

hörigen Fauna ausmachen, fand er, die neuen Arten ausgenommen, durchaus dem untersten Lias angehörig. In seiner Mittheilung, welche sich vorzüglich auf die Spiriferiden dieser Schichten bezog, wurden als besonders bezeichnend *Spirifer Walcottii* Sow., *Spir. Zieteni* Dav., *Spir. rostratus* Buch hervorgehoben. Als neu nannte er besonders eine eigenthümliche, wahrscheinlich der Gattung *Atrypa Dalmann* angehörige Gestalt, welche unter den Namen: *Spirifera mesoloba* Phill., *Spirifer glaber* de Kon., *Terebratula tumida* Buch, *T. Royssii* d'Arch. oft als eine aus älteren Schichten zum zweitenmale auftauchende Form beschrieben worden ist. Der Reichthum an Exemplaren, den vorzüglich Koessen in Tirol lieferte, hat genauere Untersuchungen der inneren Theile zugelassen, so zwar, dass sich mit Bestimmtheit aussprechen lässt, dass die vorliegende Art eine diesen Schichten eigenthümliche und keiner in älteren Schichten vorkommenden gleich sei. — Eine in der Nähe von Maria-Zell in denselben Schichten aufgefundene *Orbiculoidea* oder *Orbicula* konnte nur erwähnt, aber noch nicht näher bestimmt werden.

Herr Fr. Foetterle zeigte eine Sammlung von Mineralien und Gebirgsarten aus dem Bayerischen und Neuburger Walde vor, welche der königl. bayerische Regierungs- und Forstrath in Regensburg, Herr L. Wineberger, bei seinen geologischen Aufnahmen jenes Landestheiles zu Stande gebracht und nebst einer geologischen Karte und Beschreibung der Gegend an die k. k. geologische Reichsanstalt als besonders werthvolles Geschenk eingesendet hatte. (Siehe dieses Jahrbuch, Jahrgang 1851, 4. Heft Seite 144.)

Sitzung am 10. Februar.

Herr Friedrich Simony, k. k. Professor der Geographie, legte die Druckschriften der geographischen Gesellschaft zu Berlin, welche durch den Secretär derselben, Herrn Dr. Gumprecht, der k. k. geologischen Reichsanstalt zugesendet worden waren, zur Ansicht vor und machte eine Mittheilung über die Geschichte und bisherige Thätigkeit dieser Gesellschaft.

Sie wurde im Mai 1828 unter der Mitwirkung der zahlreichen wissenschaftlichen Celebritäten von Berlin gegründet. Während eines Zeitraums von zwölf Jahren beschränkte sich die öffentliche Thätigkeit des Vereines fast ausschliesslich nur auf die monatlichen Versammlungen. Erst nach einem zwölfjährigen Bestehen sah sich die Gesellschaft in Folge der vom königl. Oberpräsidium erlangten Erlaubniss in den Stand gesetzt, eine regelmässige Herausgabe von Monatherichten in Journalform zu veranstalten. Ein königl. Erlass gab ihr die Corporationsrechte zur Erwerbung von Grundstücken und Capitalien. Mit der Drucklegung der ersten Berichte wuchs die Theilnahme in rasch zunehmendem Verhältnisse. Während die Anzahl der Mitglieder in den ersten zwölf Jahren kaum auf 150 gestiegen war, zählte 5 Jahre später die Gesellschaft schon gegen 400 Theilnehmer. Neben dem Wachsen der pecuniären Mittel gewann der Verein überdiess durch Geschenke kostbarer literarischer Werke eine reiche Bibliothek. In der Mai-Sitzung des Jahres 1848, dessen Stürme an der Gesellschaft und ihrer unverrückbaren Thätigkeit spurlos vorüber zogen, erwies die Rechnungslegung bereits ein actives Gesellschaftscapital von 9057 Rthlrn. In der Juni-Sitzung desselben Jahres wurde von dem Vereine beschlossen, in Berücksichtigung der drängenden Zeitverhältnisse dem Staate ein Geschenk von 500 Thlr. anzubieten. Im J. 1849 wurden den Naturforschern Barth und Overbeck, welche sich der Richardson'schen Expedition nach Central-Afrika anschlossen, ein Reisebeitrag von 1000 Thlr. votirt.

Ein Blick auf die mannigfaltigen, in den Berichten enthaltenen Mittheilungen und Vorträge, die zum Theil mit Namen gekrönt sind, deren Ruf schon früher begründet war, ehe noch die Gesellschaft ihren Anfang genommen, lässt deutlich wahrnehmen, dass in der weit ausgesteckten Gränze für das aufzuehrende Material eine Anschauung über die Aufgabe der Erdkunde zu Grunde lag, die wir in den classischen Werken der grossen Reformatoren der Geographie, Humboldt und Ritter, ausgesprochen finden. Das thätige Einwirken dieser so wie eines L. v. Buch, Ehrenberg, Dove, Zeune, Mahlmann, Ledebour, Mädler, G. Rose u. s. w., musste die besten Früchte bringen. Gewiss ist, dass von den Versammlungen der geographischen Gesellschaft zu Berlin der Impuls zur Hebung des geographischen Studiums im nördlichen Deutschland ausging und diese Wissenschaft zu hoher Blüthe und Verbreitung brachte.

Gegenüber so erfreulichen Resultaten muss jeder Freund der Wissenschaft das fruchtbringende Wirken der genannten Gesellschaft dankbar anerkennen; zu noch grösserem Danke muss sich aber derjenige verpflichtet fühlen, welcher selbstthätig in einem oder dem andern naturwissenschaftlichen oder geographischen Zweige auftritt, da er in den Berichten gewiss verwendbares Material für sein specielles Fach findet.

Das Einführen geologischer Thatsachen in das Bereich der Erdkunde erscheint als eine unabweisbare Ergänzung der letztern Wissenschaft, denn nur durch diese Wissenschaft gelangt man zum Verständniß der mannigfachen Gestaltungsverhältnisse der Erdoberfläche, so wie durch die genaue Kenntniss dieser zum Verständniß anderer physikalischer Erscheinungen, ja selbst der Entwicklungsgeschichte der Menschheit.

Schliesslich deutete noch Herr Professor Simony auf den Standpunct hin, den die allgemeine und specielle Erdkunde im Bereich des österreichischen Kaiserstaates bis auf den heutigen Tag erreicht hat. Bei den vielen höchst werthvollen, zum Theil sehr umfangreichen Arbeiten, welche im Lauf der Zeit theils vom Staate, theils durch gelehrte Gesellschaften, theils durch einzelne Personen unternommen und ausgeführt worden sind und bereits vorliegen, theils durch die Gründung der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften, neuer naturwissenschaftlicher Institute und immer neuer Gesellschaften sich in der nächsten Zukunft erwarten lassen, mangelt es ersichtlich noch an einem Brennpunct, in welchem sich die zerstreuten Lichtstrahlen der verwandten Forschungsergebnisse vereinigen. Solche Brennpuncte sind die geographischen Gesellschaften zu Berlin, Paris, London, St. Petersburg. Der Metropole eines an geographischem Materiale so reichen Staates wie Oesterreich fehlt ein solcher Brennpunct, es fehlt hier noch ein Verein von Männern, die es sich zur Aufgabe machen, der allgemeinen und speciellen Erdkunde in unserm schönen Vaterlande jenen selbstständigen Standpunct zu erringen, den sich andere Naturwissenschaften schon längst gesichert haben. Herr Prof. Simony nannte die Gründung einer geographischen Gesellschaft in Wien, in dem Interesse einer so tief ins Leben eingreifenden Wissenschaft als es die Erd- und Völkerkunde ist, ein so unabweisbares Bedürfniss, dass man sich der sicheren Hoffnung hingeben dürfe, die Befriedigung desselben werde nicht lange auf sich warten lassen.

Herr M. V. Lipold legte die zweite Abtheilung der geologischen Karten von Nieder-Oesterreich nördlich der Donau, die er im vorigen Sommer aufgenommen hatte, vor. (Siehe Sitzung der k. k. geologischen Reichsanstalt vom 13. Jänner.) Es umfasst diese Abtheilung jenen Theil des ehemaligen Viertels ober dem Mannhardsberge der sich nördlich von

der Linie von Pulkau, über Altensteig nach Weitra bis an die mährische und böhmische Gränze erstreckt, d. i. die Gerichtsbezirke: Rötz, Geras, Raabs, Dobersberg, Waidhofen an der Thaya, Heidenreichstein, Schrems und Weitra. Die folgenden Gebirgsarten treten in diesem Terrain auf und wurden auf den Karten durch besondere Farben bezeichnet: 1. Torf, 2. erraticher Granit, 3. Löss, 4. tertiärer Schotter und Conglomerat, 5. tertiärer Sand und Sandstein, 6. Tegel, 7. Leithakalk, 8. Gneiss, 9. Weissstein (Granulit), 10. Eklogit, 11. Thonglimmerschiefer, 12. Quarzschiefer, 13. Talkschiefer, 14. Amphibol und Syenitschiefer, 15. Chloritschiefer, 16. krystallinischer Kalkstein, 17. Graphit und Graphitschiefer, 18. granitischer Gneiss (Gneiss-Granit), 19. Granit, 20. Syenit, 21. Diorit und Aphanit, 22. Serpentin, 23 Eisensteine.

Herr Fr. Foetterle legte einen Bericht über den Anthracit-Bergbau in Pennsylvanien vor, welchen der k. k. Hauptprobirer Hr. A. v. Kraynág dem hohen k. k. Ministerium für Landescultur und Bergwesen erstattet hatte. Der Bericht über die Lagerungsverhältnisse dieser Anthracitformation wurde bereits in der Sitzung am 27. Jänner l. J. (Wiener Zeitung vom 30. Jänner, Nr. 26) vom Hrn. Bergrathe von Hauer vorgelegt. Die reichen Anthracitlager Pennsylvaniens, schon im Jahre 1791 entdeckt, werden erst seit dem Jahre 1825 schwunghaft abgebaut, nachdem ihre Verwendbarkeit als Brennstoff durch Versuche im Grossen erwiesen wurde. Mehrere Gesellschaften mit bedeutenden Capitalien, worunter die Lehigh-Kohlen-Compagnie die grösste, nachdem sie sich die Kohlenfelder durch Ankauf ausgedehnter Ländereien und den Absatz durch Anlage von Canälen (Schuylkill- und Lehigh-Canal) und Eisenbahnen (Reading- und Carbondale-Eisenbahn) bis nach Philadelphia und New-York gesichert hatten, beuten die Lager aus. Die Grubengebäude werden meist in einer gewissen Höhe über der Sohle des Thales, in dem sich das Anthracitlager muldenförmig, von Ost nach West streichend, ausbreitet, nahe am Ausgehenden angelegt und ein Schacht tonnläufig nach dem Verflächen in der ganzen Mächtigkeit, 7 bis 8 Fuss hoch und 18 bis 20 Fuss breit, bis auf 200 Fuss in die Tiefe getrieben, von da werden zu beiden Seiten dem Streichen nach die Hauptförderstrecken angelegt, zu beiden Seiten des Schachtes wird ein Pfeiler von 40 Fuss stehen gelassen und dann von 40 zu 40 Fuss nach dem Verflächen Uebersichbrechen mit 5 Fuss Breite angelegt und nachdem man eine Höhe von 20 Fuss eingebracht hat, innerhalb welcher der Anthracit als Decke der Förderstrecke unverritz bleibt, wird zu beiden Seiten das Lager in Angriff genommen und gegen die Firste zu auch bis ans Ausgehende, wenn der Anthracit in seiner Güte anhält, abgebaut, während gleichzeitig an der Sohle versetzt wird. Ist auf diese Art die erste Etage von 200 Fuss abgebaut, so wird der Schacht um weitere 200 Fuss abgeteuft und auf gleiche Weise die zweite Etage in Angriff genommen. Alle Haupt- und Nebenförderstrecken, so wie die Schächte und Tagstollen sind mit Eisenbahnen belegt, die über Tags mit Ablassmaschinen oder Eisenbahnen in Verbindung stehen, um den Anthracit unmittelbar auf die Schiffe in den Canälen oder auf die Eisenbahnen zu bringen. Bevor die Kohlen verladen werden, werden sie mittelst eigenen auf den Kohlenbahnen angebrachten Brechmaschinen, Kohlenbrechern, zerkleinert und sortirt. In den Gruben ist überall die Sprengarbeit in Anwendung. Die Leistung eines Häuers in einer 10stündigen Schicht beträgt etwa 54 Centner und sein Lohn in den südlichen Kohlenfeldern nahe an 2 fl. 15 kr. C. M., während ein Förderer sich nahe an 1 fl. 30 kr. C. M. verdient. Im Jahre 1848

belieft sich der Verbrauch des Anthracits in den vereinigten Staaten nahe auf 108 Millionen Centner, wozu wohl die Anwendung der Dampfkraft am meisten beiträgt. In den pennsylvanischen Kohlendistricten waren im Jahre 1848 169 Dampfmaschinen mit einer Gesamtkraft von 4465 Pferden theils zur Förderung, zum Wasserheben und zum Brechen des Anthracits in Anwendung.

Herr Bergrath Franz von Hauer, legte eine Reihe von Fossilien von der Dürrn- und Klaus-Alpe bei Hallstatt vor, welche das Museum der k. k. geologischen Reichsanstalt theils durch Hrn. Simony, theils durch Hrn. Bergmeister Ramsauer im Laufe der letztverflossenen Jahre erhalten hatte.

Der Fundort befindet sich westlich von Hallstatt, man gelangt zu ihm wenn man das enge und tief eingeschnittene Echerenthal, welches unmittelbar bei Hallstatt gegen die südlichste Spitze des Sees mündet bis nahe zum Waldbachstrub hinaufsteigt. Zu diesem bekannten Wasserfalle wendet sich der Weg nach Norden, während eine enge steile Schlucht, die von dem westlichen Gehänge herabkömmt bald zu brauroth gefärbten Kalksteinfelsen führt, in welchen die Petrefacten eingeschlossen sind: Zu beiden Seiten des Echerthales, so wie in den unteren Theilen der Schlucht steht grauer geschichteter Kalkstein mit der Dachsteinbivalve und mit grossen Gasteropoden (*Natica* u. s. w.) an. Ihm ist jedenfalls der Kalkstein der Dürru- und Klaus-Alpe aufgelagert.

Unter den Petrefacten zeichnen sich abgesehen von Crinoiden-Stielgliedern, welche die ganze Masse des Gesteines erfüllen, besonders die Cephalopoden und die Brachiopoden durch ihr häufigeres Vorkommen aus. Die ersteren wurden von Hrn. v. Hauer, die letzteren von Hrn. Eduard Suess bestimmt. Schon die vorläufige Betrachtung dieser Fossilien hatte dahin geführt, die Schichten, denen sie entstammen, dem alpinen Oxford zuzuzählen <sup>1)</sup>, die genauere Bestimmung der einzelnen Arten bestätigte vollkommen dieses Resultat, und machte insbesondere die merkwürdige Uebereinstimmung auffallend, welche die Cephalopoden mit jenen von Swinitza im Banate besitzen <sup>2)</sup>, welche neulich durch die Arbeiten von Joh. Kudernatsch näher bekannt wurden. Von 13 Arten stimmen 10 mit jenen von Swinitza überein, von wo Kudernatsch 12 Arten beschreibt, und diese Uebereinstimmung erstreckt sich häufig bis auf die geringfügigsten Merkmale, durch welche die Formen der in Rede stehenden zwei Localitäten von den gleichbenannten aus anderen Gegenden abweichen. Doch ist zu bemerken, dass im Kalkstein der Dürrn- und Klaus-Alpe bisher keine so grossen Exemplare von Ammoniten aufgefunden wurden, wie zu Swinitza. Der grösste Ammonit in der Sammlung der k. k. geologischen Reichsanstalt ist der unten als *A. heterophyllus* var. aufgeführte. Aus vorliegenden Bruchstücken ist zu entnehmen, dass er einen Durchmesser bis nahe zu 6 Zoll erreichte. Die Brachiopoden stimmen grösstentheils mit denen des galizischen Klippenkalkes überein; von 10 Arten kommen 6 im letzteren vor, so dass die Klaus-Alpe die ganze Brachiopoden-Fauna des Klippenkalkes, mit Ausnahme der *T. diphya*, umschliesst.

Folgende Arten wurden bisher aufgefunden:  
Fischzähne.

<sup>1)</sup> Jahrbuch der k. k. geologischen Reichsanstalt I. Jahrgang, 1. Heft, Seite 41.

<sup>2)</sup> Abhandlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt I. Band, 2. Abth. Nr. 1.

*A. tatricus* Pusch. Mit auf den Seiten nicht gebogenen Wülsten, wie Kudernatsch a. a. O. Tab. I, Fig. 1 — 4 abbildet. Die grösseren Exemplare haben nahe 3 Zoll Durchmesser.

*A. Zignodianus* d'Orb. Auch hier wie bei den Formen von Swinitza ist der erste Seitensattel oben triphyllisch. Wird bis zu 4 Zoll gross.

*A. heterophyllus* Sow. var. Diese Form, die wohl doch vom echten *heterophyllus* durch einen eigenen Speciesnamen wird getrennt werden müssen, unterscheidet sich wahrscheinlich nicht von *A. Benacensis* Catullo <sup>1)</sup> aus dem rothen Kalke von Torri, wenn gleich von der einen Wulst, welche Catullo auf seinem Exemplare beobachtete, an denen aus Salzburg und dem Banat nichts zu sehen ist.

*A. subobtusus* Kud.

Noch gehört zu den Heterophyllen eine Species mit breitem Rücken aber ohne Streifen auf der Schale und ohne Wülste, der Rückenlobus eben so tief als der obere Seitenlobus. Sie müsste, wenn sich die Spaltung der Familie in so zahlreiche Arten überhaupt rechtfertigen liesse, ebenfalls einen besonderen Namen erhalten.

*A. Adeloides* Kud. Die Selbstständigkeit dieser Species, auf deren nahe Verwandtschaft mit *A. Adelaë* d'Orb., sowohl was die Beschaffenheit der Schale, als auch die Formation aus der sie stammt, betrifft, Kudernatsch selbst hinweist, ist wohl sehr zweifelhaft. Ich behalte vorläufig den Namen bei, da die Merkmale, durch welche sich die Exemplare von Swinitza von den ähnlich benannten aus Frankreich unterscheiden (gedrängter und gleichmässiger vertheilte Rippenstreifen), auch bei jenen von der Dürren- und Klaus-Alpe wahrzunehmen sind. Es gehört diese Species zu den häufigeren; sie erreicht gewöhnlich einen Durchmesser von 2—3 Zoll.

*A. Erato* d'Orb.

*A. canaliculatus* Buch. Kudernatsch wählt für diese Species den d'Orbigny'schen Namen *A. Henrici*, da sie wie dieser einen weniger deutlich ausgesprochenen Seitencanal besitzt. Demungeachtet dürfte bei der sonstigen Uebereinstimmung beider Arten ihre Trennung kaum zu rechtfertigen sein.

*A. sublaevis* Sow.? Eine kleine Schale der bezeichneten Art ähnlich, doch zu einer sichern Bestimmung nicht gut genug erhalten.

*A. Humphriesianus* Sow. Eine kleine ziemlich stark involute Form.

*A. convolutus parabolis*. Ganz übereinstimmend mit den Stücken von Swinitza. Die Exemplare haben bis zu zwei Zoll Durchmesser.

*A. polystoma* Quenst. Durch die gebogenen Falten von dem echten *A. quadrisulcatus* verschieden.

Noch endlich ist ein ganz kleiner, wenig involuter Ammonit zu erwähnen; er ist mit starken Falten versehen und ähnelt dem *A. Bronni*.

*Pleurotomaria* sp.? Eine schöne Art, deren sichere Bestimmung bisher nicht möglich war.

*Terebratula Zieteni* Bronn (auch im Klippenkalk).

*Terebratula Simonyi* Suess der *T. numismalis* verwandt.

*Terebratula impressa* Buch.

*Terebratula nucleata* Buch (oberer Jura), denn hierher gehört wohl *T. Bouéi* Zeuschner (nicht d'Archiac) aus dem Klippenkalk.

*Hemithyris*, der *Hem. senticosa* verwandt.

*Rhynchonella acuta* sp. Sow. aus dem oberen Lias.

<sup>1)</sup> *Prodromo di Geognosia Palaeozoica* cc. tab. XIII, fig. 1.

*Rhynchonella Hausmanni* sp. *Zeuschn.* (Klippenkalk).

*Rhynchonella subfurcillata* v. *Münst.*

Dann noch zwei neue Arten von *Rhynchonella*.

Hr. Prof. Oswald Heer in Zürich, der bekanntlich im Herbst 1850 aus Gesundheitsrücksichten eine Reise nach Madeira angetreten hatte, von welcher er im Sommer des vorigen Jahres wieder zurückkehrte, richtete an Hrn. Sectionsrath W. Haidinger folgendes Schreiben, dessen Inhalt von Hrn. v. Hauer mitgetheilt wurde:

Durch meine achtmonatliche Abwesenheit hatten sich so viele Geschäfte aller Art angehäuft, dass ich erst nach längerer Zeit meine Arbeit über die fossilen Insecten wieder aufnehmen konnte. Jetzt aber bin ich wieder mitten darin, und hoffe bis Ostern den 3. Band zu Ende zu bringen, welcher den Schluss des speciellen Theils bringen wird. Dieser 3. Band wird wohl etwa 20 Tafeln bekommen, und noch interessantere neue Insectenformen, als die zwei ersten enthalten. Gegenwärtig bin ich an der Bearbeitung der Wanzen — 60 Species — alles neue, unter welchen neben südeuropäischen Formen einige sehr merkwürdige tropisch-amerikanische sich finden. In noch höherem Grade ist diess bei den Cicadellinen der Fall, unter welchen die Gattung *Cercopis* in Radoboj in zahlreichen und prächtigen Arten vertreten ist, wie man sie in der gegenwärtigen Schöpfung nur aus südlichen Ländern kennt. Die Bearbeitung dieser Gegenstände gewährt mir wieder unendlich viel Freude und das um so mehr, da ich jetzt ohne Körperleiden ihnen obliegen kann. Auf meiner Rückreise, die ich über Spanien und Frankreich nahm, besuchte ich auch Aix, um die dortigen Gypsgruben und das Vorkommen der Insecten zu untersuchen. Die Sohle bildet hier ein harter Kalkstein, der einzelne Aeste der *Callitrites Brongniartii* Endl., einzelne sehr wohl erhaltene Insecten (besonders *Gratomyia Bucklandi*) und Fische enthält, der darauf liegende Gyps ist etwa 1½ Metr. mächtig und enthält nur undeutliche Reste von Pflanzen und Thieren, am öftesten noch Holzstücke. Die Masse ist zu weich und bröckelig, daher die darin liegenden organischen Reste in fast unkenntlichem Zustand auf uns gekommen sind. Darüber liegt ein ½ Fuss mächtiges Lager eines feinblättrigen Kalkes, in welchem die Insecten wunderschön erhalten sind, besonders in der mittleren Partie, die sich am schönsten abblättern lässt. Hier findet man die *Callitrites* nicht, wohl aber die Blätter einer Palme (*Flabellaria Lamanonis* Brongn.), die mir nicht verschieden scheint von der in unserer Molasse vorkommenden Art, die man zur *Flabellaria raphifolia* Stbg. gebracht hat. Auch Nadelpaare eines Pinus, Bätter einer Eiche und von Weiden habe ich von da. Ueber diesem insectenführenden Lager folgt eine weiche zu Pulver zerfallende Masse mit vielen Gypskrystallen, aber ohne Versteinerungen, und darüber ein harter Kalkfels, in welchem kleine Fische, aber keine Insecten und Pflanzen gefunden werden. Auffallend ist die grosse Pflanzen-Armuth in dem Aix'er Lager; weder *Ceanothus*, noch *Acer* und *Daphnogene*, die in tertiären Gebilden sonst so häufig sind, sind bisher daselbst gefunden worden. In dieser Beziehung steht Aix weit hinter Oevingen und Radoboj, wogegen es an Insecten-Arten nahezu so reich wie Radoboj sein dürfte, nicht aber an Individuen, die immer vereinzelt vorkommen. Es ist sehr zu bedauern, dass die gefundenen Arten in alle Welt sich zerstreuen. Die Arbeiter in den Gypsgruben finden täglich welche, die sie zu 1 Fr. das Stück verkaufen. Ich habe ihnen den ganzen Vorrath abgekauft, worunter einzelne sehr schöne Stücke sich befinden. Wie ich mein Werk über

die Radobojer und Oeningers Insecten zu Ende gebracht habe, werde ich an Bearbeitung der Aixers gehen, wozu mir die in Frankreich befindlichen Sammlungen zur Benützung versprochen sind. Eine Vergleichung der Aixers Fauna mit derjenigen von Oeningen und Radoboj wird zu mancherlei interessanten Resultaten führen. Schon jetzt lässt sich sehen, dass die Mehrzahl der Arten verschieden ist, dass aber einige die tertiäre Zeit sehr charakterisirende Formen (so ein paar Ameisen und Bibionen) in Aix wie in Radoboj vorkommen; dass in Aix viel weniger Ameisen, dagegen viel mehr Käfer sich finden als in Radoboj, dürfte localen Ursachen zuzuschreiben sein.

Mein Aufenthalt in Madeira hat mir ungemein viel Genuss gewährt. Ich habe daselbst einen Blick in eine ganz neue Naturwelt erhalten, und dieselbe in vollen Zügen genossen. Auch die geologischen Verhältnisse der Insel bieten viel Interessantes dar. Kaum dürfte man eine Gegend finden, wo man besser die alten vulcanischen Bildungen studiren kann. Die mächtigen Lager von Basalt und weichem Tuff sind durch ein rothes vulcanisches Conglomerat auf die mannigfachste Weise durchbrochen und gehoben, welche Hebung zur Diluvialzeit Statt hatte. Auf einer schmalen Landzunge der Insel (Porto S. Lorenzo) findet sich ein grosses Lager von Diluvial-Schnecken, welches zum Theil mit gehoben wurde. Es sind diess alles Landschnecken, von denen  $\frac{1}{3}$  aus ausgestorbenen Arten besteht. Es sind zum Theil sehr sonderbar aussehende Arten (*Helix delphinula* und *Tiarella*), die wunderschön erhalten sind. Ich werde eine Sammlung derselben für Sie aufheben und meiner nächsten Sendung an Sie beilegen.

Noch legte Herr v. Hauer den Prospectus eines von Herrn Prof. v. Klipstein in Giesßen herauszugebenden Werkes: „Geognostische Darstellung des Grossherzogthums Hessen, des königl. preussischen Kreises Wetzlar und angränzender Landestheile,“ welches in 12 Lieferungen eine erschöpfende Beschreibung der genannten Landstriche geben wird, vor.

Sitzung am 17. Februar.

Herr Fr. Foetterle machte eine Mittheilung über die Lagerungsverhältnisse der kohlenführenden Formation zu Steierdorf im Banat, wie dieselben in einer von Herrn Ferd. Seeland, gegenwärtig Assistenten an der k. k. Montan-Lehranstalt zu Leoben, eingesendeten Abhandlung beschrieben werden. Diese Ablagerung, bei 800 Fuss mächtig, umhüllt mantelförmig einen älteren Sandstein, dessen Alter aus Mangel an darin vorkommenden Versteinerungen nicht näher bestimmt werden kann; er ist unmittelbar auf krystallinischen Schiefeln abgesetzt. Die untere Abtheilung der Kohlenformation besteht aus einem weissen quarz- und glimmerreichen Sandstein, in dem vier Kohlenflötze vorkommen, von denen nur zwei, jedes 3 bis 4 Fuss mächtig, abgebaut werden; sie sind durch Schieferthone von einander getrennt, die bloss diesen eigenthümliche Pflanzenreste, meist Cycadeen enthalten. In der oberen Abtheilung treten durchgehends Schiefer auf, die nach oben zu kalk- und mergelreich werden. In diesen befinden sich nahe an der Gränze beider Abtheilungen die zwei Hauptflötze von je 4 bis 5 Fuss durchschnittlicher Mächtigkeit, die in neuester Zeit Gegenstand bedeutender Bergbau-Unternehmungen von Seite des Aerars geworden sind; sie sind durch eine 3 bis 5 Fuss mächtige Lage von glimmerigem sandigen Schiefer und Schieferthon, der ebenfalls reich an Pflanzenabdrücken ist, von einander getrennt. Ausserdem finden sich noch einige gegen 1 Fuss mächtige Flötzen, auch einige Schieferlagen sind so kohlenreich, dass sie zur Feuerung recht gut verwendet werden können. Den