



## Verhandlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt.

Sitzung am 13. Jänner 1891.

---

Inhalt: Jahresbericht des Directors D. Stur.

---

### Jahresbericht 1890 des Directors D. Stur.

Hochverehrte Herren!

Mein sechster Jahresbericht hat unsere Erlebnisse im verflossenen Jahre kurz zu erörtern. Das Jahr 1890 kann sich rühmen unseren Fachgenossen und uns selbst eine fast ununterbrochene Reihe von Trauertagen gebracht zu haben. Knapp vor dem Anfange des Jahres wurde durch die Nachricht von Quenstedt's Tode die Trauer eingeleitet. Gleich darauf traf uns der herbe Verlust unseres lieben, Freundes Neumayr, gefolgt von dem unerwarteten Hinscheiden des hochgeachteten einstmaligen Mitgliedes unserer Anstalt v. Zepharovich. Fast ohne Unterbrechung folgte weiter Schlag auf Schlag Hébert, Weiss, Alphons Favre, Aninger, Bruno Walter, A. Rodler.

Wir Zurückgebliebenen wollen bei dieser Gelegenheit an unsere Todten uns herzlichst erinnern und den Wunsch aussprechen, das neue Jahr möge uns günstig gestimmt sein.

Laut hohem Erlasse des k. k. Ministeriums für Cultus und Unterricht vom 19. Februar 1890, Z. 1597, hat Se. Excellenz der Herr Geheimrath und Minister Dr. Paul Freiherr Gautsch von Frankenthurn bis auf Weiteres gnädigst genehmigt, dass der Privat-Dozent und Assistent an der Wiener Universität, Dr. Rudolf Scharizer, mit der Bestimmung und Ordnung der Mineraliensammlung des Museums der Anstalt betraut und der Volontär J. Procházka in dem geologisch-paläontologischen Theile der Sammlung des Museums verwendet werde und den Genannten für die bezügliche Mühewaltung Jahresremunerationen von je sechshundert (600) Gulden ertheilt werden.

Laut hohem Erlasse des k. k. Ministeriums für Cultus und Unterricht vom 27. Mai 1890, Z. 5512, fand sich Se. Excellenz der Herr Geheimrath und Minister Dr. Paul Freiherr Gautsch von Frankenthurn gnädigst bestimmt, die Bibliotheksbeamtenstelle an der geologischen Reichsanstalt, mit den systemmässigen Bezügen der

X. Rangelasse dem bei der Anstalt in Verwendung stehenden Praktikanten der Wiener Universitätsbibliothek, Dr. Anton Matosch, zu verleihen.

Se. k. und k. Apostolische Majestät haben mit Allerhöchster Entschliessung vom 28. Mai 1890 aus allerhöchster Gnade den Amtsdieners der geologischen Reichsanstalt, Rudolph Schreiner, eine für die Pension anrechenbare Personalzulage im Betrage jährlicher einhundert (100) Gulden zu bewilligen geruht.

Laut hohem Erlasse des k. k. Ministeriums für Cultus und Unterricht vom 21. Juli 1890, Z. 4235, hat sich Sc. Excellenz der Herr Geheimrath und Minister Dr. Paul Freiherr Gautsch von Frankenthurn, im Einvernehmen mit dem hohen k. k. Finanzministerium bestimmt gefunden, vorbehaltlich der verfassungsmässigen Genehmigung, die Erhöhung der Dotation für das Laboratorium der Anstalt per 1000 fl. auf den Betrag jährlicher eintausend vierhundert (1400) Gulden zu bewilligen.

Se. k. u. k. Apostolische Majestät haben mit Allerhöchster Entschliessung von 17. Juli 1890 (hoher Erlass vom 24. Juli 1890, Z. 14.968) zur Bestreitung der Kosten für die Drucklegung der geologischen Specialkarte der im Reichsrathe vertretenen Königreiche und Länder, für das Jahr 1891 als ausserordentliches Erforderniss (2. Rate) den Betrag von fünftausend (5000) Gulden, mit der Verwendungsdauer bis Ende März 1893, vorbehaltlich der verfassungsmässigen Genehmigung, allergnädigst zu bewilligen geruht.

Der von Seite der Direction eingereichte Plan für die geologischen Aufnahmen im Sommer 1890 (Z. 127 vom 12. März 1890) fand im hohen Erlasse des k. k. Ministeriums für Cultus und Unterricht vom 10. April 1890, Z. 5123, die hohe Genehmigung.

Diesem Plane zu Folge waren die Detailaufnahmen in Steiermark und Mähren in gewohnter Weise fortzuführen.

Die Detailaufnahme in der Steiermark hat die Section I, Chefgeologe Herr Oberbergrath Dr. E. v. Mojsisovics und Sectionsgeologen die Herren: M. Vacek, Dr. A. Bittner, Friedrich Teller und Georg Geyer zu besorgen.

Die Detailaufnahme in Mähren wurde wie im Vorjahre durch zwei Sectionen fortgesetzt. In der Section II hatten die Herren: Chefgeologe Bergrath C. M. Paul und Sectionsgeologe Dr. V. Uhlig; in der Section III die Herren: Chefgeologe Oberbergrath Dr. E. Tietze und die Sectionsgeologen Dr. L. v. Tausch, C. v. Camerlander und G. v. Bukowski die Detailaufnahme durchzuführen.

Dem Herrn Sectionsgeologen G. v. Bukowski wurde mit hohem Erlass vom 17. Jänner 1890, Z. 612, ein Urlaub in der Dauer von 5 Monaten bewilligt, zum Behufe der Durchführung der ihm von der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften auf Kosten der Boué-Stiftung übertragenen geologischen Uebersichtsaufnahme jener Theile des westlichen Kleinasien, in welchen neue Eisenbahnbauten in Arbeit begriffen waren, so dass derselbe erst nach der Rückkehr aus Kleinasien sich an unseren Aufnahmsarbeiten nur kurze Zeit theiligen konnte.

Die wichtigsten Resultate, die bei diesen Aufnahmsarbeiten des Sommers 1890 erzielt wurden, enthält nach Mittheilungen der betreffenden Herren Geologen der folgende kurzgefasste Bericht.

Der Chefgeologe der I. Section, Herr k. k. Oberbergrath Dr. Edm. v. Mojsisovics, welcher im vorigen Jahre die Aufnahme der nord-alpinen Flyschzone im Westen bei Salzburg begonnen hatte, setzte dieselbe in diesem Jahre nach Osten bis in die Gegend von Gmunden fort. Es ergab sich hierbei, dass für eine Gliederung in altersverschiedene Abtheilungen keinerlei Anhaltspunkte vorhanden sind und erscheint das ganze, bisher untersuchte Flyschgebiet von einheitlicher Zusammensetzung.

Wie bereits im Vorjahre bemerkt wurde, kann es keinem Zweifel unterliegen, dass der Salzburger oder „Muntigler“ Flysch älter als eocän ist und der Kreide angehört. Mancherlei Anzeichen und Erwägungen sprechen dafür, ihn für ein beiläufiges Altersäquivalent der auf die Fjorde der Kalkalpenhöhlen beschränkten Gosaubildungen zu erklären. Für die Annahme eines höheren Alters, etwa des Neocom, liegen keinerlei Anhaltspunkte vor.

Das Eocän ist sowohl im Süden der Flyschzone, bei Salzburg-Reichenhall und bei Gmunden (Gschlifgraben), als auch im Norden derselben bei Weitwörth-Mattsee und Oberweis lediglich durch Gesteinsarten, welche keinen Flyschcharakter an sich tragen, vertreten. Das normale Liegende des Eocän bilden stets — auch im Gschlifgraben bei Gmunden, welcher unter der kundigen Führung des Herrn Prof. Dr. G. A. Koch untersucht wurde — die Nierenthaler Schichten, welche bei Salzburg-Reichenhall das hangendste Glied der Gosaubildungen, bei Mattsee und Gmunden aber die obersten Lagen des „Muntigler“ Flysches bilden.

Die Glacialschotter, welche im eigentlichen Salzburger Vorlande eine so dominirende Rolle spielen, nehmen gegen Osten, im Traungebiete bedeutend an Ausdehnung und Mächtigkeit ab. Einen eigenthümlichen Parallelismus in Bezug auf die räumliche Anordnung der Endmoränen lassen der Mondsee, der Attersee und der Traunsee erkennen. Das Ostufer dieser Seen ist durchaus moränenfrei und finden sich die grossen Anhäufungen der Endmoränen auf der Nordwestseite der drei genannten grossen Seen. Sehr bemerkenswerth ist das häufige Auftreten von mitunter Hausgrösse erreichenden Blöcken von Hippuriten- und Actaeonellen-Kalken im Moränenschotter des „Zeller Berges“ bei Zell im Moos. Die in der älteren Literatur vorkommenden Angaben über die Funde von Hippuriten und anderen Gosau-Fossilien in der Gegend von Mondsee beziehen sich sämmtlich auf solche erratische Funde.

Geologe M. Vacek führte im Laufe des Sommers die geologische Kartirung des Grazer Beckens durch. Die nahezu rechteckige Fläche von circa 20 Quadratmeilen, welche die sedimentären Bildungen des Grazer Beckens einnehmen, vertheilt sich auf die vier zusammenstossenden Blätter der Generalstabskarte Graz (Zone 17, Col. XIII), Birkfeld (Zone 16, Col. XIII), Köflach-Voitsberg (Zone 17, Col. XII), Leoben-Bruck (Zone 16, Col. XII) und umfasst die nördlichen Theile der Bezirke Graz, Voitsberg und

Weiz, sowie grössere Theile des Bezirkes Frohnleiten. Das Murthal schneidet die rechteckige Fläche diagonal in zwei nahezu gleich grosse Dreiecke, von denen das östlich des Murdurchbruches gelegene die grösseren Höhen, wie Schöckel, Hochlantsch, Hochalpe umfasst und mit seiner nördlichen Ecke bis nahe an das Stanzerthal vorgreift, während das westlich der Mur gelegene reich gegliederte Dreieck, dessen Eckpunkte so ziemlich durch die Lage der Orte Graz, Köflach, Frohnleiten bestimmt erscheinen, in dem Zuge des Pleschkogels culminirt.

Im Gebiete der so umschriebenen Fläche des Grazer Beckens verzeichnen die älteren geologischen Karten, wenn wir von den Gosau-Bildungen der Kainacher Mulde absehen, ausschliesslich nur Devon-Bildungen, die in zwei Abtheilungen, nämlich in devonische Schiefer und devonische Kalke gegliedert und demgemäss nur mit zwei Farbentönen ausgeschieden wurden. Eine reichere Gliederung, wie sie heute im Grazer Becken angenommen erscheint, zeigt die uns freundlich zur Verfügung gestellte Manuscriptkarte Dr. Clar's; doch stellt diese auf sehr kleinem Maassstabe ausgeführte Karte die Verbreitung der von Clar unterschiedenen Schichtgruppen nur in mehr minder schematisch-übersichtlicher Weise dar, beruht also nicht auf genauen Grenzbestimmungen im Felde. Eine detaillirtere Manuscriptkarte, welche wir aus neuerer Zeit Prof. Hoernes verdanken, betrifft nur einen kleinen Theil der oben umschriebenen Fläche. Sie bezieht sich nur auf die nähere Umgebung der Stadt Graz. Unter solchen Umständen hatte die neueste Aufnahme des Grazer Beckens dem dringenden Bedürfnisse abzuhelpen, eine verlässliche, auf genauen Grenzbestimmungen im Felde beruhende kartographische Darstellung der Verbreitung der einzelnen im Gebiete vertretenen Schichtgruppen herzustellen, als unerlässliche Grundlage für alle folgenden Detailstudien.

Die bei dieser Arbeit erzielten stratigraphischen Resultate weichen in mehrfacher Hinsicht von den bisherigen Anschauungen über den Bau des Grazer Beckens ab. Vor Allem stellte es sich heraus, dass mitten in der oben umschriebenen Fläche nicht unbedeutende Strecken von älteren Bildungen, speciell von der oberen Abtheilung der krystallinischen Quarzphyllitgruppe eingenommen werden, die man bisher unter dem Begriffe des Semmriacher Schiefers subsummirte. Ueber diesem krystallinischen Untergrunde lassen sich weiter drei mächtige Schichtsysteme unterscheiden, von denen die zwei älteren die Hauptmasse der das Grazer Becken einnehmenden Bildungen darstellen, während die jüngste, durch ihre Fossilführung gerade bekannteste Schichtgruppe, das Mitteldevon, nur einen verhältnissmässig bescheidenen Antheil an der Zusammensetzung der Schichtmassen nimmt, welche das Grazer Becken füllen.

Dr. A. Bittner brachte die Aufnahmen des Kalkalpengebietes auf Blatt Eisenerz-Wildalpe-Aflenz (Zone 15, Col. XII) zum Abschlusse, rectificirte sodann die Anschlüsse an das nördlich angrenzende Gebiet von Lunz (Blatt Gaming-Mariazell, Zone 14, Col. XII) und beging noch einige wichtige Aufschlüsse an den Grenzen des erstgenannten Blattes gegen das Blatt Admont-Hieflau (Zone 15, Col. XI). Zuvor wurden noch

einige Orientierungstouren in das Gebiet des Wiener Schneeberges und der Schneecalpe bei Neuberg an der Mürz unternommen, der Schluss der Aufnahmezeit endlich dazu verwendet, um einige Touren im Kaisergebirge in Nordosttirol auszuführen. Ueber letztere wurde bereits im 3. u. 4. Heft des Jahrbuches der k. k. geol. Reichsanstalt, 1890, über einige wichtigere Resultate der Aufnahmen im Hochschwabgebiete dagegen in den Verhandlungen der k. k. geol. Reichsanstalt, Nr. 16 vom 9. December 1890, Bericht erstattet.

Sectionsgeologe F. Teller setzte die Aufnahmen in Südsteiermark im Bereich des Blattes Prassberg (Zone 20, Col. XII) fort. Anschliessend an die früheren Arbeiten wurden in diesem Sommer zunächst die der Triasformation zufallenden Erhebungen des Boskowitz und Dobrol, sodann die zwischen diesen älteren Gebirgsinseln lagernden Tertiärbildungen kartirt. Die Begehungen erstrecken sich in nördlicher Richtung über die Höhen von Rasswald bis in das Gebiet von Suchidol am Fusse des Ursulaberger, in südlicher Richtung bis nach Franz an der Wolska, nach Osten dem Nordrande des Sannthales entlang bis in die Gegend von Cilli. Ausserdem wurden von Leutsch aus Revisions-touren in den Sannthaler Alpen und im Gebiete des Rogac durchgeführt.

Von den älteren Gebirgs-erhebungen bot insbesondere die Masse des Dobrol vielfach Gelegenheit zu neuen Beobachtungen. So ergab sich z. B., dass die Triaskalkmasse des Dobrol von dem im Westen anschliessenden höheren Kalkgebirge der Menina durch einen breiten Aufbruch krystallinischer Gesteine geschieden erscheint, in welchem sich die eigenthümlichen Sericit führenden Schiefer und Gneisse wiederfinden, welche aus dem Černathale in Krain über den Racksattel nach Südsteiermark herüberstreichen und hier die Basis der älteren Triasablagerungen des Rogac bei Oberburg darstellen. Die als „Lipa“ bekannte Einsattelung zwischen Menina und Dobrol liegt in diesem Aufbruche. Nicht minder interessant ist ferner die Thatsache, dass die hellen Kalke des Dobrol, die nun auf Grund wiederholter Funde von Megalodonten der Hauptmasse nach dem Dachsteinkalke zugewiesen werden müssen, in höchst complicirter Weise von Eruptivgesteinen durchsetzt werden, und zwar von denselben Felsitporphyren, welche in den ebenfalls Megalodonten führenden Kalken des Plateaus von Ponigl eine so grosse Rolle spielen. Einer dieser Porphyrdurchbrüche konnte als zusammenhängende Eruptivmasse von Kokarje im Drieththale bis nach Teschowa bei Franz verfolgt werden, verquert also als unregelmässig gestaltete stockförmige Masse, die auf der Höhe des Gebirges in der Umgebung von Maria-Tschriet in einer Ostwest-Erstreckung von nahezu 4 Kilometern blossliegt, den genannten Bergwall in seiner vollen Breite. Ein zweiter, ebenfalls ziemlich mächtiger Porphyrdurchbruch liegt weiter in West in der Gegend von St. Urban am Dobrol, und auch dieser sendet Ausläufer einerseits nach St. Nazareth im Drieththale, andererseits gegen die Wolskaniederung.

Bei der Kartirung der jüngeren Ablagerungen wurde ein besonderes Gewicht auf die Klarstellung der Küstengliederung des Gebietes zur älteren Tertiärzeit gelegt, die wegen ihres innigen Zusammenhanges mit tektonischen Erscheinungen hier mancherlei interessante, Schluss-

folgerungen gestattet. Es werden dieselben an anderer Stelle ausführlicher dargelegt werden.

Sectionsgeologe Georg Geyer hatte die im Jahre 1889 auf dem Blatte Judenburg (Zone 17, Col. XI) begonnenen Aufnahmsarbeiten zum Abschluss zu bringen und seine Untersuchungen auf dem Blatte Murau (Zone 17, Col. X) gegen Westen fortzusetzen.

Dieser Aufgabe gemäss wurde zunächst das Terrain zwischen dem Mur- und Pölsflusse begangen, und zwar mit besonderer Rücksichtnahme auf die im Glimmerschiefer eingeschalteten Lager von krystallinischem Kalk, Hornblendeschiefer und Pegmatit, welche sich als directe Fortsetzung der entsprechenden Lager von Judenburg, Weisskirchen und Obdach erwiesen.

Was die geologische Aufnahme des westlich anschliessenden Blattes Murau anbelangt, ergab sich die Nothwendigkeit, den südlichen Abhang der Tauernkette über den Kartenrand hinaus mindestens bis zur wasserscheidenden Kammhöhe zu untersuchen. In Folge dieser Ausdehnung der Begehungen über ein durchwegs in die Alpenregion aufragendes Gebiet, konnte nur die nördliche Hälfte des Blattes Murau selbst, und zwar bis zur Mur als südliche Grenze, fertiggestellt werden.

Als die wesentlichsten allgemeineren Resultate, welche hierbei gewonnen wurden, müssen einerseits die südliche und östliche Abgrenzung der Schladminger Gneissmasse, anderseits die Gliederung und kartographische Feststellung einer jüngeren krystallinischen Serie bezeichnet werden, welche die Depression zwischen den Niederen Tauern und den Norischen Alpen muldenförmig ausfüllt. Diese Serie besteht zu unterst aus einer Schichtfolge von Kalkglimmerschiefeln und krystallinischen Plattenkalken, zu oberst aus jenen grünen Schiefeln und glänzenden Phylliten, welche aus der Gegend von Murau schon seit geraumer Zeit bekannt und zu den alten Uebergangsschiefeln gerechnet worden waren.

Die ersteren zeichnen sich durch eine grosse petrographische Ähnlichkeit mit den Kalkglimmerschiefeln der Glocknergruppe aus und wurden auch als Kalkphyllite ausgeschieden. Dagegen erwiesen sich die Letzteren als eine Fortsetzung der im Vorjahre bei Neumarkt-Teufenhach und St. Lambrecht beobachteten Kalkthonphyllite, welche an den genannten Punkten ganz analoge Lagerungsverhältnisse aufweisen.

Der Chefgeologe der II. Section, Herr Bergrath C. M. Paul, untersuchte im Laufe des letzten Sommers in Mähren zwei nicht unmittelbar zusammenhängende Gebiete. Das eine grössere derselben umfasste die Karpathensandsteingebiete des Marsgebirges und Steinitzer Waldes (auf dem Kartenblatte Zone 9, Col. XVI), das kleinere die südwestlichsten Ausläufer des mährisch-ungarischen Grenzgebirges (auf dem Kartenblatte Zone 10, Col. XVI).

Ersteres Gebiet erwies sich der Hauptmasse nach als aus Karpathensandsteinen der oberen (alttertiären) Gruppe zusammengesetzt, und zwar zeigte der Steinitzer Wald eine andere Zusammensetzung als das Marsgebirge. Der erstere besteht aus plattigen, mürben, sehr glimmerreichen Sandsteinen mit untergeordneten Schieferlagen und nur

wenigen gröberen oder massigeren Sandsteinpartien oder sonstigen heteropischen Einschaltungen. Es sind dies dieselben Gebilde, die schon früher von Herrn Dr. Uhlig in der nordöstlichen Fortsetzung unseres Gebietes (bei Bistritz am Hostein) beobachtet und ausgeschieden worden waren. Sie gehören der höheren Region der unteren Abtheilung der alttertiären Karpathensandsteingruppe an, und könnten auch als facielle Abänderung des höheren Theiles der „oberen Hieroglyphenschichten“ bezeichnet werden. Auch die Bezeichnung „Sandsteine der Menilitformation“ wäre für diese Gebilde nicht unpassend, denn kieselige Schiefer mit Fischresten (sogenannte „Menilitschiefer“) treten sowohl im Innern des Verbreitungsgebietes derselben in einigen deutlichen Anticlinalaufbrüchen unter denselben, als am Südrande derselben über ihnen auf. Es zeigt dieses Verhältniss wieder deutlich, dass mit der Bezeichnung „Menilitschiefer“ heute kein stratigraphischer, sondern nur mehr ein petrographischer Begriff verbunden ist.

Das Marsgebirge besteht aus gewöhnlichem grobem bis conglomeratartigem Magurasandsteine, mit wenigen Lagen schieferiger Entwicklung, repräsentirt somit das Verbreitungsgebiet der oberen Abtheilung der alttertiären Karpathensandsteingruppe. Diese Gesteine erreichen in der Gegend von Gaya ihr südwestliches Ende.

Zwischen dem Marsgebirge und dem Steinitzer Walde tritt eine Reihe von klippenartigen Vorkommnissen auf, wie z. B. die bekannte Klippe von Czetchowitz und eine neu aufgefundene Klippe bei Zdonnek. Die räumliche Position dieser Klippen nahe an der Grenze zwischen zwei Gliedern des Alttertiärs, sowie die tektonischen Verhältnisse derselben zu den Nebengesteinen lassen mit ziemlicher Sicherheit erkennen, dass diese Klippenreihe nicht die Bedeutung einer Aufbruchlinie haben könne. Wir haben es vielmehr hier mit den Spuren einer alten Inselreihe, eventuell mit einigen, von einer solchen herrührenden, grösseren, abgebrochenen und in das Alttertiär eingeschlossenen Gesteinstrümmern (Blockklippen) zu thun.

Ausser den Karpathensandsteingebilden gelangten auch einige Neogenablagerungen, die als nördlichste Ausläufer der mährischen Bucht unseres Wiener Beckens bei Gaya in das Aufnahmegebiet hineinreichen, zur Untersuchung, und wurde aus dem Hangenden der dortigen Lignitablagerung eine Suite von Fossilresten der Congerienstufe gesammelt, darunter am häufigsten Melanopsiden aus der Formengruppe der *Mel. Martiniana*, *Mel. Bouéi* und *Congeria triangularis* etc

Der zweite kleinere Theil des Aufnahmegebietes, das südwestliche Ende des mährisch-ungarischen Grenzgebirges bei Strassnitz und Sudoměřitz stellt orographisch die directe Fortsetzung der bei Wien an der Donau- und Marchniederung abbrechenden alpinen Wiener Sandsteinzone dar, und es war daher bei der bedeutenden Entwicklung, welche cretacische Inoceramenschichten in letzterer bekanntlich besitzen, a priori wahrscheinlich, dass auch die in Mähren wieder auftauchende Fortsetzung der Zone nicht ausschliesslich aus Alttertiär bestehen werde. Es gelang nun auch wirklich, in letzterem Gebiete Anhaltspunkte zu gewinnen, welche die Ausscheidung wahrscheinlich cretacischer Karpathensandsteinpartien mindestens auf Grund tektonischer und petrographischer, wenn auch leider nicht auf Grund paläontologischer Behelfe ermöglichten. Diese Gebilde

reichen jedoch nur am Nordrande der ungarischen Klippenzone etwas weiter nach Nordost, während ein zweiter, etwas nördlicherer Parallelzug (Sudoměřitz-Hluk) nordostwärts sehr bald unter mantelförmig überlagerndem Alttertiär verschwindet, welches letzteres überhaupt auch im mährisch-ungarischen Grenzgebirge die weitaus prävalirende Bildung darstellt.

Herr Sectionsgeologe Dr. Victor Uhlig hatte die Aufnahme des Kartenblattes Göding-Lundenburg (Zone 10, Col. XVI) zu besorgen und ausserdem den östlichen Theil der Kalkzone der Hohen Tatra zu begehen, um die Kartirung des Blattes Neumarkt-Zakopane zum Abschlusse zu bringen.

Im Gebiete des Kartenblattes Göding-Lundenburg, welches einen Theil der mährischen Bucht des inneralpinen Wiener Beckens bildet, wurden nebst den Diluvialbildungen Congerienschichten, sarmatische Sande und Tegel, Leithakalk der Mediterranstufe und Alttertiär ausgeschieden. Die grösste Aufmerksamkeit wurde den, zum Theil sehr reichen Conchylienfaunen des jüngeren Tertiärs zugewendet und es konnten namentlich im Bereiche der Congerienschichten reiche und interessante Funde gemacht werden.

Die Aufnahmen im östlichen Theile der Hohen Tatra haben gezeigt, dass der geologische Bau desselben nach demselben Grundplanc angelegt ist, wie der des westlichen Theiles. Die bisher angenommene Gliederung wurde durchaus bestätigt gefunden, nur konnten auf Grund neuer Versteinerungsfunde im Bereiche der mesozoischen Formationen manche Parallelisirungen schärfer vorgenommen werden. Unter diesen Funden sei, als wichtigster, der Nachweis von Muschelkalk-Brachiopoden im Complexe des Triasdolomits hervorgehoben.

Der Chefgeologe der III. Section, Herr Oberbergrath Dr. Tietze, besuchte zunächst mit dem Sectionsgeologen Dr. v. Tausch zusammen einige für das Verständniss der paläozoischen Ablagerungen Mährens wichtige Punkte in der Umgebung von Brünn und begab sich sodann in die Gegend von Olmütz, um dort ergänzende Beobachtungen für seine vorjährigen Aufnahmen zu machen.

Er begann sodann die Aufnahme des Blattes Col. XV, Zone 7 der Generalstabskarte, und zwar bewegte er sich bei seinen Excursionen vornehmlich im östlichen Theile der auf jenem Blatte dargestellten Gegend, das ist in dem Gebiete zwischen Boskowitz und Mährisch-Trübau, in der Umgebung von Gewitsch und Türnau. Ueber die Ergebnisse, die dabei gewonnen wurden, hat derselbe in seinen Reiseberichten (Nr. 12 der Verhandlungen, 1890) bereits ziemlich ausführlich berichtet. Besonders bemerkenswerth erscheint der in Verbindung mit den Studien des Dr. v. Tausch und im Anschluss an die Meinung M a k o w s k y's geführte Nachweis, dass der zwischen Brünn und Boskowitz entwickelte Syenitzug älter als die devonischen Schichten seiner Umgebung ist. Ausserdem ist die Auffindung mehrerer, auf der bisherigen Karte nicht verzeichneten Partien von Devonkalk, der Nachweis unterdevonischer Schichten im Liegenden dieses Kalks, sowie der Nachweis einiger Partien von Grauwacke und von krystallinischen Schiefen an Orten hervorzuheben, wo derartige Gesteine früher nicht bekannt waren.



Sectionsgeologe Dr. Leopold v. Tausch hatte die Aufgabe, die Aufnahme des Blattes Boskowitz-Blansko (Zone 8, Col. XV) zu beginnen und möglichst weit durchzuführen.

Zunächst begleitete derselbe seinen Herrn Chefgeologen, k. k. Oberbergrath Dr. E. Tietze, auf einigen Excursionen in der Umgebung von Brünn, um hier etwaige Anhaltspunkte für die Lösung von Fragen, die nach der vorhandenen Literatur in dem aufzunehmenden Terrain zu lösen waren, zu gewinnen. Ferner wurden mehrere Excursionen in das vorjährige Aufnahmegebiet unternommen, um eine schärfere Trennung der Schiefer von den Sandsteinen und Conglomeraten des Culms durchzuführen, wobei noch einige Strandbildungen des miocänen Meeres an den gegen die Hanna abfallenden Gehängen des Culmgebirges — dem alten Meeresufer — aufgefunden wurden.

Im diesjährigen Aufnahmesterrain, in welchem jener Theil Mährens gelegen ist, der durch seine landschaftliche Schönheit den Namen der „Mährischen Schweiz“ erhalten hat, wurde jenes Gebiet eingehend studirt, welches im Osten, Norden und Süden durch die Kartengrenze, im Westen, der Hauptsache nach, durch die Grenze des Syenit-Granites — in der Literatur gemeiniglich Brünnner Syenit — gegen die jüngeren Formationen bestimmt ist.

Die grösste räumliche Verbreitung in dem aufgenommenen Gebiete nimmt die Masse des Syenit-Granites ein und bildet das Grundgebirge, auf welchem sich die jüngeren Formationen abgelagert haben. Bei dieser Auffassung des Alters des Syenit-Granites ist eine vollkommene Uebereinstimmung mit den älteren Anschauungen Reichenbach's und den neueren Makowsky's erzielt. Das Uebergreifen des Syenit-Granites über das Devon, wie man es beim aufgeschlossenen Hochofen im Josefthal (bei Adamsthal) sieht, kann nur als eine locale Störung erklärt werden, da sowohl in der ganzen nördlichen wie der südlichen Fortsetzung dieses Punktes bei genauer Begehung der Grenze des Syenit-Granites zum Devon bis zu den Kartengrenzen, die regelmässige Auflagerung des letzteren auf dem ersteren beobachtet werden konnte.

Während im Nordosten bei Boskowitz, wie Tietze (vergl. Verhandl. d. k. k. geol. Reichsanstalt, 1890, Nr. 12, pag. 226) von Schebetau erwähnt, der Syenit-Granit oft mit talkigen, schieferig-krystallinischen Gesteinen verbunden ist, welche seine Hülle ausmachen, fehlt diese weiter nach Süden, und auf dem vielfach sich granitisch gestaltenden Gestein liegen die devonischen Sedimente.

Es ist das Verdienst Makowsky's, die Trennung des Unterdevons vom kalkig entwickelten Mittel- und Oberdevon auf seiner Karte durchgeführt zu haben. Das Unterdevon, aus Quarzsandsteinen, Quarzconglomeraten, Quarziten, theilweise mit schwach schieferigen Einlagerungen bestehend, ist in seiner räumlichen Ausdehnung insoferne sehr wechselnd, als es, zwar überall zwischen dem Syenit-Granit und der Kalkfacies des Devon beobachtet, zuweilen, wie z. B. südlich von Wesselitz eine Breite von 2 Kilometer erreicht, während diese andernorts oft bis zu einem, ja zu einem halben Meter zusammenschrumpft.

Auf diese Quarzite folgen graue bis grauschwarze Kalke, die der Hauptsache nach sicher dem Mitteldevon angehören, und theilweise in rüthliche Schieferkalke, den Kramenzl Römer's, also Oberdevon,

übergehen. Auf dem Devon liegen die Culmschiefer und Grauwacken. Sie wurden auf bereits denudirtem Terrain abgelagert, wie man das besonders schön in einem Aufschlusse bei Kiritein beobachten kann.

Die Grenze zwischen Syenit-Granit und Devon, und diesem und dem Culm verläuft sehr unregelmässig. Das Devon fällt unter sehr flachem Neigungswinkel vom Granit-Syenit ab, der Culm liegt concordant auf dem Devon.

Die Schollen von Devon (Quarzconglomerate und Kalke), welche noch im Westen des Zwitterathales erhalten sind, sowie das Vorkommen der Culmgrauwacken, westlich von Boskowitz, bestätigen die Annahme, dass diese paläozoischen Ablagerungen eine zusammenhängende Decke über dem Syenit-Granit bildeten.

Die Klarlegung des Verhältnisses, in welchem das Rothliegende zu dem geologischen Bau dieses Gebietes steht, bedarf noch einiger weiterer, eingehenderer Untersuchungen.

Das Rothliegende liegt nur am Westabhang des Syenites, erreicht bei Skalitz-Boskowitz seine nordöstlichste Verbreitung und fehlt im Osten gänzlich.

Von den mesozoischen Formationen sind es nur zwei, die in dem aufgenommenen Gebiete auftreten. Die ältere, der Jura, den oberen Dogger und die jüngere Abtheilung des Malms umfassend, ist auf den Syenit- und Devonplateaus am linken Ufer der Zwitterawa bei Olomutschan, Ruditz, Habruwka, Babitz abgelagert. Eine genaue Kenntniss derselben verdanken wir der Monographie Uhlig's über den Jura in der Umgebung von Brünn (Beiträge zur Paläontologie Oesterreich-Ungarns etc. Wien 1881). Als Novum möge ein Quarzconglomerat in den Ruditzer Schichten von Babitz erwähnt werden, welches dem unterdevonischen ausserordentlich ähnlich ist.

Die Kreideformation erscheint als breite Zone im Norden des Blattes, verschmälert sich rasch gegen Süden und erreicht bei Olomutschan ihr südliches Ende. Hierher gehören die bekannten Vorkommnisse von Boskowitz, Borstendorf, Blansko, Olomutschan und anderen Orten. Neu ist der Quadersandstein von Katharein am rechten Zwitteraufer.

Ihre Ablagerungen bestehen aus Thonen, Conglomeraten und Sandsteinen, repräsentiren die mittlere und obere Kreide und sind theilweise schon in alte Thäler eingebettet, wo sie, gegen die Denudation geschützt, sich erhalten haben.

Jura und Kreide liegen flach. Es ist demnach die Faltung des älteren Gebirges zu einer Zeit vor sich gegangen, welche älter ist als der Culm und jünger als der obere Dogger.

Ein besonderes Interesse erweckt das Miocän mit seinen häufig fossilführenden Sanden, Tegeln und Leithakalken. Das Miocänmeer hat den grössten Theil des aufgenommenen Gebietes überfluthet, da man allenthalben zerstreut Schollen seiner Ablagerungen findet, und bei Laschanek-Ruditz in einer Seehöhe von über 500 Meter ein Tegel abgegraben wurde, der die Badner Fauna enthält, ein altbekanntes Vorkommen, das auf eine bedeutende Höhe des Wasserstandes in diesem Gebiete schliessen lässt.

Von diluvialen Ablagerungen, die eine sehr geringe Verbreitung einnehmen, sei typischer Löss erwähnt, der sich in kleinen, getrennten Partien, mitten im Gebiete des Syenit-Granites, findet.

Besucht wurden ferner die bekannten Höhlen in den Devonkalken, welche seinerzeit eine so reiche Ausbeute an Knochen diluvialer Säuge-thiere geliefert haben. Eine besondere Erwähnung verdient die neu entdeckte, nach dem Dorfe Schoschuwka benannte Höhle bei Sloup, welche durch ihren Reichthum an Stalaktiten und Stalagmiten ein recht anmuthiges Bild gewährt und auch hoffen lässt, dass bei einer rationellen Durchforschung derselben Neues und Interessantes zu Tage gefördert werden wird.

Das diesjährige Aufnahmegebiet des Sectionsgeologen C. Frhr. v. Camerlander waren die noch nicht zu Ende gebrachten Theile des Blattes Freiwaldau (Zone 5, Col. XVI) und der mährische Theil des anstossenden Blattes Senftenberg (Zone 5, Col. XV). Doch wurde auch der schon auf böhmisches Gebiet fallende Theil der Schneeberggruppe des Altvaterwaldes und der Niederung von Grulich mitbearbeitet, um bis an die, durch Kreideschollen gekennzeichnete Neisse-Frieselinie als natürliche Westgrenze der mährisch-schlesischen Sudeten zu gelangen.

Indem v. Camerlander in zwei längeren Berichten über Ergebnisse seiner Aufnahmen berichtete, soll hier nur hervorgehoben werden, dass auch im südwestlichen Antheile der Spieglitzer Schneeberggruppe das für die mährisch-schlesischen Sudeten bezeichnende Hauptstreichen nach Nordost herrscht; die alte Karte liess nämlich die hier vertretenen Glimmerschieferzüge durchaus in entgegengesetzter Richtung verlaufen. Sonst konnte für das weite Gebiet krystallinischer Schiefer von der Neisse-Frieselinie im Westen bis zu der, durch den Pass des Rothen Berges und das Tessthal bezeichneten Linie der tektonische Aufbau so weit klargelegt werden, als das Dasein einer nach West und einer nach Ost überschobenen Gneissmasse mit je einer, dem betreffenden Gneisskörper regelmässig und gleichsinnig eingefalteten Zone von Glimmer-, Hornblende-, Quarz- und Thonschiefern erkannt wurde.

Ein Hauptaugenmerk konnte dem, obendrein durch regen petrographischen Wechsel ausgezeichneten, westwärts geneigten Schiefergebiete längs der March von Eisenberg bis Hannsdorf und der Fortsetzung längs des Bordbachs hinauf zum Passe von Ramsau zugewendet werden. Für das Gneissgebiet, wie es zumal die Schneeberggruppe und den Altvaterwald, dann die zwischen Bord und March einer-, Tess andererseits befindlichen Höhen zusammensetzt, konnte zunächst festgestellt werden, dass die früher durchgeführte Gliederung nach sehr ungleichen Grundsätzen ausgeführt wurde. Der sogenannte rothe Gneiss zwischen Bord-March und Tess erwies sich im Allgemeinen gleich dem sogenannten grauen Gneiss im Schneeberggebiete, dem somit die Hauptverbreitung zukommt, als ein meist schuppiger, in erster Linie durch Biotit neben wenig Muskovit gekennzeichneter Gneiss. Für die dritte Gneissart der alten Karte, den Phyllitgneiss, konnte in dem heuer kartirten Gebiete sicher erkannt werden, dass darunter eine Reihe verschiedenartiger Gesteine der Schieferzone vereinigt wurden.

Für die Kreidebildungen, die sich in dem weit in's Gebirge eindringenden Fjord der Neisse-Friese Furche bis Schildberg verfolgen lassen, ergab sich eine Bestätigung der alten Beobachtungen Beyrich's; nur hinsichtlich der Kartirung musste im südlichen Verlaufe abgewichen und der Aufnahme Lipold's zugestimmt werden; hier, vom Cenoman von Grulich abwärts, handelt es sich nur mehr um einzelne, erhalten gebliebene Reste, während ein, wohl diluvialer Lehm die Hauptmasse der Furche ausfüllt.

Der Sectionsgeologe G. Bukowski war im heurigen Sommer mit der Fortsetzung der Aufnahmen auf dem Kartenblatte Mährisch-Neustadt-Schönberg beschäftigt, und zwar wurde diesmal der nordwestliche Theil des Blattes, die Gegend von Schönberg, einer detaillirten Untersuchung unterzogen. Hiermit wurde die Aufnahme des Gebietes zwischen der Tess und der March, ferner der nordwestlichen Ecke bis zum Jockelsdorfer Thale und im Südosten jenseits der Tess die Aufnahme einer Zone zwischen Schönberg und Bladensdorf zum Abschlusse gebracht. Die neue Karte dieses, aus krystallinischen Schiefergesteinen aufgebauten Terrains bietet gegenüber der alten, vornehmlich petrographischen Uebersichtskarte insofern bedeutende Unterschiede, als auf derselben eine Gliederung der Gesteine auf geologischer Basis zum Ausdruck gelangt. Ueber die wichtigsten Ergebnisse der Begehung liegt bereits ein längerer Bericht vor, der in den Verhandl. d. k. k. geol. Reichsanstalt, Nr. 17, abgedruckt erscheint.

Der Vicedirector unserer Anstalt, Herr Oberbergrath Dr. Stache, unternahm im Frühjahr eine mehrwöchentliche Studienreise nach Dalmatien und setzte im Anschlusse daran in den Monaten Juni und Juli seine Arbeiten zur Herstellung der geologischen Specialkarte der Gebiete von Triest und Görz fort. Während der Monate August und September war derselbe mit der geologischen Specialaufnahme der südlichen Hälfte des Generalstabsblattes Villach beschäftigt.

Die Studienreise nach Dalmatien, bei welcher sich ihm Herr stud. philos. Gustav Adolf v. Arthaber angeschlossen hatte, galt vorzugsweise dem Besuche der Insel Lesina, von welcher die k. k. geol. Reichsanstalt durch ihren langjährigen Freund und Correspondenten, Herrn Dr. Gregorio Buchich, Nachrichten von einigen interessanten Fundstätten erhalten hatte.

Unter diesen Fundstätten erwiesen sich zwei, in der Nähe der Stadt Lesina gegen Ost gegenüber von Križnirat gelegene Localitäten als besonders reich an wohl erhaltenen Sphäroliten und Radioliten aus der Gruppe des *Sphaerulites squamosus, socialis, Sauvagesi, Ponsianus* und *Rad. lumbricalis*, nebst einigen kleinen Requienia-Formen. Das sehr bedeutende Material an verschiedenen Altersstufen und Abänderungsformen, welches Herr G. Buchich für das Museum der Anstalt aus diesen Localitäten zusammenbrachte, ist werthvoll sowohl deshalb, weil die Karstkreide, trotz ihres grossen Reichthums an verschiedenen Rudisten und Chamaccen-Resten verhältnissmässig arm ist an solchen Punkten, wo die Erhaltung der betreffenden Petrefacten eine günstige ist, als

auch deshalb, weil der Reichthum an verschiedenen Entwicklungsstadien ein gutes Material zu einer speciellen paläontologischen Bearbeitung darbietet.

Die dritte Localität, welche von Herrn G. Buchich entdeckt und gleichfalls im Interesse unseres Museums ausgebeutet wurde, beherbergt vorzugsweise Pflanzenreste. Dieser Pflanzen führende Horizont liegt in den plattig abgesonderten Zwischenlagen des sparsamere Rudistenreste führenden Karstkalkcomplexes, welcher westnordwestlich von Lesina zwischen der Bucht von Duga und der Bucht von Paria in der Richtung gegen Nordosten zum Meeresspiegel abfällt. Unter den Pflanzenresten sind vorherrschend *Taxodineae*, sowie *Cycadineae* und Farn, nebst Blattresten von *Monocotyledonen* vertreten. Das speciellere Niveau innerhalb der obercretacischen Schichtenreihe wird sich für beide Horizonte erst aus der genauen Untersuchung des durch Herrn Buchich neuerdings eingesendeten Materiales ergeben.

Den Aufenthalt auf der Insel Lesina benutzte Oberbergrath Stache überdies dazu, um sich etwas näher über die stratigraphische Position der fischführenden Plattenkalke und Kalkschiefer der Umgebung von Cittavecchia zu informiren, von welchen sich die erste Nachricht schon bei Fortis (1771) findet und aus denen das Museum der Anstalt bereits eine Reihe schöner Exemplare von Fischen durch die Bemühung ihres oben genannten Herrn Correspondenten erlangt hatte. Das Resultat der diesbezüglichen Excursionen war in zweifacher Weise ein günstiges. Erstens konnte constatirt werden, dass man es bei Cittavecchia mit zwei verschieden alterigen Fischschieferhorizonten zu thun hat, von welchen der eine als Zwischenlagerung der oberen Abtheilung des mächtigen sandigen Dolomitzuges angehört, der im Süden der Bodensenke Cittavecchia-Verbosca eine die Basis des fast westöstlich streichenden Hauptrückens repräsentirende Antiklinale bildet, — der andere jedoch im Norden der genannten Linie mit gleichsinnig nördlichem Abfall, wenngleich mit etwas schwächerer Neigung der Schichten in den Steinbrüchen der Bergstufe von Maslinović, über einer mächtigeren Folge von Rudisten-Kalkbänken aufgeschlossen liegt. Bergschuttbreccien, rothe Erde und feine, zum Theile zu Sandstein gefestigte Sande erfüllen den das Vallone di Cittavecchia mit dem Porto di Verbosca verbindenden Thalboden und trennen die beiden ungleich alterigen Abtheilungen der cretacischen Schichtenreihe.

Von diesen dürfte die untere dem Fischhorizonte von Comen, die obere dem Pflanzenreste (*Taxodineae*), *Comatulidae* und Fischreste führenden Kalkschiefer von Sopra Cossi bei Albona ziemlich nahe stehen. Jedenfalls bestätigen diese neuen Beobachtungen die von Stache (in seiner Uebersicht der geologischen Verhältnisse des Küstenlandes, pag. 42) ausgesprochene Ansicht, dass man es in der Karstkreide unserer Küstenländer mit mehreren Fischreste führenden Horizonten zu thun habe. In zweiter Linie ist als ein günstiges Resultat des Besuches von Cittavecchia die Acquisition von einigen schönen Fischexemplaren für das Museum der Anstalt durch Vermittlung des Herrn Notar Belisario Frankovich zu betrachten.

Der Besuch von Ragusa wurde zu dem Zweck unternommen, um die Fundstelle von eigenthümlichen an basaltische Laven erinnernden

Schlackenproben, welche mit einem Begleitschreiben des Herrn Gymnasialdirectors Stephan Škarića von dem Auffinder derselben Herrn Prof. E. Nikolić an die geol. Reichsanstalt eingesendet worden waren, näher zu prüfen. Eine grössere Menge von diesem Materiale liegt auf einem nur etwa 10 Meter im Durchmesser enthaltenden Flächenraum des Nordabhanges des Graci-Berges (Ragusa Nord) gegen das Omblathal, nahe oberhalb des Wasserleitungsweges, angehäuft. Das anstehende Gestein ist hier eocäner Kalkstein. Das schwarze Schlackenmaterial war jedoch nirgends als anstehendes Gestein zu constatiren.

Ein etwas längerer Aufenthalt wurde in Spalato genommen und mit einem Ausfluge nach Sinj und Muć verbunden, um den bei der Uebersichtsaufnahme im Jahre 1861 gemeinsam mit Herrn Hofrath v. Hauer entdeckten Fundort von Fossilresten in der dort mächtig entwickelten Schichtenreihe der unteren Trias wieder aufzusuchen und auszubeuten. Es gelang hier mehrere durch *Ceratitidae* charakterisirte, Petrefacten führende Horizonte zwischen dem Complex der rothen Schiefer und Sandsteine und dem oberen Muschelkalk zu constatiren und aus diesen sowie aus den Zwischenschichten eine grössere Anzahl gut erhaltener Petrefacten zu gewinnen. Für eine Specialstudie über die regionale Entwicklung der Ceratiten-Familie während der Zeitperiode des oberen Bundsandsteins und des unteren Muschelkalkes würden in dieser Fundgegend jedenfalls die besten Anhaltspunkte gewonnen werden können, da sich schon unter dem in wenigen Stunden aus verschiedenen Horizonten des Gesamtcomplexes gesammelten Material besonders mehrere Arten und Abänderungen der Gattung *Dinarites Mojsv.* befinden.

An diese Tour reihten sich vor der Rückfahrt nach Fiume noch kleinere Excursionen in der näheren Umgebung von Spalato und nach der Insel Bua an, wobei vornehmlich den Grenzschichten von Kreide gegen Protocän und Eocän Aufmerksamkeit gewidmet wurde. Die Untersuchung der Gegend von Bribir und Novi im Vinodol mit specieller Rücksichtnahme auf das geologische Niveau der Petrefactenfundstätte im Flyschmergel unter Kosavin bildete den Abschluss der von Oberbergrath Stache und Herrn G. A. v. Arthaber unternommenen Frühjahrsreise.

Die Resultate der Specialuntersuchungen, welche im Juni und Juli im Interesse der Herstellung der Specialkarte des Stadtgebietes von Triest von Herrn Dr. Stache allein unternommen wurden, wird derselbe unter Vorlage des betreffenden Kartenblattes demnächst selbst näher besprechen. In gleicher Weise behält sich derselbe auch die Mittheilung über seine im Herbst im Gebiete des Osternig und des Canalthalgebietes gemachten Studien und die Erläuterung des betreffenden Kartenblattes für einen besonderen Vortrag vor. In beiden Gebieten hat Oberbergrath Stache damit begonnen, geologisch interessante Einzelobjecte, sowie Ansichten specieller Gebirgsabschnitte, und zwar besonders solche, welche charakteristische tektonische und Erosionserscheinungen zu erläutern geeignet sind, mit seinem eigenen photographischen Apparate aufzunehmen, in der Absicht, die betreffenden Photographien zur Erläuterung beim Vortrag zu benützen und eine Auswahl der besten Bilder seinen über die genannten Gebiete zu gewärtigenden Publicationen beizugeben.

Ueber meine eigenen Arbeiten im Felde im verflossenen Sommer habe ich vor, nur sehr kurz zu berichten. Nachdem Ende März 1888 die ersten Hoffnungsstrahlen, die die Möglichkeit der Drucklegung der geologischen Specialkarte der im Reichsrathe vertretenen Königreiche und Länder eröffneten, zu uns gedrungen waren, habe ich die Herbsttage des genannten Jahres dazu benützt, um eine Revisionsbegehung, zunächst des Wiener Sandsteingebietes bei Wien, einzuleiten. Im darauffolgenden Jahre 1889, habe ich die Revisionsarbeiten fortgesetzt und namentlich die nordwestliche und nordöstliche Umgebung Wiens begangen. Die bessere Jahreszeit des Jahres 1890 wurde ausschliesslich dieser Arbeit gewidmet und habe ich die östlichen und südwestlichen Umgebungen Wiens revidirt. Als Resultat dieser Bemühungen hatte ich mit Schluss des Sommers die vier Blätter der geologischen Specialkarte der Umgebungen Wiens, nämlich: Tulln 12, XIV, Neulengbach-Baden 13, XIV, Gänserndorf 12, XV, Wien 13, XV revidirt, fertig liegen.

Der Umstand, dass im Osten Wiens, bei Hainburg, längs dem Marchflusse die nasse, und vom Donauflusse nach Bruck a. d. Leitha die trockene Grenze gegen Ungarn verläuft, und in den Specialblättern: Dürnkrot-Marchegg 12, XVI und Hainburg 13, XVI nur geringere Theile des diesseitigen Gebietes enthalten sind, die von unserer Anstalt geologisch colorirt dargestellt werden sollen, habe ich mich entschlossen, auch den uns gehörigen Theil dieser Blätter zu begeben und statt 4 Blätter, wie ich ursprünglich beabsichtigt hatte, 6 Blätter der geologischen Specialkarte der Umgebung Wiens zu revidiren, wodurch das in der Zone 12 und 13 enthaltene Terrain bis an die ungarische Grenze nach Ost ausgefertigt erscheint und die erste in Druck zu legende Lieferung der geologischen Specialkarte von unserem Gebiete die oben genannten sechs Specialblätter enthalten wird. Diese Specialblätter wurden bereits dem k. k. militär-geographischen Institute zum Behufe einer Eintragung der Grenzen der Formationen und deren Abtheilungen übergeben. Die Revision dieser 6 Blätter hat an 400 Excursionstage in Anspruch genommen.

Unsere Aufnahmen im Felde fanden im verflossenen Jahre, wie in früheren Jahren, freundliche Unterstützung, die ich gerne hervorhebe, um Gelegenheit zu finden, den betreffenden hochgeehrten Herren unseren verbindlichsten Dank auszusprechen.

In erster Reihe habe ich zu erwähnen, dass uns folgende verehrliche Verkehrsanstalten mit Freikarten versorgt haben: General-Direction der k. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn; Direction der ungarischen Linien der k. k. österr.-ungar. Staatseisenbahn-Gesellschaft in Budapest; Direction der Kaschau-Oderberger Eisenbahn-Gesellschaft in Budapest; General-Secretariat der k. k. priv. Donau-Dampfschiffahrts-Gesellschaft in Wien; Direction der Localbahn Zauchtl-Neutitschein in Neutitschein; General-Direction der k. k. österr.-ungar. Staatseisenbahn-Gesellschaft in Wien; Direction der mähr.-schles. Centralbahn in Wien.

Herr Vicedirector Oberbergrath Dr. Guido Stache nennt zwei geehrte Namen, unseren langjährigen Correspondenten Herrn G. Buchich auf Lesina und Herrn Notar Belisario Vrankovich in Cittavecchia, denen er eine wesentliche Unterstützung seiner Arbeiten verdankt.

Herr Chefgeologe Dr. E. Tietze fühlt sich zu Dank verpflichtet gegenüber Herrn Bürgerschullehrer Aloys Czerny in Mährisch-Trübau, insofern der Letztere seine eingehenden Localkenntnisse bei der Begehung des dortigen Gebietes zur Verfügung stellte.

Auch im heurigen Jahre wurde die Thätigkeit der Mitglieder der Anstalt mehrfach, sei es in rein wissenschaftlichem oder praktischem Interesse, in Anspruch genommen.

Abgesehen von den Untersuchungen in Mähren hat Dr. Tietze noch mehrere Ausflüge nach Galizien unternommen. Er bereiste einige der dortigen Petroleumreviere, sowie die Umgebung von Krakau, um daselbst gewisse Ergänzungen seiner früheren Untersuchungen zu gewinnen. Ausserdem wurde er von dem Revierbergamte in Krakau als Sachverständiger zu einer Commission berufen, welche sich mit der Frage des Schutzrayons der Regulicer Quellen zu befassen hatte, das ist derjenigen Quellen, welche für eine von der Stadt Krakau zu erbauende Trinkwasserleitung in Aussicht genommen wurden.

Mit Unterstützung der kais. Akademie der Wissenschaften unternahm ferner der Sectionsgeologe G. v. Bukowski eine geologische Reise in das südwestliche Kleinasien. Die Zeitdauer dieser Reise betrug vier und einen halben Monat, vom 1. März bis Mitte Juli. Es wurden besucht das Gebiet der abflusslosen Seen Buldur und Adji Tuz, die Strecke längs der neuen Bahnlinie zwischen Seraikiöi und Diner und die Ketten des Baba Dagh und Khonas Dagh. Südwärts erstreckten sich die Excursionen bis nach Davas. Neben geologischen Untersuchungen wurde auch der Topographie der noch sehr wenig bekannten Landstriche Aufmerksamkeit geschenkt. Die paläontologischen Resultate der Reise bestehen in reichen Aufsammlungen alttertiärer, mariner und neogener Binnenfaunen. Ueber den Fortgang der Untersuchungen ist zu wiederholten Malen an die kais. Akademie berichtet worden (vergl. Akademischer Anzeiger, Nr. XIII, XIV, XVII und XIX).

Ich selbst wurde von der Friedhofs-Commission zur Errichtung eines neuen Friedhofes in St. Pölten, ferner von der Ortsgemeinde Stadt Zwettl in Angelegenheit des Baues einer Wasserleitung in Anspruch genommen; auch hatte ich, einem Wunsche des löblichen k. k. Revierbergamtes St. Pölten entsprechend, in einer Wasserangelegenheit der Gemeinde Oritzberg zu interveniren.

Auch an ehrenvollen Anerkennungen der Leistungen der einzelnen Mitglieder unserer Anstalt hat es im heurigen Jahre nicht gefehlt.

Dem Chefgeologen der Anstalt, Herrn k. k. Oberberggrath Dr. Edmund v. Mojsisovics, wurde aus Anlass der feierlichen Eröffnung des von der Section „Austria“ des deutschen und österreichischen Alpenvereines erbauten, von Hallstatt bis zum Carls-Eisfelde auf den Dachstein führenden Kaiser Franz Joseph-Reitweges in seiner Eigenschaft als Vorstand der genannten Section das Ehrenbürgerrecht der Marktgemeinde Hallstatt verliehen.

Von dem Sectionsvorstande für Mineralogie und Geologie der kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Akademie wurde dem Director der k. k. geologischen Reichsanstalt, D. Stur, die goldene Cotheniusmedaille zuerkannt.



Ferner wurde D. Stur von der Geological Society of London zum Foreign Member gewählt.

Aus der Schloenbach-Stiftung habe ich den nachbenannten Herren im abgelaufenen Jahre Stipendien verleihen können.

Durch die Verleihung eines Stipendiums aus der Schloenbach-Stiftung wurde Herr Dr. L. v. Tausch in Stand gesetzt, eine Studienreise zum Vergleiche der Fauna der älteren tertiären Ablagerungen der österreichischen Alpenländer mit jener der gleich alten Vorkommnisse Süddeutschlands zu unternehmen. Dr. v. Tausch hielt sich längere Zeit in München, Stuttgart, Frankfurt und Würzburg auf, wo er sich der liebenswürdigsten Aufnahme und der werthmäßigsten Unterstützung der Fachgenossen zu erfreuen hatte. Insbesondere fühlt sich derselbe den Herren Oberbergdirector Dr. v. Gümbel, Professor Dr. C. von Zittel, C. Schwager, Dr. Schlosser in München, Prof. O. Fraas in Stuttgart, Dr. O. Boettger, Dr. F. Kinkelin in Frankfurt und Prof. F. v. Sandberger in Würzburg zu wärmstem Danke verpflichtet. Einen ausführlichen Bericht über diese Reise veröffentlicht Dr. v. Tausch in unseren Verhandlungen.

Bei einer ebenfalls durch ein Stipendium aus der Schloenbach-Stiftung ermöglichten Studienreise, die Baron Camerlander nach Beendigung seiner Aufnahmen im Spieglitzer Schneeberggebiete durch drei Wochen in Preussisch-Schlesien unternahm, wurde das Hauptaugenmerk auf Bildungen gelegt, die solchen der mährisch-schlesischen Sudeten äquivalent sind. Baron Camerlander konnte sich während seiner Studienreise durch verschiedene Theile der Provinz Schlesien der gütigen Führung des mit den Aufnahmen Schlesiens betrauten Landesgeologen Dr. E. Dathe erfreuen. Im Culmgebiete wurden, abgesehen von den interessanten Grenzverhältnissen zu den Waldenburger Schichten, die Gneissbreccien von Fürstenstein, die verschiedenen Variolitconglomerate von Sorgau und anderen Orten, sowie das Kersantitvorkommen von Wüste-Waltersdorf in das Studienbereich gezogen. Das Gneissgebiet der Hohen Eule wurde in mehreren Durchschnitten von Wüste-Giersdorf begangen, auch die seltenen Granulitvorkommen von Weistritz, sowie zwischen Sorgau und Seitendorf wurden nicht vernachlässigt. Excursionen im altberühmten Gebiete der Gabbros und Forellensteine von Neurode und Schlegel wurden mit solchen nach dem bekannten Devon von Ebersdorf verbunden; Begehungen endlich der Phyllite und Grünschiefer bei Kupferberg zwischen Wüste-Röhrsdorf und Ober-Röhrsdorf mit solchen im Granitgebiete der preussischen Riesengebirgsausläufer gegen Jannowitz (Ochsenkopf) ausgeführt. Durch zwei Tage hatte Baron Camerlander auch Gelegenheit, die reichen Breslauer Universitätsammlungen, Dank der Freundlichkeit von Geheimrath Römer und Prof. Hintze, kennen zu lernen.

Ueber die Arbeiten des Comitès für naturhistorische Durchforschung Böhmens erhielt ich von Herrn Prof. Dr. A. Fritsch in Prag folgende Mittheilung.

Im Comité für Landesdurchforschung wurde nach dem verhängnissvollen Tode des Prof. Krejčí die Thätigkeit der geologischen

Section von Neuem organisirt. Prof. Laube übernahm die Durchführung des Urgebirges auf der Section III der hypsometrischen Karte des Prof. Koristka, Prof. Fritsch die übrigen Formationen auf diesem Blatte, und ist dasselbe für die Drucklegung bereit. An der Section II wurde das Erzgebirge noch von Prof. Laube ausgeführt; den übrigen Theil übernahm Prof. O. A. Feistmantel, der aber durch anhaltende Kränklichkeit an der Durchführung dieser Aufgabe gehindert wurde.

Die von Prof. Krejčí entworfene Section VI, die Gegend von Kuttentberg bis Böhmischem-Trübau umfassend, ist fertig gedruckt und wird binnen Kurzem mit erläuterndem Texte veröffentlicht werden. Die geologischen Excursionen betreffend, so untersuchte Prof. Laube das Aschergebiet und die Umgebung von Plan.

In der paläontologischen Section wurde namentlich an der Verarbeitung der Priesener Schichten, über welche im nächsten Jahre eine Studie von Prof. Fritsch erscheinen soll, gearbeitet und behufs dessen Excursionen in die Gegend von Laun, Bilin, dann nach Holíč und Opatowitz bei Pardubitz unternommen. Bei der eingehenden mikroskopischen Untersuchung der einzelnen Lagen der Priesener Schichten wurden in einer derselben mehrere Arten von Radiolarien entdeckt, nach denen man seit Jahren erfolglos gefahndet hatte. Eine Publication darüber wird von Herrn Jaroslav Perner vorbereitet.

An der Verarbeitung des durch das Comité eingesammelten Materiales wurde weiter gearbeitet: Prof. Fritsch veröffentlichte von dem Werke „Fauna der Gaskohle“ das 9. Heft, die Gattungen *Pleuranthus* und *Xenacanthus* handelnd (Taf. 91—102). Herr M. E. Klicha beendete die Monographie der tertiären Land- und Süßwassermollusken Böhmens, die eben gedruckt wird und in der 105 Arten (davon 25 neue) abgebildet und beschrieben werden.

Herr Jaroslav Perner bereitet eine Arbeit über die Foraminiferen des böhmischen Cenomans vor, in welcher der feine Bau derselben nach sehr kunstvollen Schriffen dargestellt werden wird.

Zur Berichterstattung über unser Museum übergehend, habe ich vor Allem die erfreuliche Thatsache hervorzuheben, dass es durch die Gnade Seiner Excellenz des Herrn Ministers Dr. Paul Gautsch von Frankenthurn ermöglicht wurde, zwei tüchtige Arbeitskräfte für das Museum zu gewinnen. Herr Dr. Scharizer wurde mit der Bestimmung und Ordnung der Mineraliensammlung unseres Museums betraut; Herr Josef Procházka findet in dem geologisch-paläontologischen Theile der Sammlung eine Verwendung. Beide Herren haben unmittelbar nach dem 19. Februar 1890 sich ihren Aufgaben zugewendet.

Herr Dr. Scharizer hat zunächst die Localsammlung Joachimsthal in Angriff genommen und hat dieselbe mit Ende Juni durchbestimmt, geordnet und mir den Zettelcatalog dieser Sammlung übergeben.

Die Sammlung ist nach Arten geordnet. Jede Art besitzt einen eigenen Zettel, der, je nach der reichhaltigeren Vertretung der Art in unserer Sammlung, eine bis mehrere Seiten umfasst.

Jeder Zettel ist in 5 Columnen abgetheilt. In der ersten Colonne sind die fortlaufenden Nummern der Stücke jeder Art ersichtlich, und

sind die betreffenden rothen Nummern auf den Stücken festgeklebt. Die zweite Colonne wird nach vollbrachter Ordnung der ganzen Sammlung die Catalogsnummern enthalten. In der dritten Colonne ist das Format des Stückes kurz angegeben. Die vierte Colonne enthält die Beschreibung der einzelnen Stücke. Die fünfte Colonne gibt den speciellen Fundort des Stückes an.

Da ferner nur ein Theil der Sammlung unter Glas zur Ausstellung gelangt, während der weit grössere Theil in den Laden aufbewahrt wird, macht ein bei der Nummer zugefügter rother Stern des Zettels darauf aufmerksam, dass das betreffende Stück in der Ausstellung unter Glas aufbewahrt wird.

Auf jedem Zettel ist endlich in der linken Ecke oben der Fundort: Joachimsthal notirt; in der Mitte des Zettels oben ist die Benennung der Art zu ersehen.

Ein dem Zettelcataloge vorangestelltes Summarium zählt die einzelnen Arten auf und gibt die Anzahl der Stücke jeder Art an. Aus dem Summarium der Localsuite: Joachimsthal ersehen wir, dass im Allgemeinen die Arten durch 1—26 Stücke repräsentirt sind und dass die Localsuite Ende Juni 1870 72 Arten in 365 Nummern enthält.

Die Vorlage des Zettelcataloges der Localsuite Joachimsthal bereitet mir eine ganz besondere Freude und ich bin Herrn Dr. Scharizer für die Ausführung dieses ersten Theiles einer grossen Aufgabe zu herzlichem Danke verbunden. Mögen sich an diesen ersten Baustein die übrigen Zettelcataloge aller der reichhaltigen Mineralien-Localsuiten nacheinander anreihen und so ein übersichtliches Bild des Inhaltes unserer Mineraliensammlung, die vor Allem die Schätze des heimathlichen Bodens zu enthalten bestimmt ist, entstehen.

Dass die Anfertigung eines derartigen Cataloges der Wissenschaft und dem praktischen Leben manchen Nutzen bringen wird, dürfte kaum bezweifelt werden. Dass aber die mühsame Bearbeitung dieses reichhaltigen Materiales auch dem Unternehmer viel Freude und Genugthuung zu bringen im Stande ist, geht schon aus der Thatsache hervor, dass es Herrn Dr. Scharizer gelungen ist, in dieser allerersten bearbeiteten Suite der Mineralien von Joachimsthal, abgesehen von einigen noch nicht bis zur Evidenz geführten, sich interessant zeigenden Vorkommnissen, ein neues Mineral aus der Wittichenitgruppe zu entdecken, welches Falkenhaynit zu benennen, zu unserer grossen Freude und Befriedigung, ihm gestattet worden ist und uns Gelegenheit gibt, sich dessen in tiefster Ehrfurcht dankbarst zu erinnern, dass Seine Excellenz Herr Julius Graf v. Falkenhayn als allverehrter k. k. Ackerbauminister vor Kurzem erst die Verwaltungen der dem hohen k. k. Ackerbauministerium unterstehenden Bergwerke beauftragt habe, laut hohem Erlass vom 18. September 1888, Z. 12.944/1001, Musterstücke der dort vorkommenden tauben Gesteine und Erze in guten Exemplaren, mit genauen Etiquetten, an die geologische Reichsanstalt zu senden, welcher hoher Auftrag eine wesentliche Vermehrung unserer Sammlungen involvirt.

Das neue Mineral, welches im bereits verlassenenen „Fiedlergang zu Joachimsthal“, vor Jahren bemerkt und gesammelt wurde, wäre

kaum je zur allgemeinen Kenntniss gelangt, wenn davon die vorliegenden Stücke nicht in das Museum der k. k. geologischen Reichsanstalt deponirt und nun nach Jahren endlich neu entdeckt worden wären. Unsere Mineraliensammlung verdient daher wohl als eine Sammlung von Documenten über die Beschaffenheit noch lebender und auch längst verlassener vaterländischer Bergbaue warme Beachtung und ist die alte Gepflogenheit, welcher gemäss von allen wichtigeren Vorkommnissen in unseren Bergbauen gute Stücke in reichlicher Zahl in unserem Museum deponirt wurden, hochzuhalten und dringend unseren Fachgenossen anzuempfehlen.

Die zweite Hälfte des Jahres hat Herr Dr. Scharizer zur Bestimmung und Ordnung der Localsammlung Příbram verwendet und ist diese Arbeit so weit vorgeschritten, dass man heute die schwierigere Hälfte der Sulfide dieser Localsuite als halbfertig betrachten kann.

Beachtet man noch den Umstand, dass unsere Mineraliensammlung Localsuiten aus den verschiedenen Theilen der Monarchie nach Hunderten zählt, so wird man leicht einsehen können, wie gross der Umfang dieser Arbeit ist, deren Anfang eben vor uns liegt.

Bevor ich auf die Arbeiten im paläontologischen Theile unserer Sammlung übergehe, habe ich zu berichten, dass der Mangel an Raum in unserem Museum mich genöthigt hat, einen grossen Saal unseres Amtsgebäudes in Stand zu setzen, der bisher eine nur ungenügende Verwendung gefunden hatte und der mir sehr geeignet erschien, an die bisherige Reihe unserem Musealsaale angefügt zu werden. Dieser Saal war ursprünglich ein Schlafgemach und sehr schön decorirt; doch war derselbe in Folge langer, ungeeigneter, bisheriger Verwendung reparaturbedürftig geworden. Ich liess, nachdem ich zwei blinde, nach der Rasumoffskygasse gewendete Fenster geöffnet hatte, den prachtvollen Plafond reinigen, die Wände tapetieren und erhielt so einen Saal, der die Räumlichkeiten unseres Museums in entsprechender Weise vermehrt. Auch die nöthigen Möbeln, und zwar: 3 Petrefactenkästen zu 5 Fensterbreiten und 2 grosse Wandkästen, zusammen 9 Fensterbreiten umfassend, wurden so weit herbeigeschafft, als der kleine Vorrath an Geld ausreichen wollte.

In diesem neuen Saale hat nun Herr Procházka seine Thätigkeit eingeleitet. Die Petrefactenkästen dieses Saales sind dazu bestimmt, die in neuester Zeit acquirirten Suiten tertiärer Petrefacten aufzunehmen. Vor Allem jene Suiten, die Herr Procházka selbst in seiner Heimat in Mähren gesammelt hatte, in der Umgebung von Tichnowitz, die in unseren Sammlungen bisher nicht vertreten war —, da diese Gegend im Auftrage des Werner-Vereins von Prof. Reuss aufgenommen war. Daran reihen sich die Suiten von Jaromeřic und Rudic, die wir schon seit mehreren Jahren bewahrten und die durch den Kauf der Sammlung des Herrn E. Mahler wesentlich vermehrt erscheinen. Die schöne Suite von Poisdorf, die wir vor 2 Jahren von Herrn Josef Ullipitsch erhielten, kam ebenfalls zur Aufstellung.

Es fügte sich, dass auch unsere Aufnahmen im südlichen Mähren in den Bereich der tertiären Ablagerungen gelangt sind und wurden jene Aufsammlungen, die Herr Chefgeologe C. M. Paul und Herr

Sectionsgeologe Dr. V. Uhlig daselbst veranstaltet hatten, gleichfalls im neuen Saal placirt. Nicht minder jene Suiten, die ich selbst bei der Revision der geologischen Specialkarte der Umgebungen Wiens im Nordwesten und Nordosten zu sammeln Gelegenheit fand. Während aus den zuerst erwähnten westlichen Gegenden durchwegs Petrefacte der marinen miocänen Stufe vorlagen, haben wir aus den östlicheren Gegenden fast ausschliesslich Petrefactensuiten der sarmatischen und Congerienstufe erhalten, die mit einigen, aus früherer Zeit vorliegenden, gelegentlichen Aufsammlungen vereinigt, eine wesentliche Bereicherung unserer Sammlung darstellen. Es wurden im neuen Saale im Ganzen: aus 59 Fundorten des Miocän, aus 6 Fundorten der sarmatischen Stufe und aus 19 Fundorten der Congerienstufe die gesammelten Petrefacte geordnet.

Selbstverständlich wurde von allen den aufgenommenen Localsuiten auch ein Zettelcatalog angefertigt. Jeder Fundort hat seinen eigenen, eine oder mehrere Seiten umfassenden Zettel, welcher die Namen der gefundenen Petrefactenarten enthält. Die Funde werden innerhalb der Stufen geographisch aneinander gereiht werden, wie dies schon in anderen Theilen unserer Sammlung längst eingeführt ist.

Der früh eingebrochene Winter hat die im besten Gange befindliche Arbeit in den kalten Räumen unseres Museums unterbrochen und eine Vollendung der Aufstellung nicht erreichen lassen. Die, wenn auch unfertige Thatsache, dass die drei Petrefactenkästen des neuen Saales nahezu vollgefüllt erscheinen, gibt ein Zeugniß dafür ab, dass wir einer Erweiterung unserer Musealräume für die Aufstellung noch ungesehener Suiten von Tertiärpetrefacten sehr bedürftig waren.

Ausser den eben flüchtig skizzirten Arbeiten im mineralogischen und paläontologischen Theile unserer Sammlung, die durch die erfreuliche Vermehrung der Arbeitskräfte ermöglicht wurden, habe ich noch zu erwähnen, dass die Vorarbeiten für die angestrebte Aufstellung unserer Erzsammlung fortwährend im Gange erhalten wurden. Um namentlich das sehr langwierige Schneiden, Schleifen und Poliren der Erzgangstücke zu beschleunigen, beschäftigte ich einen fleissigen und kundigen Arbeiter ununterbrochen ausschliesslich bei dieser Arbeit.

Aus den Aufschreibungen des Herrn Baron v. Foullon und meinen eigenen habe ich kurz die Eingänge an Mineralien, Gesteinsarten und Petrefacten für unser Museum aufzuzählen.

Von Herrn Berginspector Franz Bartonec wiederholte Einsendungen von Petrefacten, Gesteinen, auch Mineralien.

Herrn k. k. Oberbaurath Franz Berger verdankt die k. k. geologische Reichsanstalt eine Reihe wohlerhaltener Versteinerungen aus den norddeutschen Portlandbildungen, welche aus den in Holzen bei Eschershausen in Hannover gelegenen Gruben der Deutschen Asphalt-Actiengesellschaft herkommen. Besonders hervorgehoben zu werden verdienen mehrere schöne Pycnodontenreste, ferner grosse Ammoniten aus der Gruppe des *Holcostephanus gigas* und zwei grosse Exemplare von *Perna*.

Von Herrn Professor Dr. J. Blaas in Innsbruck eine grosse Sammlung von Petrefacten aus der Höttinger Breccie.

Von den Herren G. Buchich auf Lesina und Notar Vrankovich aus Cittavecchia Pflanzen, Fische und Radiolithen aus den Kalkplatten des Karstgebietes.

Von Herrn Kohlenwerksbesitzer Ed. Candolini zu Pöltschach fossile Pflanzenreste.

Von Herrn Prof. Dr. Franz Dvorsky in Brünn Mineralien und Gesteine.

Von Herrn Director Otto Eichhoff in Sayn am Rhein eine sehr schöne Suite von Mineralien aus den Gruben des Westerwaldes.

Von Herrn Baron v. Foullon selbst, Suiten von Mineralien und Gesteine von seinen eigenen Reisen.

Herrn Hofrath Ritter v. Friese verdanken wir eine Suite mit Azurit, Malachit, Calcit und Baryt vom Grosskogel bei Brixlegg.

Von Herrn A. v. Gerneth Mineralien vom Ural.

Von Herrn Dr. Kramberger-Gorjanović Conchylien von Vrabče bei Agram.

Von Herrn Director Raphael Hofmann Mineralien aus Macedonien und einen schönen Haueritkrystall.

Von der Verwaltung zu Joachimsthal Braunkohle in der sogenannten Wacke des dortigen Bergbaues.

Von Herrn Prof. J. Klvaňa Gesteine und Minerale der Umgebung von Banow und von Hotzendorf in Mähren.

Von Herrn Prof. Dr. G. A. Koch Gesteine und Petrefacten aus Gmunden.

Von Herrn Jos. Lunáček, Lehrer in Felső-Esztergaly, Zähne und Knochenreste von Fischen.

Von Herrn Bergdirector Edmund Makuc eine prachtvolle Mineraliensuite aus Bleiberg, Miss und Schwarzenbach.

Von Herrn Director Nicolaus Manzavino in Balia Maden (Kleinasien) eine reiche Suite von Erzen, Gesteinen und Petrefacten.

Von Herrn Oberbergrath Dr. E. v. Mojsisovics Calcit aus der Klamm bei Lend; Taraspit von Tarasp.

Von Herrn Prof. Dr. Moser in Triest Suite von Flyschgestein mit Quecksilber aus Manče.

Von Herrn Dr. M. Raciborski in Krakau eine Suite von Pflanzenresten aus der Tatra

Von Herrn Director Maximilian Sárkány eine Suite Dobschauer Mineralien und Petrefacten.

Von Herrn H. Seydel, Forstmeister in Stuppach bei Gloggnitz, ein Brachiopoden führendes Gestein.

Vom k. u. k. österr.-ungar. Consulate in Üsküb Magneteisenstein aus dem krystallinischen Schiefer und Briotit aus dem Serpentin von Köprülü in Macedonien.

Von Herrn Dr. G. Zechenter in Kremnitz Quarz nach Dolomit.

Wie aus diesen kurzen Andeutungen hervorgeht, flossen die Geschenke unserer geehrten Herren Gönner, Correspondenten und Freunde für unser Museum nicht weniger reich im verflossenen Jahre, wie in den früheren Jahren, worunter sehr erfreuliche und höchst willkommene Bereicherungen unserer Sammlungen sich bemerklich machen.

Es ist meine angenehmste Pflicht, den geehrten Gebern unseren verbindlichsten Dank darzubringen.

Zu meinem Berichte über den Stand der Arbeiten in unserer Bibliothek übergehend, gebe ich vorerst den üblichen Ausweis über den Zuwachs an Bücherwerken.

**Ausweis über den Zuwachs in der Bibliothek der k.k. geologischen Reichsanstalt im Jahre 1890.**

	Benennung der Druckschriften					
	Einzelwerke und Separatabdrücke		Zeit- und Gesellschaftsschriften		Zusammen	
	Nummern	Bände und Hefte	Nummern	Bände und Hefte	Nummern	Bände u. Hefte
Mit Ende d. Jahres 1889 waren vorhanden . .	14.570	16.036	995	21 032	15.565	37.068
Zuwachs im Laufe des Jahres 1889 . . . . .	701	724	23	914	724	1638
Zuwachs im Laufe des Jahres 1890 . . . . .	362	366	25	1006	387	1482
Verbleiben daher mit Ende des Jahres 1890 in der Bibliothek .	14.932	16.412	1020	22.038	15.952	38.550

Nach diesem Ausweise des Herrn Bibliothekars Dr. A. Matosch beträgt der neue Zuwachs: An Einzelwerken 362 Nummern und 376 Bände und Hefte (gegen das Vorjahr: 701 Nummern und 724 Bände und Hefte), an Zeit- und Gesellschaftsschriften 25 Nummern und 1006 Bände und Hefte (gegen das Vorjahr: 23 Nummern und 914 Bände und Hefte). Unsere Bibliothek besitzt somit Ende des Jahres 1890 an Einzelwerken 14.932 Nummern und 16.412 Bände und Hefte; an Zeit- und Gesellschaftsschriften 1020 Nummern in 22.038 Bänden und Heften; zusammen 15.952 Nummern in 38.550 Bänden und Heften.

In den neuen Bibliotheksaal, in welchem unsere Einzelwerke placirt werden, wurden bis Ende des Jahres 1890 6350 Nummern übertragen und umfassen diese die Werke der Autoren von A bis inclusive L. Es versteht sich von selbst, dass von allen diesen Werken auch der neuanzulegende Zettelcatalog fertig ist.

Die werthvollste Suite von Publicationen, durch welche unsere Bibliothek und Kartensammlung im verflossenen Jahre wesentlich bereichert wurde, verdanken wir der geehrten Direction du Service de la Carte Géologique détaillée de la France (Paris, Boulevard Saint-Michel Nr. 62).

Herr Director A. Michel Lévy hatte am 24. October 1890 die betreffende Correspondenz in freundlichster Weise eingeleitet. In einem zweiten Schreiben vom 17. November 1890 wurde ich davon verständigt, dass schon am 20. December 1889 auf Antrag des Herrn Directors, das hohe Ministère des Travaux publics in Paris an uns eine

Sendung abgehen liess, die in 4 Packeten 91 Cartes, 4 Volumina und 31 Blätter mit Legenden, Profilen und senkrechten Durchschnitten enthielt.

Die Nachforschung nach dieser Sendung in unseren Räumen blieb zu meinem grossen Schrecken resultatlos. Wir hatten eine derartige Sendung nicht erhalten.

Nachträglich erfuhr ich, dass die betreffende Sendung unter folgender Adresse: Service Géologique de l'Empire d'Autriche a Vienne an die h. k. und k. Gesandtschaft in Paris abgegeben worden war und in Folge dieser unrichtigen, unverständlichen Adresse fast ein volles Jahr in Paris liegen blieb.

Diese Verständigung ermöglichte erst die nöthigen weiteren Schritte unsererseits und ich fühle mich dem verehrlichen administrativen Expedit des hohen k. und k. Ministerium des Aussenen zum höflichsten Danke verpflichtet für die schnelle Erledigung dieser Angelegenheit, respective für eiligste Zustandebringung der vermissten werthvollen Sendung.

Die Sendung der im Auftrage des Ministère des Travaux publics von dem Service de la Carte géologique détaillée de la France herausgegebenen Publicationen enthält folgenden reichen Inhalt. Ich gebe hier ein Verzeichniss der Einzelheiten und hoffe damit das Studium und die Benützung dieser Publicationen zu erleichtern.

#### Tableaux de Généralités.

- A. Titre.
- B. Avertissement avec tableau d'assemblage Géographique des feuilles des cartes géologique à l'échelle du 80.000<sup>me</sup> et à l'échelle du 320.000<sup>me</sup>.
- C. Legende technique.
- D. Legende géologique générale. I. II. III. System et mode d'application IV. Lithologie. Stratigraphie.
- Dn. VI, VII, VIII. Chronologie geognostique.

#### Coupes longitudinales.

- II. Annexe à la feuille de Paris.
- III. Annexe à la feuille de Meaux.
- V. Annexe à la feuille de Beauvais.
- VII. Annexe à la feuille de Rouen et Evreux.
- XII. Annexe à la feuille de Neufchâtel.

#### Sections verticales.

- I. et II. Annexe à la feuille de Paris.
- IV. Annexe à la feuille de Meaux.
- V. Annexe à la feuille de Beauvais.

#### Perspectives photographiques.

- I., II., III., IV. Annexe à la feuille de Paris.

Planches de fossile. — Series paléontologiques.

- I., II., III., IV. Eocène.



## Cahiers de Généralités.

- B. Avertissement. Historique et Définition du Travail. Mode de publication.
- C. Légende technique. Explication des signes conventionnels affectés aux gîtes de matières d'une utilité spéciale, aux exploitations et aux usines.
- D. [I., II., III.] Système et mode d'application de la Légende géologique générale.

Feuilles de la Carte au 1/80.000 avec Notices explicatives.

- |                       |                                |
|-----------------------|--------------------------------|
| 1. Calais.            | 115. Ferrette.                 |
| 2. Dunkerque.         | 122. Bourges.                  |
| 3. Boulogne.          | 124. Château Chinon.           |
| 8. Douai.             | 126. Besançon.                 |
| 9. Maubeuge.          | 132. Châtelleraunt.            |
| 10. S. Valéry.        | 133. Châteauroux.              |
| 11. Abbeville.        | 134. Issoudun.                 |
| 14. Rocroi.           | 135. S. Pierre.                |
| 15. Givet.            | 136. Autun.                    |
| 18. Le Havre.         | 137. Chalon s. Saône.          |
| 19. Yvetôt.           | 138. Lons-le-Saunier.          |
| 23. Réthel.           | 139. Pontartier.               |
| 24. Mézières.         | 143. Poitiers.                 |
| 29. Caen.             | 146. Moulins.                  |
| 30. Lisieux.          | 148. Macon.                    |
| 34. Reims.            | 151. Tour de Chassiron.        |
| 35. Verdun.           | 159.* Bourg.                   |
| 43. Granville.        | 160. Nantua.                   |
| 44. Contances.        | 166. Clermont.                 |
| 46. Bernay.           | 167.* Montbrison.              |
| 48. Paris.            | 168.* Lyon.                    |
| 50. Chalons s. Marne. | 174. Mauriac.                  |
| 51. Bar le Duc.       | 175. Brioude.                  |
| 52. Commercy.         | 177.* St. Etienne.             |
| 61. Avranches.        | 178. Grenoble.                 |
| 63. Mortagne.         | 180. Bordeaux.                 |
| 67. Arais.            | 184. Aurillac.                 |
| 68. Vassy.            | 185. S. Flour.                 |
| 69. Nancy.            | 188. Visille.                  |
| 73. Châteaulin.       | 191. La Test de Buch.          |
| 78. Nogent le Rotrou. | 197. Largentière.              |
| 79. Chateaudun.       | 202. Contis les Bains.         |
| 82. Troyes.           | 203. Sore.                     |
| 84. Mirecourt.        | 210. Orange.                   |
| 87. Pont l'Abbé.      | 213 b. Saorge.                 |
| 88. Lorient.          | 214. Vieux Boucau.             |
| 93. Le Mans.          | 215. Mont de Marsan.           |
| 95. Orleans.          | 216. Montreal.                 |
| 96. Auxerre.          | 217. Lectoure.                 |
| 97.*Tonnerre.         | 222. Avignon.                  |
| 99. Langres.          | 225 b. Pont S. Louis.          |
| 107. Tours.           | 228. Castelnaud.               |
| 108. Blois.           | 229. Auch.                     |
| 109. Gien.            | 234. Arles.                    |
| 110. Clamecy.         | 235.* Aix.                     |
| 111. Avallon.         | 237. Antibes.                  |
| 113. Gray.            | 248. Toulon & Tour de Camarat. |

Exposition universelle international de 1889.

Bulletin des Services de la Carte géologique de la France  
et des Topographies souterraines.  
Nr. 1—17. 1889 et 1890.

Memoires pour servir à l'explication de la Carte géo-  
logique détaillée de la France.

Explication de la Carte géologique de la France par M. M. Dufrenoy  
et Elie de Beaumont.

Tome Premier. Paris 1841.

Tome Deuxième. Paris 1848.

Tome Troisième. Paris 1873. Premier partie.

Tome Quatrième 1879. Text. Second Partie. Végétaux fossile du  
Terrain Houiller.

Tome Quatrième 1878. Atlas.

Premier Partie. Fossiles principaux de Terrain, par E. Bayle.

Second Partie. Végétaux fossile du Terrain houiller par  
R. Zeiler.

Le pays de Bray par A. de Lapparent 1879.

La Minéralogie micrographique; roches eruptives françaises par F.  
Fouqué et M. Lévy. 1879. Texte et Planches.

L'Ardenne par J. Gosselet. 1888.

Études des gîtes minéraux de la France.

Bassin Houiller de Valenciennes. Description de la Flore fossile par  
R. Zeiller. Texte et Atlas. Paris 1886—1888.

Bassin Houiller et Permien d'Autun et D'Epinae. Fascicule II. Flore  
fossile. Premier partie par R. Zeiller. Texte et Atlas. Paris 1890.

Indem ich Herrn Director A. Michel Lévy für diese werthvolle  
und sehr willkommene Bereicherung unsrer Bibliothek und Karten-  
sammlung unseren höflichsten Dank darbringe, habe ich hier beizu-  
fügen, dass ich nicht gesäumt habe, von unseren Publicationen, Alles,  
was wir noch vorrätzig haben, für die Bibliothek des Service abzu-  
senden und kann daher constatiren, dass nunmehr sowohl in der  
Bibliothek der École national des Mines, als auch in der Bibliothek  
des Service de la Carte géologique de la France möglichst vollständige  
Suiten der Publicationen der k. k. geologischen Reichsanstalt zur  
Benützung vorliegen.

Es erübrigt noch solcher Einzelwerke zu gedenken, die selbst-  
ständig im Buchhandel erschienen, durch Tausch nicht zu erhalten  
wären und die sonst nur im Wege des Kaufes, also für klingende  
Münze in unsere Bibliothek hätten gelangen können, wenn  
sie uns nicht als werthvolle Geschenke eingesendet  
worden wären. Es sei erlaubt, die erwünschtesten hier aufzuzählen  
und den freundlichen, hochverehrten Gebern unsren lebhaftesten Dank  
dafür beizufügen.

**Blanckenhorn, M. Dr.** Beiträge zur Geologie Syriens: Die Entwicklung des Kreidesystems in Mittel- und Nordsyrien, mit besonderer Berücksichtigung der paläontologischen Verhältnisse nebst einem Anhang über den jurassischen Glandarienkalk. Eine geognostisch-paläontologische Monographie. Cassel, typ. L. Döll, 1890. 4°. IV—135 S. mit 2 Textfiguren, 3 Tabellen und 11 Tafeln. br. Gesch. d. Autors. (3051. 4°.)

**Becker, W.** Die Gewässer in Oesterreich. Daten zur hydrographischen Uebersichtskarte. Herausgegeben vom k. k. Ackerbau-Ministerium, Wien, typ. Staatsdruckerei, 1890. 4°. 2 Bde. Geschenk d. k. k. Ackerbau-Ministeriums. Enthält: Bd. I. Hauptübersicht. a) Nach Flussgebieten; b) nach Ländern. 85 S. Bd. II. Specialübersicht der Flussgebiete. 503 S. (3062. 4°.)

**Bonn, königl. Oberbergamt.** Beschreibung der Bergreviere Arnsberg, Brilon und Olpe, sowie der Fürstenthümer Waldeck und Pyrmont. Nebst 1 geolog. Uebersichtskarte, 1 Uebersichtskarte von den Erzlagerstätten im südl. Olpe und 6 Blättern mit Skizzen der interessanteren Lagerstätten. Bonn, A. Marcus, 1890. 8°. IV—252 S. br. Geschenk d. königl. Oberbergamtes Bonn. (11517. 8°.)

**Conwentz, H.** Monographie der baltischen Bernsteinbäume. Vergleichende Untersuchungen über die Vegetationsorgane und Blüten, sowie über das Varg und die Krankheiten der baltischen Bernsteinbäume. Mit Unterstützung des westpreussischen Provincial-Landtages herausgegeben von der Naturf.-Gesellschaft zu Danzig. Danzig, typ. A. W. Kafemann, 1890. 4°. 151 S. mit 18 Tafeln. br. Geschenk d. Naturf.-Gesellschaft in Danzig. (3063. 4°.)

**Daday de Deés, E. Dr.** A magyarországi myriopodák magánrajza. — Myriopoda regni Hungariae. E commissione Regiae Societatis Hungaricae scientiarum naturalium. — Budapest, typ. Franklin-Társulat, 1889. 4°. IV—126 S. mit 3 Tafeln. steif. Gesch. d. Autors. (3075. 4°.)

**Darapsky, L. Dr.** Las aguas minerales de Chile. Valparaiso, typ. G. Helfmann, 1890. 8°. VIII—193 S. br. Gesch. d. Autors. (11588. 8°.)

**Fauck, A.** Anleitung zum Gebrauch des Erdbohrers. Leipzig, A. Felix, 1877. 8°. 75 S. mit 10 Tafeln. Hlbz. Mit Supplementen. Gesch. d. Autors. (11431. 8°.)

**Feistmantel, O. Prof. Dr.** Uhlonosné útvarý v Tasmanii. (Spisuv počtých jubilejní cenou král. české společnosti nauk v Praze, Císlo III.) [Die kohlenführenden Formationen von Tasmanien.] V Praze, typ. Dr. E. Gregra, 1890. 8°. XIII—162 S. mit 1 geolog. Karte und 10 Taf. br. Geschenk d. Autors. (11590. 8°.)

**Frió, A. Prof. Dr.** Fauna der Gaskohle und der Kalksteine der Permformation Böhmens. Bd. II. Heft 4. (pag. 93—114 und Taf. LXXX—XC). Prag, F. Rívnač, 1889. 4°. Gesch. d. Autors. (2279. 4°.)

**Frió, A. Prof. Dr.** Fauna der Gaskohle und der Kalksteine der Permformation Böhmens. Bd. III. Heft 1. Selachii (Pleuracanthus, Xenacanthus). Prag, F. Rívnač, 1890. 4°. pag. 1—48; mit Textfig. 189—244 und Taf. XCI—CII. br. Gesch. d. Autors. (2279. 4°.)

**Friese, F. M. Ritter v.** Bilder von den Kupferkies-Lagerstätten bei Kitzbühel und den Schwefel-Lagerstätten bei Swoszowice. Nach der Natur aufgenommen von den k. k. Bergbeamten. Herausgegeben auf Befehl Seiner Excellenz des Herrn k. k. Ackerbauministers Julius Graf Falkenhayn. Wien, typ. Staatsdruckerei, 1890. 8°. 34 S. Text mit 78 Lagerstätten-Bildern in  $\frac{1}{20}$  Naturgrösse. steif. Gesch. d. k. k. Ackerbau-Ministeriums. (11438. 8°.)

**Gürich, G. Dr.** Erläuterungen zu der geolog. Uebersichtskarte von Schlesien. Mit der Karte (Maassstab 1 : 400 000). Breslau, J. U. Kern, 1890. 8°. VIII—194 S. und 1 geolog. Karte. steif. Gesch. d. Verlegers. (11662. 8°.)

**Hall, J. Prof.** Palaeontology of New York. Vol. III. Part I & II. Organic remains of the Lower Helderberg group and the Oriskany sandstone. Text & Plates. Albany, 1859—1861. 4°. — Vol. IV. Part I. Fossil Brachiopoda. Text & Plates. Ibid. 1867. 4°. — Vol. V. Part I. Lamellibranchiata. I. Monomyaria. Text & Plates. Ibid. 1881. 4°. — Vol. V. Part I. Lamellibranchiata. II. Dimyaria. Text & Plates. Ibid. 1885. 4°. — Vol. V. Part II; 1 & 2. Gasteropoda, Pteropoda and Cephalopoda. Text & Plates. Ibid. 1879. 4°. — Vol. VI. Corals and Bryozoa. Text & Plates. Ibid. 1887. 4°. — Vol. VII. Trilobites and other Crustacea. Text & Plates & Supplement to Vol. V. Part. II. Ibid. 1888. 4°. Gesch. d. Autors. (123. 4°.)

**Harada, T. Dr.** Die japanischen Inseln, eine topographisch-geologische Uebersicht. Herausgegeben von der kaiserlichen japanischen geolog. Reichsanstalt. Lfg. I. Berlin, P. Parey, 1890. 8°. 126 S. mit 1 Tabelle, 5 Kartenskizzen und 2 geolog. Karten. Gesch. d. Autors. (11663. 8°.)

**Höfer, H. & F. Kupelwieser.** Denkschrift zur fünfzigjährigen Jubelfeier der k. k. Berg-Akademie in Leoben 1840—1890. Graz, typ. Styria, 1890. 8°. XX—230 S. br. Gesch. d. Herrn G. Geyer. (11.665. 8°.)

**Koken, E. Dr.** Ueber die Entwicklung der Gastropoden vom Cambrium bis zur Trias. (Separat. aus: Neues Jahrbuch für Mineralogie. Beilageband VI.) Stuttgart, E. Schweizerbart, 1889. 8°. 180 S. (305—484) mit 26 Holzschnitten im Text und 5 Tafeln (X—XIV). steif. Gesch. d. Autors. (11.462. 8°.)

**Katzer, F.** Geologie von Böhmen. II. Abtheilung (pag. 321—672; mit 2 Porträts, 1 Karte und Textfiguren 70—127). Prag, J. Taussig, 1890. 8°. br. Gesch. d. Verlegers. (11.179. 8°.)

**Lepsius, R. Prof. Dr.** Griechische Marmorstudien. (Separat. aus: Anhang zu den Abhandlungen d. königl. preuss. Akademie der Wissenschaften, 1890.) Berlin, G. Reimer, 1890. 4°. 135 S. mit 6 Textfiguren. steif. Gesch. d. Autors. (3068. 4°.)

**Nehring, A. Prof. Dr.** Ueber Tundren und Steppen der Jetzt- und Vorzeit, mit besonderer Berücksichtigung ihrer Fauna. Berlin, F. Dümmler, 1890. 8°. VIII—257 S. mit 1 Abbildung im Text und 1 Karte. Gesch. d. Autors. (11.678. 8°.)

**Nordhavs-Expedition, Den norske** 1876—1878. [The Norwegian North-Atlantic Expedition 1876—1878.] XIX. Zoology. Actinida, by D. C. Danielssen. Christiania, typ. Grøndahl & Søns, 1890. 4°. V—184 S. mit 1 Karte und 25 Tafeln. br. Gesch. (2416. 4°.)

**Omboni, G. Prof.** Rocco e Fossili. Sunto di alcune lezioni di geologia. Padova, typ. F. Sacchetto, 1889. 8°. 262 S. mit 98 Textfiguren. br. Gesch. d. Autors. (11.483. 8°.)

**Pergens, E.** Revision des Bryozoaires du crétacée figurés par d'Orbigny. Part. I. Cyclostomata. (Separat. aus: Bulletin de la Société Belge de géologie. Tom. III. Année 1859. Mémoires.) Bruxelles, typ. Polleunis, Ceuterick et de Smet, 1890. 8°. 96 S. (305—400) mit 16 Textfiguren und 3 Tafeln (XI—XIII). steif. Gesch. d. Autors. (11.567. 8°.)

**Seunes, J. Dr.** Recherches géologiques sur les terrains secondaires et l'éocène inférieur de la région sous-pyrénéenne du sud-ouest de la France. (Basses-Pyrénées et Landes.) Paris, Vve. Ch. Dunod, 1890. 8°. 250 S. mit 1 geolog. Karte und 8 Tafeln. br. Gesch. d. Autors. (11.639. 8°.)

**Tchihatchef, P. de.** Études de géographie et d'histoire naturelle. Florence, typ. L. Niccolai, 1890. 8°. 263 S. br. Gesch. d. Autors. (11.642. 8°.)

**Toula, F. Prof. Dr.** Geologische Untersuchungen im östlichen Balkan und in den angrenzenden Gebieten. (Separat. aus: Denkschriften der math.-naturwiss. Classe d. kais. Akademie d. Wissenschaften. Bd. LVII.) Wien, typ. Staatsdruckerei, 1890. 4°. 80 S. (323—400) mit 41 Textfiguren und 7 Tafeln. steif. Gesch. d. Autors. (3081. 4°.)

**Tschermak, G. Prof. Dr.** Die Chloritgruppe. Theil I. (Separat. aus: Sitzungsberichte d. kais. Akademie d. Wissenschaften, math.-naturw. Classe. Bd. XCIX. Abthlg. I. 1890.) Wien, typ. Staatsdruckerei, 1890. 8°. 94 S. (174—267) mit 22 Textfiguren und 5 Tafeln. steif. Gesch. d. Autors. (11.699. 8°.)

**Zillner, F. V.** Geschichte der Stadt Salzburg. II. Buch. 1 und 2. Hälfte. Zeitgeschichte bis zum Ausgange des 18. Jahrhunderts. Salzburg, typ. J. Oellacher, 1890. 8°. XXV—796 S. mit 2 Tafeln. br. Gesch. d. Autors. (9537. 8°.)

Nach dem von unserem Zeichner Herrn E. Jahn zusammengestellten Ausweise wurde die Kartensammlung der k. k. geol. Reichsanstalt im Jahre 1889 um 190 Blätter vermehrt.

Von unseren Druckschriften, für deren Herausgabe uns immer nur noch die Summe von 6000 fl. zur Disposition steht, wurden unter bisheriger Redaction der Herren: Dr. E. v. Mojsisovics und C. Maria Paul im Verlaufe des Jahres 1890 ausgegeben wie folgt:

Am 5. April 1890 wurde das 2. Heft des XV. Bandes der Abhandlungen der k. k. geol. Reichsanstalt vollendet unter dem Titel: Zur Kenntniss der Fauna der „graun Kalke“ der Südalpen von Dr. Leopold Tausch v. Glöckelsthurn mit 9 lithographirten Tafeln.

Am 31. October 1890 wurde der XIV. Band der Abhandlungen der k. k. geol. Reichsanstalt fertig, der eine einzige Abhandlung unter

dem Titel: Brachiopoden der alpinen Trias von Dr. A. Bittner mit 41 Tafeln und 96 Zinkotypen (die letzteren im Durchschnitt à 10 Figuren) umfasst.

Die Fertigstellung dieser beiden Abhandlungen ist geeignet, unsere Befriedigung wachzurufen. Dem Autor der ersteren, unserem jungen Arbeitsgenossen, Herrn Dr. Tausch, fiel die Aufgabe zu, zum Abschlusse der strittigen Ansicht über das Alter der „grauen Kalke“ der Südalpen Wesentliches beizutragen.

In der Abhandlung über die Brachiopoden der alpinen Trias bietet uns Herr Dr. A. Bittner eine kaum geahnte Masse von Thatsachen und Daten über das Auftreten der Brachiopoden in der alpinen Trias und von Details über die Organisation derselben.

Beachtet man den Umstand, dass es eigentlich die letzten verflossenen Jahre waren, in welchen sich das in dem vorliegenden Bande bearbeitete Materiale an Brachiopoden aufgehäuft und der wissenschaftlichen Behandlung dargeboten hat, so wird man, trotz der ausführlichen Erörterung des Autors über die Art und Weise, wie ihm das Materiale unseres hochgeehrten Freundes Herrn H. Zugmayer's an Arten und namentlich an vorzüglichen Präparaten in liebenswürdigster Weise zur Benützung abgetreten wurde (diese mussten ja auch erst studirt und verarbeitet werden), ersuchen müssen, dass Dr. Bittner in denkbar kürzester Zeit das Möglichste geleistet und sehr glücklich zum Abschlusse gebracht hat.

Möge diese hochschätzbare Arbeitskraft und Leistungsfähigkeit des geehrten Autors in voller Activität bis in die spätmöglichsten Jahre, unserer Anstalt erhalten bleiben.

Vom XL. Bande unseres Jahrbuches 1890 ist das erste Doppelheft (Heft 1 und 2) bereits ausgegeben und das zweite Doppelheft (Heft 3 und 4) nähert sich der Vollendung.

Der XL. Band unseres Jahrbuches enthält Artikel der folgenden Herren Autoren: Dr. Alex. Bittner, Dr. J. Blaas, C. v. Camerlander, Dr. R. Canaval, J. Morgan Clements, C. v. John und H. Baron v. Foullon, Math. Dragičénu, Devarda, H. Baron v. Foullon, Edmund Jüssen, Prof. A. Hofmann, C. M. Paul, Fr. v. Sandberger, Dr. R. Scharizer, Hj. Sjögren in Baku, Dr. V. Uhlig.

Im Jahrgange 1890 unserer Verhandlungen sind Originalbeiträge enthalten von den Herren: Dr. Alex. Bittner, Dr. J. Blaas, Dr. Johannes Böhm in München, G. v. Bukowski, C. v. Camerlander, A. Catharein, Ed. Döll, H. Baron v. Foullon, Dr. W. C. Gümbel in München, Georg Geyer, Dr. R. Hörnes, Prof. A. Hofmann, J. Jüssen, Dr. H. Lechleitner, L. C. Moser in Triest, C. M. Paul, Prof. Ad. Pichler, J. Procházka, M. Raciborski in Krakau, Prof. A. Rzehák, Prof. Dr. A. v. Schrauf, Dr. J. v. Siemiradzki in Lemberg, Dr. R. Scharizer, Dr. Guido Stache, D. Stur, L. v. Szajnocha, Dr. Leopold v. Tausch, Dr. E. Tietze, M. Vacek, Dr. V. Uhlig, Dr. F. N. Woldřich.

Im chemischen Laboratorium wurden, wie alljährlich, zahlreiche Proben, Analysen und andere Untersuchungen vorgenommen. Im Ganzen haben 134 Parteien 238 verschiedene Proben zur Untersuchung übergeben, von denen von 126 Einsendern für 228 Proben die

tarifmässigen Taxen erhoben wurden. Es hat also auch dieses Jahr eine bedeutende Zunahme der Untersuchungen stattgefunden. Die mittheilenswerthen Resultate dieser Thätigkeit der letztverflossenen drei Jahre werden demnächst in unserem Jahrbuche zur Publication gelangen.

Der obige Ausweis zeigt eine neuerliche bedeutende Steigerung der Leistungen des Laboratoriums und musste schon im Bericht des vorigen Jahres hervorgehoben werden, dass in Folge der vermehrten Inanspruchnahme der Chemiker, denselben wenig Zeit zur Durchführung rein wissenschaftlicher Arbeiten erübrigt, so gilt dies vom verflossenen Jahre im erhöhten Maasse.

Die Resultate der von beiden Chemikern der Anstalt durchgeführten Analyse der vier Luhatschowitzzer Trinkquellen und der mit diesen aufsteigenden Gase wurden bereits im Jahrbuche der k. k. geol. Reichsanstalt für 1890 mitgetheilt. Der Vorstand des chemischen Laboratoriums, Herr C. v. John, untersuchte die von der internationalen Bodenseestaaten-Commission an unsere Anstalt gesendeten Bodenseegrundproben und übersandte an die oben genannte Commission einen eingehenden Bericht über die mineralogische Beschaffenheit dieser Proben, welcher in dem diesjährigen Berichte dieser Commission zum Abdrucke gelangte, hatte ferner Gelegenheit, das Mineralwasser von Zeidweid bei Sandau in Böhmen, an der Quelle selbst zu schöpfen und eine Analyse des Wassers, als auch der aufsteigenden Gase dieser Quelle vorzunehmen. Die Resultate dieser Untersuchungen werden demnächst in unserem Jahrbuche veröffentlicht werden. Die schon im vorigjährigen Jahresberichte erwähnten, chemischen Untersuchungen über Pyrop und Granat konnten leider in diesem Jahre nicht gefördert werden, und wird sich derselbe wohl einstweilen begnügen müssen, die schon ausgeführten Analysen mitzutheilen, in der Voraussetzung weitere Arbeiten in dieser Richtung später folgen lassen zu können. Seine Untersuchungen über den vom Herrn Oberbergrath Mojsisovics gesammelten Taraspit sind nahezu abgeschlossen.

Herrn Baron Foullon liegt ein reiches, von unseren Herren Aufnahmegeologen gesammeltes Material von Gesteinen vor, dessen Bewältigung durch die oft nothwendigen Unterbrechungen der diesbezüglichen Arbeiten, nahezu unmöglich geworden ist. Eine kleine Arbeit über Gesteine aus Kleinasien hat er bereits in den Verhandlungen mitgetheilt. Die Untersuchung der Gesteine von Rhodus und nordalpiner Eruptivgesteine werden durch solche mitvorkommender Mineralien und mineralführender Kalke erweitert und dürften die Resultate bald zur Publication kommen. Die Ergebnisse der Untersuchung macedonischer Antimonite, deren Zersetzungsproducte und des neugebildeten Schwefels liegen druckfertig vor.

Im Frühjahre besuchte Baron v. Foullon Frankenstein in Preussisch-Schlesien und im Sommer Canada und verschiedene Localitäten Nordamerikas, um Specialstudien fortzusetzen, deren Resultate in einer zusammenfassenden Arbeit seinerzeit mitgetheilt werden sollen. Gelegentlich der Reise nach Nordamerika berührte er London und konnte dort die mineralogische Abtheilung des British-Museums besuchen.

Unser Archiv betreffend, möchte ich mir erlauben, zu notificiren, dass im Jahre 1890, ungeachtet eine Menge privater Anfragen, die

besser zu den Agenden eines Auskunftsburcaus gehören würden, 596 Actennummern zugewachsen sind. Nach Angabe des Herrn E. Girardi sind darunter 71 Erlässe des hohen k. k. Ministerium für Cultus und Unterricht und 70 Berichte der Direction an dasselbe hohe k. k. Ministerium.

Die im Vorjahre in Aussicht genommene Reconstruction der Dachung unseres Amtsgebäudes ist schon Eingangs des Frühjahres 1890 programmässig durchgeführt worden. Für das Jahr 1891 erübrigt noch die Aufführung der Feuermauern, durch welche die Dachung in einzelne abgeschlossene Räume isolirt wird, die bei eventueller Feuergefahr gute Dienste zu leisten bestimmt sind. Zur Ausführung dieser Brandmauern ist ein ausserordentlicher Betrag von 2500 fl. in das Präliminare pro 1891 eingestellt worden.

Es erübrigt nur noch in Angelegenheit der Drucklegung der geologischen Specialkarte der im Reichsrathe vertretenen Königreiche und Länder die hohen Orts an die Direction gerichteten seitherigen Verfügungen zur Kenntniss zu bringen.

Im hohen Erlasse vom 12. Juli 1890, Z. 14.074, wurde uns anlässlich der in den Berichten vom 8. Februar 1889, Z. 68, und vom 15. März 1890, Z. 134, gestellten Anträge Folgendes mitgetheilt.

„Das k. und k. Reichskriegsministerium hat mit Zuschrift vom 6. Juli 1890, Abth. 5, Nr. 2090, bekannt gegeben, dass dasselbe in Würdigung der wissenschaftlichen und praktischen Bedeutung des Unternehmens, gerne bereit ist, die Drucklegung der geologischen Specialkarte thunlichst zu fördern.

„Von dieser Absicht geleitet, ist dasselbe erbötig, der geologischen Reichsanstalt die zu den Vorarbeiten erforderlichen Karten 1:75.000 und 1:25.000 zu einem wesentlich ermässigten Preise zu überlassen und das Benützungrecht der Specialkarte und der photographischen Copien als Grundlage für geologische Karten der geologischen Reichsanstalt für das Gebiet der im Reichsrathe vertretenen Königreiche und Länder insofern zu reserviren, als das militär-geographische Institut angewiesen würde, von Niemandem sonst den Aufdruck geologischer Karten auf die Specialkarte 1:75.000 und die photographischen Copien 1:25.000 zur Ausführung zu übernehmen.

„Ob es überdies zweckmässig wäre, wenn die geologische Specialkarte zum Schutze vor unbefugter Nachahmung als Manuscript betrachtet und als solches bezeichnet würde, wird dem hierortigen Ermessen anheimgestellt.

„Die Herstellung der in Aussicht genommenen Anzahl Blätter wäre im militär-geographischen Institute ohne Anstand durchführbar. Selbst eine bedeutend grössere Zahl von Blättern könnte jährlich vollendet werden, sobald dieselbe in einem für mehrere Jahre giltigen Arbeitsprogramme fixirt würde.

„Die Kosten für die Herstellung der Farbsteine und den Druck von 500 Exemplaren würden sich für ein Specialkartenblatt auf circa 300 fl., für ein Blatt 1:25.000 von der Ausdehnung einer Aufnahme-section auf circa 550 fl. stellen.“

Die vorangehende Mittheilung lässt uns erkennen, dass auch das hohe k. und k. Reichskriegsministerium und das hochver-

ehrlliche k. und k. militär-geographische Institut das Unternehmen, unsere geologische Specialkarte in Druck zu legen, in thunlichster Weise kräftigst unterstützen wollen. Wir sind für diese Förderung der wichtigsten Aufgabe der k. k. geologischen Reichsanstalt, zum grössten Danke verpflichtet, den ich hiermit in tiefster Ehrfurcht zu unterbreiten, für meine angenehmste Pflicht betrachte.

Nachdem nun aber alle die Schwierigkeiten, die wir durch 40 Jahre gewohnt waren als für unüberwindlich zu betrachten und die, die Drucklegung unserer Specialkarte zu einer notorischen Unmöglichkeit gestempelt hatten, thatsächlich durch die hohe Gnade Seiner Excellenz des Herrn Ministers Dr. Paul Freiherr Gautsch von Frankenthurn, heute als beseitigt zu gelten haben, erübrigt nur noch uns, den Mitgliedern der k. k. geologischen Reichsanstalt, freudig unsere Pflicht zu thun.

---