

*Rapport sur l'exposition universelle de 1855 présenté à l'Empereur par S. A. I. le prince Napoléon, président de la commission*, zur Ansicht vor, welcher von Seiner kaiserlichen Hoheit dem Prinzen Napoleon selbst in dem vorliegenden Exemplare an das k. k. General-Consulat in Paris für die k. k. geologische Reichsanstalt übergeben und uns durch den Herrn k. k. Minister Ritter v. Toggenburg zugesendet wurde. Es bildet den werthvollen Schluss jener grossen völkerfreundlichen Bewegung der Industrie in der Pariser Weltausstellung. Hatte sich der frühere riesige Band der „*Rapports du jury mixte international*“, welchen Haidinger im verflossenen Maiberichte der k. k. geologischen Reichsanstalt besprochen, auf die Ausstellungsgegenstände und die Aussteller selbst eingreifend und in vollendeter Darstellung bezogen, so gibt dieser gegenwärtige Bericht die auf jene Gegenstände und den ganzen Vorgang der Ausstellung bezüglichen historischen Nachweisungen. Er bildet die pragmatische Geschichte der Ausstellung und wird bei jeder künftigen ähnlichen Abtheilung von Ereignissen ein werthvolles Vergleichungsbild gewähren. Die eigentliche Organisation der Commissionen, nebst allen Instructionen bis zur Ernennung der *Jury internationale* geht voran, dann folgt die Aufstellung, hierauf die Beurtheilung und Auszeichnungen, endlich die Liquidation, bestehend in der Rücksendung der Ausstellungsgegenstände, der Kostenangabe, welche sich von 8,961.620 Fr. 27 Cent. für die Industrie-Ausstellung und 2,302.899 Fr. 84 Cent. für die Kunst-Ausstellung, zusammen auf 11,264.502 Fr. 11 Cent. und nach Berechnung der Abzüge von 2,948.611 Fr. 45 Cent., noch in der Wirklichkeit auf 8,315.908 Fr. 66 Cent. stellten, so wie in den glänzenden Anerkennungen, welche die ausländischen Theilnehmer der kaiserlichen Commission darbrachten. Allgemeine Betrachtungen von grosser Bedeutung bilden den Schluss, in Beziehung auf künftige Ausstellungen, die Beilage zahlreicher Documente, Anreden und statistische Tabellen einen sehr reichhaltigen und lehrreichen Anhang, dazu die Situationspläne des industriellen Wettkampfes. „Dem hohen Werthe des Werkes an sich, fügt sich noch“ sagt Haidinger „für uns der doppelte Werth hinzu, dass wir selbst erfolgreich auf dem Platze erschienen waren, und dass uns nun das Exemplar durch specielle Widmung des durchlauchtigen Berichterstatters übergeben wird. Aus der Anrede desselben am 15. November an den Kaiser Napoleon hebe ich aber noch den schönen, so oft von mir erwähnten Spruch (Seite 405) hervor, der uns fort und fort beleben möge: „*De l'émulation partout et toujours, de la rivalité nulle part.*““

Sitzung am 26. Jänner 1858.

Als ersten-Gegenstand, vor der Tagesordnung glaubte Herr Director Haidinger das wohlgetroffene Porträt des hochverdienten Directors des Werner-Vereines in Brünn zur geologischen Durchforschung von Mähren und Schlesien, Herrn Professor Albin Heinrich, vorlegen zu sollen, welches, nebst der Widmung durch die Directionsmitglieder für den nächsten siebenten Gesellschafts-Jahresbericht vorbereitet, an die k. k. geologische Reichsanstalt eingesandt wurde. Es war diess wohl eine höchst zeitgemässe und dankenswerthe Anerkennung, der sich gewiss in allererster Linie die k. k. geologische Reichsanstalt anschliessen muss. Kein Band ist fester als die Erinnerung an gemeinschaftlich durchgeführte Arbeit, namentlich wenn sie wie hier von dem besten Erfolge begleitet war. Unter der anregenden Vermittelung unseres hochverehrten Freundes, des Herrn k. k. Bergrathes Freiherrn von Hingenu, waren aber wir stets in dem lebhaftesten Verkehr mit jenem höchst verdienstlichen, wahrhaft wetteifernden Vereine, und

freuen uns heute in die Anerkennung des Mannes einzustimmen, der mit vieljähriger Landeskenntniss und unermüdlichem Eifer im freundlichsten, versöhnlichsten Geiste die nächste Leitung des Vereinsgeschäftes besorgte.

Herr Director Haidinger schliesst aus ähnlicher Veranlassung seinen Dank an zwei hochverehrte Gönner und Freunde an, die Herren k. k. Kreisrath P. A. Klar in Prag und Dr. K. Reclam in Leipzig, welche sein Bild in Stahlstich und Lithographie, beide nach der früheren trefflichen Kriehuber'schen Lithographie vom Jahre 1844 ausgeführt, in dem Jahrgange 1858 der Lithussa und im 12. Hefte der Zeitschrift für Anwendung der Naturwissenschaften „Kosmos für 1857“ gegeben, in beiden von einer biographischen Skizze begleitet. „Gewisse, für mich nur allzu wohlwollende Ausdrücke,“ sagt Haidinger, „stellen mich ohne Widerrede viel zu hoch, so dass ich nur mit Beschämung der bezüglichen Stellen gedenken darf. Vieles nehme ich aber mit Freuden auf, denn ich kann es unmittelbar wieder als Anerkennung meinen hochverehrten Freunden, den ausgezeichneten Mitgliedern der k. k. geologischen Reichsanstalt darbringen, deren gediegene Arbeiten dasjenige in der That geleistet und hervorgebracht, um dessentwillen zunächst die Lebensverhältnisse desjenigen nähere Betrachtung finden, der zwar als Repräsentant des Ganzen gilt, aber nicht ohne seinerseits stets die Ueberzeugung davon in sich zu fühlen, wessen in der unermüdlichen, mühevollen Durchforschung unseres grossen Kaiserreiches eigentlich die That gewesen ist. Die k. k. geologische Reichsanstalt ist wohl dazu gemacht, die allgemeinste Anerkennung ihres Werthes zu finden, aber sie besitzt ihn durch das Zusammenwirken so vieler ausgezeichnete Theilnehmer.“

Herr Director Haidinger legt den nachstehenden, von Simonstown am Cap der guten Hoffnung datirten Brief unseres hochverehrten Freundes, Herrn Dr. Karl Scherzer mit den erfreulichsten Nachrichten über die Fortschritte der Weltfahrt der k. k. Fregatte „Novara“ vor.

„So gerne ich auch mit der heutigen Post einen ausführlichen Bericht über die Erfolge unserer bisherigen Reise an Sie und die verehrten Mitglieder der k. k. geographischen Gesellschaft absenden möchte, so ist es mir doch aus mehrfachen Gründen unmöglich, diesem aufrichtigen Wunsche, ich möchte sagen, dieser Pflicht, nachzukommen. Unser Aufenthalt in den einzelnen Häfen ist in der Regel so kurz, dass jeder Augenblick benützt werden muss, um Material zu sammeln und kaum Zeit bleibt, auch nur einen Theil jener Fragen zu beantworten, welche dem ernstern Forscher beim Besuche so interessanter Punkte wie die von uns berührten, sich unwillkürlich aufdrängen.

Zum Glück werden wir in unsern Strebungen von den Bewohnern der besuchten Länder sehr eifrig unterstützt und schon in dieser Beziehung sind die grossen Vortheile in die Augen springend, welche das Reisen auf einem k. k. österreichischen Kriegsschiffe in einer officiellen Mission der Wissenschaft bieten. Als einfache mit den bescheidenen Mitteln eines Privatmannes reisende Naturforscher würden die Mitglieder der wissenschaftlichen Expedition sicher weit weniger Erfolge erzielen und trotz der grössten Anstrengungen viel geringere Resultate aufzuweisen haben, als gegenwärtig unter der Aegide der kaiserlich-österreichischen Flagge auf einem Stück Boden des Vaterlandes um die Erde segelnd! Die Theilnahme, welche die Expedition in allen Kreisen so wie allen Ländern erweckt, der Wunsch, sich persönlich an den Strebungen der sie begleitenden Naturforscher mindestens durch ein Geschenk zu betheiligen, alles diess zusammengenommen fördert wesentlich die Zwecke der Expedition und lässt uns in der Regel reich beladen mit naturwissenschaftlichen Schätzen aller Art von jedem einzelnen der besuchten Orte scheiden, reicher als mancher

Privatgelehrte scheiden dürfte, der, unter weniger glänzenden Auspicien reisend, vielleicht zehnmal so lange an demselben Orte verweilte. Die nächsten Sendungen, besonders aus der Capstadt, werden die Richtigkeit dieser Worte beweisen, wo durch die warme Theilnahme, mit welcher der Sammel- und Forschungseifer jedes einzelnen Mitgliedes unterstützt wurde, wahrhaft überraschende Resultate zu Stande kamen.

Ueber unsere Aufnahme in Rio de Janeiro haben Sie wohl durch die Zeitungen, durch Dr. Hochstetter's Bericht und durch meine Zeilen aus Rio Kunde erhalten. Ein nicht minder ehrenvoller, gewiss noch warmherziger Empfang ist uns in der Capstadt zu Theil geworden, wo wir in den ersten Tagen dieses Monats ankamen. Vom Gouverneur Sir George Grey angefangen, bis zum schlichtesten Bürger beeilte sich jeder einzelne Bewohner der Expedition sich nützlich zu zeigen. Es war wirklich ergreifend die Theilnahme zu sehen, welche das Erscheinen eines kaiserlich-österreichischen Kriegsschiffes in einer so edlen friedlichen Mission in allen Classen der Gesellschaft wach rief. Ich darf hier nicht unterlassen der freundlichen Empfehlungen Sir Charles Lyell's und Sir Roderick Murchison's an den Gouverneur der Cap-Colonie mit lebhaftem Danke zu gedenken, welche mir durch Ihre gütige Vermittelung geworden sind, und gewiss nicht wenig zu der herzlichen wohlwollenden Aufnahme beitrugen, welche die Mitglieder der wissenschaftlichen Commission in den höchsten Kreisen der hiesigen Gesellschaft fanden.

Nachdem der projectirte Ausflug nach der Algoabay, jenen classischen Boden für den Paläontologen, durch ein Zusammentreffen ungünstiger Umstände leider! vereitelt worden war, worüber Ihnen Dr. Hochstetter umständlich — ja mit „blutendem Herzen“ berichtet wird — unternahmen Dr. Hochstetter, Herr Selleny und ich, einen Ausflug nach den leichter zugänglichen Puncten der Cap-Colonie. Wir reisten am 7. October nach dem 18 engl. Meilen entlegenen Dorfe Stellenbosch, einer der ältesten aber auch reizendsten Ansiedelungen der Colonie, „eine lebende Idylle!“ dort hatten wir das Vergnügen, einer grossartigen Versammlung, der eben erst zum Schutze der Colonie wie ihrer Gränzen gebildeten *Volunteers*-Corps beizuwohnen, was manche interessante Gelegenheit zum Studium von Menschen und Sitten gab. Bei dem gemeinsamen Mittagessen unter dem Schatten riesiger Eichenbäume im Freien, liess mir der Gouverneur die Auszeichnung zu Theil werden, mich an seine Seite zu bitten, und gleich nach dem üblichen Toast auf die Königin von England, wurde mit dem Bemerkten, dass ein Mitglied der Novara-Expedition anwesend sei, die Gesundheit Sr. k. k. Ap. Majestät des Kaisers von Oesterreich des treuen (*faithful*) Allirten Englands mit ungeheurem Jubel (*three times three and one more!*) getrunken. Ich erzähle diesen Umstand, weil ich glaube, dass er am Besten die Stimmung und die Theilnahme der hiesigen Bevölkerung für Oesterreich und die Novara-Expedition zeigt! — Von Stellenbosch besuchten wir Paarl, Wellington, Worcester, alles kleine niedliche Ansiedelungen in ungemein fruchtbarer Gegend, mit vortrefflichen Strassen und allen Elementen europäischer Civilisation gesegnet. Fast jeden Augenblick, wenn man die Bequemlichkeit sieht, mit welcher der Reisende bis weit in das Innere der Cap-Colonie gelangen kann, fragt man sich unwillkürlich, ob man sich denn wirklich an der südlichsten Spitze Afrika's, so nahe den Kaffern und mitten unter den Hottentotten befinde? Von Worcester besuchten wir am 3. Tage die warmen Quellen von Brandvalley, stellten daselbst hypsometrische Temperaturmessungen an, entwarfen Skizzen der Quelle und ihrer Umgebung und reisten sodann nach Genadendal oder Gnadenthal weiter. Diese interessante Mission mährischer Brüder erreichten wir erst am zweiten Tage nach unserer Abreise von Brandvalley. Die

warmen Empfehlungen des Gouverneurs sowohl, wie echt deutsche Gastfreundschaft hatten uns die herzlichste Aufnahme bereitet. Eine Unzahl höchst interessanter Notizen über die Hottentotten, ihre Sitten, Gebräuche, Heilmittel u. s. w., wie über den Zustand der Mission, Skizzen der wichtigsten Einzelheiten der Ansiedelung, von ihren Bewohnern, sowie zahlreiche Geschenke an naturhistorischen Gegenständen, nebst der gewonnenen Freundschaft edler, so schönen christlichen Zwecken nachlebenden deutschen Missionäre sind die beidenswerthen Resultate unseres Besuches der Herrnhuter-Gemeinde in Gnadenthal.

Am 7. Tag nach unserer Abreise von der Capstadt kehrten wir über Sommerset West wieder nach derselben zurück, und besuchten unterwegs noch in Zandvliet das Grabmal eines malayischen Propheten, der, oder vielmehr dessen kleiner Finger daselbst begraben liegt. Ich werde Ihnen über diesen interessanten Punct, wohin alle Jahre die Malayen der Capstadt (welche meist unter holländischer Herrschaft aus Batavia als Sklaven eingeführt wurden) schaaerenweise pilgern, später ausführlicher berichten, da ich ziemlich viel darüber gesammelt und durch die unerschöpfliche Güte des Gouverneurs Sir George Grey, aus dem Munde des malayischen Oberpriesters in den Besitz von Daten gelangt bin, welche von ungewöhnlichem Interesse zu sein scheinen. Auch hat Hr. Selleny einige höchst charakteristische Zeichnungen vom Grabmale und seiner Umgebung entworfen.

Allein für heute bin ich diess leider nicht im Stande, da anderweitige Pflichten mich abhalten in meiner Erzählung fortzufahren. Sonst hätte ich Ihnen gerne noch manches über den Wachs-Strauch (*Myrica cordifolia*), den *blue gum tree* (*Eucalyptus*) und namentlich die chinesische Zuckerpflanze *Holcus saccharatus* berichtet, von welchen Pflanzen ich ihrer ungemein grossen Nützlichkeit wegen bemüht war, Samen zu erhalten, indem ich nach den Umständen, unter welchen ich diese Pflanzen hier gedeihen sah, keinen Augenblick zweifelte, dass sich dieselben auch zum Anbau in unserer lieben Heimath, besonders an der Küste Dalmatiens ganz vorzüglich eignen. Ich sende eine Anzahl dieser Sämcereien nebst den nöthigsten Beschreibungen (von der *Myrica cordifolia* sogar ein vollständiges Herbar-Exemplar) an Seine kaiserliche Hoheit den Herrn Erzherzog Ferdinand Maximilian und eine kleinere Quantität an unseren vortrefflichen gemeinsamen Freund Herrn Professor Dr. Fenzl zu Pflanzenversuchen im k. k. botanischen Garten. Für heute müssen Sie also schon mit diesen flüchtigen Notizen verlieb nehmen. Um aber nicht glauben zu machen, dass ich im Drange des Sehens und Beobachtens der Feder völlig fremd geblieben bin, erlaube ich mir noch zu bemerken, dass ich von Rio aus einen über 40 Folioseiten langen Bericht über Madeira und von hier aus eine 80 eng geschriebene Octavseiten lange Relation über Brasilien in seiner Bedeutung für den deutschen Handel, die deutsche Industrie und die deutsche Emigration an das hohe k. k. Marine-Obercommando nach Triest befördert habe, ausser minder voluminösen Elaboraten an die kaiserliche Akademie der Wissenschaften und die k. k. Gesellschaft der Aerzte.

Wir segeln wahrscheinlich Morgen den 24. October (wer kann bei einem Segelschiffe Zeit und Stunde der Abfahrt bestimmen) von hier nach den Inseln St. Paul und Amsterdam, circa 2500 Seemeilen vom Cap der guten Hoffnung, wo eigentlich erst die wichtigsten Arbeiten der Expedition ihren Anfang nehmen. Noch möchte ich gerne — wenn ich die Massen von Kisten und Gepäckstücken mit allen Arten gesammelter naturhistorischer Gegenstände überblicke, welche die Cabinen der Naturforscher der „Novara“ fast unzugänglicher machen, als die Martinswand — noch möchte ich gerne ein warmes Wort Ihnen an's Herz legen zu Gunsten eines Sammelplatzes für alle von uns während unserer Reise eingeschickten Gegenstände.

Es wäre Schade, wenn sie verstreut würden oder in den, wenn gleich rechtmässigen Besitz von Museen übergangen, bevor sie noch zuvor untersucht und von uns selber noch einmal gesehen worden sind. Hat nicht ein jeder der Reisenden fast einen Anspruch darauf, die Resultate seiner Mühen und seiner Anstrengungen gesammelt zu sehen, um auf sie hindeuten und der nach seinen Leistungen fragenden Menge antworten zu können: Hier liegen meine Schätze, hier sind sie angehäuft die sichtbaren Zeichen vergangener Mühe und Plage. Es ängstigt uns sehr der Gedanke, dass die Idee eines Novara-Museums eben nur Idee bleiben möge. Aber Museum ist nicht der rechte Name. Es soll ja nur etwas Provisorisches und nichts Dauerndes sein.

Grüssen Sie herzlich alle Freunde in der Heimath, besonders alle Mitglieder der k. k. geographischen Gesellschaft.“

Herr Director Haidinger berichtet über eine so eben für das Jahrbuch der k. k. geologischen Reichsanstalt eingesendete Abhandlung von Herrn Dr. Aloys von Alth in Krakau, über „Die Gypsformation der Nord-Karpathen-Länder“. Es ist diess eine wahrhaft classische Abhandlung über einen Gegenstand, den Niemand so trefflich zu bearbeiten im Stande war, als unser hochverehrter Freund, von dessen Erfahrungen in den „naturwissenschaftlichen Abhandlungen“ in Bezug auf Lemberg und „im Jahrbuche“ in Bezug auf die Bukowina sich die Beweise finden. Die Gypsformation selbst in ihrem grossen, neunzig Meilen langen Zuge ist eine der merkwürdigsten Erscheinungen in dem geologischen Bau des Nordabhanges der Karpathen, von Schlesien beginnend bis nach Russland. Da der Gyps als Mittel zur Verbesserung des Bodens so hohen Werth besitzt, so hatte die k. k. galizische Landwirthschafts-Gesellschaft unter dem 16. December 1850 einen Aufruf an die Mitglieder zur Aufsammlung der denselben bekannten Daten des Vorkommens von Gyps erlassen. Sämmtliche Mittheilungen wurden Herrn Dr. von Alth zur Disposition gestellt, der sie mit den Ergebnissen seiner eigenen Beobachtungen nun zusammenstellt. Die westlichsten Punkte der Formation liegen noch zwei Meilen westlich von Ratibor in Oberschlesien, isolirte 60 bis 80 Fuss mächtige Kuppen, auch bei Troppau. Sodann folgt getrennt der Gyps von Bobrek an der Weichsel, gegenüber von Oswiecim, der von Krakau, der im untern Nidathal in Polen, besonders bei Kamienna, und von da nur sporadisch im Tarnower, Jasloer, Rzeszower Kreise bis Szczerzec und Lemberg, wo die grosse ostgalizische Gypsbildung beginnt. Von hier an tritt, im Norden durch die grosse polnische Niederung, im Süden durch die den nördlichen Fuss der Karpathen begleitende Bergreihen begrenzt, die wellenförmige, durch enge Schluchten durchfurchte podolische Hochebene auf, und ihr gehört auch die ganze ostgalizische Gypsbildung an. Sie zieht sich in einem sechs bis acht Meilen breiten Streifen bis nach Chotym am Dniester, wo sie plötzlich abbricht, ist aber auf grössern Strecken häufig von neueren Ablagerungen bedeckt.

Nirgend enthält der Gyps organische Einschlüsse. Er ist an vielen Stellen bis 50 Fuss mächtig, oft weiss, der schönste Alabaster, wie an den Ufern des Zbrucz an der russischen Grenze. Die westlicheren Vorkommen hatten früher Leopold v. Buch und v. Oeynhausens als älteren Flötzgyps genommen, Pusch zählte viele der östlichen dem Kreidemergel zu, nahm aber doch andere, wie bei Zaleszczyki als tertiär, eine Altersbestimmung, welche nach Herrn Dr. v. Alth für die ganze Formation die richtige ist. Namentlich erscheint der Gyps an sehr vielen Orten, unter andern auf das deutlichste längs des Dniesters und seiner Nebenflüsse, als neuere Ablagerung auf einer sandigen Schichte, die sehr viele Nulliporenstöcke enthält, ganz von ähnlicher Art, wie die im Leithagebirge. Ueberhaupt ist die ganze Gypsbildung ein vollkommenes Aequivalent der galizischen

Steinsalzbildung, welche auch zum Theil früher für älter gehalten wurde, bis die Untersuchungen von Zeuschner, Philippi, Reuss, Unger den unbezweifelbaren tertiären Charakter bewiesen. Nebst vielen speciellen Durchschnitten und Nachweisungen einzelner Schichtenfolgen gibt Herr Dr. v. Alth endlich in einem eigenen Abschnitte auch eine Anleitung zur Aufsuchung der Gypsvorkommen in jenen Gegenden, wobei namentlich auch die vielen trichterartigen, manchmal selbst von Wasser erfüllten Vertiefungen eine eigenthümliche Eigenschaft der gypsreichen Gegenden ausmachen, wie man diess auch anderwärts beobachtet hat.

Herr Bergrath Foetterle legte ein Panorama des Rittner Horn (7146 Fuss) bei Botzen in Südtirol vor, welches vor Kurzem in Farbendruck in der artistischen Anstalt der Herren Reiffenstein und Rösch ausgeführt und von dem Verfasser desselben, Herrn Gustav Seelos der k. k. geologischen Reichsanstalt zum Geschenke gemacht wurde. Das Rittner Horn, nördlich von Botzen gehört dem grossen Porphyristocke an, der einen grossen Theil der Gebirge zwischen der Eisack, der Etsch, dem Avisio und der Cismone zusammensetzt; es ist eine der schönsten Aussichten in Südtirol, an welchen dieses Land so reich ist; mehr als zwei Drittheile der ganzen Provinz bieten sich dem Auge fast mit einem Blicke dar; es reicht das Panorama daher auch im Norden bis an die Ausläufer der Stubai- und Gschnitzner Gebirge, an die Zemer Ferner, die Pusterer und Krimmler Tauern, an die Venediger- und Glockner-Gruppe, im Osten an die Enneberger Gebirge, die Marmolata, die Gebirge von Primör, im Süden an die Val Suganaer Gebirge, den Monte Baldo, die Vedretta, und im Westen an die Adamello- die Ortles-, Engadeiner und Oetzthaler Gruppen.

Einen noch grösseren Eindruck als diese meist mit ewigem Eise bedeckten riesigen Massen, die nur den Gesichtskreis einschliessen, machen die nahen, meist mit schroffen zerrissenen Wänden abfallenden Gebirge, der Schlern, der Rosengarten mit der Seisseralpe und der Zug der Mendola gegen Trient, deren bizarre Formen durch ihre geologische Beschaffenheit bedingt ist. Mit vieler Kenntniss wusste Herr Seelos den Antheil und die Wirkung aufzufassen, welche das Gestein an der äussern Formgestaltung der Gebirge nimmt; und die Ausführung ist eine wahrhaft meisterhafte zu nennen. Das ganze Panorama hat eine Länge von 8 Fuss und eine Höhe von 10 Zoli. Bei den wichtigsten Punkten ist nicht nur die Erhebung über dem Meere, sondern auch die geologische Beschaffenheit angegeben.

Herr O. Freiherr v. Hingenau bemerkte über die in der letzten Sitzung vorgelegten „Beiträge des Herrn Directors J. Grimm zur Kenntniss der geognostischen und bergbaulichen Verhältnisse von Nagyág,“ dass dieselben eine wesentliche Ergänzung seiner eigenen Arbeit über Nagyág bilden, nur mit einem Punkte könne er sich nicht ganz einverstanden erklären, nämlich in Bezug auf die Benennung des Grünsteins; Herr Freiherr von Hingenau glaubt nämlich, den bisher sogenannten Grünsteinporphyr als entschiedene Trachytvarietät ansehen zu müssen — und wird hierin durch die Ansichten des Herrn Professors Gustav Rose bestärkt, welche im 4. Bande von Humboldt's „Kosmos“ mehrfach erörtert sind. Nur glaubt Herr Freiherr v. Hingenau, dass es besser sei, an der von G. Rose vorgeschlagenen Benennung: „dioritartiger Trachyt“ festzuhalten.

Herr J. Marschan gab eine kurze Uebersicht des Vorkommens von Waschgold in den Diluvialgebilden von Ungarn, Siebenbürgen, Banat, Slavonien und der Militärgränze.

In der Donau wird bekanntlich Gold in geringer Menge gewaschen. Die Raab führt ebenfalls Gold bis an die Gränzen von Steiermark.

Der Drau und Save wird das Waschgold zugeleitet aus den schon theilweise bekannten mächtigen Diluvialschichten, die sich von Neugradiska, dem Csernathale noch über St. Leonhard bis Civil-Sagova, dann bei Massich, Tissovitz, Strabutnik, Novoszello, Possega, Gradistje, Kutieva, Vetevo, Velika und Orlavetz ausdehnen.

An der Waag sind bisher nur einige Goldsandschichten unter Botza bekannt, deren tieferer Aufschluss einen ebenso ausgedehnten Goldwaschbau nach sich ziehen kann, wie derselbe südlich an der Gran in den Quellenthälern Bistra, Jassena und Rastoka betrieben wurde. Von Zsarnovitz bis Szt. Benedek treten auch mehrere Diluvialschichten auf, am günstigsten aber über der dortigen Wasserscheide bei Báth, dann bei Szt. Antal nächst Schemnitz.

In dem Theissgebiete bezieht die Zadja ihr Gold von den Diluviallagern bei Terénje, wo auch Klumpengold gefunden wurde; die Iza von den Lagern bei Sziget, Visk und Viso; die Körös von den Lagern ober Buttyén; die Szamos und Maros von den Diluvialschichten unter Nagybánya und Tóth-Várad; die Aranjos theils von den bekannten Lagern, welche sich mächtig von Karlsburg bei Sibot, Czóra, Oláhpian, Szászpian, Rekite, Szászkor, Petersdorf, Mühlenbach, Reho und Kélnik, dann bei Alvinz, Csikmo und Hatzek ausdehnen, theils neben den andern Flüssen Aranyos, Alt. Szamos, Ampoy und Cibin bei Hermannstadt auftreten.

Der Karasch kommt das Diluvialgold von den Lagern bei Dognatska und der Nera von jenen bei Bossovitz und Slatitza zu, bei welchen letzteren in den natürlichen Wasserrissen auch Klumpengold von 42 und 15 Loth Schwere gefunden und ämtlich eingesendet wurde, und wo auch aus einem Schurfschächtchen von 14 Centner Sand 60 Gran grössere Goldkörner erwaschen wurden.

Bei Drenkova kommt auch eine 4 Fuss mächtige Goldsandschichte vor.

Von dem Grundsatz ausgehend dass der Goldhalt wie im Ural, in Californien, in Australien, besonderen Diluvialschichten angehöre, schlägt Herr Marschan vor, diese vorzüglich aufzusuchen, und ist zu diesem Zwecke mit der Bildung einer Actiengesellschaft beschäftigt.

Mit Bezugnahme auf seine bereits in dem Monatsberichte der k. k. geologischen Reichsanstalt für den Monat September veröffentlichten Beobachtungen aus der Umgebung von Reutte im Lechthale in Tirol legte Herr Bergrath Franz von Hauer die geologisch-colorirte Karte dieser Gegend so wie die daselbst gesammelten Gesteine und Fossilien zur Ansicht vor und erklärte ein Profil entlang dem linken Ufer des Lechflusses von Weissenbach über den Pass Gacht, den Hahnekamm und den Gernspitz bis Musau, in welchem die ganze Reihe der Triasgesteine der Tiroler Kalk-Alpen in besonders lehrreicher Weise entwickelt ist. Der Verrucano (bunter Sandstein), der durch das Hirschbaethal westlich von Höfen in ungeheuren Blöcken herabgeführt wird, besteht aus einem groben röthlichen Quarzconglomerat, ganz ähnlich jenem der lombardischen Alpen. Der Muschelkalk ist besonders in dem Zuge, der nördlich von der Ortschaft „Am Lech“ in das Thal hervortritt und westlich bis zum Südfuss des Schafsprossen verfolgt werden kann, reich an Petrefacten. Unter den gesammelten Stücken bestimmte Herr Baron von Richthofen die auch im ausseralpinen Muschelkalk wohlbekannten Arten *Terebratula angusta Schloth.*, *Terebratula vulgaris Schloth.*, *Terebratulina trigonella Schloth. sp.*, *Spiriferina Mentzelii Dunk. sp.*, Crinoiden u. s. f. In den Partnachschiefen, meist dunkel gefärbten sehr brüchigen Mergelschiefern mit gelben sehr festen knolligen Concretionen, wurden zwar die an anderen Stellen in Vorarlberg und Nordtirol darin häufigen *Bactryllien* und *Halobia Lommeli* nicht gefunden, doch lässt die petrographische Beschaffenheit der Schichten

und Lage zwischen dem echten Muschelkalk und dem oberen Triaskalk keine Unsicherheit über die Richtigkeit der Bestimmung. Die letzteren, hell gefärbt und zu mächtigen Bergen entwickelt, sind nur selten dolomitisch, sie werden überlagert von Carditaschichten, die bei Rossschlag von bezeichnenden Fossilien die *Ostrea montis caprillis Klipst.*, die *Myophoria elongata Hau.* und die *Gervillia bipartita Mer.* enthält. Der über diesen Schichten folgende zur Etage des Dachsteinkalkes gehörige Dolomit ist hier, so weit bekannt, ganz petrefactenleer.

Herr Bergrath Franz v. Hauer legte eine Suite schöner Petrefacten aus der Trias der Umgebung von Weimar vor, welche Hr. K. v. Seebach in Folge mit Hrn. H. Wolf getroffener Verabredungen an die k. k. geologische Reichsanstalt eingesendet hatte. Nach einem die Sendung begleitenden Schreiben an Hrn. v. Hauer sind die Schichten der Trias und namentlich die des Muschelkalkes bei Weimar wesentlich dieselben, wie sie von Credner für Thüringen überhaupt und von Prof. Schmid für Jena angegeben worden sind. Auffallend ist die Aehnlichkeit des Muschelkalkes mit jenem von Braunschweig, der von Strombeck so genau beschrieben wurde.

Das unterste Glied der Formation bildet der so eintönige bunte Sandstein, nach oben mit Mergeln wechsellagernd und so allmählich übergehend in den sogenannten Röth, einen bunten Schieferletten mit Gyps und einzelnen Quarzit- und Kalkbänken. Im Muschelkalk unterscheidet Hr. v. Seebach theils nach Gesteinsbeschaffenheit, theils nach Petrefactenführung 14 verschiedene Bänke. Die oberste derselben wird bedeckt von der Formation der Lettenkohle, einer je nach der Oertlichkeit sehr verschiedenartig entwickelten Strandbildung, in der man aber doch überall eine untere Partie von grauen Mergeln und Thonen mit Dolomit und dem Lettenkohlenflötz, und eine obere, die vorherrschend aus Sandstein und sandigen Mergeln besteht, unterscheiden kann. — Zunächst folgen bei 30 Fuss mächtig bunte Mergel, sicher schon wieder in einem tieferen Meere gebildet, und daher, nach der Ansicht des Hrn. v. Seebach, dem Keuper zuzurechnen, darauf bei 20 Fuss mächtig die petrefactenreichen Dolomite, die gewöhnlich als Gränze zwischen Lettenkohle und Keuper angenommen werden. Aus ihren mergeligen Zwischenschichten enthält die Sendung schöne Exemplare des sogenannten Dutenkalkes, deren Kegelspitzen in den Schichten bald nach oben, bald nach unten liegen. Den Schluss des Ganzen bilden die mächtigen petrefactenarmen, bunten Mergel des Keupers mit Gyps.

Herr E. Porth machte eine Mittheilung über die krystallinischen Schiefergebilde in demjenigen Theile des Riesengebirges, welchen er bei der geologischen Aufnahme jenes Landestheiles im vergangenen Sommer zu sehen Gelegenheit hatte.

An den, den nördlichsten Theil des untersuchten Terrains zusammensetzenden Granit legen sich die krystallinischen Schiefer in der Linie von Schumburg, Püchowitz, Stephanshöhe, Farmberg, Teufelsberg, Blechkamm, Hummelberg, Kesselkoppe, Krkonoš u. s. w. mit südlichem Fall unter 30—50 Grad an. Die südliche Gränze der Schiefer wird bezeichnet durch die Punkte: Bitouchow, Unter-Boskow, Huti, Příkladny, Ruppersdorf, Wichau, Waltersdorf, Oberhohenelbe. Am Südrande ist die Neigungsrichtung eine nördliche, u. z. mit 60 Grad bis zur Senkrechten. In der mittleren Partie sind die Schichten horizontal oder gefaltet und geknickt. Das Gränzgestein gegen den Granit ist entweder Gneiss oder noch häufiger ein blendend weisser Quarzschiefer bis Quarzfels. Hierauf wechseln lange Züge von abwechselndem Quarz- und Glimmerschiefer, mit Lagen von Hornblendeschiefer, Talkschiefer, Kalk u. s. w. Der südliche Theil besteht östlich vorwaltend aus Glimmerschiefer, westlich aus Thonschiefer. Diese verlaufen streichend so in einander,

dass bald das eine Gestein weiter westlich, bald das andere weiter östlich vorspringt, so dass sich hieraus eine fingerförmige Gränze ergibt. Aber auch mitten in dem Bezirk des einen Gesteins findet man Partien des andern.

Eines der interessantesten Gesteine des bezeichneten Urgebirgsterrains ist ein Gemenge von Quarz, Kalk, Albit, Pistazit und Glimmer. Es markirt sich ausgezeichnet durch seine schroffen Formen, durch zahllose Klippen und scharfe Kämme. Es hat seine wesentlichste Verbreitung in einem langen Zuge, der, westlich bei Proseč und Bitouchow beginnend, wo das Gestein durch seine Zähigkeit beim Baue der Eisenbahntunnels die grössten Schwierigkeiten bietet, sich über Boskow, Helkowitz, Ruppersdorf und Přiwlok hinzieht, dann bei Waltersdorf wieder auftritt und von da über Oberhohenelbe weiter geht. Es schliesst häufig Kalklager ein.

Die in den Glimmerschiefern befindlichen Kalklager sind stets von einem, vom gewöhnlichen Glimmerschiefer scharf absteckenden Gestein in der nächsten Umgebung begränzt. Meist sind diese Gränzgesteine talkige Formen mit sehr vielen ausgeschiedenen Feldspäthen. Überhaupt spielen die Feldspäthe eine grosse Rolle in den Schiefern des Riesengebirges; es sind diess stets Natronfeldspäthe. Eine besonders grosse Rolle spielen sie in den Rochlitzer Kalken, wo sie mit diesem und häufig auch mit Malakolith und Disthen gemengt ganze Bänke zusammensetzen. Zu ihnen gesellen sich auch noch oft Bänke von körnigem Flussspath. Diese so gemengten Gesteine, namentlich die vorwaltend aus Malakolith bestehenden, sind der Sitz der Rochlitzer Erzlagerstätten.

Herr Bergrath M. V. Lipold machte eine Mittheilung über das Auftreten von eocenen Tertiärschichten in der Umgebung von Idria in Krain, deren Auffinden man dem dortigen Werksvorsteher, Herrn Bergrath Sigmund Helmrreichen von Brunnfeld verdankt. Die Tertiärschichten bestehen aus Kalkmergelschiefern, aus Kalksandsteinen und aus Kalkbreccien, deren beide letzteren sehr sparsam Nummuliten und verschiedene Bryozoen führen. Sie wurden bisher im Nicovagraben zwischen Idria und Nicovetz und im Idriagraben oberhalb des wilden Sees vorgefunden, wo sie zwischen den Kreidekalken in kleinen Buchten von 7—800 Klafter Länge und 2—300 Klafter Breite liegen, und stellenweise scheinbar unter die Rudistenschichten einfallen.

Eine weitere Mittheilung des Herrn Bergrathes Lipold betraf die in der Umgebung von Idria vorkommenden pflanzenführenden Mergel- und Sandsteinschichten, welche derselbe nach den Pflanzenbestimmungen des Herrn Professors Dr. C. von Ettingshausen zuerst als Grestener Schichten ausschied. Herr Bergrath von Helmrreichen hat nun dieselben gleiche Pflanzenreste enthaltenden Schichten mit *Calamites arenaceus Brogn.* auch am Vogelsberge nächst Idria entdeckt, wo sie in sehr geringer Mächtigkeit mit den dort bekannten sandigen Mergelschiefern der Cassianer Schichten, in welchen *Ammonites Aon Münst.* und *Posidonomyen* nicht selten sind, in einem solchen Zusammenhange auftreten, dass eine Trennung derselben nicht leicht thunlich ist. Ueberdiess hat Herr Professor Dr. Constantin von Ettingshausen neuerlich zwei Pflanzenreste, welche Herr Lipold aus der Sammlung des Herrn Bergrathes von Helmrreichen erhielt, und welche vom Webergraben, dem erstbekannten Fundorte der Pflanzenreste herrühren, als *Pterophyllum Jaegeri* und *Equisetites Münsteri Sternb.* bestimmt, welche beide echte Keuperpflanzen sind. Diese Umstände sprechen dafür, dass die pflanzenführenden Schichten nächst Idria noch der oberen alpinen Trias-Formation und nicht dem Lias beigezählt werden müssen.

Endlich zeigte Herr Bergrath Lipold noch einige Pflanzenreste vor, welche er dem Herrn Bergverwalter M. Pirç zu Bischoflak in Krain verdankt,

und welche westlich hinter dem Schlossberghügel von Laak gesammelt wurden. Sie finden sich in kalkigen Sandsteinen vor, welche mit Kalkconglomeraten und Kalkmergeln nächst Laak an mehreren Puncten anstehen und wegen ihres petrographischen Charakters, hauptsächlich wegen des rothen Cementes der Conglomerate, vordem von Herrn Lipold den Gosauconglomeraten entsprechend betrachtet wurden. Schon Herr Freyer, ehemals Custos in Laibach, hatte von derselben Localität Pflanzenreste gesammelt, deren Bestimmung aber nicht Statt finden konnte. Die Bestimmung der von Herrn M. Pirç gesammelten Stücke erfolgte durch Herrn Professor Dr. F. Unger und durch Herrn Professor Dr. C. von Ettingshausen, und es wurden darunter *Cinnamomum spectabile* und *Rossmässleri Heer*, *Laurus princeps Heer*, *Quercus lignitum Ung.*, *Quercus drymeja? Ung.*, oder *Dryandroides acuminatus? Ett.*, *Rhamnus aizoon Ung.*, *Apocynophyllum Sotzkianum Ett.* und *Castanea atavia Ung.* erkannt, von denen sämmtliche Formen der Tertiärformation und zwar, die letztgenannten nach Herrn von Ettingshausen den eocenen Tertiärschichten eigen sind.

Sitzung am 23. Februar 1858.

Der vierte Band des „Kosmos“ hatte auch in unseren Kreisen billig die höchste Theilnahme gefunden. Ein von Herz und Geist zeugender Artikel in der Wiener Zeitung vom 30. und 31. Jänner war ein Ausdruck derselben. In einem seiner anregenden liebenswürdigen Briefe hatte Alexander von Humboldt die Voraussetzung ausgesprochen, Herr Director Haidinger habe dabei einen Einfluss geübt. Letzterer bemerkt, diess sei wohl selbst nicht einmal möglich gewesen, da er diesen Artikel las, bevor er wusste wer der Verfasser desselben sei, doch glaubte er öffentlich die Stelle des Schreibens mittheilen zu sollen, welche sich auf Herrn Dr. Grailich bezieht: „Es ist für mein Werk keine kleine Ehre von einem „Manne gerühmt zu werden, der an eine so strenge Gedankenentwicklung gewöhnt „ist, als seine grosse und scharfsinnige Arbeit über die Orientirung und Richtung „der Elasticitätsaxen und Verhalten der optischen Axen für verschiedene Systeme „erweist. Darf ich Sie bitten, Herrn Grailich den Ausdruck meiner innigen „Dankbarkeit darzubringen ganz besonders für die moralischen Betrachtungen am „Schlusse der Recension, die ich durch Bestrebungen meinen Charakter aus- „zubilden, nicht durch etwas Errungenes verdienen könnte.“ — „Dieser Ausspruch unseres Humboldt ist doch zu schön, als dass er nur in dem engsten Kreise der Freunde bekannt würde, die Anerkennung des hohen Meisters“, sagt Haidinger, „der schönste Lohn für redlich geleistete Arbeit. Ich freue mich über diese schöne nun vorliegende Arbeit, „Untersuchungen über die physicalischen Verhältnisse krystallisirter Körper. 1. Orientirung der optischen Axen in den Krystallen des rhombischen Systems, von Jos. Grailich und Victor v. Lang,“ wiederholen zu können, was ich aussprach als ich zuerst in allgemeinen Umrissen den Inhalt der Abhandlung erläutern hörte, was aber damals, und an dem Orte, wo es geschah, gar geringer Aufmerksamkeit gewürdigt wurde, „Arbeiten wie diese und Grailich's diessjährige Preisschrift bilden wahrlich Riesenschritte in der Erweiterung unserer Kenntniss. Ich darf wohl diesen Ausdruck wählen, wo die Ergebnisse gerade in der Richtung derjenigen Arbeiten liegen, die es stets mein Wunsch war weiter zu verfolgen, wenn auch meine Kraft nicht ausreichend dazu gewesen ist, und wofür auch unsere jüngeren Zeitgenossen besser vorbereitet sind.“

Herr Director Haidinger wünschte noch ein Wort in Bezug auf den vierten Band des „Kosmos“ hier beizufügen: Er hatte die nachstehende Mitthei-