

N<sup>o</sup>. 1.



1896.

# Verhandlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt.

Sitzung am 21. Jänner 1896.

---

Inhalt: Jahresbericht für 1896 des Directors G. Stache.

---

## Jahresbericht des Directors.

Hochverehrte Gönner und Fachgenossen!

Sehr geehrte Herren!

Wiederum liegt ein Jahr ehrlicher Arbeit und ernsten Strebens für die stetige gedeihliche Entwicklung unserer Anstalt hinter uns und zum vierten Male soll ich als Director der Aufgabe nachkommen, über das Soll und Haben im Stande unserer materiellen und wissenschaftlichen Ergebnisse und Fortschritte öffentlich Bericht zu erstatten.

Wie alle irdischen und vergänglichen Dinge unter dem Wechsel von Licht und Schatten stehen, so hat für uns selbst, sowie für unser Reichsinstitut das dahingeschwundene Jahr Förderung und Hemmniss mit sich gebracht, wenngleich glücklicher Weise nur in solcher Vertheilung, dass für das fortschrittliche Gedeihen und für die Hoffnung auf das gesunde fernere Wachsthum des Ganzen keine nachhaltende Beeinträchtigung und Trübung zu befürchten ist.

Als wissenschaftliches und im Geiste der Wissenschaft stetig auch für die Praxis thätiges und bedeutsames Institut vermag unsere Anstalt andauernd ein fester Hort und ein friedliches Asyl für alle jene zu bleiben, welche sich unberührt vom Wechsel politischer Streitfragen und gesellschaftlicher Parteiwirren ganz und gar den Aufgaben ihres wissenschaftlichen Berufes widmen wollen, zur eigenen innern Befriedigung, zur Ehre des Gesamtinstitutes und zum Nutzen der die Dienste desselben in Anspruch nehmenden praktischen Berufskreise der Staatsgesellschaft.

Wohl mit Recht darf man die Stellung der Wissenschaft und im Namen derselben auch die eines jeden grossen wissenschaftlichen Institutes als eine solche betrachten, welche Achtung und Förderung von Seite einer jeden Partei als etwas selbstverständliches beanspruchen muss.

Bei den doch bis zu einem gewissen Grade schon ungesunden und den gesellschaftlichen Frieden in mannigfacher Weise in grösseren und kleineren Kreisen bedrohenden, einseitig auf den materiellen

Vorthheil gerichteten Anschauungen und Bestrebungen wird die Gemeinde derer immer kleiner, welche einer idealen Auffassung des Lebens und der Berufsthätigkeit Werth und Bedeutung beimessen.

Ihrer ganzen historischen Entwicklung sowie ihrem Wesen und ihrer Bedeutung nach hat die Anstalt als solche und in der überwiegenden Mehrzahl ihrer jeweiligen Mitglieder stets dieser Gemeinde angehört und verdankt eben auch der die Pflege der Wissenschaft in erste Linie stellenden Auffassung ihres pflichtmässigen Wirkungskreises allein die Berechtigung und zugleich die Möglichkeit ihres Bestandes in der Vergangenheit und für die Zukunft.

Wenn nicht stets die weit überwiegende Anzahl der Mitglieder der Anstalt in einer idealen Hochhaltung der Hauptaufgabe unseres Institutes, das ist der wissenschaftlichen Erforschung unseres für den Gesamtfortschritt der geologischen Wissenschaft so überaus wichtigen, reich gegliederten grossen Arbeitsgebietes und in der dabei von Seite der Directionen seit jeher im Geiste Haidinger's gewährleisteten Freiheit der wissenschaftlichen Forschung und Meinungsäusserung einen Ersatz zu finden verstanden hätte für die materiell im Verhältnisse zu den officiellen Anforderungen an ihre geistige und körperliche Leistungsfähigkeit und Arbeitskraft höchst bescheidenen Entlohnungs- und Avancementsverhältnisse, so würde die Entwicklungsfähigkeit der Anstalt direct gefährdet worden sein.

Nur die bei der Mehrzahl lebendig erhaltene Fähigkeit der Unterordnung persönlicher Interessen und Gefühle und die freudige Opferwilligkeit zur Arbeit für das Gesamtwohl, kann einem schädlich wirkenden, unedlen Egoismus gegenüber stets das feste Bindemittel bleiben, welches die Erhaltung des Bestehenden schützt und so den weiteren Ausbau auf gut österreichischer historisch entwickelter Grundlage ermöglicht.

Als das wichtigste Ereigniss des verflossenen Jahres hat unsere Anstalt in analoger Weise, wie die Reichshälfte, welcher wir angehören, den im Herbst erfolgten Wechsel in der obersten Leitung der Regierung zu verzeichnen.

Wir sind dabei in der glücklichen Lage geblieben, einerseits unseres früheren obersten Chefs in warmer Dankbarkeit und aufrichtigster Verehrung gedenken zu müssen und andererseits Seiner Excellenz dem jetzigen Herrn Minister für Cultus und Unterricht in dankbarster Erinnerung an sein den Interessen der k. k. geologischen Reichsanstalt schon während seiner früheren Amtsführungsperiode zugewendetes hohes Wohlwollen das vollste ehrerbietigste Vertrauen entgegenbringen zu können.

Seiner Excellenz Herrn Dr. Stanislaus Ritter Madeyski von Poraj hat unser Institut eine gütige Förderung ihrer wichtigen Aufgaben und Einrichtungen in mehrfacher Richtung zu verdanken, und es würde seinerseits ohne Zweifel auch noch mancher weitergehenden Hoffnung Rechnung getragen worden sein, wenn der Gang der politischen Entwicklung nicht den Wechsel der Gesamtregierung, deren Mitglied er war, mit sich gebracht hätte.

Dass die naturgemässe Sprödigkeit der hohen Finanzverwaltung gegenüber erheblichen Erhöhungen wesentlicher Posten unseres Normalbudgets, sowie Uebergangsstadien in der obersten Leitung Verzögerungen mit sich bringen, ist leicht erklärlich und darf die Hoffnung auf die Erreichbarkeit der durch das wirkliche Bedürfniss vorgeschriebenen Ziele nicht beeinträchtigen. Wir dürfen diese Hoffnung umso sicherer festhalten, weil das Vertrauen in die hohe persönliche Wohlgenügendheit Seiner Excellenz unseres hochverehrten jetzigen obersten Chefs für unsere Anstalt ein zu fest begründetes ist und weil auch die hochverehrten Herren, in deren Wirkungskreis das Referat und die Ueberprüfung unserer Angelegenheiten verblieben ist, uns wiederholt Beweise einer stetig wohlwollenden Fürsorge für die von der Direction angestrebte Ausgestaltung und fortschrittliche Organisation der Anstalt gegeben haben.

Zu besonderem Danke gegenüber dem hohen Ministerium und dem hohen Reichsrath fühlt sich die Direction verpflichtet für die Bewilligung der für die Neueinrichtung des Museums und die Aufstellung der Sammlungen nothwendigen Mittel.

Es wird möglich sein, dem im Jahresbericht für 1893 dargelegten Plane gemäss unser Museum in einer bezüglich der Anordnung zweckentsprechenden und äusserlich würdigen Form umzugestalten und zu erweitern.

Mit dem hohen Erlass vom 24. September 1895, Z. 19.155, erfolgte die Genehmigung der Neuordnung und Neueinrichtung des Museums zugleich mit der Bewilligung des für diesen Zweck erforderlichen Gesamtbetrages von 16.000 fl. in acht gleichen Jahresraten vom Jahre 1895 ab.

Mit Rücksicht auf die ausserordentlich bedeutenden mechanischen Arbeitsleistungen, welche das Ausräumen, die Reinigung und das Umstellen der verschiedenartigen Sammlungskästen und das Wiedereinstellen der vom Staub gereinigten Sammlungsobjecte auf die Schauflächen und in die Laden in Anspruch nimmt, vermochte die Direction überdies (mit dem Erlass vom 24. August 1895, Z. 16.805) die Bewilligung zur Aufnahme eines zweiten Aushilfsdieners für den Musealdienst vom Jahre 1895 an auf die Dauer des Bedarfes zu erlangen.

Auch die Obsorge, welche ich nach Durchführung der Neuordnung und Aufstellung unserer schönen Bibliothek der Aufrechterhaltung dieser Ordnung und der Instandhaltung des gesammten Bibliotheksmateriales, sowie des Zettelkataloges und der neuangelegten Bibliotheksinventarisirung dauernd widmen zu müssen glaube, hatte sich der gütigen Berücksichtigung von Seite des hohen Ministeriums zu erfreuen.

Es gereicht mir zur grossen Befriedigung, dass unser trefflicher Bibliotheksbeamter Dr. Anton Matosch durch seine mit dem h. Ministerial-Erlass vom 30. Juli 1895, Z. 16.804 erfolgte Ernennung zum Bibliothekar der k. k. geologischen Reichsanstalt (mit den systemmässigen Bezügen der IX. Rangklasse vom 1. August des verfloffenen Jahres ab) sich nun fester an die Anstalt gebunden zu fühlen vermag und ich hoffe, dass der angenehme Wirkungskreis, welchen er bei uns gefunden hat, die Aussichten ersetzt, welche sich ihm inner-

halb einer der grossen Bibliotheken geboten hätten. Von grossem Werthe für unser Bibliothekswesen, sowie mit Rücksicht auf die schrittweise in Aussicht zu nehmende systematische Inventarisirung unserer Sammlungen, war auch die schon durch den Ministerial-Erlass vom 25. März 1895, Z. 29.741<sup>94</sup> genehmigte Beibehaltung unseres um den Fortschritt der Bibliotheksordnung sehr verdienten Diurnisten Herrn Kotscher, sowie die Systemisirung der Remuneration für die Führung der Kanzlei- und Rechnungsgeschäfte der Anstalt, welche der Rechnungsrevident Herr Ernst Girardi mit Fachkenntniss und Umsicht nun bereits während eines Zeitraumes von acht Jahren besorgt.

Auch lang gehegte Wünsche einzelner Mitglieder wurden befriedigt.

In die Periode der Leitung des hohen k. k. Ministeriums für Cultus und Unterricht durch Seine Excellenz den Herrn Geheimrath und Sectionschef Dr. E. Rittner, fällt die mit dem Ministerial-Erlass vom 28. Juni 1895 (Z. 1264/C. U. M.) bekannt gegebene Allerhöchste Entschliessung, womit die Einreihung des Vicedirectors der k. k. geologischen Reichsanstalt, Dr. Edmund v. Mojsisovics, in die VI. Rangklasse der Staatsbeamten ad personam gestattet wurde.

Mit dem von Seiner Excellenz, dem Herrn Minister für Cultus und Unterricht, Dr. Paul Freiherrn Gautsch v. Frankenthurn unterzeichneten hohen Erlass vom 5. December 1895 (Z. 2361/C. U. M.) erfolgte die Bekanntgabe der Allerhöchsten Entschliessung vom 3. December 1895, womit dem Chefgeologen C. M. Paul der Titel eines Oberbergrathes verliehen wird.

Dass den Hoffnungen und den bescheidenen Wünschen, welche von Seite der jüngeren Mitglieder mit Rücksicht auf die bereits am 3. März des Jahres 1894 durch Herrn Hofrath Dr. Beer im hohen Reichsrath angeregte und von Seite Seiner Excellenz dem früheren Herrn Minister für Cultus und Unterricht Dr. Stanislaus Ritter Madeyski in gütigster Weise in Aussicht gestellte Vermehrung des Personalstandes der Anstalt, auch bei Sr. Excellenz Freiherrn v. Gautsch unserem hochverehrten jetzigen obersten Chef die gerechte und hochgeneigte Würdigung zu Theil werden wird, kann die Direction mit voller Zuversicht erhoffen.

Wenn dieselbe auch nicht in der Lage ist, die Gründe und Umstände zu beurtheilen, welche es verhindert haben, dass für die zugesagte stufenweise Personalstandsvermehrung dem vorgelegten Plane gemäss bereits im Budget des Jahres 1896 Vorsorge getroffen werden konnte, so kann dieselbe doch die Zusicherung geben, dass sie die specielle Eingabe um Einstellung der für die Creirung von neuen Stellen nothwendigen Summe in das Ordinarium des Anstaltsbudgets für das Jahr 1897 als ihre dringlichste Sorge und nächstliegende Aufgabe betrachtet.

Ohne Zweifel sind wir berechtigt, das Interesse, welches den Angelegenheiten unserer k. k. geologischen Reichsanstalt innerhalb des Budgetausschusses des hohen Reichsrathes, wie schon im Jahre 1894 so auch im verflossenen Jahre entgegengebracht wurde, an sich den erfreulichen und günstigen Ereignissen des Vorjahres beizuzählen; dagegen der in der Folge zu Tage getretenen missverständlichen oder

übelwollend einseitigen Auffassung, als hätte damit eine indirecte Missbrauchskundgebung oder Bemängelung gegenüber der jetzigen Führung der Directionsgeschäfte zum Ausdruck gebracht werden sollen, die mindere Bedeutung eines Schattenspieles beizumessen.

Ich vermag dies umso sicherer und leichter, als ich mir bewusst bin und die nachweisbarsten Thatsachen dafür sprechen lassen kann, dass ich in der verhältnissmässig kurzen Zeit meiner Amtsführung für die wirklichen Reformbedürfnisse unserer Anstalt das der Zeit, den zu Gebote gestandenen Geldmitteln und den vorhandenen Arbeitskräften nach überhaupt Mögliche theils durchgeführt, theils in Gang gebracht und gefördert habe.

Die vollständige Neuordnung und Aufstellung unserer Bibliothek sammt entsprechender Neuherstellung des Zettelkataloges und der Inventarisirung, — die Durchführung der Renovirung der Arbeits- und Bibliotheksräume des ersten Stockwerkes und der wichtigsten Museums-Säle, — der Entwurf des Plancs für die Neuaufstellung der Hauptsammlungen in 21 Museums-Sälen und der systematischen wissenschaftlichen Hilfssammlungen im oberen Stockwerke, die Erreichung der Bewilligung der dafür erforderlichen Geldmittel und die schon mit der Flüssigmachung der für das Jahr 1895 zur Verfügung gestellten ersten Rate durchgeführte Aufstellung von zahlreichen neuen und renovirten alten Kästen, — die Durchführung der nothwendigsten Vorarbeiten für die Herausgabe unserer Karten bis zu dem Punkte, dass die mehrfach bestrittene oder angezweifelte Möglichkeit der Verwendbarkeit der allein zu Gebote stehenden ausgezeichneten topographischen Grundlage des k. u. k. militärgeographischen Institutes, die Specialkarte im Massstabe von 1 : 75000 durch die Herausgabe der Teller'schen Karte nun vollständig erwiesen ist, — die dem hohen Ministerium für Cultus und Unterricht unter Berufung auf die durch den Herrn Reichsrathsabgeordneten Hofrath Beer im Budgetausschusse des Jahres 1894 zum Ausdruck gebrachte Anregung in Betreff der nothwendigen Personalstandsvermehrung der Anstalt schon im August 1894 unterbreitete diesbezügliche detaillirte Eingabe, — sowie endlich auch die ununterbrochene Pflege der im Bereiche unseres Wirkungskreises liegenden Unterstützung der Mineral- und Bergbau-Industrie nach Massgabe der an uns gestellten Anforderungen — sind doch Thatsachen, welche den Beweis liefern, dass die Direction einer besonderen Anregung zu zweckdienlichen Reformen oder eines äusseren Druckes nicht bedarf, wohl aber der verständnissvollen freundlichen Unterstützung für die von ihr selbst angestrebten Verbesserungen und Fortschritte.

Das Reformbedürfniss bezüglich der Vermehrung des Personalstandes mit Rücksicht auf das Anwachsen der an uns gestellten Anforderungen besteht noch fort und kann auch, wie seine Excellenz v. Ma d' e y s k i seinerzeit hervorgehoben hat, nur stufenweise befriedigt werden.

Wir können dem hochgeehrten Herrn Hofrath Beer daher nur aufrichtig dankbar sein, dass er im Interesse der weiteren Förderung unserer Kartirungsarbeiten und der Herausgabe unserer Karten in Farbendruck im Budgetausschuss zum zweiten Male das Wort zu

Gunsten der Erhöhung des Personalstandes ergriffen hat, und ich darf wohl annehmen, dass derselbe zugleich dem Wunsche nach einer weiteren Ausgestaltung der thatsächlich bereits vorhandenen und gepflegten näheren Beziehungen zwischen unserer Anstalt und dem Bergwesen nicht in dem Sinne Ausdruck gegeben hat, damit der Anstalt dadurch neue Lasten und Aufgaben zufallen sollen.

Es würden dann ja eben die für die leichtere Bewältigung der schon vorhandenen, nächstliegenden dringlichen Aufgaben und Arbeiten der Anstalt angestrebte und erhoffte Vermehrung der wissenschaftlichen Arbeitskräfte ihrem eigentlichen Zwecke wieder nach anderer Richtung entzogen werden müssen.

Nähere Beziehungen zum officiellen Bergbau und im Besonderen zum k. k. Ackerbauministerium zu suchen, als bereits bestehen, ist nur im Sinne der Wiederbelebung einer Einrichtung möglich, auf deren Zweckmässigkeit ich bereits in meinem Jahresberichte für das Jahr 1893, Seite 4 ausdrücklich hingewiesen habe.

Es ist dies die Einberufung junger Montanbeamten zur Theilnahme an den geologischen Aufnahmearbeiten der Anstalt für die Dauer von mindestens drei Jahren. Die Wiedereinführung dieser Form der Anlehnung des Bergwesens an die geologische Reichsanstalt wird aber erst vom Jahre 1898 ab, als opportun für unsere Anstalt bezeichnet werden können. Es würde damit zweifellos ein nicht unbedeutlicher Arbeitszuwachs für die Direction, sowie für viele Mitglieder verbunden sein. Nachdem nun aber, wie dies durch die Dringlichkeit der Personalstandsvermehrung wiederholt anerkannt wurde, uns bereits zu viel und nicht zu wenig Arbeiten und Aufgaben zugemessen erscheinen, muss die Personalstandsvermehrung jedenfalls der Uebernahme einer jeden weiteren Mehrbelastung der Direction und der Mitglieder sowie des Dienersonnals vorangehen.

Dass von Seite der Direction der Pflege nicht nur der persönlichen, sondern als auch der sachlichen Beziehungen zum officiellen Bergwesen sowie zur privaten Montan- und Mineral-Industrie eine besondere Bedeutung beigelegt wurde und fortdauernd zuerkannt wird, ist stets ersichtlich geblieben. Wenn in neuester Zeit von anderer Seite das Vorhandensein einer gewissen Entfremdung zwischen der Anstalt und den Vertretern des Bergwesens oder in den sachlichen Beziehungen angenommen worden ist, so kann ich dieser Vermuthung gegenüber constatiren, dass wir unsererseits ein derartiges Gefühl nicht kennen und auch keinerlei Veranlassung dazu geboten haben, dass es auf der anderen Seite hätte entstehen können.

Der Wunsch nach dem Fortbestehen aufrichtig collegialer Beziehungen zu unseren dem Bergfach angehörenden Gönnern und Freunden ist bei mir noch ebenso lebhaft wie früher, wo ich diesem Gefühle, wie im Jahresberichte 1893 ersichtlich, in Erinnerung an die Zeit Ausdruck zu verleihen Gelegenheit nahm, als jüngere Montanbeamte, von denen jetzt der grössere Theil sich in angesehenen Stellungen befindet, an den Arbeiten der Anstalt theilgenommen haben.

Wenn diese unsere früheren Collegen und auch Diejenigen unter ihnen, welche ihren Wirkungskreis in Wien haben, abgesehen von

einzelnen Ausnahmen. in neuester Zeit weniger mit uns in directe Berührung treten und seltener uns das Vergnügen bereiten, sie bei unseren Sitzungen begrüßen zu können, so liegt das wohl in dem Umstande, dass jeder in seinem Wirkungskreise vollauf beschäftigt ist und zumal bei älteren Herren in Winterszeit und bei der ungünstigen vom Centrum entfernten Lage der Anstalt der Besuch unserer Sitzungen wohl als ein beschwerliches Opfer angesehen werden kann.

Was jedoch die Pflege sachlicher Beziehungen anbetrifft, so hat das bereitwillige Entgegenkommen der Direction und der Mitglieder der Anstalt gegenüber allen Wünschen und Ansprüchen der k. k. Behörden nicht minder wie der Vertreter der Privatindustrie in keiner Weise und bei keiner Gelegenheit eine Schmälerung erfahren und wird der Bedeutung eines stetigen Einvernehmens auch in Zukunft in vollstem Maasse Rechnung getragen werden.

Ich kann nicht umhin, bei dieser Gelegenheit mit Dank und mit besonderer Befriedigung hervorzuheben, dass gerade in den letzten Jahren und fortdauernd noch von Seite des hohen k. k. Finanzministeriums in Fragen und Angelegenheiten des von unserem hochverehrten Freunde Ministerialrath Ott geleiteten Salinen-Departements unserer Mitwirkung besonderes Vertrauen entgegengebracht wird.

In Bezug auf den administrativen Dienst im Allgemeinen mag es genügen, die folgenden Daten hervorzuheben.

Es wurden im verflossenen Jahre 487 Eingaben protokollirt und der Erledigung zugeführt, wobei die briefliche Beantwortung zahlreicher Anfragen im kurzen Wege nicht inbegriffen erscheint.

Die an das k. k. Ministerial-Zahlamt abgeführten Einnahmen aus dem Erlöse des Abonnements und des Einzelverkaufs unserer Publicationen, aus dem Absatz von mit der Hand colorirten geologischen Karten und aus den tarifmässigen Gebühren für im chemischen Laboratorium ausgeführte Analysen und Untersuchungen — erreichten den Betrag von fl. 4367 19, was einer Gesamtmehreinnahme von fl. 1069 48 gegenüber der aus den genannten Posten erzielten Einnahme des Jahres 1894 von fl. 3297 71 entspricht. In drei einzelnen Posten stellt sich der Vergleich der Einnahme wie folgt:

	Druckschriften	Karten	Analysen
1895	fl. 1895 26	fl. 575 64	fl. 1896 29
1894	„ 866 28	„ 409 —	2022 43
	+ fl. 1028 98	+ fl. 166 64	fl. 126 14

Somit ist eine ansehnliche Mehreinnahme bei den Druckschriften und eine mässige Zunahme des Erlöses aus dem Absatz von geologischen Karten gegenüber einer kleinen Abnahme der Laboratoriumseinnahmen zu constatieren.

An die Reihe von erfreulichen Thatsachen und Ereignissen des verflossenen Jahres lassen sich wohl auch die Feste und Jubiläen anreihen, bei welchen die Anstalt Gelegenheit hatte, ihrer Antheilnahme Ausdruck zu verleihen.

Hierbei will ich zuerst der am 29. Mai 1895 veranstalteten schönen Festfeier aus Anlass der feierlichen Eröffnung des neubauten Landes-Museums „Francisco Carolinum“ durch Allerhöchst Seine Majestät den Kaiser in Linz gedenken, welche sich in Folge des langerhofften allergnädigsten Besuches der schönen Landeshauptstadt Oberösterreichs zu einem wahren Volksfeste gestaltet hatte.

Dem hochgeehrten Präsidium des Festausschusses, Sr. Excellenz dem Herrn Senatspräsidenten Grafen Gandolf Kuenburg und Herrn Vicepräsidenten Dr. Adolf Dürnbberger erlaube ich mir an dieser Stelle nochmals für die gütige Einladung unserer Anstalt, deren Vertretung ich glücklicherweise selbst in Begleitung des Herrn Dr. Matosch zu übernehmen in der Lage war, den verbindlichsten Dank abzustatten.

Den ausgezeichneten Eindruck, welchen mir die ebenso geschmackvolle als übersichtliche und zweckentsprechende Anordnung und Specialaufstellung der einzelnen Hauptgruppen der ganzen Musealsammlung gemacht hat, habe ich noch in frischer Erinnerung behalten.

Ganz besonders war es natürlich die mineralogisch-geologische Abtheilung, welcher ich nähere Aufmerksamkeit schenkte. Herr Professor H. Com m e n d a, welcher an der zweckentsprechend lehrhaften Anordnung dieser Gruppen das grösste Verdienst hat und mir durch seine Führung die specielle Besichtigung dieser sowie aller übrigen Abtheilungen des Museums besonders werthvoll und angenehm machte, kann ich meinen Glückwunsch zu dem guten Gelingen nur wiederholen.

Der Umstand, dass ich selbst an dem im Jahre 1894 in Zürich abgehaltenen internationalen Geologen-Congress Theil zu nehmen verhindert war, hatte mir die Gelegenheit benommen, Herrn Geheimrath Beyrich bei der ihm daselbst am 30. August zur Feier seines Eintritts in das 80. Lebensjahr von Seite der versammelten Geologen zu Theil gewordenen spontanen Festkundgebung, von welcher ich erst viel später Nachricht erhielt, im Namen der Anstalt und persönlich als einstiger Hörer seiner Universitätsvorlesungen zu begrüssen.

Ich habe daher den 30. August dieses Jahres, an welchem der hochgefeierte Nestor der preussischen Geologen sein 80. Lebensjahr vollendete, abwarten zu dürfen geglaubt, um in geeigneter Weise im Namen unserer Anstalt und überdies auch im eigenen Namen zwar nachträglich, aber doch zu einem passenden Zeitpunkt der Antheilnahme an dieser Jubiläumsfeier Ausdruck zu verleihen.

Die überaus freundliche und für unsere Anstalt ehrenvolle Aufnahme, welche diese Begrüssung bei unserem hochverehrten Correspondenten und treuen Gönner fand, gelangte in einem an mich von Glion bei Territet gerichteten Briefe de dato 15. September 1895 dadurch zum Ausdruck, dass Herr Geheimrath Beyrich darin den Wunsch ausspricht, „dass seine Kräfte es ihm im Jahre 1899 erlauben möchten, der Festfeier des 50jährigen Bestehens unserer geologischen Reichsanstalt persönlich beizuwohnen“.

Ebenso habe ich nicht verabsäumt, unserem hochverehrten Gönner und Freund, Herrn Geheimen Bergrath Professor Dr. Ferdinand Zirkel, im Namen unserer Anstalt aus Anlass der Feier seiner



25jährigen Lehrthätigkeit an der Universität zu Leipzig ein Glückwunsch-Schreiben und ein persönliches Begrüssungs-Telegramm zu übersenden. Ohne Zweifel hat Zirkel, der mit uns durch die ersten Jahre seiner wissenschaftlichen Thätigkeit in Wien als freiwilliger Theilnehmer an den Arbeiten der k. k. geologischen Reichsanstalt und als Lehrer an der Universität zu Lemberg näher verbunden war, das Verdienst, der jetzigen wissenschaftlichen Methode der mikroskopischen Untersuchung der Felsarten in Oesterreich - Ungarn die Bahn eröffnet zu haben.

Seine weiteren intensiven Forschungen im Gebiete der Petrographie sowie seine glückliche erfolgreiche Lehrthätigkeit in Leipzig, welcher die Wissenschaft die Heranbildung so vieler ausgezeichnete Lehrkräfte verdankt, haben mit der Veröffentlichung seines grossen im Jahre 1894 zum Abschluss gebrachten „Lehrbuches der Petrographie“ auch für den Fortschritt unserer eigenen Arbeiten hervorragende Bedeutung gewonnen. Wir haben ganz besonders Veranlassung, das Erscheinen dieses gediegenen Werkes mit Dank und hoher Befriedigung zu begrüssen und unseren Glückwünschen zu dem am 21. November von den ausgezeichneten Schülern des hochgefeierten Meisters veranstalteten Festfeier der 25jährigen Lehrthätigkeit an der Universität Leipzig zugleich den Glückwunsch zu diesem selbst gesetzten Denkmal wissenschaftlichen Könnens und Schaffens anzuschliessen.

Endlich will ich noch der Antheilnahme an der festlichen Begrüssung eines unserer ältesten heimischen Correspondenten, des Herrn Sectionschefs und ersten Vicepräsidenten der k. k. Geographischen Gesellschaft in Wien, Dr. J. R. Ritter von Lorenz-Liburnau bei Gelegenheit der Feier der Vollendung seines 70. Lebensjahres gedenken.

Es gereichte mir zur besonderen Freude, diesem hochverehrten langjährigen Freunde und Gönner unserer Anstalt am 26. November unsere Glückwünsche zugleich mit der Bitte um freundliche Entgegennahme der Erneuerung seines aus dem Jahre 1855 stammenden Correspondenten-Diplomes in entsprechend festgemässer Ausstattung persönlich überbringen zu können.

Im Anschluss an die Glückwünsche, von deren Absendung an hochgefeierte Männer der Wissenschaft im Deutschen Reich ich soeben Kenntniss gegeben habe, möchte ich einen aufrichtigen Glückwunsch direct von dieser Stelle aus noch an einen unserer hervorragendsten Fachgenossen in Wien, an unseren hochverehrten Freund Professor Dr. W. Waagen richten. Es ist nicht ein der Vergangenheit huldigender Festgruss zu einem Jubiläum, sondern die Begrüssung des Insistentretens eines vielversprechenden, auch unsere Interessen berührenden Werkes unter seinem Namen und seiner geistigen Führerschaft.

Von der Verlagsbuchhandlung Wilhelm Braumüller (Wien und Leipzig) wird in dem vom November 1895 datirten Prospect der als Fortsetzung, beziehungsweise als X. Bd. der Mojsisovics-Neumayr'schen Beiträge zur Palaeontologie und Geologie Oesterreich-Ungarns und des Orients bezeichnete erste Band der Mittheilungen des palaeontologischen Institutes der Universität

Wien, herausgegeben mit Unterstützung des hohen Ministeriums für Cultus und Unterricht von Professor Dr. W. Waagen, als im Erscheinen begriffen angekündigt. Dieses Werk wird unter der Leitung unseres bedeutendsten Lehrers der palaeontologischen Wissenschaft nicht nur eine werthvolle, sondern auch eine dem factischen Bedürfnisse Rechnung tragende Ergänzung der grossen, in den Abhandlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt bisher veröffentlichten und weiterhin erscheinenden palaeontologischen Arbeiten zu bilden berufen sein.

Die neue Publication wird einerseits der Aufgabe gerecht werden, die Bedeutung des palaeontologischen Institutes der Universität in der Oeffentlichkeit zur Geltung zu bringen und andererseits die Möglichkeit bieten, das uns hier in Wien aus dem näheren und ferneren Orient zufließende, unserer Aufgabe ferner liegende Material einer entsprechenden wissenschaftlichen Verwerthung zuzuführen. Unsere Abhandlungen werden, wie bisher, so auch in Zukunft, in erster Linie der gründlichen Verarbeitung unserer eigenen palaeontologischen Schätze zu grossen monographischen Werken zu dienen haben, und ihren besonderen Werth durch den engen Anschluss an unsere Museal-sammlung behalten. Es ist also ausgeschlossen, dass sich hierbei irgend welche Kreuzung der Interessen herausbilden könnte.

Das vom allgemeinen menschlichen, wie vom speciell österreichischen Standpunkte gleich schwer empfundene Naturereigniss, durch welches in der Nacht vom Ostersonntag zum Ostermontag (d. i. vom 14. zum 15. April) des abgelaufenen Jahres die Stadt Laibach in so verheerender Weise heimgesucht wurde, hat indirect auch unsere Anstalt berührt.

Da ich bereits mehrere Tage vor dem Osterfeste 1895 im Interesse der Stärkung meiner damals angegriffenen Gesundheit eine Urlaubsreise nach dem Süden angetreten hatte, blieb es dem Herrn Vice-director als zeitweiligem Stellvertreter vorbehalten, die für geeignet gehaltenen Schritte zu thun, um ein möglichst vollständiges Beobachtungsmaterial zum Zwecke einer speciellen wissenschaftlichen Bearbeitung dieses grossen Erdbebens zusammenzubringen.

Einerseits wurde von demselben im Namen der Direction mit Aufruf in der Zeitung und durch directe schriftliche Einladungen um die Mittheilung von Beobachtungen auf Grund eines Frageschemas ersucht, andererseits wurde der Volontär Dr. Franz Eduard Suess mit der Mission betraut, während mehrerer Wochen die Erscheinungen an Ort und Stelle zu studieren und selbst Beobachtungsmaterial zu sammeln. Es liegt mir diesbezüglich die Verpflichtung ob, den überaus zahlreichen Behörden und Unterrichtsanstalten, Beamten, geistlichen Herren und Lehrern, Gemeindevertretungen und Privaten, welche durch die Einsendung von Beobachtungen oder durch directe Antheilnahme an den Studien des Herrn Dr. Suess, sich um das Zustandekommen der von demselben in nahe Aussicht gestellten umfangreichen Publication über das „Erdbeben von Laibach“ verdient gemacht haben, von dieser Stelle aus öffentlich den verbindlichsten Dank auszusprechen.

Ehe ich die Verluste namhaft mache, welche unsere Wissenschaft im Allgemeinen und die k. k. geologische Reichsanstalt im Besonderen durch das Ableben hochgeehrter Fachgenossen und näher stehender verehrter Freunde zu beklagen hat, geziemt es wohl in erster Linie, uns nochmals<sup>1)</sup>, an dieser Stelle das Andenken an **Seine k. u. k. Hoheit den Herrn Feldmarschall Erzherzog Albrecht von Oesterreich** und an die tiefe Trauer zu vergegenwärtigen, in welcher sich nach hochdesselben Hinscheiden mit dem **Allerhöchsten Kaiserhause** ganz Oesterreich vereinigt fand.

In dem hohen Dahingeschiedenen hat die österreichische Montan-Industrie ihren ältesten einflussreichsten und thätigsten Förderer und unsere k. k. geologische Reichsanstalt einen langjährigen hohen Gönner verloren, welcher derselben im Jahre 1859 unter Wilhelm Haidinger durch Gestattung der Einreihung unter ihre Correspondenten mit der darin für die Anstalt gelegenen hohen Ehre und Auszeichnung zugleich einen Beweis hochseines gnädigen Wohlwollens gegeben und hinterlassen hat.

Die Todtenliste des Jahres 1895 weist eine aussergewöhnliche grosse Anzahl von Fachgenossen und unter diesen auch viele auf, welche als Correspondenten in nähere Beziehung zu unserer Anstalt getreten waren.

Wir haben das Hinscheiden der folgenden Gönner, Fachgenossen und Freunde zu beklagen:

Prof. Dr. C. v. Haushofer, Mineraloge, † 8. Jänner zu München im Alter von 56 Jahren.

\* Prof. Aug. Jaccard, Geologe. † 10. Jänner zu Neufchatel. (Corresp. d. geol. Reichsanst. seit 1865.)

\* Marquis G. de Saporta, Phytopalacontolog. † 26. Jänner zu Aix de Provence. (Corresp. d. geol. Reichsanst. seit 1879.)

E. W. Olbers, Geologe. † 17. Februar zu Lund im Alter von 79 Jahren.

J. W. Hulke, F. R. S. † 19. Februar zu London.

Bergath M. F. Gaetzschnann, ehemals Professor an der Bergakademie in Freiberg i. S. † 22. Februar zu Freiberg im Alter von 95 Jahren.

\* Prof. Dr. A. Stelzner, Professor der Mineral. u. Geologie an der Bergakademie zu Freiberg. † 25. Februar zu Wiesbaden im Alter von 55 Jahren. (Corresp. d. geol. Reichsanst. seit 1864.)

Christian Mlady, k. k. Oberbergrath. † 22. März zu Prag im Alter von 61 Jahren. (Corresp. der geol. Reichsanst. seit 1879.)

F. Pošepný k. k. Bergrath und em. Professor der Lagerstättenlehre an der Bergakademie zu Píbram. † 27. März zu Wien im Alter von 59 Jahren. (Corresp. d. geol. Reichsanst. seit 1861.)

\* Pietro Doderlein, Prof. der Zoologie und Geologie in Palermo. † 28. März im Alter von 84 Jahren. (Corresp. der geol. Reichsanst. seit 1854.)

Francesco Sansoni, Prof. der Mineralogie an der Universität Pavia. † 28. März im Alter von 42 Jahren.

<sup>1)</sup> Vergl. die Todesanzeige Verhandl. 1895, Nr. 4.

Prof. Wilhelm Voss, Mineraloge. † 30. März zu Wien im Alter von 45 Jahren.

E. Luschin, Ritter von Ebengreuth, Bergbau - Ingenieur.

12. April in Lussimpiccolo im Alter von 52 Jahren.

J. D. Dana, Prof. d. Mineral. und Geologie am Yale College. † zu New Haven, Conn. am 15. April im Alter von 82 Jahren. (Corresp. d. geol. Reichsanst. seit 1854.)

Prof. Carl Vogt † zu Genf am 5. Mai im Alter von 77 Jahren.

J. G. Norwood, ehem. Prof. d. Geologie an der Universität Missouri. † 6. Mai zu Columbio, Mo., 88 Jahre alt.

Prof. Pellegrino Strobel, Palaeontolog. † 10 Juni zu Vignale de Traversetolo, Prov. Parma, 74 Jahre alt.

Prof. Valent. Ball, Director des Nat. Mus. of Sc. and Arts in Dublin † 15. Juni.

W. C. Williamson, F. R. S. Phytopalaeontolog. † 23. Juni zu London, 79 Jahre alt.

Gustav Nordenskjöld, Geologe. 26. Juni zu Mörsiel in Schweden im Alter von 27 Jahren.

\* Prof. Th. H. Huxley † 29. Juni zu London im Alter von 70 Jahren. (Corresp. d. geol. Reichsanst. seit 1860.)

Conte Angelo Manzoni, Geolog und Palaeontolog. † 14. Juli in seiner Villa bei Ravenna. (Corresp. d. geol. Reichsanst. seit 1869.)

J. Thomson, Geolog. † 2. August zu London im Alter von 37 Jahren.

Adolf Senoner, Archivsbeamter der geol. Reichsanst. i. P. † 30. August im Alter von 90 Jahren.

S. Lovén, Professor der Zoologie in Stockholm. 4. September im Alter von 86 Jahren.

Dr. Friedrich Nies, Professor an der landwirthschaftlichen Akademie in Hohenheim. † 22. September im Alter von 56 Jahren. (Corresp. d. geol. Reichsanst. seit 1868.)

Dr. F. M. Stapff, Privatdocent an der techn. Hochschule in Berlin, † 17. October zu Usambara in Ostafrika.

\* W. Radimsky, k. u. k. Berghauptmann für Bosnien und Herzegowina. † 27. October in Sarajewo, 64 Jahre alt. (Corresp. d. geol. Reichsanst. seit 1877.)

George M. Dawson, Director der „Geological Survey of Canada“. † zu Halifax in Neuschottland in der ersten Hälfte des Monates November.

\* Prof. Ludwig Rüttimeyer. † 25. November zu Basel im Alter von 71 Jahren. (Corresp. d. geol. Reichsanst. seit 1854.)

Gottfried Freiherr von Sternbach zu Stock u. Lutlach, k. k. Oberbergverwalter i. P. und Landtagsabgeordneter für Tirol. † 13. December in Bruneck.

Emil Ritter v. Arbter FML. und Director des k. u. k. Militär-geographischen Institutes i. R. † zu Wien 20. December im 57 Lebensjahre.

\* Nikolaus Manzavinos, Bergwerksdirector in Balia-Maaden in Kleinasien. † im Herbste d. J. zu Smyrna. (Corresp. d. geol. Reichsanst. seit 1895.)

### Geologische Aufnahmen und Untersuchungen im Felde.

Mit dem hohen Erlasse vom 7. April 1895 (Z. 6609) war das von Seite der Direction dem hohen k. k. Ministerium für Cultus und Unterricht vorgelegte Arbeitsprogramm für die während des verflossenen Sommersemesters zur Ausführung bestimmt gewesenen Aufnahmen, Revisionen und Untersuchungen im Felde bewilligt worden.

Sowohl bei der Mährisch-böhmischen Section als auch in den Alpengebieten und in Dalmatien schlossen sich die diesjährigen Aufnahmsarbeiten im Wesentlichen direct an die im Vorjahre begangenen Kartengebiete an. Reambulirungsarbeiten beziehungsweise Revisionsbegehungen im Gebiete älterer Aufnahmeblätter wurden vorzugsweise in Südtirol, in Mähren, Schlesien und im Küstenland ausgeführt.

Eine Abweichung hatte das Gesamtprogramm insofern zu erleiden, als Dr. A. Bittner durch einen schweren Krankheits- und Todesfall in der Familie genöthigt war, bis Mitte August in Wien zu bleiben und somit nur den kleineren Theil der normalen Arbeitsperiode für die Kartirungsarbeit zu verwenden vermochte. Ueberdies wurde auch Dr. F. E. Suess durch die Uebernahme der Bearbeitung des bezüglich des Erdbebens von Laibach an die Anstalt eingelangten umfangreichen Beobachtungsmaterials verhindert, seine im Blatte „Gross-Meseritsch“ in den beiden Vorjahren fortgeführten Aufnahmen zum Abschlusse zu bringen.

Im Uebrigen wurden die Arbeiten programmgemäss gefördert und es sind dabei eine grosse Zahl interessanter neuer Funde und wichtiger Beobachtungen erzielt worden.

Der Vicedirector Herr Oberbergrath Dr. E. von Mojsisovics setzte seine Studien im Salzkammergute fort und unterzog insbesondere die Umgebung von Ischl einer detaillirten Untersuchung.

Ausserdem unternahm derselbe eine Excursion in das Pusterthal zum Zwecke von Studien im Sexten- und Bragsertthale.

Der Chefgeologe Oberbergrath C. M. Paul hat im Laufe des verflossenen Sommers einige vergleichende Studien im oberösterreichischen Wienersandstein-Gebiete begonnen und — als Hauptaufgabe, die Neu-Aufnahme des der Flyschzone angehörigen Theiles unseres Wienerwaldgebirges gegen Westen fortgeführt.

Was die erstere Thätigkeit betrifft, erwies sich namentlich das Studium des Gschlifgrabens bei Gmunden, bei welchem sich derselbe der orts- und sachkundigen Führung von Herrn Prof. G. A. Koch zu erfreuen hatte, als besonders instructiv. Es konnte hier mit voller Sicherheit constatirt werden, dass die obercretacischen Niernthaler Schichten nicht, wie Joh. Böhm (Palaeontogr. 1891) bezüglich der Kreideflyschbildungen Oberbayerns annahm, unter, sondern über der Hauptmasse des Kreideflysch liegen. Der letztere bildet am Grünberge bei Gmunden eine Antiklinale, über deren Südflanke erst die Nierenthalerschichten folgen, ein Lagerungsverhältniss, welches jede Täuschung durch Schichtenüberkipfung u. dgl. ausschliesst.

Diese Hauptmasse der cretacischen Flyschbildungen erwies sich als lithologisch bis ins Detail übereinstimmend mit den Inoceramen führenden Schichten unseres Kahlengebirges.

Aus den Nierenthaler Schichten konnten einige Inoceramen, aus dem darüber in einigen eingeklemmten Schollen auftretenden Eocæn Nummuliten gesammelt werden. Letzteres erscheint hier jedoch nicht in der eigentlichen Flyschfacies, sondern als ein echter Nummuliten-sandstein, der mit unseren eocænen Greifensteinersandsteinen, in denen Nummuliten bekanntlich immer nur sehr vereinzelt auftreten, keinerlei Aehnlichkeit besitzt.

Was die Aufnahmen im Wienerwalde betrifft, so wurde im letzten Sommer die Begehung der auf das Blatt Zone 13, Col. XIV (Baden—Neulengbach) fallenden Wienersandsteingebiete nahezu vollendet, die Aufnahme des westlich angrenzenden Blattes Zone 13, Col. XIII (St. Pölten) begonnen. Auf dem Gebiete des ersteren Blattes erübrigt nunmehr nur noch der Besuch einiger im Innern der alpinen Kalkzone gelegenen, bisher gewöhnlich unter dem Namen „Gosau-gebilde“ zusammengefassten Kreideablagerungen behufs Vergleiches mit den Gebilden der eigentlichen Sandsteinzone.

Was nun die Resultate in diesen letzteren betrifft, so wurden die wichtigsten derselben bereits in einem Reiseberichte (Verhandl. 1895, Nr. 10) mitgetheilt.

Als unterstes Glied fand sich Neocomien, darüber rothe Schiefer und dunkle Kalksteine, darüber (im Osten) die Inoceramenschichten des Kahlengebirges, im Westen eigenthümlicher, auffallend glitzernder Sandstein. Ueber den Inoceramenschichten fanden sich stellenweise Bildungen, die lithologisch vollkommen den Nierenthaler Schichten gleichen, und über diesen das Alttertiär, welches — jedoch nur local — eine weitere Gliederung in eine tiefere, orbitoidenführende, und eine höhere Abtheilung (den Greifensteinersandstein) zulässt. Auch diese höhere Abtheilung jedoch entspricht im Vergleiche mit den Gliedern der Karpathensandsteine nicht dem obersten dieser letzteren (dem Magurasandsteine), sondern, wie manigfache Gesteins-Analogien zeigen, den der tieferen Abtheilung der karpathischen Alttertiär-gebilde zugehörigen Steinitzersandsteinen und Czienskowitzer Sandsteinen. Der Hauptzug des echten Magurasandsteins, der sich, wie die Aufnahmen der bezüglichen Gegenden ergeben haben, in Mähren in seiner südwestlichen Erstreckung stetig verschmälert, spitzt sich in der Gegend östlich von Nikolsburg gänzlich aus, und scheint, insoweit die bisherigen Untersuchungen entnehmen lassen, in der alpinen Sandsteinzone nicht mehr aufzutreten.

In der mährisch-böhmischen Section waren ausser dem Chefgeologen Dr. E. Tietze die Sectionsgeologen Dr. L. v. Tausch, A. Rosival und Dr. J. Jahn sowie für kürzere Zeit G. v. Bukowski mit Specialaufnahmen und Revisionsarbeiten beschäftigt.

Chefgeologe E. Tietze hat die Aufnahme des Blattes Freudenthal (Zone 6, Col. XVII) zum grösseren Theile durchgeführt, obschon ihm der fertige Abschluss dieser Arbeit in Folge der mannigfachen

Schwierigkeiten, welche derselbe in seinem Reisebericht aus Wigstadt (vergl. Nr. 11 der Verhandl. 1895) geschildert hat, noch nicht gelang. Insbesondere macht der häufige, oft unregelmässige Wechsel von Grauwackensandsteinen und Schiefen nebst der Unzulänglichkeit der Aufschlüsse auf manchen Strecken die Arbeit viel zeitraubender, als ursprünglich vorausgesetzt wurde. In dem citirten Reisebericht wurden übrigens die Grundzüge des Aufbaues der fraglichen Gegend bereits dargelegt, worauf hier verwiesen werden mag.

Ausserdem verwendete der Herr Chefgeologe einen Theil seiner Aufnahmezeit zur Inspection der Sectionsgeologen v. Tausch und v. Bukowski. Mit dem Letzteren wurde eine grössere Anzahl gemeinsamer Touren unternommen, welche zum Zweck hatten, in den Grenzgebieten der Blätter Landskron und Mährisch-Schönberg eine gemeinsame Auffassung der sehr verwickelten Verhältnisse der dort auftretenden, krystallinischen Bildungen herbeizuführen, welche Verständigung vollkommen gelang.

Sectionsgeologe Dr. Leopold v. Tausch war beauftragt, die noch nicht begangenen Partien im Blatte Boskowitz und Blansko (Zone 8, Col. XV) fertig zu cartiren und dieses Blatt publicationsfähig abzuliefern. Zu diesem Behufe wurden von demselben cursorische Revisionen in der östlichen Hälfte, eingehende im südwestlichen und Neuaufnahmen im nordwestlichen Theile des Blattes vorgenommen, über deren Resultate bereits in Nr. 10 der Verhandl. 1895, S. 291 berichtet worden ist.

Uebrigens standen demselben noch einige Tage zur Reambulirung jenes Theiles des Blattes Mährisch-Weisskirchen (Zone 7, Col. XVII) zur Verfügung, welchen derselbe im Jahre 1888 aufgenommen hatte. Diese Zeit wurde hauptsächlich zur Trennung der Schiefer von den Grauwacken in dem von den Culmablagerungen eingenommenen Gebiete verwendet, welche seinerzeit nicht durchgeführt worden war.

Dr. L. v. Tausch fühlt sich verpflichtet, Herrn Dr. W. Owensky, prakt. Arzt in Lissitz, für freundliche Förderung während seiner Aufnahme thätigkeit in der Umgegend von Lissitz seinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Sectionsgeologe August Rosiwal beendete im Anschlusse an seine Arbeiten in den beiden Vorjahren zunächst die Neuaufnahme des Blattes Polička und Neustadt (Zone 7, Col. XIV), welche zu Ende der vorjährigen Aufnahmezeit westlich bis zum Meridiane der Stadt Saar vorgeschritten war.

Die Uebertragung jener Erfahrungen, welche auf der im Flussgebiete der Schwarzawa besser aufgeschlossenen Osthälfte des Blattes gewonnen werden konnten, auf die westlichen Kartengebiete war gegenüber der seinerzeit von C. v. Camerlander gewählten entgegengesetzten Aufnahme richtung von wesentlichem Vortheile. In Verfolgung der durch die Antiklinale von Swratka im obersten Schwarzawathale klargelegten Beziehungen der drei Hauptgneisshorizonte zu einander sowie zu der auflagernden Phyllitformation konnten die im Südwesten des genannten Aufnahmeblattes weit verbreiteten Biotit-

gneisse mit den äquivalenten Bildungen des Ostens parallelisirt werden. Eine wesentliche Charakteristik dieser Gneissgebiete, namentlich der westlichen Umgebungen von Saar bei Neudeck, Gross-Losenitz u. s. w. liegt in dem ausgedehnten Vorkommen von Augitgneiss, dessen Neuausscheidung auf der Karte principiell durchgeführt wurde. Im nordwestlichen Kartengebiete waren es namentlich die Grenzregionen der Phyllite von Kreuzberg und Chlum gegen den Liegendgneiss, welche zum Zwecke der Klärung der Beziehungen beider Horizonte zu einander detaillirt verfolgt wurden, und welche auch in diesen Gebiete zur Erkenntniss der concordanten Auflagerung der Phyllite auf den Gneiss geführt haben.

Anknüpfend an seine Arbeiten im eben genannten Kartenblatte begann Sectionsgeologe Rosiwal die Neuaufnahme des krystallinischen Antheiles des nördlich anschliessenden Blattes Hohenmauth und Leitomischl (Zone 6, Col. XIV), und wurden namentlich die Fortsetzung der aus dem Süden in das Gebiet dieser Karte streichenden Phyllite sowie die angrenzenden Eruptivgesteine in der Umgebung von Hlinsko kartirt.

In vorgerückter Jahreszeit wurde es noch möglich, einige Tage den wichtigsten Ergänzungstouren zu widmen, welche die Fertigstellung der vom Sectionsgeologen A. Rosiwal im Jahre 1892 ausgeführten Aufnahme des krystallinischen Gebietes im südwestlichen Theile des Kartenblattes Brüsa u und Gewitsch (Zone 7, Col. XV) erheischte. Auch hier bildete die Durchführung detaillirter Ausscheidungen innerhalb des Phyllitgebietes von Oels in Mähren und die Sicherstellung seiner muldenförmigen Einlagerung in den Gneiss das wichtigste Ergebniss, worüber in dem Reiseberichte: „Aus dem krystallinischen Gebiete zwischen Schwarzawa und Zwittawa. V“ (Verh. Nr. 16) Näheres mitgetheilt wurde.

Sectionsgeologe Dr. J. J. Jahn setzte die im vorigen Jahre angefangene Aufnahme des Blattes Zone 5, Col. XIII (Pardubitz—Königgrätz—Elbeteinitz) weiter fort und brachte mit Ausnahme der Nordost-Ecke (die nächste Umgegend von Königgrätz), deren Kartirung im nächsten Jahre noch einige wenige Excursionen erheischen wird, den Haupttheil dieses Kartenblattes zum Abschluss.

Einen Reisebericht über einige bei den heurigen Aufnahmsarbeiten gewonnenen Resultate hat Dr. Jahn in Nr. 11 der diesjährigen Verhandlungen veröffentlicht, ein weiterer Aufnahmsbericht wird für eine der nächsten Nummern der Verhandlungen vorbereitet.

Die Südwest-Ecke des Blattes wird durch den spornförmigen nordwestlichsten Ausläufer des aus archaischen und altpalaeozoischen Gesteinen zusammengesetzten Eisengebirges gebildet, der an der westl. Grenze des Blattes bei Elbeteinitz durch die Elbe durchbrochen wird. Sowohl der nordöstliche als auch der südwestliche Rand dieses Gebirgskammes wird von cenomanen Bildungen umsäumt. Vom nordöstlichen Fusse dieses Gebirgskammes bis zur westlichen, nördlichen und östlichen Grenze des Blattes breitet sich dann eine ausgedehnte Ebene aus, vielleicht das einförmigste Terrain von ganz Böhmen sowohl in geologischer als auch in landschaftlicher Beziehung. Die Unterlage



dieser Ebene, die nur sehr unbedeutende Hügel aufzuweisen hat, bildet die Kreideformation, deren Schichten aber nur hie und da untergeordnet zu Tage treten und ganz selten fossilführend sind. Die weitaus grösste Fläche des Blattes wird von diluvialen und alluvialen Bildungen (Schotter, Sand, Lehm) eingenommen, die jedoch daselbst nichts Interessantes bieten.

Dr. Jahn wurde sowohl bei seinen heurigen Studien und Aufsammlungen im böhmischen Silur als auch bei seinen Aufnahmsarbeiten in Ostböhmen freundlich unterstützt von den Herren: Fr. Bělohávek, k. k. Bezirks-Schulinspector in Neu-Bydžov; W. Bláha, Official der k. k. Zuckerkontrolle in Radotín; Jos. Brejcha, Director der Bürgerschule in Přelouč; Fr. Dolenský, Schulleiter in Gross-Kositz; J. Farský, Förster in Vlkov; Fr. Fišera, Grossgrundbesitzer in Klein-Barchov; Fr. Hocke, Forstmeister der Domaine Chlumec a. C.; Jos. Hollmann, Forstcontrollor in Krakovan; J. Jennek, Förster in Vejrov; O. Korselt, Oberverwalter der Domaine Pardubitz; W. Kuthan, Schulleiter in Tejřovic; Jos. Nigrin, Obergeringieur der Staatseisenbahngesellschaft in Pardubitz; V. Vacek, Bezirksobmann und Müller in Pamětník; Jos. Vyskočil, Gutspächter in Radovesnic.

In den Alpenländern waren die Herren: M. Vacek, Dr. A. Bittner, F. Teller, G. Geyer, Dr. J. Dreger und zum Theil auch ich selbst mit Specialaufnahmen, Reambulirung älterer Blätter und Revisionsarbeiten beschäftigt.

Chefgeologe M. Vacek hat im Anschlusse an die im Vorjahre durchgeführten Revisionsarbeiten im Mendola-Gebiete, im Nonsberge und in dem nördlichen Theile der Brenta-Gruppe die Neu- begehungen in südlicher Richtung, auf dem Blatte Trient (Zone 21, Col. IV) fortgesetzt. Zu diesem Zwecke wurden zunächst die Triashöhen am linken Etschabhange zwischen Salurn und Lavis absolvirt, und auf der anderen Seite der Zug des Monte Gaza sowie der östliche Abfall der Brenta bis in die Gegend von Molveno näher untersucht. Die Hauptaufgabe bot jedoch die durch ihren complicirten geologischen Bau bekannte nähere Umgebung von Trient, wo auf kleinem Raume eine Menge Unregelmässigkeiten und Probleme der Lagerung sich drängen. Das Hauptinteresse bietet auch hier die locale Lückenhaftigkeit der Schichtfolgen, indem einzelne Schichtsysteme, die im Gebiete über grosse Strecken wohl entwickelt und in grosser Mächtigkeit vorhanden sind, in gewissen Profilen ausbleiben, also nachweisbar streckenweise fehlen. Diese Lücken lassen sich aber, wie die nähere Untersuchung immer klarer zeigt, in den meisten Fällen nicht auf tektonische Ursachen zurückführen, auch nicht durch Annahme eines localen Nichtabsatzes erklären, sondern zwingen vielmehr zu dem Schlusse, dass hier streckenweise alte Abrasionen vorliegen, welche der Sedimentirung der jüngeren Schichtfolgen vorangegangen sind. Demnach erscheinen die im Trienter Gebiete zahlreich vorhandenen Discordanzen nicht als tektonischer, sondern als rein stratigraphischer Natur.

Der Volontär Dr. G. von Arthaber verwendete im Auftrage der Direction den ersten Theil der kurzen, ihm nur zu Gebote stehenden Zeit dazu, sich den Arbeiten im Felde des Herrn Chefgeologen M. Vacek in Südtirol anzuschliessen, um sich vorerst mit der Methode der geologischen Aufnahmen und Kartirung genauer vertraut zu machen, und beschäftigte sich sodann mit Aufsammlungen für das Anstalts-Museum an den Fundstellen der judicarischen Muschelkalk-Localitäten: Ponte di Cimigo, Prezzo, Strada, Dos dei Morti, welche zwar quantitativ nicht den erwünschten Erfolg hatten, jedoch wieder eine Anzahl interessanter neuer Formen aus dem oberen Muschelkalke (Prezzokalke) lieferten.

Dr. A. Bittner konnte wegen eines schweren Krankheitsfalles in seiner Familie nur den Monat September für die Aufnahmen benützen. Derselbe wurde, wie dies im Aufnahmeplane vorgesehen war, ausschliesslich zu einigen wichtigen Revisionstouren im Gebiete des zur Herausgabe im Farbendrucke bestimmten Blattes Z. 15, Col. XI (Admont—Iliefau), sowie zu einer genaueren Begchung des Gypsterrains von Weissenbach a. d. Enns verwendet, über welches letztere Vorkommen vom hohen k. k. Finanzministerium ein geologisches Gutachten verlangt worden war.

Die Revisionsbegehungen, welche sich im Bereiche des genannten Blattes insbesondere auf Theile der Umgebungen von Admont, Johnsbach, Grossreifing und Palfau erstreckten, haben wesentlich zur Aufhellung einiger unsicherer Punkte in der Kartirung beigetragen. Von wichtigen Resultaten sei nur auf die Feststellung des stratigraphischen Niveaus der bisher nur in losen Fundstücken bekannten Cassianer oder Partnach-Brachiopoden im Zuge der Stadtfeldmauer bei Johnsbach hingewiesen. Es handelt sich um die drei Arten: *Koninckina Leonhardi* Wissm. spec. *Koninckella triadica* Bittn. und *Rhynchonella lingularis* Bittn. welche in Abh. XIV, S. 151, 153 angeführt wurden und von welchen nur die letztgenannte bisher anstehend, unmittelbar unter den Schiefern mit *Halobia rugosa*, aufgefunden worden war, während von den beiden anderen, stratigraphisch wichtigeren Arten nur vermuthet werden konnte, dass sie demselben Niveau angehören. Es wurde deshalb auch Abh. XIV, S. 155 ausdrücklich hervorgehoben, dass diese drei Arten nur mit grosser Reserve provisorisch unter den Brachiopoden der nordalpinen Carditaschichten angeführt werden dürfen.

Nachdem die weite Verbreitung und Niveaubeständigkeit dieser Brachiopoden für den Bereich der nordöstlichen Kalkalpen durch die Begehungen der letzten Jahre erwiesen worden war, erschien die definitive Lösung der Frage nach deren stratigraphischem Niveau in der Stadtfeldmauer bei Johnsbach von Wichtigkeit. Die Schichtfolge im Zuge der Stadtfeld- und Glahneckmauer wurde bereits in Verhandl. 1886, S. 101 mitgetheilt. Es sind in diesem Zuge drei verschiedene stratigraphische Niveaus unterscheidbar:

Zu unterst dunkle Kalke von Muschelkalkcharakter, in Verhandl. 1886, S. 101 als dem Niveau nach zweifelhaft erklärt, heute mit Sicherheit als alpiner Muschelkalk anzusprechen;

darüber Reingrabener Schiefer mit *Halobia rugosa* Günb.; zu oberst eine Kalkmasse, die sich wieder unterabtheilt in eine mächtige dünn-schichtige und plattige hornsteinreiche Partie, welche in Verhandl. 1886, S. 101 als „Hüpfinger Kalke“ bezeichnet wurde und eine obere Masse hornsteinarmer oder -freier, heller Kalke mit Halobien.

Wenn es nun in Verhandl. 1886, S. 101 heisst, dass die Brachiopoden in kalkigen Zwischenlagen der *Halobia rugosa*-Schiefer vorkommen, so bezog sich das auf die unklaren Aufschlüsse am Anstiege zur Koderhochalm und ist bereits durch die Mittheilungen in Abhandl. XIV berichtigt worden. Die ausgezeichneten Aufschlüsse an den beiden nahezu 2000 M. hohen Scharten, welche die oben erwähnte Schichtfolge der Stadtfeld- und Glalneckmauer von dem nördlicher liegenden Dachsteinkalkzuge der Jahrlingmauer trennen, geben über die Lagerung der genannten Brachiopoden einen völlig sicheren Anhaltspunkt. Dieselben wurden hier — und zwar alle drei Arten — in den obersten Lagen der unteren Kalkmasse, also im unmittelbaren Liegenden der Mergelschiefer mit *Halobia rugosa*, gesammelt. Es ist dadurch erstens einmal der Nachweis geliefert, dass diese Brachiopoden hier ganz genau in derselben stratigraphischen Position vorkommen, in welcher sie zu St. Anton bei Scheibbs und zu Kaltenleutgeben nächst Wien von Dr. Bittner nachgewiesen wurden (Verhandl. 1891, S. 320, 1893, S. 161), also im unmittelbaren Liegenden der Schiefer mit *Halobia rugosa*, resp. im obersten Niveau des an jenen Stellen entwickelten alpinen Muschelkalkes resp. in dessen als Partnachschichten zu bezeichnenden Ausbildung, — und zweitens wird der Rückschluss zulässig, dass wir in den unteren dunklen Kalken des Stadtfeldmauerzuges wirklich Muschelkalk zu erkennen haben, dass es sich somit hier nicht etwa um ein verkehrtes Profil handeln kann, woran nach der Ausbildung der „Hüpfinger Kalke“ — sie ähneln facieell ungemein den Reiffinger Kalken — immerhin hätte gedacht werden können.

Geologe F. Teller und Sectionsgeologe Dr. J. Dreger hatten die Aufgabe, die geologischen Aufnahmen in Südsteiermark fortzusetzen.

Geologe F. Teller kartirte zunächst das Gebirgsland im Mündungsgebiete der Sann zwischen Römerbad und Steinbrück, und zwar nach West bis in die Gegend von Ilrastnig an der Save, nach Ost bis in das Gebiet von Gairach, also bis an die Grenze des östlich anschliessenden Blattes Rohitsch-Drachenburg. Sodann wurde von den Stationen Laak und Lichtenwald aus die Südabdachung des Gebirgsrückens untersucht, welcher die Wasserscheide zwischen Sann und Save bildet. Auch hier erreichte die Kartirung den Ostrand des Kartenblattes, und es erscheint somit durch die diesjährigen Aufnahmsarbeiten die Osthälfte des Specialkartenblattes Cilli—Ratschach (Zone 21, Col. XII), soweit dasselbe Steiermark zur Darstellung bringt, abgeschlossen.

Ueber die Ergebnisse der Kartirung innerhalb des älteren, aus palaeozoischen Schiefen und Triasablagerungen bestehenden Gebirges

wurden bereits in den Verhandlungen 1895, Nr. 11 aus der Umgebung von Römerbad und Gairach einige Mittheilungen veröffentlicht. Bei der Fortführung dieser Untersuchungen hat sich ergeben, dass die fossilführenden Dolomite des Gairachgebietes, welche wir, nur um ihre Stellung über dem Muschelkalk zu kennzeichnen, kurzweg als obertriadische Dolomite bezeichnet haben, nach Süd hin im Bereich des Höhenzuges der Lipa von jener Gruppe schiefrig-mergeliger Schichten überlagert werden, welche von Lipold und Zollikofer im Savethal als „Grossdorner Schiefer“ kartirt worden ist. In diesen Schiefen konnten nun im Bereiche der Lipa linsenförmige Einlagerungen von dunklem Kalkstein mit Fossilresten constatirt werden, welche auf das Niveau der Raibler Schichten hinweisen. Die hellen fossilführenden Dolomite des Gairachthales können daher als Aequivalent des Schlerndolomits betrachtet werden. Dagegen hat die Scholle von Schiefen und Sandsteinen, welche in dem Höhenrücken nördlich von S. Marein bei Lichtenwald an der Basis eines Nulliporenkalkzuges und sarmatischer Schichten zum Vorschein kommt, und welche in den älteren Karten als eine Vertretung der Grossdorner Schiefer ausgeschieden erscheint, Fossilreste der Werfener Schichten geliefert.

Die Untersuchung der Tertiärbildungen östlich von Römerbad ergab verschiedene Anhaltspunkte zur schärferen Parallelisirung einzelner Schichtabtheilungen der Tüfferer Tertiär-Bucht mit jenen des Tertiärgebietes nördlich von Cilli. Diesen zufolge erscheinen die marinen Tegel der Tüfferer Bucht und des Gebietes von Trifail-Sagor, welche nach Dr. Bittner's Untersuchungen über die Kohlenbildungen mit *Anthracothevium illyricum* übergreifend die miocaene Schichtenreihe eröffnen, durch ihre Fossilführung als ein Aequivalent der marinen Mergel, welche an der Basis und in den tieferen Abtheilungen der Andesittuffe (Hornfelstrachyttuffe aut.) des Smrekouc lagern. Damit steht die weitere Beobachtung im besten Einklang, dass die spärlichen Vorkommnisse von Andesittuff-Lagermassen, die bei Römerbad und weiter in Ost bei Tratta innerhalb der sonst normalen Schichtreihe der Tüfferer Bucht beobachtet werden konnten, stets über den marinen Tegeln und unter dem Complex der Tüfferer Mergel lagern und die Stelle der in parallelen Profilen entwickelten Sande von Gouze eventuell auch noch der unteren conglomeratischen Leithakalkstufe einnehmen.

Bei Lichtenwald an der Save gelangte endlich noch ein Theil eines jüngeren Tertiärbeckens, der westlichste Ausläufer der kohlenführenden Mulde von Reichenburg, zur Aufnahme. Das tiefste Schichtglied bildet hier ein auf das triadische Grundgebirge übergreifender Nulliporenkalk; darüber liegen sarmatische Schichten, zumeist in der Facies oolithischer Kalksteine, die bei S. Marein, bei Schotterne u. a. O. Gegenstand lebhaften Steinbruchbetriebes sind; die Muldenmitte füllen Tegel und tegelige Sande mit der Fauna der Congerienschichten. In diesen liegen, wenigstens im westlichen Theil des Beckens, die Flöztbildungen. Nach oben schliesst die Beckenfüllung mit Conglomeraten und Schottern ab, die unseren Belvedereschottern zu parallelisiren sein dürften.

Sectionsgeologe Dr. Julius Dregger benützte den grössten Theil seiner im abgelaufenen Jahre auf nur zwei Monate bemessenen Aufnahmezeit dazu, einige Detailfragen in dem südöstlichen Abschnitte des Bachergebirges zu lösen; so besonders in den äusserst verwickelt gebauten Ost- und Südabhängen gegen Oplotnitz, Windisch-Feistritz und Ober-Pulsgau. Dann ging Dr. Dregger daran, den nordwestlichen Quadranten des Blattes Rohitsch und Drachenburg (Zone 21, Col. XIII) zu kartiren. Als Stützpunkte diente ihm hierbei die Orte St. Georgen an der Südbahn, Maria Dobje nördlich von Montpreis und Laak in der Gemeinde Süssenheim. In dem ganzen Gebiete herrschen neben älteren kohlenführenden Tertiärschichten Leithakalk und Leithamergel vor. Triadische und carbonische Kalke, Sandsteine und Schiefer treten in einzelnen Zügen auf.

Bezüglich der Aufnahmearbeiten in Kärnten, Küstenland und Dalmatien fiel sowie in früheren Jahren mir selbst die Inspicirung und Leitung zu und vermochte ich auch einige Wochen hindurch eigene Untersuchungen und Revisionsbegehungen auszuführen.

Während des Monates Juni und Anfang Juli besuchte ich zunächst Dalmatien und machte speciell mit dem Sectionsgeologen Dr. v. Kerner einige Touren und zwar einerseits von Sebenico aus im Grenzabschnitte seines diesjährigen und nächstjährigen Arbeitsgebietes, andererseits von Spalato aus in das weite Kesselthal von Sinj zur Besichtigung einiger Fundpunkte von montanttechnischem Interesse. Im Bereiche des Krain-istrischen Grenzgebietes der Blätter Sessana und Adelsberg—Haidenschaft, verwendete ich mehrere Tage darauf, den Volontär Dr. F. Kossmat für die Aufnahmesthätigkeit der Karst- und Flyschgebiete vorzubereiten. Es wurden diesbezüglich besonders von Sessana, Praewald und Wippach aus einige gemeinsame geologische Terrainbegehungen ausgeführt.

Der Monat September wurde, abgesehen von einer mit den Herren Geyer und v. Krafft im Gebiete des Gartner-Kofels ausgeführten zweitägigen Tour vorwiegend zu Aufnahme- und Revisions-touren im Gebiete der Nordost- und Südost-Section des Blattes Bleiberg—Tarvis verwendet.

Sectionsgeologe Georg Geyer hatte die Aufnahme auf dem Blatte Oberdrauburg und Mauthen (Zone 19, Col. VIII) nach Osten fortzusetzen und die beiden westlichen Sectionen des Blattes zum Abschluss zu bringen. Der Genannte befasste sich zunächst mit dem eingehenden Studium der Lagerungsverhältnisse in jenem Theile der Karnischen Alpen, welcher im Norden durch die Strecke Kirchbach-Hermagor und im Süden durch das Fellathal bei Pontafel begrenzt wird. Insbesondere wurden hiebei von Geyer dem Auftrage der Direction entsprechend, die palaeozoischen Kalkmassen des Trog- und Rosskofels, sowie der aus sehr mannigfachen Gebirgsgliedern bestehende Stock des Gartner-Kofels untersucht und hier und dort neue positive Anhaltspunkte dafür gefunden, dass die von mir auf Grund des mehrfachen Nachweises von Fusulinen in anstehendem Gestein und bestimmter Lagerungsverhältnisse schon seit Jahren fest-

gehaltene Anschauung, wonach hier ebenso wie im Canalthalgebiet zwischen Pontafel und Goggau mächtige Massen lichter Kalke und Dolomite ein marines Aequivalent des tieferen und mittleren Perm repräsentiren, den thatsächlichen Verhältnissen<sup>1)</sup> entspricht.

Eine grössere, im Gebiete der Südwest-Section unternommene Revisionstour bot dem Aufnehmenden Gelegenheit, auf italienischem Boden mit einer Anzahl italienischer Fachgenossen in freundschaftlichen Verkehr zu treten und durch den Austausch wissenschaftlicher, das Gebiet berührender Erfahrungen weitere Anhaltspunkte für die Deutung unserer Grenzregion zu gewinnen.

Glückliche Fossilfunde erlaubten es ferner, die Gliederung der Triasformation der Gailthaler Alpen festzustellen und gleichzeitig damit auch die Nordwest-Section des Blattes abzuschliessen. Dem Aufnahmeplane entsprechend, unternahm Herr G. Geyer schliesslich auf dem Terrain der Nordost-Section eine Anzahl von Orientierungstouren und kartirte überdies die Südabdachung des Reisskofels.

Sectionsgeologe G. v. Bukowski hat im Frühjahr seine Untersuchungen in dem südlichen Theile Dalmatiens fortgesetzt, und zwar wurde heuer, nachdem im verflossenen Jahre die Untersuchungen theils aus Orientierungstouren, theils aus Studien einzelner beschränkter Gebiete in dem ausgedehnten Terrain von der Bocche di Cattaro an bis zur südlichen Monarchiegrenze bestanden haben, die Detailaufnahme in Angriff genommen. Auf Grund der diesjährigen Begehungen erscheint die Detailkartirung des Gebietes Spizza so weit gediehen, dass demnächst ein ausführlicherer Bericht über den complicirten Bau dieser interessanten Küstenstrecke wird veröffentlicht werden können. Der Abschluss der Aufnahme des Kartenblattes Spizza und Pastrovichio ist im nächsten Jahre zu gewärtigen.

Nach einem zweimonatlichen Aufenthalte im südlichen Dalmatien begab sich sodann Bukowski nach Nordmähren. Hier hat derselbe zunächst in Gemeinschaft mit dem Chefgeologen Herrn Oberberggrath Dr. E. Tietze einige Grenzbegehungen auf dem Blatte Mährisch-Schönberg—Neustadt unternommen. Die übrig bleibende Zeit wurde zu einer, detaillirte petrographische Ausscheidungen in der krystallinischen Gesteinsserie bezweckenden Neuaufnahme des schon in früheren Jahren von Bukowski unter anderen Gesichtspunkten kartirten Gebietes von Schönberg, Hohenstadt und Müglitz verwendet

Sectionsgeologe Dr. Med. Fritz v. Kerner kartirte in der Zeit von Anfang April bis Mitte Juni die Nordwest- und Südwest-Section des dalmatinischen Blattes Zone 30, Col. XIV. Zunächst wurde vom Orte Kistanje aus das Gebiet im Westen der mittleren Kerka untersucht, alsdann wurde Scardona als Standplatz gewählt und von dort aus das complicirt gestaltete Terrain zu beiden Seiten der unteren Kerka und Cikola durchforscht und endlich von Dernis aus die Gegend zwischen der Kerka und dem Monte Promina begangen. Ueber die gewonnenen Resultate wurden bereits drei Mittheilungen veröffentlicht,

<sup>1)</sup> Vergl. Verhandl. 1895, Nr. 15. G. Geyer: Ueber die marinen Aequivalente der Permformation zwischen dem Gailthal und Canalthal in Kärnten.

von denen die erste (Verhandl. Nr. 8) einige Bemerkungen über die Karstmorphologie des kartirten Gebietes enthält, die zweite (Verhandl. Nr. 9) die stratigraphischen Verhältnisse in gedrängter Uebersicht behandelt und die dritte (Verhandl. Nr. 15) eine Darstellung der tektonischen Verhältnisse und ihrer Beziehungen zur Oroplastik zum Gegenstande hat.

In der zweiten Junihälfte hatte ich Dr. v. Kerner in seinem Aufnahmegebiet selbst aufgesucht, um von dem Fortschritt seiner Kartirungsarbeiten Kenntniss zu nehmen. Von Sebenico aus, woselbst das Zusammentreffen vereinbart worden war, wurden mit Rücksicht auf die Fortsetzung der Aufnahmen in den nächsten Jahren, gemeinsame Touren unternommen.

Volontär Dr. Franz Kossmat begann nach der, wie oben (Seite 21) erwähnt, unter meiner Leitung in der Umgebung von Sessana, Präwald und Wippach durchgeführten Orientierungstour die Aufnahme des Blattes Adelsberg und Haidenschaft (Zone 22, Col. X) mit der Begehung von dessen Südwest-Section. Zunächst wurde die Grenze zwischen dem in die SW-Ecke des Blattes hereinreichenden Karstplateaus von Sessana und der Wippach—Präwalder Flyschmulde genauer kartirt und der Kreidekalk des Nanos- und Birnbaumeraldes zum Zwecke seiner Gliederung untersucht. Die einzelnen Stufen der Kreide des Nanosgebietes liegen bei Wippach normal, vom Basisconglomerate des hier übergreifenden Flysches überlagert, richten sich in der Streichungsrichtung nach SO auf und sind im SO-Theile des Plateaus vollständig überkippt. Auch wurde nachgewiesen, dass der für Lias gehaltene oolithische Kalk des Kreuzbergzuges am Cavin im normalen Hangenden des dortigen oberjurassischen Kalkes auftritt und nur bis in die Gegend von Zoll reicht, während östlich davon obercretacischer Rudistenkalk und eine kleine Flyschmulde sich an der Stelle der liassischen Ausläufer der alten Karte Stur's befinden.

Bezüglich der Revisionsarbeiten in Gebieten, welche auswärtigen, jedoch früher dem Personalstande der Anstalt angehörigen Geologen im Interesse der Fertigstellung von in früherer Zeit von ihnen selbst aufgenommenen Kartenblättern im vergangenen Jahre übertragen werden konnten, ist Folgendes beizufügen.

Professor Dr. V. Uhlig hat die Revision des in den Jahren 1886 und 1887 von ihm selbst geologisch aufgenommenen Kartenblattes Teschen—Mistek Jablunkau durchgeföhrt. Es handelte sich hierbei namentlich um die Feststellung der sehr verwickelten Verhältnisse am Berge Ostri bei Wendrin, ferner um die nähere Ausscheidung der an der Grenze der Wernsdorfer Schichten und des Godula-Sandsteins entwickelten Schichtgruppe im östlichen Theile des Kartenblattes. Während sich diese Schichtgruppe in Uebereinstimmung mit den Angaben Hohenegger's als beständige und kartographisch festzuhaltende Abtheilung erwiesen hat, musste auf die Abtrennung einer Tiefstufe des Godula-Sandsteins, die bei Cameral- und Oberelgoth in Form von rothen Schiefem und dünnschichtigen Sandsteinen auffallend hervor-

tritt. verziehtet werden, da sie an der Ost- und Westgrenze des Blattes nicht zur Ausbildung gelangt. Die Auffassung der Grodischter Sandsteine als selbstständige Schichtgruppe und die Ausscheidung der ihnen äquivalenten Grodischter Schiefer, ferner die Feststellung von Schuppenstructur und von zahlreichen kleineren, nach Norden gerichteten Ueberschiebungen und Längsbrüchen wurde neuerdings richtig befunden.

Bezüglich des Fortschrittes der geologischen Aufnahmsarbeiten in Ungarn liegen folgende Nachrichten vor:

In Befolgung des gemäss der Verordnung (Z. 32.645) des königl. ungar. Ministers für Landwirthschaft genehmigten Aufnahmsplanes der königl. ungar. geolog. Anstalt pro 1895, wurden unter Leitung des königl. ungar. Sectionsrathes, Director Joh. Böckh folgende Aufnahmen und Arbeiten durchgeführt.

Der königl. Oberbergrath und Bergchefgeologe Alex. Gesell studirte die Archive von Zalathna und Hermannstadt und hatte den nordwestlich von Zalathna im Doszulithale des Dumbravabirges liegenden, uralten Quecksilberbergbau aufzunehmen. Dr. Theod. Posewitz war im Comitate Mármaros entlang der Theiss thätig; zugleich studirte derselbe das Petroleum-Vorkommen im Felső-Nereznicze.

Der Chefgeologe und Leiter der zweiten Section Dr. Jul. Pethö machte im Comitate Bihar in dem gegen das Tiefland liegenden Theile des Kodru-Momagebirges in der Umgebung der Ortschaften Beél, Ökrös, Barakony geologische Detailaufnahmen. Der Sectionsgeologe Dr. Thom. v. Szontagh beendigte zunächst im Comitate Bihar in der Umgebung von Rippe und Tenke seine Aufnahmen, und hatte sodann die geologischen Verhältnisse der im Bau begriffenen Eisenbahnlinie Sepsi Szent-György—Csik—Gyines zu untersuchen.

Der Leiter der dritten Aufnahmssection, königl. Oberbergrath, Chefgeologe Ludw. v. Roth hatte die Aufgabe, im Comitate Krassó--Szörény die Umgebung von Ferenczfalva, Wolfsberg, Weidenthal geologisch aufzunehmen. Der Sectionsgeologe Jul. Halaváts hatte in den Comitaten Krassó--Szörény und Temes in der Umgebung von Lugos und Buziás; der Sectionsgeologe Dr. Fr. Schafarzik nördlich von Teregova, entlang des Schlüssels von Teregova, dann östlich bis zu den Grenzalpen; der Hilfsgeologe Koloman Adda zumeist in der Umgebung von Mehadia, Verendin, Lunkavicza, damit das von der Maros südlich liegende Hügelland im Comitate Krassó - Szörény beendend, geologische Aufnahmen durchzuführen.

Die agrogeologische Section der königl. ungar. geologischen Anstalt setzte im grossen ungarischen Tieflande ihre Aufnahmen fort, und zwar: Chefgeologe Béla v. Inkey in der Umgebung von Mező—Kovácsháza, Földeák, Mezöhegyes und Kurtics; Hilfsgeologe Peter Treitz in der Umgebung von Peter, Halas und Hajós. B. v. Inkey hatte überdies behufs Erweiterung seiner über die Bodenverhältnisse des Tieflandes bisher erworbenen Kenntnisse und zum Zweck des Sammelns von Bodenarten eine grössere Rundreise zu unternehmen.

Herr Julius Czárán, Grundbesitzer im Comitate Bihar, hatte sich, um mit der Aufnahmsmethode vertraut zu werden, als Volontär dem Chefgeologen Dr. J. Pethö angeschlossen.



Ueber den Fortgang der von unseren geehrten Fachgenossen in Galizien während des verflossenen Sommers unternommenen Arbeiten verdanke ich unserem hochgeehrten Freunde Professor Felix Kreutz in Krakau die folgenden Mittheilungen:

Im Laufe des Jahres 1895 wurden in Galizien geologische Untersuchungen und Aufnahmen vorgenommen von den Herren:

Łomnicki: Blatt Uhnów und Rawa ruska XI. 3. 4.

Teisseyre: Żydaczów. XI. 7.

Szajnocha: „ Bochnia IV. 5.

Erzybowski führte die Untersuchung des Bohrschmandes aus den Erdölgruben und der Mikrofauna des Flysches fort.

H. Walter untersuchte behufs einer Monographie die Braunkohlenmulde bei Grudna dolna und Ing. Angermann die Bergwerke und Aufschlüsse bei Potok und Krosno.

Heft V des geologischen Atlases von Galizien mit den Blättern: Biała I. 5, Seybusch I. 6, Ujsol I. 7, Maków II. 6, Rabka III. 6 nach den Aufnahmen von Prof. Szajnocha ist im Herbst erschienen und ausgegeben worden. Vier weitere Hefte sind noch im Druck.

Bezüglich der in Böhmen ausgeführten geologischen Untersuchungen waren die Herren Hofrath R. v. Kořistka und Professor Dr. Woldřich so freundlich, die nachfolgenden Mittheilungen zu übersenden.

#### Comité für die naturwissenschaftliche Landesdurchforschung Böhmens.

Prof. Dr. A. Frič beendete den dritten Band der Fauna der Gaskohle, womit die Beschreibung der 104 Arten der in der Permformation vorkommenden Wirbelthiere beendet ist. Weiters arbeitete derselbe an der Monographie der Chlomeker Schichten. Professor Dr. G. Laube setzte die geologische Begehung des Böhmerwaldes zwischen dem Czerkowberge im Norden und dem Künischen Gebirge im Süden, sowie auf der nordöstlichen Abdachung des letzteren fort. Professor Dr. Woldřich durchforschte die Gegend zwischen Neuhaus und Počatek des böhm.-mährischen Hochlandes. Die Herren Dr. Barviř und Dr. Krejřil durchforschten in mineralogischer Beziehung der erstere die Gegend von Eule (Goldbergwerke), der letztere die Gegend von Pisek. Assistent Kafka sammelte Mineralien im Fichtelgebirge und im böhmischen Walde.

Am geologischen Institute der böhmischen Universität sind nachstehende Arbeiten vorgenommen worden: Prof. Dr. J. N. Woldřich hat seine geologischen Untersuchungen im böhmisch-mährischen Grenzgebiete, diesmal im Auftrage der Commission für die Landesdurchforschung von Böhmen, fortgesetzt, ferner die Verbreitung der erratischen Geschiebe in der Umgebung Prags studirt, Detailstudien über die diluvialen Lehme bei Prag begonnen und die Bestimmung des reichen Materiales von Knochenfunden aus dem Pfahlbau von Ripač für das Sarajevoer Museum beendet. Derselbe veröffentlichte eine Abhandlung „Ueber das Wasser in der Erdrinde“ auf Grundlage seiner Beobachtungen in Salzburg (böhmisch mit deutschem Resumé, Zeitschrift [Sborník]

der böhmischen Gesellschaft für Erdkunde); „Einige geologisch-ärodynamische Erscheinungen in der Umgebung von Prag“ (böhmisch und deutsch, Sitzungsberichte der kgl. böhmischen Gesellsch. der Wissenschaften in Prag); „Die ältesten organischen Reste der Erdkugel“ (böhmisch, „Živa“ Prag); „Ueber das Laibacher Erdbeben“ (böhmisch, Sbornik der böhmischen Gesellsch. für Erdkunde); Säugethier- und Vogelfauna des Ripačer Pfahlbaues“, mit fünf Tafeln (deutsch und croatisch, Glasnik, Sarajevo).

Assistent Dr. Počta arbeitete an der Fortsetzung des Barandě'schen Werkes.

### Reisen und Localuntersuchungen in besonderer Mission.

Auch in diesem Jahre gestaltete sich gleichwie im vergangenen Jahre die Inanspruchnahme unserer Anstalt zu Untersuchungsarbeiten im Felde, zu Localbesichtigungen, zur Abgabe von Gutachten, Rathschlägen und Aufklärungen im Interesse von Behörden und zum Nutzen der Privatindustrie zu einer nicht unbeträchtlichen Mehrleistung.

In dem Umstande, dass derartige über den nächstliegenden officiellen Wirkungskreis hinausgehende Arbeiten und Aufgaben unsererseits stets mit Bereitwilligkeit übernommen und nach Möglichkeit durchgeführt werden, liegt wohl ein ausreichender Beweis dafür vor, dass die naturgemässen Beziehungen unserer Wissenschaft mit den Aufgaben und Zielen der Praxis, also im Besonderen auch mit dem Bergbau und der Mineralindustrie bei uns fortdauernd gepflegt werden und dass auf keiner Seite sich das Gefühl einer Entfremdung bemerkbar gemacht hat.

Die Direction und eine grössere Zahl von Mitgliedern der Anstalt wurden im Verlauf des Jahres 1895 in den oben angedeuteten Richtungen in Anspruch genommen:

Abgesehen vom k. k. Ministerium für Cultus und Unterricht, besonders vom k. k. Finanz-Ministerium, ferner vom Centralbureau für den hydrographischen Dienst, von der k. u. k. Militärbau-Abtheilung beim Terrain-Commando in Wien, von der k. k. niederösterreich. Handels- und Gewerbekammer und vom Magistrate der k. k. Reichshaupt- und Residenzstadt Wien, von der k. k. Statthaltereie in Prag, von der k. k. Bezirkshauptmannschaft Hietzing-Umgebung, vom k. k. städt. delegirten Bezirksgerichte Znaim, von der Stadtgemeinde Karlsbad in Böhmen, vom Magistrate der Stadt Neusohl, vom Bürgermeisteramte Haugsdorf; von Sr. Durchlaucht G. d. Cav. Prinzen Ludwig zu Windischgrätz, von Sr. Erlaucht Graf Johann Harrach, von Sr. Erlaucht Landgraf Fürstenberg, von den Firmen: J. Reithoffer's Söhne in Wien, Berg- und Hüttenwerk Eichberg. M. Zellerin'sche Actiengesellschaft in Budapest, A. Gerson und N. Schefftel in Wien u. s. w.

In Bezug auf die besondere Betheiligung einzelner Mitglieder an den für die Praxis geleisteten Diensten mögen die folgenden Daten angeführt werden:

Herr Oberbergrath C. M. Paul wurde, wie aus seinem diesbezüglichen, der Direction zur Kenntniss gebrachten Berichte hervorgeht, für Gesellschaften und Private in folgenden Fällen als Sachverständiger beigezogen, um auf Grund von Localbesichtigungen ein fachgemäßes Gutachten abzugeben in Bezug auf: 1. die Petroleumvorkommnisse von Hacklowa, Wojtewa, Bycz, Jaslo, Ustrzyki, Holowicko in Galizien, sowie bei Zsibo und Felső-Neszternicz in Ungarn; 2. das Steinkohlenvorkommen von Schnellerruhe in Ungarn; 3. hydraulische Kalkvorkommnisse sowie vermuthete Kohlenausbisse in der Gegend von Sillein in Ungarn; 4. die Wasserverhältnisse in der Gegend von Triesch in Mähren; 5. die Steinbrüche des Thayathales bei Znaim in Mähren; 6. die Wasserbauten der Wienthal-Regulirung bei Tullnerbach in Nieder-Oesterreich.

Oberbergrath Dr. Tietze unternahm im Frühling des verflossenen Jahres im Auftrage des hohen k. k. Finanz-Ministeriums wieder eine Reise nach Ostgalizien, um über die dort im Fortgange befindlichen, zum Theil von ihm selbst vorgeschlagenen Arbeiten zur Aufsuchung von Kalisalzen ein weiteres Urtheil abzugeben. Da bei der von dem Genannten vorgeschlagenen, nunmehr zu Ende geführten Bohrung in Turza wielka ein sehr mächtiges und salzreiches Haselgebirge angetroffen wurde, welches an verschiedenen Stellen von Kalisalzen durchsetzt erschien, wurde zur Verfolgung dieses Vorkommens eine neue Bohrung angeregt, welche die Frage, ob solche Salze sich stellenweise daselbst auch in abbauwürdiger Menge zeigen, der Entscheidung näher führen soll. Desgleichen wurden auch die neuen Aufschlüsse solcher Salze in der Grube von Kalusz besichtigt.

Ferner wurde der Herr Chefgeologe im März vorigen Jahres einer amtlichen Commission in Sachen der Wasserleitung von Bielitz zugezogen, in welcher Frage derselbe bereits im Jahre 1893 intervenirt hatte, und endlich wurde ihm auch Gelegenheit, bezüglich der Heilquellen des Bades Meltsch (Johannisbrunn) in Schlesien Vorschläge für eine rationellere Fassung dieser Wasseradern zu machen.

Dr. Alexander Bittner unternahm in Ausführung eines von Seite des hohen k. k. Finanz-Ministeriums an die Direction gestellten Ansuchens eine genauere Begehung und Untersuchung des Gypsterrains von Weissenbach a. d. Enns und verfasste ein diesbezügliches eingehendes Gutachten, welches von Seite der Direction dem hohen Finanzministerium unterbreitet wurde.

Ueberdies hatte derselbe im Mai des verflossenen Jahres eine mehrtägige Begehung des complicirten Kohlenbergbau-Gebietes „in der Schneibb“ bei Gross-Hollenstein a. d. Ybbs durchgeführt, wobei es sich darum handelte, ob die Fortsetzung eines von der Firma A. Gerson in Wien in Angriff genommenen Stollendurchschlages anzurathen sei. Es konnte diese Frage entschieden bejaht werden und es sind nach einer freundlichen Mittheilung des Herrn A. Gerson die flötzführenden Lunzer Schichten seither auch thatsächlich bereits erreicht worden.

In Ausübung der ihm übertragenen informativen Mission zum Schutze der Karlsbader Thermen, als deren erstes Ergebniss der amtliche Bericht über die neu in Vorschlag gebrachten Massnahmen auch im Jahrbuche der k. k. geol. Reichsanstalt publicirt wurde, begab sich Sectionsgeologe Aug. Rosiwal im Monate Mai d. J. nach Karlsbad, um an den seitens der k. k. Bezirkshauptmannschaft Karlsbad über seine vorgeschlagenen Massnahmen gepflogenen commissionellen Verhandlungen theilzunehmen, beziehungsweise seine Anträge in der Commission zu vertreten.

Ausserdem wurde, einem Wunsche der k. k. Statthalterei in Böhmen um Entsendung eines Geologen entsprechend, Herr Sectionsgeologe Aug. Rosiwal von der Direction als geologischer Sachverständiger in Angelegenheit der Marienbader Wasserversorgungsanlagen delegirt, und nahm derselbe zu diesem Zwecke sowohl im Monate Juni anlässlich der Commissionsverhandlungen wegen eines befürchteten nachtheiligen Einflusses der Stauanlage an der Thalsperre des Steinhauabaches auf die Mineralquellen von Marienbad, als auch im Spätherbste behufs neuerlicher Durchführung geologischer Detailbeobachtungen in der Umgebung des genannten Bauobjectes in Marienbad je einen mehrtägigen Aufenthalt.

Ueber die Ergebnisse seiner dortigen Erhebungen sowie der Studien an dem ihm zur Verfügung gestellten älteren Beobachtungsmaterial wird Sectionsgeologe Aug. Rosiwal ein eingehendes Gutachten ausarbeiten und dasselbe binnen Kurzem der k. k. Statthalterei in Böhmen vorlegen.

Ueber Aufforderung des städt. delegirten Bezirksgerichtes in Znaim fungirte Dr. L. v. Tausch bei einer Gerichtsverhandlung als beeideter Sachverständiger behufs Abgabe eines Gutachtens, ob das im Pöltenberger Steinbruche aufgeschlossene Gestein Granit oder Gneiss sei.

Ferner wurde auf Ansuchen des Herrn Ferd. Fischer ein Gypsvorkommen bei Preinsfeld untersucht und darüber ein Gutachten abgegeben.

Ueber Ansuchen der landgräfl. Fürstenbergischen Gutsverwaltung in Weitra Nied.-Oesterr. erstattete Sectionsgeologe Dr. J. Dreger ein geologisches Gutachten über die Beziehungen der neuen städtischen Wasserleitung zu den schon bestehenden älteren gutsherrlichen Leitungen.

### **Dr. Urban Schloenbach-Reisestipendien-Stiftung.**

Auch in dem verflossenen Jahre war ich als derzeitiger Stiftungsverwalter und Verleiher solcher Stipendien in der Lage, aus dem Zinsenertragniss des Stiftungskapitals an zwei Mitglieder unserer Anstalt Reisestipendien zu verleihen.

Herr Dr. Julius Dreger wurde in die Lage versetzt, im Frühjahre eine sechswöchentliche Studienreise nach Mittel- und Norddeutschland sowie nach Belgien zu unternehmen, um in den Museen

sowie an wichtigen Aufschlusspunkten die Oligocaenablagerungen dieser Gebiete aus eigener Anschauung kennen zu lernen und Vergleichungsmaterial für die Bearbeitung österreichischer Oligocaenbildungen zu gewinnen.

Da ich es als Director der Geologischen Reichsanstalt sowohl im Interesse der Anstalt selbst als im Vortheil derjenigen Aufnahmsgeologen und freiwilligen Theilnehmer an unseren Arbeiten für gelegen erachte, dass ich nicht immer abwarte, bis Gesuche um Verleihung eines Reisestipendiums an mich herzutreten, sondern aus eigener Initiative gewisse mir bekannte, eine specielle Behandlung erfordernde Aufgaben in den Vordergrund stelle und dafür die geeigneten Bearbeiter aus der Reihe der im Sinne der Stiftung Berechtigten auswähle, so habe ich nach Maassgabe der verfügbaren Mittel ein zweites Reisestipendium überdies an Dr. Fritz Kerner v. Marilaun im Spätsommer vergangenen Jahres verliehen und wurde von mir auch bereits die Verleihung von weiteren zwei Reise-Stipendien für das laufende Jahr in Aussicht genommen.

Bezüglich der von Herrn Dr. v. Kerner in Folge der von mir gegebenen Anregung mit Beihilfe eines Schloenbach-Reisestipendiums ausgeführten Untersuchungen und vergleichenden Studien in den pflanzenführenden Schichten unserer alpinen Steinkohlenformation und in den äquivalenten Schichtcomplexen Frankreichs, und zwar besonders der Anthracitschiefer-Localitäten der Dauphiné, Maurienne und Tarantaise, liegt in Nr. 12 der Verhandlungen des verflossenen Jahres bereits ein Bericht vor. Eine weitere Ergänzung der von Dr. v. Kerner mit bestem Erfolg heuer im Carbon der Stangalpe und des Brennergebietes ausgeführten Studien ist noch besonders mit Bezug auf die pflanzenführenden Schichten des Kärntner Obercarbon für den nächsten Sommer in Aussicht genommen und wird damit dann die nothwendige Grundlage für die Publication einer grösseren stratigraphisch-palaeontologischen Specialstudie gewonnen sein.

Was die Verleihung von Reisestipendien für dieses Jahr anbelangt, so wurde erstlich eine solche in Aussicht genommen, um Herrn Dr. A. Bittner im Frühjahr die Möglichkeit zu bieten, zum Zweck der Vervollständigung seiner eingehenden Studien über die Lamellibranchiaten der alpinen Trias und der Verwerthung der erzielten Resultate für die weitere Fortsetzung des diesbezüglichen bedeutenden Werkes, dessen erste Abtheilung bereits in unseren Abhandlungen veröffentlicht wurde, das wichtige und reichhaltige Material der Sammlungen des Museums in Mailand zu studieren.

Daran dürften sich eventuell noch stratigraphische Studien bei Gelegenheit des Besuches einiger wichtiger Triaslocalitäten der lombardischen und der Südtiroler Alpen schliessen lassen.

An zweiter Stelle habe ich die Verleihung eines Reisestipendiums für Herrn Univ.-Assistenten Hermann Graber, welcher bereits im verflossenen Jahre sich um Bewilligung der Theilnahme an den Arbeiten der Anstalt als Volontär beworben hatte und unter Leitung des Herrn Professor F. Becke in Prag bereits in unserem Interesse und für unsere Publicationen die petrographische Bearbeitung

von Gesteinssuiten, aus unseren Sammlungen übernommen hat, in besonderer Rücksicht auf die speciellere Bearbeitung der von mir bei Gelegenheit der Aufnahmen in Südtirol und im nächstliegenden italienischen Grenzgebiete entdeckten Olivingesteine in das Arbeitsprogramm des nächsten Sommers aufgenommen.

Es soll dabei, soweit als möglich, abgesehen von der petrographischen Specialuntersuchung des von mir selbst gesammelten, ziemlich bedeutenden Materiales von theils dem Dunit, theils dem Lherzolith verwandten, sowie neuartigen olivinreichen Gesteinen, eine doppelte Aufgabe gelöst werden.

Erstlich wird die genauere Fixirung dieser Gesteine in anstehenden Massen, welche mir selbst nur innerhalb zweier Verbreitungsgebiete gelungen ist. — nämlich in dem in das Blatt Cles (Zone 20, Col. IV) reichenden Abschnitt des Ultenthales und in dem Gebiete zwischen dem Passo del Tonale und dem Passo di Montozzo des Blattes Bormio und Passo di Tonale (Zone 20, Col. III) — auch bezüglich derjenigen Fundorte anzustreben sein, bei welchen ich nur auf Grund von Absturz-Blöcken oder von einzelnen Findlingen die beiläufige Orientirung über die Ursprungs-Region auf der Karte anzumerken vermochte.

Daran wird sich zweitens zugleich das Studium der unmittelbaren Nebengesteine und der Schichtenzonen, in welchen die verschiedenen Olivingesteins-Vorkommen auftreten, zu knüpfen haben, um eine genaue stratigraphische Orientirung innerhalb der grossen krystallinischen Schiefercomplexe für diese Zonen zu gewinnen.

Der Stand der aus den in Sparcassa-Büchern angelegten Capitalszinsen zum Theil schon unter meinem Vorgänger erzielten disponiblen Hauptsumme ist ein ausreichend guter, um die Verleihung von zwei Reisestipendien auch in diesem Jahre zu rechtfertigen; die betreffenden Beträge können unter Festhaltung eines für ausssergewöhnliche Fälle nothwendigen Reservefondes flüssig gemacht werden.

Sectionsgeologe Aug. Rosival hat über seine im vorigen Jahre durchgeführte Studienreise nach Sachsen in unseren Verhandlungen berichtet und anlässlich eines Vortrages das gesammelte Material aus dem sächsischen Granulitgebirge vorgelegt. Mit Rücksicht auf seine speciellen Missionen in Karlsbad und Marienbad konnte derselbe im laufenden Jahre die geplante Reise in das sächsische Erzgebirge, welche den programmässigen Abschluss seiner Studienreise bilden sollte, nicht antreten, so dass derselbe erst für das kommende Frühjahr in Aussicht genommen werden kann. Dem Danke, welchem die Direction schon im letzten Jahresberichte an die Herren Prof. Geh. Rath Credner und Bergath Prof. Stelzner Ausdruck geben konnte, schliesst dieselbe neuerdings ihren verbindlichsten Dank an für die Herren Geh. Rath Dr. H. B. Geinitz, Prof. Dr. E. Kalkowsky Dr. W. Bergt, Dr. H. Francke in Dresden und Geh. Rath Prof. Dr. Ferd. Zirkel in Leipzig; alle diese Gönner und Fachgenossen haben die Studien des genannten Sectionsgeologen durch Rath und That wesentlich gefördert.

### Arbeiten im chemischen Laboratorium.

Im chemischen Laboratorium wurden, der amtlichen Verpflichtung desselben gemäss, zahlreiche Analysen und Untersuchungen von Gesteinen, Mineralien, Erzen etc. durchgeführt.

Es wurden in diesem Jahre von 127 Parteien 203 Proben zur chemischen, theilweise auch mikroskopischen Untersuchung übergeben.

Unter dem der Untersuchung zugeführten Materiale befanden sich 27 Kohlenproben, von welchen die Elementar-Analyse und die Berthier'sche Probe vorgenommen und 30 Kohlen, von welchen nur die Berthier'sche Probe nebst Wasser- und Aschenbestimmung durchgeführt wurde, ferner 2 Graphite, 56 Erze, 11 Metalle und Legirungen, 10 Thone und Quarzite, 27 Kalke, Gypse, Magnesite und Mergel, Wasser von Lednicz-Rovnye in Ungarn, Spital am Pyhrn Ober Oest., Rohpetroleum von Velki Poganac in Kroatien etc.

Ausser den für Parteien durchgeführten chemischen Untersuchungen wurden auch zahlreiche Gesteinsbestimmungen, bei welchen vielfach die Herstellung von Dünnschliffen und die mikroskopische Untersuchung derselben nothwendig war, vorgenommen. Es gelangten für Parteien 23 solche Gesteinsbestimmungen zur Durchführung.

Aus dieser Zusammenstellung ist zu entnehmen, dass die Zahl der Elementaranalysen erfreulicherweise zugenommen hat, während die Zahl der Berthier'schen Kohlenuntersuchungen eine Abnahme erfuhr. Dieser Umstand erklärt sich wohl dadurch, dass nur die Elementaranalyse ein genaues Bild der Zusammensetzung einer Kohle giebt und in dieser Art noch eine grosse Anzahl der österreichisch-ungarischen Kohlen nicht untersucht worden sind, während wohl schon von so ziemlich allen unseren Kohlen Untersuchungen nach der Methode von Berthier vorliegen.

Obwohl die Zeit der in unserem Laboratorium arbeitenden Herren von der Durchführung dieser Proben sehr in Anspruch genommen wurde, war es dennoch möglich, für wissenschaftliche Zwecke verschiedene chemische und petrographische Untersuchungen vorzunehmen. Der Vorstand des chemischen Laboratoriums, Herr C. v. John, setzte seine chemischen und petrographisch-mikroskopischen Untersuchungen der von Herrn G. v. Bukowski in Kleinasien gesammelten Gesteine fort, ebenso führte er die Untersuchung der von Sr. Majestät Schiff „Zrinyi“ im Jahre 1894 gesammelten Gesteine von Angra Pequena, Walfischbai, St. Paul de Loando, des Cap Verde, St. Vincent, San Miquel, Congomündung etc. durch und werden über beide Gesteinssuiten Arbeiten in unserem Jahrbuche erscheinen. Ferner analysirte v. John die von dem Bohrloche in Turza wielka stammenden kalihaltigen Bohrproben und untersuchte einzelne Gesteinsvorkommnisse für die Herren C. M. Paul und Dr. E. Tietze, Dr. L. v. Tausch und G. v. Bukowski.

Herr Praktikant C. F. Eichleiter setzte die chemische Untersuchung der Gesteine von Cinque valle bei Roncegno von Herrn J. Habermelner fort, beendete die Analyse der Teschenite und Pikrite aus Mähren von Prof. J. Klvaňa und untersuchte ausserdem einige Gesteinsbildungen, die aus dem Aufnahmegebiete des Dr. J. J.

Jahn stammen. Herr Sectionsgeologe Doцент A. Rosiwal setzte auch in diesem Jahre seine Untersuchungen über die Härte der Mineralien und Gesteine fort. Insbesondere wurde eine Anzahl von Edelsteinen, welche Herr Professor Toulka aus der Sammlung der Lehrkanzel für Mineralogie und Geologie an der k. k. technischen Hochschule in Wien für diesen Zweck freundlichst zur Verfügung gestellt hatte, untersucht. Ausserdem wurden auch die härtesten der bekannten künstlichen Substanzen, krystallisirtes Bor und Kohlenstoffsilicium (Carborundum) auf ihre Härte geprüft. Die wichtigsten Resultate seiner Untersuchungen hat Rosiwal anlässlich eines Vortrages in den Monatsblättern des Wissenschaftlichen Club in Wien 1895 publicirt und sollen weitere Beobachtungen in einer der nächsten Sitzungen unserer Anstalt zur Besprechung gelangen.

### Bibliothek.

Der Stand unserer Bibliothek am Schlusse des Jahres 1895 ist aus dem nachfolgenden Ausweis des Bibliothekars Herrn Dr. A. Matosch ersichtlich.

#### Einzelwerke und Separatabdrücke.

##### a) Der Hauptbibliothek:

9503 Octav-Nummern	10606 Bände und Hefte.
2313 Quart-	2745 " "
141 Folio-	302 " "
Zusammen 11957 Nummern	13653 Bände und Hefte.

Hievon entfallen auf den Zuwachs des Jahres 1895: 381 Nummern mit 406 Bänden und Heften.

##### b) Der im chemischen Laboratorium aufgestellten Bibliothek:

1647 Octav-Nummern	1759 Bände und Hefte.
200 Quart-	211 " "
Zusammen 1847 Nummern	1970 Bände und Hefte.

Hievon entfallen auf den Zuwachs des Jahres 1895: 72 Nummern mit 75 Bänden und Heften.

Der Gesamtbestand an Einzelwerken und Separatabdrücken beträgt demnach 15623 Bände und Hefte.

In beiden Abtheilungen a und b ist die Neu-Nummerirung und Katalogisirung durchgeführt und das neue Inventar fertig gestellt.

- c) Zur Ausscheidung bestimmt oder vorderhand zurückgestellt verbleiben beiläufig 2000 Bände und Hefte von nicht fachverwandten Einzelwerken, Separatabdrücken und Brochüren. Dieselben wurden nach Materien aufgetheilt und ein auszugweises Verzeichniss derselben zusammengestellt.

#### Periodische Schriften.

##### Quart - Format.

Neu zugewachsen ist im Laufe des Jahres 1895: 1 Nummer.

Ferner wurden aus den vorderhand zurückgestellt gewesenen Schriften aus dem Gebiete der Landwirthschaft, Meteorologie und



Statistik 43 Nummern in die Neu-Aufstellung und Nummerirung einbezogen.

Der Gesamtbestand der periodischen Quartschriften beträgt jetzt 277 Nummern mit 5681 Bänden und Heften.

Ausgeschieden oder vorderhand zurückgestellt verbleiben 14 Nummern von nicht fachverwandten Schriften.

#### Octav-Format.

Neu zugewachsen sind im Laufe des Jahres 1895: 4 Nummern.

Stand der Neu-Nummerirung, welche nunmehr vollständig durchgeführt ist:

	Nummer
Gruppe I: Geologie, Palaeontologie, Zoologie, Botanik .	1—150
II: Chemie, Balneologie, Mineralogie, Petrographie	151—180
III: Naturwissenschaften, gemischt .	181—500
IV Geographie, Meteorologie und Touristik .	501—580
V: Bergbau, Hüttenkunde und Mineral-Industrie	581—612
VIa: Land- und Forstwirthschaft und Horticulturn	613—650
VIb: Handel und Gewerbe, Statistik	651—689

Diese Gruppen bilden den umfangreichsten Theil der Gesamtbibliothek und umfassen mit ihren 689 Nummern 18.786 Bände und Hefte.

Gruppe VII und VIII (Bibliographische Schriften, Hand- und Wörterbücher) erhielten eine separate Nummerirung und umfassen 253 Nummern mit 716 Bänden und Heften.

Zur Ausscheidung bestimmt oder vorderhand zurückgestellt bleiben 72 Nummern von nicht fachverwandten Zeitschriften.

Der Gesamtbestand unserer Bibliothek an periodischen Schriften (mit Ausschluss von Gruppe VII und VIII) umfasst sonach 23.467 Bände und Hefte. Unsere neugeordnete ganze, von dem zu fremdartigen Material entlastete Bibliothek erreichte demnach mit Abschluss des Jahres an Bänden und Heften die Zahl 39.806.

#### Kartensammlung.

Die Kartensammlung hat im Laufe des verflossenen Jahres einen Zuwachs von 153 Blättern erfahren, wovon 130 auf kartographische Darstellungen geologischer und montanistischer Verhältnisse entfallen. Der Zuwachs gestaltet sich im Einzelnen wie folgt:

40 Blätter der geologischen Karte von Preussen und den thüringischen Staaten im Maassstabe von 1:25.000. Herausgegeben von der kgl. preuss. geol. Landesanstalt und Bergakademie in Berlin.

53. Lieferung, Berlin 1891, mit den Blättern: Zehdenick, Gr.-Schönebeck, Joachimsthal, Liebenwalde, Ruhlsdorf, Eberswalde. (Nebst Bohrkarte zu jedem der 6 Blätter.)

58. Lieferung, Berlin 1894, mit den Blättern: Fürstenwerder, Boitzenburg, Templin, Gollin, Dedelow, Hindenburg, Gerswalde, Ringenwalde. (Nebst Bohrkarte zu jedem der 8 Blätter.)

59. Lieferung, Berlin 1894, mit den Blättern: Voldekow, Bublitz, Gr.-Carzenburg, Gramenz, Wurchow, Kasimirshof, Bärwalde, Persanzig, Neustettin. (Nebst Bohrkarte zu jedem der 9 Blätter.)
60. Lieferung, Berlin 1894, mit den Blättern: Mendhausen—Römhild, Rieth, Rodach, Heldburg.
65. Lieferung, Berlin 1895, mit den Blättern: Pestlin, Gross-Rhodau, Gross-Krebs, Riesenburg. (Nebst Bohrkarte zu jedem der 4 Blätter.)
71. Lieferung, Berlin 1895, mit den Blättern: Gaudersheim, Moringen, Nörten, Westerhof, Lindau.
72. Lieferung, Berlin 1895, mit den Blättern: Coburg, Rossach, Oeslau, Steinach.
- 7 Blätter der geologischen Specialkarte des Königreiches Sachsen. Bearbeitet unter der Leitung von H. Credner, herausgegeben vom kgl. Finanzministerium. Maassstab: 1:25.000.  
 Nr. 56. Section Löbau—Reichenbach. (Aufgen. von J. Hazard.)  
 Nr. 65. Section Wilsdruff—Potschappel. (Aufgen. von K. Dalmer und R. Beck.)  
 Nr. 71. Section Löbau—Neusalza. (Aufgen. von J. Hazard.)  
 Nr. 72. Section Löbau—Herrnhut. (Aufgen. von Th. Siegert.)  
 Nr. 85. Section Sebnitz—Kirnitzschthal. (Aufgen. von R. Beck.)  
 Nr. 87. Section Rumburg—Seiffhennersdorf. (Aufgen. von J. Hazard.)  
 Nr. 88. Zittau—Oderwitz. (Aufgen. von Th. Siegert.)
- 9 Blätter der geologischen Specialkarte von Elsass-Lothringen. Herausgegeben von der Commission für die geologische Landesuntersuchung von Elsass-Lothringen. Maassstab: 1:25.000.  
 Nr. 5 Sierck, Nr. 6 Merzig, Nr. 11 Gross-Hemmersdorf, Nr. 16 Busendorf, Nr. 17 Ludweiler, Nr. 18 Saarbrücken, Nr. 24 St. Avold, Nr. 25 Forbach, Nr. 26 Saargemünd.
- 2 Blätter der geologischen Specialkarte des Grossherzogthumes Baden. Herausgegeben von der grossherzogl. badischen geologischen Landesanstalt. Maassstab 1:25000.  
 Blatt 83 und 84. Petersthal-Reichenbach. (Geol. Aufn. von F. Schalech 1893.)  
 Blatt 88 und 89. Oberwolfach-Schenkenzell. (Geol. Aufn. von A. Sauer 1893.)
- 4 Blätter der geologischen Detailkarte von Frankreich im Maassstabe 1:80.000. Paris, Ministère des travaux publics.  
 Nr. 12 Amiens, Nr. 65 Melun, Nr. 70 Lunville, Nr. 149 St. Claude.
- 1 Blatt. Geologische Karte von Spanien im Maassstabe 1:1,500,000. Reducirt aus den Aufnahmen der Commission der Bergingenieure, im Maasse von 1:400,000 in den Jahren 1889—1893.
- 2 Blätter der geologischen Karte von Schweden im Maassstabe 1:50,000.  
 Blatt Norsholm (III. Ö. 34) und Blatt Arboga (III. Ö. 32).
- 1 Blatt. Geologische Untersuchung von Norwegen. Blatt Gausdal, aufgen. von K. O. Björlikke im Maassstabe 1:100,000. Christiania 1891.

- 4 Blätter der geologischen Generalkarte von Rumänien, aufgen. von den Mitgliedern des geolog. Bureaus unter der Direction von Gr. Stefanescu.  
Blatt 36 Irosteni, Blatt 37 Larga, Blatt 40 Neamtu, Blatt 41 Piatra.
- 19 Blätter. Flötzkarte des polnischen Steinkohlen-Beckens im Maassstabe 1:10.000. Entworfen von den Bergingenieuren M. Lempicki und A. Hattowski im Jahre 1891. (Russisch.) Mit einem Uebersichtsblatt der Triangulirungspunkte im Maassstabe 1:100.000 (Nomenclatur russisch und deutsch) und 1 Blatt zur Erläuterung der Signaturen.
- 2 Blätter der geologischen Karte von Japan im Maassstab 1:400.000. Divis. IV, 1894 und Divis. V, 1895. Geological Survey of Japan, Tokio.
- 2 Blätter. Maryland, Baltimore sheet. U. S. Geological Survey (J. W. Powell). Maassstab 1:62.500. Ausgabe 1892.
- 1 Blatt. Geologische Karte von Baltimore und Umgebung. Veröffentlich. durch die Hopkins Universität auf der topogr. Grundlage der U. S. Geolog. Survey. Herausgegeben von G. H. Williams 1892. Maassstab 1:62.500.
- 1 Blatt. A preliminary Geolog. Map of Maryland. Nach den Aufnahmen von Darton, Williams, Reith, Geiger, Tyson und White (unter den Auspicien der U. S. Geolog. Surv.) herausgegeben von G. H. Williams 1893. Maassstab 1:500.000. (Zugleich Agricultur-Karte.)
- 44 Blätter. Geological Atlas of the United States. (U. S. Geol. Surv. Direct. J. W. Powell.) Maassstab 1:250.000.  
Heft 1—6 und 8—12. Washington 1894. Mit je 3 Farbendruckblättern, einem topographischen Blatt und einem Blatt mit stratigraphischen Details.

Hiezu kommen von kartographischen Darstellungen österreichisch-ungarischer Gebiete:

- 1 Blatt der geologischen Spezialkarte von Ungarn im Maassstabe 1:75.000. Maramaros-Sziget Vidéke (Zone 14, Col. XXX). Kgl. ungarische geologische Anstalt. Aufgenommen von Dr. C. Hofmann und Dr. Th. Posewitz. (In Handcolorit mit eingedruckten Grenzen.)
- 1 Blatt. Geologische Karte des Plateaus von Klapai. (Böhmen.) Im Maassstabe von 1:25.000, aufgenommen von Č. Zahálka. Raudnitz 1895.
- 12 Blätter. Atlas der österreichischen Alpenseen. Mit Unterstützung des k. k. Unterrichtsministeriums herausgegeben von A. Penck und E. Richter. 1. Lieferung: Die Seen des Salzkammergutes. 18 Karten und 100 Profile auf 12 Tafeln. Auf Grund der Untersuchungen von Hofr. F. Simony, entworfen und gezeichnet von Dr. J. Müller, Wien, 1895.

### Museum und Sammlungen.

Es wurde bereits hervorgehoben, dass die Möglichkeit, die nothwendige Renovirung der Museums-Säle und die Neuordnung der Museal-Sammlungen nach dem von mir entworfenen und in den Hauptzügen im Jahresberichte pro 1893 veröffentlichten Plane in Angriff zu nehmen und in befriedigender Weise zu fördern durch das in zwei Richtungen von Seite des Hohen k. k. Ministeriums für Cultus und Unterricht den Vorschlägen der Direction erwiesene gütige Entgegenkommen bedingt war.

Die Bewilligung der Verwendung eines erheblichen Theiles des bereits von meinem Vorgänger im Amte erbetenen Renovirungscredits von fl. 5550 in drei auf die Jahre 1893, 1894 und 1895 zu vertheilenden Raten für die dabei ursprünglich nicht in Betracht gezogene Renovirung von Museums-Sälen bildete die wesentlichste Vorbedingung und den naturgemässen Ausgangspunkt für die ganze Neueinrichtung unseres Museums.

Zu augenfällig war das Missverhältniss zwischen der Ueberflüssigkeit, ja Schädlichkeit einzelner von dem früheren Gebäudeinspector vorgeschlagenen Verwendungsposten und dem thatsächlichen Bedürfnisse für unser Museum, als dass die grosse Berechtigung und Wichtigkeit der von mir zu Gunsten des Museums in Anregung gebrachten Abänderungen hätte verkannt werden können.

Sowohl vom Standpunkte des Interesses an der Conservirung des künstlerisch Werthvollen und Hervorragenden als auch vom Standpunkte der zweckmässigsten Vorbereitung für die Neuaufstellung und Anordnung der Hauptsammlung wurde von mir das Hauptgewicht auf die Restaurirung der beiderseits zunächst an den Kaisersaal anschliessenden Säle der Nordwest-Section (Böhmen, Mähren, Schlesien) und der Südwest-Section (Alpenländer) gelegt.

Von der ersten und der zweiten Rate (per fl. 1850) des Renovirungscredits war für Herstellung von Museums-Sälen ein Betrag von nahezu fl. 500 erübrigt und verausgabt worden. Von der im jüngst verflossenen Jahre d. i. 1895 fälligen letzten Creditrate von fl. 1850 wurden für die Fortsetzung der Renovirungsarbeiten im Museum fl. 1522 bestimmt. Mit der für Renovirung von Museums-Sälen von dem Gesamtkredit in Anspruch genommenen Theilsumme von etwa fl. 2000 konnten im Ganzen zwölf Säle neuhergerichtet werden.

Bei 7 derselben, nämlich bei R, dem für die mineralogische Schausammlung bestimmten Kuppelsaal, bei den beiden für die bautechnische und die montantechnische Sammlung bestimmten, neuzugewachsenen Räumen BT und MT, bei dem Saal II der NW-Section, sowie bei den Sälen III, IV und V der SW-Section war ausser dem Neuanstrich von Thüren und Fensterrahmen und der Ausbesserung beziehungsweise dem Abziehen der zum grösseren Theil kunstvoll schönen Parquetten auch das Neumalen der Plafonds und der Wandflächen erforderlich. Zwei Säle und zwar NW Nr. III und SW Nr. II des Planes, welche schon früher mit grüner Tapete bekleidet waren,

beanspruchten ausser dem Abziehen der Parquetten und dem Neuanstrich von Thüren und Fenstern die vollständig neue Renovirung.

Endlich wurde bei den drei mit prachtvollem Marmorstück ausgekleideten Sälen NW I, SW I und SW VI ausser der Ausbesserung und dem Reinwaschen der Stuckwände und Säulen, der Neuanstrich der Thüren und Fenster, das Abziehen der schönen Parquettböden, sowie das Putzen der Plafonds durchgeführt.

Von nicht direct zum Museum gehörenden Räumen des Museumstractes (Hochparterre) wurde überdies der Sitzungssaal neugemalt und ein grösseres Arbeitszimmer neutapeziert.

Der lange grosse Museums-Saal SW VI (früher Betsaal des Lehrer-Seminars), welcher für die Aufstellung des mesozoischen und känozoischen Materials der Südalpen und Küstenländer (stratigraphische Hauptsammlung sammt Localfaunen und Floren) bestimmt ist, wurde bereits kurz nach seiner Acquisition unter Hofrath Stur neutapeziert und mit neuem Fussboden (Stöckelparquetten) versehen und befindet sich noch in gutem Zustande.

Es bleiben demnach noch acht von den 21 für die Museal-Sammlungen bestimmten Räumen übrig, und zwar (V) die Vorhalle mit den grossen Schaustücken der technischen Sammlung. (K) der für die Aufnahme der palaeontologischen Schausammlung bestimmte Kaisersaal, der Saal Nr. IV der NW-Section und die fünf Säle des später (1874) angebauten Hoftractes (SO I, II und III, NO I und II des Museumsplanes), in welchen die bosnische, kroatische, ungarische und galizische Hauptsammlung untergebracht werden soll.

Nachdem der ausserordentliche Renovirungscredit erschöpft ist und die Direction es vermeiden will, bezüglich der Deckung der Kosten für die Herstellung der genannten acht Säle um eine weitere ausserordentliche Creditbewilligung nachzusuchen, so ergiebt sich die Nothwendigkeit, diese Deckung in der Heranziehung theils der normalmässigen jährlichen Gebäude-Erhaltungsdotation, theils in der normalen Jahresdotation für das Museum der Jahre 1896 und 1897 zu finden. Die dazu nothwendige Einwilligung des hohen k. k. Ministeriums darf umso eher erhofft werden, als die Direction nachzuweisen in der Lage ist, dass mit den aufgebrauchten drei Raten des ausserordentlichen Renovirungscredits Bedeutenderes und Dringlicheres geleistet wurde, als nach dem ursprünglichen Plane des früheren Hausinspectors in Aussicht genommen war.

Von noch grösserer Wichtigkeit als das erlangte Zugeständniss, einen Theil des bereits bewilligten ausserordentlichen Renovirungscredits für eine entsprechende Instandsetzung der werthvollsten Räume des Museums in Anspruch nehmen zu dürfen, war die bereits eingangs hervorgehobene Bewilligung eines ausserordentlichen Credits von fl. 16.000 für die Neueinrichtung des Museums und die Neuaufstellung der Sammlungen in den renovirten 21 Musealräumen.

Diese Summe wird in acht Jahresraten zu je fl. 2000 zur Verfügung stehen; so dass nachdem die erste Rate bereits für das Jahr 1895 eingestellt worden war, die letzte dieser Raten auf das Jahr 1902 entfällt.

Der Umstand, dass die erste Rate bereits für das Jahr 1895 zur Disposition der Direction stand, ermöglichte bereits eine intensive Inangriffnahme der nächstliegenden Vorarbeiten für die Neueinrichtung während der Sommermonate des vergangenen Jahres.

Die günstigen Witterungsverhältnisse des jüngst vergangenen Sommers und Herbstes trugen dazu bei, dass diese wichtige und schwierige Angelegenheit über mein eigenes Erwarten weit vorwärts gebracht werden konnte, nachdem die erste Voraussetzung zur definitiven Einstellung von Sammlungskästen in mehrere Säle gegeben war. Erst die vollständige Durchführung der Renovirung bei den für die stratigraphische Hauptsammlung, die Localfaunen und Floren und die topographische Mineraliensammlung bestimmten vier Sälen der NW-Section und sieben Sälen der SW-Section, sowie zweitens die Fertigstellung einer Anzahl von neuen Kästen und die Ausleerung, Reinigung, Ausbesserung und Neadaptirung einer grösseren Reihe von alten Kästen bot die Möglichkeit zu einer definitiven Placirung verschiedener Kästen und zu dem Beginn der Einstellung eines grossen Theiles des für dieselben bestimmten Sammlungsmaterials.

Wer die Sache nicht selbst mitgemacht und durch Monate geleitet hat, vermag sich nicht leicht einen Begriff zu machen von der Grösse und dem Umfang der mechanischen Arbeit, welche die vollständige Neuordnung eines alten, durch systemlose willkürliche Einschachtlungen in vielfältige Unordnung gebrachten grossen Museums gerade bei der Durchführung der ersten Grundzüge mit sich bringt und von der Kopfarbeit, welche die Leitung der mechanischen Arbeiten in der Richtung erfordert, damit der Fortgang derselben ein planmässig stetiger bleibt und dabei zugleich überflüssige Anstrengung oder unnützer Zeitaufwand in Ersparung gebracht werden könne.

Um eine beiläufige Vorstellung zu vermitteln über den Umfang dieser Arbeiten, mögen folgende Zahlen in Betracht genommen werden.

Ausgeleert, von ihrem alten Platz in die für das Reinwaschen, die Ausbesserung und theilweise Umänderung, das Frischlackiren der Aussenflächen und den Neuanstrich der Schaufflächen bestimmten Räume gebracht und nach ihrer Herrichtung an ihre definitiven Plätze in die fertig renovirten Säle übertragen und eingestellt wurden:

a) Von Mittelkästen, welche das Material für die stratigraphische Hauptsammlung aufzunehmen bestimmt sind:

30—2reihige mit nied. Glasaufsatz u. je 14 Laden, d. i. im Ganzen	420	Schubl.
18—3reihige	21	378 "
24—4reihige	28	672 "
24—5reihige	35	840 "

96 Kästen

mit in Summa 2310 Schubl.

b) Von Wandkästen welche das Material für die Aufstellung der die stratigraphischen Hauptsammlungen ergänzenden reicheren Localfaunen und Floren aufzunehmen bestimmt sind:

6—7reihige mittelhohe Vitrinen mit je 35 Laden, d. i. im Ganzen	210	Schubl.
4—1reihige hohe	5	20
12—2reihige	10	120
5—3reihige	15	75
2—4reihige	20	40
1—5reihige	25	25
30 Kästen		mit in Summa 490 Schubl.

c) Von Fensterkästen, in welche das Material aus den alten Mittelkästen der topographischen mineralogischen Sammlung untergebracht werden musste, wurden:

11 neue 2reihige Kästen mit . . . . .	112	Schubl.
13 alte 2reihige je 14 Laden, d. i. im Ganzen	182	"
7 alte 3reihige 21	147	"
also 31 Kästen	mit 441	Schubl.

theils definitiv, theils provisorisch in Anspruch genommen.

Die für die mineralogische Schausammlung bestimmte grosse Reihe von Prachtstücken aus alter und neuerer Zeit wurde in dem dafür bestimmten runden Kuppelsaal provisorisch in Kästen und auf Stufenstellagen untergebracht und wird daselbst zur definitiven Aufstellung gelangen nach Maassgabe der Fertigstellung der dafür bestimmten neuen Schaukästen. Der grösste Theil dieser Sammlung besteht aus den Schaustücken der alten (Graf Bräuner'schen) mineralogischen, nach dem System von Mohs geordneten Schausammlung und aus einer grossen Reihe von während der Amtsführung meiner Vorgänger, besonders F. v. Hauer's an die Anstalt gelangten Geschenken sowie aus neueren Zuwendungen.

Aus den beiden für die montan- und bautechnische Sammlung bestimmten Sälen musste das dort provisorisch eingestellte Material, welches als Grundstock für die palaeontologische Schausammlung zu dienen hat, ausgeräumt und in den Kaisersaal gebracht werden, um diese Säle der Renovirung zu unterziehen und für die Einstellung der für sie bestimmten Sammlungen geeignet zu machen. Ein grosser Theil der montantechnischen Objecte ist bereits in dem einen dieser fertiggestellten Räume untergebracht. Weiterhin wurde auch durch die völlige Freimachung des an den Wiener Saal SW I anstossenden Saales SW II und die Fertigstellung seiner Renovirung dafür vorgesorgt, dass die jetzt im Kaisersaal provisorisch aufgestapelten Kästen und Einzelobjecte der Museal-Sammlung dahin überräumt werden können und somit der Kaisersaal zum Behuf der Inangriffnahme seiner Renovirung und Reinigung mit Anfang der wärmeren Jahreszeit frei gemacht werde.

Die Bewältigung so umfangreicher mechanischer Arbeiten wurde nur dadurch ermöglicht, dass der Direction von Seite des hohen Ministeriums die Aufnahme eines neuen Aushilfsdieners bewilligt wurde, dass alle Diener unter der bewährten Leitung des ersten Amtsdieners R. Schreiner sich mit Eifer an diesen Arbeiten beteiligten, und dass endlich auch drei der jüngeren Mitglieder der Anstalt vor und nach der Zeit ihrer Aufnahmsthätigkeit dabei in verschiedener Richtung eifrig mitgewirkt haben.

Dr. Dreger hat einerseits während meiner Abwesenheit im Monate September die Umstellungsarbeiten geleitet, sowie weiterhin die stratigraphische Einreihung der für den Wiener Saal (SW I) bestimmten quartären und tertiären Petrefacten-Suiten des Wiener Beckens und der nordalpinen Localitäten in die dort aufgestellten gereinigten und neu adaptirten Kästen begonnen und in den Grundzügen durchgeführt.

Eine dieser letzteren analoge Arbeit wurde von Dr. v. Tausch im Brünner Saal (NW I) bezüglich des palaeontologischen Materials der Quartär- und Tertiärablagerungen des böhmisch-mährischen Gebietes unternommen.

Dr. F. v. Kerner endlich hat das sehr mannigfache und reichhaltige phytopalaeontologische Material, welches sich in den Schubladen einer sehr grossen Anzahl von zum Zweck der Reparatur und Renovirung auszuleerenden Kästen vorfand, zur Sichtung und Bestimmung sowie zum Zweck der vorläufig vorbereitenden Absonderung in Hauptgruppen zugewiesen erhalten.

Es handelt sich eben zunächst, sowohl bei den reichhaltigen Faunen wie bei den Floren, darum, das vorhandene Material in fünf verschiedene Kategorien zu sondern, und zwar: 1. in für die palaeontologische Schausammlung geeignete grössere Prachtstücke; 2. in eine für die vollständige Repräsentation der Localität bestimmte Hauptsuite; 3. in eine für die Vervollständigung der systematischen phytopalaeontologischen Handsammlung geeignete Reihe von charakteristischen Repräsentanten der verschiedenen Genera; 4. in eine kleine Auswahl von für das stratigraphische Niveau bemerkenswerthen Arten zur Einstellung in die stratigraphische Hauptsammlung, und 5 endlich in das für Tauschzwecke und für die Vertheilung an Lehrmittelsammlungen ausscheidbare Doubletten-Material.

Was die Vervollständigung unserer Sammlungen anbelangt, so hat dieselbe auch im verflossenen Jahre weitere Fortschritte gemacht.

Abgesehen von den durch die Aufnahmsgeologen, wie alljährlich, in ihren verschiedenen Kartirungsgebieten gesammelten und für die stratigraphische Hauptsammlung des Museums in Kisten eingesendeten petrographischen und palaeontologischen Belegstücken, welche stets den wissenschaftlich werthvollsten Zuwachs repräsentiren, hat überdies auch eine Bereicherung verschiedener Abtheilungen unserer Sammlungen auf Kosten der Anstalt durch Ankauf oder Unterstützung von Fundorts-Ausbeutungen, sowie durch dankenswerthe Geschenke von Seite verschiedener Gönner und Freunde stattgefunden.

Unter den durch Ankauf gemachten Acquisitionen ist an erster Stelle die Erwerbung einer 700 Nummern (600 Eruptiv- und Massengesteins- und 100 Schiefergesteins-Typen) umfassenden petrographischen Sammlung (Rosenbusch) für die mineralogisch-petrographische Abtheilung unserer systematischen Hand- und Vergleichs-Sammlungen hervorzuheben. Von den zu den einzelnen Handstücken gehörigen Gesteins-Scherben wurden die den Werth der Sammlung erhöhenden



Dünnschliffe angefertigt und den entsprechenden Nummern der Sammlung angeschlossen. Diese Sammlung ist im Mikroskopen-Zimmer in zwei Schubladkästen eingeordnet.

An der Ausbeutung von verschiedenen Petrefactenfundorten im Interesse unserer Museal-Sammlungen beteiligten sich besonders die Herren Dr. J. Jahn, Dr. v. Arthaber, Dr. Leopold v. Tausch und Herr J. Hawelka in Mostar.

Herr J. Hawelka hat für die Anstalt die Ausbeutung von Petrefactenfundorten im Eocän und Neogen der Umgebung von Mostar begonnen und bereits eine Kiste von Eocänversteinerungen der Fundgegend von Dabrica eingesendet.

Dr. J. Jahn bereicherte das Museum der Anstalt mit dem sehr werthvollen Materiale (vier grosse Kisten), welches derselbe durch Ausbeutung des Fundorts von Petrefacten der Barrande'schen Stufe *h*<sub>1</sub> bei Srbsko erzielte.

Dr. G. A. v. Arthaber machte, wie schon (S. 18) erwähnt wurde, für unser Museum Aufsammlungen von verschiedenen Fundorten im Gebiete der Trias von Südtirol, und zwar besonders im judicarischen Muschelkalk.

Ausserdem setzte Dr. Arthaber seine Aufsammlungen im nordalpinen Reiffingerkalke von Gross-Reiffing fort, woselbst es ihm gelang, einen neuen, sehr reichen Fundort zu entdecken, und schloss seine Arbeiten anfangs November mit Ausbeutung einer von Dr. Ritter entdeckten Fundstelle auf dem Gamsstein (in Steiermark) für dieses Jahr ab. Die Beschreibung des Materiales, welches der von D. Stur entdeckte Fundort „Tiefengraben“ geliefert und den Dr. Arthaber nach 7monatlicher Sammeltätigkeit ausgebeutet hatte, ist jetzt abgeschlossen und lieferte das interessante Resultat, dass die Reiffinger Knollenkalke schon im unteren Muschelkalke beginnen und dass somit endlich auch die bis jetzt den Nordalpen fehlende Zone des *Ceratites binodosus* in ihnen mit reicher Cephalopodenführung nachgewiesen wurde.

Dr. L. v. Tausch begab sich im Auftrage der Direction nach Birnbaum bei Krzenovitz in Mähren, wo nach einer freundlichen Mittheilung des Herrn Joh. Čermak, Kaufmann in Krzenovitz, in einer Schottergrube Knochen gefunden worden waren. Die Angabe bezog sich auf einen ungefähr 1.75 Meter langen Stosszahn von *Elephas primigenius*, der von Dr. Tausch für das Museum acquirirt wurde.

Ferner untersuchte derselbe ein Vorkommen bei Atzgersdorf, auf welches die Direction durch eine freundliche Mittheilung des Herrn Theod. Schotterer, Ober-Ingenieur der Südbahn, aufmerksam gemacht worden war und welches sich als Anhäufung kalkiger Concretionen im Congerientegel herausstellte.

Herr Dr. v. Tausch und das Anstaltsmuseum ist den Herren: Joh. Čermak, Kaufmann in Krzenovitz; Fried. Göschl, Wirthschaftsadjunkt und k. u. k. Lieutenant i. d. R. in Birnbaum; Leopold Hausner, Brauerei-Mitbesitzer in Birnbaum; Joh. Schweda, k. k. Postmeister in Krzenovitz; Carl Stempf, Stationsvorstand der Nordbahn in Krzenovitz; Dr. Wilhelm Kallina, praktischer Arzt in Birnbaum; August Kutschera, Oekonom in Birnbaum für freundliche

Mittheilung über das Vorkommen und Beihilfe bei der Bergung dieses Mammuthzahnes zu besonderem Dank verpflichtet.

Als Geschenke für unsere verschiedenen systematischen Sammlungen sowie für das Museum sind im Jahre 1895 eingeschendet worden:

von dem seither verstorbenen Bergwerks-Director N. Manzavinos in Smyrna eine grosse Sendung von Carbonfossilien und Triasversteinerungen aus Balia-Maden in Kleinasien;

von der Marine-Section des k. u. k. Reichskriegs-Ministeriums eine von dem Herrn Betriebs-Ingenieur Jos. Gröger aufgesammelte Suite von Fossilien und Gesteinen von der Küste von Nieder-Guinea, den Azoren und den Cap Verdi'schen Inseln;

vom Herrn k. u. k. Lieutenant V Kluge aus Trient eine Sendung rhätischer Petrefacten aus Tirol;

von Herrn Dr. E. Böse in München eine kleine Suite von Brachiopoden der Hallstätter Kalke von der Rossmoos-Alpe bei Goisern;

von Herrn Josef Habermelner eine neue Suite von Gesteins- und Erzproben aus Cinque Valle in Südtirol;

von Herrn Bürgerschullehrer Novák in Beraun mehrere Proben von Delvauxit und Chalcodon von Trubin und Levin bei Beraun;

von Herrn A. Spoliaric in Johannisthal in Krain eine Suite von Zink- und Bleierzten und neue Mineralfunde von den Erzlagertstätten Srednik und Rudnavas in Krain;

für unsere Dünnschliff-Sammlung ferner 20 von Herrn Professor L. Szajnocha gespendete Dünnschliffe, welche von Gesteinen aus dem Wienerwalde, die Herr Oberberggrath C. M. Paul gesammelt hatte, angefertigt wurden;

von dem k. k. Ackerbau-Ministerium eine grosse Zinkerz-Schaustufe von Schneeberg bei Sterzing in Tirol.

von Herrn Bergwerks-Director Rafael Hofmann ein schönes Exemplar des (monoklinen) Lorandit ( $TbAsS_2$ ) von Allehar in Macedonien.

Ferner von den Herren: O. Korselt, Oberverwalter der Domaine Pardubitz: Für eine grosse Kiste pleistocäner Teichkreide mit Süswasserconchylien aus der Umgegend von Pírelauč in Böhmen (Verhandl. 1895, Nr. 11, pag. 313 ff.); Em. Bárta, k. k. Gymnasial-Professor in Leitomischl: Für eine sehr reichhaltige Suite von Kreidepetrefacten und archaischen Gesteinen aus der Umgegend von Leitomischl; Wenzel Voláha, k. k. Official der Zuckercontrolle in Radotin bei Prag: Einige seltene, zum Theil neue Thierreste aus den Etagen E und F von Radotin; W. Kuthan, Schulleiter in Tejšovic: Viele seltene und neue Petrefacten aus dem Tejšovicer Cambrium.

Für das von allen diesen Herren unserer Anstalt freundlich kundgegebene Interesse und die werthvolle Bereicherung unserer Sammlungen erlaube ich mir hiemit den verbindlichsten Dank auszusprechen.

### Druckschriften.

Zu dem Berichte über die Druckschriften übergehend, bin ich zunächst in der erfreulichen Lage mittheilen zu können, dass im Laufe des verflossenen Jahres der erste Theil eines umfangreicheren palaeontologischen Werkes: „Die Lamellibranchiaten der alpinen Trias von Dr. A. Bittner“ zum Abschlusse gelangt ist. Derselbe behandelt die Lamellibranchiaten von Sect. Cassian und bildet das erste Heft des XVIII. Bandes unserer Abhandlungen (236 Seiten Text und 24 lithographische Tafeln).

Eine gedrängte Uebersicht über die wesentlichsten Resultate seiner Untersuchungen hat der Autor bereits in Nr. 4 der Verhandlungen 1895 veröffentlicht. Die Bivalvenfauna von Sect. Cassian hat auf Grund der vorliegenden Neubearbeitung nicht nur in Bezug auf ihren Formenreichtum eine überraschende Erweiterung erfahren, — die Gesamtzahl der specifisch schärfer abzugrenzenden Formen ist von 70 (nach Laube) auf nahezu 200 angewachsen —, sondern dieselbe erscheint nun auch in ihrer generischen Charakteristik vielfach auf neue, wissenschaftlich strengere und gesichertere Grundlagen gestellt. Diese kritische Durcharbeitung des Stoffes führte den Verfasser naturgemäss auch zu einer genauen Revision jenes Artenmaterials, das die Cassianer Schichten mit höheren Niveaux der alpinen Trias, insbesondere mit den sogenannten Carditaschichten gemeinsam haben sollen. Es ergab sich hiebei, dass diese Identificirungen fast durchaus unhaltbar sind. So konnte der Nachweis geführt werden, dass *Cardita crenata* Münst., *Myophoria decussata* Münst., *Myophoriopsis lineata* Münst. und *Macrodon strigilatus* Münst., also eine Anzahl der wichtigsten und charakteristischsten Formen der Cassianer Schichten, nicht wie bisher angenommen wurde, unverändert in die Carditaschichten hinaufreichen, sondern daselbst durch verwandte Formen (*Cardita Gümbeli* Pichl., *Myophoria Wöhrmanni* Bittn., *Myophoriopsis carinata* Bittn. etc.) ersetzt und vertreten werden. Die sorgfältigere Analyse des palaeontologischen Materiales erwies sich somit auch in stratigraphischer Beziehung fruchtbringend, und wir dürfen den Autor auch von diesem Gesichtspunkte aus zu den Erfolgen seiner Studien beglückwünschen.

Von dem XLV. Bande unseres Jahrbuches ist das 1. Heft Ende Juni 1895 erschienen, das 2. und 3. Heft werden demnächst zusammen als Doppelheft zur Ausgabe gelangen. Die genannten 3 Hefte enthalten Originalmittheilungen der Herren: A. Bittner, Rich. Canaval, C. F. Eichleiter, A. Hofmann, J. J. Jahn, C. v. John, F. Karrer, F. v. Kerner, A. Pelikan, J. F. Pompeckj, K. A. Redlich, H. Graf zu Solms-Laubach, F. E. Suess, L. v. Tausch und Č. Zahálka; Heft 4 mit Beiträgen der Herren: F. Löwl, J. Jahn und J. Guckler befindet sich in Vorbereitung.

Von den Verhandlungen sind bis heute 16 Nummern erschienen; sie veröffentlichen Originalmittheilungen der Herren: N. Andrussow, A. Bittner, E. Böse, G. v. Bukowski, C. Diener, J. Doblhoff, E. Döll, J. Dreger, H. B. v. Foullon, G. Geyer, V. Hilber, J. J. Jahn, F. v. Kerner, G. Laube, C. M. Paul,

A. Philippson, K. A. Redlich, A. Rosiwal, A. Rzehak, M. Schlosser, G. Stache, F. E. Suess, F. Teller, E. Tietze, M. Vacek.

Abhandlungen und Jahrbuch wurden wie bisher von Herrn F. Teller die Verhandlungen von den Herren Dr. A. Bittner und M. Vacek redigirt.

Ausserhalb des Rahmens unserer Druckschriften gelangten von Mitgliedern der geologischen Reichsanstalt noch folgende wissenschaftliche Arbeiten und Mittheilungen zur Veröffentlichung:

- A. Bittner. Ueber zwei ungenügend bekannte brachyure Crustaceen des Vicentinischen Eocaens. Sitzungsber. d. kais. Akad. d. Wissensch. in Wien, math. naturw. Cl. Bd. 104, Abth. 1. März 1895.
- G. v. Bukowski, Die levantinische Mollusken-Fauna der Insel Rhodus. II. Theil (Schluss). Denkschr. d. kais. Akad. d. Wissensch. Band 63. Wien 1895.
- C. v. John. Bericht über die Untersuchung der Bodensee-Grundproben. Bodensee-Forschungen VII. Abschnitt. Lindau i. B. 1894.
- F. v. Kerner. Zur Kenntniss des täglichen Ganges der Luftfeuchtigkeit in den Thälern der Centralalpen. Meteorolog. Zeitschr. Februarheft 1895.
- F. v. Kerner. Eine palaeoklimatologische Studie. Sitzungsber. d. kais. Akad. d. Wissensch. Math. naturw. Cl. Bd. 104. II. Abth. April 1895.
- E. v. Mojsisovics. Ammonites triasiques de la Nouvelle Calédonie. Compt. rend. des séanc. de l'Acad. des scienc., Paris, 18. Nov. 1895.
- E. v. Mojsisovics (in Gemeinschaft mit W. Waagen und C. Diener). Entwurf einer Gliederung der pelagischen Sedimente des Trias-Systems. Sitzungsber. d. kais. Ak. d. Wissensch. in Wien, math. naturw. Cl. Bd. CIV, Abth. I. Decemb. 1895.
- A. Rosiwal. Ueber eine neue Methode der Härtebestimmung der Minerale, insbesondere jener des Diamanten. Verh. d. 66. Versammlung deutsch. Naturf. und Aerzte in Wien. 1894. S. 189.
- A. Rosiwal. Zur Physiographie der Karlsbader Thermen, sowie über neue Massnahmen zum Schutze derselben. Ebenda, S. 218—223.
- A. Rosiwal. Ueber die Härte der Mineralien mit besonderer Berücksichtigung der Edelsteine. Monatsblätter des wissenschaftl. Clubs in Wien. Nov. 1895.
- A. Rosiwal. Ueber die Thermen von Karlsbad und den Schutz derselben. Schriften des Vereines z. Verbreit. naturw. Kenntnisse in Wien, XXXV. Bd. pag. 557—671. Wien 1895.

Im Anschluss an den Bericht über den Stand unserer Druckschriften will ich noch einigen Bemerkungen Raum gönnen, welche in verschiedenen Richtungen auf unser Druckschriftenwesen Bezug nehmen.

Zunächst habe ich einer unsere Verlags-Bestände betreffenden grösseren, vorwiegend mechanischen Arbeitsleistung zu erwähnen.

Da die beiden, die Vorhalle mit den Museums-Sälen verbindenden Räume dem neuen Museumsplan gemäss zur Aufstellung der Bautechnischen und Montantechnischen Sammlung bestimmt wurden und zu diesem Zwecke einer vollständigen Renovirung unterzogen werden mussten, ergab sich die Nothwendigkeit, das bisher darin aufgespeicherte Material unserer Verlagsbestände auszuräumen und in anderen Localitäten unterzubringen.

Dazu eignete sich in vollkommener Weise der grosse, von meinem Vorgänger ursprünglich für die Bibliotheksabtheilung der Einzelwerke und Separata bestimmte und adaptirte grosse, mit Stellagen versehene, aber nicht heizbare Saal, welcher durch das Bibliotheksbureau von der jetzigen Haupt-Bibliothek getrennt ist und der anstossende längere Vorraum dieses Saales, dessen Hauptwand zur Aufstellung hoher Stellagen benützt werden konnte. Mit der Arbeit des Uebertragens des ganzen Verlags-Materials an Druckschriften und Karten wurde zugleich dessen Reinigung, Revision und Neuordnung vorgenommen. Diese ganze Arbeit ist unter Aufsicht und Anleitung des ersten Amtsdieners Schreiner, von den Amtsdienern Palme und Ulbing unter Beihilfe der Aushilfsdiener im Frühjahr des verflossenen Jahres in befriedigender Weise durchgeführt worden.

Eine zweite Bemerkung fühle ich mich verpflichtet zu machen, um einer missverständlichen Auffassung bezüglich der bei unseren Druckschriften und speciell für das Jahrbuch festgehaltenen Regeln über Zulässigkeit oder Unzulässigkeit des Nachdrucks von in einer anderen Zeitschrift oder als Einzelbrochüren erschienenen Publicationen vorzubeugen. Nachdruck von in deutscher Sprache erschienenen Aufsätzen oder Mittheilungen ist nach unserer Gepflogenheit als ausgeschlossen zu betrachten. Von besonders wichtigen und interessanten, in fremden Sprachen erschienenen Publicationen können Excerpte in deutscher Sprache oder in einzelnen besonderen Fällen eventuell selbst vollständige directe Uebersetzungen Aufnahme finden.

Da nun der pag. 479--514 unseres Jahrbuchjahrganges 1894 umfassende, mit fünf Zinkotypen illustrierte Aufsatz von E. Kayser und E. Holzappel „Ueber die stratigraphischen Beziehungen der böhmischen Stufen F, G, H, Barrande's zum rheinischen Devon“ auch in dem mit der Zahl 1893 versehenen, aber in der That erst im Jahre 1895 zur Ausgabe gebrachten Jahrbuchbande der preuss. Geologischen Landesanstalt in Berlin sammt unseren Zinkotypen in Abdruck gebracht worden ist, so bedarf dieser ungewöhnliche, unseren Regeln bezüglich der Unzulässigkeit von Nachdruck deutscher Publicationen scheinbar widersprechende Fall auch einer besonderen Erklärung. Diese Erklärung hätten in freundlich-collegialer Weise wohl eigentlich die Herrn Autoren der betreffenden Arbeit oder die Redaction des betreffenden Jahrganges des Berliner Geologischen Jahrbuches in einer Fussnote abgeben können.

Nachdem man nun aber in Berlin nicht nur verabsäumt hat, eine erklärende Anmerkung bezüglich des bei uns als Originalarbeit ge-

druckten Kayser-Holzapfelschen Aufsatzes der Berliner Ausgabe beizufügen, sondern es auch vergessen hat, den Empfang der durch Professor Kayser von der Direction erbetenen und von Wien am 22. Jänner 1895 nach Berlin abgesendeten Clichés zu den fünf Zinkotypen zu bestätigen, so dürfte es für unsere Herren Abonnenten zur Beseitigung des scheinbaren Widerspruches genügen, wenn ich erkläre, dass mich Herr Professor Kayser vor dem Erscheinen seines obgenannten Aufsatzes in dem so stark verspäteten Jahrgange 1893 des Jahrbuches der königl. preuss. Landesanstalt in Berlin brieflich ersucht hat, für die Berliner Auflage dieser Arbeit unsere Clichés zu den fünf Zinkotypen leihweise zur Verfügung zu stellen. Dabei war ich allerdings in der Meinung, dass es sich um einen für den Jahrgang 1894 oder 1895 bestimmten Abdruck handle.

### Geologische Karten.

In Bezug auf das grosse Thema der geologischen Karten und die Form, in welcher dieselben bisher der Benützung zugänglich gemacht wurden, wie sie in Zukunft in grösserer Ausdehnung den näheren fachwissenschaftlichen und industriellen Kreisen, sowie den fachverwandten wissenschaftlichen und touristischen Kreisen dargeboten werden sollen, wird unvermeidbarer und naturgemässer Weise noch durch längere Zeit ein Uebergangsstadium aufrecht erhalten bleiben müssen.

Die Periode der beschränkten archivarischen Benützbarkeit und Publicität kann nicht abgeschlossen, sondern nur geregelt und schrittweise eingeengt werden durch die Periode der wirklichen Publicität, zu welcher wir mit der Herausgabe eines die Königreiche und Länder der österreichischen Reichshälfte der Monarchie umfassenden geologischen Kartenwerkes in Farbendruck übergehen wollen.

Es erscheint mir angemessen, vor dem effectiven Beginn der zunächst bezüglich der technischen Ausführbarkeit durch Vorstudien gesicherten Herausgabe dieses grossen Werkes darzulegen, wie ich glaube, dass die Benützung unseres älteren Originalkarten-Archivs organisirt werden solle und, wie ich hoffe, dass die Veröffentlichung unserer für die Einzeichnung auf die Blätter der Specialkarte von 1:75.000 berechneten Revisions- und Neuaufnahmen sich im Sinne einer periodischen Fertigstellung von Lieferungen werde vorbereiten und regeln lassen.

Es lässt sich eben doch das bequeme „après nous le deluge“ nicht mit dem Gefühle der Verantwortlichkeit und der Rücksichtnahme für alle jene Mitarbeiter vereinen, denen die Ehre des Institutes, dem sie angehören, höher steht, als jedes persönliche Interesse. Ich möchte daher nicht verabsäumen, meine Ansichten in dieser Angelegenheit zur Kenntniss zu bringen, insolange es mir noch vergönnt ist, Einfluss zu nehmen und Vorsorge zu treffen für den gesicherten Fortgang dieser mir von meinem Vorgänger hinterlassenen grossen Arbeit. Mein Nachfolger soll für die Fortsetzung der Herausgabe des Kartenwerkes nach gewissen einheitlichen Hauptprincipien

in Bezug auf wissenschaftliche Grundlage und technische Ausführung den Weg nach Möglichkeit geebnet finden.

Hofrath D. Stur hatte eben doch, als er für die Herausgabe der geologischen Spezialkarten seinen Einfluss bei dem hohen Ministerium mit grosser Beharrlichkeit einsetzte, keine ausreichende Vorstellung von dem Umfang der Aufgabe und von der grossen Reihe aller dabei in Betracht kommenden und einer früheren Glättung und Lösung erheischenden Hindernisse und Schwierigkeiten. Er glaubte durch die eigene Bearbeitung und Herausgabe der Karte der Umgebung von Wien und durch das Inaussichtstellen einer Prämie für die Fertigstellung eines jeden Blattes das grosse Unternehmen allein schon ausreichend sichern zu können.

Wie die factische Neuordnung der Bibliothek, so ist auch die effective Organisirung der für die Sicherung des einheitlichen Charakters und der befriedigenden technischen Ausführung des Gesamtwerkes erforderlichen Arbeiten als belastende Erbschaft auf meinen Schultern zurückgelassen worden.

Obgleich für den bereits bewältigten Arbeitstheil das richtige Verständniss, fördernde Unterstützung und zumal entsprechende Anerkennung sich mancherseits nicht gerade in besonders bemerkbarer Weise eingefunden haben, will ich vorläufig doch noch guten Muth bewahren für den noch übrigen Theil der mir zugefallenen Arbeiten.

Die Benützung der in unserem Kartenarchiv niedergelegten geologischen Original-Aufnahmsblätter der verschiedenen Arbeitsperioden seit Begründung der Anstalt war bisher in zweifacher Weise ermöglicht. Es ist den Interessenten zunächst gestattet, in dem Kartensaale oder im Lesesaale der Bibliothek in diese Karten ebenso wie in die fremdländischen publicirten Karten der Kartenabtheilung der Bibliothek Einsicht zu nehmen und sich daraus Notizen zu machen oder selbst Copien anzufertigen. Die zweite Form der Benützbarkeit besteht in der Anfertigung von Copien ganzer Blätter nach tarifmässig festgesetzten Preisen auf directe schriftliche Bestellung. Drittens endlich wird nicht selten das Ausleihen von Kartenblättern ausser Hause und zur Mitnahme auf Reisen beansprucht.

Ausser der Möglichkeit eines nicht ersetzbaren Verlustes besteht bei zu weitgehender Liberalität aber noch die Gefahr der Abnützung durch den Gebrauch bis zur Unkenntlichkeit, so dass die correcte Copirung selbst für unseren ältesten und geübtesten Kartencopisten wesentlich erschwert und endlich unmöglich werden müsste.

Nachdem nun aber einerseits Fälle vorkommen, in welchen eine Karte sehr dringlich nach auswärts von einer Seite verlangt wird, welcher eine besondere Berücksichtigung zukommt, und nachdem es andererseits für unsere Aufnahmsgeologen selbst oft wichtig erscheint, dass sie ältere Aufnahmsblätter des Terrains, mit dessen Bearbeitung sie beschäftigt sind, oder Grenzblätter eines solchen Terrains im Aufnahmsgebiet zur Hand haben, so hat sich die Nothwendigkeit herausgestellt, die Durchführung von Kartencopien für unseren eigenen Bedarf in grösserem Umfange systematisch in Angriff zu nehmen.

Die Direction muss daher, um einerseits den Archivbestand zu vervollständigen und sicherzustellen, und um andererseits die älteren Aufnahmeblätter vor weiterer Schädigung zu bewahren, ohne dieselben unzugänglich zu machen, darauf hinarbeiten, dass der Anstalt von jedem Aufnahmeblatt drei Copien im Massstabe von 1 : 75.000 zur Verfügung stehen, und zwar eine nicht ausleihbare, intact zu erhaltende Original-Copie für den Archivbestand, eine zweite Copie für den constanten Hausgebrauch, d. i. für die Zeichner als Vorlage zur Anfertigung von Bestellungen nach dem Tarif und zur Einsichtnahme von Interessenten und eine dritte Copie endlich, welche ausleihbar ist, in erster Linie für die Aufnahmegeologen zur Mitnahme in die Arbeitsgebiete und in besonderen Fällen auch an vertrauenswürdige Nichtmitglieder der Anstalt.

Es war mir äusserst angenehm, dass eine Copie des Originalblattes Kut i im galizischen Petroleum-Terrain in unserem Besitze war, als am 11. October des Vorjahres von Seite des Herrn Reichsraths-Abgeordneten Stanislaw Szczepanowski an die Direction das telegraphische Ansuchen einlangte, das besagte Kartenblatt „per express“ nach Kolomea mit Postnachnahme der Kosten an seine Adresse zu übersenden.

Das Copiren hätte einige Tage in Anspruch genommen und ich wäre genöthigt gewesen, entweder diese Nachricht an Stelle der dringlich erwünschten Karte abzusenden, oder, entgegen dem von mir als nothwendig erkannten Princip, das Originalblatt auszuleihen, wenn eine Copie desselben nicht zu Gebote gestanden wäre. Die glücklicherweise vorhandene Copie war jedoch bereits am nächsten Tage in den Händen des Herrn Interessenten in Kolomea.

Um nun die dringliche Reform des Kartenarchivs und die Erweiterung beziehungsweise die Regelung der Benützung unserer alten Aufnahmen in Angriff nehmen zu können, war selbstverständlich der nur zwei Häupter zählende Personalbestand unserer Kartenzeichner und Coloristen umso weniger ausreichend, als die Direction genöthigt wurde, im Interesse einer von dem königlich ungarischen Ackerbau-Ministerium im Wege des hohen k. k. Ministeriums für Cultus und Unterricht gewünschten Darstellung des geologischen Bildes des Barcszer Comitates für die Millenniums-Ausstellung, die Uebernahme der coloristischen Uebertragung der alten für den Massstab 1 : 144.000 ausgeführten geologischen Aufnahmen aus den Jahren 1865 bis 1869 auf die photographischen Copien der Sectionsblätter des k. u. k. militär-geographischen Institutes i. M. von 1 : 25.000 durch unseren alten bewährten Kartencopisten Herrn E. Jahn zu veranlassen.

Da unser erster Zeichner durch diese zwar der politischen Courtoisie dienenden, aber der Förderung unserer eigenen nächstliegenden Aufgaben sehr hinderliche Belastung mit einer ganz ungewöhnlichen, nicht wissenschaftlichen, schwierigen und zeitraubenden Copiarbeit während dieses Winters stark in Anspruch genommen ist und der zweite Zeichner Herr Guido Skala für die Bewältigung der für unseren eigenen Bedarf durchzuführenden laufenden Arbeiten allein nicht ausreicht, so musste für Einschulung eines jungen Zeichners (Herrn Oskar Lauf) rechtzeitig Vorsorge getroffen werden. Durch diesen, wird nun unter



der Leitung des ersten Zeichners die Ausführung der zweiten Reihe von Kartencopien durchgeführt, während alle zum Ersatz für Originalblätter und für den festen Archivbestand bestimmten Copiarbeiten den Händen des Herrn E. Jahn anvertraut bleiben. Es wird somit der doppelte Zweck erreicht werden können, nämlich einen jungen tüchtigen Zeichner für unsere nächstliegenden, eigenen Bedürfnisse heranzubilden und zugleich die zunächst nothwendige Serie von Copien für uns zu erhalten.

Die Herausgabe der geologischen Karten der im Reichsrathe vertretenen Königreiche und Länder der Monarchie durch die k. k. geologische Reichsanstalt kann als gesichert betrachtet werden, und zwar gesichert in zweifacher Richtung; erstens nämlich in Bezug auf die befriedigende technische Durchführbarkeit auf der von Anfang an dafür in Aussicht genommenen topographischen Grundlage und zweitens hinsichtlich der Bewilligung der jährlich dafür in Betracht kommenden ausserordentlichen Kartendotation.

Für die Berechtigung dieser zweiten Voraussetzung spricht die Wohlgenetheit, mit welcher Sr. Excellenz der Herr Minister für Cultus und Unterricht im Budgetausschuss (Sitzung vom 9. November 1895) des hohen Abgeordnetenhauses eine Zusage bezüglich einer Erhöhung dieser Dotation zu machen Gelegenheit nahm und das lebhafteste Interesse, welches der diesbezüglich von Herrn Hofrath Dr. A. Beer gegebenen Anregung innerhalb des Budgetausschusses entgegengebracht wurde.

Was den ersten Punkt, nämlich die Annahme der befriedigenden technischen Durchführbarkeit betrifft, welche ich, obwohl bei mir selbst ein diesbezüglicher Zweifel schon vorweg nicht bestand, doch erst thatsächlich gegenüber abweichenden Ansichten zu erweisen hatte, so fand dieselbe durch die endliche glückliche Fertigstellung der Gesamtauflage der Teller'schen Karte des Gebietes der „Ostkarakanken und Steiner Alpen“ von Seite des k. u. k. militär-geographischen Institutes kurz nach der erwähnten, denkwürdigen Sitzung des Budgetausschusses ihre beste Stütze.

Diese Blätter waren als Prüfstein für die Berechtigung meiner Voraussetzungen beim Studium der Farbenwahl und meines Vertrauens in die Leistungsfähigkeit unseres k. u. k. militär-geographischen Institutes nicht nur mit Rücksicht auf die hervorragende Leistungsfähigkeit seines Bearbeiters, sondern im Besonderen deshalb gewählt worden, weil dieselben eines der schwierigsten und complicirtesten Gebiete sowohl bezüglich der Terrainformen der Schwarzdruckunterlage als bezüglich des Wechsels der geologischen Zusammensetzung darstellen.

Mit dem Gelingen dieser Probekarten mussten die Bedenken behoben erscheinen, welche bei rein sachlich, aber wohlmeinend urtheilenden Fachgenossen etwa dagegen bestanden haben. Dem Urtheil principieller Gegner dieses Kartenwerkes und unserer geologischen Reichsanstalt überhaupt irgend welche Bedeutung beizumessen, muss uns ferner liegen.

Nicht nur die beiden Herren, welche sich durch die Lieferung der Originalblätter für die von der Direction zur Feststellung der befriedigenden Durchführbarkeit des geologischen Farbendruckes auf im Grade des Schwarzdrucktones wechselnden Blättern und zum Zweck der Sammlung von Erfahrungen über die Farbenwahl für das Gesamtwerk als nothwendig erkannten Vorarbeiten bereits ein besonderes Verdienst erworben haben, sondern auch alle jene Mitglieder, welche dem definitiven Zustandekommen des Werkes und der Sicherung einer baldigen, geregelten periodischen Herausgabe in Lieferungen nicht nur pflichtgemässe Mitwirkung, sondern auch eine weitergehende verständnisvolle Sympathie entgegenbringen, darf ich wohl kaum erst bitten, sich nicht durch irgendwelche übelwollende Aeusserungen beirren zu lassen.

Uns allen, die wir in erster Linie für die Ehre und die fortschreitende Entwicklung unseres schönen grossen Institutes arbeiten, wird die Anerkennung, welche aus objectiv urtheilenden Fachkreisen kommt, umso mehr als maassgebend und willkommen erscheinen.

Ich will hierbei nur folgende diesbezügliche Kundgebungen hervorheben, diejenigen des Herrn M. Thomas in Paris, des Herrn Geheimrath Dr. Freiherrn v. Richthofen in Berlin, des Herrn Professor Dr. Becke in Prag, des Herrn Professor Dr. Rudolf Hörnes in Graz, der Herren Professor Dr. L. Szajnocha und Professor Felix Kreutz in Krakau, sowie der Herren Hofrath F. R. v. Hauer, Professor E. Suess und Rector Professor Schwakhöfer in Wien.

In dankbarster Erinnerung an den so früh verstorbenen Director des k. u. k. militär-geographischen Institutes, Herrn Feldmarschalllieutenant Emil Ritter v. Arbter muss ich jedoch zunächst des eingehenden Interesses gedenken, welches derselbe an den Arbeiten unserer Anstalt und speciell an den einleitenden Vorarbeiten zur Herausgabe des nun bezüglich seiner Durchführbarkeit auf Grundlage der Specialkarten des k. u. k. Militärgeographischen Institutes i. M. von 1:75.000 gesicherten geologischen Kartenwerkes genommen hat. Bei einer eingehenden Besprechung, welche ich mit demselben bezüglich der Principien und der Methode der Farbenwahl und der Zeichengebung für das Haupt-Schema, sowie bezüglich der gleichzeitigen Inangriffnahme von zusammengehörigen Kartengruppen hatte, als ich wegen des Farbendruckes der Teller'schen Probekarte zu dieser Erörterung die Veranlassung fand, erklärte sich der damals noch lebensfrische und in voller Thätigkeit waltende ausgezeichnete Director besonders wegen der von mir bei diesen technischen Arbeiten angestrebten, wissenschaftlich systematischen Methode im Gegensatz zu der sonst bei solchen Kartenwerken nicht selten üblichen Systemlosigkeit und Willkürlichkeit sehr befriedigt.

Nicht minder war ich hochofrennt, dass ich bei dem Director der technischen Arbeiten für die Herausgabe der geologischen Detailkarten von Frankreich, Herrn M. Thomas, welchen ich im vergangenen Sommer das Vergnügen hatte, in unserer Anstalt zu begrüessen, die lebhafteste Zustimmung zu der von mir für unser Kartenwerk in

Aussicht genommenen Methode gefunden habe. Da ich in der angenehmen Lage war, demselben die zur Schlusscorrectur bei mir befindlichen beiden Vollblätter der Teller'schen Karte zu zeigen, hatte mir der Beifall, welchen er derselben zu Theil werden liess, schon damals die Hoffnung auf eine allgemeine günstige Aufnahme dieses entscheidenden Versuchsobjectes bestärkt.

Die Feststellung eines einheitlichen Planes für ein complicirtes Gesamtnetz und die Methode der Durchführung eines solchen muss wohl stets in der Hand desjenigen bleiben, dem die generelle constante Arbeitsleistung und die Verantwortlichkeit für den Erfolg zugefallen ist; die Verantwortlichkeit und die Arbeitsleistung für die wissenschaftliche und technische Original-Grundlage des einzelnen mit seinem „vidi“ versehenen, für den Farbendruck als fertig gestellt der Direction übergebenen Kartenblattes bleibt dagegen natürlich jedem betreffenden Aufnahmsgeologen als Special-Autor vorbehalten.

Es möge gestattet sein, aus den in Folge der Uebersendung der Teller'schen Karte an mich eingelangten Briefen die zur Werthbemessung dieser Karte dienenden Stellen herauszuheben.

In Bezug auf das Thema der in Aussicht genommenen Herausgabe unserer geologischen Karten und die bisher erschienenen Probestätter enthält das Schreiben meines hochverehrten Jugendfreundes, Geheimrathes Professor F. Freiherr von Richthofen in Berlin folgende Sätze:

„Nichts besser als ein Zeichen thätigen Schaffens. Und ein solches sind die geologischen Karten, welche die Reichsanstalt unter Deiner Aegide herauszugeben beginnt. Der Stur'sche Anfang, den Du auch überbendend liessst, ist zwar lobenswerth, hatte aber doch seine bedenkliche Seite in dem zu stark hervortretenden Individualismus. Du hast nun in das österreichische Land mitten hineingegriffen und erregst die Hoffnung, dass die ausserordentlich schönen Blätter der Karawanken und von Olmütz die Ansatzpunkte bilden werden, an die sich nun Weiteres schliessen wird. Damit wäre eine neue Epoche in der Thätigkeit der Reichsanstalt begründet.

Meinen herzlichsten Glückwunsch also zu dieser glücklichen Initiative.“

Unserem hochverehrten Gönner und Freunde, Herrn Hofrath F. v. Hauer bin ich diesbezüglich für die folgenden liebenswürdigen Zeilen zu Dank verpflichtet:

„Erlauben Sie mir, Ihnen die herzlichsten Glückwünsche darzubringen zur Vollendung der prächtigen „Probekarte“ der Ostkarawanken und Steiner Alpen und den innigsten Dank zu sagen für die freundliche Uebersendung derselben. Die meisterhafte Ausführung derselben gereicht Freund Teller, dem militärgeographischen Institute, vor allem aber Ihnen, dem geistigen Schöpfer des Werkes, dessen Beginn oder Einleitung die vorliegenden Kartenblätter bilden, zur höchsten Ehre.“

Von grossem Werthe für uns sind auch die folgenden anerkennenden Worte unseres hochgeehrten Freundes, des Herrn Reichsraths- Abgeordneten und Vicepräsidenten der kais. Akademie der Wissenschaften, Prof. E. SUESS:

„Gestern Abend habe ich das Vergnügen gehabt, Teller's schöne Karten zu erhalten. Im Augenblicke beschäftigt, beschränke ich mich darauf, heute recht herzlich zu danken und sowohl Freund Teller, als auch der Anstalt zu der endlichen Vollendung einer etwas zusammenhängenden Gruppe von Karten Glück zu wünschen.“

Aus dem Dankschreiben eines hochgeschätzten Freundes unserer Anstalt, des Herrn Professor Dr. Becke in Prag, erlaube ich mir folgenden Satz herauszuheben:

„Erfreulich und in die Augen springend ist aber namentlich der technische Fortschritt, der sich bei einem Vergleich der neueren Blätter mit dem ersten Versuche von Stur ergibt. Namentlich die Blätter der Teller'schen Karte geben ein Bild von ausserordentlicher Klarheit und Schönheit.“

Vollinhaltlich aber möchte ich, nachdem ich auf die freundliche Einwilligung des hochgeschätzten Autors rechnen zu dürfen glaube, den folgenden, unserer Kartenfrage ein besonders eingehendes Verständniss entgebenden Brief zur Kenntniss bringen:

Graz, 21. December 1895.

Hochverehrter Herr Director!

Indem ich anliegend die Empfangsbestätigung über die werthvolle Kartenspende übermittle und Namens des geologischen Institutes der Universität Graz den besten Dank für dieselbe zum Ausdruck bringe, fühle ich mich gedrängt, meiner Freude über die Veröffentlichung der neuen Probekarten Ausdruck zu geben. Sowohl die Olmützer Karte wie jene der Karawanken und Steiner Alpen bekunden meiner Meinung nach in technischer Hinsicht (und nur in dieser möchte ich mir erlauben eine Ansicht zu äussern) wesentliche Vorzüge gegenüber der Wiener Karte. Auf der letzteren ist das Terrain im Wiener Wald grossentheils durch Farbe und Schraffirung (oder Punktirung) ganz verdeckt oder doch unlesbar, während die anderen Karten in dieser Hinsicht viel klarer sind. Das Terrain des Olmützer Blattes ist allerdings viel einfacher und sein Bild wird deshalb durch die geologische Colorirung nicht so lebhaft beeinträchtigt — aber auch bei den im Terrain und in den geologischen Verhältnissen so überaus complicirten Karawanken und Steiner Alpen ist die Kartengrundlage trotz des so mannigfachen Colorites noch sehr deutlich. Nur ein paar allzu dunkle Farben (wie das dunkelbraun des Phyllites und das dunkelblau der Raibler Schichten) decken das Terrain stark, sonst ist das letztere auch in den schraffirten Partien, Dank der Feinheit der Schraffen, gut sichtbar. In der That zeigt die Herstellung der Teller'schen Karte einen ausserordentlichen Fortschritt gegenüber der seinerzeit von Mojsisovics veröffentlichten Karte der

südosttiroler Dolomitalpen, auf welcher das Terrain leider zum grössten Theile ganz unkenntlich wurde durch die kräftigen Farben und die derben Striche der Schraffirungen. Da die von Teller aufgenommenen Blätter (die übrigens auch für den ausserordentlichen Fleiss des Aufnahmegeologen das glänzendste Zeugniß ablegen) wohl ein Beispiel für die grössten Schwierigkeiten bilden, mit welchen die Drucklegung geologischer Karten auf Grundlage der Militärkarte 1:75.000 zu kämpfen hat; — denn über die hier durchgeführte genaue Ausscheidung der mannigfachen Gebilde wird man wohl in diesem Massstabe nicht gehen können — so scheint mir damit wohl der Beweis erbracht, dass es möglich sein wird, auch die geologische Specialkarte der ganzen österreichischen Alpenländer mit Zugrundelegung der Militärkarte 1:75.000 zu veröffentlichen, was ich, ehrlich gestanden, bis jetzt bezweifelte. Ich glaubte nicht, dass es anginge, für hochalpine Regionen die Terraindarstellung unserer Militärkarte und die geologische Farbengebung zu vereinigen, ohne eines oder das andere Detail zu verdecken. Ich bekenne gerne, durch die Teller'sche Karte eines besseren belehrt worden zu sein.

Gestatten Sie, Herr Director, dass ich nochmals dem besten Dank für das dem geologischen Institute zugewendete werthvolle Geschenk Ausdruck gebe.

Hochachtungsvollst

Dr. R. Hoernes.

Es ist wohl berechtigt, dass ich auf diese freundlichen und anerkennenden Kundgebungen, welche von objectiv urtheilender, weil durchaus sachverständiger Seite kommen, den grössten Werth lege. Unsere hochverehrten Gönner und Freunde Franz v. Hauer und Ferdinand Freih. v. Richthofen und unser hochgeschätzter Freund und alter College Professor Rudolf Hoernes haben selbst in österreichischen Alpengebieten geologische Aufnahmen gemacht und geologische Karten publicirt und sind deshalb ohne Zweifel am besten in der Lage, die Schwierigkeiten zu bemessen, welche für die Herausgabe eines so umfassenden Kartenwerkes auf der uns allein zu Gebote stehenden Schwarzdruckunterlage der Specialkarten in Betreff der Festhaltung eines einheitlichen Planes hinsichtlich der wissenschaftlichen Basis und der technischen Ausführung zu überwinden sind, sowie das Gelingen einer den schwierigsten Fall der klaren Darstellung complicirter alpiner Verhältnisse illustrirenden Karte zu würdigen.

Da es sich dabei vorzugsweise um Anerkennung für die Autoren und für das k. u. k. militär-geographische Institut handelt und der Anstalt selbst damit ein hochschätzbarer Dienst erwiesen wird, glaubte ich diese erfreulichen Kundgebungen mit aufrichtigem Dank bekannt geben zu müssen.

Dass die Teller'sche Karte sowie die Stur'sche und die Tietze'sche Karte zu den vorbereitenden Arbeiten gehören und die erstere der wichtigste und zugleich abschliessende technische Versuch ist, muss hier ausdrücklich nochmals hervorgehoben werden.

Erstlich betone ich dies deshalb, weil einzelne kleine Mängel in der Stärke des Farbtones, von denen zwei auch von Professor Hoernes ganz richtig erkannt wurden, in der Auflage dieser Blätter für das Gesamtwerk jedenfalls behoben erscheinen werden und weil zweitens die doppelte Bedeutung dieser Karte als selbstständige Darstellung eines besonderen geographischen Alpengebietes und zugleich als Probevorlage für geologisch complicirte Alpenblätter von mancher Seite vielleicht nicht genügend in Betracht gezogen und sachgemäss beurtheilt werden könnte.

Diejenigen Käufer der Karte, welche aus dem Umstande eine Bemänglung der Teller'schen Publication herzuleiten suchen sollten, dass die nördlich an die beiden südlichen Hauptblätter anstossenden Blätter nicht auch noch die geologische Colorirung der Gebirgsgebiete jenseits des Drauthales, sondern den Titel und das Farbenschema enthalten nebst dem südlich vom Drauthal gelegenen Gebirgsstrich, welcher den Abschluss des zur Darstellung bestimmten Gebietes der Ostkarawanken vermitteln, würden dabei wissentlich oder unwissentlich zweierlei übersehen, nämlich: erstens den Titel und zweitens den schon in meinem vorjährigen Jahresbericht deutlich auseinandergesetzten Zweck dieser Karte. Der Titel schliesst doch an und für sich das Gebiet nordwärts des Draufflusses, welches bekanntlich nicht zu den Karawanken gehört, von selbst aus, und dem Zweck einer Probekarte für die geeignete Wahl der Farbentöne auf wechsellöcher Schwarzdruckunterlage von auch geologisch complicirten Alpengebieten genügt der dafür gewählte Gebirgsabschnitt vollständig.

Die Kosten für ein wenn auch noch so nothwendiges Versuchsobject ohne Noth zu erhöhen, musste ja doch selbstverständlich vermieden werden. Ohne Zweifel entspricht die Teller'sche Karte den Zwecken, welchen sie dienen soll, in vollkommener Weise.

In Herrn Teller habe ich den geeignetsten und stets unverdrossenen Mitarbeiter für die Redaction des grossen Kartenwerkes gefunden, dessen ich ganz besonders für den verständnissvollen Verkehr mit den ausgezeichneten technischen Fachmännern des k. u. k. militärgeographischen Institutes bedarf.

Das wesentliche und für uns allein massgebende Motiv aber für das Ausharren bei dieser so viel Geduld und Sorgfalt erfordernden und starke geistige Anstrengung wie mannigfache mechanische Mühewaltung beanspruchenden grossen Arbeit wird stets die Rücksicht auf das Ansehen und die Ehre unserer Anstalt bleiben.

Um eine feste Basis und einen sicheren Anhaltspunkt für die Auswahl der während der ersten dreijährigen Periode zur technischen Herstellung und Herausgabe speciell geeigneten Kartenblätter zu gewinnen, habe ich zunächst an alle Mitglieder, welche überhaupt Aufnahmen für die Anstalt gemacht haben, und an jene, welche noch ständig mit Kartirungsarbeiten beschäftigt sind, die officielle Aufforderung gerichtet, der Direction mitzutheilen, welche Kartenblätter dieselben bereits so weit fertiggestellt haben, dass die officielle Uebermittlung an das militärgeographische Institut bereits in diesem Jahre sobald als möglich erfolgen könne.

Der Erfolg war, dass nicht nur diejenigen Blätter bezeichnet wurden, welche schon im Monate März dieses Jahres zur Einzzeichnung der geologischen Grenzlinien abzugeben sein werden, sondern dass auch diejenigen Blätter angemeldet wurden, welche im nächsten Sommer fertiggestellt sein können. Somit ist eine Uebersicht gewonnen über das Kartenmaterial, welches der Direction zur Herausgabe der ersten grösseren Lieferungen in den Jubiläumsjahren 1898 und 1899 zur Disposition stehen werden.

Es sind dies im Ganzen 16 Blätter der ersten und 18 Blätter der zweiten Kategorie, somit im Ganzen 34 Blätter. Es entfallen davon 15 Blätter auf die nördliche, Böhmen, Mähren und Schlesien umfassende Section, 17 Blätter auf die die Alpen und Küstenländer enthaltenden Südsectionen und zwei Blätter auf Galizien.

Für das erste Hauptgebiet stehen angemeldete Kartenblätter von den Herren Chefgeologen C. M. Paul und Dr. E. Tietze, Herrn Prof. Dr. V. Uhlig und den Herren Sectionsgeologen L. v. Tausch, G. v. Bukowski, A. Rosiwal und Dr. J. Jahn in Aussicht.

Für das zweite Hauptgebiet kommen Kartenblätter des Herrn Chefgeologen M. Vacek, der Herren Geologen Dr. A. Bittner und F. Teller sowie der Herren Sectionsgeologen G. Geyer, Dr. J. Dreger, Dr. F. v. Kerner, Dr. F. Kossmat sowie von mir selbst in Betracht.

Die nachfolgende Liste gibt diesbezüglich die näheren Anhaltspunkte.

1896—97 dürften folgende Blätter an das k. u. k. Militärgeographische Institut zur technischen Ausführung der Grenzeinzeichnung und des Farbendruckes übergeben worden sein:

I. NW-Section: Böhmen, Mähren, Schlesien mit dem Gebiete von Krakau, inbegriffen die auf die Grenzblätter entfallenden Theile von Ober- und Niederösterreich, Ungarn und Galizien.

1.	Zone 10, Col.	XIV. Znaim	Oberbergrath C. M. Paul.
2.	7,	XVI. Olmütz	} Oberbergrath E. Tietze.
3.	6,	XV. Landskron	
4.	7,	XV. Brüseau	E. Tietze und A. Rosiwal.
5.	9,	XVI. Austerlitz	C. M. Paul u. L. v. Tausch.
6.	8,	XVI. Prossnitz—Wischau	} L. v. Tausch.
7.	8,	XV. Boskowitz—Blansko.	
8.	7,	XIX. Teschen	Prof. Victor Uhlig.
9.	7,	XIV. Policzka	A. Rosiwal.
10.	6,	XIV. Leitomischl	Dr. J. Jahn u. A. Rosiwal.
11.	5,	XIII. Pardubitz	Dr. J. Jahn.
12.	6,	XVII. Freudenthal	} E. Tietze.
13.	7,	XVII. Mähr.-Weisskirchen	
14.	10,	XVI. Lundenburg	Prof. Victor Uhlig.
15.	„ 6, „	XVI. Schönberg . . .	G. v. Bukowski.

## II. SW-Section: Alpenländer Küstenland und Dalmatien.

1. Zone	20, Col.	XI. Eisenkappel—Kanker	} F. Teller.
2.	20,	XII. Prassberg	
	20,	XIII. { Pragerhof--	} F. Teller
		{ Wind.-Feistritz	
4.	20.	XIV. Pettau—Vinica	J. Dreger.
5.	15,	XI. Admont—Hieflau	A. Bittner.
6.	15,	XII. Eisenerz—Wildalpen	} A. Bittner
7.	17.	X. Murau	
			G. Geyer.
1. Zone	23, Col	IX. Triest	} G. Stache.
2.	22,	IX. Görz—Gradiska	
3.	23,	X. Sessana	} F. Kossmat.
4.	22,	X. Adelsberg.	
5.	30,	XIV. Dernis	F. v. Kerner.
6.	19,	VIII. Oberdrauburg	G. Geyer.
7.	20,	IV. Cles	} M. Vacek.
8.	21,	IV. Trient	
9.	18,	VI. Bruneck	F. Teller.
10.	14,	XIII. Schneeberg	A. Bittner.

## III. NO-Section: Galizien.

Obwohl nicht die Absicht besteht, die Herausgabe galizischer Blätter in den Vordergrund zu rücken, so wird doch bezüglich der beiden, bereits vorgearbeiteten Klippenblätter Zone 8, Col. XXII. und XXIII. Nowy targ—Zakopane und Szczawnica—Lublau eine Ausnahme gemacht werden. Dieselben sollen einen Bestandtheil der ersten Lieferung bilden.

Es ist vor auszusehen, dass sich die hier verzeichnete Anzahl von Blättern durch die Aufnahms- und Reambulirungs-Arbeiten der beiden nächsten Sommersemester noch anschnlich erhöhen dürfte, so dass damit für das Erscheinen grösserer Lieferungen auch in den auf die beiden Jubiläumsjahre folgenden Jahren eine sichere Basis schon im Jahre 1898 gewonnen sein wird.

Der Vorgang, welcher bei Inangriffnahme der einzelnen Lieferungen vom Standpunkt der praktischen Durchführung aus einzuhalten sein wird, soll der folgende sein.

Erstlich wird darauf Bedacht genommen werden, dass zunächst bei einer grösseren Anzahl der bezeichneten Karten je die Einzeichnung der Grenzlinien sowie der Schwarzdruckzeichen (Streichen und Einfallen, Orientierungsbuchstaben, der Text des randlichen Specialschemas und der Kartenüberschrift u. s. w.) auf dem Stein ausgeführt werde, und zweitens, dass nach durchgeführter Correctur des Schwarzdruckes stets eine Gruppe von mehreren Blättern desselben Hauptgebietes für den Farbendruck zugleich in Angriff genommen werde, so dass die gleichartigen Farbentöne bei der ausgewählten Kartengruppe möglichst gleichzeitig zum Aufdruck für die ganze Auflage kommen. Dadurch ist eine Ersparung an Zeit und Kosten möglich und wird zu-



gleich die vollkommene Gleichartigkeit des Farbentones besser gesichert.

Es wird angestrebt werden, wenigstens stets 2 bis 4 zusammenstossende Blätter gleichzeitig zum Farbendruck zu bringen und schon vom Jahre 1898 ab jährlich eine Reihe von Blättern der Veröffentlichung zuzuführen, für den Fall, als die auch im Interesse der Durchführung der Neuordnung der Sammlungen nothwendige Personalstandsvermehrung sowie die Mittel zur Sicherung der Herausgabe der Karten nicht ausbleiben.

Was das allgemeine Farbenschema anbelangt, welches die Einheitlichkeit des Gesamtwerkes in den möglichen Grenzen sichern soll, kann ich mich an dieser Stelle kurz fassen, da dessen Fertigstellung sammt dem Prospect für das Kartenwerk, wie ich schon im vorigen Jahresbericht angedeutet habe, noch vor Ende dieses Jahres zu erwarten ist.

Nur die in dem vorbereiteten General-Schema festgehaltenen Hauptprincipien mögen hier bereits Erwähnung finden.

Das Schema muss ein allgemeines, gewissermassen ein Redactions-Schema sein, sowohl bezüglich der Farbenwahl für die Hauptgruppen und deren Unterabtheilungen, als für die Formationsgliederung und die entsprechenden Orientirungsbuchstaben. Es wird innerhalb desselben für den Autor der einzelnen Karte möglich sein entweder in der Zahl der Ausscheidungen gegen die nach dem Schema möglichen zurückzubleiben oder dieselben bis zu der mit dem Maassstabe der Karte, beziehungsweise der Lesbarkeit und Klarheit überhaupt verträglichen Zahl zu überschreiten.

So wird beispielsweise ein Autor, welcher innerhalb eines einheitlichen Gneiss-Terrains ausser dem vorherrschenden Haupttypus stark verbreitete oder besonders merkwürdige untergeordnete Varietäten ausscheiden will, dies durch Wahl besonderer Schraffentypen thun können, oder andererseits wird es möglich sein, den für „neogen“ im Allgemeinen bestimmten Farbenton mit dem dazu gehörigen Orientirungsbuchstaben „n“ zu wählen, wenn eine sichere Zustellung zum „miocän“ oder „pliocän“ nicht möglich ist. Man wird aber auch andererseits innerhalb der constanten Farbennuance des „miocän“ oder „pliocän“ mehrere Unterabtheilungen mit Localbezeichnungen einreihen können. Neben oder unter dem allgemeinen, historisch üblichen Terminus für ein Formationsglied wird der betreffende Autor eines Kartenblattes in dem Special-Schema, welches jedem Blatte beigegeben sein wird, die ihm für sein Terrain passende Localbezeichnung zu setzen haben u. s. w. Das Schema wird also ein weiteres Gewand und nicht etwa eine Zwangsjacke sein. Dasselbe hält nur consequent im Interesse der Sicherung einer gewissen Einheitlichkeit für die Zukunft auch an folgenden Principien fest.

Für Sedimentärbildungen kommen nur lichte oder mittlere Farbtöne zur Anwendung. Volle Farben sind nur für Eruptiv- und Massengesteine vorbehalten. Bei der Reihe der Sedimentärbildungen bleibt für jede Hautgruppe der Hauptfarbentypus der gleiche und innerhalb der Hauptgruppe bedeutet dieselbe Farbennuance stets und auf allen

Karten die Zugehörigkeit zu der gleichen geologischen Unterabtheilung. Krystallinische Schichtgruppen halten sich in rothen, halbkrySTALLINISCHE Schiefer und Phyllite in röthlichgrauen, palaeozoische Schichtgruppen (Cambrium, Silur. Devon. Carbon, Perm) je in schwarzgrauen, grünlichgrauen, blaugrauen, bräunlichen und gelblichgrauen Farbennuancen. Der Trias sind violette und lila Töne vorbehalten, dem Lias und Jura kommen stets blaue, der Kreideformation gelbe, dem Tertiär grüne Farbentöne und endlich der Quartärbildung licht erdfarbige Sepia-Nüancen zu. Derselbe Farbenton zeigt unbedingt immer das gleiche geologische Alter an.

Die dem Farbenton aufgetragene rothe oder blaue Schraffe bedeutet eine besondere Unterabtheilung oder Nebenfacies, während der schraffenlose reine Farbenton die regionale Hauptfacies des betreffenden Formationsgliedes anzeigt. Der verschiedene Schraffentypus vertical, diagonal, unterbrochen, horizontal, punktirt u. s. w. behält durch alle Formationen hindurch die gleiche Bedeutung. Bei den Eruptiv- und Massengesteinen werden nur dunklere volle, — rothe, violette, blaue und grüne Farbentöne zur Anwendung gebracht, und zwar nach Maassgabe der petrogaphisch-chemischen Hauptabtheilungen. Roth bleibt den Gesteinen der typisch sauren Reihe (Granit, Quarzporphyr, Dacit etc.), violett und blau der typisch basischen Reihe (Diabas, Augitporphyr, Basalt, Olivingesteine etc.), grün der Mittelreihe (Diorit, Hornblendeporphyr, Andesit) vorbehalten.

Eine auf Grund der Kosten der technischen Herstellung der Tietze'schen und der Teller'schen Karte und der auf die geologische Aufnahme und Kartirung entfallenden Durchschnittskosten gemachte Berechnung — (nach drei durch die grössere und geringere geologische Complicirtheit des Terrains und der davon direct abhängigen kürzeren (zweijährigen) oder längeren (drei bis fünfjährigen) Arbeitszeit im Felde sowie durch die Verschiedenartigkeit der Einzugs- und der Farbendruck-Schwierigkeiten bedingten Kategorien) — ergab bei Annahme einer Auflage von 700 Exemplaren, das folgende Resultat:

Karten-Kategorie	Maximalpreis pro 700 Ex.	Für ein Blatt abgerundet	Project. Verkaufs- preis pro Blatt mit Erläuterungen
a) Geologisch einfache	$300 + 1480$ fl. 1780.—	$0.43 + 2$ fl. 2.50	fl. 1.50
b) Geologisch mittlere	$600 + 2270$ fl. 2870.—	$0.86 + 3$ fl. 4.—	fl. 2.25
c) Geologisch stark compli- cirte Zusammensetzung	$900 + 2940$ fl. 3840.—	$1.30 + 4$ fl. 5.50	fl. 3.—

Bei Ausschluss der Specialkarten-Blätter von Galizien und der Bukowina, welche vorläufig mit Rücksicht auf die durch die physiographische Commission der Krakauer Akademie der Wissenschaften veranstaltete Herausgabe eines „Atlas Geologiczny“ etc. ebenso wie das

Occupationsgebiet ausser Berechnung gelassen werden sollen, sind von der auf unsere Hauptländergruppen entfallenden Gesamtzahl von Blättern etwa 216 als Vollblätter zu betrachten; davon entfallen 92 auf die nach der Grenzlinie zwischen Zone 12 und 13 mit dem Nordrand des Blattes Wien verlaufende Abscheidung der Nord-Gruppe und 124 Blätter auf die Süd-Gruppe.

Ueberdies zählen noch verschiedene Kategorien von solchen Blättern zu diesen etwa den Museumsabtheilungen NW und SW entsprechenden Hauptgruppen, die nicht als voll genommen werden können und einen besonderen Modus der Abschätzung verlangen. Es sind dies theils Grenzblätter, welche nur zur Hälfte oder in noch geringerer Ausdehnung zu österreichischen Königreichen oder Ländern gehören, theils Küsten- und Inselblätter, bei welchen das Meer den grössten Theil der Blattfläche einnimmt.

Auf die Nord-Section (Böhmen, Mähren, Schlesien sammt Theilen von Nieder- und Oberösterreich) entfallen 24 solche Grenzblätter. Von diesen haben 15 nur sehr kleine Abschnitte von österreichischem Gebiet aufzuweisen und zwei nicht ganz die Hälfte; die grösseren Terrainabschnitte derselben gehören zu Preussisch-Schlesien, Sachsen und Baiern. Von den übrigen neun Grenzblättern dieser Hauptsection enthalten zwei überwiegend galizisches und fünf ungarisches Gebiet.

Die Südsection (Alpenländer, Küstenland und Dalmatien) hat 48 Blätter mit starker Beschränkung durch das Meer- oder durch ausser unserer Arbeitssphäre liegende Gebiete aufzuweisen. Von adriatischen Küsten- und Insel-Blättern dieser Kategorie sind 21 vorhanden; baierische, schweizerische und italienische 13, ungarisch-croatische, herzegowinisch - bosnische und montenegrinische etwa 14.

Die Gesamtzahl der verschiedenartig sowohl bezüglich der Herausgabe als bezüglich der Preisbestimmung zu behandelnden, nicht vollwerthigen Kartenblätter beträgt sonach 72 gegenüber 216 vollwerthigen, welche auch für die Herausgabe in erster Linie in Betracht kommen sollen und für welche die obige Werthbemessung gilt.

Ich möchte nur noch hinzufügen, dass von den oben angegebenen vorläufigen Minimal-Preisansätzen per fl. 1.50 für die Kategorie *a*), per fl. 2.25 für *b*) und von fl. 3.— für die Gruppe *c*) je der dritte Theil als Provision für unseren Commissionsbuchhändler in Abschlag kommt.

Um die Absatzfähigkeit zu steigern, wird es sich empfehlen, für solche Abnehmer, welche sich auf Lieferungen abonniren, mögen dieselben das Minimum von vier oder das Maximum von sechs Kartenblättern umfassen, einen Rabatt von 20 Procent einzuführen. Die grösste Anzahl der Blätter (wohl die Hälfte) wird die Kategorie *b*) liefern, während die Zahl der auf *a*) und *c*) entfallenden Terrains sich so ziemlich das Gleichgewicht halten dürfte.

Bei Annahme der Minimalpreise von je fl. 1.50 bis fl. 2.25 und fl. 3.— und der Beschränkung der Auflagen auf je 700 Exemplare würde das für unseren Verlag etwa im Verlaufe von 25 Jahren zugewachsene Kartenmaterial von 216 Vollblättern immerhin ein ganz ansehnliches Werthobject repräsentiren.

Der Werth wäre bei Zurechnung von 66 Blättern zur Kategorie *a*), von 100 zur Kategorie *b*) und von 50 zur Kategorie *c*) in Brutto

fl. 341.700 und nach Abzug des für den Tauschverkehr der Anstalt und die Betheilung von wissenschaftlichen Instituten entfallenden vierten Theiles der Auflage noch fl. 256.275.

Bei einem Absatz von im Durchschnitt nur 300 Exemplaren durch die Commissionbuchhandlung innerhalb je fünfjähriger Absatzperioden pro Blatt könnte nach Abzug des der Commissionsbuchhandlung als Rabatt zukommenden Drittheils der Erlös für 200 Exemplare (rund fl. 170.850) als Einnahme der k. k. geologischen Reichsanstalt an das Ministerium für Cultus und Unterricht nach dreissig Jahren abgeführt worden sein. Diese Gesamtsumme würde also einer Durchschnittseinnahme von fl. 5695 pro Jahr entsprechen, beziehungsweise von mindestens fl. 4500 nach Abzug einer Rabattquote für Abonnenten auf ganze Lieferungen; überdies bliebe aber noch ein nicht leicht auf der gleichen Basis abschätzbarer, aber jedenfalls werthvoller Verlagsrückstand von 225 Exemplaren des Gesamtwerkes für den späteren Absatz zur weiteren Verfügung.

Eine erhebliche Entwerthung dieser Karten ist nämlich auch nach 50 Jahren noch nicht zu befürchten, da dieselben durch ein ähnliches gleich brauchbares und handliches Kartenwerk nicht so leicht zu ersetzen sein werden. Eine noch mehr ins Detail gehende Ausgabe von Karten im Maassstabe von 1:25.000 dürfte dann zwar vielleicht schon in Gang gekommen sein, aber abgesehen von dem Umstande, dass eine solche viermal so viel Blätter von weit grösserem Umfange zu bewältigen hätte und die Grundlage für den Farbendruck erst geschaffen werden müsste, könnte dieselbe auch nicht so vielseitigen Zwecken dienen und einen so grossen Interessentenkreis gewinnen.

Ich bin überzeugt, dass die mittlere und hochbewerthete Kategorie unserer Gebirgsblätter i. M. von 1:75.000 den stärksten Absatz finden wird und zwar in den Kreisen der wissenschaftlichen Touristik. Die grossen Sectionsblätter i. M. von 1:25.000 werden zumeist nur einen sehr kleinen Kreis von Abnehmern finden, weil sie einzeln stets nur ganz localen oder regional beschränkten Interessen zu dienen vermögen.

Meinen Jahresbericht kann ich nicht besser schliessen, als mit dem wiederholten Ausdruck des aufrichtigen Dankes an alle Diejenigen, welche die Interessen der Reichsanstalt in irgend einer Richtung gefördert haben, an alle alten und jungen Gönner und Freunde.

Speciell soll dieser Dank auch allen jenen Mitgliedern gelten, welche mich durch die Zusage der baldigen Ablieferung fertiggestellter Kartenblätter in den Stand gesetzt haben, ein Programm für die Inangriffnahme der Ausführung der ersten grösseren Lieferungen unseres Kartenwerkes durch das k. u. k. militär-geographische Institut zu entwerfen. Daraufhin darf ich mich wohl der Hoffnung hingeben, dass im Fall schon im Laufe der nächsten Monate und andererseits am Schluss dieses Jahres die für diese Termine in Aussicht gestellte Uebergabe von etwa 30 Kartenblättern thatsächlich erfolgt ist, schon im Jubiläumsjahre Allerhöchst Seiner Majestät das mit erforderlicher Sorgfalt vorbereitete Kartenwerk erfolgreich mit dem Erscheinen einer ansehnlichen Anzahl von Blättern inaugurirt sein wird.

Ich selbst will meinerseits mit der gesicherten werthvollen Beihilfe unseres stets arbeitsmuthigen Freundes F. Teller dazu gewiss das Mögliche beitragen. Wir beide wollen dabei aber gern vertrauen, einerseits auf das verständnisvolle und eifrige Entgegenkommen der Kartenautoren und andererseits auf die erprobte Leistungsfähigkeit des k. u. k. militär-geographischen Institutes.

Ohne Zweifel darf die Direction sowie die Gesamtheit der Mitglieder dabei auch auf die gütige Unterstützung Seiner Excellenz des Herrn Ministers für Cultus und Unterricht, sowie des hohen Reichsrathes rechnen.

Das Jahr, in welches wir eingetreten sind, steht wie ich hoffe, unter einem günstigen Stern für uns. Es beschliesst ein Vierteljahrhundert in Bezug auf unsere Stellung unter die Centralleitung des hohen k. k. Ministeriums für Cultus und Unterricht.

In dankbarster Erinnerung an die Unterstützung und gütige Fürsorge, welche der k. k. geologischen Reichsanstalt im Ganzen, sowie hinsichtlich der Förderung einzelner Hauptaufgaben während dieses Zeitraumes von Seite dieses hohen Ministeriums zu Theil geworden ist, wollen wir daher unserer vertrauensvollen Anhänglichkeit zugleich mit der ergebensten Bitte Ausdruck verleihen, dass die hohe Wohlgeneigtheit Seiner Excellenz und die wohlwollende Fürsorge eines hohen Ministeriums für Cultus und Unterricht uns ganz besonders mit Bezug auf die Befriedigung der dringlichsten Bedürfnisse des nächsten Trienniums gesichert bleiben möge.

Jahre von gleich hoher Bedeutung und von für uns gleich eingreifender Wichtigkeit wie das Jubiläumsjahr Allerhöchst Seiner Majestät des allergnädigsten Gründers unserer Anstalt und wie das Festjahr ihres fünfzigjährigen Bestehens, dürften von einem der jetzt thätigen Mitglieder der k. k. geologischen Reichsanstalt nicht leicht wieder erlebt werden.

G. Stache.