonnenen Fortschrittes als den nach und nach zugewachsenen Freunden gebührend anerkennen, aber doch dürfte sich klar herausstellen, dass die nächste zehnjährige Periode mehr geleistete Arbeiten aufzählen wird, als die, welche wir nun beschliessen.“

Herr v. Hauer gab nun Nachricht über die Uebersiedlung des Museums der k. k. geologischen Reichsanstalt in das neue Local im fürstlich Liechtenstein'schen Palaste auf der Landstrasse. Die Aufstellung der Sammlungen daselbst, die besonders durch die thätige Beihülfe des Herrn Dr. M. Hörnes gefördert wurde, ist so weit gediehen, dass alle Freunde der Natur- und Landeskunde zu ihrer Besichtigung und Benützung eingeladen werden können. Sie sind in 14 Sälen, deren Lage und Vertheilung in dem Gebäude den Anwesenden auf einem Bauplane ersichtlich gemacht wurde, aufbewahrt. Ein 15. Saal enthält die Bibliothek, das Archiv und die Kartensammlung. Getrennt von den Räumen für die Aufstellung besitzt die Anstalt eine hinlängliche Anzahl von Zimmern und Sälen für die eigentlichen Arbeiten und Studien. Ein Saal und zwei geräumige Zimmer zu ebener Erde sind für das chemisch-agronomische Laboratorium bestimmt, dessen Einrichtung ebenfalls nahezu vollendet ist; nebstbei wurde eine grössere Localität in den Souterrains für grössere hüttenmännische und technische Versuche eingerichtet. Unmittelbar nach der gänzlichen Vollendung der Aufstellung wird ein umfassender Katalog sämtlicher Sammlungen vorbereitet werden, dessen Drucklegung die Benützung derselben noch wesentlich erleichtern wird.

Noch legte Herr v. Hauer einen Bericht des Herrn Prof. A. E. Reuss in Prag über die Untersuchungen vor, die derselbe im vorigen Sommer im Interesse der k. k. geologischen Reichsanstalt in dem Gosauthale und in der Umgebung von St. Wolfgang ausgeführt hatte. (Siehe Jahrbuch, dieses Heft, Seite 52.)

Herr Bergrath J. Czjzek machte eine Mittheilung über die Kohlenlagerungen von Zillingdorf und Neufeld in Niederösterreich. (Siehe Jahrbuch, dieses Heft, Seite 47.)

Herr Eduard S u e s s theilte die Erfolge der Untersuchung einiger Brachiopoden aus dem böhmischen Uebergangsgebirge mit, die er gemeinschaftlich mit Herrn Custos Dormitzer in Prag angestellt hatte. Er zeigte, dass mehrere bisher zu den Terebrateln gezählte Formen an ihrer Spitze keine Oeffnung für den Anheftungsmuskel besitzen, und dass auch die Vertheilung ihrer inneren Organe auf eine Verwandtschaft mit der ebenfalls nicht angehefteten Gattung Pentamerus hinweist. Diese inneren Organe werden von 6 Wänden, statt von einer einfachen Kalkschleife getragen; die Spiralarme selbst sind nicht aufrollbar.

Durch das Lostrennen dieser Formen, für welche der Name *Merista*, vorgeschlagen wird, von der Gattung *Terebratula*, wird zugleich ein scheinbarer Widerspruch in den Gesetzen paläontologischer Verbreitung gehoben, da eben jene glatten Arten ausgeschieden werden, welche den bisherigen Ansichten über diese Gesetze am schroffsten entgegengestanden waren.

Herr Fr. Foetterle legte die im Laufe dieses Sommers erschienenen Hefte des Jahrbuches der k. k. geologischen Reichsanstalt, und zugleich das 3. und 4. Heft des Jahrganges 1850, und das erste Heft des Jahrganges 1851 vor.

Herr Fr. Foetterle legte im Namen des Herrn Sectionsrathes Haidinger mehrere Werke vor, die in der Periode zwischen dem Schlusse der vorjährigen und dem Beginne der diessjährigen Sitzungen vollendet und von der geologischen Reichsanstalt herausgegeben wurden.

Es sind die ersten Hefte folgender:

1. Die fossilen Mollusken des Tertiärbeckens von Wien. Unter der Mitwirkung von Paul Partsch, Custos am k. k. Hof-Mineralien-Cabinete, wirklichen Mitgliede der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien u. s. w., bearbeitet von Dr. Moriz Hörnes, Custos-Adjuncten am k. k. Hof-Mineralien-Cabinete u. s. w. Herausgegeben von der k. k. geologischen Reichsanstalt. Nr. 1. Conus. Mit fünf lithographirten Tafeln. 4.

2. Die Tertiärfloren der österreichischen Monarchie, von Dr. Constantin v. Ettingshausen. Herausgegeben von der k. k. geologischen Reichsanstalt. Nr. 1. Fossile Flora von Wien. Mit fünf lithographirten Tafeln. 4.

Herr Sectionsrath Haidinger hat diese Werke vor einem Monate in der ersten diessjährigen Sitzung der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften besprochen und den trefflichen Verfassern derselben seine Anerkennung ausgedrückt. In dem gegenwärtigen Hefte des Jahrbuches, Seite 39 und 93 ist der Inhalt derselben erläutert. Indem die Verfasser selbst auch die Fortsetzungen mit Eifer und Erfolg bearbeiten, werden sie im Laufe des Winters öfter Veranlassung finden, Ferneres mitzuthellen. — Die Ausführung dieser Werke kann eine gelungene genannt werden; einmal in wissenschaftlicher Beziehung, andertheils aber auch durch die schöne Vollendung in der k. k. Hof- und Staatsdruckerei, herbeigeführt durch die unablässige Sorge des Directors derselben, Herrn Regierungsrathes Auer. Das Titelblatt ist mit dem Wappen unseres glorreich regierenden Kaisers Franz Joseph I. und dessen Wahlsprüche geziert. Das Emblem der k. k. geologischen Reichsanstalt selbst ist allegorisch durch einen Bergmann vorgestellt, der zur Abteufung eines Schachtes das Vorgesümpfe mit Schlägel und Eisen in das harte Gestein einbricht.

Ein anderes Werk ist der „Katalog der Bibliothek des k. k. Hof-Mineralien-Cabinetes“ in Wien. Zusammengestellt von Paul Partsch, Custos an dem genannten Cabinete. Herausgegeben von der k. k. geologischen Reichsanstalt. Ebenfalls aus der k. k. Hof- und Staatsdruckerei. Dieses Werk ist

auch der geologischen Reichsanstalt unentbehrlich, indem fort und fort von ihr diese Bibliothek benützt wird. Herr Sectionsrath Haidinger hat gemeinschaftlich mit Herrn P. Partsch das Werk bevorwortet und dabei die vielen Beziehungen auseinandergesetzt, in welchen sich die beiden Institute ihre Arbeiten erleichtern und sich gewissermassen gegenseitig ergänzen.

Schon während der Aufstellung der Sammlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt in den neuen Räumen wurde das Museum von vielen theilnehmenden Freunden besucht, und es erschien wünschenswerth, nach dem Vorgange vieler anderer Institute, ein Andenken an Besuche dieser Art in einem Gedenkbuche zu sammeln, in welchem die Namen der Besucher autographisch eingezeichnet würden. Ein solches Gedenkbuch wurde am Schlusse der Sitzung von Herrn Foetterle im Namen des Herrn Sectionsrathes Haidinger vorgelegt und die anwesenden Herren eingeladen, mit der gefälligen Einzeichnung ihrer Namen dasselbe einzuweihen.

Sitzung am 11. November 1851.

Herr Prof. Otto Freiherr v. Hingenu gab die folgende Uebersicht der Arbeiten des mährisch-schlesischen Wernervereines im ersten Halbjahre seines Bestehens (April, Mai, Juni, Juli, August, September 1851).

„Bekanntlich wurde in Mähren und Schlesien die hundertjährige Geburtsfeier Abraham Gottlob Werner's durch die Stiftung eines Vereines zur geologischen Durchforschung jener beiden Kronländer in würdiger Weise gefeiert. Die am 23. und 25. September zu Ostrau und Adamsthal versammelten Bergwerksverwandten und Freunde der Naturwissenschaften jener beiden Länder beschlossen die Gründung eines solchen Vereines, dessen wirkliche Constituirung am 22. April laufenden Jahres in einer Generalversammlung statt fand, welche eine Vereins-Direction wählte und die ersten Arbeiten der jungen Gesellschaft zu leiten übernahm.

Die ersten Wochen widmete die neue Direction, bestehend aus Herrn Professor und Musealcustos Heinrich als Vorstand, Professor Kolnati als Vorstands-Stellvertreter, dann den Herren Graf Belcredi, Berghauptmann Fritsch, Prof. Kofistka und Med. Dr. Melion, den üblichen Schreiben an Autoritäten und andere Gesellschaften, Aufforderungen zum Beitritt, Veröffentlichungen u. s. w. Sie bestellte in meiner Person einen Mandatar für Wien und zur Vertretung der Vereinsinteresse an der k. k. geologischen Reichsanstalt.

Alle Autoritäten des Landes kommen dem Vereine mit Zuverlässigkeit entgegen. Die mährisch-schlesische Ackerbaugesellschaft öffnete ihren Sitzungssaal für die Versammlungen des Vereines, so wie ihre Räume für dessen zu sammelnde Mineralien. Zahlreiche Beitritte fanden Statt, unter denen die beiden Herren Minister v. Thinnfeld und Graf Thun, die beiden Statthalter von Mähren und Schlesien, Se. Eminenz der Cardinal-Erzbischof von Olmütz war einer der Ersten, der sich mit einem Beitrage von 200 fl. C. M. dem Vereine anschloss, der Cardinal-Fürstbischof von Breslau zeichnete einen jährlichen Betrag von 50 fl. C. M., welche erfreuliche Unterstützung zweier so hochgestellter Kirchenfürsten in vieler Beziehung für den Verein aufmunternd und fördernd erscheint. Es wurden nunmehr Karten herbeigeschafft, und, obwohl man von der Umgebung Brünns die grosse Detail-Aufnahme des k. k. Generalstabes ankaupte für die in verschiedenen Theilen des Landes aufgestellten Localforscher und als Basis für die ersten Arbeiten des Vereines, die grosse Schenkel'sche Karte von Mähren-Schlesien angenommen. Während in solcher Art das Geschäftliche des Vereines ins Auge gefasst

wurde, liess das wissenschaftliche Streben nicht auf sich warten. Schon am 26. April las Professor Kolenati über ein durch Herrn Kupido angekündigtes Korundvorkommen in Mähren; am 30. April kam die Macocha zur Sprache, von der aus einem Privatarchiv eines Ingenieurs Zeichnungen sich vorgefunden hatten. Professor Glocker in Breslau wurde um Mittheilung seiner Daten über Mähren angegangen und angefragt, ob er nicht die Herausgabe durch den Verein einleiten wolle, worauf er später eben nicht ablehnend, aber fast ausweichend antwortete. Eines der ersten wissenschaftlichen Geschenke waren die Denkschriften der k. k. geologischen Reichsanstalt, als deren Filiale sich der Wernerverein betrachtet, und Theilnahmezusicherungen Bergwerksbesitzer, darunter Baron Rothschild mit 200 fl., intelligenter Bergleute aus verschiedenen Landestheilen, so wie anderer Freunde der Landeskunde. — Unter ähnlichen Vorarbeiten verlossen die ersten beiden Monate nach der Gründungsversammlung, und bisweilen erschienen in der Brünner Zeitung Anzeigen und Einladungen Seitens des Vereines.

Als mit Anfang Juli die Brünner Zeitung von der Regierung als officiële Landeszeitung übernommen wurde, erhielt der Vereine in derselben einen Raum für regelmässig fortlaufende Sitzungsberichte, ein Umstand, der sehr viel beigetragen hat, den Antheil an dem Verein zu befördern und Interesse dafür im Lande zu erwerben, welches nun erst in Kenntniss von den Arbeiten und dem Zwecke desselben gelangte.

In den Sitzungen vom Juli laufenden Jahres wurde beschlossen, zum Behufe einer vorläufigen Uebersichtskarte eine Anzahl von Exemplaren einer in Prag erschienenen kleineren Karte von Mähren anzuschaffen, welche, so weit die geognostischen Verhältnisse bis jetzt bekannt sind, colorirt werden, und als erste Basis weiterer Detailarbeiten dienen sollten.

Herr Professor Kolenati wurde mit der Untersuchung der Vorkommnisse in Czellechowitz betraut, und brachte von dort nicht nur eine Anzahl wohl-erhaltener Petrefacten aus der devonischen Formation mit, sondern knüpfte auch mit dortigen Steinbrucharbeitern Verbindungen an, um diese zur Einsendung vorkommender Petrefacten gegen Entschädigung zu vermögen.

Eine zweite erfreuliche Sendung von 21 Species Versteinerungen geschah durch den Arzt Pluskal aus Lomnitz, welche in dem bei Lomniczka, unweit Tischnowitz, vorkommenden Thone gesammelt worden waren. (*Gryphaea vesicularis* Br., *Ostrea cingulata* Lam., *Corbula nucleus* Lam., *Arca diluvii* Lam., *Natica compressa* Bast., *Dentalium bistratum* Mel., *Buccinum semistriatum*, *B. asperulum*, *Pleurotoma brevicauda*, *Fusus polygonus* Lam., *Chaenopus tridactylus* L., *Cerithium mixtum* und *C. anomalum*.) Herr Pluskal wurde zum Localforscher für die Umgebung seines Wohnortes ernannt; ein Verfahren, welches der Verein zur Erlangung möglichst vieler Specialdaten aus den Theilen des Landes aller Orten einschlägt, wo sich einheimische Freunde der Landesdurchforschung finden, die den guten Willen an den Tag legen, ihre Wohnorte genau zu beobachten.

In diesem Monate wurde auch mit dem, von der k. k. geol. Reichsanstalt an die nördliche Gränze von Niederösterreich ausgesandten Geologen Herrn M. Lipold erst brieflich, dann durch Absendung des Prof. Kořistka persönlich Verkehr gepflogen, da es für die künftigen Vereinsarbeiten von Belang erschien, die Arbeiten der Reichsgeologen, die bis an die Gränze Mährens reichen, als Anhaltspuncte für die anstossenden Theile des südlichen Mährens zu benutzen, um durch Vergleichung mit den im Ost-Ende schon durchforschten Gebirgspartien beim Studium der Forschungen derselben nach Mähren einen Vorsprung zu haben. Professor Kořistka referirte nach seiner

Rückkehr über die gemachte Excursion, detaillirte die Untersuchungsmethode der k. k. Reichsgeologen, besprach die specielle Gliederung der Formationen und deren Bezeichnung, legte die Ergebnisse der bisherigen Untersuchungen in der Nähe der mährischen Gränze vor, und theilte die in Wien durch Herrn Bergrath v. Hauer und Dr. Hörnes geäußerten Wünsche und Rathschläge bezüglich des vom Verein zu unternehmenden Durchforschungsganges mit. In Folge dieser Mittheilungen wurde beschlossen, in den Monaten August und September den südlichen Theil des ehemaligen Znaimer Kreises von Seiten des Vereins geognostisch aufnehmen zu lassen, wozu sich Hr. Dr. und Professor Kolenati bereit erklärte, und in einer nächsten Sitzung das Präliminar der Direction vorlegte, die es mit 300 fl. C. M. genehmigte. Der Plan war, im Westen bei Zlabings anzufangen, südlich bis zu den Nikolsburger Bergen vorzuschreiten, und über Auerschwitz, Pohrlitz, Hostelitz, Jaispitz, Vöttau, Jamnitz nach Zlabings zurückzukommen. Wie sich später zeigen wird, konnte nur die Hälfte des Planes ausgeführt werden. Die zu sammelnden Stücke betreffend, wurde beschlossen, dass je 3 Exemplare genommen werden sollten, von denen eines für das Brünner und für das Troppauer Museum, und eines für die k. k. geologische Reichsanstalt bestimmt wird. Im Monate Juli wurde auch noch von den Directionsmitgliedern Grafen Belcredi und Dr. Kolenati eine Excursion in die Gegend von Eichhorn, Bitischka unternommen, und die Resultate in einer späteren Sitzung in einem Berichte des Grafen Belcredi mitgetheilt.

Der Monat August war fruchtbar an Arbeiten sowohl als an den ersten Zeichen eines weiteren Bekanntwerdens des Vereines im Lande. — Eine Anfrage des Central-Ausschusses der k. k. mähr. schl. Ackerbaugesellschaft veranlasste die Ertheilung einer Auskunft über Gypsvorkommen in der Gegend von Mautnitz und Satschan; bei Gelegenheit einer von mir in der Umgegend von Wejmislitz bei Mähr. Kromau unternommenen Excursion traf ich zufällig mit dem Besitzer einer Mühle zusammen, welcher, durch die Brünner Zeitung vom Wernerverein in Kenntniss gesetzt, mich fragte, ob ich mit demselben in Verbindung stehe, und mir auf die Bejahung zwei Handstücke mit Tertiärpetrefacten brachte, die er bei Rakschitz gefunden und ohne sie selbst zu kennen aufbewahrt hatte, um sie gelegentlich dem Vereine zukommen zu lassen. Ebenso wurde ich auf der Eisenbahn durch einen Mitreisenden auf ein Torfvorkommen aufmerksam gemacht, welches zwischen Lettowitz und Brisau sich auf fast eine Stunde Erstreckung am Zwitzawa-Ufer befindet; beides erfreuliche Zeichen von der fördernden Wirkung der Publicität bei wissenschaftlichen Arbeiten!

Während Professor Kolenati in diesem Monate die Südgränzen Mährens bereiste, unternahm Graf Belcredi die Detailaufnahme seines Gutes Lösch, und machte mit mir eine Excursion nach Lautschitz, Nuslau bis Diwak und Klobauk; dann später einen Ausflug nach dem nördlichen Mähren, um die Kalke bei Langendorf und Eulenberg nördlich von Mähr. Neustadt zu besuchen, und eine erste Begehung des Terrains von Bergstadt, Römerstadt, Würbenthal, Karlsbrunn, Zuckmantel und Freiwaldau in Schlesien zu versuchen, welches jedoch durch das eintretende Wetter sehr gestört wurde.

Im östlichen Theile beschäftigten sich Graf Gabriel Serényi und der Badesarzt Dr. v. Ferstl mit Detailforschungen der Umgebungen des Bades Luhatschowitz, welche jedoch in diesem Jahre schwerlich geschlossen werden dürften, obschon einige schöne Sandsteinplatten mit Chelonierfährten als Ausbeute vorliegen. Ich werde mir erlauben, über die erwähnten Detailarbeiten besondere Vorträge zu halten. — Als erfreuliches Ereigniss des Monats August

muss noch erwähnt werden, dass Se. Excellenz der Herr Handelsminister A. von Baumgartner, den ich im Auftrage des Vereines um Unterstützung ersuchte, durch Schreiben vom 6. August, Zahl 3611, die Bewilligung ertheilte in die Strassenprofile der k. k. Baubehörden Einsicht zu nehmen und Copien davon zu machen, und gleichzeitig sämtliche Baubehörden in Mähren und Schlesien zur Unterstützung des Vereines anwies.

Im September vollendete ich auf Grundlage öfter seit Jahren wiederholter Besuche die Detailaufnahme von circa 2 Quadratmeilen der Umgebung von Kromau und Tullenschitz für den Verein, und kehrte Professor Kolenaty von seiner mehr als zur Hälfte vollendeten Excursion zurück. Leider traten in Folge derselben Missverständnisse ein, welche den Austritt dieses thätigen Mitgliedes zur Folge hatten, ohne dass die Direction noch im Stande war, einen ausführlichen Bericht über diese Arbeiten zu erhalten, über welche jedoch Briefe, die während der Excursion geschrieben wurden, vorliegen, und die ich ein andermal mittheilen werde. Fast gleichzeitig beraubte die Ernennung des Professors Kořistka zum Professor an der technischen Lehranstalt in Prag den Verein eines zweiten Mitgliedes, an dessen Stelle Herr Bergverweser Uhlig aus Adamsthal als gewählter Ersatzmann eintrat. Gegenwärtig ist die Direction mit Anordnung der im Sommer gesammelten und eingesandten Stücke und Zusammenstellung der Berichte beschäftigt, auch sind die durch mancherlei unvorhergesehene Umstände verzögerten Diplome für die Mitglieder endlich fertig geworden, die ich nächstens erhalten soll.

Schliesslich lege ich eine Subscriptionsliste auf, um Freunden der Durchforschung dieser Länder Gelegenheit zu geben, sich durch ihren Beitritt zum Vereine an den Zwecken desselben zu betheiligen."

Herr M. V. Lipold machte eine Mittheilung über die Arbeiten der III. Section der k. k. geologischen Reichsanstalt im vorigen Sommer, welcher er selbst als Chef-Geologe vorstand, während ihm Herr Prinzing er als Hilfs-Geologe beigegeben war. Eine nähere Mittheilung hierüber wird im ersten Hefte 1852 erscheinen.

Herr Dr. M. Hörnes zeigte einen Zahn des Unterkiefers von *Rhinoceros tichorhinus Cuv.* aus dem Löss in der Nähe des Ziegelofens östlich von Seebenstein vor, welchen er von Hrn. Friedrich Fink, Officialen Sr. k. k. Hoheit des durchlauchtigsten Herrn Erzherzogs Albrecht für das k. k. Hof-Mineralien-Cabinet erhalten hatte.

Dieser Zahn wurde mit mehreren anderen Zähnen und Knochenfragmenten desselben Thieres bei Gelegenheit der Abgrabung des Materiales zur Ziegelbereitung nächst der Ziegelhütte gefunden. Herr Joseph Höger war der erste, welcher für die Bewahrung dieser interessanten Knochenreste sorgte.

Reste desselben Thieres kennt man bisher aus demselben Gebilde im Wienerbecken vom Kalvarienberge bei Baden, von Stettenhof bei Krems, von Feldsberg, von Zuckerhandl bei Znaim und aus Brünn. Alle diese Orte liegen an der Küste jenes Meeres, welches einst das Wienerbecken erfüllte. Sie beweisen, dass eine Nashornart, welche sich in ihrer Grösse schon den jetzt lebenden Arten dieses Thiergeschlechtes nähert, in der Lösszeit zahlreich die Ufer dieses Meeres bewohnte, während in der nächst vorhergegangenen Epoche, in der Tertiärzeit, eine viel kleinere Art desselben Geschlechtes, das *Rhinoceros (Acerotherium) incisivum Cuv.*, in derselben Gegend lebte.

Herr Dr. F. Ragsky machte eine Mittheilung über den hydraulischen Kalk von Stollberg, den er einer genauen chemischen Untersuchung unterzogen hatte. Er erwähnte, dass bei der Unentbehrlichkeit hydraulischer Cemente zu Wasserbauten, die Auffindung hydraulischer Kalke in verschiedenen Theilen des Landes

von grösster Wichtigkeit sei, um so mehr als noch immer bedeutende Summen für dieses Materiale ins Ausland gehen. Herr Director Haidinger veranlasste daher Herrn Prof. Ragsky, die inländischen hydraulischen Kalke zu studiren, um dieselben allgemeiner bekannt zu machen und auf ihre Vervollkommnung hinzuwirken.

Zum besten Beweise, dass man hinsichtlich der hydraulischen Kalke nicht bloss an das natürliche Vorkommen derselben gewiesen ist, sondern dass bei ihrer Bereitung die Kunst sehr viel vermag, dient das sogenannte Portland-Cement, der beste jetzt bekannte hydraulische Kalk, der eine künstliche Mischung ist.

Herr Prof. Ragsky hob nun hervor, dass der wichtigste Bestandtheil, welcher den hydraulischen Kalksteinen ihre bindende Kraft verleiht, das Kieselerdehydrat ist, welches bei ihnen sowohl als bei vielen anderen Mineralmassen den Kitt bildet. Die übrigen Bestandtheile, Thonerde, Magnesia, sind von untergeordneter Wichtigkeit. Alkalien wirken dagegen in soferne, als sie die Kieselerde löslich machen, günstig.

Oesterreich besitzt manche sehr gute hydraulische Kalke, welche nach und nach einer genauen Analyse unterzogen werden sollen. Der Kalkstein von Stollberg, 3 Stunden von Hainfeld in Niederösterreich, bildet einen Zug im Wienersandstein, der von Ost nach West streicht und steil nach Süden einfällt. Er erreicht mitunter eine Mächtigkeit bis zu 8 Klaftern. Herr Ministerialrath Noe von Nordberg, dem der Bruch gehört, baute in neuerer Zeit einen Ofen, der täglich 400 Centner des genannten Materiales liefert.

Drei verschiedene Varietäten des Kalksteins wurden untersucht. Nr. 1 eine lichtgraue Varietät enthält 17·80 Pct. in Säure unlösliches Thonsilicat mit 82·20 Pct. lösliche Bestandtheile, nämlich 77·60 kohlen-sauren Kalk, 1·05 kohlen-saure Magnesia, 2·50 Thonerde und Eisenoxyd. Nr. 2 etwas heller, lichtgrau, enthält 8·22 unlösliche Bestandtheile und 91·78 lösliche und zwar 89·84 kohlen-saure Kalkerde, 0·54 kohlen-saure Magnesia, 1·25 Thonerde und Eisenoxyd. Nr. 3 endlich, eine dunkel gefärbte Abänderung, hat 22·68 unlösliches Thonsilicat, mit 77·32 Theilen löslicher Bestandtheile (71·67 kohlen-sauren Kalk, 0·73 kohlen-saure Magnesia, 3·01 Thonerde und Eisenoxyd).

Nr. 1 und 2 enthalten ausserdem eine merkliche Menge Kali, die aus-geschiedene Kieselerde löst sich grösstentheils in Kalilauge auf und befindet sich demnach in dem zur Bereitung von hydraulischem Kalke erforderlichen Zustande. Von der Kieselerde in der Varietät Nr. 3 dagegen löst sich nur ein geringer Theil in Kalilauge auf; diese Varietät gibt auch wirklich weit schlechteren hydraulischen Kalk als die Varietäten Nr. 1 und 2.

Herr Bergrath Fr. v. Hauer theilte den Inhalt eines vorläufigen Be-richtes von Herrn Prof. K. Kořistka über die hypsometrischen Unters-uchungen, die derselbe im vorigen Herbst im Auftrage der k. k. geologischen Reichsanstalt in Niederösterreich ausgeführt hatte, mit. Von der Ueberzeugung ausgehend, dass genaue Terrainstudien mit gleichzeitiger Berücksichtigung der geologischen Verhältnisse ein eben so grosses wissenschaftliches wie praktisches Interesse darbieten, hatte er sich zur Aufgabe gemacht: 1) durch Aufnahme und Zeichnung der Diluvial- und Tertiärbildungen im Donauthale, dann durch Vergleichung der Wasserwirkungen auf verschiedene Formations-glieder, den Anfang zu solchen Terrainstudien zu machen; 2) die absolute Höhe möglichst vieler Punkte zu messen; 3) das Niveau des ehemaligen Wienerbeckens zu bestimmen.

Herr Prof. Kořistka begann seine Arbeiten bei dem Einflusse der March in die Donau; mehrere Detailquerschnitte wurden daselbst gemacht, parallel mit der Richtung von Haimburg über Theben, Neudorf bis Marchegg, von welcher Hauptrichtung selbst ein grosses landschaftliches Profil des Donaudurchbruches aufgenommen wurde. Mehrere Punkte im Marchfelde wurden ihrer Höhe nach bestimmt, und dann von Horn und Meissau aus an der Gränze des Tertiären mit den krystallinischen Schiefen eine Kette von Messungen nach Süden bis gegen St. Pölten ausgeführt. Von Stein und Krems wurden abwärts wieder mehrere Detaildurchschnitte des Donauthales bestimmt, ein grosses Profil von Traismauer über Göttweig, Krems, fast bis an den Mannhardsberg gezeichnet und die Diluvial- und Tertiärgelände in ihren Formen aufgenommen. Weiter ging Herr Kořistka über St. Pölten nach Gloggnitz, um daselbst Messungen nördlich bis Wiener Neustadt und südlich über den Semmering bis Mürzzuschlag auszuführen. Da es ihm sehr wünschenswerth schien, die Wasserwirkungen an Meeresufern und die durch dieselben hervorgebrachten Veränderungen zu sehen, so machte er einen kurzen Ausflug nach Istrien und nahm daselbst ein Profil der Küste von Triest über Muggia, Capo d'Istria, Isola bella bis Pirano auf, welches bei Vergleichung mit den Donauprofilen viele interessante Aufschlüsse gibt. Zurückgekehrt ging er von Wiener Neustadt in das Leithagebirge und verfolgte dessen Joch in seiner allmähigen Hebung und Senkung mit seinen Messinstrumenten, wobei auch viele Punkte der Wiener Neustädter Ebene bestimmt wurden. Endlich nach Wien zurückgekehrt, nahm er noch einige Messungen in der Nähe der Stadt vor, und benützte mit Bewilligung des hohen k. k. Handelsministeriums die Archive der Generalbau- und der Landesbau-Direction in Bezug auf vorhandene Nivellements und Höhenmessungen. Am Wege nach Brünn, seinem damaligen Wohnorte, wurden noch einige Messungen in der Nähe der Polauerberge und in der Umgebung von Brünn selbst ausgeführt. Gegenwärtig ist Herr Professor Kořistka mit der Berechnung und Verarbeitung des gesammelten Materiales beschäftigt. Die Ergebnisse seiner Studien sollen im Laufe des Winters in abgesonderten Abhandlungen veröffentlicht werden.

Noch legte Herr v. Ha u e r das eben erschienene 2. Heft des Jahrbuches der k. k. geologischen Reichsanstalt, Jahrgang 1851, zur Ansicht vor.

Sitzung am 18. November 1851.

Herr Eduard S u e s s theilte seine Ansichten über die Classification der Brachiopoden, insbesondere der Gattung *Terebratula* mit. Er nannte dankend die Quellen, aus denen es ihm erlaubt war, seine Beobachtungen zu schöpfen, und hob unter diesen insbesondere die Sammlung des k. k. Hof-Mineralien-Cabinetes, so wie die in der letzten Zeit von der k. k. geologischen Reichsanstalt veranstalteten Sammlungen hervor. — Die von Leopold v. Buch vor längerer Zeit vorgeschlagene Eintheilung von *Terebratula* schien ihm nicht alle seither aufgefundenen Arten umfassen zu können. Nach einer ausführlicheren Besprechung der Abtheilung der *Costatae Cinctae* schlug er für diese Gattung eine neue Eintheilungsweise vor, bei der zur Abtrennung der Gruppen der Stirnrand, zur Unterscheidung der Arten aber die Verzierungen der Schale in Betracht gezogen wurden. Zugleich beschränkte er insbesondere die Buch'sche Gruppe der *Costatae* durch Einführung einzelner von Fischer und d'Orbigny neu aufgestellter Genera.

Herr Fr. Foetterle hielt einen Vortrag über einen Theil der von ihm im Laufe des Sommers 1851 gemachten geologischen Untersuchungen, die er, einem Auftrage des k. k. Ministeriums für Landescultur und Bergwesen zu

Folge, wegen etwaigen Salzvorkommens im Gebiete des Arvaer Comitatus in Ungarn unternommen hatte. Sowohl das Gebiet des Wadowicer Kreises südlich von Seypusch, das sich an die Arva anschliesst, als auch der grösste Theil der Arva selbst, besteht aus einem meist grauen, glimmerreichen Kieselsandsteine mit einem kalkigen Bindemittel, dem sogenannten Karpathensandsteine; er wechsellagert sehr häufig mit dünnen Kalkmergelschichten und enthält viele Fucoiden und wurmförmige Concretionen auf seinen Absonderungsflächen. Die Neigung der Schichten ist in Galizien und in der nördlichen Arva eine südliche, während sie im südlichen Theil der Arva eine nördliche wird. Bei Soll, etwa drei Stunden von Seypusch in Galizien, und bei Polhora am Fusse des nach den Messungen des k. k. General-Quartiermeisterstabes 5400 Fuss hohen Berges Babia góra in der Arva sind schon seit vielen Jahren Salzquellen im Gebiete des Karpathensandsteines bekannt. Erstere wurde vor mehreren Jahren von Seite der Finanzverwaltung verschlagen, letztere bildet einen kleinen Brunnen, in dem man das Wasser sehr schwach hervorquellen sieht, von dessen Salzgehalte man sich an Ort und Stelle überzeugen kann. Verbrochene Schächte, Pingen und Stollen weisen an beiden Orten auf die fruchtlosen Versuche, die man gemacht hat, um auf ein Salzlager zu gelangen, dem diese Quellen ihren Salzgehalt verdanken sollten. Allgemein war früher die zum Theil auch jetzt noch in jener Gegend herrschende Meinung verbreitet, dass das Salzlager von Wieliczka und die ostgalizische Salzformation sich unter dem Karpathensandstein bis nach Ungarn fortziehe, und dass alle in dem Karpathensandsteine längs der galizisch-ungarischen Gränze befindlichen Quellen von demselben gespeist werden. Die geologischen Untersuchungen dieser beiden Gebilde haben jedoch schon seit längerer Zeit die Unrichtigkeit dieser Ansicht aufgeklärt und erwiesen, dass die galizischen und ungarischen Salzlager einer jüngeren Ablagerungszeit (der miocenen Tertiärperiode) als die Karpathensandsteine angehören und folglich erstere nicht unter den letzteren fortsetzen können; daher auch stets alle Versuche, dieselben zu erreichen, vergeblich sein werden. Beinahe in der Mitte des Arvaer Comitatus wird die Sandsteinbildung durch ein Kalksteingebilde getrennt, das sich von Parnitz bis Tersztana von Südwest nach Nordost erstreckt; es ist der von Pusch sogenannte Klippenkalk, den Herr Professor Zeuschner Ammonitenkalk nennt und von dem er behauptet, dass er zwischen dem Karpathensandsteine (oberen und unteren Fucoidensandstein) gleichförmig gelagert sei und mit demselben der Neocomienformation angehöre. Herr Foetterle theilt jedoch diesen Ammonitenkalk nach den verschiedenen darin vorkommenden Versteinerungen in Abtheilungen, die dem Lias, dem obern Jura und dem Neocomien angehören und die sich auch längs des ganzen Zuges recht gut trennen lassen, wie es aus den Durchschnitten beim Schloss Arva, bei Dubowa, Krasnahorka und Tersztana ersichtlich ist; an diesen so wie noch an mehreren Punkten liegt zwischen dem Kalksteine und dem darüber gelagerten Sandsteine ein Conglomerat, das mit dem weiter südlich an der Liptauer Gränze und in Galizien bei Seypusch vorkommenden Conglomerate der Nummulitensandsteine die grösste Analogie hat. Aus der verworrenen Schichtung an der Gränze zwischen dem Kalkstein und dem Sandsteine, besonders an den vorher genannten 4 Punkten, und aus der theilweisen Uebereinstimmung der in diesem Theile vorhandenen Glieder mit jenen an der südlichen Gränze gegen die Liptau schliesst Herr Foetterle, dass dieser ganze Kalksteinzug durch eine Hebung zu Tag gefördert wurde, wie diess schon früher die Herren Murchison und Beyrich behaupteten. Längs der ganzen südlichen Gränze des Arvaer Comitatus ist der Karpathensandstein einem Nummulitensandsteingebilde aufgelagert, das aus

Conglomeraten, Sandstein, Kalkstein und theilweise Dolomit besteht. Dieses ruht auf grauen mergeligen Kalksteinschichten, die sich durch die darin eingeschlossenen Versteinerungen, worunter besonders deutlich und häufig der *Aptychus Didayi* und *Crioceras* sind, als der Neocomienformation angehörig erweisen; unter dieser folgen dann Kalke, die älteren Perioden, dem Jura und Lias angehören. Es scheint demnach, dass die Karpathensandsteine des Arvaer Comitatus nicht zwei abgesonderten Abtheilungen, sondern einer und derselben zuzurechnen sind und zwar eben so wie die Nummulitenbildung, mit der sie in dem innigsten Zusammenhange stehen, zur Eocenformation gehören.

Herr Dr. M. Hörnes legte das so eben vollendete Werk: „Anfangsgründe der Mineralogie für Gymnasien und Realschulen, bearbeitet von Sigmund Fellöcker, Capitular des Stiftes Kremsmünster,“ zur Ansicht vor. Herr Fellöcker, in der wissenschaftlichen Welt durch Anfertigung seiner Sternkarte rühmlichst bekannt, wurde mit dem Vortrage über Mineralogie an dem Gymnasium zu Kremsmünster betraut. Er erkannte bald das Bedürfniss eines populären Handbuches, welches Schülern, bei welchen man nur wenige Vorkenntnisse voraussetzen kann, die Grundbegriffe der Mohs'schen Methode in leicht verständlicher Weise beizubringen geeignet ist, stellte die Materialien für ein solches erst zu eigenem Gebrauche zusammen und veröffentlichte nunmehr sein Werk, nachdem er durch den Beifall Sachkundiger hierzu aufgefordert worden war. Wenn auch in der Hauptsache dem Mohs'schen Systeme folgend, hat doch der Verfasser, wo es ihm die Deutlichkeit und Verständlichkeit wünschenswerth zu machen schien, hin und wieder Aenderungen vorgenommen, und namentlich sehr zweckmässig die nöthigen chemischen Vorbegriffe, ohne deren Hilfe der Schüler von der technischen Verwendbarkeit der Mineralien keine Vorstellung erlangen kann, beigelegt. Herr Dr. Hörnes sprach die Hoffnung aus, dass Herrn Fellöcker's Werk zur allgemeineren Verbreitung mineralogischer Kenntnisse wesentlich beitragen werde.

Herr Bergrath Fr. v. Hauer machte eine Mittheilung über den Fund eines fossilen Elephantenschädels zu Bzianka bei Rzeszow in Galizien. Die erste Notiz über diesen Fund hatte das hiesige Journal „die Presse“ gebracht; ausführlichere Nachrichten über denselben erhielt die k. k. geologische Reichsanstalt von dem Entdecker Herrn Moriz Lozinski, dann von dem Director des k. k. Gymnasiums in Rzeszow, Hrn. J. Daszkiewicz, der eine von dem Gymnasial-Supplenten Herrn C. v. Widmann verfasste Beschreibung des Schädels einsendete. Der Fundort ist ungefähr eine Meile von Rzeszow entlegen, zwischen den Dörfern Swilcza, Bzianka und Przybyszówka, auf dem Grunde des Gutsbesitzers Herrn K. v. Misky.

In einem bei 8 Klaftern tiefen, durch einen kleinen Bach allmählig ausgewaschenem Erdrisse wurde hier erst nur die Spitze eines ausgespülten Stosszahnes bemerkt und dann durch sorgfältige, sehr mühevollte Nachgrabung der ganze Schädel zum Vorschein gebracht. Derselbe lag auf einer Schichte von Schotter, welche in dieser Tiefe erst beginnt, während von hier bis zur Oberfläche bloss dunkelgelber Lehm (Löss) zu sehen ist, welcher Spuren von verkohlten Holzstämmen enthält. Der Schädel misst im Umfange 6 Fuss 6 Zoll, von den zwei Stosszähnen hat der eine 6 Fuss 2 Zoll Länge, der zweite, von welchem ein Stück abgebrochen ist, bloss 5 Fuss. Die oberen Kinnladen sind unversehrt, jede mit einem Kauzahne von blätterigem Gefüge versehen. Dazu gehört noch die grössere Hälfte der unteren Kinnlade, die ebenfalls einen wohl erhaltenen Kauzahn trägt, und überdiess wurden zwei Schulterblätter und ein Knochengelenk vom Vorderfuss gefunden. Sämmtliche Stücke wurden von

Herrn v. Misky dem k. k. Gymnasium in Rzeszow geschenkt. Zwei Abbildungen des Schädels, die eine, die Ansicht von oben, von Herrn Lozinski, die zweite, eine Ansicht von der Seite, von Herrn Daszkiewicz eingesendet, wurden ebenfalls den Anwesenden vorgezeigt.

Herr Fr. Foetterle legte mehrere Stücke von Mineralien von Příbram vor, welche Herr Carl Reutter von dort eingesendet hat. (Siehe Jahrbuch, dieses Heft, Seite 135.)

Sitzung am 25. November 1851.

Herr Dr. Constantin von Ettingshausen theilte seine Untersuchungen über die in den verschiedenen tertiären Localitäten der österreichischen Monarchie aufgefundenen Reste vorweltlicher Palmen mit. Die reichhaltige fossile Flora von Häring in Tirol zeichnet sich vor allen übrigen Floren der Tertiärformation durch das ziemlich häufige Erscheinen von Palmenfragmenten, welche Fächerpalmen angehörten, aus. Die Bearbeitung dieser Flora welche Herr Dr. v. Ettingshausen eben beschäftigt, das reiche Material, welches ihm von der genannten Localität zu Gebote steht und Vergleichen, die vordem nicht möglich waren, gaben ihm Gelegenheit eine vollständigere Kenntniss dieser Palmenreste zu gewinnen, als man bisher von ihnen hatte. Um die Resultate, welche sich auf die Art der Vertheilung der Palmen während der Dauer der Tertiärformation beziehen, einleuchtend darzustellen, mussten einige interessante Verhältnisse der Vertheilung dieser Gewächse in der Jetztwelt hervorgehoben werden.

Die ausführlichsten Mittheilungen über die Vertheilung der Palmen auf unserer Erde verdanken wir Herrn Hofrath Martius in München, welcher nicht nur alle von anderen Beobachtern hierüber gelieferten Thatsachen sorgfältig sammelte, sondern auch selbst vorzüglich in Südamerika ausgedehnte Forschungen anstellte. Martius fasst die Regionen der Erde, in welchen Palmen beobachtet werden und die beiderseits vom Aequator einen 30 bis 40 Grad breiten Gürtel bilden, in fünf Hauptzonen zusammen. In Australien und in Europa reicht dieser Gürtel am weitesten über die Wendekreise. Während nun die nördliche Palmenzone, die sich mit Ausnahme Europas nur bis zum 34° erstreckt, im Ganzen 43 Species aufweist, enthält die südliche Palmenzone im Ganzen nur 13 Arten, obgleich das Gebiet derselben bis zum 36° vordringt. Davon entsprechen dem östlichen Theile dieser Zone, Neuholland und Südafrika, nur 3 Arten. Noch auffallender erscheint aber die Species-Armuth des südöstlichen Palmengebietes der Erde, wenn man die Zahl der Arten, welche auf die eigentliche Palmenzone fallen, bezüglich der einzelnen Continente vergleicht. Wir sehen hier auf Neuholland nur 8 Palmenarten kommen, während Südamerika 195, und die eigentliche Palmenzone der nördlichen Hemisphäre gegen 300 Arten umfasst.

Die Analogie der Vegetation der Tertiärzeit, vorzüglich des ersten Abschnittes derselben, mit der Flora Neuhollands lässt annehmen, dass diese auch in der Vertretung der Palmen nicht wesentlich von jener differirt haben mochte, und dass die Zahl der neben den Proteaceen, Myrtaceen, Leguminosen und anderen Repräsentanten der Neuholländischen Vegetation vorkommenden Palmenspecies insbesondere zur eocenen Periode eine verhältnissmässig sehr geringe war.

Diess bestätigte die Untersuchung der zu Häring vorgefundenen Palmenreste auf das Vollkommenste. Eine zahlreiche Suite dieser Fossilien reducirt die 7 Palmenarten, welche bisher für diese fossile Flora allein angenommen wurden, durch zahlreiche Uebergangsformen auf 3 Arten. Sie sind *Flabellaria raphifolia* Sternb., *F. verrucosa* Ung. und *Flabellaria major* Ung. Aber

auch für die Flora der Miocenperiode stellt sich eine geringere Zahl von Palmenarten heraus. So fällt die *Flabellaria maxima* Ung. von Radoboj in Croatien der schon früher von Rossmässler aus der fossilen Flora von Altsattel in Böhmen beschriebenen *Flabellaria Latania* zu, wie diess nach den schönen vom Herrn Sectionsrathe W. Haidinger daselbst entdeckten Exemplaren zu entnehmen ist. *Phoenicites angustifolia* Ung. und *Ph. salicifolia* Ung. von ebendaher gehören zu Einer Species u. s. w.

Herr E. Suess setzte seine in der letzten Sitzung begonnene Mittheilung über die Eintheilung der Brachiopoden fort; er rügte an der letzten von d'Orbigny veröffentlichten Classifications-Tabelle insbesondere die Aufeinanderfolge der Gattungen und ihre Gruppierung, durch welche sehr nahe verwandte Formen von einander entfernt würden; von neu hinzuzufügenden Gattungen nannte er *Waltonia*, *Bouchardia*, *Merista*. Er hob die Nothwendigkeit hervor, wenige aber entscheidende Merkmale zur Begründung natürlicher Gruppen zu verwenden. Er besprach nacheinander die Öffnung für den Heftmuskel, die etwaigen Träger der Arme, die Arme selbst, die Structur der Schale und die Branchial-Gefässe und suchte zu zeigen, in welchem Grade einer oder der andere dieser Theile zur Begründung einer Classification zu benutzen sei; bei den Gattungen *Terebratula* und *Rhynchonella* wies er auf jene festen Theile hin, die im Innern des Gehäuses den Heftmuskel umgeben. Zum Schlusse legte er ein Präparat der inneren Theile von *Trigonotreta lamellosa* vor.

Herr Fr. Foetterle machte eine Mittheilung über die in dem Arvaer Comitate in Ungarn befindlichen Braunkohlenablagerungen. In der Mitte des Comitates, von dem Marktflecken Namesto aus, zieht sich in nordöstlicher und östlicher Richtung bis nach Galizien ein Becken, das mit tertiären und Alluvialgebilden ausgefüllt und von dem Karpathensandstein, der auch dessen Unterlage bildet, begränzt ist. Die tertiären Bildungen kommen nur an einzelnen Punkten, wo die Bäche sich tiefer in die Alluvionen eingeschnitten haben, besonders an den Rändern des Beckens zum Vorschein; sie bestehen aus blaugrauen Mergeln, die dem Tegel des Wiener Tertiärbeckens ähnlich sind, und unbestimmbare Molluskenschalen so wie auch Pflanzenabdrücke, besonders häufig den im Wienerbecken vorkommenden *Culmites umbiguus* Ettingshausen enthalten. Ueber diesen Mergeln sind Braunkohlen abgelagert; sie finden sich an dem südlichen Rande des Beckens bei Slanitz, Ustja, Tersztana, Liesek und Csimhova, an dem nördlichen Rande bei Unter- und Ober-Lipnizza, und bei Unter-Zubritza, endlich bei Bobrow und Oszada. Da die Ablagerung eine horizontale ist, so lässt sich hieraus mit Bestimmtheit annehmen, dass sie überall innerhalb des Beckens, in dem Arvaer Comitate auf eine Ausdehnung von 4 bis 5 Quadratmeilen, zu finden sein dürfte. Ihre Mächtigkeit beträgt an den Entblössungspunkten 2, 3 auch 4 Fuss; bisher blieb diese Kohle ganz unbenützt und nur bei Ustja, Liesek und Csimhova wurden Schurfarbeiten darauf eingeleitet, die jedoch gegenwärtig ausser Betrieb sind, obwohl dieselbe an vielen Punkten bauwürdig ist und der Abbau nicht schwierig wäre. Was die Beschaffenheit der Kohle betrifft, so erwies sich dieselbe nach den von Herrn Dr. Ragsky in dem Laboratorium der k. k. geologischen Reichsanstalt damit angestellten Untersuchungen als eine recht brauchbare mit einem durchschnittlichen Aschengehalte von 7 Percent und einer etwas grösseren Brennkraft als der des harten Holzes. Die Kohle ist von einem braunen dünngeschichteten Mergelschiefer überlagert, der an manchen Orten bloss wenige Fuss, an andern 3 bis 4 Klaftern mächtig ist und sehr viele Cytherinenschalen enthält.

Hierauf folgen Alluvialgebilde, bestehend aus Geschieben von Granit des Tatra-Centralstockes und von Karpathensandstein. Diese sind an Stellen, wo das Terrain etwas tiefer gelegen ist, von Lehmannschwemmungen bedeckt, die für das Wasser undurchdringlich sind, wodurch dann ein sumpfiger Grund entstanden ist, der zur Bildung von Torfmooren Veranlassung gab. Solche Torfmoore, Bori genannt, nehmen bei Pekelnik und Jablonka, dann bei Slanitz bedeutende Strecken ein.

Der Torf ist von 2 bis zu 9 Fuss mächtig und von ausgezeichneter Qualität; er wird jedoch bisher von den Einwohnern sehr wenig verwendet. Diese ziehen es vor, aus den Mooren das darin sehr häufig vorkommende Holz einer, nach der Untersuchung von Dr. C. v. Ettingshausen der *Pinus larix* sehr nahe stehenden Conifere herauszuziehen, zu trocknen und zu verbrennen.

Bei Jablonka wurde in dem Torf ein eigenthümliches Geweih, dem Elengeweih am meisten analog, gefunden, das sich gegenwärtig in dem Besitze des Bezirksrichters zu Tersztena, Herrn Csaplovics, befindet und dessen Zeichnung vorgezeigt wurde.

Aus einem Briefe des Herrn Professors Emmrich in Meiningen theilte Herr Bergrath Fr. von Hauer die folgenden Nachrichten über die diessjährigen geologischen Untersuchungen dieses eifrigen Forschers mit, dem wir schon so viele Beiträge zur Kenntniss der österreichischen Gebirge verdanken.

„Nach ziemlich langem Aufenthalt kam endlich vor Kurzem erst die Ausbeute meiner diessjährigen Alpenreise in meine Hände; schon sind Gesteine und Petrefacten zum grossen Theil nach den verschiedenen Profilen, die ich aufgenommen, gesichtet und geordnet und es bedarf einer vergleichsweise nur noch kurzen Zeit, um die Profile vollständig aufzeichnen und mit Sicherheit coloriren zu können. Es ist einmal das grosse Profil von Traunstein über Ruhpolding, Staubbach, durchs Gefällenthal bis zu dem Südgehänge bei Waidering. Dazu kamen als einzelne kleine Profile in der Richtung von Ost nach West: 1. Harnkastengraben bei Ruhpolding; 2. von der Maxhütte bei Bergen zu dem Hochfellen; 3. von Beuern durch den Kühgraben über den Hochgern, den Rechenberg bis zum Hammergraben; die Fortsetzung dieses Profils bis Reit im Winkel detaillirter auszuführen fehlte es mir an Zeit; 4. Mehrenthalergraben; 5. Kehrregraben zum Hochgern; 6. Eipelgraben, rechte und linke Seite; 7. Thal der Achen, Ostseite. Freilich sie so treu nach den natürlichen Verhältnissen der Höhen zu zeichnen, wie es die andern Profile sein werden, bin ich bei den wenigen Messungen, bekannten wenigstens, aus diesem Gebiete und bei der Unmöglichkeit selbst solche auszuführen, nicht im Stande; hoffe aber, dass der Hauptzweck dieser Untersuchungen nicht darunter leiden und selbst der geographische Charakter der Gegend dadurch nicht allzu unnatürlich verzerrt erscheinen wird. Zur grössern Beschleunigung meiner Arbeit werde ich die Profile durch die geognostische Schilderung der Gegend dem petrefactologischen Theile, an dem noch viel zu arbeiten ist, voraussenden, so bald sie vollendet sind. Meine diessjährige Reise war sehr kurz, es lag diess in Verhältnissen, die ich nicht besiegen konnte; doch hätte ich ohne sie auch nicht mehr als 10 Tage dort reisen können. Dafür war ich aber doch im grössten Theil meiner Reise, ich darf vielmehr sagen, recht sehr vom Wetter begünstigt; nur zum Schluss der Reise, wo ich noch die wenigen Tage benutzen wollte, um einmal bei Unken die Lagerungsverhältnisse des aviculareichen weissen Kalkes und dann das Innere der Hochfellengruppe genauer kennen zu lernen, bekam ich recht sehr schlechtes Wetter, so dass ich unverrichteter

Sache heimziehen musste. Doch ich konnte zufrieden sein, kehrte ich doch mit dem frohen Gefühle heim, dass ich die Resultate meiner vorjährigen Reise bestätigt fand; Einiges dabei genauer feststellte, über Anderes meine Kenntniss erweiterte. Mögen nun die dort einheimischen Geologen die Details weiter erforschen.

Erlauben Sie mir nun das Resultat meiner Untersuchungen in ein paar Worte zusammen zu drängen.

1. Das Unterste in diesem Theile bilden die mächtigen Massen des untern Alpenkalkes, und dessen oberste Lagerfolge die grauen an völligen Lithodendronbänken so reichen grauen Kalksteine, welche mit den darüberlagernden

2. Gervillien-schichten oft aufs innigste verbunden sind. Die Gervillien-schichten habe ich überall unmittelbar den untern Kalken folgen sehen ohne Zwischenlagerung der nächstfolgenden Glieder mit Liaspetrefacten. Schon in meinen ersten Notizen über das bayerische Gebirge in Leonhard und Bronn's Jahrbuch und in den Schriften der deutschen geologischen Gesellschaft zu Berlin machte ich auf die ausserordentlich grosse Aehnlichkeit nicht weniger für die Gervillienbildung sprechender Fossilien mit solchen von St. Cassian aufmerksam. Carditen, Myophorien, die eigenthümlichen Cassianer Formen von *Avicula* (*A. gryphaeatus* v. *M.*) stehen unter den häufigen voran. Dass im beurner Graben mit diesen Fossilien auch ein ausgezeichnete Zahn aus dem für den Trias so charakteristischen Geschlechte *Placodus* vorkam, möchte ich nicht sehr hoch anschlagen; aber die Lagerung zwischen dem untern Alpenkalk ist um so mehr werth. Ueber ihnen kommen

3. die Amaltheenmergel und Mergelkalke mit dem stellenweise so bedeutenden Ammonitenreichthum (*Arieten*, *Amaltheen*, *Capricornier*), darüber folgen

4. zu unterst oft ganz kieselige Crinoidengesteine, die dann mit dem rothen Marmor voll Fimbriaten, Heterophyllen, aber auch mit Planulaten u. s. w. *Aptychus latus* und *imbricatus*, mit Belemniten u. s. w. in Verbindung stehen.

5. Die lichten aptychusführenden Kalkschiefer, die Wetzsteine Schafhäu'tl's, in denen er selbst den *Ammonites bplex* angibt, zugleich aber auch der *raricostatus* liegen soll (das Soll gilt nicht den *Arieten*, sondern der *Species*), bedecken den vorgenannten obern rothen Ammonitenmarmor und werden selbst bedeckt

6. von den grauen Crioceratitenkalkmergeln, die durch ihren grossen Reichthum an Fossilresten, welche alle auf Neocomien schliessen lassen, hinlänglich ihrem Alter nach bestimmt sind als das unterste Kreideglied, als dass man nur daran denken könnte, die Aptychusschiefer mit Herrn Conservator Schafhäu'tl dem Lias zuzuzählen. *Crioceras*, *Ammonites Asterianus*, *Spatangus retusus*, *Aptychus Didayi* genügen allein schon, um das Alter dieser Schiefer ausser Zweifel zu setzen. Diese Bildungen, zu deren untersten gerade die gehören, welche Schafhäu'tl im Texte seines Buches für die jüngsten erklärt, setzen die Massen des Alpenkalkes zusammen, an der nur noch die oberen dunkeln Neocomiensandsteine und Mergel, wie sie bei Schellenberg und am Rossfeld so schön aufgeschlossen sind, auch im Traungebiete und seiner Nachbarschaft Antheil nehmen. Ueber die darüber folgenden Glieder der mittleren Kreide mit Orbituliten bekam ich keine weitere Auskunft, sie scheinen in ihrer Verbreitung sehr beschränkt zu sein. Die Beckenbildungen von Reit im Winkel, deren obere Kalkbreccie Nummuliten führen, sind das jüngste Glied der Molasse in diesem Gebiete. Ob ich sie zu den Gosauschichten oder dem Nummulitenterrain rechnen soll, darüber bin ich

immer noch nicht entschieden; doch hoffe ich, dass eine genaue Vergleichung der Versteinerungen, die ich von dorthier mitgebracht habe, zu einem Resultate führen wird.

Entschuldigen Sie das Flüchtige und Unvollständige dieser Uebersicht; ich glaubte aber besser rasch und unvollständig als spät und vollständig; bald wird Ihnen in den Profilen doch das ganze Detail der Untersuchungen vorliegen.

Anfangs dieser Woche war ich drüben in Gotha bei der Naturforscher-Versammlung, wo man es sehr bedauerte, so wenig Vertreter aus Süddeutschland zu finden; doch auch aus dem Norden und Westen fehlte Mancher, der hätte kommen können<sup>7)</sup>.

Am Schlusse legte Herr von Hauer eine Reihe von Druckschriften vor, welche in der letzteren Zeit an die k. k. geologische Reichsanstalt eingesendet worden waren. (Siehe Verzeichniss von eingesendeten Büchern am Schlusse dieses Heftes.)

Sitzung am 2. December 1851.

Herr Dr. Fr. Ragsky legte Muster von Braunkohlen aus der Umgebung von Lemberg vor, die er zur Ermittlung ihrer Qualität einer chemischen Untersuchung unterzogen hatte. (Siehe Jahrbuch 1851, Heft 3, Seite 165.)

Herr Bergrath J. Czjžek machte eine Mittheilung über die Arbeiten der I. Section der k. k. geologischen Reichsanstalt im vorigen Sommer, die er als Chef-Geologe geleitet hatte. Der Bericht über diese Arbeiten wird im nächsten Hefte erscheinen.

Herr Dr. M. Hörnes zeigte Exemplare und Abbildungen des im Wienerbecken vorkommenden Gasteropoden-Geschlechtes *Oliva* vor. Gegenwärtig leben Arten dieses Geschlechtes nur in den tropischen Meeren. Die Verhältnisse ihres Vorkommens in der Nähe der Insel Mauritius sind ganz analog jenen, unter welchen man sie fossil am Muschelberge zu Nikolsburg und Steinabrunn in der Nähe der Schweinbarther und Nikolsburger Inselberge findet. Gegenwärtig leben diese Thiere nur in einer Tiefe von 4 — 13 Klaftern unter dem Wasserspiegel am Grunde des Meeres; das tertiäre Meer des Wienerbeckens mochte also wohl ungefähr dieselbe Höhe über dem Muschelberg bei Nikolsburg gehabt haben.

Herr Bergrath Fr. v. Hauer theilte den Inhalt einer von Herrn Dr. Karl Andrae aus Halle übergebenen Abhandlung über den Bergsturz von Magyarókérek in Siebenbürgen mit. (Siehe Jahrbuch, dieses Heft, Seite 60.)

Herr v. Hauer legte ferner ein gedrucktes Programm „über die geognostische Untersuchung von Bayern“ vor, welches Herr Graf A. Marschall von München aus an Herrn Sectionsrath W. Haidinger eingesendet hatte. Es ist aus demselben zu entnehmen, dass nunmehr auch die k. bayerische Regierung eine genaue Durchforschung des Landes ernstlich in Angriff genommen hat. Im Eingange wird der vielfältige Nutzen hervorgehoben, den derartige Unternehmungen für die Wissenschaft und Praxis gewähren, und namentlich wird auf die Errichtung der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien hingewiesen, durch welche die geologische Landesuntersuchung in Oesterreich einen eben so mächtigen als wohlthätigen Stützpunkt gewann.

Auch in Bayern, heisst es weiter, ist man nicht zurückgeblieben, die geognostische Untersuchung des Landes, zu welcher schon mehrere beachtenswerthe Vorarbeiten und Materialien vorhanden sind, nach einem wissenschaftlich-praktischen Plane geregelt in Angriff zu nehmen; unter den Anträgen, welche von den im Jahre 1850 versammelten Kammern an den Thron gelangt sind, ist wohl keiner im Lande theilnehmender begrüsst worden, als der auf

die geognostische Untersuchung des Königreiches bezügliche, und dieses um so mehr, als dieser für die Wissenschaft und Nationalindustrie gleich wichtige Gegenstand schon lange vorher das besondere Augenmerk Sr. Majestät des Königs auf sich gezogen hatte.

In dem Landtagsabschiede vom 25. Juli 1850 war folgende allerhöchste Beschlussfassung auf den diessfalls von den Kammern ausgegangenen Antrag zu lesen:

„Für die geognostische Untersuchung des Königreiches haben Wir bei der unstreitigen Zweckmässigkeit des Unternehmens die nöthigen Vorarbeiten bereits einleiten lassen. Bei der aufrichtigen Theilnahme, welche Wir diesem wichtigen Gegenstande zuwenden, wird die geognostische Aufnahme mit den etatsmässig ausgesetzten Mitteln in angemessener Weise ihrem Ziele zugeführt werden.“

Die Untersuchung selbst, so wie die Bearbeitung und Veröffentlichung ihrer Resultate ist von Sr. Majestät dem Könige der General-Bergwerks- und Salinen-Administration übertragen worden. Eine eigene Commission, zu der auch Mitglieder der k. Akademie der Wissenschaften zugezogen wurden, überwacht die Aufstellung der Mineralien und Petrefacten, die Ausarbeitung der Karten und Beschreibungen u. s. w. Das zur Ausführung erforderliche Personale wird aus Individuen des Bergwerksdienstes gewählt. In diesem Jahre wurde die geognostische Untersuchung des Königreiches mit der Durchforschung des nördlichen Theiles des Regierungsbezirkes der Oberpfalz und von Regensburg begonnen.

Herr Fr. Foetterle zeigte ein Längenprofil des Donaustromes von der Einengung zwischen dem Bisam- und Kahlenberge bis zu der Einengung zwischen Hainburg und Theben vor, welches von der k. k. General-Baudirection der k. k. geologischen Reichsanstalt mitgetheilt wurde. Dieses Längenprofil wurde von der k. k. niederösterreichischen Landes-Baudirection angefertigt und hat zur Grundlage die längs der Donau gemachten Nivellements und die Situations- und Profipläne des Donaustromes innerhalb der oben angeführten Erstreckung, welche in Folge der Beschlüsse der im Monate Februar des verflossenen Jahres zur Berathung der Regulirung der Donau zusammengesetzten Commission verfasst wurden. Es zeigt die unregelmässige Gestaltung des Flussbettes im Längendurchschnitt in der Mitte des Stromes, so wie die verschiedenen Tiefen, welche durch die zahlreichen Messungen und Senkungen, 96 an der Zahl, ermittelt wurden. Die grösste beobachtete Tiefe, nach dem niedrigsten Wasserstande berechnet, zeigt sich hiernach mit 28 Fuss 9 Zoll unweit von Fischament bei Albereck, während die kleinste Tiefe unweit von Mannswörth 4 Fuss beträgt und die mittleren Tiefen sich auf 10 bis 15 Fuss stellen. Der Gesammtfall, der an einzelnen Stellen ebenfalls sehr varirt, beträgt auf die ganze Länge des Flusses von 32,699 Klaftern 13 Klafter 2 Fuss 8 Zoll und  $9\frac{1}{4}$  Linien, woraus sich ein mittleres Verhältniss des Falles von 1 : 404 · 96 ergibt.

Sitzung am 9. December 1851.

Herr Bergrath Franz v. Hauer machte eine Mittheilung über den Goldbergbau bei Vöröspatak und die grossartigen Arbeiten, welche gegenwärtig im Gange sind, um denselben zu regeln und die Goldproduction zu vermehren. (Siehe Jahrbuch, dieses Heft, Seite 64.)

Herr Dr. M. Hörnes legte Exemplare der im Wienerbecken vorkommenden fossilen Arten des Molluskengeschlechtes *Ancillaria* vor. Er entwickelte

zuerst die Charaktere des Geschlechtes selbst und deutete dann die Merkmale an, die er zur Unterscheidung der einzelnen Species benützt hatte. Eine genaue Vergleichung der lebenden und fossilen Formen lehrte, dass die noch gegenwärtig im ostindischen Meere lebenden mit jenen die grösste Aehnlichkeit besitzen, welche sich fossil im Tegel bei Baden finden. Interessant ist es, dass im Wienerbecken eine Art vorkommt, die an Grösse alle bisher bekannten lebenden und fossilen übertrifft. Eben so bemerkenswerth ist auch das massenweise Auftreten der *Ancillaria glandiformis* Lam. im fossilen Zustande und die grosse Verbreitung dieser Species in allen miocenen Ablagerungen.

Herr Dr. Constantin v. E t t i n g s h a u s e n gab eine gedrängte Uebersicht seiner im vergangenen Sommer unternommenen phytopaläontologischen Arbeiten. Obgleich die Untersuchung und Bearbeitung des von ihm im vorigen Jahre gesammelten bedeutenden Materiales viele Zeit in Anspruch nahm, so konnte er doch die im diessjährigen Sommer seltenen Gelegenheiten günstiger Witterung benützen, um dem vorgesetzten Ziele, die zahlreichen Vorkommen fossiler Pflanzenreste in der österreichischen Monarchie genau zu durchforschen, näher zu kommen. Keine Formation verdient in Bezug auf vegetabilische Reste nicht nur in wissenschaftlicher, sondern auch in praktischer Hinsicht mehr Aufmerksamkeit, als die der Steinkohlen. Drei Provinzen der österreichischen Monarchie, Böhmen, Mähren und Schlesien, sind durch die Verbreitung der Steinkohlen-Formation ausgezeichnet und eine grosse Anzahl von Localitäten können bereits aufgezählt werden, in denen theils mehr oder weniger ausgedehnte Kohlenablagerungen bekannt sind, theils fossile Pflanzenreste aufgefunden wurden, welche die Steinkohle bezeichnen und begleiten.

Herr Dr. v. E t t i n g s h a u s e n hat es sich nun zur diessjährigen Aufgabe gestellt, einige dieser Localitäten zu durchsuchen. Vorerst aber erschien es nothwendig, die ausgezeichnete Sammlung fossiler Pflanzen im National-Museum zu Prag, welche durch den Grafen v. Sternberg gegründet wurde, zu studiren, indem dieselbe einen vorzüglichen Ueberblick des Vorkommens dieser Reste in Böhmen gewährt.

Eine nicht unbedeutliche Partie wurde der genannten Sammlung durch die jahrelangen Bemühungen der Custoden Herren Prof. Z i p p e, Dr. C o r d a, durch Herrn Professor Dr. A. R e u s s und Herrn Hofrath v. S a c h e r hinzugefügt. Die nähere Besichtigung dieser Sammlungen gewährte Herrn Dr. v. E t t i n g s h a u s e n nicht nur die Kenntniss vieler wenig oder gar nicht bekannter Localitäten, sondern führte ihn zu einer Reihe neuer Thatsachen, welche für die Kenntniss der Steinkohlenflora im Allgemeinen und die Aufklärung einzelner bisher räthselhafter Pflanzenorganismen in derselben nicht ohne Wichtigkeit sein dürften. So fand er, dass die für die Steinkohlenflora geltende Specieszahl der Calamarien eine bei weitem geringere ist, als man bisher für diese Ordnung angenommen, und dass die Familie der Asterophylliten mit den Geschlechtern *Asterophyllites*, *Volkmannia* und *Bechera* in der Natur sich durchaus nicht begründen lässt, sondern dass die eigentlichen Asterophylliten als die sterilen und die Volkmannien als die fruchttragenden Aeste der Calamiten anzusehen sind. Von Prag begab er sich nach Beraun, um das in der Nähe befindliche Vorkommen von Steinkohlenpflanzen nächst Stradonitz zu besuchen, welche als eine der interessantesten Localitäten der Steinkohlenflora anzusehen ist. Die reiche Ausbeute, nahe an 1000 Stücke, wurde an die k. k. geologische Reichsanstalt gesendet. Eine ausführliche Darstellung der hierdurch gewonnenen Resultate wird mit Nächstem folgen. Eine andere Localität aber bei Schebrak lohnte den Besuch weniger. Sodann begab

er sich nach Radnitz, das in der Mitte einer allerdings wohl bekannten, jedoch noch keineswegs genügend durchforschten Steinkohlenmulde liegt. Dieselbe ergab eine überreiche Ausbeute. Gegen 5000 Stücke wurden von da abgesendet. Viele bisher nur rudimentär bekannte Reste der Steinkohlenvegetation konnten in Exemplaren erhalten werden, welche an Schönheit und Vollständigkeit nichts zu wünschen übrig lassen. So z. B. Calamiten mit ihren abgehenden Aesten, Calamiten-Fruchtstände, beblätterte Zweige und Stammtheile von *Lepidodendren*, vollständige Farrenwedel mit Fructification u. s. w. Als die ergiebigsten Localitäten erwiesen sich Wranowitz, Swina und Moschitz.

Hier muss der vielfältigen Unterstützung mit Dank erwähnt werden, welche im Auftrage des Herrn Grafen von Wurmbrand, Besitzers mehrerer Kohlenbergwerke, durch dessen Schichtmeister Hrn. W. Heller diesen Arbeiten zu Theil wurde.

Ausserdem besuchte Herr Dr. v. Ettingshausen in Gemeinschaft mit Herrn Dr. J. v. Kováts, Custos des Nationalmuseums zu Pesth, einige von Letzterem in der Umgebung von Tokay entdeckte Localitäten tertiärer Pflanzenreste. Dieselben sind durch die nahe Beziehung, in welcher sie zu der sehr ausgedehnten Trachytformation stehen, und noch mehr durch die grosse Analogie ihrer Flora mit den fossilen Floren von Parschlug in Steiermark und von St. Gallen in der Schweiz von besonderem Interesse. Die Resultate der Untersuchung werden in einer speciellen Mittheilung bekannt gegeben.

Am Schlusse der Sitzung legte Herr Fr. Foetterle das eben erschienene 3. Heft des II. Jahrganges 1851 des Jahrbuches der k. k. geologischen Reichsanstalt vor.

Sitzung am 16. December 1851.

Herr J. Heckel legte Schuppen und Knochenfragmente fossiler Fische aus den Gosaumergeln von St. Wolfgang vor, die Herr Dr. A. E. Reuss daselbst gesammelt und ihm zur Untersuchung eingesendet hatte. Zwei verschiedene Arten, beide, wie aus der rhombischen Gestalt der Schuppen zu entnehmen ist, der Abtheilung der Ganoiden angehörig, liessen sich unterscheiden. Von der einen ist ausser den kleinen Schuppen eine Kopfplatte dann ein Schultergürtelfragment vorhanden, welche unzweideutige Merkmale zur Gattung darbieten. Die wellenförmige Zeichnung, wie sie an der Ersteren und die parallelen Furchen wie sie an dem Letzteren sich zeigen, finden sich nur bei den Fischen der Gattung *Palaconiscus* und zwar insbesondere deutlich bei dem *P. Wratislawiensis* aus dem Rothliegenden in Böhmen, und bei einer noch unbeschriebenen Art, die in derselben Formation zu Semil in Böhmen vorkömmt. Die Bestimmung der zweiten Art ist weniger sicher; sie hat grössere Schuppen und diese sowohl als auch das Fragment einer Stirnplatte weisen zunächst auf die Gattung *Semionotus* hin. Die zahlreichen bisher bekannten Arten der Gattung *Palaconiscus* treten zuerst in der Kohlenformation auf und reichen aufwärts bis in die Triasformation. *Semionotus* wurde bisher beinahe nur in der Liasformation gefunden; im höchsten Grade merkwürdig ist daher die Entdeckung von Arten dieser Gattungen in den Schichten der oberen Kreideformation, der die Gosaumergel von St. Wolfgang angehören.

Herr H. Prinzingler machte die folgende Mittheilung über die Jura-kalke in dem nördlich von der Donau gelegenen Theile von Nieder-Oesterreich, die er im Laufe des vorigen Sommers gemeinschaftlich mit Herrn M. V. Lipold untersucht hatte.

„Obgleich dieser Jurakalkzug bereits vielfältig untersucht worden ist, so waren doch Herr Lipold und ich bei der geologischen Aufnahme im Verlaufe des diessjährigen Sommers im Stande, einige nähere Daten über denselben zu sammeln. Es ist bekannt, dass er mitten in dem nördlich von der Donau gelegenen Theile des Wienerbeckens hervorbricht, und eine ungefähr in der Richtung nach St. 2 — 3 fortlaufende Reihe von Inselbergen bildet, die sich sowohl durch ihre bedeutendere Erhöhung, als durch ihre eigenthümliche Kegelgestalt von den übrigen Bergen des Landes auszeichnen. Nur in der Gegend von Ernstbrunn hängen sie in bedeutenderer Ausdehnung zusammen.

Als das erste Auftreten dieses Zuges erwähnt schon Herr Dr. A. Boué in seinem geognostischen Gemälde von Deutschland den Michaelsberg nordöstlich von Stockerau. Die neuere Zeit hat nun gelehrt, dass der Zug des Waschberges und Michaelsberges der Nummuliten-Formation einzureihen ist, dafür aber kommt in geringer Entfernung davon am Holingsteine ein dolomitischer Kalkstein zu Tage, der dem Jurazuge angehört; Herr Custos Partsch hat bereits auf denselben hingewiesen. Leider fanden sich bei unserem Ausfluge dahin, an dem auch Herr Bergrath von Hauer, Dr. Hörnes u. s. w., Theil nahmen, nur undeutliche Steinkerne einer Venus im Steinbruche am Gipfel vor, die eine bestimmtere Angabe des Alters dieser Schichten nicht gestatten. Erst in der Gegend von Ernstbrunn erscheinen die Kalke wieder, stehen dann als einzelne Kegel bei Staats, Falkenstein und Stützenhofen, ziehen sich bei Kleinschweinbarth über die mährische Gränze, und bilden in der Gegend von Nikolsburg die vielbesprochenen Nikolsburger und Polauer Berge.

Die Hauptmasse des Kalkes ist von lichtgrauer oder weisser Farbe, splittig im Bruche, neigt sich ins krystallinische, ist von Kalkspathadern durchzogen und in der Regel leer an Versteinerungen. Lichtgelbe, oft ins bräunliche oder grünliche übergehende Kalksteine haben mehr oder minder Sand und Mergel beigemischt, und bilden die eigentlich petrefactenreiche Schichte. Der Kalk wird häufig dolomitisch, und zerfällt zu einem weissen Mehle. Oft sind in dem gelben Kalksteine eckige Stücke des weissen breccienartig eingeschlossen, auch fand ich am Berge bei Stützenhofen dasselbe Gebilde, das Glockner vom Kurowitzer Berge als Kalkconglomerat beschreibt, eckige Kalkstücke von verschiedener Grösse in einer Mergelmasse eingeschlossen. Eine Schichtung lässt sich mit Sicherheit nicht angeben, da das Gestein sehr zerklüftet ist, doch scheinen diese Klüfte manchmal eine bestimmte Richtung anzunehmen. So streichen sie am Semmelberge bei Ernstbrunn, wo sich auch dünne Mergelschichten einlagern, von Ost nach Westen, nach St. 2 am Schlossberge bei Staats, nach St. 23 an den Felsen bei Falkenstein. Einzelne Schichten, besonders die höheren, sind ungemein reich an Versteinerungen. Ganze Bänke von *Apiocrinites*, nicht minder *Cidaritenstacheln*, *Pecten*, *Terebratula*, auch fand Herr Lipold im Steinbruche am Falkenstein den Steinkern einer riesigen *Pterocera*. Eine grosse Ausbeute fanden wir im Steinbruche am Semmelberge bei Ernstbrunn. Besonders häufig ist hier die *Diceras*. Dieselbe beschrieb schon 1783 Karl Haidinger, des Herrn Sectionsrathes Haidinger Vater, der damals Directions-Adjunct am Hof-Naturalien-Cabinete war, in den „Physikalischen Arbeiten der einträchtigen Freunde in Wien,“ als eine seltene Versteinerung aus dem Geschlechte der Gienmuscheln. Herr Canonicus Stütz führt sie als Horngienmuschel an. Herr E. Suess untersuchte sämmtliche in diesem Zuge aufgefundenen Petrefacten; seinen Mittheilungen zu Folge müssen für die weissen, unteren Kalke *Terebratula perovalis*, *Rhynchonella lacunosa* und *R. inconstans* als bezeichnend hervorgehoben werden. In den sehr petrefacten-

reichen, höheren Schichten zeichnen sich aus: *Terebratula coarctata* Park., *Terebratella pectunculoides* d'Orb., *Terebratulina substriata* d'Orb., *Glypticus hieroglyphicus* Ag., *Cidaris coronata* Goldf., *Apiocrinus Meriani* Desor und eine neue *Hemicidaris*, die, der *Hemic. crenularis* Ag. verwandt, noch grössere Dimensionen als diese erreicht. Es scheint also, als müsse man die erstgenannten Kalke dem oberen Jura (dem sogenannten weissen Jura, den Lacunosa-Schichten) die darauffolgenden mergeligen Lagen aber dem Korallen-Jura (*Coral Rag.*, Et. 14. *Corallien v. d'Orbigny, terrain Argovien Ag.*) gleichstellen. — In Uebereinstimmung hiermit folgen nördlich und nordöstlich die Kalke mit Planulaten wie bei Staats, Olomuczán, Czetechowitz und an einzelnen Orten wie bei Czetechowitz und Stramberg die rothen Klaus- (Oxford-) Schichten.

Was die unmittelbare Ueberlagerung anbelangt, so gehören sämtliche Gebilde der Tertiärzeit an. Am Holingstein sind es die Nummulitenkalke des Waschberges und der Hügel von Nieder-Hollabrunn, in der Gegend von Ernstbrunn am südlichen Theile des Zuges, so wie bei Klein-Schweinbarth Tegel, an der westlichen Seite von Michelstätten bis hinüber nach Schletz Tegel mit Jurakalkgeschieben, die oft die Grösse von mehreren Kubikfuss erreichen, bei Noderdorf endlich an der östlichen Seite des Ernstbrunner Zuges Cerithiensande. Am Mühlberge bei Asparn an der Zaya ein röthlicher und grauer Sand und Sandstein, wahrscheinlich derselbe, den Glocker auch vom Kurowitzer Berge beschreibt. In der Gegend von Falkenstein ein Gebilde von sandigen Mergeln und Sandsteinen, die sehr dünn geschichtet von Südwest nach Nordost streichen, und nach Südost fallen. Am häufigsten ist aber Schutt, der von den Bergen selbst sich losgetreunt. Auch die Umgebung der Nikolsburger Berge besteht aus Tertiärschichten. Die muschelführenden Schichten von Voitelsbrunn, die Herr Professor Kolnati im vorigen Sommer im Auftrage des Wernervereines in Brünn untersuchte (Brünnener Zeitung vom 14. September 1851) gehören wie längst bekannt zum Leithakalke, nicht aber, wie dort ohne weitere Begründung angenommen wird, zur Portland-Formation.

Dass diese Berge der Gegend von grossen Nutzen sind, erkennt man an den vielen und grossartigen Steinbrüchen, die hier betrieben werden. Die Steine werden theils als Bausteine, grösstentheils aber zu dem in dieser Gegend eben so sehr mangelnden Strassenschotter benützt und auf weite Strecken verführt. Nach Glocker wird ein Theil des Kalksteins zu Kurowitz als hydraulischer Kalk benützt, vielleicht dürfte diess auch in dieser Gegend nicht unvortheilhaft versucht werden.

Die Berge dieses Zuges gewähren zuweilen einen eigenthümlichen Anblick, indem sie als nackte Felsenkegel mitten aus der weiten Ebene herausragen, wo sie dann auch gewöhnlich die Träger von Ruinen sind, wie bei Staats und Falkenstein. Sonst sind sie mit Dammerde bedeckt, die, auf dem eigentlichen Bergabhänge von geringer Tiefe, wenig bebautes Land zulässt, sondern üppige Viehweiden oder Waldungen darbietet.

Herr Dr. Fr. Zekeli theilte die Resultate seiner Untersuchungen über das Mollusken-Geschlecht *Inoceramus* und dessen Verbindung in den Gosaugebilden mit. Er beschrieb die doppelte Structur der Schale, die aus einer oberen faserigen und aus einer unteren blätterigen Lage besteht, und erwähnte des eigenthümlichen faserigschwieligen Schlossrandes, der so wie bei allen Aviculiden zur Befestigung des halbäusserlichen Bandes dient. Mit Berücksichtigung der Unterschiede, welche die Form der Wirbel, der Bau der Schale und die Bildung der Flügel bedingen, bringt er die sämtlichen

Arten des Geschlechtes in drei Abtheilungen, *Inoceramus* im engeren Sinne, *Catillus* und *Mytiloides*. Sie wurden bisher unter 100 verschiedenen Namen beschrieben, lassen sich aber mit Berücksichtigung der Synonyme auf 56 Species zurückführen. Zuerst treten sie in der Grauwacke auf, nehmen bis zur Kreideperiode hinauf an Artenzahl immerfort zu, und sterben mit dem Ende derselben aus.

In den Gosagebilden der österreichischen Alpen finden sich neun verschiedene Arten, welche die meiste Analogie mit jenen aus der südfranzösischen Kreide, dem *Étage turonien* und *sénonien* d'Orbigny's besitzen.

Herr Fr. Foetterle zeigte ein neues Mineral vor, welches Herr Prof. v. Kobell in München an Herrn Sectionsrath Haidinger eingesendet hatte. Dasselbe kommt zu Lahn in der Rheinpfalz auf Spalten und Klüften eines Ganges im Sandstein vor, und wurde von Herrn Prof. v. Kobell, der die Untersuchung desselben ausführte, *Araeoxen* (seltener Gast) benannt. Es ist eine Verbindung von Vanadinsäure (48·7 Procent), Bleioxyd, und Zinkoxyd (16·32 Procent) mit etwas Arsensäure und Phosphorsäure; bildet traubige, krystallinische Massen, auf dem Bruche mit strahliger Structur, und besitzt die Härte = 3. Von den bisher bekannten Vanadinbleierzen unterscheidet es sich durch den hohen Zinkgehalt, da das einzige bisher als zinkhaltig angegebene Mineral dieser Art nach Damour's Untersuchung nur 6·34 Procent von diesem Metall enthält.

In einem Briefe an Herrn Sectionsrath Haidinger machte Herr Prof. v. Kobell ferner darauf aufmerksam, dass er in einem Aufsätze „Ueber die Scheidung der Bor- und Fluss-Säure und über die Wirkung der Letzteren auf Silicate“ in den Münchener Gelehrten Anzeigen 1845, Seite 307 und in Erdmann's Journal für praktische Chemie, Band 36, Seite 307, eine ausführliche Mittheilung über die Aetzung der Achate und anderer quarzhaltiger Mineralien veröffentlicht hat, wie sie in neuester Zeit Herr Prof. Dr. F. Leydolt in Wien mit dem glänzendsten Erfolge wirklich ausführte.

Ferner legte Herr Fr. Foetterle die in diesem Jahre erschienene und an die k. k. geologische Reichsanstalt eingesendete: *Gaea excursoria germanica* von C. G. Giebel vor. Es behandelt dieses Buch die Geologie und Paläontologie des ausserösterreichischen Deutschlands, und hat zum besonderen Zwecke, als Leitfaden beim ersten Unterrichte in den genannten Wissenschaften und auf geognostischen Excursionen zu dienen. Als ein besonderes Verdienst des Herrn Verfassers muss hervorgehoben werden, dass er in der Stratigraphie die Formationen Deutschlands in ihrem Schichtenbaue darstellt und in ihrer Verbreitung genau verfolgt, die der anderen Länder aber nur in sofern berücksichtigt, als es zur Würdigung der deutschen Verhältnisse nöthig schien, was man bei den meisten in Deutschland bisher erschienenen Lehrbüchern sehr vermisst. Der paläontologische Theil wird in diesem Buche durch trefflich ausgeführte Abbildungen der in Deutschland herrschenden Leitversteinerungen sehr vervollständigt. Es ist dieses Buch nicht nur angehenden, sondern auch wegen der detaillirten Darstellung der einzelnen Abtheilungen den gebildeten Geognosten, die die Geologie Deutschlands zu ihrem speciellen Studium wählen wollen, empfehlenswerth.

Aus einem Briefe des Herrn Professors Dr. Reuss in Prag theilte Herr Bergrath v. Hauer mit, dass derselbe in der letzten Zeit die Foraminiferen und Entomostraceen der Gosauformation untersucht habe. In den Mergeln des Gosauthales und von St. Wolfgang fanden sich 26 Arten Foraminiferen, darunter 19 schon bekannte und 7 neue, dann 14 Entomostraceen, nämlich 8 schon bekannte und 6 neue Arten. Geringer ist die

Zahl der Arten in dem Hippuritenkalke; in demselben fanden sich 2 schon bekannte und 4 neue Foraminiferen, dann 7 schon bekannte und 3 neue Entomostraceen. Sämmtliche schon bekannte Arten, bis auf eine Entomostracee, die in der Mastrichter Kreide vorkömmt, gehören der Plänerformation an; die Uebereinstimmung dieser mit den Gosauschichten kann demnach wohl nicht mehr bezweifelt werden.

Weiter zeigte Herr v. Hauer ein Muster von Quarzkrystallen aus dem Bititzer Wald, östlich von Příbram, vor, welches Herr Mrazek der eigenthümlichen Art des Vorkommens wegen aufgesammelt und eingesendet hatte. Das Gebirge, aus welchem sie stammen, liegt östlich von Příbram und besteht aus dichtem, sehr feldspathreichem Granite, der von einzelnen Quarzgängen, welche goldführend sind, durchsetzt wird. An vielen Stellen sieht man kurze unterbrochene Reihen von mehr als zollgrossen Quarz-Fragmenten, welche sich beim Herausschlagen als Krystalle erweisen. Sie stecken mitten im Granite, sind stets auf einer Seite ausgebildet, niemals aber auf der entgegengesetzten, und waren daher wohl, bevor sie in die Granitmasse kamen, aufgewachsen. Aehnliche Krystalle liegen auch lose unmittelbar unter dem Rasen in blosser Dammerde.

Noch legte Herr v. Hauer den 7. Band der „Berichte über die Mittheilungen von Freunden der Naturwissenschaften in Wien“ und den 4. Band der „Naturwissenschaftlichen Abhandlungen,“ beide gesammelt und durch Subscription herausgegeben von W. Haidinger, deren Druck so eben vollendet wurde, zur Ansicht vor.

Das erstere der genannten Werke enthält die Berichte über die Versammlungen von Freunden der Naturwissenschaften in der Periode vom Jänner bis zur letzten am 29. November 1850, dann ein von Hrn. Grafen A. Marschall zusammengestelltes Sach-, Orts- und Namensregister über sämmtliche sieben Bände der Berichte und über die vier Bände der Abhandlungen.

Der 4. Band der Abhandlungen enthält in vier Abtheilungen Arbeiten aus dem Gebiete der Geologie, Mineralogie, Paläontologie, Mathematik und Entomologie von den Herren Fr. Brauer, Const. v. Eittingshausen, G. A. Kennigott, A. Koch, A. Massalongo, A. v. Morlot, F. Peche, A. E. Reuss, J. Riedl v. Leuenstern, G. Schmidt, S. Spitzer, E. Suess, C. O. Weber, A. de Zigno; er ist mit 30 Tafeln versehen, die in Lithographie, theilweise mit Farbendruck, ausgeführt sind.

Die Berichte werden, so wie die Versammlungen selbst aufgehört haben, nicht weiter erscheinen. Es ist diess in den gegenwärtigen Verhältnissen begründet. Als der Bericht über die erste Versammlung von Freunden der Naturwissenschaften, die am 27. April 1846 stattfand, in der Wiener Zeitung am 6. Mai erschien, war noch kein anderer Vereinigungspunct für die Pflege der Wissenschaft gebildet; damals gab es noch keine Kaiserliche Akademie der Wissenschaften, keine k. k. geologische Reichsanstalt, keinen zoologisch-botanischen Verein. Diesen Anstalten kann sich gegenwärtig jeder Freund der Naturwissenschaften in Wien anschliessen, dem es darum zu thun ist, Neues zu erforschen oder mitzutheilen.

Die Herausgabe der Abhandlungen durch Subscription dagegen wird fortgesetzt. Günstige Aussichten scheinen sich selbst für eine beträchtliche Erweiterung dieses Unternehmens zu gestalten, und die bisherigen Gönner und Freunde desselben werden ihm gewiss auch für die Zukunft ihre Beihülfe nicht entziehen.

Am Schlusse wurde mitgetheilt, dass die nächste Sitzung der k. k. geologischen Reichsanstalt der kommenden Feiertage wegen erst Dienstag den 13. Jänner stattfinden werde.