

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 Wurmbbrand, 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 Klein-Schweinbarth 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 Glocke 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 *Hemicidarid*, 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 faserig-schwieligen 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.