©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

Jahrbuch
der k. k. geologischen
Reichsanstalt.

16. Band.
Jahrgang 1866.
IV. Heft.

Verhandlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt.

Sitzung am 6. November 1866.

Herr k. k. Bergrath Dr. Fr. Ritter v Hauer im Vorsitz.

Derselbe eröffnet die Sitzung mit dem folgenden Jahresbericht:

Meine hochverehrten Herren!

Ein Ereigniss von tiefernster Bedeutung für das Leben unserer Anstalt wirft seine Schatten, aber auch sein Licht auf unsere heutige Versammlung.

Von Sr. Excellenz dem Herrn Staatsminister erhielt die Direction der k. k. geologischen Reichsanstalt folgenden Erlass:

„Seine k. k. Apostolische Majestät haben mit Allerhöchster Entschliessung vom 7. October l. J. den Director der k. k. geologischen Reichsanstalt, Hofrath Wilhelm Ritter von Haidinger, unter Belassung seines vollen Activitätsgehaltes jährlicher 4200 fl als Ruhegenuss, Allergnädigst in den bleibenden Ruhestand zu versetzen und mich zu beauftragen geruht, demselben aus diesem Anlasse die besondere Allerhöchste Anerkennung seiner durch eine lange Reihe von Jahren im Dienste des Staates und der Wissenschaft erworbenen Verdienste auszusprechen.

Ich setze hievon die k. k. Direction unter Anschluss einer Abschrift des diesfalls von mir an Herrn Hofrath Ritter von Haidinger gerichteten Schreibens mit dem Beifügen in Kenntniss, dass die Leitung der geologischen Reichsanstalt bis zu der erfolgenden Wiederbesetzung der hiemit erledigten Stelle eines Directors, wie bisher durch den Herrn ersten Chefgeologen Bergrath Ritter von Hauer zu besorgen sein wird.

Wien, am 10. October 1866.

Belcredi m. p.“

Die Abschrift des erwähnten Schreibens des Herrn Staatsministers an Herrn Hofrath Ritter v. Haidinger lautet:

„So lebhaft mein Wunsch auch gewesen wäre, Euer Hochwohlgeboren noch recht lange an der Spitze des unter Ihren Auspicien in's Leben gerufenen und durch eine lange Reihe von Jahren mit ausgezeichnetstem Erfolge zum wahren Gewinne der Wissenschaft und zum dauernden Ruhme Oesterreichs geleiteten Institutes zu sehen, so konnte ich mich doch zu meinem tiefen Bedauern nicht länger der Ueberzeugung verschliessen, dass die von Euer Hochwohlgeboren im Laufe des verflossenen und im Beginne dieses Jahres überstandene Krankheit bei Ihrem vorgerückten Alter und mit Rücksicht auf die vorhergegangenen Anstrengungen im Dienste der Wissenschaft und des Staates, eine längere Fortsetzung derselben unmöglich machen dürfte.

Ich habe es daher für meine Pflicht gehalten, Seine k. k. Apostolische Majestät, unseren Allergnädigsten Kaiser und Herrn, um Ihre Versetzung in den bleibenden Ruhestand Allerunterthänigst zu bitten.

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

Seine k. k. Apostolische Majestät haben nun mit Allerhöchster Entschliessung vom 7. October l. J. Euer Hochwohlgeboren unter Belassung Ihres vollen Activitätsgehaltes jährlicher viertausend zweihundert Gulden als Ruhegenuss, in den bleibenden Ruhestand Allergnädigst zu versetzen und mich aus diesem Anlasse zu beauftragen geruht, Ihnen die besondere Allerhöchste Anerkennung Ihrer durch eine lange Reihe von Jahren im Dienste des Staates und der Wissenschaft erworbenen Verdienste auszusprechen.

Ich beehre mich diesem Allerhöchsten Auftrage hiemit zu entsprechen und dem Ausdrucke meiner aufrichtigen Freude über diesen für die Person Euer Hochwohlgeboren so erfreulichen neuerlichen Act der Allerhöchsten Gnade und Anerkennung die Versicherung meines herzlichen Wunsches beizufügen, dass Sie sich recht lange Ihres Ruhestandes erfreuen mögen, hochgeehrt von Allen, die Ihnen während Ihrer langen Laufbahn nahe standen, ein leuchtendes Vorbild für den ausgezeichneten Kreis junger Kräfte, die Sie dem Dienste der Wissenschaft und des Vaterlandes heranzubilden wussten.

Die Mittheilung wegen Anweisung Ihres Ruhegenusses und der Einstellung Ihrer Activitätsbezüge, werde ich die Ehre haben nachfolgen zu lassen.

Noch am selben Tage, an welchem Herrn k. k. Hofrath Ritter v. Haidinger dieser Erlass zugekommen war, erhielt ich von demselben das nachstehende Schreiben:

Dornbach, 12. October.

„Mein hochverehrter Freund!

Eben erhalte ich meine, in ihrer Ausfertigung wahrhaft hocherfreuliche Allergnädigste Versetzung in den bleibenden Ruhestand. Ist es mir jetzt auch benommen, die k. k. geologische Reichsanstalt gewissermassen als Herz und Seele zu betrachten, welche meiner Sorge gebietet, so ist anderseits doch auch nicht zu läugnen, dass selbst wahre Hingebung ungleichen Kampf mit Kraft und Zeit führt. Allerdings wäre das Frühjahr ein günstigerer Zeitpunkt des Wiederantrittes gewesen, aber — mit 72 Jahren vollendet!

Und dann, die Arbeiten der k. k. geologischen Reichsanstalt lagen ja immer in Euren Händen, meine jüngeren kraftvolleren Freunde Was während meiner Amtsführung als Director geschah, ist ja immer durch Euch in's Werk gesetzt worden. Man wird in der Entwickelung meinen Abgang nicht vermissen; aber so lange ich lebe, wird meine innigste Theilnahme Alles begleiten, was mit der k. k. geologischen Reichsanstalt zusammenhängt, und mit den Fortschritten und Bestimmungen der hochverdienten Männer, welche ich es mir zur grössten Ehre rechnen darf, meine früheren ausgezeichneten und hingebenden Arbeitsgenossen nennen zu dürfen.

Nimm also, hochverehrtester Freund, Du und die trefflichen Männer, die nun unter Deiner Leitung stehen, meinen innigsten, treuesten Dank und wärmste Anerkennung auf für alle Eure hingebende, aber auch erfolgreiche Arbeit während der Zeit, da es mir beschieden war, mit Euch und in Eurer Mitte zu wirken für unseren Allergnädigsten Kaiser und Herrn, für unser grosses, geliebtes Vaterland.

Man wird unsere Zeit, unsere gemeinsame Arbeit nicht vergessen. Gott beschütze Dich. In wahrer innigster Verehrung

Dein treu ergebener alter Freund

W. Haidinger m. p."

Der tiefe Eindruck, welchen die mitgetheilten Schriftstücke auf mich und alle Mitglieder der k. k. geologischen Reichsanstalt hervorzubringen geeignet sind, gestattet kaum, denselben viele weitere Worte beizufügen. Fühlen wir

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

uns auf das Schmerzlichste bewegt, den Mann nicht mehr an der Spitze unserer Anstalt zu sehen, dessen Geisteskraft wir ihre Gründung verdanken, der in dem Zeitraum von nahe siebzehn Jahren mit nie ermüdender Thätigkeit unsere Arbeiten geleitet und dieselben zur Geltung gebracht hat, der uns durch sein Beispiel und durch seine Begeisterung aufmunterte und erhob, und dabei uns Allen gegenüber stets nicht sowohl die Stellung des Vorgesetzten, als vielmehr die des älteren, erfahreneren, in Freude und Leid bewährten Freundes einnahm, so muss uns doch anderseits auch freudig berühren die ihm von höchster Stelle gewordene Auszeichnung und Anerkennung, sowie die Befriedigung, die ihm selbst dieselbe gewährte.

Uns liegt nun die Aufgabe vor, mit Anspannung aller unserer Kraft unseres grossen Lehrers und Altmeisters uns würdig zu erweisen. Möge es uns gelingen, in seinem Geiste fortwirkend, die glanzvolle Stellung zu erhalten, die er unserer Anstalt zu erringen wusste. Mögen unsere Arbeiten, unsere Fortschritte ihm noch oft Gelegenheit geben zufrieden herüber zu blicken auf seine Schöpfung und auf uns, den Kreis seiner Schüler und Freunde, in welchem er nie und nimmer ersetzt werden kann.

Der bisherigen Gepflogenheit entsprechend, sei es mir nun gestattet, einen ganz raschen Ueberblick der Ergebnisse unserer Arbeiten seit unserer vorjährigen ersten Herbstsitzung zu geben. Derselbe kann um so kürzer ausfallen, als ja unsere Sitzungsberichte selbst bis zum Monate August eine fortlaufende Chronik dieser Arbeiten und der Ereignisse, welche die Anstalt betrafen, darbieten.

So wie in den früheren Jahren wurden auch mit dem Schlusse des Jahres 1865 die neu gewonnenen Blätter unserer Aufnahmskarten, und zwar sechs Blätter der General-Quartiermeisterstabs-Specialkarte von Ungarn, dann der XV. Band unseres Jahrbuches für 1865 durch Se. Excellenz den Herrn Staatsminister Grafen Belcredi an Seine k. k. Apostolische Majestät in tiefster Ehrfurcht geleitet. Laut Allerhöchster Entschliessung vom 24. Jänner wurden dieselben „als weitere Ergebnisse der Thätigkeit der geologischen Reichsanstalt Allergnädigst wohlgefällig“ entgegen genommen.

Der Plan unserer Sommeraufnahmen, wie ich denselben in unserer Sitzung am 15. Mai (Verhandlungen Seite 73) darlegte, wurde ungeachtet mancher Störungen, welche die für das ganze Reich so beklagenswerthen Begebenheiten des abgelaufenen Sommers auch auf unsere Unternehmungen hervorbringen mussten; vollständig durchgeführt. Von der Generalstabs-Specialkarte des Königreiches Ungarn liegen uns in Folge dessen sechs weitere Blätter ganz und ein siebentes zur Hälfte in der Detail-Aufnahme vollendet vor, überdies wurde die geologisch-bergmännische Special-Aufnahme des Schemnitzer Bergbau-Districtes zum Abschlusse gebracht.

Ohne den weiteren Mittheilungen der Herren Geologen vorgreifen zu wollen, kann ich mir doch nicht versagen, auf einige der wichtigeren Ergebnisse dieser Aufnahmen, die ein allgemeines wissenschaftliches Interesse in Anspruch nehmen, hinzuweisen.

Im Gebiete der ersten Section gelang es Herrn Bergrath Franz Foetterle, dem die Herren Montan-Ingenieure Otto Hinterhuber und Karl v. Neupauer zugetheilt waren, in dem Gebirge nordwestlich von Rima-Szombath in den krystallinischen Schiefergebilden eine Gneiss-, Glimmer- und Thonschiefer-Zone zu trennen, und in dem auf dieselben folgenden breiten Gürtel von geschichteten Formationen Kalke und Schiefer des Culm, Werfener Schichten, einen ausgedehnten Zug wahrscheinlich triassischer Kalke, dann oberen

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

Jura und das Eocene nachzuweisen, und die Erstreckung der mächtigen Trachyttuffe und Conglomerate des Schemnitzer Trachytstockes bis in die Gegend von Valy bei Sajo-Gömör zu constatiren

In dem südlich angrenzenden Blatte (Umgebungen von Fülek), dessen Bearbeitung Herrn K. M. Paul und Herrn W. Göbel anvertraut war, wurde allenthalben das Vorherrschen mariner Sande u. s. w. der Neogenformation constatirt, welche in eingelagerten Süsswasserschichten die bekannten ausgedehnten Braunkohlenablagerungen von Salgo Tarjan enthalten, und in der südlichen Hälfte des Gebietes in der Umgegend von Petervasára, Terenye, Kazár u. s. w. mit in höchst auffallender Weise unter ihnen gelagerten Rhyolithtuffen in Verbindung stehen. Die zahlreichen Basaltdurchbrüche in der Umgegend von Fülek wurden genauer, als es bisher geschehen war, abgegrenzt, und um den Trachytstock von Szomos Ujfalu ein Kranz von älteren Sedimentgesteinen, wahrscheinlich der Culmformation angehörend, nachgewiesen.

Im Gebiete der zweiten Section ergaben die Untersuchungen des Freiherrn v. Andrian und des Herrn Rączkiewicz im Gebirgsstocke der Matra eine viel geringere Verbreitung der festen Trachyte, als die früheren Karten hatten annehmen lassen. Von der Nordseite her werden dieselben eingeengt durch die bis nahe an den Gebirgskamm verbreiteten marinen Neogengebilde, im Uebrigen aber durch die allenthalben auftretenden und oft den Kamm übersetzenden Trachytbreccien und Tuffe. Dabei herrscht übrigens im westlichen Theile des Gebietes andesitischer Trachyt, während im Osten auch Rhyolithe bedeutendere Entwicklung erlangen, und erzführender Grünsteintrachyt in zwei Stöcken, nördlich von Oroszi und bei Timso auftritt. Völlig neu ist es, dass die Gesteine der Culmformation von Osten her bis in die Nähe von Recsk in das Gebiet hereinreichen.

Das Pickgebirge, an dessen Untersuchung nebst Herrn Dr Guido Stache und mir selbst, Herr Wilhelm Klein als Volontär, dann die Herren Montan-Ingenieure Alexander Gesell und Johann Böckh Antheil nahmen, besteht seiner Hauptmasse nach aus Gesteinen der Culmformation, die an mehreren Stellen von älteren Grünsteinen und mit diesen in Verbindung stehenden Schalsteinen unterbrochen werden. Höher folgen in grosser Verbreitung und Mächtigkeit Kalkmassen, zum Theile hornsteinführend. Zonenförmig lehnen sich im Süden an diese älteren Gesteine an: 1. Nummulitenkalk von Erlau bis Kisgyör; 2. marine Neogentegel und Sande von Erlau bis gegen Zsercz; 3. eine mächtige Zone von Rhyolithtuffen von Erlau bis gegen Kis-Györ, wo dieselben mit ausgedehnten Massen wirklicher Rhyolithe in Verbindung stehen. Im Norden wird das Pickgebirge begrenzt von einer breiten Masse mariner Sande, die mit Trachytbreccien in Verbindung stehen. Sehr interessant ist noch die Nachweisung eines schmalen Streifens von Congerienschichten am Ostgehänge des Hernádthales von Gesztély an nordwärts.

In dem sehr verwickelten Gebiete der dritten Section, welches die granitische Centralmasse des Djumbir oder der Nisnje Tatra enthält und südwärts bis über den Parallelkreis von Neusohl hinaus, nordwärts aber bis an das Waagthal reicht, wurden durch die Herren D Stur und H. Wolf im Süden, wie im Westen und Norden des krystallinischen Kernes die Sedimentformationen weit eingehender, als dies bei den Uebersichts-Aufnahmen geschehen konnte, gegliedert. Besonderes Interesse erregt der Nachweis ausgedehnter Ablagerungen von, verschiedenen Gliedern der Triasformation angehörigen, Gesteinsmassen, darunter der echten Virgloria- (Muschel-) Kalke mit bezeichnenden Petrefacten, die uns aus dem Gebiete der Nord-Karpathen bisher nur von Beczko südlich von

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

Trentschin bekannt geworden waren, sowie der Lunzer Sandsteine (Lettenkohle) mit *Halobia Haueri*, ferner von Kössener-Schichten, welche die petrographisch sehr ähnlichen höheren Neocom-Dolomite von den tieferen Trias-Dolomiten scheiden. Von Süd herein reichen die Ausläufer des Schemnitzer Trachytgebirges in das Gebiet bis in die Gegend von Libethen.

Die Special-Aufnahme des Schemnitzer Bergbaudistrictes, bei welcher der Chefgeologe Herr k. k. Bergrath M. V. Lipold von dem Montan-Ingenieur Herrn Franz Gröger begleitet war, und an welcher auch der Berg-Akademiker Herr Raimund Wiesner als Volontär Antheil nahm, wird nicht verfehlen, für den Betrieb der dortigen Gruben die wichtigsten Anhaltspunkte zu liefern. Hier sei nur der Nachweis hervorgehoben, dass die Erzlagerstätten in den verschiedenen Revieren in sehr verschiedenen Gesteinen aufsetzen, so in Schemnitz selbst, dann in Windschacht, ferner in Rudain und in Pukantz im eigentlichen Grünsteintrachyt, in Hodritsch dagegen vielfach im quarzführenden Grünsteintrachyt oder Dacit, der den dortigen Syenitstock durchsetzt, und in Königsberg in den jüngeren Rhyolithen und Rhyolithtuffen. Dem entsprechend ist auch das Verhalten der Gänge ein vielfach verschiedenes, und enthalten namentlich die letztgenannten durchgehends Mineralien, die wie Rothgültigerz, lichte Blende u. s. w. auf ein jüngeres Alter hinweisen und auf den Schemnitzer Gängen die jüngsten Ablagerungen bilden.

Wohin demnach auch unsere Geologen auf ihren Wanderungen gelangten, belohnte ein reicher Erfolg ihre Bemühungen zur Erweiterung der für das praktische Leben so wichtigen wissenschaftlichen Kenntniss der Zusammensetzung des Bodens. Dass aber der Werth dieser Bemühungen auch von den Landesbewohnern in vollem Masse Anerkennung findet, dafür spricht vor Allem die rege Theilnahme und dankenswerthe Unterstützung, die uns aller Orts zu Theil wurde. In hervorragendster Weise fühlen wir uns für eine freundliche Förderung unserer Arbeiten zum Danke verpflichtet den Herren: Professor Dr. Joseph Szabó in Pest; Arnold von Ipoly, Domherrn in Erlau; A. von Kempelen, k. k. Steuer-Inspector in Erlau; Karl Ritter von Amon, k. k. Verweser, und M. von Bardos, k. k. Verwalter in Hamor bei Diosgyör; Cam. von Kauffmann, Director der Matraer Union in Recsk; Alexander Ritter v. Baratta in Poltár; v. Balás, Gutsbesitzer in Szöllös, v. Földvary, Gutsbesitzer in Zichy; Paul Schmidt, Inspector in Salgo Tarjan; Martin v. St. Iványi, Obergespan des Liptauer Comitates in St. Iván; Karl Radig, k. k. Bergverwalter in Schemnitz, sowie sämmtlichen Herren k. k. Schichtmeistern des dortigen Bergdistrictes; den gewerkschaftlichen Directoren Herren Josef Pruggberger in Schemnitz und Adolph v. Zareczky in Hodritsch; den Herren Schichtmeistern: Rudolph Meinhold und Franz Hankesz, sowie Herrn Dr. Adolph Wiesner in Hodritsch; Herrn Gymnasial-Director Martin Čulen und Herrn Professor Joseph Clemens in Neusohl; Herrn k. k. Bergverwalter Andreas Jurenak in Herrngrund; Herrn k. k. Hüttenmeister Moriz Kellner in Libethen; Herrn Hüttenverwalter Joseph Pepich in Dreiwasser; Herrn k. k. Bergrath Martin Moschitz in Rhonitz; Herrn k. k. Bezirksarzt Dr. G. Zehenter in Bries; Herrn k. k. Hüttenmeister Victor Achatz in Pojnik-Hutta u. s. w.

Ich kann diesen Ueberblick der Ergebnisse unserer Aufnahmsreisen nicht schliessen, ohne noch des ernsten Unfalles zu gedenken, der Herrn Sectionsgeologen Wolf betroffen. Auf der bei 3000 Fuss hohen Ohnistje-Alpe in der Liptau gerieth derselbe in eine Bärenfalle. Schwer verwundet und festgehalten durch die zolllangen eisernen Spitzen der Fangeisen, fern von jeder menschli-

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

chen Hilfe, in einer abgelegenen Gegend, sah er sich nur auf seine eigene Energie und Geistesgegenwart angewiesen, um dem martervollsten Ende zu entgehen. Nach zweistündiger mit unsäglicher Anstrengung verbundener Arbeit erst gelang es ihm sich loszumachen, und weitere acht Stunden erforderte es, den nächsten Ort St. Iványi zu erreichen und weitere Hilfe zu finden. Wir freuen uns aufrichtig, Herrn Wolf heute von den Folgen seines Unfalles wieder völlig hergestellt in unserer Mitte zu sehen, können aber wohl dieses Ereigniss als einen abermaligen Beweis betrachten, dass der Geologe bei seinen Aufnahmen oft nicht minderen Gefahren ausgesetzt ist, als der Soldat im Felde.

Schon im Vorigen wurde der Mitwirkung der an unsere Anstalt zur weiteren Ausbildung einberufenen Herren Montan-Ingenieure an unseren Aufnahmen gedacht. Ermöglicht wurde diese Mitwirkung durch eine Verfügung des hohen k. k. Finanzministeriums, der zu Folge denselben gestattet wurde, ihre Verwendung an unserer Anstalt statt, wie ursprünglich bestimmt worden war, im Frühjahre 1866 zu schliessen, noch bis Ende November dieses Jahres zu erstrecken. Eine weitere zur Förderung des Zweckes ihrer Einberufung wichtige Unternehmung wurde noch vor dem Beginne der geologischen Aufnahmen durchgeführt. Unter Leitung des Herrn k. k. Bergrathes Franz Foetterle besuchten und studirten sie die wichtigsten Kohlengruben und Eisenwerke in der Umgebung von Mährisch-Ostrau und in Preussisch-Schlesien. Auch hier sind wir verpflichtet unseren innigsten Dank auszusprechen den Herren: Director C. Andrée und Inspector F. Fiedler in Ostrau; dann dem Herrn Bergbaudirector Hugo v. Krensky in Rozdin und Herrn Bergrath Meitzen in Königshütte, deren freundliche Unterstützung die Erreichung des Zweckes wesentlich förderte; wie nicht minder Herrn General-Secretär Ritter v. Fellmann, der die Gewährung der freien Fahrt bei der Direction der k. k. Ferdinands-Nordbahn vermittelte.

Mit Ende November des Jahres erlischt, wie schon erwähnt, die Zeit welche die gedachten Herren Montan-Ingenieure an unserer Anstalt zuzubringen hatten. Sie kehren wieder zurück in den praktischen Montandienst, ausgerüstet mit für ihren Beruf werthvollen Kenntnissen und Erfahrungen, und mit erweiterten Anschauungen und Anregungen, wie sie die Theilnahme an dem wissenschaftlichen Leben unserer Residenz zu bieten vermag.

Mit wahrer Befriedigung darf ich aber darauf hinweisen, dass die Fortdauer dieser Einrichtung der Einberufungen, die vor Kurzem noch ernstlich gefährdet war, wieder gesichert scheint.

Die Ernennung des Herrn Otto Freiherrn von Hingenau, der seit einer langen Reihe von Jahren theils als Freund und thätiger Theilnehmer an unseren Arbeiten, theils als einflussreicher Förderer derselben uns zur Seite stand, zum k. k. Ministerialrathe und Leiter des k. k. ärarischen Montanwesens, sowie sie im Allgemeinen als eine sichere Bürgschaft betrachtet wird für eine gedeihliche Reorganisirung und Entwicklung des österreichischen Staatsbergbaues, erfüllt auch uns mit den frohesten Hoffnungen.

Selbst Geologe vom Fach, dem unsere Wissenschaft sehr werthvolle Beiträge verdankt, weiss Baron v. Hingenau die Wichtigkeit derselben für den praktischen Bergbau richtig zu würdigen, dessen Arbeiten nur dann auf rationeller Grundlage ruhen, wenn sie sich auf eine genaue Kenntniss und richtige Auffassung der geologischen Verhältnisse stützen. Bereits sind die Einleitungen getroffen, um eine neue Einberufung jüngerer k. k. Montan-Ingenieure an unsere Anstalt in's Werk zu setzen, und fortan wird es nicht fehlen an einem innigen Ineinandergreifen von Wissenschaft und Praxis, an einem ehrlichen

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

Zusammenwirken zur Förderung der geologischen Landeskenntniss und des Bergbaubetriebes.

Als einen wichtigen Zweig der Thätigkeit der Mitglieder unserer Anstalt betrachten wir die Lösung von Fragen und Aufgaben, zu welchen dieselben von Seite einzelner Behörden oder Privaten berufen werden. Gewähren derartige Berufungen einerseits Veranlassung, unsere aufgesammelten Erfahrungen praktisch zu verwerthen, so bieten sie anderseits auch wieder Gelegenheit, diese Erfahrungen zu bereichern und so die Gesammtsumme von Kenntnissen zu vermehren, über welche unsere Anstalt gebietet. So wurden im Laufe des Jahres die Herren Bergräthe Franz Foetterle und M. V. Lipold zur Mitwirkung einer Schätzung der Franz Ritter v. Friedau'schen Montanwerke zu Kirchberg, Mautern, Leoben und Vordernberg in Steiermark, dann zu Gradatz in Unter-Krain eingeladen. — Um verlangte Gutachten zu erstatten, besuchte Herr Bergrath Foetterle ferner die Fürst Johann Liechtenstein'schen Montanwerke in Mähren und Schlesien, namentlich bei Straszowitz, Adamsthal, Aloisthal, dann die Dachschieferbrüche in Morawitz, ferner das Karl v. Pollay'sche Braunkohlenwerk zu Köflach in Steiermark; ebenso Herr Dr. Guido Stache auf Veranlassung des Herrn Ingenieurs Ludwig Calm das Braunkohlenwerk zu Schauerleithen in Oesterreich.

In Folge eines Ansuchens des Herrn Friedrich Waniek, Maschinenfabrikanten in Brünn, besuchte Herr H. Wolf die Steinkohlenschürfungen in der Umgebung dieser Stadt, und unter freundlicher Mitwirkung und Unterstützung des Herrn Johann Fichtner, Fabriks- und Grundbesitzers in Atzgersdorf, fertigte derselbe eine geologische Bodenkarte der Umgebungen von Atzgersdorf und Erlaa in dem Maassstabe von 1 Zoll zu 40 Klafter (1 zu 2880 der Natur) an, die dann bei der allgemeinen landwirthschaftlichen Ausstellung im Prater exponirt wurde und nun als Manuscript dem durch Herrn Grutsch gegründeten Museum des landwirthschaftlichen Bezirksvereines Mödling gewidmet ist. Dieselbe wurde durch einen Preis von sechs Dukaten ausgezeichnet.

Diesen Unternehmungen schliesst sich ferner die in rein wissenschaftlichem Interesse unternommene Bereisung der mährisch-schlesischen Dachschieferbrüche an, welche über Einladung des Herrn Directors Max Machanek und in seiner Begleitung die Herren D. Stur und H. Wolf durchführten.

Ueber Aufforderung des k. k. Bezirksamtes in Hietzing stellte Herr K. M. Paul eine dem gegenwärtigen Standpunkte unserer Kenntnisse entsprechende Schilderung der geologischen Verhältnisse des Wienthales zusammen, welche für den Zweck der Regulirung des Bettes des Wienflusses, bei Gelegenheit der durch dasselbe zu legenden Pferdebahn benützt werden soll; nicht minder lieferte derselbe für den statistischen Hauptbericht der Wiener Handels- und Gewerbekammer eine Uebersicht des Vorkommens der nicht metallischen, dem Mineralreiche angehörigen Rohstoffe des Kammerbezirkes, nebst einer Darstellung der auf dieselben basirten Industriezweige.

Auch die endliche Vollendung der geologischen Karte von Mähren und Schlesien, deren Schlussredaction für den „Werner-Verein" in Brünn Herr k. k. Bergrath Franz Foetterle besorgte, dann jene der geologischen Karte von Steiermark, deren Herausgabe im Auftrage des geognostisch-montanistischen Vereines für Steiermark in gleicher Weise Herr D. Stur leitet und überwacht, gab den gedachten Herren Veranlassung zu wiederholten Ausflügen und Studien an Ort und Stelle. Die erste der genannten Karten ist nun bereits veröffentlicht, die zweite im Druck bereits so weit vorgeschritten, dass ihrer Veröffentlichung in wenigen Wochen entgegen gesehen werden kann.

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

Den Arbeiten im Felde schliessen sich unmittelbar jene im Museum der k. k. geologischen Reichsanstalt an. Bei fortwährend rascher Vermehrung der Sammlungen hat auch die systematische Ordnung derselben, sowie die Aufstellung der interessantesten und wichtigsten Gegenstände in Glasschränken bedeutende Fortschritte gemacht.

Von den schon in unserem vorigen Jahresberichte von Herrn Hofrath von Haidinger berührten, im Gange befindlichen Aufstellungen wurden ganz oder nahezu vollendet:

1. Der erste Doppelschrank (mit zehn Fensterbreiten) der Localpetrefacten-Sammlung der Nordalpen durch Herrn D. Stur; in demselben sind die Fossilien der Silurformation von 6 Localitäten in 22 Nummern, dann die Triasformation, gegen 100 Localitäten mit 500 Nummern, zur Aufstellung gebracht.

2. Die drei Doppelschränke mit den Localpetrefacten-Sammlungen der Südalpen, deren Aufstellung ich selbst gemeinschaftlich mit den Herren D. Stur und Dr. Guido Stache besorgte; in denselben ist zur Darstellung gebracht: die Devonformation mit 1 Localität in 5 Nummern, die Steinkohlenformation mit 16 Localitäten in 141 Nummern, die Triasformation mit 62 Localitäten in 645 Nummern, die rhätische Formation mit 25 Localitäten in 63 Nummern, Lias mit 19 Localitäten in 125 Nummern, Jura mit 17 Localitäten in 92 Nummern, Kreide mit 91 Localitäten in 288 Nummern, Eocen mit 62 Localitäten in 613 Nummern, Neogen mit 18 Localitäten in 150 Nummern, Diluvium mit 6 Localitäten in 11 Nummern; zusammen also 317 Localitäten in 2133 Nummern.

Durch die Beischaffung weiterer Schränke wurden wir aber auch in Stand gesetzt, eine neue Aufstellung der Localpetrefacten-Sammlungen der Karpathenländer in Angriff zu nehmen und zum grössten Theile zu beenden. Diese Arbeit besorgte ich und Herr Dr. Guido Stache. Nahezu vollendet sind:

1 Ein Doppelschrank für den südwestlichen Theil von Ungarn, namentlich das Bakonyerwald-Gebirge und die Berggruppe von Fünfkirchen. Unter Glas sind aufgestellt: Trias mit 12 Localitäten in 52 Nummern, rhätische Formation mit 4 Localitäten in 5 Nummern, Lias mit 8 Localitäten in 63 Nummern, Jura mit 8 Localitäten in 26 Nummern, Kreide mit 9 Localitäten in 41 Nummern, Eocen mit 28 Localitäten in 225 Nummern, Neogen mit 32 Localitäten in 315 Nummern, Diluvium mit 7 Localitäten in 18 Nummern; zusammen also 106 Localitäten mit 777 Nummern.

2. Ein Doppelschrank für die älteren Formationen der ungarisch-galizischen Karpathen; er enthält: Steinkohlenformation mit 1 Localität in 7 Nummern, Trias mit 3 Localitäten in 11 Nummern, rhätische Formation mit 11 Localitäten in 49 Nummern, Lias mit 23 Localitäten in 98 Nummern, Jura mit 35 Localitäten in 483 Nummern; zusammen also 73 Localitäten mit 648 Nummern

Ein zweiter Schrank ist bestimmt für die jüngeren Formationen der Karpathen; die Vorarbeiten für die Aufstellung dieser sind ebenfalls bereits weit vorgeschritten.

3. Ein Doppelschrank für Siebenbürgen und das Banater Gebirge. Derselbe stellt dar: den Lias mit 17 Localitäten in 89 Nummern, Jura mit 10 Localitäten in 76 Nummern, Kreide mit 18 Localitäten in 133 Nummern, Eocen mit 36 Localitäten in 195 Nummern, Neogen mit 20 Localitäten in 198 Nummern; zusammen 101 Localitäten mit 691 Nummern.

So wie die Ordnung der unter Glas ausgestellten Suiten schritt gleichzeitig auch die der Sammlungen in den Schubladen vor, welche zu ihrer Ergän-

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

zung bestimmt sind. Ist auch weitaus noch nicht die vollständige Bestimmung aller dieser ausserordentlich reichhaltigen Vorräthe durchgeführt, so ist doch vorläufig Alles nach Formationen und Localitäten geordnet und somit zu einem weiteren Studium vorbereitet.

Um für die neuen Schränke in den übrigen Sälen der Anstalt Raum zu gewinnen, wurden in dem grossen Hauptsaale, der bisher zu Aufstellungen nicht verwendet worden war, die meisten der Tischkästen mit den Bergwerksrevier-Suiten oder Local-Mineralsammlungen der Monarchie untergebracht. Eine Erweiterung dieser Aufstellungen, für welche ebenfalls viele Materialien vorliegen, ist von der Vermehrung der für dieselben bestimmten Schränke abhängig. Um einer solchen vorzuarbeiten, wurden von Herrn k. k. Bergrath Franz Foetterle unsere sämmtlichen Vorräthe von österreichischen Mineralien geordnet und in den Schubladen der für sie bestimmten Schränke untergebracht.

Weiter wurde von Herrn D. Stur die prachtvolle Sammlung von Pflanzenabdrücken aus den der Culmformation angehörigen mährisch-schlesischen Dachschiefern, die wir Herrn Director Max Machanek verdanken, theils in einem Wandschrank mit zwei Fensterbreiten aufgestellt (73 Schaustücke), theils geordnet in zehn Schubladen untergebracht, und daran die ebenfalls geordnete Sammlung der Thierreste aus denselben Schichten (sechs Schubladen) angeschlossen.

Sehr lehrreich ist ferner eine von Herrn Heinrich Wolf zusammengestellte Localsammlung ungarischer Trachyte aus dem Eperies-Tokaj- und Vihorlat Gutin-Trachytzuge, welche 62 Localitäten in 500 Handstücken repräsentirt.

Endlich habe ich noch einer glänzenden Bereicherung unserer Aufstellungen zu gedenken. In einem zu diesem Behufe gebauten achteckigen Schranke in der Mitte des runden Saales stellte Herr k. k. Bergrath Karl Ritter v. Hauer die von ihm in unserem Laboratorium dargestellte Sammlung künstlicher Krystalle, wohlverwahrt in hermetisch abgesperrten Glascylindern, auf. Es zählt diese Sammlung bereits 230 Nummern. Sie ist unzweifelhaft geeignet bei allen Freunden der Krystallographie und Krystallphysik das höchste Interesse zu erregen; der noch übrige Raum desselben Schrankes ist vorläufig zur Aufstellung einer Sammlung von Metallen benützt, die ebenfalls bereits über 100 Nummern zählt.

Ich darf diesen, den Arbeiten in unserem Museum gewidmeten Abschnitt meines Berichtes nicht schliessen, ohne den innigsten Dank für alle die werthvollen Gaben darzubringen, die uns im Laufe des Jahres an Mineralien, Gebirgsarten und Petrefacten zur Bereicherung unserer Sammlungen zugegangen sind. Der Reihenfolge unseres Einsendungsverzeichnisses nach erhielten wir solche von den Herren: J. Ch. Wirth in Hof in Baiern, Franz Hafner in Kufstein, Gr. Freiherrn v. Friesenhof in Nyitra Zsambokreth, dem Smithsonian Institute in Washington, den Herren: Jos. Hummel, k. k. Ministerial-Secretär in Wien, Joseph Ammerling, k. k. Genie-Major in Wien, Johann Mayerhofer in Werfen, Dr. Johann Nadeniczek in Döbling, A. Letocha in Wien, Franz Herbich in Kronstadt in Siebenbürgen, H. Schegar in Döbling, Wilhelm Jicinsky in Ostrau, Ed. Schmidt in Wien, Bergrath K. Hafner in Aussee, Freiherrn v. Skribanek in Pola, F. Seeland in Leoben, Joseph Oser in Krems, A. Fleckner in Feistritz, J. Homatsch in Gradatz, J. Haberfellner in Vordernberg, Fr. v. Kubinyi in Pest, J. Sholto Douglass in Thüringen bei Bludenz, der Direction der Theiss-Eisenbahn-Gesellschaft in Wien, den Herren: Dr. Oskar Schneider in Dresden, Fr. Rigazzi in

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

Rom, dem Magistrat der Stadt Debreczin, den Herren: Dr. W. Ph. Schimper in Strassburg, Arnemann in Wien, F. Freiherrn v. La Motte in Syra, Dr. C. W. Wiechmann zu Kadov in Mecklenburg, Ph. Jak. Kremnitzky zu Gyalu in Siebenbürgen, Hugo Rittler zu Rossitz, W. Helmhacker in Zbeschau, Emil Keller in Waag-Neustadl, J. v. Nechay in Lemberg, Dr. W. Reiss in Santorin, Max Machanek in Olmütz, M. Fries in Perg, Professor Dr. Fr. Unger in Wien, Abt J. Csakor in Grabocz, Dr. Fr. Kistler in Unghvár, F. Pino Freiherrn v. Friedenthal und J. Trinker in Belluno, Jos. Sederl in Wien, A. Gerenday in Pest, k. k. Ministerialrath J. Kudernatsch in Wien, Rittmeister Graf Schweinitz in Girelsau, Bergrath C. Göttmann in Marmaros-Szigeth, G. Muecke in Bremen, Director Böhner in Mariathal.

Anderseits wurden auch von uns zahlreiche Sammlungen vertheilt, und zwar hauptsächlich die von Herrn H. Wolf zusammengestellten Suiten ungarischer Trachyte an Herrn Dr. Roth in Berlin, das k. k. Hof-Mineralien-Cabinet in Wien, das mineralogische Museum des k. k. polytechnischen Institutes in Wien, das mineralogische und das geologische Museum der k. k. Universität in Wien, Herrn Professor Quenstedt in Tübingen, die k. k. Markscheiderei zu Wieliczka, das ungarische Nationalmuseum in Pest, Herrn Dr. G. Landgrebe in Cassel, Herrn Professor Blum in Heidelberg, an die Slovenska Matiça in St. Miklos, an Herrn Generalmajor K. v. Sonklar in Wiener-Neustadt, an die k. k. Universität in Graz, an die k. k. Berg-Akademie in Schemnitz, an das Mineralien-Cabinet der k. k. Universität in Prag, an Herrn Professor G. v. Leonhard in Heidelberg, an die kön. Universität in Pest, an das Jesuiten-Collegium zu Kalocsa in Ungarn; ferner Sammlungen von Wiener Tertiär-Petrefacten an Herrn Alb. Steudel in Ravensburg, an Herrn Dr. Thielens in Tirlemont, an die Realschule in Curzola, an die k. k. Berg-, Forst- und Güter-Direction in Nagybanya, an das k. k. Gymnasium in Brünn; dann verschiedene Suiten an die k. k. Universität in Wien, an Herrn Helmhacker in Vordernberg, an Herrn Professor F. Sandberger in Würzburg, an Herrn Fr. Rigazzi in Rom, an die Waisenhaus-Direction in Wien u. s. w.

Zu reichen Ergebnissen sowohl in rein wissenschaftlicher Beziehung, als auch hinsichtlich mannigfacher praktischer Fragen führten die Arbeiten in unserem Laboratorium. Unverkennbar zeigt sich hier der günstige Einfluss der Allergnädigst genehmigten Systemisirung der Stelle eines Chemikers mit dem Titel und Range eines k. k. Bergrathes. Zu dieser Stelle wurde der k. k. pensionirte Hauptmann Herr Karl Ritter v. Hauer ernannt. Ausser ihm selbst betheiligte sich an den Arbeiten das ganze Jahr hindurch mit eben so viel Eifer als Erfolg als Volontär Herr Erwin Freiherr v. Sommaruga, ferner zeitweilig die Herren: Ferdinand Freiherr v. Andrian, Oberlieutenant Joseph Schöffel, Paul Kupelwieser, Fr. Gröger und Al. Gesell.

Bezüglich der durchgeführten wissenschaftlichen Untersuchungen erinnere ich hier an die Studien über die Löslichkeitsverhältnisse isomorpher Salze, von welchen Herr Bergrath Karl Ritter v. Hauer eine erste Reihe bereits in den Sitzungsberichten der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften veröffentlichte, während eine zweite Reihe für das vierte Heft unseres Jahrbuches bereits im Druck ist; dann an die zahlreichen Gesteinsanalysen, darunter vor Allem die Analysen ungarischer und siebenbürgischer Trachyte, Rhyolithe, doleritartiger Gesteine u s w., deren Gesammtzahl 54 beträgt und über welche wir in der heutigen Sitzung einem eingehenderen Vortrage des Freiherrn v. Sommaruga entgegensehen; ferner an die Analysen der neuen Eruptionsgesteine der Insel

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

Santorin (9 Nummern), an jene der Insel St. Paul (3 Nummern), an die der Tegel aus dem Wiener Becken (4 Nummern), des Melaphyrs aus der Dobrudscha u. s. w.

Von technischen Untersuchungen, die theilweise bereits eine unmittelbare Anwendung in der Praxis gefunden haben, erwähne ich die Versuche zur Reinigung des Rohgraphites durch Extraction mit Säuren, jene über die Zinkgewinnung aus Blenden durch Anwendung geeigneter Reductionsmittel, die Analysen von Kieselguhr, welche zu einer Ersetzung dieses bisher für die Kautschukfabrikation aus England bezogenen Materiales durch unsere inländischen Polierschiefer führte, endlich die vielen Analysen von hydraulischen Kalken, Eisensteinen, Brennkraftbestimmungen von Kohlen u. s. w.

Auch in dem unter der Leitung des Herrn k. k. Bergrathes Adolph Patera stehenden hüttenmännisch-chemischen Laboratorium nahmen die Arbeiten einen ungestörten Fortgang. Als Ergebnisse derselben bringen unsere Sitzungsberichte die Mittheilungen über die Bestimmung des Wismuthes in seinen Legirungen, über eine neue Uranprobe, dann insbesondere über die Extraction aus armen gold- und silberführenden Erzen, deren Durchführung im Schemnitzer und Nagybanyaer Bezirk durch eine von Herrn Patera dahin unternommene Reise angebahnt wurde. Eine Erweiterung der Wirksamkeit auch dieses Institutes wurde in letzter Zeit durch eine überaus dankenswerthe Verfügung des k. k. Finanzministeriums eingeleitet. Drei k. k. Montan-Ingenieure, die Herren: Al v. Liechtenfels, Karl Dobrovits und Adalbert Miko wurden nach Wien einberufen, um theils unter Patera's Leitung, theils im Laboratorium des k. k. General-Münzprobiramtes unter Leitung des Herrn M. Lill v. Lilienbach eine höhere Ausbildung in der analytischen Chemie und Metallurgie zu erlangen.

Vom Jahrbuche der k k. geologischen Reichsanstalt, welches seit dem Beginne des Jahres nicht mehr in der k. k. Hof- und Staatsdruckerei, sondern bei Herrn F. B. Geitler gedruckt wird, sind die einzelnen Hefte von Vierteljahr zu Vierteljahr in regelmässiger Folge erschienen. Die seit unserer letzten Jahressitzung am 14. November 1865 erschienenen vier Hefte enthalten Abhandlungen von den Mitgliedern der Anstalt, den Herren: M. V. Lipold, Karl Ritter v. Hauer, Dr Guido Stache, Heinrich Wolf, Ferdinand Freiherr v. Andrian und K. M. Paul; von den zur Verwendung an die Anstalt einberufenen Montan-Ingenieuren, den Herren: Fr. Babanek, Johann Böckh, Joseph Čermak, Al. Gesell, Ludwig Hertle, Matthäus Raczkiewicz, Eduard Windakiewicz und B. v. Winkler; dann den auswärtigen Freunden, denen wir für diese Theilnahme an unseren Arbeiten zu besonderem Danke verpflichtet sind, den Herren: Max v. Hantken, Ferdinand v. Hochstetter, H. Höfer, Ignaz Moser, Ad. Pichler, E. Freiherr v. Sommaruga, Alfred Stelzner und Joseph Szábo.

In den Sitzungsberichten erscheinen überdies nebst den Vorträgen der sämmtlichen Mitglieder der Anstalt, die werthvollsten Mittheilungen befreundeter Forscher, theils von den Herren Verfassern selbst vorgetragen, wie von den Herren: H. Fessel, Dr. J. A. Krenner, Dr. C. Laube, Dr. J. Lorenz, Professor Dr. A. E. Reuss, Dr. G. Tschermak, theils uns zur Veröffentlichung übersendet. Unter letzteren habe ich vor Allem hervorzuheben die interessanten Berichte über die Eruptionserscheinungen in Santorin, von den Herren: Linienschiffs-Fähnrich A. Fehr, Consul J. Hahn, Linienschiffs-Lieutenant Baron La Motte, Corvetten-Capitän Adolph Nölting, Legations-Secretär Joseph Ritter v. Pusswald, Dr. W. Reiss, Dr. Julius Schmidt und

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

Ed. de Verneuil; - die sehr werthvollen Mittheilungen aus den Sitzungen der ungarischen geologischen Gesellschaft, die uns nach einem Beschlusse dieser Gesellschaft u nter freundlicher Vermittlung des Herrn Max. v. Hantken zur Veröffentlichung zugesendet wurden ; ferner Mittheilungen von den Herren: W. Helmhacker in Zbejšov, Generalmajor v. Kirchsberg in Belovar, G. Marka in Moravitza, J. Rittler in Rossitz, Professor Dr. F. Sandberger in Würzburg u. s. w.

Das Personen-, Orts- und Sachregister für den XV. Band des Jahrbuches verdanken wir wie in früheren Jahren Herrn August F. Grafen Marschall auf Burgholzhausen, zum letzten Male für diesen Band, da derselbe inzwischen, gelegentlich der Auflassung der systemisirten Stelle eines Archivars der k. k geologischen Reichsanstalt, in den wohlverdienten bleibenden Ruhestand versetzt wurde. Innig verbunden bleibt demungeachtet sein Name mit der Geschichte unserer Anstalt, welcher er seit ihrer Errichtung durch nahe siebzehn Jahre seine Kenntnisse und seine Thätigkeit gewidmet hatte.

Frei versendet wurde das Jahrbuch in 610 Exemplaren, und zwar gingen

	Exemplare in's Inland	Exemplare in's Ausland
An Se. k. k. Apostolische Majestät und die Mitglieder des Allerhöchsten Kaiserhauses	21	—
Behörden und Institute	25	22
Montanbehörden	86	6
Lehranstalten	159	47
Wissenschaftliche Gesellschaften	52	165
Redactionen	3	9
Gönner und Geschenkgeber	4	11

Von dem vierten Band der Abhandlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt, welcher zugleich den zweiten Band des grossen Werkes von Herrn k. k. Director Dr. M Hörnes: „Die fossilen Mollusken des Tertiärbeckens von Wien“ bildet, wurde zwar im Laufe des Jahres kein weiteres Heft zum Abschlusse gebracht, doch haben die Vorbereitungen zur Herausgabe erhebliche Fortschritte gemacht. Zur gänzlichen Vollendung des Werkes fehlen noch zwei Doppellieferungen ; die zweiundzwanzig für die erste derselben erforderlichen Tafeln sind bereits fertig gezeichnet und in der Lithographirung begriffen, die Zeichnung der Tafeln für die zweite Doppellieferung ist lebhaft im Gange.

Weniger rasch, als wir wünschen möchten, schreitet die Vollendung des Farbendruckes der von mir aus unseren Aufnahmen und anderen Behelfen zusammengestellten geologischen Uebersichtskarte der österreichischen Monarchie vor; doch habe ich die Genugthuung, heute wenigstens einen fertigen Probedruck des ersten zur Veröffentlichung kommenden Blattes, und zwar Nr. 5, umfassend den westlichen Theil der Alpenländer, vorzulegen. Die Ausführung dieses Probedruckes lässt Befriedigendes auch für die ganze Auflage hoffen, welche nach der bestimmten Zusage des Lithographen Herrn Köke, der die Ausführung auf Rechnung der Beck'schen Universitäts-Buchhandlung (A. Hölder) in Wien übernommen hat, bis zum Jänner des kommenden Jahres durchgedruckt sein wird. Das zunächst folgende Blatt Nr. 6 mit den östlichen Alpenländern ist in der Gravirung ebenfalls vollendet und für den Farbendruck in Arbeit; von einem weiteren Blatt Nr 2, (Böhmen), ist die Gravirung begonnen, so dass wir hoffen dürfen, die Herausgabe nunmehr nach Ueber-

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

windung der bei dem ersten Blatte wohl unvermeidlichen grösseren Schwierigkeiten rascher fortschreiten zu sehen.

Unser Preis-Courant für die aus freier Hand colorirten Karten-Sectionen umfasst 125 Specialkarten (um sieben mehr als im vorigen Jahre) und 45 Generalkarten. Auf Bestellung hatten wir im Laufe des Jahres zu liefern 111 Sectionen, und zwar: 80 an die königl ungarische Akademie in Pest, dann an die Herren: A. Artaria in Wien 12, W. Braumüller in Wien 4, Sallmayer in Wien 2, De Petris in Cherso 2, M. Simettinger in Oedenburg 1, A. Stoppani in Mailand 7, G. A. Wehrle in Olmütz 3.

Unsere Bibliothek, deren Vermehrung zum allergrössten Theile durch Austausch unserer eigenen Publicationen gegen jene anderer wissenschaftlicher Institute und Corporationen, dann durch freundliche Widmung von Seite der Herren Autoren, und nur zum geringsten Theile durch den Ankauf von Druckwerken erfolgt, zeigt für das abgelaufene Jahr einen sehr erfreulichen Zuwachs. Die Zahl der Bücherwerke vermehrte sich nach den Aufschreibungen unseres Bibliothekars Herrn A. Senoner, um 628 Nummern mit 1173 Bänden und Heften gegen den letzten Abschluss im vorigen Jahre, und beträgt gegenwärtig 5081 Werke in 14.714 Bänden und Heften. In gleicher Weise nahm die Zahl der Kartenwerke zu um 8 Nummern mit 21 Blättern, und beträgt gegenwärtig 580 Nummern mit 3863 Blättern.

Die verhängnissvollen Ereignisse des abgelaufenen Sommers machen es erklärlich, dass ich heute nicht, wie es sonst der Fall gewesen wäre, von unserer Theilnahme an wissenschaftlichen Wanderversammlungen zu berichten habe. Wir hatten uns vorbereitet, sowohl der Versammlung deutscher Aerzte und Naturforscher, die in Frankfurt abgehalten werden sollte, als auch an jener der ungarischen Naturforscher in Rima Szombath theilzunehmen. Beide Versammlungen wurden bekanntlich abgesagt. Dagegen darf ich mit hoher Befriedigung auf unsere Theilnahme an der allgemeinen landwirthschaftlichen Ausstellung in Wien hinweisen, bei welcher wir die grosse Uebersichtskarte der österreichischen Monarchie im Manuscripte und eine Suite von Gesteinen und charakteristischen Petrefacten zur Erläuterung derselben exponirt hatten, und eine silberne Medaille, den höchsten dort vertheilten Preis, erhielten. Ueberdies fanden wir uns hochgeehrt durch die Ernennung des Herrn k. k. Bergrathes Franz Foetterle zum Jury-Mitglied, sowie durch die Wahl des Herrn Sectionsgeologen H. Wolf zum Comité-Mitglied bei dieser Ausstellung.

Haben wir uns, wie die vorhergehende Darstellung wohl zu zeigen geeignet sein dürfte, nach Kräften bemüht, auch im abgelaufenen Jahre ungeachtet vieler Schwierigkeiten und ungeachtet des mehr und mehr reducirten Personalstandes der Anstalt, auf der Höhe unserer Aufgaben uns zu halten, und hatten wir uns dabei des aufmunterndsten Wohlwollens von Seite unseres obersten Chefs, Sr. Excellenz des Herrn k. k. Staatsministers R. Grafen Belcredi, und der kräftigsten Unterstützung aller unserer zahlreichen Freunde im In- wie im Auslande zu erfreuen, so dürfen wir wohl mit erhöhtem Vertrauen in die Zukunft blicken in einer Zeitperiode, in welcher alle Bestrebungen dahin gerichtet sein müssen, durch friedliche Entwicklung im Inneren, durch freie Entfaltung einer erhöhten wissenschaftlichen und industriellen Thätigkeit, durch Vermehrung der Arbeit die Folgen der Unglücksfälle wieder gut zu machen, die unseren Staat betroffen haben. Auch uns wird die Möglichkeit nicht entzogen werden, unseren Platz ehrenvoll auszufüllen bei dieser grossen Aufgabe, in redlicher Pflichterfüllung gegen das Vaterland, in treuer Hingebung für unseren Allergnädigsten Kaiser und Herrn.

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

Dr. A. E. Reuss. Die fossile Fauna der Salzablagerung von Wieliczka. In einem ungemein anregenden Vortrage entwickelt Herr Professor Reuss vorläufig einige der wichtigsten Ergebnisse von Studien über diese Fauna, die ihn bereits seit einer längeren Reihe von Jahren beschäftigen. Er weist zunächst darauf hin, dass namentlich die Verhältnisse an zwei in neuerer Zeit genauer untersuchten Salzablagerungen, jener von Stassfurth und jener von Wieliczka dahin führen mussten, diese Ablagerungen als unmittelbare Ergebnisse des Absatzes aus Meereswasser zu betrachten; aber während die erstere insbesondere über die chemischen Vorgänge bei dieser Bildung Licht verbreitete, lieferte die zweite in paläontologischer und geologischer Beziehung die wichtigsten Aufschlüsse. Schon seit langer Zeit waren einzelne Conchylien- und Korallenarten theils im Salze von Wieliczka selbst, theils in den dasselbe begleitenden Salzthonen gefunden worden; durch länger fortgesetzte fleissige Aufsammlungen, für welche insbesondere Herr k. k. Berg- und Salinen-Director J. Freiherr v. Geramb hilfreiche Hand leistete, gelang es, die Zahl der genauer zu bestimmenden Arten auf mehr als 250 zu bringen, darunter weit über 100 Foraminiferen, bei 70 Gastropoden und Bivalven, 3 Pteropoden, 1 Sternkoralle u. s. w. — Die grosse Mehrzahl dieser Arten, 89 Procent, stimmen genau mit solchen der marinen Schichten des Wiener Beckens überein, und zwar ist die Uebereinstimmung am grössten mit den Arten des oberen marinen Tegels und Sandes, und namentlich der Schichten von Steinabrunn. Als eingeschwemmt zu betrachten sind einige Formen von brackischem Charakter, ja selbst Süsswasserschnecken, wie *Planorbis Reussi Hörn.*

Das häufige Vorkommen und die Art der Vertheilung dieser organischen Reste lässt erkennen, dass man es in Wieliczka nicht wie in Stassfurth mit einer durch einen einzigen normal verlaufenden Process gebildeten Ablagerung zu thun hat, sondern dass hier der Absatz des Salzes durch wiederholte Einbrüche des Meeres unterbrochen und gestört wurde, durch welche die, die Petrefacten vorzugsweise enthaltenden thonigen und sandigen Materialien zugeführt wurden.

Längst kennt man die Fortsetzung der gyps- und salzführenden Schichten weiter nach Westen und Osten von Wieliczka; nur an wenigen Stellen aber gaben die Untersuchungen von Reuss, der sich bemühte, auch an anderen unserer Salzwerke noch organische Reste aufzufinden, ein Ergebniss. Doch sind einige der gemachten Funde von grossem Interesse; so wurden in einem neuen Gypsanbruche bei Troppau in jüngster Zeit Fossilien aufgefunden, sieben Arten, die alle mit solchen aus Wieliczka übereinstimmen, und ebenso lieferte die Untersuchung von Salz und Salzthon aus Thorda, sowie aus Maros-Ujvar in Siebenbürgen einige Foraminiferen und Reste von Conchylien, welche die Uebereinstimmung der dortigen Ablagerungen mit jener von Wieliczka auch vom paläontologischen Standpunkte aus nachweisen.

Die so häufige rothe Färbung der Salze rührt nach den Untersuchungen von Reuss nicht von Infusorien her, wie Marcell de Serres zuerst für das Steinsalz von Cadibona angegeben hatte, und wie man später für andere tertiäre und selbst triassische Salze behauptet hatte, sondern einfach von formlosem Eisenoxyd.

Eine umfangreiche Abhandlung über die hier nur flüchtig angedeuteten Untersuchungen beabsichtigt Herr Professor Reuss demnächst der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften zu übergeben.

Dr. Erwin Freiherr v. Sommaruga. Chemische Studien über die Gesteine der ungarisch-siebenbürgischen Trachyt- und

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

Basalt-Gebirge. Im Verlaufe des verflossenen Jahres führte derselbe im Laboratorium der k. k. geologischen Reichsanstalt eine grössere Anzahl von Analysen ungarischer und siebenbürgischer Gesteine aus, deren Hauptresultate sich in folgenden Punkten zusammenfassen lassen:

1. Viele ungarische und siebenbürgische Gesteine zeigen bei mineralogischer Verschiedenheit oft gleiche Zusammensetzung mit Gesteinen von verschiedenen anderen Punkten unserer Erde; es wiederholen sich gewisse Typen von Gesteinsmischungen.

2. Alle ungarischen und siebenbürgischen Gesteine enthalten wahrscheinlich zwei Feldspathe, von denen der eine oft nur in der Grundmasse enthalten ist. Die Gesteine lassen sich hiernach scheiden in:

a) Sanidin-albithältige: Rhyolithe;

b) Sanidin-oligoklashältige: Dacite, Andesite (dazu auch die Grünsteintrachyte), echte Trachyte;

c) Sanidin-labradorhältige: Dolerite.

3. Aus sauren Mischungen entstehen auch bei schneller Erstarrung basische Mineralien; oft sind sie die einzigen sichtbaren Ausscheidungen.

4. Glimmer und Granat sind jedenfalls früher erstarrt, als die anderen Bestandtheile, besonders früher als der Feldspath.

5. Das Wachsen der Dichte der Gesteine mit der Abnahme des Kieselerdegehaltes ist constant zu beobachten.

Bezüglich der Einzelheiten der Analysen muss auf die Abhandlung selbst verwiesen werden; nur sei erwähnt, dass eine der Normalpyroxenmasse Bunsen's entsprechende Gesteinsmischung bisher noch nicht nachgewiesen werden konnte, doch wahrscheinlich basischere, als die bisher untersuchten Gesteine sich noch finden dürften. Bunsen's Normal-Trachytmasse wurde mit geringen Variationen in den von Herrn Karl Ritter v. Hauer analysirten Lithophysen-Rhyolithen nachgewiesen.

K. M. Paul. Geologische Karte der Umgebungen von Fülek und Petervásara im nördlichen Ungarn. Mit der Vorlage dieser Karte, welche Herr Paul im Laufe des letzten Sommers als Sectionsgeologe der zweiten Section der k. k. geologischen Reichsanstalt in Begleitung des k. k. Montan-Ingenieurs Herrn Göbl aufgenommen hatte, verbindet derselbe eine Schilderung der geologischen und orographischen Verhältnisse des Terrains, welche noch im vierten Hefte des Jahrbuches für 1866 abgedruckt wird.

Karl Ritter v. Hauer zeigte Pseudomorphosen von Chlorit nach Granatkrystallen vor, welche Herr Franz Herbich in Balan kürzlich an die k. k. geologische Reichsanstalt eingesendet hatte. Die bis ½ Zoll im Durchmesser haltenden Krystalle — Leucitoeder — wurden in dem bei Taszopáták in Siebenbürgen auftretenden Syenit aufgefunden, welcher der nächste Nachbar des „Hauynfels" ist und hier in Granit übergeht. Die Umwandlung von Granat in Chlorit ist eine vollständige. Bei einem specifischen Gewichte von 3·04 ergab sich das Mineral bestehend aus: 28·02 Kieselsäure, 23·84 Thonerde, 28·60 Eisenoxydul, 8·09 Magnesia und 11·45 Wasser, welche Zusammensetzung mit der des unter dem Namen Ripidolith bekannten basischeren Gliedes der Chlorite nahe übereinstimmt.

D. Stur. Neue Funde von Petrefacten am Erzberge von Eisenerz. Herrn Professor Miller Ritter von Hauenfels in Leoben verdanken wir die erste Nachricht über diese neueren Funde, und auf eine schriftliche Anfrage an Herrn J. Heigl, den verehrten Finder, erfolgte unmittelbar in dankenswerthester Weise die Zusendung der gefundenen Stücke an unsere

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

Anstalt. Das eine grössere Stück vom Saubergerkalk zeigt einen Hohldruck, der auf den ersten Anblick für organisch gehalten werden kann. Im Kittabdruck wird die Form klarer und erscheint als sicher nicht organisch. Das zweite Stück ist ein in Schwefelkies verwandelter *Ammonites floridus sp. Wulf.*, eine Art, die zuerst aus dem Bleiberger Muschelmarmor bekannt wurde und später noch an manchen Stellen der Südalpen und auch in den Nordalpen, im Gebiete des Lunzer Sandsteines, im Niveau der *Halobia Haueri*, an allen Punkten in Schichten der oberen Trias, hoch über dem Werfener Schiefer und dem Muschelkalk gefunden wurde. Das Stück bildet den dritten Theil des 2 – 3 Zoll grossen Ammoniten, und ist um die Nabelgegend desselben auch das Gestein, in welchem das Petrefact eingelagert war, noch stellenweise erhalten und ganz wohl als das bekannte Gestein von Bleiberg zu erkennen.

Dieser obertriassische Ammonit wurde von Herrn Heigl am Erzberge bei Eisenerz in der k. k. hauptgewerkschaftlichen Erzrechte „Zauchen" nordwestlich an der Mündung des Judas-Stollens, circa 120 Klafter über dem Horizont des Syboldstollens gefunden. Nach dessen Mittheilung ist an betreffender Stelle im Erze ein Talkschiefer in einer schmalen Lage vorhanden, der manchmal Schwefelkiese eingeschlossen führt, und dieser Lage sollte der obertriassische *Ammonites floridus* angehören. Die Stelle ist überdies durch eine Kluft bezeichnet, die spiegelglatt polirt und mit Mosaikarbeit vergleichbar ist.

Herr D. Stur verfügte sich in den letzten Tagen Octobers an die Fundstelle, und fand den oberwähnten Schwefelkiese führenden Talkschiefer im Erze an der Mündung des Judas-Stollens grünlich oder grünlichgrau seidenglänzend, während das Gestein des *Ammonites floridus* ein dunkelgrauer, fast schwarzer matter Mergel ist. Ueberdies liegt die Fundstelle viel tiefer im Erzberge als der Saubergerkalk, aus welchem wiederholt Pygidien von *Bronteus*-Arten durch Herrn Haberfelner an uns gelangten. Auch sind nur bedeutend nördlich vom Erzberge und Eisenerz im Fölzgraben Werfener Schiefer mit Petrefacten bekannt, viel nördlicher liegt noch der Guttensteiner Kalk, unser Muschelkalk, und noch im Hangenden dieser letzteren könnte erst jene Schichte folgen, in welcher in der Umgegend von Lunz und in den Südalpen der *Ammonites floridus* erscheint, die aber in der tiefen Einthalung zwischen der Centralkette und den Hochkalkalpen um Eisenerz nirgends bekannt ist.

Einiges Licht über den Ursprung des Ammoniten dürfte eine Nachricht verbreiten, die ich Herrn Haberfelner verdanke. Der genannte Herr erhielt von Bergleuten des Erzberges ein Gelbbleierzstück, genau von der Beschaffenheit des Gelbbleierzes aus den Bleibergbauen Kärnthens. Mit diesen Bleierzstücken dürfte wohl auch der *Ammonites floridus* nach Eisenerz gewandert und dort zufällig verstreut worden sein.

Uebrigens beweisen diese beiden Funde, welche dankenswerthe Aufmerksamkeit den Vorkommnissen am Erzberge von den genannten Herren geschenkt wird, und es ist nur zu wünschen, dass dies auch in der Zukunft fortwährend der Fall sei.

D. Stur. Blattabdrücke aus dem Polierschiefer am Fahrwege von Leinisch nach Aussig an der Elbe, oberhalb Priesnitz.

Wir verdanken die Mittheilung einer Suite von Pflanzen aus diesem Polierschiefer Herrn Dr. Joh. Nadeniczek. Das lichtgraue Gestein, reich an Kieselpanzern von Diatomaceen, erinnert lebhaft, auch in der Erhaltung der Pflanzenreste, die weisser sind als die Gesteinsmasse, an die Tuffe von Tallya im Hegyallyaer Gebirge bei Tokaj. An einzelnen Stücken des Polierschiefers sind noch Theile von gröber zusammengesetzten Tuffschichten, die wohl den nahen Phonolithen

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

von Aussig angehören dürften, erhalten, und wechseln die letzteren in dünnen Schichten mit dem Polierschiefer.

Unter den zahlreich in dem Polierschiefer auftretenden Fossilien will ich vorläufig folgende hervorheben:

Planera Ungeri Ett.	*Sapindus Hazslinszkyi Ett.*
Acer trilobatum Al. Br.	Flügeldecke eines Käfers.
Acer angustilobum Heer.	Eine Wanze.

Es liegen noch wenigstens von ebenso vielen Arten von Pflanzen Bruchstücke vor, die ich nicht näher zu bestimmen wage. Sehr erfreulich ist uns daher die freundliche Zusage weiterer Einsendungen, die wir von Herrn A. Purgold in Aussig, dem Entdecker dieses Polierschiefers, von dem auch die erste Nachricht über das Vorkommen desselben in der Beilage zu Nr. 14 des Aussiger Anzeigers 1866 (Vortrag, gehalten am 28. März d. J.) gegeben wurde, erhielten.

Aus dem obigen Verzeichnisse von fossilen Pflanzenarten lässt sich vorläufig eine Aehnlichkeit zwischen der Flora des Polierschiefers von Priesnitz und der der Tuffe von Tallya und Erdöbénye, d. i. der Flora der sarmatischen oder Cerithien-Stufe herauslesen, und darum wäre überdies eine weitere Begründung dieser Thatsache durch reicheres Materiale höchst wünschenswerth.

Herrn Dr. Nadeniczek sei schliesslich für das werthvolle Geschenk unser aufrichtigste Dank dargebracht.

D. Stur. Fossile Pflanzen aus den Grenzschichten des Keupers und Lias Frankens. Geschenk des Herrn Professors Dr. F. Sandberger zu Würzburg an das Museum der k. k. geologischen Reichsanstalt.

Dieses werthvolle Geschenk vervollständigt wesentlich unsere Sammlung an Pflanzenresten dieser Grenzschichten, die wir in früheren Jahren von dem verstorbenen Herrn Professor Fr. Braun in wiederholten Einsendungen erhalten haben. Als neu sind in dem gegenwärtigen Geschenke für unsere Sammlung zu bezeichnen: *Xylomites Zamitae Goepp., Cyclopteris peltata Goepp., Neuropteris Goepperti Münst., Alethopteris Roesserti Presl., Selenocarpus Münsteri Schenk.* Dem freundlichen hochverehrten Geber unseren aufrichtigsten Dank.

F. Foetterle. Petrefacten aus dem Schieferbruche zu Mariathal bei Stampfen.

Die schwarzen seidenglänzenden, dünn und ebenflächig brechenden Schiefer zu Mariathal nächst Stampfen in Ungarn, auf welchen ein Schieferbruch in grossen Dimensionen betrieben wird, liefern bekanntlich sehr spärlich Petrefacten. Lange war auf einem Stücke im k. k. Hof-Mineralien-Cabinete ein undeutlicher Ammoniten-Abdruck, das einzige Petrefact aus diesem Fundorte. L. v. Buch hob schon dessen Aehnlichkeit mit A. Bucklandi hervor. Im Jahre 1860 wurde ein deutlicheres Exemplar eines Ammoniten aufgefunden, das sich im Besitze des Herrn Professors Dr. G. A. Kornhuber befindet und vom Herrn Professor Ed. Suess als *Amm. bifrons Bruguière* bestimmt wurde. Herr Bergrath Fr. R. v. Hauer gab hierüber eine Notiz in der Sitzung am 16. April 1861 (Jahrbuch 12 Band, Verhandlungen S. 46), und Herr Professor Dr. G. A. Kornhuber in den Verhandlungen des Vereines für Naturkunde in Pressburg (V. Band 1860—1861, Seite 69). Einige undeutliche Stücke dieses Ammoniten waren bei der vorjährigen Versammlung ungarischer Naturforscher und Aerzte in Pressburg in der Sammlung des Vereines für Naturkunde zu sehen.

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

Einen weiteren Beitrag von Fossilien aus diesem Schieferbruche erhielt Herr Bergrath Foetterle im verflossenen Frühjahre von dem Kupferhammer-Verwalter Herrn Lehner. Nebst einem ebenfalls nicht sehr deutlichen, zur genauen Bestimmung nicht geeigneten Ammoniten-Bruchstücke, waren es mehrere Abdrücke eines Fucoiden, die Herr D. Stur als *Chondrites liasinus Heer* bestimmte, und die auch zu Schambelen in der Schweiz im unteren Lias häufig vorkommen.

Als Herr Bergrath Foetterle vor Kurzem den Mariathaler Schieferbruch besuchte, erhielt er von dem damaligen Director dieses Bruches, Herrn Böhner, als Geschenk für die Anstalt ein Schieferstück mit zwei Ammoniten-Abdrücken von je 4½ Zoll Länge und 3 Zoll Breite. Lassen diese Abdrücke auch eine grössere Deutlichkeit wahrnehmen, als an den bisherigen Exemplaren, und ist die Uebereinstimmung mit den früher gefundenen Stücken auch nicht zu verkennen, so lassen sie dennoch eine sichere Bestimmung oder Identificirung mit *Ammonites bifrons* nicht zu. Namentlich ist auf keinem bisher aus Mariathal bekannt gewordenen Ammoniten-Abdrucke der Rücken, sowie eine Lobenzeichnung zu sehen. Auch die Längsrinne auf der Seitenfläche lässt sich mehr errathen, als bestimmen. Scheint es demnach zweifellos, dass die Mariathaler Schiefer dem Lias angehören, so ist noch unbestimmt, ob sie dem oberen oder unteren Lias entsprechen. Für den unteren Lias würden die oben erwähnten Pflanzenreste sprechen, diesem wären auch die wenigen Brachiopoden *(Terebratula Sinemuriensis numismalis, Rhynchonella austriaca, Spiriferina rostrata etc.)* nicht entgegen, welche in dem den Schiefern aufgelagerten Kalke von Ballenstein schon früher und neuerlich von Freiherrn von Andrian gefunden wurden. Es ist derselbe Kalk, der von der Thebener Burgruine an der Donau angefangen, eine bedeutende nordwestliche Ausdehnung erreicht. An der Thebener Burgruine wurde derselbe zwar wie der gegenüberstehende Kalkstock der Hainburger Berge bis zum Jahre 1863 als Grauwackenkalk auf den Uebersichtskarten der k. k. geologischen Reichsanstalt aufgeführt, seit dem letztgenannten Jahre aber erscheint auch der Kalk der Thebener Ruine an der Donau als Liaskalk bezeichnet, und wurde als solcher auch von Herrn F. Freiherrn von Andrian (Jahrbuch 1864, 14 Bd., Seite 348) als solcher beschrieben. Es sei dies nur als Richtigstellung der Angabe des Herrn Professors Dr. G. A. Kornhuber in seinen werthvollen „Beiträgen zur physikalischen Geographie der Pressburger Gespannschaft 1865" Seite XLI erwähnt, der zu Folge der Kalk von Theben auf den Karten der k. k. geologischen Reichsanstalt „zur Stunde" noch als Grauwackenkalk bezeichnet erscheine.

F. F. Bausteinmuster aus der Umgegend von Piszke bei Gran von Herrn Anton Gerenday. Die letzte landwirthschaftliche Ausstellung im Monate Mai im Prater gab Veranlassung, auch in Wien die hier im Baufache bisher fast ganz ungekannte Verwendung der Liaskalke (Adnether-Schichten) der Gegend von Dotis, Tardos bei Piszke u. s. w., welche namentlich bei allen grösseren Bauten in Pest und Ofen, sowie in allen Städten an der ungarischen Donau in architektonischer Beziehung eine so grosse und wichtige Rolle spielen, kennen zu lernen. Dem Pächter der dortigen Brüche, Herrn Anton Gerenday, verdankt die Anstalt die Zusendung von fünf Mustern in dem Format von 6 Zoll im Würfel, zugehauen und zugeschliffen, aus der Gegend von Piszke, zur Vermehrung unserer Sammlung von Bausteinen aus der österreichischen Monarchie, wofür wir ihm zu besonderem Danke verpflichtet sind.

Dr. Fr. R. v. Hauer. — Edm. Staudigl. Die Wahrzeichen der Eiszeit am Südrande des Garda-See's. In einer für das Jahrbuch der k. k. geologischen Reichsanstalt bestimmten Abhandlung versucht der Herr

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

Verfasser, der als ehemaliger k. k. Hauptmann im Genie-Corps, namentlich gelegentlich des Baues der Festung Peschiera vielfach Gelegenheit hatte, diesbezügliche Studien zu machen, aus den Terrainverhältnissen, in deren Formen sich die alten Moränen auf das Unzweifelhafteste zu erkennen geben, die Gestalt und Beschaffenheit des alten Garda-See-Gletschers näher zu entwickeln. Weiter schildert er die innere Beschaffenheit der Moränen und zieht aus allen Beobachtungen den Schluss, dass die ganze erratische Formation der bezeichneten Gegend theils während, theils nach ihrer Bildung durch eine Wasserbedeckung umgemodelt wurde.

Dr. Fr. R. v. H. — Ad. Pichler. Zur Geognosie Tirols. In einer Reihe sehr werthvoller Notizen, welche noch im IV. Hefte unseres Jahrbuches für 1866 abgedruckt werden, gibt Herr Professor Pichler Nachricht von seiner Entdeckung des *Megalodon triqueter sp. Wulf.* in den oberen Cardita-Schichten, — von Bonebed (Kössener-Schichten) und Jura in dem Gebiete der Oetzthaler Centralmasse, — und schildert endlich die geologischen Verhältnisse des Passes über „Seeben," der aus dem Loisachthale bei Ehrwald nach dem Innthale führt.

Fr. R. v. H. — Ph. J. Kremnitzky. Schwefelvorkommen am Kelemen-Izvór in Siebenbürgen. Bereits in unserer Sitzung am 24. Juli (Verhandlungen Seite 114) hatte ich eine Suite von Schwefelstufen aus der bezeichneten Gegend vorgelegt. Neuerdings verdanken wir Herrn Director Kremnitzky eine grössere Anzahl derartiger Gesteine nebst näheren Nachrichten über das Vorkommen. Derselbe schreibt:

„Der durch mich schon im Jahre 1854 aufgefundene derbe Schwefel (siehe Geologie Siebenbürgens von Hauer und Stache, Seite 325) findet sich am nördlichen Abhange des 1073 Klafter hohen Gebirges Kelemen-Izvór, in der kesselförmigen Vertiefung, am Ursprunge des Baches Nyagra, und wird von den kegelförmigen Gebirgsspitzen Nyegoi und Pietrisel umgeben.

Der Nyagrabach zieht sich von hier beiläufig 4000 Klafter fort, bis derselbe mit dem siebenbürgisch-moldauischen Grenzbache Haita sich vereint und den Grenzort Schárá passirt, wo er zugleich die Moldau-Bukovinaer Grenze bildet und dann unterhalb Dorna-Schárá in den goldenen Bistritzfluss einmündet.

Am bequemsten gelangt man zur Fundstelle des Schwefels von dem Dorfe Mesterház oder Gyergyo Toplicza nach sechsstündigem Ritt auf der sogenannten Plaju Topliczi oder Plaju Mesterházului. Diese Gebirgsreitsteige führen fast überall auf entblösstem Gestein; ich konnte daher sehr deutlich beobachten, dass die am Marosdurchbruch bei Deda, Ratosnya, Palota, Mesterház bis Gyergyo Toplicza beiläufig auf 6 bis 7 Meilen in hohen, steilen Felspartien zu Tag stehenden bekannten Trachyt-Conglomerate, Tuffe und Breccien-Gesteine bis in die Krummholzregion anhalten und die Gebirgsspitze von Dregus und Tihu bilden. Nur an zwei Stellen konnte ich grössere Basaltdurchbrüche finden, und zwar am Mesterházer Pláj, ober der Wiese Leurda, hier mit schönen Olivinkörnern, und auf dem Topliczaer Weg bei Drigla, drei Stunden nördlich von dem bekannten Basaltkegel bei Toplicza.

Die Spitze des Berges Kelemen-Izvór bildet der schwarzgraue andesitische Trachyt (Hargittatrachyt), der bis gegen die Mitte seiner Abdachung gegen das Quellgebiet des Nyagrabaches anhält. Das Gestein ist an vielen Stellen in den zu Tag stehenden, steilen Felsenwänden leicht zu beobachten. Von hier 400 bis 500 Klafter weiter abwärts (dieses Terrain ist stark mit Krummholzgestrüpp und mächtiger Dammerde bedeckt) findet man wieder in steilen zu Tag stehenden Felspartien den zum Theile tuffartigen, zum Theile fast nur aus Kiesel bestehenden porcellanartigen Rhyolith, der nördlich den ganzen Berg

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

Pietrisel bildet und südlich bis Gyalu Csont in grosser Ausdehnung ansteht. Zwischen diesen zwei Gebirgsgesteinen, nämlich dem andesitischen und rhyolitischen Trachyt, findet man den Schwefel derb in 50 bis 60 Kubikfuss grossen Knauern, und mild in einem gelblichweissen Letten in grosser Menge, begleitet von einer conglomeratartigen, aus Trümmern von Trachyten fest verbundenen Masse vor. Das Muttergestein, in dem der Schwefel zum Theile krystallinisch, zum Theile derb vorkommt, ist ein weisser, stark quarziger Trachyttuff, dessen Drusenräume mit Schwefel ausgefüllt wurden.

Die wahre Ausdehnung dieses interessanten Schwefelvorkommens kann ich noch nicht genau angeben, indem die Ausrichtung erst vor einigen Wochen eingeleitet wurde, und wegen des dichten Krummholzgestrüppes und der mächtigen Dammerde die Arbeit nur langsam vorschreitet."

Von ganz besonderem Interesse erscheint aber noch ein weiteres Schwefelvorkommen, welches Herr Director Kremnitzky nachträglich einsandte. Unter dem im Obigen erwähnten Hargittatrachyt fand er eine mächtige Partie eines schwarzgrauen, mit krystallinischem Schwefel imprägnirten Trachytes. Das Gestein ist etwas porös, in der dunkelgrauen Grundmasse sind glänzende Feldspathkryställchen mit deutlicher Oligoklasstreifung ausgeschieden; zahlreicher sind andere Feldspathkryställchen, die mit einer matten Verwitterungsrinde überzogen sind. Auch Eisenkies ist hin und wieder eingesprengt. Was den Stücken aber ihr besonderes Interesse verleiht, ist der bedeutende Gehalt an gelbem krystallinischen Schwefel, der in kleinen Partien das ganze Gestein durchzieht, so dass er gewissermassen mit zu den integrirenden Bestandtheilen desselben zu gehören scheint. Dem ganzen Ansehen nach gehört das Gestein wohl sicher zu den jüngeren andesitischen Trachyten. Die Analyse desselben, die Erwin Freiherr von Sommaruga ausführte, ergab in 100 Theilen:

Kieselsäure	58·58	Kali	1·15
Thonerde	15·44	Natron	1·12
Eisenoxydul	7·57	Wasser	1·64
Kalkerde	4·31	Schwefel (α)	6·81
Magnesia	1·83	Summe	98·45

Noch theilt Herr Kremnitzky mit, dass er auch den südlichen Theil des Gebirges Kelemen-Izvór bis hinab gegen den Ort Gyergyo oder Oláh Toplicza beging. Entlang dem Seitenthale des Baches „Puturos" (stinkende) beobachtete er an den entblössten Felspartien auch hier überall die rhyolithischen und andesitischen Trachyte. Weiter abwärts, 6—700 Klafter unter dem 200 Quadratklafter grossen Teich, war auf eine Strecke von 40—50 Schritten lebhafter Geruch nach Schwefelwasserstoff zu bemerken, woher auch der Bach unzweifelhaft seinen Namen hat; dann zeigten sich mehrere starke Säuerlinge. Die Gas-Exhalationen erinnerten Herrn Kremnitzky ganz an jene in der bekannten Höhle am Büdös, doch waren Schwefelabsätze hier nicht zu finden.

Fr. R. v. H. — Graf Schweinitz. Fossile Pflanzen und Fische von Korniczel in Siebenbürgen. Herr Rittmeister Graf Schweinitz theilt uns freundlich mit, dass er im Hintergrunde des sogenannten Thalheimer Grabens, richtiger Vale Scobinos, der die Grenze zwischen den Gemeindehottern von Korniczel und Thalheim östlich von Hermannstadt bildet, in reicher Menge sehr wohl erhaltene fossile Pflanzen, dann fossile Fische aufgefunden habe. Offenbar bilden die Schichten, in welchen sie vorkommen, eine Fortsetzung der bekannten pflanzenführenden Ablagerungen von Szakadat und Thalheim, und wir dürfen von den eifrigen Nachforschungen des Herrn Grafen, auf dessen

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

Grundbesitz der neue Fundort liegt, die erfreulichsten Ergebnisse für die Wissenschaft erwarten. Mit grossem Interesse sehen wir der uns gütigst zugesagten Zusendung eines Theiles der bisherigen Funde entgegen.

Noch sandte uns Herr Graf Schweinitz knollige Kalkconcretionen aus dem Tertiärlande östlich von Korniczel, die vor dem Löthrohre eine deutliche Strontianreaction erkennen lassen und darum wohl für Strontianit gehalten wurden. Doch ist die darin enthaltene Menge Strontian nach den Untersuchungen meines Bruders Karl Ritter v. Hauer so gering, dass Schwefelsäure in der Lösung des Minerales keinen Niederschlag erzeugt. 100 Theile desselben enthielten:

Kieselsaure Thonerde	4·32
Kohlensauren Kalk	94·30
Kohlensaure Magnesia	0·51
Summe . .	99·13

Fr. R. v. H. — Alphons Müller. Alte Eisensteinbaue u. s. w. bei Moste in Ober-Krain. An der Saversnitza, zehn Minuten von dem genannten Orte, nordwestlich von Radmannsdorf in Ober-Krain, am Nordwest-Abhange eines Dolomithügels, der den Namen Gojzdašnica führt, finden sich Pingen und andere Spuren alter Bergbaue, dann etwas weiter aufwärts am Bache auch Schlackenhalden. Es gelang Herrn Müller nicht, Angaben über die Zeit, in welcher diese Werke im Betriebe waren, zu gewinnen; jedenfalls aber dürften die Lagerstätten eine Fortsetzung derjenigen gewesen sein, die gegenwärtig etwas weiter im Westen für die Eisenwerke von Jauerburg und Sava abgebaut werden. In zwei Drittheilen der Höhe des Gojzdašnica befindet sich ferner eine bei 10 Klafter weit in das Innere reichende Höhle mit zwei Eingängen, welche durch 3 Fuss dicke, mit Schussscharten versehene Mauern geschlossen sind. Herr Müller fertigte sehr nett und sorgfältig ausgeführte Zeichnungen dieser befestigten Höhle an, die vorgezeigt wurden; er ist geneigt zu glauben, dass sie dazu diente, den am Fusse des Hügels beschäftigten Bergarbeitern im Falle einer Gefahr eine Zufluchtsstätte zu bieten.

Fr. R. v. H. — Erze und Mineralien aus Amerika. Herrn G. Muecke, einem geborenen Oesterreicher, der sich in Californien angesiedelt, verdanken wir eine interessante Suite verschiedener Mineralien, die er auf seinen Reisen gesammelt hatte und uns kürzlich bei einem Besuche in Wien überbrachte. Nebst Mineralien aus Californien, den reichen Kupferkiesen von der Union mine, dem Zinnober von Neu-Almaden, Milchopalen vom Mokelumne Hill u. s. w. befinden sich dabei auch nierenförmige Zinnsteine von Durango, Erze von Sonora in Mexiko u. s. w. — Eine zweite Suite interessanter Trachyte und Opale, bei 40 Exemplare, von Reale del Monte in Mexiko erhielten wir schon vor einiger Zeit von Herrn Realschul-Director Döll in Wien. Beiden Gebern sagen wir unseren verbindlichsten Dank.

Fr. R. v. H. — J. Sholto Douglass. Neocompetrefacten von Klien bei Dornbirn. Eine sehr dankenswerthe Bereicherung unserer Vorarlberg'schen Localpetrefacten-Suiten bildet eine abermalige Einsendung des Herrn Sholto Douglass in Thüringen bei Bludenz: Neocompetrefacten von der bezeichneten für uns neuen Localität. Es befinden sich darunter *Terebr. praelonga Sow., Rhynchonella lata Sow. sp., Rh. depressa Sow. sp., Ostrea macroptera* u. s. w.

Fr. R. v. H. — Dr. Rudolph Kner. Fossile Fische aus Ungarn. Durch gütige Vermittlung des Herrn k. k. Hofrathes W. Ritter v. Haidinger erhielt die k. k. geologische Reichsanstalt von Herrn Fr. v. Kubinyi in Pest eine Suite fossiler Fische zur Bestimmung zugesendet, die theils dem ungari-

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

schen National-Museum, theils der ungarischen geologischen Gesellschaft gehören. Herr Professor Dr. Rudolph Kner, der auf meine Bitte freundlichst die Untersuchung übernahm, theilt uns über dieselben das Folgende mit: „Die mir zugesendeten Fischreste bestehen zwar meist nur aus sehr unvollständigen Fragmenten, die aber theilweise die wissenschaftliche Bestimmung der Gattungen dennoch ermöglichen. Unter diesen finden sich einige vor, die bereits vor einer Reihe von Jahren durch Herrn Jacob Heckel im ersten Bande der „Denkschriften der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften" beschrieben und veröffentlicht wurden; andere erscheinen aber als neu für die Localitäten, von denen sie stammen, und noch andere wurden bisher fossil überhaupt noch nicht aufgefunden. Zu den bereits durch Heckel bekannt gewordenen gehören die Reste von *Lepidopides brevispondylus* und *Meletta sardinites Heck.* Der erstgenannten Gattung und Art gehören mehrere Nummern des beigelegten Verzeichnisses an, insbesondere aber Nr. 46, vom Ofener Blocksberg, welches den grösstentheils erhaltenen Kopf sammt Kiefern und Zähnen darstellt; während andere, wie Nr. 55 – 57, ebendaher, Theile des Vorderrumpfes und Schwanzendes zeigen. Nr 46 ist deshalb von grösserem Interesse, weil Heckel noch kein Stück eines Kopfes zu sehen bekam und gerade durch dieses die nahe Verwandtschaft seines *Lepidopides* mit dem recenten *Lepidopus* erwiesen wird, die nach Heckel's Abbildung seines *Lepidopides leptospondylus* l. c. Tafel XXI, Fig. 1 ziemlich fraglich erscheinen könnte. Dieselbe Art ist auch unter den mit der Localitätsbezeichnung: „Ofen, Rochusgasse", versehenen Stücken vorhanden. Die Nummern 45, vom Blocksberg, dann 53 und 54, von Tallya, zeigen *Meletta sardinites* in theilweise gut erhaltenen Stücken. Als neu für die Localität ist hervorzuheben Nr. 50 (Ofen, Schönthal), welches zwei Zahnreihen eines Pycnodus enthält, somit einer Gattung, die von den älteren secundären Schichten bis zu der sogenannten eocenen reicht und in jüngeren tertiären vermisst wird. Als neues Vorkommen für den Margarethner Sandstein ist auch das ansehnlich grosse Fragment Nr. 52 sehr beachtenswerth; die sichere Bestimmung der Gattung erscheint mir zwar zufolge des gänzlichen Mangels des Kopfes und einer erkennbaren Hautbedeckung unstatthaft, doch lässt die Wirbelsäule nach der Zahl und Form der Wirbel und ihrer Fortsätze, wie auch der Flossenträger und die Ausdehnung und Beschaffenheit der Flossen auf einen Fisch schliessen aus der grossen Gruppe der Scombriden und insbesondere der Familie *Scombridae* im Sinne Günther's, der mehrere nahezu ebenso hohe, Platax- und Chaetodontenähnliche Formen angehören, von denen aber freilich bisher keine fossil beobachtet wurde. Als wirklich neuer Fund für die fossile Ichthyologie ist hingegen das sammt Gegenplatte vorhandene Fragment sub Nr. 47 und 48, vom Ofener Blocksberge stammend, anzusehen, das ohne Zweifel die Gattung *Capros* repräsentirt. Zwar fehlt der Kopf grösstentheils, doch gestatten die Verhältnisse des Rumpfes und die Flossenbildung eine völlig sichere Erkenntniss der Gattung und erlauben sogar auszusprechen, dass sie durch eine auch an Grösse der lebenden europäischen Art *C. aper* sehr nahe gestandene Art damals vertreten war, die sich nur durch eine wahrscheinlich geringere Zahl von Gliederstrahlen in der Dorsal- und Anal-Flosse und längere Analstacheln unterschieden haben mag, und für die ich die Benennung *Capros priscus* vorschlagen würde. Die übrigen nicht namhaft gemachten Nummern beziehen sich auf derart mangelhafte Fragmente, dass sie wenigstens mir keine nur einigermassen verlässliche Bestimmung der Gattungen zulässig zu machen scheinen."

Indem ich Herrn Professor Dr. Kner unseren verbindlichsten Dank für seine werthvolle Mittheilung ausspreche, kann ich nicht umhin, einen Punkt von

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

besonderem geologischen Interesse aus derselben hervorzuheben. Es ist der Nachweis von *Meletta sardinites* in den Schichten von Tallya. Die Handstücke, welche die wohlerhaltenen Fischreste enthalten, bestehen aus dem bekannten feinen, weissen, pallaartigen Trachyttuff, welcher die reiche Flora von Tallya beherbergt. In seinen jüngsten durch eine reiche Fülle neuer Beobachtungen, wie durch geistvolle Verbindung derselben zu weittragenden Schlüssen gleich sehr ausgezeichneten Abhandlungen: „Untersuchungen über den Charakter der österreichischen Tertiärablagerungen“*) hat Herr Professor Suess, entgegen unseren früheren Anschauungen, für die oberen Melettaschichten, die er unter dem Namen Schlier zusammenfasst und denen er unter Anderem auch die Fischschiefer von Radoboj zuzählt, eine Stellung unter den marinen Ablagerungen von Grund, Gainfahrn, Steinabrunn u. s. w, somit tief unter der erst über die letzteren folgenden sarmatischen Stufe (Cerithienschichten) in Anspruch genommen. Das Vorkommen der bezeichnenden *Meletta sardinites* nun in den Tuffen von Tallya, die bisher stets den Cerithienschichten zugezählt wurden, welche die ebenso weit verbreitete als bezeichnende *Castanea Kubinyi* enthalten, und die nach der Angabe des Herrn Professors Suess selbst sarmatische Cardien führen, scheint nun aber sehr für unsere frühere Auffassung zu sprechen. Bezüglich derselben erinnere ich namentlich auch an die Tuffe von Skala mlin bei Rybnik **), unter deren Fossilien Herr D. Stur neben den charakteristischen Conchylien und Pflanzen der Cerithienschichten Melettaschuppen, wahrscheinlich zu *Meletta sardinites* gehörig, beobachtete.

*) Sitzungsberichte der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften 1866, Band 54, Juni- und Juli-Heft.

**) Freiherr v. Andrian: „Das südwestliche Ende des Schemnitz-Kremnitzer Trachytstockes.“ Jahrbuch der k. k. geologischen Reichsanstalt, Band 16, Seite 384.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Verhandlungen der Geologischen Bundesanstalt

Jahr/Year: 1866

Band/Volume: 1866

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: Sitzung am 6. November 1866. 123-145