



## Verhandlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt.

Jahressitzung am 10. Jänner 1882.

---

Inhalt: Jahresbericht des Director Hofrath Fr. Ritter v. Hauer.

---

### Jahresbericht des Director Hofrath Fr. Ritter v. Hauer.

Hochverehrte Herren!

Unter den mannigfaltigen Gegenständen, die ich zu berühren habe, indem ich eine rasche Uebersicht der Ergebnisse unserer Thätigkeit, und der Ereignisse, welche auf dieselbe Einfluss übten, für das abgelaufene Jahr zu geben versuche, nimmt in gewohnter Weise der Personalstand der Mitglieder der Anstalt die erste Stelle ein.

Die schon zeitlich im Frühjahr erfolgten Ernennungen des Herrn Conrad v. John zum Chef, und des Herrn Heinrich Freiherrn v. Foulton zum Assistenten unseres chemischen Laboratoriums füllten die schmerzlich empfundene Lücke aus, welche im Jahre vorher durch den Tod meines Bruders Carl v. Hauer eingetreten war.

Im Mai ward uns die Freude zu Theil, unseren trefflichen Collegen, Herrn Dr. Oscar Lenz, nach Beendigung seiner ebenso schwierigen wie erfolgreichen Afrikareise, wohlbehalten in unserer Mitte zu begrüßen; Herr Dr. Vincenz Hilber, welcher während dessen Abwesenheit in zeitlicher Verwendung bei der Anstalt gestanden hatte, machte auch die diesjährige Sommer-Campagne mit, sah sich aber dann zu unserem lebhaften Bedauern genöthigt, vorläufig die Anstalt zu verlassen und nach seiner Vaterstadt Graz zurückzukehren.

Ebenfalls in zeitlicher Verwendung als Theilnehmer an den Aufnahmen stand im Sommer Herr Dr. V. Uhlig, und eine weitere Vermehrung unserer Arbeitskräfte erhielten wir durch die Herren Dr. Fr. Wähner und Dr. R. Zuber, die als Volontäre bei der Anstalt eintraten.

Die Aufnahmsarbeiten wurden durch zwei Sectionen in Tirol und durch eine Section in Galizien weitergeführt.

Die erste Section, bestehend aus dem Chefgeologen Herrn Oberberggrath Dr. G. Stache und Herrn F. Teller, setzte die Unter-

suchungen in den krystallinischen und paläolithischen Gesteinen in Tirol, im Gebiete der Blätter Sterzing, Klausen und Bruneck, sowie an der Grenze gegen Kärnten in jenem der Blätter Lienz und St. Stefano-Sillian weiter fort. Als das wichtigste Ergebniss der Untersuchungen in diesem Grenzgebiete, welches Herr Dr. Stache bearbeitete, erscheinen die weiteren Nachweisungen über die Verbreitung und Gliederung echter Silurablagerungen, welche derselbe bekanntlich in den letzteren Jahren mit ansehnlichem Petrefaktenreichtum in den Kärntner Gebirgen entdeckt hatte. Ebenfalls mit bezeichnenden Petrefakten fand er nun die der Barrande'schen Etage *E* angehörigen dunkeln Kalke und Schiefer aus dem Wolayer-Thal in das Deganothal herüberstreichen, und ein wiederholter Besuch des Kokberges bei Osternig lehrte das Auftreten eines höheren durch Graptolithen bezeichneten Horizontes daselbst kennen. Den letzten Theil der verfügblichen Arbeitszeit verwendete Stache zu Revisionen und Detailstudien in einigen schon in den vorigen Jahren zur Aufnahme gelangten Gebieten. Es gelang dabei nicht nur weitere Beobachtungen über die Verbreitung der so interessanten Olivingesteine in dem Gebiete bei Malé, dann im Gamper- und Ultenthale zu gewinnen, sondern auch, im letzteren Gebiete, das bisher fast nur durch Findlinge bekannt gewordene Gestein in ansehnlichen, anstehenden Massen im Gneissgebirge zu entdecken. Auch bezüglich der durch Gabbrogesteine ausgezeichneten Veltliner Gneisscomplexe wurden wichtige Resultate erzielt; so über die Art der Entstehung und die Ausbreitung gewisser Knotengneisse, welche eckige Schiefergneisschollen einschliessen, und über das Verhältniss von Granatfels und verschiedenartigen granatreichen Gesteinen zu Gneiss und Gabbro u. s. w., Resultate, deren seinerzeitige Mittheilung ich aber Herrn Dr. Stache selbst überlassen muss.

Herr F. Teller, dem sich Herr Dr. E. Hussak als Volontär angeschlossen hatte, brachte durch Kartirung der westlichen Ausläufer der Tauerngneissmasse die Aufnahme des Blattes Sterzing zum Abschluss. Hier waren es vorzugsweise die tektonischen Verhältnisse, welche seine Aufmerksamkeit in Anspruch nahmen; an Stelle des symmetrischen Gewölbebaues, welcher den mittleren Abschnitt der Tauernmasse beherrscht, zeigt sich in ihrem südlichen Theile wiederholt jener einseitige Faltenwurf, der auch die energischer gefalteten Gebiete der sedimentären Aussenzonen charakterisirt; die überkippten Schichtreihen liegen dabei an dem Südrand der Gneisskerne. Diese Beobachtungen tragen gewiss dazu bei, die Schlussfolgerungen zu stützen, zu welchen Dr. Bittner, wie weiter erwähnt werden soll, durch seine neueren Beobachtungen in Bezug auf einen symmetrischen Bau der Alpen gelangt ist. Noch möchte ich beifügen, dass es Herrn Teller bei den Begehungen in dem Gebiete des weiter in Angriff genommenen Blattes Bruneck gelang, für die den Brixener Granit durchbrechenden porphyritischen Eruptivgesteine ein ausgedehnteres Verbreitungsgebiet nachzuweisen und zwar sowohl innerhalb des Phyllitmantels dieser Granitmasse, als auch im Bereiche des Granitkernes der Antholzer Gebirgsgruppe und seiner Gneisschülle.

Die Aufnahmen der zweiten Section, die unter der Leitung des Herrn Oberbergrathes Dr. v. Mojsisovics stand, besorgten die

Herren Mich. Vacek und Dr. Alex. Bittner. Die Arbeiten in Südtirol und den angrenzenden lombardischen und venetianischen Provinzen wurden durch sie zum Abschluss gebracht.

Herr M. Vacek führte die geologische Kartirung des Blattes der neuen Generalstabkarte Cles (Zone 20, Col. IV) durch und brachte das nördlich anstossende Blatt Meran (Zone 19, Col. IV) zum Abschluss. Das aufgenommene Terrain bildet den obersten Theil der Etschbucht nördlich der Linie St. Michele-Pinzolo, so weit dieselbe von sedimentären Ablagerungen eingenommen wird, umfasst somit die nördliche Hälfte der Brentagruppe, den Nonsberg und die am östlichen Abhange des Etschthales an den Porphyre angelehnten sedimentären Gebilde zwischen Salurn und Auer. Vom Grödner Sandstein bis hinauf zum Eocänen ist die Schichtreihe in diesem Gebiete vertreten; die complicirten tektonischen Verhältnisse aber glaubt Vacek, — abweichend von den bisherigen Anschauungen — durch eine, wie er meint, sicher nachweisbare Discontinuität dieser Reihe erklären zu können.

Er unterscheidet fünf, in ihrer Lagerung bis zu einem gewissen Grade von einander unabhängige Schichtgruppen, deren Grenzen durch Sedimentationslücken sowohl, wie durch vielfach zu beobachtende discordante Lagerung bezeichnet sind, während die einzelnen Glieder innerhalb jeder Gruppe durch concordante Schichtenstellung und allmähliche petrographische Uebergänge je eine eng zusammengehörige Einheit bilden würden. Die tiefste dieser Schichtgruppen, die der sehr unebenen festen Porphyrbasis unmittelbar aufruht, beginnt mit dem Grödner Sandstein und schliesst mit einer mächtigen Decke von Trias-Dolomit; die nächste beginnt mit eruptiven Tuffmassen, die etwa den Cassianer-Schichten entsprechen dürften und schliesst mit der nicht minder mächtigen Decke des Hauptdolomites; die dritte Gruppe umfasst die Rhätbildungen bis hinauf zum Oolith von Cap S. Vigilio; die vierte das Tithon und die unterste Kreide, und die fünfte endlich die Scaglia mit den Eocänbildungen. Eine grössere Complication der tektonischen Verhältnisse träte nach Vacek noch namentlich dadurch ein, dass jede jüngere Gruppe von dem durch Denudation und Dislocationen der älteren Gruppen bedingten Relief des Untergrundes sich in hohem Masse abhängig zeigt.

Herrn Dr. A. Bittner war die Vollendung des Blattes Lago di Garda (Zone 23, Col. III), sowie die Aufnahme der auf die Blätter D. 5 und E. 5 der alten Spezialkarte von Venetien entfallenden südlichsten Ausläufer des Gebirges von Vicenza und Verona zugewiesen.

Von weittragender Bedeutung sind die allgemeinen Resultate, zu welchen derselbe durch seine genauen Detailuntersuchungen in diesem und dem vorigen Jahre gelangte. Bezüglich einiger der anregendsten theoretischen Fragen der alpinen Geologie kommt er zurück auf ältere Anschauungen, die man, wie sich nun zeigt, etwas zu früh als definitiv überwunden betrachtet hatte. Die geniale Hypothese, die Aufstauung des Alpengebirges sei durch einen einseitig von Süden nach Norden erfolgten Schub zu Stande gekommen, findet durch die Klarstellung der Tektonik der Südalpen keine Bestätigung;

dieselben zeigen einen Bau ganz analog jenem der nördlichen Nebenzone der Alpen, und die Betrachtung dieser Verhältnisse führt ganz von selbst auf die „alte Symmetrie“ zurück, der fortan wohl wieder jede Theorie über die Entstehung der Alpen wird Rechnung tragen müssen.

Auch bezüglich der Gliederung und Altersbestimmung einzelner Formationen und Formationsglieder bieten die genauen Untersuchungen Bittner's sehr bemerkenswerthe Aufschlüsse. Die Beobachtungen desselben im Val Sabbia, Val Trompia und bei Toline haben, wie mir scheint, mit voller Sicherheit festgestellt, dass man mit Unrecht neuerlich die ganze im Sinne unserer älteren Schriften in Cassianer (Wengener) Schichten, Esinokalk und Raibler Schichten zu trennende Abtheilung der Sedimentreihe der ostlombardischen Gebiete als nur der Stufe der Wengener Schichten angehörig bezeichnete und eine etwaige Vertretung der Raibler Schichten in den tieferen Massen des Haupt-Dolomites suchte.

Die Zone der echten Raibler Schichten ist vielmehr auch in der östlichen Lombardie vorhanden und hier wie anderwärts ist sie durch eine bald mehr, bald minder mächtige Zone von Kalksteinen von den tieferen Wengener Schiefen getrennt.

Die viel bestrittene Frage über die Stellung der Oolithe von San Vigilio, der gelben Kalke und der grauen Kalke mit der Flora von Rotzo endlich scheint mir ebenfalls durch Bittner's Untersuchungen endgiltig gelöst, und zwar in dem von Zittel und von unseren Geologen stets aufrecht erhaltenen Sinne. Alle diese Schichten gehören, wie fortan kaum mehr wird bestritten werden können, dem Lias an.

Herr Oberbergrath v. Mojsisovics selbst benützte den grössten Theil der verfügbaren Zeit zur Fortsetzung seiner wichtigen Detail-Untersuchungen im österreichischen Salzkammergute. Das Gebirge zwischen Goisern und Ischl, dann die Gegend von St. Wolfgang und St. Gilgen wurde eingehend untersucht und kartirt und namentlich die sehr mannigfaltig entwickelten jurassischen Ablagerungen boten ein reiches Feld für interessante Studien. Zwischen rhätischen Schichten im Liegenden und Liasfleckenmergeln mit Arietiten im Hangenden entdeckte Herr v. Mojsisovics bei Ischl ein Steinkohlenflötz, dessen Abbauwürdigkeit durch Schürfungen, die ein Privat-Consortium in Angriff genommen hat, untersucht wird.

Die III. Section, bestehend aus Herrn Bergrath K. M. Paul als Chefgeologen und den Herren Dr. V. Hilber und Dr. V. Uhlig, setzte die Aufnahmen in Galizien fort. Herr Bergrath Paul selbst bearbeitete im Gebiete der Karpathen die Blätter der Generalstabskarte Col. XXIV, Zone 7 Brzozow und Sanok, Zone 8 Lisko und Mezö-Laborcz und Zone 9 Wola Michowa und Radvány. Auf das Gebiet des zweiten der genannten Blätter fällt der bekannte Lupkower Tunnel der „ersten ungarisch-galizischen Eisenbahn“, dessen stabile Herstellung mit so grossen Schwierigkeiten verbunden war. Dieser Tunnel durchsetzt die Grenzschichten zwischen den tieferen Menilitschiefern und den höheren Magura-Sandsteinen, einen Complex, in welchem wasserlässige

Sandsteine mit undurchlässigen Schiefeln vielfach wechsellagern, und der darum die Veranlassung zu jenen grossartigen Rutschungen darbot, welche dem Baue so grosse Hindernisse bereiteten. Die Schwierigkeiten würden nach Paul vermieden worden sein, wenn man, allerdings mit etwas grösseren Kosten, den Tunnel durch die homogenen Magura-Sandsteine selbst gelegt hätte. — Die geologische Zusammensetzung des ganzen Gebietes erwies sich übrigens im Allgemeinen analog jener der in den früheren Jahren untersuchten Karpathen-Sandsteinterrains, nur dass hier Eocän- und Oligocän-Gebilde gegen die cretacischen Glieder der Sandsteingruppe sehr vorwalten.

Die Herren Hilber und Uhlig waren im galizischen Tieflande thätig, und zwar besorgte ersterer die Aufnahme der Blätter: Col. XXIX, Zone 4 Betzec und Uhnou, Zone 5 Rawa Ruska, Col. XXX, Zone 3 Warez (Westhälfte), Zone 4 Betz und Sokal (mit Ausnahme des nordöstlichen Viertels) und Zone 5 Zolkiew. In dieses Gebiet fällt der Lemberg-Tomaszower Höhenrücken, in welchem die der II. Mediterranstufe des Plateau angehörigen Tertiärschichten ihre nordwestliche Fortsetzung finden. Herr Hilber beobachtete, dass hier local die Hauptmasse der Sande eine tiefere und jene der Lithothamnienkalke eine höhere Lage einnimmt, während sarmatische und Congerienschichten völlig fehlen. Die diluvialen Bildungen bestehen aus fluviatilen Sanden, Lehm, Löss und erraticen Blöcken theils nordischer, theils inländischer Herkunft. Namentlich in Bezug auf Letztere wurden sie einem eingehenden Studium unterworfen.

Auch die Herren Hilber und Tietze sind übrigens durch ihre Arbeiten im galizischen Tieflande zu allgemeinen Folgerungen gelangt, welche mit den neueren Auffassungen über die Gliederung unserer marinen Neogengebilde überhaupt und namentlich jener Galiziens wenig übereinstimmen. In einer Arbeit, die in dem VII. Band unserer Abhandlungen nächster Tage erscheinen wird, zeigt Hilber, dass eine Parallelisirung des Salzthones mit den Schichten der sogenannten ersten Mediterranstufe (des Horner Beckens) paläontologisch nicht gerechtfertigt ist; dass Ablagerungen vom Charakter der Horner oder Grunder Schichten und ihrer Aequivalente in den untersuchten Gebieten gänzlich fehlen, endlich dass die Begleitschichten des podolischen Gypses, welche, neben eigenthümlichen Typen, charakteristische Fossilien des Schlier enthalten, über Sanden liegen, deren organische Reste im Wiener Becken den Schichten von Steinabrunn und Pötzleinsdorf, d. h. der sogenannten II. Mediterranstufe angehören. Nicht nur scheint also die ältere Auffassung von Reuss, der auf Grund sehr eingehender Vergleichen der Fossilien des Wieliczkaer Salzthones, diesen mit den jüngeren Marinschichten des Wiener Beckens parallelisirt hatte, wieder gerechtfertigt, sondern es zeigt sich auch, dass Schichten mit typischen Petrefakten des Schlier, den man der I. Mediterranstufe eingereiht hatte, über jenen der II. Mediterranstufe liegen. Gestützt auf seine Beobachtungen, die in einer Monographie über die Umgebungen von Lemberg im I. Hefte unseres Jahrbuches für 1882 ausführlich mitgetheilt werden sollen, stimmt Herr Dr. Tietze nicht nur diesen Anschauungen vollkommen bei, sondern regt auch die Frage wieder an, ob nicht denn doch der ganze Unterschied zwischen den Ablagerungen

der I. und II. Mediterranstufe mehr auf Facies- als auf wirklichen Altersverschiedenheiten beruhe.

Herrn Dr. Uhlig waren die Blätter: Col. XXX, Zone 3 Warež (östliche Hälfte), Zone 4 Betz und Sokal (nordöstliches Viertel), Col. XXXI, Zone 3 Steniatyn, Zone 4 Radziechow, Zone 5 Kamionka Strumilova, Col. XXXII Zone 4 Szczurowice und Zone 5 Brody zur Aufnahme zugewiesen.

Mit Ausnahme des südöstlichen Theiles, welches dem Plateaurande angehört und Lithothamnienkalk der II. Mediterranstufe in fossilreicher Ausbildung unmittelbar über senoner Kreide entwickelt zeigt, fällt das ganze Gebiet der eigentlichen ostgalizischen Tiefebene zu, in welcher hauptsächlich nur Diluvialbildungen die Aufmerksamkeit in Anspruch nahmen. Unter den Diluvialsanden, wie auch in den Lössgebieten wurden an vielen Stellen fluviale Lehme nachgewiesen und deren Verhältniss zu diesen Gebilden eingehend studirt; ebenso wurden die erratischen Erscheinungen sorgfältig beachtet und verfolgt.

Herr Hilber sowohl wie Herr Uhlig beobachteten in ihren Aufnahmegebieten vielfach Erscheinungen, welche sich nach ihrer Auffassung mit der Annahme einer diluvialen Vergletscherung gut in Einklang bringen lassen.

Unmittelbar im Anschlusse an die Darstellung unserer eigenen Aufnahmen freue ich mich zu berichten, dass im abgelaufenen Jahre auch die Untersuchungen auf der Balkanhalbinsel wieder um ein nicht unwesentliches Stück gefördert wurden. Der kais. und kön. Minister des Aeusseren hatte die nöthigen Mittel zu einer geologischen Uebersichtsaufnahme von Montenegro bewilligt, und die kais. Akademie der Wissenschaften mit der Wahl der Persönlichkeit betraut, welcher die Aufgabe übertragen werden sollte. Die Wahl fiel auf das Mitglied unserer Anstalt, Herrn Dr. E. Tietze, der, auf das Kräftigste unterstützt, von der fürstlich montenegrinischen Regierung sowohl, wie von dem österreichischen Minister-Residenten in Cetinje, Herrn Obersten Freih. v. Thömmel, dieselbe in der befriedigendsten Weise löste. In ein näheres Detail über die erzielten Ergebnisse hier einzugehen, erscheint mir um so weniger geboten, als Herr Dr. Tietze selbst schon eine kurze Uebersicht derselben in unseren Verhandlungen gegeben hat, und eine ausführlichere Darstellung demnächst zu veröffentlichen gedenkt. Ich beschränke mich darauf hinzuweisen, dass die uns bereits vorliegende geologische Uebersichtskarte von Montenegro die grössten Analogien in der Constitution des Landes mit jener von Bosnien-Herzegowina erkennen lässt.

Eine Bemerkung noch scheint es mir geboten beizufügen, bevor ich den Abschnitt über unsere geologischen Aufnahmen verlasse. Mehrfach hatte ich Gelegenheit, theoretischer Anschauungen zu gedenken, zu welchen unsere Geologen durch ihre Untersuchungen geführt wurden; es liegt in der Natur der Sache, dass der Geologe durch solche in seine Beobachtungen einen Zusammenhang zu bringen und das Gesetzmässige der wahrgenommenen Erscheinungen zu erkennen sucht. Nicht in diese Folgerungen aber, sondern in die thatsächlichen Beobachtungen selbst haben wir und werden wir stets den eigentlichen Schwerpunkt unserer Arbeiten verlegen. Die Feststellungen über die Beschaffenheit,

die Verbreitung, die Lagerungsverhältnisse, die gegenseitigen Beziehungen u. s. w. der Gesteine in den zu untersuchenden Gebieten, bilden stets die erste und wichtigste Aufgabe, sie behalten ihren Werth, mögen auch die theoretisch-wissenschaftlichen Anschauungen noch so vielem Wechsel unterworfen sein. Bezüglich der Letzteren bleibt jedem Einzelnen unserer Geologen der möglichst freie Spielraum gewahrt, er mag sich selbst Hypothesen bilden oder sie wieder zurückziehen, er mag die Anderer annehmen oder ablehnen; nur darf niemals vergessen werden, dass unsere Hauptaufgabe nicht in der Erörterung allgemeiner theoretischer Fragen besteht, dass selbst die scheinbar bestbegründete Hypothese noch nicht eine unumstössliche Wahrheit ist, und dass sie weder die Objectivität der eigenen Beobachtungen beeinflussen, noch auch Veranlassung bieten soll, fremde Beobachtungen abzulehnen, weil sie mit ihr nicht im Einklang stehen.

Wie in früheren Jahren, so haben auch in diesem Mitglieder der Anstalt Special-Untersuchungen der mannigfaltigsten Art in den verschiedensten Gebieten durchgeführt. Ich selbst besuchte im September den Arlberg-Tunnel und hatte dabei Gelegenheit, von der erfreulichen Sorgfalt Kenntniss zu nehmen, mit welcher die leitenden Ingenieure, Herr J. C. Wagner auf der Ostseite und Herr Wurmb auf der Westseite, bestrebt sind, alle jene geologischen Untersuchungen, Beobachtungen über Erdwärme u. s. w. durchzuführen, zu welchen das grosse Werk die Möglichkeit bietet. Herr Bauleiter Doppler in Bludenz sowohl, wie der Chef der Eisenbahnbau-Direction in Wien, Herr Oberbaurath Lott, gewähren diesen Arbeiten die aufmunterndste Unterstützung. Manche Verabredungen über das Detail dieser Untersuchungen wurden getroffen, und eine Mittheilung der Arbeiten, sowie einer vollständigen Suite der gesammelten Belegstücke an unsere Anstalt, wurde mir freundlichst in Aussicht gestellt. — Weiter nahm ich bei Gelegenheit der deutschen Naturforscher-Versammlung in Salzburg an den Ausflügen Theil, welche die geologische Section unter Führung der Herren Professor E. Fugger und Fr. Wähner auf die Gehänge des Untersberges und nach den Steinbrüchen bei Adneth unternahm. Am ersteren, und zwar in den Umgebungen der Brunthal-Klause und der sogenannten Rehlack, oberhalb des Fürstenbrunnens, wurde dabei das Auftreten einer ausgedehnten Partie von tithonischen Nerineenkalken (Plassenkalken), unter welchem auch crinoidenreicher Hierlatzkalk zu Tage tritt, constatirt, und in Adneth erhielt ich aus den weissen Kalksteinen des Kirchenbruches, die unter den rothen Liasmarmoren liegen, kopfgrosse Exemplare der Dachsteinbivalve. — Eingeladen von der k. k. Berghauptmannschaft in Prag, nahm ich ferner, zusammen mit Herrn Bergrath II. Wolf, an den Berathungen über die Erweiterung des Schutzbereiches für die Heilquellen in Franzensbad Antheil.

Herr Vicedirector D. Stur besuchte zum Zwecke der Fortsetzung seiner Arbeiten über fossile Pflanzen zahlreiche Localitäten in Böhmen. So die Fundstelle silurischer Pflanzen der Etage *H* bei Hlubocep, jene der Carbonflora im nordöstlichen Böhmen, und die Fundstellen verrieselter Pflanzenreste des Rothliegenden bei Neupaka.

Hauptsächlich zur Lösung verschiedener technischer Fragen unternahm Herr v. Mojsisovics Ausflüge und Reisen nach Böhmen,

Ungarn, Steiermark, Krain, Bosnien, Istrien und im Spätherbste auch nach Russisch-Polen; dieselben boten ihm vielfach Gelegenheit zu Detailbeobachtungen, deren Mittheilung die geologische Kenntniss der betreffenden Gebiete wesentlich erweitern wird.

Herr Bergrath K. M. Paul setzte seine Specialstudien der karpathischen Petroleumreviere fort, und unternahm auch in diesem Jahre eine längere Excursion in die Erdöhlreviere der nördlichen Walachei.

Herr Bergrath H. Wolf war zu unserem lebhaften Bedauern durch anhaltendes Unwohlsein, welches er sich bei einem Borasturme im Karst im Herbste 1880 zugezogen hatte, vielfach in seinen Arbeiten gehindert. Im Auftrage des k. k. Ministeriums des Inneren machte er in Teplitz Beobachtungen über das Verhalten der Quellen während der Badesaison bei gleichzeitiger ununterbrochenen Wasserhaltung im Döllinger-Schachte. Es wurde erhoben, dass durch den beständigen Ausfluss der Wasser im Döllinger-Schachte sämtliche Quellen in Teplitz-Schönau, somit auch jene, welche von der Katastrophe im Februar 1879 unberührt geblieben waren, arg beeinträchtigt wurden. Eine Verdämmung der Einbruchsstelle, noch mehr aber eine Absenkung sämtlicher Quellschächte bis auf dieselbe Tiefe, welche dem Schachte der Urquelle gegeben wurde, erscheint somit dringend geboten, um dem Uebelstande abzuhelfen.

Weiter war Herr Bergrath Wolf bethelligt bei Berathungen über die Sicherung der durch eine Terrainrutschung bedrohten Kirche und des Pfarrhofes von Heiligenstadt bei Wien, bei Erhebungen über die Frage, ob die Kreuzbrunnquelle in Marienbad durch die zum Behufe einer Trinkwasserleitung geplante Aufschliessung neuer Quellen nicht geschädigt werden könnte, und, wie schon früher erwähnt, an den Berathungen über das neue Schutzfeld der Franzensbader Quellen.

Ein Reisestipendium aus der Schlönbachstiftung wurde Herrn Dr. E. Tietze zu einem Ausfluge nach Italien verliehen, hauptsächlich zu dem Zwecke einer Vergleichung der neueren Ergebnisse der Untersuchungen der italienischen Forscher über die Macigno-Bildungen mit jenen unserer Geologen über die Karpathen-sandsteine. Der Congress in Bologna mit seinen in dem schönen, von Herrn Capellini geleiteten Museum untergebrachten geologischen Ausstellungen bot hierzu eine besonders günstige Gelegenheit. Namentlich die Arbeiten Bosniaski's über die Fischfaunen des Flysch und jene Capellini's über den Macigno von Poretta, dann die zahlreichen Fossilien aus den Apenninischen Sandsteinen überhaupt, die eben so wie die Karpathischen eine Entwicklung der Flysch-facies in der ganzen Zeit von der Kreide bis zum Miocän erkennen lassen, boten Herrn Dr. Tietze Veranlassung zu einer Reihe von Bemerkungen, die derselbe bereits in Nr. 15 unserer vorjährigen Verhandlungen veröffentlicht hat.

Auch heute wieder bin ich in der erfreulichen Lage, über die wichtigen Arbeiten zu berichten, welche von anderen Seiten zur Erforschung der geologischen Verhältnisse an verschiedenen Orten in der Oesterreichisch-Ungarischen Monarchie durchgeführt wurden.

Ueber die Unternehmungen unserer Fachgenossen in Prag verdanke ich Herrn k. k. Professor Dr. Anton F r i t s c h die folgenden Mittheilungen.



Von Herrn Professor J. Krejčí, und unter seiner Leitung, wurde ein Theil der Kreideformation, und zwar die cenomane Stufe in der Umgebung von Kuttenberg, dann die turone Stufe, soweit sie auf die Blätter der Generalstabkarte Neu-Kolin und Hohenmauth-Leitomischl entfällt, mappirt, und weiter wurde längere Zeit dem Studium der Gneiss- und Granitgebiete der Umgebungen von Deutschbrod gewidmet und die Colorirung des betreffenden Blattes der Generalstabkarte vollendet. Der Granit des Světa-Lipnicer Massivs, welcher zum Theil auf dieses Blatt fällt, unterscheidet sich von dem Centralgranit Böhmens durch das Vorhandensein von weissem und schwarzem Glimmer, dann durch das seltener Auftreten von porphyrarartig ausgeschiedenen Orthoklaskrystallen; eigenthümlich für diesen Granit ist ferner der Reichthum an Erzgängen, wie namentlich bei Heraletz. Auch wurde an der Mappirung der südlichen Grenze des Silur gegen den Granit, und an jener der Silurschollen im Granit zwischen Stechovitz und Kamaik weiter gearbeitet.

Die Resultate dieser neuen Mappirung sind auf der bereits publicirten Karte der Umgebungen von Prag und auf den zur Herausgabe vorbereiteten Blättern Chrudim-Časlau, Deutschbrod, Kolin, Neubidschow-Pardubitz und Hohenmauth-Leitomischl verzeichnet.

Herr Prof. Gust. Laube setzte seine Untersuchungen im oberen Erzgebirge fort. Es gelang ihm, eine bestimmte Reihenfolge der Gneisse und Glimmerschiefer festzustellen, welche sich hauptsächlich auf die Lagerungsverhältnisse des „Reischberggneisses“ (Plattengneisses der sächsischen Geologen) stützt. Weiter unternahm derselbe vorbereitende Excursionen im Jeschken- und Isergebirge.

Herr Hüttenverwalter K. Feistmantel war mit Studien im Gebiete der Mittelböhmischen Steinkohlenablagerungen beschäftigt; er constatirte die fast ununterbrochene Fortsetzung des Hangend-Flötzzuges von Schlan-Rakonitz bis in die Umgebung von Pilsen, und fand in den Kohlenlagern des Liegend-Flötzes überall Uebereinstimmung mit den einzelnen, in den Kohlenflötzen von Radnitz entwickelten Schichten.

In schwachen Kohlenlagen, welche aus der Umgebung von Kladno-Rakonitz bis gegen Kralup streichen, und welchen auch das, nicht dem Liegendflötzzuge einzureihende Flötz bei Lubna angehört, erkennt er ein Aequivalent des durch seine Gaskohlen und das erste Auftreten von Wirbelthierresten ausgezeichneten sogenannten Nürschaner-Kohlenflötzes, welches eine selbstständige Stellung zwischen dem Liegend- und Hangend-Flötzzuge behauptet. Es würden demnach seiner Auffassung zufolge drei selbstständige Horizonte mit Kohlenlagern in der mittelböhmischen Steinkohlenablagerung zu unterscheiden sein, und diese selbst als ein einheitliches und überall gleichartig gebautes Gebilde sich darstellen.

Die petrographischen Arbeiten wurden durch den plötzlichen, beklagenswerthen Tod des Dr. Eman. Bořický in trauriger Weise gestört. Die Abhandlung über Porphyre, mit welcher derselbe schon seit längerer Zeit beschäftigt war, ist so weit vorgeschritten, dass sie von seinem Assistenten Herrn Klvána, vollendet und zum Drucke vorbereitet werden konnte; eine deutsche Ausgabe soll im Laufe des

begonnenen Jahres veröffentlicht werden; überhaupt ist begründete Hoffnung vorhanden, dass die petrographischen Arbeiten von Herrn Klvana in der von seinem Lehrer eingeschlagenen Richtung werden fortgeführt werden können.

Mit eben so viel Eifer als Erfolg setzte Herr Prof. Dr. A. Fritsch seine paläontologischen Untersuchungen fort; er veröffentlichte das dritte Heft seiner „Fauna der Gaskohle“, so wie in den Beiträgen zur Paläontologie von Oesterreich Ungarn von Mojsisovics und Neumayr eine Abhandlung über neue Arthropoden aus der Steinkohlen- und Kreideformation; die Monographie der Iersschichten wird eben zum Drucke vorgerichtet, und der Fundort des schon in meinem letzten Jahresberichte erwähnten merkwürdigen Vogelrestes „*Cretornis Hlavaci*“ bei Chotzen wurde genau untersucht, sowie die Gegend zwischen Braunau und Weckelsdorf studirt. Zu einer Monographie der Crustaceen der böhmischen Kreideformation sind bereits 7 Tafeln lithographirt, von welchen Herr Prof. Fritsch Probedrucke zur Vorlage in unserer heutigen Sitzung freundlichst einsandte. Endlich unterzog Herr Jos. Fritsch jun. die diluvialen Säugethierreste aus Böhmen einer vorläufigen Revision; in einer Mittheilung über dieselben, die soeben in den Schriften der k. böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften erscheint, wird der Nachweis über das Vorkommen eines Rhinoceros ohne verknöcherte Nasenscheidewand, so wie eines Löwen nahe bei Prag, geliefert.

Mit den Arbeiten der Landesdurchforschung in Böhmen in engem Zusammenhange stehen ferner zwei Abhandlungen des Assistenten am Museum, Herrn J. Velenovský, deren eine „Die Flora der ausgebrannten tertiären Letten von Vrsovic bei Laun“, in den Abhandlungen der k. böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften bereits erschienen ist, während die zweite, „Die Flora der böhmischen Kreideformation“, in den erwähnten Beiträgen zur Paläontologie zum Abdruck gelangt. Die Tafeln auch zu dieser Abhandlung freue ich mich heute vorlegen zu können. Jüngere Kräfte, die Herren Poeta, Kafka und Weinzettel arbeiten an der Sichtung des grossen Materiales von Kreidepetrefakten, welche das böhmische Museum besitzt, und zwar namentlich aus den cenomanen Koritzaner-Schichten und aus den senonen Ablagerungen mit verkiesten Mollusken, wie sie bei Leneschitz und an mehreren neu entdeckten Fundorten im östlichen Böhmen vorkommen.

Noch sei der Herausgabe des „Illustrierten Führers“ zu den geologischen Sammlungen des böhmischen Museums gedacht; unzweifelhaft wird derselbe dazu beitragen, das Interesse für die Wissenschaft in weiteren Kreisen zu wecken.

Auch die vom galizischen Landesauschusse in Angriff genommenen geologischen Untersuchungsarbeiten in den wichtigsten Petroleum-Districten von West- und Ostgalizien wurden im vorigen Sommer fortgesetzt. Die Herren Oberbergcommissär Heinrich Walter und Dr. E. v. Dunikowski beendeten die im vorigen Jahre begonnene Aufnahme des Grybower-Bezirktes sammt der westlich angrenzenden Gegend von Neu-Sandec und Kleczany, während Herr Dr. L. Szajnocha im Anschlusse an das von ihm schon früher aufge-

nommene Terrain von Gorlice die Gegend von Jaslo, Krosno und Dukla nach Süden bis an die ungarische Grenze durchforschte und Herr Rudolph Zuber Studien in dem Gebiete der am weitesten nach Osten vorgeschobenen Petroleum-Vorkommen von Sloboda Run-gurska und Jablonów machte.

Bezüglich der Arbeiten der k. ungarischen geologischen Anstalt übersandte mir der Director Herr k. Sectionsrath M. v. Hantken freundlichst die folgende Uebersicht der untersuchten Gebiete, während er sich vorbehielt, ein weiteres Detail über die erzielten Resultate später nachzutragen.

Die erste Section, bestehend aus dem Chefgeologen Herrn Dr. K. Hoffmann und dem Sectionsgeologen J. v. Matyasovszky, besorgte die geologische Aufnahme des Nordwest-Siebenbürgischen Grenzgebirges und des Rozgebirges mit Umgebung in den Comitaten Szilagy, Szathmar, und Kolos, und zwar beendete Herr Hoffmann die Aufnahme des südwestlichen Theiles des Mezsesegebirges und des an dieses anstossenden Gebietes der Szilagyer-Neogenbucht in der Umgebung der Ortschaften Csizér, Penje und Csucsá auf den Blättern Col. XLVIII, S. 53 und 54, westl. Col. VI, Sect. 8 (Siebenbürgen) und Col. L, Sect. 49; weiter setzte er die Untersuchung des Nord-west-Siebenbürgischen Grenzgebirges nördlich von dem von ihm in den vorhergehenden Jahren aufgenommenen Abschnitte dieses Gebirges, so wie in dem gegen Nord anschliessenden Neogenlande in der Umgebung der Ortschaften Benedekfalva, Nagy-Nyires, Cold und Varalja fort. Der Flächenraum des von ihm aufgenommenen Terrains beträgt bei 6 Quadratmeilen, während das von Herrn Matyasovszky aufgenommene Gebiet im beiläufigen Umfange von 4 Quadratmeilen in der Umgebung von Uj Vágás, Paptelke, Fúzes, Felsőszék, Felső-Bán, Tótfalu, Ballaháza, Czizér, Feketető und Csucsá auf die schon erwähnten Blätter und das Blatt Col. XLVII, Sect. 53 entfällt.

Die II. Section, bestehend aus dem Chefgeologen Joh. Boeckh und dem Praktikanten Jul. v. Halavats arbeitete im Krasso-Szörenyer und Temeser-Comitate. Der Erstere durchforschte die Umgegend von Bucsása (Neu-Sopot), Kohldorf und Mocseris auf den Blättern Col. XLIV, Sect. 73 und 74 und Col. LXIV, Sect. 73 und 74, in einem Umfange von  $2\frac{1}{2}$  Quadratmeilen, der Letztere besorgte die Aufnahme eines Gebietes von 21 Quadratmeilen in der Umgebung der Ortschaften Román-Csiklova, Illádia, Szlatina, Jám, Lagerdorf, Dubovác, Deliblat und Kubin, welches auf die Blätter Col. XLI, Sect. 74, 75, 76, Col. XLII, Sect. 74, 75, 76, Col. XLIII, Sect. 74, 75, 76 und Col. XLIV, Sect. 72 und 73 entfällt.

Die III. Section war nur durch den Sectionsgeologen R. Roth v. Telegd vertreten, derselbe nahm ein Gebiet von 2 Quadratmeilen im Leithagebirge (Oedenburger Comitát) in der Umgebung der Ortschaften Fehérgyháza, Purbach, Breitenbrunn und Sásony auf.

Von Publicationen der ungarischen geologischen Anstalt erschien im abgelaufenen Jahre, übersetzt aus dem ungarischen Originale, die Abhandlung von J. Boeckh „Die geologischen und Wasser-Verhältnisse der Umgebung von Fünfkirchen“, dann 6 geologisch colorirte Blätter

der Spezialkarte von Ungarn und zwar: St. Gotthard-Körmend, Légrád, Also-Lendva, Karad-Igal, Tolna-Tamési und Gross-Kanisza.

Auf die Arbeiten in unserem Museum übergehend, gedenke ich zuerst der vielen interessanten Objecte, welche Herr Vice-Director D. Stur im Laufe des Jahres zur Aufstellung brachte.

Wohl den ersten Rang unter denselben nimmt die Sammlung von Petrefakten aus den tithonischen Kalksteinen von Stramberg in Mähren ein. Schon im vorigen Jahresberichte hatte ich erwähnt, dass der hochwürdige Herr Jos. Prorok, Pfarrer in Neutitschein, die ganze prachtvolle Suite der Fossilien vom genannten Orte, die er an Ort und Stelle im Laufe langer Jahre zusammengebracht hatte, unserer Anstalt als Geschenk übermittelt habe. Dieselbe wurde mit dem, was wir selbst schon früher von der bezeichneten Localität besessen hatten, vereinigt und das Beste der Sammlung in einem Mittel-Schranke mit 10 Fensterbreiten zur Aufstellung gebracht, während der Rest 20 Schubladen füllt. Bekanntlich haben schon lange Herr Professor E. Suess die Brachiopoden und Herr Prof. Zittel die Cephalopoden und Gastropoden der Stramberger-Schichten in ausgezeichneten Monographien beschrieben. Ich freue mich lebhaft, mittheilen zu können, dass Herr Dr. Böhm in München nun auch mit der Bearbeitung der Stramberger Bivalven eifrig beschäftigt ist, und dass wir in der Lage waren, ihm alle Stücke aus unserem Museum, die ihm zur Vervollständigung seines Materiales wünschenswerth schienen, zur Benützung bei seiner Arbeit zu übersenden.

Eine nicht minder interessante Sammlung, die zur Aufstellung gebracht wurde, ist die der verkieselten Hölzer zumeist aus dem Rothliegenden des nordöstlichen Böhmen, welche vier kleinere Schränke mit je 2 Fensterbreiten füllt. Die betreffenden Stücke, welche Herr Vice-Director Stur mit bewunderungswürdigem Eifer zusammenbrachte, werden durch Schneiden und Poliren in unserer Anstalt selbst für das genauere Studium vorgerichtet. Ein erstes Ergebniss dieser Studien ist die schöne Arbeit „zur Morphologie der Calamarien“, die Stur im 83. Bande der Sitzungsberichte der kais. Akademie der Wissenschaften veröffentlichte.

Hier gleich möchte ich beifügen, dass Herr D. Stur zum Behufe seiner Studien über fossile Hölzer auch eine bereits sehr reichhaltige Sammlung recenter Hölzer für unser Museum zusammengebracht hat. Besonders reiche Beiträge für dieselbe erhielten wir von der Handelskammer in Wien, und von dem Fürstlich Liechtenstein'schen Oberhofgärtner in Eisgrub, Herrn A. Czullik.

Eine weitere sehr interessante Aufstellung ist die der alpinen Megalodonten, welche einen Schrank mit zwei Fensterbreiten füllt. In derselben befinden sich die meisten jener Originalstücke, welche Herr Prof. Dr. Hörnes in seiner Arbeit: „Materialien zu einer Monographie der Gattung Megalodus“ im 42. Bande der Denkschriften der kais. Akademie der Wissenschaften beschrieben und abgebildet hat. Einen gleichen Schrank füllt die Sammlung „gestreifter, geriefter, zersprengter und wieder verkitteter Gerölle“, die ich in den Umgebungen von Schleinz und Pitten bei Wiener-Neustadt gesammelt, und schon vor einiger Zeit in unseren Verhandlungen beschrieben habe. In einem

Wandschrank mit 3 Fensterbreiten hat ferner Herr Stur die reiche neogene Flora von Parschlug aufgestellt und in vier kleinen Fenster-schränken wurden Schaustücke von Mineralien, und zwar: 1 von Pfibram, 2 von Hüttenberg, 3 aus dem Fassathale und 4 von Trebitsch und einigen Localitäten aus Oesterr.-Schlesien zur Aufstellung gebracht.

Dass auch an der Ordnung der Sammlungen in den Schubladen mit Eifer weiter gearbeitet wurde, versteht sich wohl von selbst; erwähnen will ich in dieser Beziehung nur noch, dass Herr Stur unter Anderem die Sammlung der Carbon-Pflanzen aus den Schatzlarer-Schichten neu ordnete, und dass diese nicht weniger als 186 Schubladen füllt.

Ueberaus reichlich flossen die Beiträge, die wir von allen Seiten zur Vermehrung der Sammlungen unseres Museums erhielten. Nur einen dieser Beiträge will ich hier noch näher bezeichnen. Von der Trifailer Kohlenwerks-Gesellschaft erhielten wir den Kopf, dann einzelne Zähne und Knochenreste von *Anthracatherium* auf einer riesigen Gesteinsplatte, nebst zahlreichen anderen Fossilien durch freundliche Vermittlung des Herrn Oberbergrath v. Mojsisovics zugesendet. Näheren Mittheilungen über diesen Fund sehen wir von Herrn Teller, der die Präparirung und Untersuchung desselben unternommen hat, entgegen.

Weiter sind wir für die Zusendung von Mineralien, Petrefakten oder Gebirgsarten zum lebhaftesten Danke verpflichtet den Herren: K. k. Regierungsrath Dr. Aberle in Salzburg, k. k. Bergrath Schneider in Klausen, J. Kusta in Rakonitz, Bergwerksdirector de Caló in Wien, Markscheider Fr. Bartonec in Polnisch-Ostrau, geh. Kriegsrath Schumann in Dresden, der fürstl. Clary'schen Güterinspection in Teplitz, Prof. Fr. Dworsky in Trebitsch, Dr. Herm. Engelhardt in Dresden, k. k. Hofgarten-Inspector A. Vetter in Schönbrunn, Dr. Franc. Crépin, Director des botanischen Gartens in Brüssel, Freiherrn v. Sternbach in Klausen, A. Lambrecht, Grubenbeamten in Anina, Bergrath C. Uhlig in Teschen, R. Raffelt in Leitmeritz, Prof. Fr. Wurm in Böhm.-Leipa, Berg-Ingenieur H. Becker in Kaaden, Martin Dusl in Beraun, Prof. Gust. Laube in Prag, Prof. Dr. St. Zareczny in Krakau, Dr. Joh. Jirus in Agram, A. Mitterer in Häring, Bergingenieur Przyborski in Anina, Major Lauer in Krems, Wimpessinger in Podersam, der Bergwerks-Verwaltung von Biberwier in Tirol, Director Dr. Conwentz in Danzig, Ingen. J. Ritt. v. Dobrudzki in Wien, dem k. k. Finanzministerium in Wien, k. k. Hofrath W. Freih. v. Eichler in Wien, Bergbeamten F. Jenül in St. Michael, Bürgermeister G. L. Heintl in Elbogen, Bezirkshauptm. J. Ritt. v. Kochanowski in Kimpolung, Oberbergrath M. Lumbe in Prag, Gr. Buccich in Lesina, der k. k. Salinenverwaltung in Ischl, V. Fritsch in Prag, Richard v. Wettstein in Wien, und dem Magistrat in Teplitz.

Anderseits haben auch wir getrachtet, durch Vertheilung von Doubletten aus unseren Sammlungen anregend zu wirken und zur Verbreitung der Kenntnisse beizutragen. Abgesehen von an öffentliche Anstalten oder einzelne Private im Tausche abgetretenen Objecten, haben wir an zahlreiche Lehranstalten mehr weniger reiche Samm-

lungen zur Vermehrung der Lehrmittel abgegeben, so an die Gymnasien in Zengg, in Graz, in Mährisch-Weisskirchen, in Csaclau, an die Realschulen in Währing, Prossnitz und Leitomischl, an die Militär-Unterrealschule in Güns, an die Volksschule in Nallesgrün und an die neu errichtete Militär-Unterrealschule in Kaschau.

Im Laboratorium wurden für 61 Parteien über 100 Analysen, Proben oder andere Untersuchungen für praktische Zwecke durchgeführt. Anerkennung wird es gewiss finden, dass die Herren Vorstand C. v. John und Assistent Freih. v. Foullon eine tabellarisch geordnete Zusammenstellung aller derartigen Untersuchungen, die seit dem Jahre 1875, dem Datum der letzten analogen Publication, in unserem Laboratorium ausgeführt wurden, zur Veröffentlichung verfassten. Dieselbe ist im IV. Hefte des Jahrbuches für 1881 abgedruckt und umfasst über 300 Kohlenproben, 18 Elementaranalysen von Kohlen, 22 Proben von Graphiten, 31 Analysen von Eisenerzen, 47 Analysen oder Proben anderer Erze, 41 Analysen von Kalksteinen, Mergeln, Dolomiten, Thonen u. s. w., 6 Proben von Bergtheer und Erdwachs, 25 Roheisenanalysen; endlich noch eine besondere Reihe von 19 Kohlenproben und 56 Analysen von Erzen und Hüttenproducten, die im Zusammenhange für die Erzherzoglich Albrecht'sche Güterdirection in Teschen durchgeführt worden waren.

Was zu eigentlich wissenschaftlichen Zwecken unternommene Arbeiten betrifft, so wurden zahlreiche Analysen von Mineralien und Gesteinsarten durchgeführt und an der petrographisch-mikroskopischen Untersuchung der Gesteine aus den Aufnahmegebieten, besonders der Tiroler Sectionen, eifrig weiter gearbeitet. Auch die Sammlung von Laboratoriumskrystallen wurde durch viele von Herrn Baron v. Foullon dargestellte Krystalle vermehrt, und erhielt überdies eine sehr werthvolle Bereicherung durch ein Geschenk höchst interessanter Präparate, welche wir Herrn Professor Ulrich in Hannover verdanken.

Sehr erfreulich ist es, dass es möglich wurde, zur Förderung der mikroskopischen und krystallographischen Arbeiten das Inventar des Laboratoriums durch Anschaffung eines neuen Mikroskopes und eines für genaue Messungen eingerichteten Reflexions-Goniometers zu bereichern.

Unsere Bibliothek, von dem Lieutenant a. D. Herrn J. Sängner in musterhafter Ordnung gehalten, erhielt im Laufe des Jahres ungewöhnlich reichen Zuwachs. Abgesehen von zahlreichen Geschenken unserer Freunde und Correspondenten, erwarben wir eine grössere Zahl älterer und wichtiger Werke aus der Bibliothek des Herrn Dr. A. Bouč, welcher uns dieselben kurz vor seinem Tode abtrat. Als Geschenk übermittelte uns Derselbe gleichzeitig eine wohl nahezu vollständige Sammlung seiner eigenen Publicationen — die Separatabdrücke nach der Zeit des Erscheinens geordnet und in Bände vereinigt — mit einer von seiner Hand geschriebenen Widmung versehen; ein gewiss höchst werthvolles Andenken an unseren verewigten Freund.

Im Ganzen wurde die Bibliothek im Laufe des Jahres vermehrt um 723 Einzelwerke und Separatabdrücke in 861 Bänden und Heften, dann 632 Bände periodischer Publicationen, darunter 15 für uns neue Schriftenreihen. Mit Schluss des Jahres 1881 zählte die Bibliothek

10.269 Einzelwerke in 11.511 Bänden und 826 Zeit- und Gesellschafts-Schriften mit 15.380 Bänden; zusammen demnach 11.095 Werke in 26.891 Bänden und Heften. Neu in Schriftentausch traten wir im Laufe des Jahres mit dem Verein für Landescultur in Czernowitz, dem naturwissenschaftlichen Verein in Trencsin, dem graphischen Institute in Christiania, dem geologischen Reichsmuseum in Leyden, dem Institute of mining and mechanical engineers in New-Castle, dem Copernicus-Verein für Wissenschaft und Kunst in Thorn und der Mineralogical society in London.

Die Kartensammlung, die der Obhut unseres trefflichen Zeichners, des Herrn Ed. Jahn, anvertraut ist, erhielt im Laufe des Jahres einen Zuwachs von 246 Blättern. Zu besonderem Danke sind wir dem k. k. militärisch-geographischen Institute verpflichtet, welches uns ein Exemplar der neuen Generalstabskarte der Monarchie lieferungsweise, so wie dieselbe erscheint, als Geschenk übermittelt. Solche Blätter — dieselben sind in der oben angeführten Zahl nicht mit inbegriffen — haben wir bereits 325 erhalten.

Aber noch einer höchst wichtigen Bereicherung unseres literarischen Apparates, die uns im vorigen Frühjahre zu Theil wurde, muss ich gedenken. Herr Dr. A. Boué übergab uns denjenigen Theil seines bibliographischen Zettel-Cataloges, der sich auf physikalische Geographie, auf Mineralogie, Geologie und Paläontologie, auf Anthropologie, endlich auf Bergbau und Hüttenwesen bezieht. Die einzelnen Literaturnotizen sind auf Kartenblätter geschrieben und diese sind, nach Materien geordnet, in Holzkistchen aufgestellt. Der uns übergebene Theil der Sammlung umfasst 305 Kistchen mit etwa 200.000 einzelnenzetteln. Für denselben sind alle in- und ausländischen periodischen Schriften, Revuen, Sammelwerke u. s. w. bis inclusive 1880 excerptirt. Die übrigen Theile dieser bibliographischen Sammlung, die, wenn auch wohl in geringerer Vollständigkeit, auf alle anderen Naturwissenschaften sich erstreckte, hat Herr Dr. Boué der Bibliothek des k. k. polytechnischen Institutes übermittelt.

Die Publication unserer Druckschriften nahm ihren geregelten Fortgang.

Von den Abhandlungen erscheinen zwei Hefte, welche auf Rechnung des abgelaufenen Jahres innerhalb der nächsten Wochen zur Ausgabe gelangen, und zwar das 3. Heft des 12. Bandes, enthaltend: „Die Gastropoden der Meeres-Ablagerungen der ersten und zweiten Mediterranstufe in der österreichisch-ungarischen Monarchie“ von R. Hörnes und M. Auinger, und das 6. Heft des 7. Bandes mit der Abhandlung des Herrn Dr. V. Hilber: „Geologische und paläontologische Studien in den ostgalizischen Miocängebieten.“ Mit dieser Arbeit wird der VII. Band, 1. Theil der Abhandlungen zum Abschluss gebracht.

Das Jahrbuch unter der Redaction von Herrn Ober-Bergrath v. Mojsisovics enthält Abhandlungen der Herren: A. Bittner, Bar. v. Foullon, R. Hörnes, C. v. John, Drag. Kramberger, Fr. Kraus, Ferd. Löwl, Edm. Naumann, C. M. Paul, E. Reyer, H. Schindler, E. Tietze, V. Uhlig, M. Vacek. Eine gewiss willkommene Beigabe ist das Generalregister zu den Bänden XXI—XXX

des Jahrbuches und der Jahrgänge 1871 bis 1880 der Verhandlungen, welches von Herrn Adolph Senoner zusammengestellt wurde und welches mit dem Doppelheft 2 und 3 des Jahrbuches zur Ausgabe gelangte. Dasselbe zerfällt in ein Personen-, Orts-, Sach- und paläontologisches Namenregister, und um dasselbe zu einem möglichst reichhaltigen Repertorium für die Literatur über Geologie, Mineralogie und Paläontologie der österreichisch-ungarischen Monarchie zu gestalten, habe ich demselben ein Verzeichniss aller bezüglichen mir bekannt gewordenen Schriften, welche im Jahrbuche und den Verhandlungen früher keine Erwähnung gefunden hatten, beigefügt.

Die Verhandlungen, deren Redaction Herr Bergrath K. M. Paul besorgte, enthalten Original-Mittheilungen der Herren: A. Bittner, A. Brezina, L. Burgerstein, W. Dames, C. Doelter, E. Dunikowski, H. Engelhardt, II. Freih. v. Foullon, T. Fuchs, C. Grewinck, F. v. Hauer, A. Heim, V. Hilber, R. Hörnes, E. Hussak, E. Kittl, Kontkiewicz, Drag. Kramberger, F. Kreutz, G. Laube, Freih. v. Löffelholz, Lorenz, E. v. Mojsisovics, M. Neumayr, J. Niedzwiedzki, O. Novák, K. M. Paul, K. Peters, E. Reyer, A. Rzehak, R. Scharizer, A. H. Schindler, G. Stache, D. Stur, L. Szajnocha, F. Teller, E. Tietze, V. Uhlig, M. Vacek, J. Wentzel, J. Woldřich und F. Wurm.

Wiederholt schon hatte ich im Vorigen Gelegenheit, auch anderer Publicationen zu gedenken, die, sei es durch ihren Inhalt oder sei es durch die Namen der Verfasser, zu unserer Anstalt in näherer Beziehung stehen. Lebhaft freue ich mich aber, hier eine in diese Kategorie gehörige weitere hochwichtige Arbeit vorlegen zu können. Sie bildet den ersten Theil des durch die Munificenz Sr. Kais. Hoheit des Durchlauchtigsten Herrn Erzherzog Leopold zu Stande kommenden, von Herrn Hofrath M. A. Becker herausgegebenen Prachtwerkes: „Hernstein in Niederösterreich, sein Gutsgebiet und das Land in weiterem Umkreise.“ — Der erste Theil, ein Quartband mit 309 Seiten Text, drei Karten und einer Tafel mit Profilen, bringt eine Schilderung der geologischen Verhältnisse und hat Herrn Dr. A. Bittner zum Verfasser. Die erforderlichen Untersuchungsarbeiten im Felde hatte Herr Dr. Bittner im Auftrage Sr. k. Hoheit schon in den Jahren 1877 und 1878 durchgeführt. Das untersuchte Gebiet, welches den östlichsten Theil unserer Kalkalpen, im Westen bis etwas über den Meridian von Hainfeld hinaus, mit einer südlichen Partie der Wiener Sandstein-Zone, und mit ansehnlichen Theilen des Wiener Beckens umfasst, bildete seinerzeit mit das erste Untersuchungsobject für die Geologen unserer Anstalt nach deren Errichtung; es gehört, wie Herr Bittner mit vollem Rechte hervorhebt, zu den interessantesten, aber auch schwierigsten Regionen der nördlichen Kalkzone der Ostalpen, und hatte ungeachtet vieler späterer Localuntersuchungen eine eingehende und zusammenfassende monographische Darstellung bisher nicht gefunden. Eine solche liegt uns nun in der trefflichen Arbeit Bittner's vor. Wohlthuend berührt schon beim Durchblättern derselben die pietätvolle Treue, mit welcher der Verfasser an die Arbeiten seiner Vorgänger anknüpft und denselben volle Gerechtigkeit widerfahren lässt, dann die Gewissen-



haftigkeit, mit welcher er die genaue Beobachtung selbst überall voranstellt, ohne die Thatsachen irgend welchen theoretischen Speculationen gewaltsam anzupassen. Wo solche unvermeidlich waren, um Lücken in der Beobachtung auszufüllen, „wurde“ — wie es in der Einleitung heisst — „stets Gewicht darauf gelegt, nachdrücklich darauf hinzuweisen, damit sicher Bekanntes von nur Vermuthetem oder Unsicherem in jedem Falle genau unterschieden werden könne, und nicht, durch Verdeckung der Schwächen, einer anzuhoffenden Lösung der zahlreichen, noch in der Schweben verbleibenden Fragen absichtlich Hindernisse bereitet würden.“

Nebst einer von Herrn Bittner entworfenen geologischen Karte im Maasstabe von 1:100000 sind dem Buche eine von Herrn Generalmajor Wanka grösstentheils nach eigenen Aufnahmen gezeichnete Uebersichtskarte und eine nach dem Princip Hauslab ausgeführte hypsometrische Karte beigegeben.

Auch auf den erfreulichen Fortgang der von Mojsisovics und Neumayr herausgegebenen „Beiträge zur Paläontologie von Oesterreich-Ungarn“ darf ich hier wohl speciell hinweisen. Zwei Hefte derselben sind im Laufe des Jahres erschienen und die Herausgabe eines 3. Heftes steht für die nächsten Tage bevor; dieselben enthalten: A. Bittner „Beiträge zur Kenntniss alttertiärer Echinidenfaunen der Südalpen“, 2. Abtheilung; V. Uhlig „Die Jurabildungen der Umgebungen von Brünn“; A. v. Alth. „Die Versteinerungen des Nizniower Kalksteines“, 1. Abtheilung, dann das letzte Heft nebst den schon früher erwähnten Abhandlungen von A. Fritsch und J. Velenovsky, Sp. Brusina, über die neue Gasteropoden-Gattung *Orygoceras* und A. Novak, über Tentaculiten aus Böhmen, Thüringen und dem Harz.

Noch sei es mir gestattet, mit wenigen Worten des Antheiles zu gedenken, welchen die Anstalt oder einzelne ihrer Mitglieder an Ausstellungen, dann wissenschaftlichen Congressen oder Versammlungen nahmen.

Karten und Druckwerke, die wir im Jahre 1879 zur internationalen Ausstellung nach Sidney gesendet hatten, wurden dann auch bei der Ausstellung in Melbourne exponirt und daselbst durch den ersten Preis, die goldene Medaille, ausgezeichnet. In gleicher Weise hatten wir einige Kartenwerke und neuere Druckschriften für die mit dem geographischen Congress in Venedig und dem geologischen Congress in Bologna verbundenen Ausstellungen eingesendet, die reiche Anerkennung fanden.

Eine officielle Beschickung des geologischen Congresses in Bologna von Seite unserer Anstalt schien, angesichts der Stellung, welche die Wiener Geologen einhellig dem Arbeitsprogramme dieses Congresses gegenüber eingenommen hatten<sup>1)</sup>, nicht angemessen, doch haben die Herren Oberbergrath v. Mojsisovics, Dr. Tietze und E. Kittl privatim an dem Congress theilgenommen. Herrn v. Mojsisovics ward die Ehre zu Theil, zum Mitglied der internationalen Jury für den König Humbert-Preis und zum Vicepräsidenten für Oesterreich bei dem Congress selbst gewählt zu werden.

<sup>1)</sup> Verhandl. 1880 pag. 330.

Der Naturforscher-Versammlung in Salzburg wohnten von unseren Wiener Fachgenossen die Herren Hofrath G. Tschermak, Prof. Neumayr, Bergrath H. Wolf, Dr. J. Wähner und ich selbst bei. Der Erstgenannte, sowie auch ich wurden berufen, in je einer der Sitzungen der mineralogisch-geologischen Section den Vorsitz zu führen.

Mit lebhafter Freude haben wir an der glänzenden Jubelfeier der k. k. geographischen Gesellschaft am 22. Dec. v. J. theilgenommen und verdoppelt wurde diese Freude durch die allerhöchste Auszeichnung, welche einem Mitgliede der Anstalt, Herrn Dr. O. Lenz, bei dieser Gelegenheit zu Theil ward, indem ihm für seine Verdienste um die Geographie das Ritterkreuz des k. k. Franz Josef-Ordens verliehen wurde.

Mit dem Gefühle des innigsten Dankes erfüllen uns auch die vielfachen anderen Anerkennungen, deren wir uns im Laufe des Jahres zu erfreuen hatten; es würde mich zu weit führen, sie einzeln aufzuzählen, nur noch zwei derselben will ich hervorheben, da sie von wissenschaftlichen Corporationen allerersten Ranges uns zuerkannt wurden. Die kais. Akademie der Wissenschaften in Wien wählte den Vicedirector, Herrn D. Stur, zum correspondirenden Mitgliede und die gleiche Ehre ward mir selbst von Seite der k. Akademie der Wissenschaften in Berlin zu Theil.

Ohne Ueberhebung wohl dürfen wir in diesen Anerkennungen den Ausdruck der Billigung unseres Wirkens und Strebens erkennen, eine Billigung, die in gleicher Weise auch in der wohlwollenden Fürsorge Ausdruck findet, mit welcher unsere vorgesetzte Behörde und in erster Linie Se. Excell. der Herr Minister für Cultus und Unterricht unseren Wünschen stets nach Möglichkeit entgegen kommen. Derselben stets in vollem Maasse würdig zu bleiben, soll auch, fortan unser Streben sein.