



## Verhandlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt. Jahressitzung am 19. Jänner 1886.

---

Inhalt: Jahresbericht des Directors D. Stur.

---

### Jahresbericht des Directors D. Stur.

Hochverehrte Herren!

Das eben verflossene Jahr 1885 brachte in den Verhältnissen der k. k. geologischen Reichsanstalt grössere Veränderungen, als solche am Beginne desselben vorhergesehen werden konnten. Diese Veränderungen nahmen ihren Anfang schon im Februar und wurden auf den Verlauf nahezu des ganzen Jahres, schrittweise fortschreitend, vertheilt.

Der am 18. Juli 1884 erfolgte Tod unseres unvergesslichen Freundes Ferdinand v. Hochstetter<sup>1)</sup>, respective die Nothwendigkeit, die durch seinen Abgang leergewordene Stelle neu zu besetzen, hatte zur Folge, dass Seine kaiserliche und königlich Apostolische Majestät mit Allerhöchster Entschliessung vom 17. Februar 1885 den Director der k. k. geologischen Reichsanstalt Hofrath Dr. Franz Ritter v. Hauer zum Intendanten des k. k. naturhistorischen Hofmuseums allergnädigst zu ernennen geruhten.

Die Vorgänge, die in Folge dieser Ernennung an unserer Anstalt und im Kreise der Mitglieder desselben stattfanden, sind Ihnen allen, meine Herren, gewiss noch frisch im Gedächtnisse.<sup>2)</sup> Die in schmeichelhaftesten Worten ausgedrückte Anerkennung der Verdienste und Bedauern über das Scheiden aus dem bisherigen Wirkungskreise von Seite Seiner Excellenz des damaligen Herrn k. k. Ministers für Cultus und Unterricht, Herrn Sigmund Freiherrn Conrad v. Eybesfeld; die Ergebenheitsadresse der Mitglieder der k. k. geologischen Reichsanstalt an ihren scheidenden hochverehrten Director Dr. Fr. Ritter v. Hauer; der Ausdruck der Gefühle der Dankbarkeit an seine bisherigen Collegen, die Mitglieder der Anstalt für die ihm dargebrachten Beweise von Freundschaft und

<sup>1)</sup> Jahrb. d. k. k. geolog. R.-A. 1884, 34. Bd., IV. Heft.

<sup>2)</sup> Verh. d. k. k. geolog. R.-A. 1885, pag. 137

Theilnahme; endlich der Beschluss der Mitglieder der k. k. geologischen Reichsanstalt, ein Porträt unseres Meisters, von ausgezeichnetem Künstlerhand gemalt, zu stiften, um an dieses Ereigniss für sich und ihre Nachfolger ein würdiges Andenken zu knüpfen, welches den entsprechenden Raum unseres Museums fortan zieren soll, sind die Hauptmomente dieser ergreifenden Vorgänge.

Nur in Hinsicht auf die Durchführung dieses letzterwähnten Beschlusses sei es mir erlaubt, das seitdem Geschehene zur Kenntniss zu bringen.

Einer der grössten und hochgeachteten österreichischen Künstler, Professor Canon, hatte es gerne übernommen, das Porträt unseres Meisters zu malen. In einer überraschend kurzen Zeit war dasselbe thatsächlich auch, zu unserer allergrössten Zufriedenheit, fertiggestellt und zierte nun den runden Eingangsaal unseres Museums, ein wahres Kunstwerk, dessen Werth durch den bald darauf erfolgten höchst betrübenden Tod des unvergleichlichen Künstlers für uns doppelt erhöht erscheint.

Um die Bedeutung des Porträts jedem Besucher unseres Museums klarzustellen, enthält ein unter dem Porträt gestelltes Grossfolio-Lederblatt folgende in Gold ausgeführte Aufschrift:

DER KAISERLICH KÖNIGLICHEN GEOLOGISCHEN REICHSANSTALT

## ANDENKEN

AN DAS FÜNFUNDREISSIGJÄHRIGE WIRKEN IHRES MITBEGRÜNDERS,  
WISSENSCHAFTLICHEN LEITERS UND ZWEITEN DIRECTOIRS

DES HERRN

**FRANZ RITTER VON HAUER**

INTENDANTEN DES KAIS. NATURHISTORISCHEN MUSEUMS

GEWIDMET VON

DESSEN GETREUEN VEREHRERN, DEN ANSTALTS-MITGLIEDERN  
DES JAHRES 1885.

In dem hohen Erlasse des k. k. Ministers für Cultus und Unterricht, Z. 181, vom 22. Februar v. J. wurde ich mit der interimistischen Leitung der Anstalt beauftragt.

Seine k. und k. Apostolische Majestät haben mit Allerhöchster Entschliessung vom 7. März v. J. den Geologen an der geologischen Reichsanstalt in Wien, Dr. Oskar Lenz, zum ordentlichen Professor der Geographie an der k. k. Universität Czernowitz mit den systemmässigen Bezügen allergnädigst zu ernennen geruht.

Durch diese ehrenvolle allerhöchste Ernennung unseres hochgeehrten, gegenwärtig in Afrika reisenden Collegen, dessen Wirksamkeit an unserer Anstalt wir ein freundliches Andenken um so leichter zu bewahren in der Lage sind, als derselbe, ein glücklicher Sammler, unser Museum mit mehreren werthvollen Suiten von Petrefacten bereichert hat, ist also eine zweite stabile Beamtenstelle an unserer Anstalt freigeworden.

Seine k. und k. Apostolische Majestät haben mit Allerhöchster Entschliessung vom 15. März v. J. den Vice-Director der geologischen Reichsanstalt, Oberbergrath Dionys Stur, zum Director dieser Anstalt mit den systemmässigen Bezügen der VI. Rangelasse allergnädigst zu ernennen geruht.

Die durch diese Allerhöchste Gnade Seiner k. und k. Apostolischen Majestät mir zu Theil gewordene Auszeichnung, an die Spitze einer der ersten wissenschaftlichen Institute Oesterreichs gestellt worden zu sein, hat mich hochgeehrt, zugleich hochverpflichtet. Mit vom tiefstgefühlten Danke erfülltem Herzen habe ich diese Stelle in pflichttreuestem allerunterthänigstem Gehorsam eingenommen, mit dem Bewusstsein, dass ich allein nicht im Stande wäre, unsere Arbeiten und Aufgaben in wünschenswerthem Fortgange zu erhalten, unseren Verpflichtungen zu entsprechen — also hierzu jedenfalls die altbewährte Hilfe benöthige — und zwar nicht minder die Hilfe unserer auswärtigen hochverehrten Gönner, Freunde und Correspondenten, als die Hilfe sämmtlicher Mitglieder, Collegen und Freunde an unserer Anstalt.

In diesem Bewusstsein habe ich die werthvollsten Leistungen eben so, wie die kleinsten Beiträge zur Lösung unserer Aufgaben nach Gebühr hochzuschätzen, die Verdienste eines jeden Einzelnen anzuerkennen wissen und zur Geltung zu bringen bemüht sein.

Folgten meine unterthänigsten Vorschläge zur Besetzung vorerst der vacant gewordenen stabilen, später der provisorischen Stellen an unserer Anstalt.

In gnädigster Erledigung der ersteren wurde der Direction in einem hohen Erlasse des k. k. Ministeriums für Cultus und Unterricht vom 6. Juni 1885, Z. 6538, eröffnet:

Dass der mit Titel und Charakter eines Chefgeologen bekleidete Geologe der k. k. geologischen Reichsanstalt, Dr. Emil Tietze, zum Chefgeologen, die Adjuncten Michael Vacek und Dr. Alexander Bittner zu Geologen und der Praktikant Friedrich Teller, sowie der Assistent Heinrich Freiherr v. Foullon zu Adjuncten an unserer Anstalt ernannt wurden; dass ferner der nunmehr rangälteste Chefgeologe, Oberbergrath Dr. Guido Stache verständigt wurde, dass er fortan im Sinne der Allerhöchsten Entschliessung vom 3. Juli 1873 den Titel eines Vice-Directors zu führen habe.

Seine k. und k. Apostolische Majestät haben mit Allerhöchster Entschliessung vom 24. Juli 1885 dem Bergrath und Chefgeologen der geologischen Reichsanstalt, Carl Maria Paul, in Anerkennung seiner Verdienste um Hebung des Bergwesens in Bosnien das Ritterkreuz des Franz Josef-Ordens allergnädigst zu verleihen geruht.

Diese Allerhöchste Ordensverleihung, wohl die höchste Auszeichnung, die einem Collegen von uns zu Theil geworden ist, hat einen ganz besonderen hohen Werth vom Standpunkte unserer Anstalt, als dieselbe in Anerkennung der Verdienste um die Hebung des Bergbaues erfolgt ist. Mein hochgeehrter Vorgänger im Amte, hat bei Gelegenheit des Jahresberichtes für das Jahr 1884<sup>1)</sup> nicht versäumt hervorzuheben: dass Herr Bergrath Paul wiederholt vor Seite des hohen k. und k.

<sup>1)</sup> Verh. 1885, pag. 12.

gemeinsamen Finanzministerium nach Tuzla in Bosnien berufen wurde, um über die Fortführung der dort im Gange befindlichen Bohrungen auf Salzsole Rathschläge zu ertheilen. Die Bohrungen haben ein glückliches Resultat ergeben, es wurde ein grosses Sudhaus, die Franz Josephs-Saline errichtet, der regelmässige Sudbetrieb begonnen, und eine praktische Verwerthung der Bodenschätze Bosniens eingeleitet. Mir erübrigt nur noch, der lebhaftesten und dankbarsten Freude über die Allerhöchste Auszeichnung unseres geehrten Collegen Ausdruck zu verleihen.

Seine Excellenz Herr Sigmund Freiherr Conrad v. Eybesfeld, k. k. Minister für Cultus und Unterricht, genehmigte laut hohem Erlasse vom 3. Juli 1885, Z. 7583, die Aufnahme der Volontäre: Dr. Leopold v. Tausch und Carl Freiherr v. Camerlander, als Praktikanten an der k. k. geologischen Reichsanstalt.

Mit diesen kurz skizzirten Personal-Veränderungen im Schoosse unserer Anstalt, wurden fast gleichzeitig im hohen k. k. Ministerium für Cultus und Unterricht Veränderungen bemerkbar, die für unsere Anstalt hohe Bedeutung erhalten sollten.

Schon Anfangs Mai, also zu einer Zeit kurz nach der erfolgten Unterbreitung meiner Vorschläge zur Besetzung der vacanten Stellen an der Anstalt, hatte mir unser hochverehrter Gönner und bisheriger Referent, Herr Hofrath Lucas Ritter v. Führich, die Nachricht mitgetheilt, dass das Referat der geologischen Reichsanstalt in die Hände des Herrn Vincenz Grafen Baillet-Latour übergeben worden sei.

So gross meine Besorgniss, um das Schicksal unserer eigenen Angelegenheiten, in Folge der unerwarteten Veränderung in unserem Referate, sein musste, unverhältnissmässig grösser war die Freude über die schrittweise, ruhige, den Bedürfnissen unserer Anstalt entsprechende Abwicklung derselben und aus dankbarem Herzen fliesst mein ergebenster Dank für die durchgeführte Erledigung der wichtigsten, schwierigsten und dringendsten Fälle.

Am 5. November 1885 trat eine Veränderung in den höchsten Personen des hohen k. k. Ministeriums für Cultus und Unterricht ein. An die Stelle Seiner Excellenz des Herrn Sigmund Freiherrn Conrad von Eybesfeld folgte Seine Excellenz Dr. Paul Gautsch v. Frankenthurn als k. k. Minister für Cultus und Unterricht, in dessen Händen nunmehr die Schicksale unserer Anstalt gelegt erscheinen, von dessen Wohlwollen die fernere Entwicklung unserer Anstalt abhängt. Wir hegen die lebhafteste Hoffnung, dass Seine Excellenz die wirklichen Bedürfnisse und Desiderien unserer Anstalt nach Gebühr würdigen und sich bewogen fühlen wird, dort zu fördern, wo wir einer mächtigen Hilfe dringend bedürfen.

Am 2. December 1885 folgte abermals eine wichtige Personalveränderung. An die Stelle des Herrn Sections-Chefs, Carl Fidler, folgte Herr Dr. Arthur Graf v. Enzenberg als nunmehriger Sections-Chef im k. k. Ministerium für Cultus und Unterricht.

Herrn Sections-Chef Fidler bewahren wir ein tief in unseren Herzen wurzelndes Andenken, für unwandelbare Gewogenheit und freundliche Sorge um das Wohlergehen unserer Anstalt. Dem Herrn Sections-Chef Grafen v. Enzenberg nähern wir uns ehrerbietigst mit

der angenehmen Hoffnung, dass er, dem Montanwesen und der Naturforschung lange schon nahestehend, auch unsere Anstalt in den Kreis seiner Gewogenheit einzubeziehen sich bewogen finden wird.

Die letzten Tage des abgelaufenen Jahres brachten uns endlich die Nachricht, dass das Referat unserer Anstalt abermals in die bewährten Hände unseres hochgeehrten Gönners, des Herrn Hofrathes Lucas Ritter v. Führich übertragen wurde.

Wenn man sich die Mühe nimmt, die eben in flüchtigen Umrissen gezeichnete Situation mit jener zu vergleichen, als unser Altmeister W. Haidinger am 7. October 1866 in den bleibenden Ruhestand<sup>1)</sup> zurückgetreten und Dr. Franz v. Hauer zu seinem Nachfolger ernannt worden war, so wird man eines grossen Unterschiedes zwischen Einst und Jetzt gewahr.

Ich kann diesen Unterschied nicht kürzer fassen, als wenn ich unseren Altmeister selbst sprechen lasse<sup>2)</sup>:

„Und dann, die Arbeiten der k. k. geologischen Reichsanstalt lagen ja immer in Euren Händen, meine jüngeren, kraftvolleren Freunde. Was während meiner Amtsführung als Director geschah, ist ja immer durch Euch in's Werk gesetzt worden. Man wird in der Entwicklung meinen Abgang nicht vermissen.“

Unter dem Nachfolger Haidinger's, sahen wir die Direction unserer Anstalt in gewohnten und bewährten Händen; wir konnten uns unseren Specialstudien zuwenden und waren an dieses ungestörte Arbeiten so sehr gewöhnt, dass uns eine jede anderweitige Beschäftigung als eine Arbeitsstörung vorkam. Nie hatte ich den Gedanken gedacht, es könnte etwa je der Fall eintreten, dass ich die Direction unserer Anstalt übernehmen sollte. Stets hoffte ich endlich arbeitsunfähig geworden, mit unserem allgeehrten Director abzutreten und die Leitung der Anstalt auf jüngere Kräfte übergehen zu sehen.

Nachdem es nun anders gekommen war, blieb mir die Mühe übrig, die, durch in stiller Zurückgezogenheit gepflogene Beobachtung und Wahrnehmung des Ganges unserer Angelegenheiten gewonnene Erfahrung, durch eingehendere Studien unserer wichtigsten Actenstücke zu vermehren und ein volles Verständniss der Bedürfnisse unserer Anstalt anzustreben.

Während dem Fortgange dieser geschichtlichen Studien geschah es nun, dass Seine kaiserliche und königlich Apostolische Majestät unser allergnädigster Herr und Kaiser, in der mir am 16. April 1885 allergnädigst gewährten Audienz, Gelegenheit zu nehmen geruhten in den huldreichsten und wohlwollendsten Ausdrücken, das lebhafteste Interesse für den „Nachwuchs der geologischen Reichsanstalt“ allerhöchst zu bekunden.

Die Allerhöchste Frage: was im Interesse der Sicherung unseres Nachwuchses zu geschehen habe, musste nothwendiger Weise meinen Eifer für die begonnenen Studien nur noch lebhafter gestalten. Das Resultat dieser Studien, heute mitzuthemen, halte ich für erspriesslich für das Verständniss jener Massnahmen, die ich hohen Orts zu unterbreiten hatte.

<sup>1)</sup> Jahrb. der k. k. geol. R.-A. 1866, XVI. Verh., pag. 123.

<sup>2)</sup> Ibidem, pag. 124.

Nach dem allerersten Entwurfe zur Bildung einer k. k. geologischen Reichsanstalt, welchen Seine Excellenz der Herr Minister für Landescultur und Bergwesen Ferd. Edler von Thinnfeld am 22. October 1849 der Allerhöchsten Sanction vorgelegt hatte<sup>1)</sup>, sollte die geologische Reichsanstalt eines systemisirten Praktikanten-Status entbehren, da es dortselbst sub 4 wörtlich heisst:

„Zu Hilfeleistungen bei den geologischen Forschungen und Aufnahmen dürften am erfolgreichsten junge Beamte und Praktikanten der Aerarial-, Berg- und Hüttenwerke verwendet werden, womit der grosse Vortheil verbunden wäre, dass dieselben hierbei Gelegenheit fänden, sich für ihren normalen Dienst weiter und mit Nutzen für denselben, auszubilden.“

Dem entsprechend wurden thatsächlich laut der hohen Ministerial-Verordnung vom 15. August 1850, Z. 8073/1211, III., M. f. L. u. B. nachstehende Montanisten für die Jahre 1850—1 zur Dienstleistung der geologischen Reichsanstalt zugewiesen:

Fricse Franz,  
 Rossiwal Josef,  
 Prinzingcr Heinrich,  
 Hubert Alois,  
 Seeland Ferdinand.

Es mag hier gleich die Bemerkung folgen, dass diese einstigen Zöglinge der geologischen Reichsanstalt heute allgemein bekannte, im eifrigsten Staats- oder Privatdienste graugewordene, hochangesehene Männer sind, dass aber Keiner von Allen an unserer Anstalt länger verblieb, sondern jeder zu dem „normalen Dienste“ zurückgekehrt war.

Für die zwei nächsten Jahre 1852—3 wurden Ferdinand v. Lidl, Victor Ritter v. Zepharovich und Johann Jokély zur Dienstleistung an der geologischen Reichsanstalt einberufen.

Es ist sehr bemerkenswerth, dass von diesen drei Bergpraktikanten jeder länger an der Anstalt verblieb, als es ursprünglich beabsichtigt war: v. Lidl trat nämlich erst nach vier Jahren in Privatdienst; v. Zepharovich wurde erst nach sechs Jahren, zum Professor der Mineralogie in Krakau ernannt; Jokély diente sogar volle 10 Jahre bei uns, trat im Jahre 1857 als Hilfsgeologe in förmlichen Verband mit der Anstalt und wurde erst, nach Vollendung werthvoller Aufnahmearbeiten insbesondere in Böhmen, die auch heute noch von den angesehensten lebenden Geologen für ganz vortrefflich gehalten werden, im Jahre 1862 Professor am Polytechnikum in Pest.

Die Erklärung für diese Erscheinung gab Director W. Haidinger in seiner unterthänigsten Eingabe vom 30. April 1861, Z. 149, woselbst es wörtlich zu lesen ist: „Im Jahre 1853 wurde die geologische Reichsanstalt, nach Ansichten, welche den bei der Gründung derselben befolgten gerade entgegengesetzt waren, von dem Montanisticum getrennt. Die Anstalt fand nun zwar bei dem Ministerium des Innern Schutz und Bestand, aber jenes frühere Verhältniss wurde so plötzlich und eindringlich gestört, dass den damals an der Anstalt zurückgebliebenen

<sup>1)</sup> Jahrb. der geol. R.-A. 1850, pag. 1—5.

drei Bergwesenspraktikanten, die Zeit dieser Verwendung nicht nur nicht zum Vortheile, sondern zum Nachtheile gereichte, indem es für sie unmöglich wurde, zum praktischen Dienst bei dem Montanärare zurückzukehren. v. Lidl trat nach mehreren misslungenen Versuchen in Privatdienste, v. Zepharovich erhielt die Professur der Mineralogie in Krakau; dem dritten, Jokély, gelang es nach neunjähriger Dienstzeit bloß deshalb nicht, eine Anstellung beim Montanärar zu finden, weil er bei einer von diesem getrennten Anstalt in Verwendung steht.“

Im Jahre 1854 meldeten sich der einheimische Dr. K. Peters und der Ansländer Dr. Ferd. Hochstetter, also Zöglinge von Universitäten als Volontäre an der Anstalt und wurden gerne gesehen, nachdem der Zufuss der Hilfeleistung von Seite des Montanärars gänzlich versiegt war. Doch schon am 3. April 1854 ergaben sich Schwierigkeiten wegen der Aufnahme Hochstetter's als Praktikanten der geologischen Reichsanstalt. Laut hohem Erlasse vom 15. April 1854, Z. 3308, wurde Hochstetter's Verwendung „nur mit der Voraussetzung gestattet, dass hieraus keinerlei Folgerungen für die Zukunft abgeleitet und seiner eigenen Erklärung gemäss hierauf keine Ansprüche an eine Aufnahme in den Personalstand der geologischen Reichsanstalt gegründet werden. Selbst in dem Falle, wenn ihm die Leitung einer Aufnahmssection übertragen werden sollte, ihm nicht die Bezüge eines Chefgeologen, sondern nur jene eines Hilfsgeologen zugestanden werden können.“

Im Jahre 1857, als es sich abermals darum handelte, einen Ausländer, den Dr. Guido Stache als Praktikanten in Verwendung zu nehmen, wurde im Erlasse des hohen Ministerium des Innern vom 24. März 1857, Z. 2234 der Direction der geologischen Reichsanstalt Folgendes eröffnet:

„ . . . . . zu genehmigen; ich kann jedoch nicht unterlassen, E. W. darauf aufmerksam zu machen, dass — wenn auch in einzelnen Fällen der Aufnahme von Ausländern in die Anstalt nicht entgegengetreten werden will — diess doch nicht zur Regel werden darf. Vielmehr wird das Augenmerk darauf zu richten sein, dass die für die Anstalt erforderlichen jungen Kräfte durch Beziehung tauglicher Bergwesenspraktikanten gewonnen werden, zumal die höhere wissenschaftliche Ausbildung geeigneter Individuen dieser Kategorie, mit in den hauptsächlichsten Zwecken gelegen ist, welche durch die Errichtung der k. k. geologischen Reichsanstalt erreicht werden wollten.“

„Es kann auch keinem Zweifel unterliegen, dass unter den Bergwesens-Praktikanten sich Persönlichkeiten werden ausfindig machen lassen, welche die nöthigen Fähigkeiten zu einer derartigen Verwendung besitzen, und der Berufung zu derselben um so bereitwilliger Folge leisten werden, als eine entsprechende Dienstleistung bei der k. k. geologischen Reichsanstalt, wie die bisherigen Erfahrungen auch thatsächlich darthun — auf ihr ferneres Fortkommen in welcher immer Richtung-jedenfalls nur förderlichen Einfluss nehmen kann.“

„Ich ersuche daher E. W. auf die Sicherstellung des Nachwuchses der k. k. geologischen Reichsanstalt aus diesem Kreise

„einheimischer jüngerer Kräfte besonders bedacht zu sein und mir die-  
 „jungen Anträge vorzulegen, welche geeignet sein dürften, der geo-  
 „logischen Reichsanstalt einen ausreichenden Nachwuchs an solchen  
 „geeigneten inländischen Kräften für die Zukunft zu sichern.“

Dieser directen Aufforderung des h. k. k. Ministerium des Innern entsprach der Director W. Haidinger in seiner Eingabe vom 4. April 1857, Z. 322, und unterbreitete die Anträge zur Heranbildung inländischen Nachwuchses aus dem Montanisticum für die geologische Reichsanstalt.

Die Anträge gipfeln in folgenden Hauptpunkten :

1. Es werden an der geologischen Reichsanstalt Vorträge und praktische Verwendungen in Museo und auf geologischen Excursionen einzuleiten sein.

2. Es werde zu derselben jährlich eine kleine Anzahl absolvirter Bergakademiker oder jüngerer Montanbeamten an die geologische Reichsanstalt einberufen.

3. Es wurde nach vorläufiger Besprechung mit den Betreffenden eine Skizze eines Programmes der Vorträge und Gegenstände festgestellt : Von Mitgliedern der Anstalt sollte Fr. v. Hauer die Geologie der Schichtgebirge mit besonderer Rücksicht auf Oesterreich ; Fr. Foetterle die Geologie der Lagerstätten nutzbarer Mineralien, vorzüglich in Oesterreich ; Carl v. Hauer die analytische Chemie mit Beziehung auf die Zusammensetzung inländischer berg- und hüttenmännischer Producte, Freiherr v. Richthofen die Petrographie inländischer Gesteine vortragen. Von auswärtigen Theilnehmern haben sich bereitwillig erklärt zu tradiren : O. Freiherr v. Hingenau, Bergrecht und National-Oekonomie in montanistischer Beziehung ; E. Suess Paläontologie ; Josef Grailich Mineralogie ; Rittinger Constructionslehre der montanistischen Mechanik.

Es ist offenbar, dass dem Altmeister W. Haidinger bei der Skizzirung dieser Anträge als Ideale : eine Hochschule für Berg- und Hüttenwesen in Verbindung mit der geologischen Reichsanstalt vorgeschwebt habe, wie seitdem ein solches Schwesternpaar in Berlin ; die geologische Landesanstalt und Bergakademie, gegründet wurde.

Diese Antragstellung der Direction hatte die unerwarteteste Erledigung zur Folge. In einem Erlasse vom 6. Oct. 1857, Z. 8215, wurde der Direction die Zuschrift des hohen Finanzministeriums vom 19. Aug. 1857, Z. 3002, mitgetheilt, in welcher unter Billigung der Zweckmässigkeit dieser Anträge „rücksichtlich der Zuweisung junger Montanistiker zur geologischen Reichsanstalt keine bestimmten Zusicherungen zu machen dasselbe in der Lage sei“ und forderte die Direction zu einem Gutachten auf, „ob bei den prekären Aussichten auf die Zuweisung von Bergakademikern und Bergbeamten in Hinblick auf etwa aus andern Kreisen vorhandene Theilnehmer die beantragten Lehrcurse mit der Aussicht auf Erfolg für die Sicherung geeigneter Personalkräfte für die geologische Reichsanstalt einzuführen wären.

Erst im Jahre 1861, in einem Erlasse vom 9. April, Z. 866, wurde die Frage des „Nachwachses“ der geologischen Reichsanstalt in den



Vordergrund gestellt bei Gelegenheit der Besetzung einer Praktikantenstelle durch den Inländer Dr. Ferd. Stoliczka dem nachherigen berühmten indischen Geologen, der inmitten der eifrigen Ausübung seines Berufes im Jahre 1874 im Himalaya den Tod fand.

In diesem hohen Erlasse liest man Folgendes:

„Ebenso bin ich nicht abgeneigt, auf den Antrag, für die hierdurch in Erledigung kommende Stelle eines Praktikanten den F. Stoliczka in Verwendung nehmen zu dürfen, für den Fall einzugehen, wenn sich die Direction bei Erstattung dieses Vorschlages die Bestimmung des h. o. Erlasses vom 24. März 1857, Z. 2234, gegenwärtig gehalten hat, wonach bei Verleihung derartiger Stellen zunächst auf taugliche Bergwesens-Praktikanten Rücksicht zu nehmen ist. In dieser Beziehung sehe ich daher der vorläufigen Aufklärung entgegen.“

Die geforderte Aufklärung gab W. Haidinger am 23. April 1861, Z. 149, indem er darauf hindeutete, dass die an der Anstalt wirkenden Montanisten nicht wieder in den Montanärardienst rückzutreten dürfen.

Unter diesen Verhältnissen sei es erklärbar, dass keiner der absolvirten Bergakademiker sich angeregt findet, als Volontär bei der geologischen Reichsanstalt einzutreten, woselbst des geringen Wechsels halber die Aussicht auf eine definitive Unterkunft beinahe völlig entzogen ist.

Schliesslich hat Herr W. Haidinger erklärt: die Ansicht, dass durch die in Antrag gebrachten Vorträge an der Anstalt unter allen Umständen das Ziel erreicht werden dürfte, aufrecht erhalten zu müssen (21. Dec. 1857, Z. 823).

Nach wiederholten Aufforderungen einerseits und Erklärungen andererseits gerieth das Experiment: durch Vorträge und praktische Verwendung im Museo und auf Excursionen aus dem Kreise der Montanisten den Nachwuchs für die geologische Reichsanstalt heranzuziehen, — in Fluss.

Beide Theile, einerseits die hohen Ministerien und das Montanisticum, andererseits die geologische Reichsanstalt, waren bemüht, in einer für sie ehrenvoller Weise das Experiment durchzuführen; denn einerseits wurden die nöthigen Geldmitteln und lernbegierige junge Montanisten geliefert, andererseits war man bemüht, im Hörsaale sowohl als in der Natur jede Gelegenheit zur Belehrung derselben anzunützen.

Von Seite des h. Finanzministeriums wurde am 30. Oct. 1862, Z. 58182 der Plan W. Haidinger's über Eröffnung eines höheren geologisch-montanistischen Unterrichtes gebilligt und currentirt, am 16. Febr. 1863, Z. 875, der Direction notificirt, dass der Finanzminister die Verfügung getroffen hat, einige junge Montanisten an die geologische Reichsanstalt einzuberufen.

Ferner wurde im h. Erlasse, Z. 1734, der Direction kundgegeben, dass, laut einer Mittheilung des k. k. Finanzministeriums der Anstalt aus der Verwendung der Montanisten keine pecuniäre Belastung erwachsen wird. Endlich langte die Nachricht ein, dass (h. Erlass vom 11. März 1863, Z. 9186 des F.-M.) folgende Montanisten an die geologische Reichsanstalt einberufen wurden:

Sternbach, Freih. v., k. k. Schichtmeister.  
 Pošepný Fr. Expectant.  
 Rucker Friedr.  
 Čermak Josef  
 Račoi Josef „  
 Winkler Benjamin „  
 Hořinck Ant.  
 Babánek Franz „  
 Hertle Ludwig, Praktikant.

O. Freiherr v. Hingenau und Prof. E. Suess wurden ersucht, den Besuch ihrer Vorlesungen den Montanisten zu gestatten.

Am 14. Mai 1863, Z. 22151 F.-M., wurden den Montanisten Reise-pauschalien bewilligt, um bei der geologischen Landesaufnahme mitwirken zu können.

Am 3. September 1863, Z. 6671, wurde der Direction notificirt, dass ferner noch Ed. Windakiewicz aus Wieliczka für den Winter einberufen wurde.

Nach Rückkehr von den Aufnahmen hatten überdies die Montanisten eigene Sitzungen abzuhalten, in welchen sie sich gegenseitig ihre geologischen Erfahrungen mittheilten, worüber abgefasste Protokolle dem Finanzministerium vorgelegt wurden (l. d. E. vom 2. Febr. 1864, Z. 4858 F.-M.).

Am 11. Februar 1864, Z. 4854 F.-M., wurden die Montanisten eingeladen, die Vorlesungen des ausserordentlichen Prof. E. Suess im II. Semester zu frequentiren, die Prüfung zu legen, und wurden dem Genannten die Collegiengelder angewiesen.

Im Sommer 1864 waren die Montanisten sämmtlich so weit eingeschult, dass ihnen Theile der Aufgabe der geologischen Landesaufnahme zur selbstständigen Durchführung anvertraut werden konnten, und sie diese Aufgaben auch mit Erfolg ausführten. Ueberdies hatten sie die Aufgabe übernommen, über sämmtliche Bergbaue des aufgenommenen Gebietes ausführliche Berichte zu liefern.

Wer immer in die Thätigkeit dieses ersten, in den Jahren 1863—1864 durchgeführten Montanisten-Curses an unserer Anstalt Einsicht genommen und sich von den Leistungen der Einzelnen unparteiische Kenntniss verschafft hat, der musste gestehen, dass dem Versuche voller Erfolg auf dem Fusse folgte und fühlte sich Seine Excellenz, der Herr Finanzminister v. Plener bewogen, in einem h. Erlasse vom 21. März 1865, Z. 11370, der Direction unserer Anstalt mit folgenden Worten seine Befriedigung auszudrücken:

„Ich kann übrigens nicht umhin, der l. Direction über das „Bemühen, um eine erspriessliche geologische Ausbildung der einberufenen Montanisten meine Anerkennung auszudrücken.“

In Folge dieser Thatsache hat das h. k. k. Finanzministerium schon am 30. Juli 1864, also schon vor der Rückkehr der Montanisten von den Aufnahmsarbeiten, Z. 35796, eine zweite Einberufung der Montanisten an die geologische Reichsanstalt angeordnet, zu Folge welcher folgende Herren im Herbst 1864, gerade als die erste Partie abberufen wurde, in Wien einlangten:

Hinterhuber Otto,  
 Göbl Wilhelm,  
 Rączkiewicz Matthäus,  
 Böckh Johann,  
 Gröger Franz,  
 Neupauer Otto, Edler v.,  
 Ott Adolf,  
 Gesell Alexander.

Auch mit dieser zweiten Montanisten-Partie wurde das Experiment in gleicher Weise durchgeführt und ist der zweiten überdies noch laut h. Erlass vom 25. April 1865, Z. 17980 F.-M., gestattet worden, unter Anführung des Bergrathes Franz Foetterle eine Verwendungsreise in die Steinkohlenwerke: Fünfkirchen, Drenkowa, Steierdorf, Doman, Szekul und Reschitza-Eisenwerk, dann zu Aussig, Teplitz, Kladno, Wotwowitz, Brandeisl, Radnitz und Schwadowitz in Böhmen und Rossitz in Mähren unternehmen zu dürfen, deren Kosten vom h. k. k. Finanzministerium vollständig gedeckt wurden, und hatten die Montanisten die Verpflichtung, ausführliche Berichte über diese Reise dem Ministerium vorzulegen.

Ausser den Reisepauschalien zur Betheiligung an der Landesaufnahme erhielt die zweite Montanisten-Partie laut h. Erlasses vom 31. März 1866, Z. 13156, die Bewilligung zu einer Kohlen-Verwendungsreise nach Ostran, Karwin und Oberschlesien unter Führung Foetterle's.

Um kurz zu sein, erörtere ich summarisch, dass laut h. Erlasses vom 12. Dec. 1866, Z. 54408, und vom 11. Febr. 1867, Z. 1037, die dritte Montanisten-Partie an der geologischen Reichsanstalt aus folgenden Einberufenen bestand:

Höfer Hans, Bergakademiker,  
 Mayer Rudolf,  
 Langer Emil,  
 Hofmann Josef,  
 Pallausch Alois, Berggeschworne,  
 Pfeiffer Rudolf,

Das Experiment wurde auch mit dieser dritten Partie von einberufenen Montanisten ganz in gleicher Weise und mit gleichem Erfolge durchgeführt.

Schliesslich mag hier noch des hohen Erlasses vom 14. December 1870, Z. 34706, gedacht werden, in welchem der Direction der geologischen Reichsanstalt erwidert wurde, dass das Finanz-Ministerium dermalen nicht in der Lage sei, eine Zutheilung von Expectanten an diese Anstalt zu verfügen.

Dass dieses grossartige, kostspielige und für die dabei Thätigen mühsame Experiment den Betheiligten einen grossen Nutzen brachte, wird Niemand leugnen wollen. Den Einberufenen selbst wurde Gelegenheit auf breitester Basis sich auszubilden geboten, und es mag mir gestattet sein, hier einzuschalten, dass dieselben bei jeder Gelegenheit, in persönlichem oder brieflichem Verkehre, des Aufenthaltes an unserer Anstalt sich stets dankbar erinnern. Das Montanisticum hat

unstreitig einen grossen Gewinn darin zu verzeichnen, dass die Einberufenen gerade in jenem Theile ihres Wissens der bis dahin nicht eingehend genug cultivirt werden konnte, eine grosse Bereicherung und eine namhafte Erweiterung ihrer Erfahrung, ihres Gesichtskreises erfahren haben. Es sind die Zöglinge der geologischen Reichsanstalt aus den Jahren 1850—52 und aus den Jahren 1863—68, in deren Händen das heutige Montanisticum ruht, die die Directoren und Oberbeamten des Privatbergbesitzes zum grossen Theile geliefert haben.

Auch die k. k. geologische Reichsanstalt hat durch das rege Leben in den Jahren 1863—68, durch die Vermehrung junger, frischer Arbeitskräfte, für deren Arbeiten die nöthigen Auslagen der Anstalt keine pecuniäre Belastung verursachten, entschieden gewonnen, überdies hat sie sich durch die in keiner Weise remunerirten Vorträge ihrer Mitglieder ihre Zöglinge jedenfalls zu Dank verpflichtet.

Was das grossartige Experiment aber nicht erreicht hat und was es zu erreichen bestimmt war, das ist die Vermehrung, respective Sicherung des „Nachwuchses“.

Vergeblich sucht man auch nur einen von den während dem Experimente geologisch ganz vortrefflich eingeschulten Montanisten in den Reihen der Mitglieder unserer Anstalt. Nicht einmal ein schüchternen Versuch liegt in den Acten vor, dass einer der Genannten den Willen auch nur vorübergehend gehegt hätte, an der geologischen Reichsanstalt einzutreten.

Dass den Montanistenzöglingen die volle Befähigung nicht abging, wird wohl daraus ganz klar, dass Hans Höfer Professor an der Bergakademie in Leoben, Fr. Pošepný in Píbram wurde, dass endlich Johann Boeckh gegenwärtig als Director der königl. ungarischen geologischen Anstalt seit mehreren Jahren fungirt.

Die Ursache, warum das Experiment mit den einberufenen Montanisten nach allen möglichen anderen Richtungen bestens genützt hat, nur für die geologische Reichsanstalt kein wesentliches Emolument, insbesondere keinen „Nachwuchs“ schuf, kann daher nicht im Mangel an erworbenen Kenntnissen, auch nicht im Mangel an Lust für geologische Aufnahmen und wissenschaftliche Arbeiten liegen, da ja einzelne von den Einberufenen einschlägige Arbeiten als Professoren oder der genannte Director der ungarischen geologischen Anstalt ganz speciell zu ihrem Lebensberufe gemacht haben.

Um meiner Untersuchung über die Ursache der Mangelhaftigkeit des „Nachwuchses“ der geologischen Reichsanstalt den Anschein von Einseitigkeit zu benehmen, habe ich nicht ermangelt, auf die Geschichte der Wirksamkeit der einzelnen Mitglieder unserer Anstalt ganz speciell einzugehen und erlaube mir das Resultat dieser Studien in einer Uebersichtstabelle darzustellen.

Die Tabelle enthält die Dauer der Wirksamkeit sämmtlicher Mitglieder unserer Anstalt seit deren Gründung, also im Verlaufe von 36 Jahren actenmässig zusammengestellt. Es wurden alle jene Mitglieder der Anstalt in die Tabelle aufgenommen, die, wenn auch nur sehr kurze Zeit, bei uns verweilten, aber trotz dieser kurzen Wirksamkeit hervorragende Zeichen ihrer Arbeit in unseren Karten, Druckschriften und Acten zurückgelassen haben.

Um die Tabelle möglichst handlich zu machen, wurden hochgeehrte Namen: Simony, Ehrlich, Kudernatsch, Madelung, Stelzner, F. Kreutz u. A. in dieselbe nicht aufgenommen, da es deren Trägern nie einfiel, bei uns lange zu bleiben oder a priori nur ein kurzer Aufenthalt zum Zwecke der Orientirung in unseren Arbeiten beabsichtigt war.

Die Tabelle weist trotzdem mit Schluss des Jahres 1885 39 zeitweilig an unserer Anstalt beschäftigte Mitglieder aus, woraus hervorgeht, dass im grossen Ganzen auf jedes Jahr der Eintritt circa eines Mitgliedes sich vertheilt.

Abgesehen von jenen Mitgliedern der Anstalt, die heute den Stock des Status unserer Anstalt bilden und jenen, die sämtlich schon im ersten Jahre nach der Gründung unserer Anstalt, also im Jahre 1850 ihre Wirksamkeit an derselben eröffnet hatten: W. Haidinger, Fr. v. Hauer, Johann Cžížek, Franz Foetterle, M. V. Lipold, D. Stur und H. Wolf, enthält die oberste Colonne Namen, die wohl zu den verdienstvollsten und berühmtesten unserer Zeit gehört haben, noch gehören oder auf dem besten Wege, es zu werden, sich befinden.

Sie sind der Reihe nach, wie sie eintraten, die Folgenden:

Victor Ritter v. Zepharovich, gegenwärtig Professor in Prag;

Dr. Karl Peters, als Professor der Geologie in Graz 1881 verstorben;

Dr. Ferd. Hochstetter, als Intendant des k. k. naturhistorischen Hofmuseums 1884 verstorben;

Dr. Freiherr v. Richthofen, Professor der Geographie in Leipzig;

Dr. Ferdinand Stoliczka, als indischer Geologe 1874 verstorben;

Dr. Ferd. Zirkel, Professor in Lemberg, gegenwärtig Geheime-rath und Director des mineralogischen Institutes in Leipzig;

Dr. Carl Zittel, Director des königl. paläontologischen Institutes in München;

Dr. Urban Schloenbach, als Professor in Prag während Ausübung seines Berufes als Geologe 1870 im Banate verstorben;

Dr. Melchior Neumayr, Professor der Paläontologie an der Wiener Universität;

Julian Niedzwiedzki, Professor der Mineralogie und Geologie in Lemberg;

Dr. Oskar Lenz, Professor der Geographie in Czernowitz;

Dr. Camillo Doelter, Professor der Mineralogie und Petrographie in Graz;

Dr. A. Koch, Privatdocent an der Hochschule für Bodencultur in Wien;

Dr. Rudolf Hoernes, Professor der Geologie und Paläontologie in Graz.

In den Händen dieses glänzenden Kranzes ehemaliger Mitglieder der k. k. geologischen Reichsanstalt ruht gegenwärtig der Fortschritt fast des gesammten naturhistorischen, vorzüglich aber des geographischen und geologischen Unterrichtes nicht nur im Inlande, sondern theilweise und in hervorragender Weise auch ausserhalb Oesterreichs.

Die geologische Reichsanstalt hat somit auch für den Nachwuchs inländischer und ausländischer Universitätsprofessoren reichlich mitgewirkt, ohne dass ihr selbst ein ausreichender Nachwuchs daraus erwachsen wäre.

Denn thatsächlich haben die genannten hochverehrten Herren, wie die Tabelle es ausweist, nur 2—6 Jahre ihres Lebens der Anstalt und ihren Arbeiten gewidmet, waren während dieser Zeit allerdings im Interesse der Anstalt bemüht, sie haben jedoch die Gelegenheit hauptsächlich für sich verwerthet, indem sie mittelst der der Anstalt gelieferten Arbeiten ihren eigenen Werth so hoch heben konnten, dass ihnen ihre gegenwärtige Stellung zu Theil wurde.

Sie wurden als Volontäre, als Assistenten oder Praktikanten der Anstalt, aus einer Stellung, die der X. Rangklasse entspricht, alle und unmittelbar zu Professoren ernannt, also in die VII. Rangklasse oder noch höher eingestellt. Sie nahmen die erworbenen Kenntnisse und Erfahrungen mit sich fort und der Anstalt blieb von ihrer Wirksamkeit nur das, was auf Karten eingetragen worden war, was in den Druckschriften Aufnahme fand.

Wenn ich hier einerseits das schnelle und ausgiebige Avancement Jener, die nach kurzem Verweilen die Anstalt verliessen, hervorhob, so fordere es Recht und Billigkeit, dass ich auch auf das Leben Jener hinweise, die an der Anstalt unter allen Umständen blieben, ausharrten und ihr durch langes Bemühen und vieljährige Erfahrung unterstütztes Können und Wissen unserer Anstalt zur Disposition stellten.

Die Tabelle spricht mit deutlichen Worten von den Erlebnissen dieser Letzteren.

Wer einigermaßen Sinn hat für die Fassung solcher Erlebnisse, die gepaart waren mit Erduldung allerart Strapazen und Entbehrungen, die die geologische Landesaufnahme dem Geologen entgegen führt, der wird nicht anders können, als vom ganzen Herzen anzuerkennen die Grösse der Opfer, die die in untergeordneter Stellung ausharrenden Geologen der Aufgabe und der Stellung unserer Anstalt dargebracht haben.

Es ist selbstverständlich, dass es gerade diese Beispiele von Duldern waren, die den „Nachwuchs“ ob derselbe nun den montanistischen oder Universitätskreisen entnommen werden sollte, den langen Aufenthalt bei der Anstalt perhorresciren liessen, während andererseits die Beispiele des raschen Avancements dem „Nachwuchse“ den Weg zeigten, wie es zu machen ist, wenn man das Angenehme an der Anstalt erhaschen und das Bittere vermeiden will.

Aus dieser Erörterung, die wahrheitsgetreu und in actenmässiger vorliegenden historischen Worten das Geschehene darstellt, muss Jedermann den Schluss ziehen, dass nicht Mangel an Gelegenheit, sich wissenschaftlich und praktisch für den Geologenstand auszubilden, die ja seit neuerer Zeit in Wien, wie vielleicht nirgends sonst, reichlich geboten ist, sondern es die Dotation der wenigen, ursprünglich nur vier stabilen Beamtenstellen der geologischen Reichsanstalt war, die die Mangelhaftigkeit des „Nachwuchses“ in früheren Jahren für unsere Anstalt veranlasst hatte. Alle übrige Mühe und Geldopfer brachten zwar theils dem Montanisticum, theils dem Universitäts-Unterrichte

unleugbaren grossen Nutzen, aber es ist offenbar, dass sowohl Mühe als Geld thatsächlich nicht für das Interesse der Anstalt ausgelegt wurden, wenn dies auch so zu sein schien.

Zur Bestätigung dieses Resultates dient die in vorliegender Tabelle ausgedrückte Thatsache, dass nach der Reorganisation des Personalstandes der geologischen Reichsanstalt laut der Allerhöchsten Entschliessung vom 3. Juli 1873, in Folge welcher eine bessere Dotirung der vermehrten stabilen Dienststellen eintrat, und nachder höheren Dotirung der Praktikanten- und Assistenten-Stellen, der „Nachwuchs“ eine auffällige Stabilität zeigt und sich ein auffallend erhöhter Andrang von Volontären und Bewerbern um Praktikantenstellen fühlbar gemacht hat. Allerdings ist es nicht zu leugnen, dass es blosser Zufall ist, wenn momentan die Bewerbung um Praktikantenstellen eine reichlichere war; das Ausharren der Praktikanten an den erworbenen Stellen ist aber unverkennbar darin ausgedrückt, dass solche schon bis zu zehn Dienstjahren zählen und seit dem Jahre 1874 kein stabil oder provisorisch Angestellter die Anstalt verliess, ausser in Folge besonderer Umstände und bei ausserordentlicher Begünstigung.

Es dürfte nunmehr unnöthig sein, noch weitere Beweise dafür einzubringen, dass einerseits die stabilen Beamtenstellen unserer Anstalt allein die Hoffnung auf die Stabilität des Nachwuchses sicherstellen, während andererseits die provisorischen, also Assistenten- und Praktikantenstellen in dreifacher Richtung nützlich wirkten, erstens zur Erziehung des eigenen Nachwuchses, zweitens für höhere geologische Ausbildung des Nachwuchses für das Montanisticum, drittens zur Erweiterung der praktischen, aus der Natur selbst unmittelbar geschöpften Anschauung für den Universitäts-Unterricht des In- und Auslandes.

Die provisorischen Assistenten- und Praktikantenstellen an unserer Anstalt haben daher eine sehr beachtenswerthe und schätzenswerthe culturhistorische Bedeutung und Niemand kann darüber einen Zweifel erheben, dass die zeitweilig allerdings unbedeutende, zeitweilig aber namhafte (1863—1868) diesen provisorischen Stellen zugewendete Dotation überaus reiche Früchte getragen hat.

Wenn ich daher die am 16. April 1885 Allerhöchst gestellte Frage: was im Interesse des Nachwuchses der k. k. geologischen Reichsanstalt zu geschehen habe? allerunterthänigst zu beantworten hatte, so musste ich die aus der Geschichte unserer Anstalt und der 36jährigen Erfahrung fliessende Antwort unterbreiten: es sind sowohl die stabilen vom niedrigsten Range, als die provisorischen Beamtenstellen der k. k. geologischen Reichsanstalt so zu dotiren und eventuell zu vermehren, dass dieselben in den Stand gesetzt werden, auf den Nachwuchs nicht nur, und zwar in dreifacher Richtung: für die Anstalt selbst, für das Montanisticum und für den Universitäts-Unterricht erziehend, sondern auch für die schwierigen Arbeiten und Aufgaben der Anstalt anziehend zu wirken.

Die Geschichte unserer Anstalt lehrt, wie ich es im Vorangehenden ausgeführt habe und es auch die Tabelle darthut, dass die provisorischen Stellen an unserer Anstalt in der Regel nie lange besetzt blieben,

respective deren Besitzer stets gewechselt haben und dieser Wechsel zumeist je in 1—3 Jahren, wenn man von Ausnahmen absieht, erfolgte.

Es scheint mir dies ein Fingerzeig zu sein, dass der factische Wechsel in der Benützung der provisorischen Stellen sozusagen ein Bedürfniss des regen Lebens unserer Anstalt darstelle. Hieraus folgere ich ferner die für die Zukunft gelten sollende Regel, dass die provisorischen Stellen an der geologischen Reichsanstalt stets nur auf zwei Jahre verliehen werden sollten, ganz in der Weise, wie dies für die zur Dienstleistung an die Anstalt einberufenen Montanisten eingeführt war und es bei den Assistenten der Universität in usu ist.

Wollen Sie, meine Herren! die dem Jahresberichte angefügte Tabelle als eine freundliche Gabe von mir, zur Erinnerung an die Wirksamkeit der einzelnen Mitglieder der seit 36 Jahren bestehenden k. k. geologischen Reichsanstalt wohlwollend entgegennehmen. Sie gestattet, die verschiedenen Momente im Leben unserer Anstalt mit einem Blicke zu übersehen und ist geeignet, dem menschlichen Gedächtnisse nachzuhelfen.

Sie erinnert uns vor Allem an unsere Todten! Sie lehrt uns, dass wir vergänglich sind und dass hinter uns nur das zurückbleibt, was wir in aufrichtiger Liebe zur Wahrheit, für den Fortschritt in der Kenntniss unseres Vaterlandes und der Wissenschaft vollbracht haben. Sie ist vorzüglich geeignet, um unsere Hoffnung, unseren „Nachwuchs“, der ja so grosse Ursache hat, auf die Allerhöchste Fürsorge stolz zu sein, zu erheben, ihm zu zeigen, dass er dass sich stets verjüngende Ende jener Reihe von Männern darstelle, die bisher an der Anstalt wirkten oder noch wirken und die er nach und nach abzulösen, dabei selbst das Höchstmögliche zu leisten, zu übernehmen hat; dass im Verhältnisse, als sich die Lehrmittel bessern, als die schwierigsten Probleme der Wissenschaft, die früher nur von einzelnen hochbegabten Männern gefasst werden konnten, Gemeingut aller Gebildeten werden, seine Pflichten sich steigern; dass man einst an seine Leistungen einen anderen Massstab der Würdigung anzuwenden haben wird, als es gegenwärtig bei ihren Vorgängern der Fall sein kann, und dass, in Erwartung der für ihn ehrenvollen Zukunft, es seine Pflicht sei, für die heranrückende Thätigkeit sich auf's Beste und Ernsteste vorzubereiten. Dabei ist es gleichgiltig, ob Einzelne des Nachwuchses, wie ihre Vorgänger, an der Anstalt auszuharren haben werden oder über kurz oder lang die Anstalt verlassen, um, ebenfalls wie ihre Vorgänger, an Hochschulen dem hochachtbaren Berufe von Professoren obzuliegen oder in unserem ehrenwerthen Montanisticum zu wirken. Im fröhlichen Bewusstsein, möglichst vorbereitet zu sein, ihre Plätze ehrenvoll auszufüllen, wird unser Nachwuchs sich dann stets gerne und mit Stolz dessen erinnern, dass der Anfang seiner Bedeutung und Grösse an unserer Anstalt wurzelt, die in der Lage war, während der schönsten Lebensperiode, der Studienzeit, einen festen Halt darzubieten.

Gewiss wird man es zu entschuldigen wissen, wenn im Laufe des verflossenen Jahres, im Angesichte der fortschreitenden Veränderungen, grössere oder kleinere Verzögerungen in der Ausübung unserer Verpflichtungen eintreten mussten.



Zur Erinnerung an die Wirksamkeit der einzelnen Mitglieder der seit 36 Jahren bestehenden k. k. geologischen Reichsanstalt.

Jahr	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	Jahr				
	W. Hofinger	Dr. v. Haase	Johann Götzl	Franz Fauthel	Marion von Lipold	Joseph Star	Emrich Wolf	Ferd. v. Lill	Joh. Jaksch	V. Ritter C. Zepherich	Karl v. Haase	Dr. K. Petrus	Dr. F. Bachstein	Dr. F. v. Beckhagen	Dr. G. Starb	Friedrich v. Jahn	C. R. Paul	Dr. J. Selenka	Dr. Ferd. Jaksch	Dr. K. Jaksch	Dr. v. Verste	Dr. L. v. Rejnauer	Dr. L. Schlenker	Dr. R. Zeman	Dr. L. Fuchs	Johann Sedwizki	Dr. Max von	Dr. L. Boller	Dr. J. Bodnarsky	C. v. Jahn	Dr. J. Ksch	Dr. R. Ring	Richard Lack	Dr. Max Ritter	Emich, Teber	R. Batsch v. Follner	Dr. J. Hüll	Dr. Leop. v. Tausch	Karl Fuchs v. Gamlinger	Jahr				
1850																																										1850		
1851																																											1851	
1852																																											1852	
1853																																											1853	
1854																																											1854	
1855																																											1855	
1856																																											1856	
1857																																											1857	
1858																																											1858	
1859																																											1859	
1860																																											1860	
1861																																											1861	
1862																																											1862	
1863																																											1863	
1864																																											1864	
1865																																												1865
1866																																											1866	
1867																																											1867	
1868																																											1868	
1869																																											1869	
1870																																											1870	
1871																																											1871	
1872																																											1872	
1873																																											1873	
1874																																											1874	
1875																																											1875	
1876																																											1876	
1877																																											1877	
1878																																											1878	
1879																																											1879	
1880																																											1880	
1881																																											1881	
1882																																											1882	
1883																																											1883	
1884																																											1884	
1885																																											1885	

Eine derartige Verzögerung trat vor Allem in der Unterbreitung der neugewonnenen Blätter unserer Aufnahmskarten, dann unserer Druckschriften für das Jahr 1884 ein, die durch Seine Excellenz den Herrn k. k. Minister für Cultus und Unterricht Dr. Paul Gautsch v. Frankenthurn an Seine kaiserliche und königlich Apostolische Majestät in tiefster Ehrfurcht geleitet wurden (Z. 636 vom 3. December 1885).

Im hohen Erlasse des k. k. Ministeriums für Cultus und Unterricht, Z. 23642 vom 30. December 1885, wurde der Direction eröffnet, dass die vorgelegten Publikationen über Allerhöchsten Befehl der k. k. Familien-Fidei-Commiss-Bibliothek übergeben worden sind.

Es sind dies: der XI. Bd., I. Abth. der Abhandlungen, dann der XXXIV. Bd. des Jahrbuches, ferner der Jahrgang 1884 der Verhandlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt, endlich die neu fertiggestellten geologischen Karten der Detailaufnahme, und zwar von Galizien 4 Blätter, von Tirol 3 Blätter.

Der XI. Bd. unserer Abhandlungen trägt zwar die Jahreszahl 1885, sowohl aber die Vorbereitung der Tafeln, als auch die Drucklegung des Textes geschah unter den Auspicien meines hochverehrten Vorgängers im Amte noch im Jahre 1884 und den vorbergehenden Jahren.

Obwohl von Seite der Direction der Plan für die geologischen Aufnahmen im Sommer 1885 rechtzeitig (Z. 134 vom 15. März 1885) unterbreitet und dieser auch schon im hohen Erlasse des k. k. Ministeriums für Cultus und Unterricht vom 28. April 1885, Z. 4843, im Wesen bewilligt worden war, blieb doch noch die Genehmigung einiger Details bis nach der weiteren Gestaltung der angestrebten Veränderungen in suspenso — und ich finde daher erst jetzt Gelegenheit, die Umrisse dieses Planes bekannt zu geben.

Diesem Plane zu Folge wurden die Detailaufnahmen in Steiermark, Galizien und Schlesien in gewohnter Weise fortgeführt.

Die Aufnahme in Steiermark in der I. Section hatten die Herren: Chefgeologe Ober-Bergrath E. von Mojsisovics und die Sectionsgeologen: M. Vacek, Dr. A. Bittner und Friedrich Teller weiter fortzuführen.

Die Durchführung der Aufnahmen in Galizien und Schlesien wurde zwei Sectionen anvertraut, und zwar bestand die II. Section aus den Herren: Chefgeologe Bergrath C. M. Paul und den Sectionsgeologen Dr. Victor Uhlig und Dr. Leopold von Tausch, und hatte diese Section an die vorjährigen Aufnahmen unmittelbar westlich anzuschliessen, während die III. Section, bestehend aus dem Chefgeologen Dr. E. Tietze und dem Sections-Geologen Carl Freiherrn v. Camerlander, theils in Galizien, theils in Schlesien die im Sommer 1884 begonnenen Aufnahmen fortzuführen bestimmt war.

Im Gebiete der II. Section stand die Aufnahme von Rogoźnik und des zugehörigen östlichsten Theiles der karpathischen Klippenzone, bevor und gleichzeitig wird von mir die Aufstellung der reichen Petrefactensammlung, die mein hochverehrter Vorgänger im Amte von Rogoźnik, während einer Reihe von Jahren, unter freundlicher Beihilfe des Herrn Kamienski in Neumarkt erworben hat, in unserem Museum angestrebt.

Es hat sich nun gefügt, dass Herr Dr. Uhlig, dem ich die Aufnahme des bei Rogoźnik vorliegenden westlichsten Theiles der karpathischen Klippenzone übergab, im Sommer 1884 den mittleren Theil dieser Zone sehr sorgfältig durchstudirt hatte, wobei die betreffenden Karten einen wesentlichen Fortschritt im Detail gegen die älteren Aufnahmen notificirten. Es war daher zu erwarten, dass der 1884 fertig gebrachte mittlere und der im Sommer 1885 aufzunehmende westliche Theil der karpathischen Klippenzone auf den neu fertiggestellten Karten weit detaillirter dargestellt sein werde als der östliche Theil dieser Klippenzone bei Lublau, der nur nach den älteren Aufnahmen kartirt vorlag.

Ich hatte daher den Entschluss gefasst und hierzu auch die hohe Bewilligung eingeholt, von dem für den Sommer 1885 präliminirten Reisegelde einen Theil zu einer Reambulation des östlichsten bei Lublau gelegenen Theiles des karpathischen Klippenzuges zu verwenden, und so ein durchwegs gleichförmig detaillirtes geologisches Bild des ganzen Klippenzuges nach dem neuesten Stande unseres Wissens zu erzielen.

Um endlich dem neu eingetretenen Sectionsgeologen Dr. L. von Tausch möglichst viel Gelegenheit zu geben zu lernen und in die Art und Weise unserer Aufnahmen einzugehen, habe Herrn Dr. Uhlig beauftragt, mit dem Genannten in das galizische Gehänge der Tatra zu gehen und mit ihm den von Dr. Guido Stache sorgfältig kartirten Nordabhang der Tatra zu studiren. Nach Vollbringung dieser Studienreise hatte Dr. Tausch mit Dr. Uhlig bei der Aufnahme des Klippenzuges sich zu betheiligen.

Die wichtigsten Resultate, die bei der Detailaufnahme des Sommers 1885 gewonnen wurden, enthält, nach eigener Mittheilung der betreffenden Herren Geologen, der folgende Bericht, dessen Zusammenstellung Herr Bergrath Paul freundlichst übernommen hat.

Die erste Section unter der Leitung des Chefgeologen Oberbergrath Dr. Edm. von Mojsisovics setzte die geologische Detailaufnahme in Ober- und Südsteiermark fort und waren an den Arbeiten derselben ausser dem Chefgeologen noch die Sectionsgeologen M. Vacek, Dr. A. Bittner und F. Teller betheiligt.

Herr Oberbergrath Dr. v. Mojsisovics vollendete das Blatt der Specialkarte (in 1:75.000), Z. 15, Col. IX, und kartirte einen grossen Theil des Blattes Z. 15, Col. X, namentlich die Umgebungen von Mitterdorf und Windischgarsten.

Zu den interessantesten Ergebnissen seiner Aufnahmen rechnet Herr v. Mojsisovics die Constatirung eines nördlich von der grossen, bekannten Riffzone des Dachsteinkalkes gelegenen isolirten Korallenriffes vom Alter des Dachsteinkalkes, sowie den Nachweis einer Zone von Hauptdolomit im Inneren der Kalkalpen, und zwar theils östlich, theils sogar südlich von der Gebirgsmasse des Todten Gebirges.

Das erwähnte Korallenriff erreicht im Hintergrunde des Salza-Thales am Draweng seine grösste, sichtbare Mächtigkeit mit circa 700 Meter und erstreckt sich mit abnehmender Mächtigkeit einerseits an den Abhängen des Hochweiss und der Weissen Wand, wo es von der geschichteten, Megalodontenbänke enthaltenden Facies des Dachsteinkalkes überlagert wird, entlang bis in das Quellgebiet der Grundlseen

Trann, andererseits über die unteren Gehänge des Sturzhalm, des Grabstein, Gamsspitz und Hebenkas bis in die Polsterlücke bei Hinterstoder, wo das Riff endet. Auch in der letztgenannten Richtung wird der Riffkalk von geschichtetem Dachsteinkalk überlagert, und zwar hier von solchem karnischen Alters, während die den Riffkalk überlagernden geschichteten Kalke der westlichen Region wohl bereits der rhätischen Stufe zuzuzählen sein dürften.

Was das Eindringen der Hauptdolomitfacies in das Innere der Kalkalpen betrifft, so mag zunächst an die bisher als Regel angenommene Erscheinung erinnert werden, dass, wo überhaupt in den Nordalpen eine facielle Differencirung dieser obersten Triasbildungen Platz greift, der Hauptdolomit die nördlichste Zone bildet, auf welche dann weiter südlich zunächst die Zone des typischen Dachsteinkalkes folgt, welcher sich noch mehr südlich eine Zone von Korallenriffen anschliessen kann.

Wird bereits durch das vorhin erwähnte Auftreten von Korallenriffen in einer nördlicheren Zone, zu welchem die Dachstein-Riffnasse des Untersberges ein Pendant bildet, eine bemerkenswerthe Ausnahme von dieser Regel statuirt, so erscheint das Eindringen der Hauptdolomitfacies mitten in die Region des Dachsteinkalkes und der Riffkalke hinein als eine in viel höherem Grade bemerkenswerthe Thatsache.

Die Gegend, in welcher diese Erscheinung auftritt, ist das Gebiet östlich und südlich von dem Hauptstocke des Todten Gebirges, nämlich die Warschenegg-Gruppe und die Hochsee'n-Terrasse des Steyrer-Sec's bis zum Lampenstein. Da weiter südlich von der letzteren am Grimming wieder die normale Dachsteinkalk-Facies auftritt, welche auch im Norden, im Todten Gebirge, die herrschende ist, so erscheint der Hauptdolomitstreifen der Hochsee'n-Terrasse mitten in die Dachsteinkalk-Entwicklung eingeschoben.

Das Auftreten der Hauptdolomit-Facies, in welcher sich hier auch dieselben bituminösen Dolomitschiefer, wie in Nordtirol (Seefelder Schichten) wiederfinden, verbindet sich räumlich mit dem Vorkommen von Sandsteinen, Schiefeln und seltener auch Oolithen im Niveau der Cardit~~en~~-Schichten. Stellenweise schwellen diese Gesteinsarten zu bedeutender Mächtigkeit an, während sie an anderen Orten nur sehr schwach vertreten sind.

Aus den übrigen Ergebnissen der Aufnahmen wären noch besonders hervorzuheben: Die Auffindung von Muschelkalk in grauer Reifinger Facies, mit verkieselten Brachiopoden (*Spirigera trigonella*) in der Gegend nördlich und nordöstlich von Mitterndorf; die Constatirung einer Reihe von Vorkommnissen norischer Hallstätter Kalke, zum Theil in Reifinger Facies, nördlich von der Mitterndorfer Hochebene; die Entdeckung von rothen oberjurassischen Cephalopoden-Kalken (*Acanthicus*-Niveau) im Salza-Thale und südlich von Mitterndorf, an letzterem Orte transgredirend über rhätischem Dachsteinkalk. Von nicht untergeordnetem theoretischem Interesse erscheint ferner die Auffindung mehrerer Schollen karnischen Dachsteinkalkes inmitten des Verbreitungsgebietes der Hallstätter Kalke.

Der Lias, welcher sich im Mitterndorfer Districte in grosser Verbreitung findet, tritt theils in der Facies der Hierlatz-Kalke, theils in der Facies von Fleckenmergeln und Spongien führenden Kiesel-Kalken auf. Die Hierlatz-Facies findet sich im Süden auf den Nordhängen des

Grimming, im Norden auf der Nordseite des Salza-Thales, auf den Abhängen der Weissen Wand und des Hochweiss.

Auf den Grimming-Gehängen konnten eine Reihe von taschen- und gangförmigen Einsackungen der Hierlatzkalke im Dachsteinkalke nachgewiesen werden. Nördlich vom Salza-Thale finden sich die Hierlatzkalke auf Terrassen des vorhin erwähnten Dachstein-Korallenriffes.

Zwischen diesen beiden Zonen von Hierlatzkalken findet sich die Fleckenmergel-Facies im Gebiete der Mitterndorfer Hochebene. Auch in dieser Facies tritt hier der Lias in entschieden transgredirender Lagerung auf, indem er theils in das Gebiet der älteren Triasbildungen übergreift, theils alte Erosionsrinnen im Dachstein-Riffkalk östlich von Klachau und nördlich von Steinach ausfüllt, so dass die Spitzen und Zacken des Riffkalkes klippenartig aus den sie umgebenden Fleckenmergeln emporragen.

Was die zum Theil complicirten tektonischen Verhältnisse betrifft, so fand Herr Oberbergrath von Mojsisovics auch in den im letzten Sommer untersuchten Gebieten neue Belege für die bereits in den Vorjahren gewonnene Anschauung rücksichtlich des hohen Alters der Hauptbruchlinien in diesem Theile der Alpen.

Geologe M. Vacek hat im Anschlusse an die vorjährigen Aufnahmen in den Rottenmanner Tauern die Arbeiten am Nordabhange der steierischen Centralalpen in östlicher Richtung fortgesetzt. Neu aufgenommen wurden die Bezirke Eisenerz Radmer-Vorderberg, der Bezirk von Leoben und grossentheils jener von Bruck a. M., ferner der Bezirk von Seckau. Es umfasst sonach das neukartirte Gebiet den grösseren östlichen Theil der sogenannten Eisenerzer-Alpen, die Seckauer Alpen und den Nordabhang der Gleinalpen. Dasselbe ist im Norden durch den Steilabfall der Kalkalpenzone scharf begrenzt, schneidet im Süden tief in die krystallinische Centralzone ein und umfasst in seiner grösseren nördlichen Hälfte der ganzen Breite nach die sogenannte Grauwackenzone.

Trotzdem in dieser Zone die meisten und wichtigsten alpinen Bergbaue umgehen, ist die Kenntniss derselben bis in die jüngste Zeit eine sehr mangelhafte geblieben. Ursache hiervon ist einerseits die grosse Petrefactenarmuth, andererseits eine auffallende Complication der Lagerungsverhältnisse der in dieser Zone auftretenden Bildungen. Seit den Petrefactenfunden von Dienten und Eisenerz hatte man sich gewöhnt, die Grauwackenzone in ihrer Gesamtheit für silurisch anzusprechen. In diese unrichtig generalisirende ältere Auffassung haben in jüngerer Zeit die Funde von Carbonpflanzen am Semmering und im Pressnitzgraben eine Breche gelegt. Es hat sich seitdem weiter gezeigt, dass im Palten- und Liesingthale neben den sicheren Carbonbildungen auch grosse Massen von echt krystallinischen Gesteinen auftreten, die ehemals mit dem Silur vereinigt wurden. Die Untersuchungen des heurigen Sommers förderten weiter das Resultat, dass auch in der Gegend von Eisenerz die in erster Linie als körnige silurische Grauwacken bezeichneten Gesteine mit dem Silur nichts zu thun haben, vielmehr echte Gneisse sind, sowie auch, dass die Erze und die mit ihnen stratigraphisch enge verbundenen schiefrigen und brecciosen Begleitgesteine ihrer Lagerung nach jünger sein müssen, als die silurischen Kalke.

mit denen man sie bisher immer vereinigt hat. Das silurische Alter, welches man ehemals der ganzen sogenannten Grauwackenzone vindicirt hat, wird sonach auf sehr beschränkte Theile der genannten Zone eingengt und immer sicherer nur auf jene theils kalkigen, theils schief-rigen Massen, in denen die bekannten Funde von Silurpetrefacten gemacht wurden, ausschliesslich beschränkt.

Geologe Dr. A. Bittner verwendete zu Beginn der Aufnahmezeit zunächst einige Tage auf eine abermalige Begehung des Untersberges bei Salzburg in der Absicht, die noch immer herrschenden Differenzen über das Alter der Plateaukalke daselbst womöglich zum Austrage zu bringen. Ueber das Resultat dieser Begehung wurde bereits im letzten Jahrgange der Verhandlungen (pag. 280 und 360) Bericht erstattet.

Sodann wurde die Aufnahmesthätigkeit in den Ennsthaler Kalkalpen wieder aufgenommen und das bereits begonnene Blatt Z. 15, Col. XI (Admont-Hieflau) nahezu zur Vollendung gebracht. Die ganz ausserordentlichen tektonischen Complicationen dieses Gebietes, die vielfach unregelmässigen Auf- und Einlagerungen jurassischer und cretaceischer Gebilde inmitten des Bereichs der älteren (triassischen) Kalke, endlich die überaus weitgehende Ueberdeckung aller dieser Ablagerungen durch tertiäre glaciale und noch jüngere Schotter- und Schuttmassen bedingen ein sehr langsames Vorschreiten in der Erkenntniss der geologischen Beschaffenheit dieser Gegenden. Als besonders erwähnenswerth aus dem Bereiche des Mittelgebirges kann hervorgehoben werden, dass nördlich von der durch ihre complicirten Aufschlüsse von Werfener Schiefen (mit Gyps- und Haselgebirge) gekennzeichneten Zone von Windischgarsten-Sanct Gallen-Landl fast ausnahmslos eine sehr gestörte Schichtstellung herrscht, welche in den dominirenden Gebirgszügen des Gamssteines und der Esslinger Alpe (Voralpe) einerseits und in dem Dolomitgebiete der Mittellaussa andererseits fast durchwegs und auf weite Strecken hin zu einer vollkommen senkrechten geworden ist. Dabei besitzen die Züge des Gamssteines und der Esslinger Alpe ein Streichen nach ONO, die Züge der Mittellaussa aber ein eben so ausgesprochenes constantes Streichen nach NW. und WNW. Ein vermittelnder Uebergang dieser beiden Richtungen ist nicht zu constatiren, sondern beide nahezu senkrecht auf einander stehende Richtungen stossen zumeist scharf aneinander ab, und zwar an einer eigenthümlichen Tiefenlinie, welche sich nordwestlich von St. Gallen über den Pfarralpensattel in das Gebiet von Weisswasser erstreckt und welche schon auf den älteren Karten dadurch gekennzeichnet ist, dass Flyschablagerungen innerhalb derselben bis in die Mittellaussa hereinreichend angegeben werden. Dem Gesteine und der Lagerung nach müsste man diese Flyschablagerungen von Weisswasser eigentlich noch viel weiter gegen Südosten hercinreichen lassen, und zwar bis in das bekannte Gosabecken von Landl-Gams, dessen Sandsteine bei gleicher Lagerung über fossilreichen Gosaugebilden mit jenen „Flyschsandsteinen“ von Weisswasser und Mittellaussa vollkommen übereinzustimmen scheinen.

Im südlich gelegenen Kalkhochgebirge wurde das Hauptaugenmerk auf die Aufsuchung und Verfolgung der *Halobia rugosa*-Schiefer, respective *Cardita*-Schichten gerichtet, als den einzigen Anhaltspunkt, mittelst dessen eine Gliederung der bisher nahezu als einheitliche Massen

erscheinenden Kalke und Dolomite dieser Regionen durchgeführt werden kann. Es wurden diese Schichten, wenn auch in zumeist geringmächtiger Entwicklung, in allen den grösseren Einzelgruppen dieses Gebietes (Haller-Mauern, — Buchstein, — Sparafeld-Reichenstein, — Hochthor-Lugauer) nachgewiesen und zumeist als durchlaufender Horizont verfolgt. Als besonders interessant ist in dieser Beziehung einer der südlichsten Kalkzüge, jener der Stadtfeldmauer bei Johnsbach, hervorzuheben; hier treten bei gleichmässigem, zumeist sehr steilem Südfallen über einer durchlaufenden, ansehnlich mächtigen Zone von *Halobia rugosa*-Schiefer auf: zunächst ein Niveau bunter Kieselknollenkalke vom Typus der Reiffinger und Buchensteiner Kalke mit Daonellenführung, und über diesen helle Kalkmassen, ebenfalls mit Daonellen oder Halobien, petrographisch theilweise den Salzburger Hochgebirgskorallenkalcken ähnlich. Die Grenze der Kalkalpenregion gegen das alte Schiefergebirge ist bekanntlich in der Johnsbacher Gegend eine sehr scharfe und geradlinig verlaufende und scheint mit einer Längsstörung zusammenzufallen, wofür auch die Thatsache spricht, dass die Kalkmassen vorherrschend gegen das alte Schiefergebirge einfallen und der Werfener Schiefer zwischen beiden Gebieten äusserst reducirt, stellenweise wohl auch wirklich nicht vorhanden ist.

Sectionsgeologe F. Teller setzte anschliessend an die vorjährigen Aufnahmen in Südsteiermark und Krain die Bearbeitung des Blattes Eisenkappel-Kanker (Zone 20, Col. XI) nach West fort. Es gelangten hierbei zunächst das Thalgebiet der Vellach nördlich von Eisenkappel, sodann die Region des Seeberges und endlich das in West und Südwest anschliessende Gebirgsland bis in die Gegend von Neumarkt in Krain zur Untersuchung. Ausserdem wurden Ergänzungstouren im Hauptstocke der Sannthaler Alpen und in der Umrandung des Sulzbacher Thal-kessels vorgenommen.

Das dem triadischen Gebirgsstocke der Sannthaler Alpen in N. und O. vorliegende, niedrige Bergland besteht aus einer reich gegliederten Serie paläozoischer Ablagerungen, unter denen vor Allem die in ihrer wahren stratigraphischen Stellung erst von Tietze richtig erkannten obersilurischen Korallenkalke des Seeberges ein besonderes Interesse beanspruchen. Dieselben bilden, wie die diesjährigen Begehungen darge-  
gethan haben, den Scheitel eines langgestreckten, aus WSW. in O. streichenden, antiklinalen Aufbruches, der von Neumarkt in Krain über den Seeberg in's Vellachthal und von hier bis auf die Höhe des Gebirgskammes verfolgt werden konnte, welcher die Wasserscheide zwischen dem genannten kärntnerischen Thalgebiete und dem Kessel von Sulzbach in Südsteiermark bildet. Bei Neumarkt (Teufelsbrücke im Feistritzthal) erscheinen carbonische Sedimente als das tiefste Glied dieser auf eine Länge von ungefähr 4 geogr. Meilen sich erstreckenden Welle, je weiter man aber von hier nach ONO. im Streichen der Antiklinale fortschreitet, desto tiefer reicht der Aufbruch in die paläozoische Schichtfolge hinab. Im Steguneck-Kamme treten bereits obersilurische Kalke zu Tage, am Seebergsattel und bei Vellach tiefere Glieder der Silurformation. Für die Vertretung devonischer Ablagerungen konnte bisher kein Nachweis erbracht werden. Ueber den hangendsten Gliedern der silurischen Schichtenreihe, den korallenreichen Kalcken des Sec-

länder Storžič, Vernik-Grintouz und Stegunek folgen zu beiden Seiten der antiklinalen Aufwölbung, im Nordflügel aber an einem scharfen Längsbruche gegen dieselben abschneidend, carbonische Ablagerungen, darüber, die äusseren Flanken der Antiklinale bildend, permische Schichten. Ueber diesem jüngsten, sehr mächtig entwickelten Gliede der paläozoischen Schichtenreihe baut sich im Norden — als Gegenflügel des triadischen Gebirgsstockes der Santhaler Alpen und seiner Dependenz — das Triasgebirge der Košuta auf. Wenn aber auch der tektonische Grundplan dieses Gebäudes im grossen Ganzen klar vor Augen liegt, schwingt man bei den Detailuntersuchungen doch Schritt für Schritt auf Schwierigkeiten. Der normale Gewölbebau ist uns nur bruchstückweise erhalten geblieben. An der nördlichen, wie an der südlichen Abdachung des Gewölbes, in seiner Mitte, wie an seinen äusseren Rändern setzen oft unerwartet Längsstörungen ein, welche das Bild in überraschender Weise compliciren. Eine der auffallendsten tektonischen Linien des Gebietes ist wohl der nahe dem Scheitel der Antiklinale einsetzende, zu völliger Ueberkippung der Schichtenreihe führende Längsbruch an der Nordseite des Stegunek. Am Ausgange der Neumarkter Feistritz beobachtet man, wie schon oben erwähnt, ein regelmässig gebautes Gewölbe von carbonischen Ablagerungen, das beiderseits von Perm und Trias überlagert wird. Im mittleren Abschnitte dieses Längsthales stellt sich der nördliche Flügel immer steiler und endlich senkrecht auf und noch weiter thaleinwärts beobachtet man, aus der Thaltiefe gegen die Scheitelmitte des einstigen Gewölbes ansteigend, in flacher Ueberlagerung die permische Gesteinsfolge, darüber die carbonischen Bildungen und zu oberst die obersilurischen Kalke des Stegunek, somit eine vollkommen überstürzte Schichtenreihe. Die Verkenntung derartiger Lagerungsstörungen war es offenbar, welche zu der älteren irrigen Auffassung führte, dass die nun als silurisch erkannten Korallenkalk das hangendste Glied des Kohlenkalkes darstellten.

Bei der für die Aufnahme eines so mannigfaltig zusammengesetzten Gebietes nothwendigen detaillirteren Begehung mussten sich selbstverständlich zahlreiche neue, für die Gliederung und Horizontirung der einzelnen Schichtcomplexe mehr oder weniger wichtige Petrefactenfunde ergeben. Im Bereiche der obersilurischen Kalke lieferte die reichste Ausbeute ein neuer Fundort in der Nähe des Pasterk-Bauers oberhalb Bad Vellach; von den Funden innerhalb der carbonischen Ablagerungen beansprucht vielleicht ein grösseres Interesse das Vorkommen einer pflanzenführenden Schichte mit *Calamites*, *Annularia* etc. im Schichtenverbande mit Fusulinenkalken und Schiefnern mit *Productus semireticularis* auf der Höhe des Gebirgsjoches zwischen Trögern- und Vellachthal; im Bereiche der permischen Bildungen erscheint von den auch paläontologisch charakterisirten Horizonten hier nur einer erwähnenswerth: Ein Niveau von dunkel rauchgrauen, schieferig plattigen Dolomiten mit *Pseudomonotis*-Resten aus der Verwandtschaft der *Ps. speluncaria*, das als eine wenig mächtige Einlagerung in den Gyroporellen führenden Kalken und Dolomiten des Skuber Vrh bei Ober-Seeland aufgefunden wurde.

In den triadischen Ablagerungen des untersuchten Gebietes konnten einerseits in den Santhaler Alpen, andererseits in der Košuta paläonto-



logisch charakterisirte Horizonte nachgewiesen werden. Ueber die Funde in dem erstgenannten Gebirgsstocke, die sich theils auf den Horizont der Wengener Schichten, theils auf Aequivalente des Esinokalkes beziehen, wurde an anderer Stelle eingehender berichtet (vgl. Verh. 1885, pag. 355). Das in der Košuta, und zwar an deren Ostseite, im Potokgraben aufgefundenene Niveau, ein zwischen Dolomit eingekeilter Streifen von dunklen Plattenkalken und bituminösen Mergelschiefern, gibt sich durch seine Fossilführung (*Megalodon carinthiacum* Boué, *Corbis Mellingi* Hauer.) als ein Aequivalent der Raibler Schichten zu erkennen.

Bergrath C. M. Paul, Chefgeologe der II. Section, hat das Blatt Zone 7, Col. XXII (Umgebungen von Tymbark, Mżanna dolna, Rabka) und den östlichen Theil des Blattes Zone 7, Col. XXI (Umgebungen von Jordanew und Makov) aufgenommen. Es sind durchgehends Glieder der oberen (alttertiären) Gruppe der Karpathensandsteine, die in diesen Gegenden entwickelt sind, indem die östlich, nordwestlich und westlich von diesem Gebiete auftretenden sicheren cretacischen Bildungen nirgends in dasselbe hineingreifen.

Die alttertiären Ablagerungen des Gebietes gliedern sich in zwei Abtheilungen, von denen die tiefere durch die längst bekannten sogenannten „oberen Hieroglyphenschichten“, die höhere durch grobe Sandsteine (Magurasandsteine) gebildet wird. Eine scharfe und constante Grenze zwischen den beiden erwähnten Abtheilungen existirt jedoch nicht, indem namentlich die sehr eigenthümlichen Verhältnisse der räumlichen Vertheilung und Begrenzung derselben gegeneinander es als sehr wahrscheinlich erscheinen lassen, dass stellenweise auch die oberen Lagen der unteren Abtheilung eine derartige petrographische Facies annehmen, dass sie von der Hauptmasse der Magurasandsteine nicht mehr unterschieden und getrennt werden können. In solchen Fällen schien es empfehlenswerther, lieber die direct beobachtbaren, auch praktisch (mit Bezug auf die Trace der neu eröffneten galizischen Transversalbahn) wichtigeren petrographischen Verhältnisse kartographisch zur Darstellung zu bringen, anstatt durch das Ziehen einer künstlichen Grenze mitten in eine homogene Sandsteinmasse die striete Durchführung des rein stratigraphischen Cartirungs-Systems anzustreben. Wo aber Sandsteinmassen ersichtlich als Einlagerungen zwischen typischen oberen Hieroglyphenschichten auftraten, wurden sie, selbst wenn sie ziemlich mächtig sind, der unteren Abtheilung zugerechnet. Rothe Thone treten sowohl in der Hauptmasse der Magurasandsteine, als in den oberen Hieroglyphenschichten in ganz gleicher petrographischer Entwicklung auf, und können daher hier ebensowenig als sonstwo in der Karpathensandsteinzone als Hilfsmittel zur stratigraphischen Horizontirung benützt werden.

Behufs vergleichender Studien besuchte Bergrath Paul auch die Gebiete cretacischer Karpathensandsteine bei Saybusch und das Klippengebiet in der Gegend von Lublau.

Der Sectionsgeologe Dr. Victor Uhlig war mit der Aufnahme der Blätter Neumarkt-Zakopane und Szczawnica-Lublau betraut und wurde während eines grossen Theiles der Aufnahmezeit von Herrn Dr. Leopold v. Tausch begleitet. Das Gebiet beider Blätter wird

von der südlichen Klippenzone durchzogen. An der Gliederung der klippenbildenden Juragesteine wurden keine Aenderungen vorgenommen, doch konnte die Zahl der ausgeschiedenen Klippen wesentlich vermehrt werden. Das Eingreifen der hochkarpathischen Facies der Hornsteinkalke in die versteinungsreichen Schichten der subkarpathischen Facies wurde an mehreren Stellen beobachtet. Die grosse Klippe von Haligocs, welche zur Annahme einer sporadischen Vertretung von Choedolomit innerhalb der Klippenzone Veranlassung gegeben hatte, erwies sich als eine isolirte Insel, die aus obertriadischem Dolomit und Liasgesteinen zusammengesetzt und von Nummuliten-Dolomit und -Conglomerat umgeben wird.

Die Klippen, als Individuen betrachtet, zeigen bald eine sehr einfache, bald eine ziemlich complicirte Tektonik. Wichtig ist die Wahrnehmung, dass der Aufbau der Klippen einzelner Abschnitte der Klippenzone gemeinsame, regelmässig wiederkehrende Grundzüge erkennen lässt, wie dies bereits Paul und Stache beobachtet haben.

Innerhalb der Klippenhülle wurde das Vorhandensein von Conglomeraten constatirt, welche aus Trümmern verschiedener Klippengesteine, Crinoidenkalk, Czorstyner Kalk, Hornsteinkalk etc. bestehen und an einer Stelle neocome Aptychen enthalten. Mit diesen Conglomeraten stehen zum Theil mächtige Complexe von massigen Sandsteinen in Verbindung. Einzelne Zonen von massigen Sandsteinen innerhalb der Klippenhülle enthalten Nummuliten. Die südliche Begrenzung der Klippenzone durch die auflagernden Alttertiärgesteine ist sehr scharf und verläuft fast geradlinig. Gerade in der Nähe der Grenze enthalten die alttertiären Schiefer und Sandsteine sehr häufig Nummuliten-Conglomerate. Im Norden der Klippenlinie befindet sich eine schmale Zone von Kalksandsteinen und Schiefen, über deren Alter keine bestimmten Anhaltspunkte gewonnen werden konnten. Zwischen Ujak, Orlo und Palocsa ist der Aufbruch der Klippenzone von alttertiären Schiefen und Sandsteinen (Sandstein von Orlo) vollkommen verdeckt. Dieselben enthalten an mehreren Stellen Nummulitenbreccien und Menilitschiefer und beweisen durch ihre Lagerung, dass das breite Band massiger Sandsteine im Norden der Klippenzone ein alttertiäres Alter besitzt.

Die kleine Insel älterer Gesteine, die bei Rauschenbach aus dem Flysch auftaucht, besteht aus obertriadischem Dolomit, bunten Schiefen und hellen Sandsteinen von ebenfalls obertriadischem oder rhätischem Alter, unterem Lias (Grestener Schichten) mit Arieten und zahlreichen Bivalven und einem wahrscheinlich liassischen Kalke, der dem Barkokalke Paul's entsprechen dürfte. Die Ergebnisse der Touren, die in der Tatra ausgeführt wurden, erscheinen bereits in einem Reiseberichte mitgetheilt.

Der Sectionsgeologe Dr. Leopold v. Tausch hat speciell die Gegend zwischen der Stadt Lublan und Haitówka selbstständig kartirt.

Der Chefgeologe Dr. E. Tietze hat das Blatt Zone 6, Col. XXI, welches die Umgebungen von Andrychau, Wadowice und Kalwarya umfasst, sowie den westlichen Theil des Blattes Zone 7, Col. XXI, auf welchem die höchste Erhebung der westlichen Karpathen, die Babia góra, zur Darstellung kommt, aufgenommen. Dieses Gebiet besteht im Wesentlichen aus cretacischen und alttertiären Karpathensandsteinen, wie das

für den nördlichen Theil desselben bereits auf der von Hohenegger und Fallaux verfassten Karte des Krakauer Gebietes im Allgemeinen zum Ausdruck gekommen war. Im Einzelnen musste freilich das von den genannten Autoren entworfene Bild bedeutenden Aenderungen unterzogen werden. Die grösste Schwierigkeit bot die Abgrenzung der nach dem Vorgange jener Autoren zum Godulasandstein, das ist also zum mittleren Karpathensandstein, gerechneten Gruppe von Schichten gegen die Sandsteine des Alttertiären. Nach der Auffassung Tietze's würden die Schichten der mittleren Karpathensandsteine einen viel geringeren Raum auf der Karte dieser Gegend einzunehmen haben, als früher vorgeschlagen wurde. Das Auftreten der den Teschener Schichten und somit den unteren Karpathensandsteinen zugerechneten Bildungen findet, soweit dies aus den gemachten Beobachtungen gefolgert werden darf, nur in dem nördlichen niedrigeren Vorlande der höheren Sandsteinberge statt, in welcher Hinsicht sich Tietze wieder in Uebereinstimmung mit seinen Vorgängern befindet. Die alttertiären Gebilde bestehen theils aus mürben, massigeren Sandsteinen, welche ähnlich wie in dem östlich angrenzenden Gebiete des Blattes Wieliczka auf das nördliche Vorland des Gebirges beschränkt bleiben, aber hier eine geringere Verbreitung zeigen, als weiter im Osten, theils aus festeren Magurasandsteinen, welche die höheren und höchsten Berge des aufgenommenen Gebietes vorzugsweise zusammensetzen. Bunte Thone und Ablagerungen vom Charakter der oberen Hieroglyphenschichten sind hier ebenfalls als ein nicht unwichtiges Element in der Zusammensetzung des Gebirges zu erwähnen.

Einen nur geringen Raum nimmt auf der Karte das schon früher bekannte Vorkommen von Jurakalk bei Andrychau und das Vorkommen von Tescheniten daselbst ein. Von sonstigen älteren Gesteinen ist das Vorkommen einer Partie von Granit bei Bugaz unweit Kalwarya bemerkenswerth. Jungtertiäre Bildungen sind im Norden des Gebietes jedenfalls nur spärlich entwickelt. Diluviale Ablagerungen nehmen dagegen in dem hügeligen Vorlande des betreffenden Karpathenstückes und weiterhin in der Weichselgegend einen ziemlich grossen Raum ein. Bezüglich der Verbreitung des nordischen Glacialdiluviums konnten verschiedene Beobachtungen gesammelt werden, welche, zusammengehalten mit den gelegentlich der früheren Aufnahmen bekannt gewordenen Angaben, ein ziemlich sicheres Bild von dem Verlaufe der Südgrenze jenes merkwürdigen Erraticums zu geben gestatten werden.

Zum Vergleiche mit den Verhältnissen des aufgenommenen Gebietes einerseits und den Herrn Tietze von früheren Jahren her bekannten Verhältnissen der ostgalizischen Karpathen konnten Beobachtungen dienen, welche auf einem kurzen Ausfluge in die mittelkarpathische Gegend von Lomna und Spas am oberen Dniester gewonnen wurden. Andererseits machte der Genannte im Vereine mit Herrn Bergrath Paul einen Ausflug in die Berge westlich von Saybusch, um auf Grund persönlicher Anschauung den Typus der dort von Hohenegger beobachteten Godulasandsteine mit grösserer Sicherheit den südlich von Wadowice entwickelten Sandsteinbildungen gegenüberhalten zu können, als dies nach blosser Durchsicht der gegebenen Beschreibungen möglich schien.

Gegen den Schluss der Aufnahmezeit inspicierte der Herr Chefgeologe die Arbeiten des Sectionsgeologen Baron Camerlander in der Gegend von Freiwaldau in Schlesien.

Das Aufnahmegebiet des Sectionsgeologen Baron Camerlander schloss sich südöstlich an das des Vorjahres an und bezog sich auf das eigentliche Altvatergebirge, wie das vorgelagerte Hügelland in der Umgebung der Städte Würbenthal, Hengersdorf und Jägerndorf. Neben Theilen des krystallinischen Schieferterritoriums kam das durch den Dürrberg bei Einsiedl bekannte schlesische Devon, sowie ein Theil des Culm zur Aufnahme. Die grösste Aufmerksamkeit musste dem die Grenze zwischen dem eigentlichen krystallinischen und dem Devongebiete ausmachenden Terrain, sowie den liegendsten Gliedern dieses letzteren selbst zugewendet werden. Hierbei standen in erster Linie die daselbst sehr complicirten tektonischen Verhältnisse, welche schon seinerzeit Halfar gelegentlich der durch ihn in den Jahren 1864 bis 1866 durchgeführten, überaus sorgfältigen Aufnahme zu vielfachen Beobachtungen Anlass gaben, welche aber bisher zu keiner Publikation gelangt sind. Der Bergbau, der einst in diesem Grenzgebiete in Schwung gewesen, ist heute bis auf einen Bau versiegt; umsomehr musste den noch erhaltenen Resten durch die dadurch gebotene Gelegenheit, die Tektonik des Gebietes zu studieren, ein Augenmerk zugewendet werden. Aber auch schon wegen der Bedeutung, die vor Alters diese längs einer Linie von Karlsbrunn über Würbenthal und Hermannstadt bis Zuckmantel gelegenen, zumeist auf Gold angelegten Baue gehabt, erschienen sie sehr beachtenswerth und endlich war hierfür auch der beträchtliche Mineralreichthum derselben massgebend, stammen ja doch aus dem Alt-Hackelsbergstollen bei Grund die von Glocker bekannt gemachten Eisensinterstalaktiten und hat der Blauc Stollen bei Zuckmantel direct seinen Namen von den schönen Allophanüberzügen.

Während in dem Unterdevon ein neuer Petrefactenfundort neben dem bisher einzigen vom Dürrberg, — und zwar gleichfalls im Liegendquarzit, aufgefunden wurde (am Fusse des Schloss-Berges bei Würbenthal), erwiesen sich die höheren Abtheilungen des Devons, sowie die untersten Glieder des zum Theile auch noch zur Aufnahme zugewiesenen Culm minder anregend und konnten bei der Petrefactenarmuth fast nur Beobachtungen über den regen petrographischen Wechsel angestellt werden. Auch die Beobachtungen bezüglich des Auftretens von erraticen Blöcken aus dem vorgelagerten nordischen Diluvium ergaben nur sehr geringe Abweichungen von den diesbezüglichen Beobachtungen Halfar's. Endlich hielt es Camerlander für geboten, manche Punkte seines vorjährigen Aufnahmesterrains neuerlich zu besuchen, wie das durch die schönen Contactverhältnisse interessante Gebiet um Friedeberg-Kaltenstein.

Der Vice-Director, Oberbergrath Dr. G. Stache, war während der Monate August, September und October in zwei verschiedenen Gebieten thätig.

Im ersten Abschnitte dieser Zeit setzte derselbe seine im Sommer 1884 begonnenen Reambulirungstouren innerhalb der noch auf den älteren Generalstabskarten eingetragenen Aufnahmen der Centralgebiete von Tirol insbesondere auf den Blättern Sterzing und Steinach fort.

Der Hauptzweck war, für die Uebertragung der Hauptgrenzlinien aus den alten unvollkommenen Karten auf die in grösserem Massstabe ausgeführten neueren Generalstabskarten sichere Anhaltspunkte zu gewinnen und zugleich auch die Versuche zur Auffindung von für die Altersbestimmung noch fraglicher Schiefercomplexe und Kalkzüge geeigneten Fossilresten zu erneuern. Obwohl Dr. Stache nun auch in letzterer Beziehung einzelne Erfolge erzielte, glaubt derselbe doch erst aus einer speciellen, präparativen und vergleichenden Untersuchung seiner Funde ein Urtheil darüber gewinnen zu können, ob das Material zur Bestimmung des Alters der betreffenden Schichten sich als ausreichend erweisen werde. Vorläufig kann derselbe seine diesbezüglichen Ergebnisse daher um so weniger schon für die Publikation als reif erklären, als er eine weitere Verfolgung derselben für nothwendig hält und für den nächsten Herbst in Aussicht nimmt.

In den letzten sechs Wochen seiner Reiscampagne wurde von Dr. Stache in ähnlicher Weise auch im Küstenlande eine zweifache Aufgabe in Angriff genommen.

Neben der Hauptaufgabe, welche die Ergänzung der bezüglich seiner „liburnischen Grenzstufe zwischen Kreide und Eocän“ gemachten Studien betraf, wurden von demselben auch hier Daten zu Gunsten einer in Aussicht genommenen Uebertragung der in den alten Karten dieser Gebiete eingezeichneten, geologischen Grenzlinien auf die neuen Generalstabskarten (im Massstab von 1 : 75.000) gesammelt.

Bei Gelegenheit der für diese Zwecke unternommenen Touren ergab sich naturgemäss auch eine Reihe von Beobachtungen in anderer Richtung. Für den Fortschritt bezüglich der Gliederung der Karstkreide dürfte sich ein durch grosse Pectenformen und starkrippige Austern gekennzeichnete Horizont verwendbar erweisen; die Verbreitung einer durch Bachiopoden und Echiniden charakterisirten besonderen Facies der Nummulitenkalkzone des Nordrandes der mittleren Karststufe bietet eine Ergänzung für das marime Eocän.

Eine besondere Aufmerksamkeit wurde auch der Karstplastik, den Beziehungen der Reliefformen der Karstgebiete zur Terrarossa-Decke und dieser letzteren Bildung selbst, sowie einigen jüngeren Schwemmablagerungen gewidmet. In der Karstfrage gewann Stache neue Anhaltspunkte für seine schon im Jahre 1864 (Geol. Landschaftsbild des istrischen Küstenlandes, Oest. Revue) hervorgehobene Ansicht über die Abhängigkeit der Karsterscheinungen von der tektonischen Gestaltung des Karstgebirges, eine Ansicht, zu welcher 1882 auch v. Mojsisovics gelangte. Insbesondere wurde bei den neuen Beobachtungen auch der schon früher erkannte ursächliche Zusammenhang der starken, mehrfachen Klüftung und der Schüttelwirkung starker Erdbeben mit den Einsturz- und Absenkungsformen der Karstplastik neben der Ausarbeitung tektonischer Hohlräume durch chemische und mechanische Erosion in's Auge gefasst. In Bezug auf die Entstehung der „Terra rossa“ stellt Stache den Nachweis in Aussicht, dass die in jüngster Zeit zu allgemeiner Aufnahme gelangte Theorie der Bildung aus den Lösungsrückständen der Karstkalke für eine Erklärung nicht ausreichend sei, dass man es im Wesentlichen vielmehr mit Umschwemmungsproducten von Bohnerz-Letten-Ablagerungen der Eocänzeit zu thun habe.

Die Untersuchungen bezüglich der „liburnischen Stufe“ werden zu einer schärferen Fassung der schon früher versuchten Gliederung führen, jedoch die Zusammengehörigkeit der drei Hauptglieder als eine, wenngleich regional mit der Kreidebasis und mit der marinen Eocäandecke enger verknüpften, doch ganz bestimmt charakterisirten Entwicklungsreihe und die Erspriesslichkeit ihrer gemeinsamen Ausscheidung für das richtige Bild der geologischen Karten erweisen. Es ist somit die „liburnische Schichtengruppe der Küstenländer ein der geologischen Bedeutung und stratigraphischen Position nach mit der Laramiegruppe“ Nordamerikas fast gleichwerthiges Aequivalent, deren Bedeutung als eine die mesozoische und känozoische Schichtenreihe zugleich trennende und verbindende Zwischenstufe von überwiegend brackischem Charakter auch von dem Verfasser der Fauna dieser Schichten, Ch. A. White, hervorgehoben wird.

Ich selbst hatte im Verlaufe von August und September 1885 vorerst eine Studienreise nach Tübingen, Stuttgart, Würzburg, Jena, Eisenach und Apolda unternommen, um in den erstgenannten vier Museen die fossile Flora der deutschen Lettenkohle kennen zu lernen, um ferner in Eisenach und Apolda in Privathänden befindliche Sammlungen in gleicher Richtung durchzumustern — zum Zwecke der Benützung der gesammelten Daten für die Beschreibung der obertriadischen Flora der Lunzerschichten und des bituminösen Schiefers von Raibl, an welcher ich eben arbeite.

Ende September und Anfangs October unternahm ich eine zweite Reise nach Deutschland, um dem internationalen Geologen-Congress, der vom 3. October an in Berlin tagte, beizuwohnen, wie ich weiter unten ausführlicher hierüber berichte.

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

In erster Reihe habe zu erwähnen, dass uns folgende verehrliche Verkehrsanstalten mit Freikarten versorgt haben: die erste k. k. priv. Donau-Dampfschiffahrts-Gesellschaft, die k. k. priv. galizische Carl Ludwig-Bahn, k. k. priv. Kaschau-Oderberger Eisenbahn und die k. k. ausschliessl. priv. Kaiser Ferdinand-Nordbahn.

Dr. Stache fühlt sich verpflichtet, dem Herrn Director des naturhistorischen Museums in Triest, Herrn Dr. C. Marchesetti und dessen Adjuncten Antonio Valle, sowie dem Director der Staatseisenbahn-Linie Pola-Divacca, Herrn C. Altenburger, dessen Stellvertreter Herrn Dr. A. Porlitz und dem Sectionsvorstand im hydrographischen Amte in Pola, Herrn A. Gareis, für die freundliche Unterstützung und das Interesse, welches dieselben seinen Studien in Istrien zugewendet haben, den verbindlichsten Dank auszusprechen.

Berggrath Paul wurde im letzten, sowie im vorletzten Jahre namentlich von Herrn Bergbauunternehmer A. Fauck zu Kleczani in Galizien in seiner Aufnahmsthätigkeit gefördert.

Herr Chefgeologe Dr. Tietze hat folgend genannten Herren für freundliche Unterstützung seiner Arbeiten zu danken: Herrn Seeling v. Saulenfels, Director der fürstlich Montlear'schen Herrschaft Isdebnik;

Herrn Carl Neumayr, Gutsbesitzer auf Rokow; Herrn v. Dobner, Gutsbesitzer in Barwald bei Wadowice.

Dr. Uhlig wurde bei seinen Arbeiten durch die Herren Ludwig v. Kamiński in Neumarkt und Herrn Szameit in Szczawnica bestens unterstützt.

Die Aufnahmen in Nordsteiermark unterstützten die Herren:

Ingenieur Sedlaczek in Eisenerz,

Director Kanth in Vordernberg,

Docent Hofmann in Leoben,

Bergbeamte Jenuß in St. Michael.

Ueber die von Seite des Comités zur naturwissenschaftlichen Durchforschung von Böhmen ausgeführten geologischen Aufnahmen und die Muscalstudien unserer Fachgenossen in Prag verdanke ich Herrn Prof. Dr. Anton Fritsch die folgenden Mittheilungen.

Prof. Dr. J. Krejčí unternahm in Begleitung des Prof. Dr. Ottomar Novák in den Monaten August und September 1885 eine Begehung derjenigen Partien von Mittelböhmen, welche auf dem zunächst zu erscheinenden Blatte der hypsometrischen Karte von Böhmen noch näher zu berücksichtigen waren. Es waren dies die Partien des Porphyrgebirges zwischen Pürglitz und Zbirov und namentlich die Schiefer von Skrej mit der silurischen Primordialfauna. Diese Schiefer sind an der südlichen Seite von Porphyren durchbrochen, auf der nördlichen Seite liegen sie aber auf Conglomeratschichten, in denen stellenweise schon eine Orthis als der erste Vorläufer der Primordialfauna erscheint. Die Basis bilden azoische Schiefer mit Lydit in discordanter Lagerung. Die Porphyre greifen in die Gegend zwischen Zbirov und Rokycan bis in die silurische Stufe  $d_1$  hinein und erweisen sich hiermit als ein eruptives Gebilde, das der Silurperiode angehört. Die andere Partie, welche untersucht wurde, betraf die Phyllitinsel auf dem mittelböhmischen Granite, die zwischen Veiměřic und Slap von der Moldau durchbrochen wird. Diese Phyllitinsel erwies sich als eine einseitig gegen Südost einfallende Scholle, die an den Berührungsstellen mit Granit von Granitapophysen und sonst vielfach von Dioriten und porphyrischen Gesteinen durchsetzt wird.

Prof. Dr. Laube untersuchte die Lagerungsverhältnisse des Jeschkengebirges und beendete die Begehung des Isergebirges bis an die orographische Grenze gegen das Riesengebirge.

Prof. Dr. Ant. Fritsch setzte seine Detailuntersuchungen in den Teplitzer Schichten in der Gegend von Teplitz, Lobositz, Melnik und Podiebrad fort. Er acquirirte in den Iserschichten bei Hohenmauth einen 35 Centimeter langen Flossenstachel einer Chimära und ein ganzes Exemplar des *Halec Sternbergii*.

Auch in diesem Jahre wurde hauptsächlich an der Sichtung des durch die Landesdurchforschung eingesammelten Materials gearbeitet. Prof. Fritsch veröffentlichte das 2. Heft des II. Bandes der Fauna der Gaskohle, wodurch die Labyrinthodonten (Stegocephalen) zum Abschluss kamen, von denen 63 Arten beschrieben wurden und auf 70 Tafeln zur Abbildung kamen.

Dr. Velenovský veröffentlichte mit Subvention des Comités für Landesdurchforschung eine Monographie der Gymnospermen der

böhmischen Kreideformation und eine weitere Partie, die Farrenkräuter, sind zum Druck fertig.

Dr. Velenovský untersuchte zahlreiche Localitäten der cenomanen Süßwasserablagerungen (Perucer Schichten) bei Chuchle, Jinonic, Vyseranic, Schlan und Landsberg und bereitet eine Monographie über dieselben vor, die im Archiv für Landesdurchforschung erscheinen wird und der ein illustriertes Verzeichniss aller bisher sichergestellten Pflanzen beigegeben werden wird.

Ueber die geologischen Aufnahmsarbeiten von Seiten des galizischen Landesausschusses und der Krakauer Akademie der Wissenschaften verdanke ich Herrn Prof. J. Niedzwiedzki folgende Mittheilung:

Nachdem die Krakauer Akademie der Wissenschaften die Publikation einer geologischen Karte von Galizien (auf Grundlage der Specialkarte des milit.-geograph. Institutes im Masst. 1:75.000) in Angriff genommen hat, haben in letzter Zeit auch die von Seiten des galizischen Landesausschusses vorgenommenen geologischen Aufnahmsarbeiten ganz vorwiegend das Ziel verfolgt, Manuscriptkarten sammt Texterläuterungen für diese Publicirung, von welcher bereits die 4 Blätter: Monasterzyska, Tlumacz, Jagielnica, Zaleszczyki, Col. XXXII, Z. 9 und 10, Col. XXXIII, Z. 10 und 11 (vorläufig noch ohne Texterläuterung) erschienen sind, druckfertig vorzubereiten.

Die in Anspruch genommenen Geologen und zwar: Herr Dr. Szajnocha für die Blätter Wadowice, Maków, Wieliczka und Rabka der westgalizischen Karpathen; Herr Dr. Duniowski für die Blätter: Drohobycz, Skole, Tuchla und Bistra, sowie Herr Dr. Zuber für die Blätter: Bolechów, Dolina, Porohy, Brustury und Kalusz des ostgalizischen karpathischen Gebietes, hatten also die Aufgabe, auf Grund der bereits vorhandenen geologischen Bearbeitungen der ihnen zugewiesenen Gebiete, durch Reambulirung ausgewählter Theile derselben und dabei gewonnene Ergänzungen und Rectificationen der früheren Aufnahmen möglichst reichhaltige und correcte, dem jetzigen Stande der karpathischen Geologie entsprechende geologische Kartenblätter, sowie erläuternden Text zu denselben zu liefern.

Alle drei genannten Herren sind nahe daran, ihre Operate zum Abschluss zu bringen. Ausser den angeführten karpathischen Aufnahmsarbeiten wurde es vom Landesausschusse dem Herrn Prof. Lomnicki ermöglicht, seine Studien über den Süßwasserkalkstein des galizischen podolischen Miocäns durch Verfolgung des Auftretens desselben zwischen dem Sereth- und Zbrucz-Flusse zu vollenden. Prof. Lomnicki ist auch soeben mit der Publikation einer Beschreibung der verhältnissmässig reichhaltigen Fauna des genannten Gebirgsgliedes beschäftigt.

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

Ausser der Aufnahme-reise besuchte Bergrath C. M. Paul das Petroleumvorkommen von Sloboda rungurska bei Kolomea in Galizien, das Petroleumgebiet von Tega in der Moldau, das Braunkohlengebiet des Neograder Comitates und die Dachschieferablagerung von Mariantal bei Pressburg in Ungarn. Wiederholt wurde Bergrath Paul ausserdem auch



im verflossenen Jahre von Seite des hohen k. k. gemeinsamen Finanzministeriums nach Tuzla in Bosnien entsendet, um bei den dort im Gange befindlichen Bohrungen auf Salzsohle zu interveniren.

Ueber die Ergebnisse eines gegen Ende des verflossenen Sommers, der Besichtigung von Petroleumfundorten im nordöstlichen Ungarn gewidmeten Ausfluges, hat Dr. E. Tietze kürzlich in unseren Verhandlungen einen genauen Bericht erstattet.

Uebrigens wurden die Mitglieder unserer Anstalt von den k. k. Behörden als geologische Sachverständige befragt und Gutachten in Angelegenheiten abgefordert, wo es sich zumeist darum gehandelt hat, das Trinkwasser vor schädlichen Verunreinigungen zu bewahren.

Aus der Schlönbach-Stiftung habe ich folgenden Herren im abgelaufenen Jahre Stipendien verleihen können. Vorerst Herrn Baron v. Foulon zu einer Reise nach Griechenland, über welche derselbe einen vorläufigen Bericht in unseren Verhandlungen 1885, pag. 249, vorgelegt hat. Wir haben von ihm einen detaillirten Bericht über seine geologischen, namentlich aber petrographischen Studien in Griechenland zu erwarten. Dann erhielt Herr Dr. L. v. Tausch ein Stipendium zu einer Reise nach Thessalien, über welche in demselben Bande der Verhandlungen pag. 250, ein kurzer Bericht mitgetheilt wurde. Die weiteren Details haben wir nach der Vollendung der petrographischen Untersuchung der mitgebrachten Gesteine zu erwarten. Ein drittes Stipendium habe Herr Georg Geyer verliehen, zur Ermöglichung einer Untersuchung über die Lagerungsverhältnisse des Lias in den östlichen bayrischen Kalkalpen. Ueber den Verlauf der Untersuchung hat Herr Geyer in unsern Verhandlungen 1885, pag. 294, eingehend berichtet. Ein viertes Stipendium verlieh ich Herrn Dr. A. Rodler zu einer Reise nach Maragh'a, östlich vom Urmiasee in der persischen Provinz Azerbeidjan, woselbst derselbe eine grosse, für das k. k. naturhistorische Hof-Museum bestimmte Sammlung von Säugethierresten aufgesammelt hat. Ein vorläufiger Bericht über die Erfolge dieser Reise findet sich in unsern Verhandlungen, pag. 333, abgedruckt.

Endlich habe ich noch ein kleines Stipendium aus der Schlönbach-Stiftung Herrn M. Vacek anweisen können zu einer Reise nach Italien, um am Gardasee im Veronesischen an zwei für die Beurtheilung der stratigraphischen Verhältnisse des südalpinen Jura wichtigen Localitäten, nämlich Mda. di Navene bei Malcesine und Torri del Benaco, Aufsammlungen von Petrefacten zu veranstalten.

Es ist mir ein Vergnügen, auf eine prächtige Publication aufmerksam machen zu können, die schon im Verlaufe des Sommers der geehrte Autor an unsere Bibliothek eingesendet hatte. Es ist dies: H. Engelhardt's Tertiärflora des Jesuitengrabens bei Kundratitz in Nordböhmen, ein neuer Beitrag zur Kenntniss der fossilen Pflanzen Böhmens, welche in den Nova acta der Krsl. Leop. Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher im Bande XLVIII, Nr. 3, Halle 1885 erschienen ist. Ein über 100 Seiten umfassender Text beschreibt auf XXVIII Tafeln, vollgedrängt prächtig gezeichnete, ungewöhnlich wohl-erhaltene Pflanzenreste. Wir sind Herrn Prof. Engelhardt für diese grosse und wesentliche Bereicherung unserer Kenntniss von der Tertiärflora Böhmens gewiss zu grossem Danke verpflichtet.

Ich kann mir auch die Freude nicht versagen, hier kurz eines hochwichtigen Fundes zu gedenken, den zu machen es Herrn Ad. Hofmann in Leoben gelang. Der Genannte bemerkte in einem Kohlenschurfe unweit von der Murbrücke bei Knittelfeld Reste von Mastodonten. Sorgfältige Nachgrabung hat eine schöne, reiche Suite von Stücken des Gebisses von *Mastodon angustidens* Cuv. zu Stande gebracht. Die Bestimmung verdanke ich Herrn Geologen M. Vacek. Wir waren über das Alter der Fohnsdorfer Braunkohlen-Ablagerung bisher noch im Zweifel, da eine dort vorkommende *Congeria cf. triangularis* Patsch mehr für die Zuweisung dieser Ablagerung in die Congerienstufe sprach, die Flora von Fohnsdorf aber auf ein höheres Alter zu schliessen nöthigte. Das Vorkommen von *Mastodon angustidens* entscheidet für die Gleichzeitigkeit mit der marinen Stufe. Da nun die Zähne von Knittelfeld stets kleiner sind, als die von Eibiswald, könnte dieser Umstand dazu ausgenützt werden, Fohnsdorf mehr mit Leiding als mit Eibiswald in Parallele zu stellen.

Ehrenvolle Anerkennungen wurden den Mitgliedern unserer Anstalt reichlich, in erfreulichster und dankenswerthester Weise, gespendet.

Der serbische Gelehrtenverein: Srpsko učeno društvo in Belgrad hat den Chefgeologen Herrn Dr. Emil Tietze in Anerkennung der geologischen Arbeiten desselben über Serbien, Bosnien und Montenegro zu seinem Ehrenmitgliede ernannt.

Vicedirector Oberbergrath Dr. G. Stache und der Chefgeologe Bergrath C. M. Paul wurden von der Deutschen Leopoldinisch-Carolinischen Akademie der Naturforscher zu wirklichen Mitgliedern gewählt.

Der Chefgeologe Dr. E. Tietze wurde von der schottischen geographischen Gesellschaft in Edinburg zum correspondirenden Ehrenmitgliede ernannt.

Ich selbst erhielt im Verlaufe des Jahres 1885 das Diplom eines Ehrenmitgliedes des naturwissenschaftlichen Vereines in Graz und das Diplom eines Ehren-Mitgliedes der Gesellschaft für Naturkunde „Isis“ in Dresden.

Die diesjährigen oberwähnten Veränderungen sind zum Theil Schuld daran, wenn in dem regelmässigen Fortgange der Arbeiten in unserem Museum eine Pause eintrat. Mein hochverehrter Vorgänger im Amte war nämlich, seit dem Jahre 1883, damit beschäftigt, unsere Vorräthe an von uns gesammelten Gebirgsarten, aufzuarbeiten und zu einer grossen Specialsammlung zu vereinigen. Aus den Jahresberichten 1883 und 1884 (Verh. 1884 und 1885, pag. 1) ist es bekannt, dass es gelungen war, die Gebirgsarten von 38 geologisch-geographischen Gruppen in ebenso viele Suiten zu ordnen und auch eine Ausstellung unter Glas in 23 Schränken zu erzielen, in welcher aus jeder Gruppe eine Auswahl der lehrreichsten, die geologische Zusammensetzung des Gebietes repräsentirenden Stücke vorliegt. Nachdem nun der Ordner dieser Sammlung uns verliess, haben die Mitarbeiter Baron Foulon und Baron Camerlander mit anderen Arbeiten überhäuft, noch nicht Zeit gefunden, die begonnene Arbeit fortzusetzen.

Die Hauptursache eines momentanen Stillstandes liegt jedoch in der gewonnenen Ueberzeugung, dass unser Museum zu einer wünschenswerthen Entwicklung der Sammlungen gegenwärtig zu wenig Platz bietet.

Mehr als 5 Jahre sind seitdem verflossen, als ich begonnen habe, unsere reichen Materialien an tertiären Petrefacten, aus der ungarischen Ebene und Adnexen zu einer grossen Sammlung des tertiären Panonischen Beckens zu vereinigen. Damals war ein Raum von beiläufig 3 Petrefactenkästen disponibel, diese Sammlung aufzunehmen.

Es hat sich jedoch glücklich gefügt, dass die Anstalt durch ein hochherziges Geschenk des hochwürdigen Herrn Dechant's Prorok in Neutitschein in den Besitz einer überaus werthvollen grossen Sammlung der Petrefacte des Strambergerkalkes gelangte, die in einem von diesen drei Kästen placirt werden musste. Ueberdies hatten wir durch die Freigebigkeit der erzherzoglich Albrechtschen Cameral-Verwaltung eine grosse Suite von Petrefacten aus den Neocomen-Wernsdorfer-Schichten bei Teschen erhalten, die den zweiten dieser Kästen erfüllt.

Ueberdies wurde in Rogoźnik aus der tithonischen Breccie nach und nach eine grosse Sammlung von Petrefacten angekauft, die bisher in 40 Kisten eingepackt, jetzt endlich verarbeitet und aufgestellt werden soll.

Ferner erhält unser Museum durch die Vermittlung des Oberbergrathes Dr. E. v. Mojsisovics von der Trifailer Kohlenbergbau-Gesellschaft äusserst werthvolle Suiten von Petrefacten, überaus wohl erhaltene, zahlreiche neue Pflanzenreste, noch werthvollere tertiäre Thierreste, insbesondere Säugethierreste. Nachdem vor einem Jahre circa, ein Schädel eines *Anthrocotherium's* von da, durch Herrn Teller sorgfältig präparirt und bearbeitet ausgestellt worden war, erhielten wir heuer eine über 20 Metercentner, wiegende Sendung von dortselbst, aus welcher abermals höchst werthvolle, bisher noch unbekannt gewesene Theile des Skeletes von *Anthrocotherium* nach und nach hervorgehen.

Um noch eine grosse Sammlung, deren Aufstellung in Sicht ist, zu erwähnen, gestatte mir darauf hinzuweisen, dass die durch die sich nach und nach zum Schlusse neigenden Arbeiten des Oberbergrathes Dr. E. v. Mojsisovics so überaus wichtiggewordene Petrefacten-Sammlung aus den Triasablagerungen der Alpen, durch Aufsammlung und Ankäufe einen Umfang erreicht habe, der einen dreifach grösseren Raum, als der bisherige ist, in Anspruch nehmen und eine grosse Ausdehnung unserer alpinen Petrefacten-Sammlung bewirken wird.

Ich darf endlich nicht unerwähnt lassen, dass wir aus dem Tertiär Mittelböhmens einen grossen bisher nur flüchtig besesehenen Vorrath an Pflanzenresten haben, die unser verstorbene Freund Wolf während seinem wiederholten Aufenthalte in Teplitz zusammengebracht hat, der wesentlich vermehrt erscheint durch Mittheilung von böhmischen Tertiär-Pflanzensuiten, die Herr Professor Engelhardt in Dresden-Neustadt bearbeitet hat und welche letztere Suiten, Originalien und Original-Bestimmungen des genannten hochgeehrten Autors, enthalten.

Zu unserer oberwähnten Gebirgsarten-Sammlung zurückkehrend, habe ich zu constatiren, dass dieselbe sich vorläufig nur über einen Drittheil der Monarchie ausdehnt, also noch zweimal so viel Raum beansprucht, als ihr bisher eingeräumt werden konnte.

Dieser grossen Fülle, an überaus werthvollem und neuem Materiale, welches aufgestellt, unsere neuesten Arbeiten erläutern wird, gegenüber,

muss ein jeder freundlicher Besucher unseres Museums constatiren, dass in demselben alle brauchbaren Plätze bereits mit Kästen überfüllt sind und uns kein Raum mehr zur Disposition steht, auch nur einen einzigen neuen Kasten placiren zu können — und doch benöthigen wir mindestens ein Dutzend von Kästen, um nur das erwähnte Materiale zur Aufstellung zu bringen.

Bei derartigem Mangel an Raum in unserem Museum kann kaum ein Zweifel darüber aufkommen, dass, wenn die verhoffte Abhilfe nicht gewährt werden sollte, ein gänzlicher Stillstand in der Entwicklung unseres kostbaren Museum nothwendig eintreten muss, in dem die Aufstellungsarbeiten sich gegenseitig hindern, wie dies an dem Beispiele unserer Gebirgsarten-Sammlung und der Tertiärsammlung des Pannonischen Beckens genügend erläutert wurde.

Es liegt die Möglichkeit vor, diesem dringenden Bedürfnisse an Raum in unserem Museum abzuhelpen, wenn man der Anstalt, vorläufig wenigstens, einen der beiden Säle wieder zur Disposition stellt, die wir im Jahre 1877 zu Gunsten der in unserem Gebäude placirten k. k. Staats-Lehrerbildungs-Anstalt und k. k. Staats-Gymnasium abtreten mussten.

Unsere Arbeiten im Museum beschränkten sich daher auf Präparationen vorliegender Suiten, theils zum Behufe der Abbildung und Publication, theils um zur Ausstellung gelangendes Materiale vorzubereiten. Die wichtigsten hiervon zu erwähnenden Arbeiten sind die folgenden:

Herrn Friedr. Teller's Bemühungen aus der letzteingesendeten Masse von *Anthracotherium*-Knochen, die einzelnen Skelet-Bestandtheile zu gewinnen; Herrn Dr. V. Uhlig's Bestrebungen die Petrefactensammlung aus der Rogoźniker Breccie zu sichten und zu einem Ganzen zu vereinigen. Herrn M. Vacek's Präparation der Petrefacte aus dem Ober-Lias von St. Vigilio zum Behufe der Publication derselben. Herr Dr. v. Mojsisovics hat eine ebenfalls gekaufte ansehnliche Sammlung von Muschelkalk-Cephalopoden von einem neuen Fundorte: Schichlinghöhe bei Hallstatt in Präparation genommen. Ich selbst habe eine ansehnliche von Herrn Prof. Kuřta gekaufte Pflanzensuite aus dem verlassenen Bergbaue der Moravia bei Rakonitz präparirt und bin fortwährend damit beschäftigt, die Originalien zur Obertriadischen Flora der Lunzerschichten zur Publication und Aufstellung vorzurichten.

Nicht weniger reich als in früheren Jahren flossen die Geschenke unserer Herren Gönner, Freunde und Correspondenten für unser Museum, worunter wesentliche und höchst erwünschte Bereicherungen unserer Sammlung vorkommen. Es ist meine angenehme Pflicht, den geehrten Gehern, und zwar den Herren: Franz Bartonec in Polnisch-Ostrau; H. Becker in Kaaden; Dr. Bertschinger in Zürich; Dr. J. Blaas, Docent in Innsbruck; Gregor Buchich auf Lesina; Prof. Dr. Gustav Compter in Apolda bei Jena; Prof. Dr. F. Dvorsky in Trebitsch, Prof. Quenstedt in Tübingen, Dir. O. Fraas in Stuttgart; Dr. J. Früh in Trogen bei Appenzell; fürstbischöflicher Hüttenverwalter Freyn in Buchbergthal, Ed. Geigy in Basel; Josef Habermelner in Lunz; Otto Hinterhuber, Bergdirector in Thomasroith; J. Kamienski in Neumarkt; Dr. A. v. Klipstein in Giessen; k. k. Bezirkshauptmann

Kochanowski in Czernowitz; Prof. Joh. Kušta in Rakonitz; Friedrich Langer in Wien; Bergrath Lobe in Königshütte; v. Mertens, Vorstand des erzherzoglichen Laboratoriums in Trzynietz; Mariathaler Schieferwerk; J. Noth in Dukla; Prof. Dr. Palacký in Prag; Ed. Pfohl, Bergmeister in Karwin, Jos. Rädler in Aussig; die Herren: Moritz und Rudolf Richter in Würbenthal, Hugo Rittler, General-director zu Segengottes bei Brünn; A. Houtum Schindler, General in Teheran, Prof. Dr. G. Steinmann in Jena; Trifailer Kohlenbergbau-Gesellschaft; Rudolf Ritter v. Walcher-Uysdal, Cameral-Director in Teschen; E. Ritter v. Wurzian in Dombrau; Dr. Gustav Zechenter in Kremnitz; Zoologische Station in Neapel — unseren verbindlichsten Dank auszusprechen und kann mir nicht versagen, nach gefälliger Mittheilung des Herrn Baron v. Foullon, speciell die Geschenke an Mineralien hervorzuheben. Im Monate Mai erhielten wir von der Firma A. Meisl's Erben in Wien 18 Stück Vesuv- und andere italienische Mineralien im Tausch, darunter Seltenheiten, die unserer Sammlung fehlten; im August erhielten wir von Herrn Prof. Dr. C. O. Trechmann in Hartlepool in England 21 Stück englische Mineralien eingetauscht. Darunter eine Suite prächtiger Linaritstufen, Caledonit etc., welche eine Bereicherung unserer Sammlung bilden; im October von Herrn Bergdirector Maximilian Sárkany eine Serie Dobschauer Mineralien: Erithrin und Azurit; von Herrn Dr. V. Goldschmidt prachthvolle Anglesite von Monteponi auf Sardinien auch einen prächtigen Phosgenit; von Herrn Vice-Director Dr. G. Stache eine schöne Suite von Quarz aus Carara mit Dolomit.

Unsererseits dagegen wurden unter Anderem Sammlungen abgegeben: an das Real- und Ober-Gymnasium Kolin, Ober-Gymnasium Cattaro und Pilgram, Unter-Gymnasium Ungarisch-Hradisch, Ober-Realschule Semlin, Ackerbauschule zu Feldsberg, Volksschule Henhart, Schulleitungen Pennewang, Micheldorf. Die letzten Tage des verflossenen Jahres brachten uns eine lange Reihe Briefe von Schulleitungen, vorzüglich aus dem nördlichen Böhmen, mit der Bitte um Mittheilung von Mineralien. Dieselben wurden durch die in einer Schulzeitung gebrachte Nachricht, dass unsere Anstalt unentgeltlich Sammlungen von Mineralien an Schulen verschenkt, welche darum ansuchen, veranlasst. Wir sind gewiss gerne bereit, aus unseren mit Mühe und Opfer zusammengebrachten Dupletten, so weit es möglich ist und unsere Arbeitskräfte es gewältigen können, wie in früheren Jahren, so auch jetzt, kleine Sammlungen zusammenzustellen und dieselben dorthin zu geben, wo sie gerne gesehen und benützt werden. Aber ein altes Sprichwort sagt, dass ein jeder Brunnen endlich ausgeschöpft wird. An dieses Sprichwort dürfte der Einsender jener Nachricht nicht gedacht haben und auch daran nicht, dass diese Nachricht jeden Schulleiter verpflichtet, um eine solche Sammlung zu petitioniren, wenn derselbe nicht als nachlässiger Leiter seiner Schule gelten will. Wo sollten wir aber die Massen von Mineralien hernehmen, die hinreichend wären, die sämtlichen Schulen Oesterreichs mit Mineralien zu versorgen?

Nach dem von unserem Bibliotheks-Besorger Herrn J. S ä n g e r, der fortwährend der Ordnung unserer Bibliothek die sorgsamste Pflege angedeihen lässt, zusammengestellten Ausweis über den Zuwachs an

Bücherwerken in der Bibliothek der k. k. geologischen Reichsanstalt habe Folgendes zu notificiren:

U n d z w a r :	Benennung der Druckschriften					
	Einzelwerke und Separat-Abdrücke		Zeit- und Gesellschaftsschriften		Zusammen	
	Nummern	Bände und Hefte	Nummern	Bände und Hefte	Nummern	Bände und Hefte
Mit Ende 1884 waren vorhanden .	12.119	13.436	894	17.144	13.013	30.580
Neuer Zuwachs im Jahre 1885 .	289	323	2	718	291	1041
Verblieben daher mit Ende 1885 in der Bibliothek .	12.408	13.759	896	17.862	13.304	31.621

Im Laufe des Jahres 1885 beträgt der neue Zuwachs: an Einzelwerken 289 Nummern und 323 Bände und Hefte, an Zeit- und Gesellschaftsschriften 2 Nummern und 718 Bände und Hefte. Unsere Bibliothek besitzt somit Ende des Jahres 1885 an Einzelwerken: 12.408 Nummern in 13.759 Bänden und Heften, an Zeit- und Gesellschaftsschriften: 896 Nummern mit 17.862 Bänden und Heften; zusammen 13.304 Nummern mit 31.621 Bänden und Heften.

Vor Allem möchte ich solcher Einzelwerke gedenken, die selbstständig im Buchhandel erschienen, durch Tausch nicht zu erhalten wären und die sonst nur im Wege des Kaufes, also für klingende Münze, in unsere Bibliothek hätten gelangen können, wenn sie uns nicht als werthvolle Geschenke eingesendet worden wären. Es sei erlaubt, die kostbarsten und erwünschtesten hier aufzuzählen und den freundlichen Gubern unseren lebhaftesten Dank dafür beizufügen.

Becker M. A.: Hernstein in Niederösterreich, II. Theil, 2. Halbband. 1886. 8°, im Auftrage Seiner kaiserlichen Hoheit des durchlauchtigsten Herrn Erzherzog Leopold übergeben.

Benndorf Otto und Niemann G.: Reisen in Lykien und Karien, Wien 1884. 1 Bd. mit 49 Tafeln. 2°.

Chyzer K., Dr.: Die Curorte und Heilquellen Ungarns. 1885. 1 Bd. 8°.

Czoernig Carl, Freih. v.: Die alten Völker Oberitaliens etc. 1 Bd. Wien 1885. 8°.

Deshayes G. P.: Description des coquilles fossiles des Environs de Paris. 4°. Tom. I und II et Atlas mit 53 Tafeln. Geschenk vom Herrn Hofrath Fr. Ritter v. Hauer.

Fritsch Dr. Ant. Fauna der Gaskohle und der Kalksteine der Permformation in Böhmen.

Heim A., Dr.: Handbuch der Gletscherkunde. 1 Bd. mit 3 Tafeln. 1885. 8°.

Hoernes Rud., Dr.: Grundzüge der Geognosie und Geologie. IV. Auflage, 1 Lief. Leipzig 1885.

Hoernes Rud., Dr.: Elemente der Paläontologie. Leipzig 1884. 1 Bd. 8°.

Kalkowski E., Dr.: Elemente der Lithologie, für Studierende bearbeitet. Heidelberg 1880.

Lehmann J., Dr.: Untersuchungen über die Entstehung der altkrystallinischen Schiefergesteine etc. Text und Atlas mit 28 Tafeln. Bonn 1884. 4<sup>o</sup>.

Lisbonne: *Congrès international d'Anthropologie et d'Archéologie préhistoriques*. 1884. 1 Bd. 8<sup>o</sup>.

Monographie des Ostrau-Karwiner Steinkohlen-Reviers, I., II. Text und 22 Tafeln, Teschen 1885. 4<sup>o</sup>. Geschenk des Berg- und Hüttenmännischen Vereines in M.-Ostrau.

Schindler K.: Die Forste der in Verwaltung des k. k. Ackerbau-Ministeriums stehenden Staats- und Fondsgüter. 1 Th. sammt Atlas. Wien 1885. 8<sup>o</sup>.

Sandberger F., Dr.: Untersuchungen über Erzgänge. I., II. Wiesbaden 1882—85. 8<sup>o</sup>.

Stelzner Alf., Dr.: Beiträge zur Geologie und Paläontologie der Argentinischen Republik. I. Geologie. Cassel 1885. 4<sup>o</sup>.

In neuen Schriftentausch getreten sind wir im Jahre 1885 mit dem serbischen Gelehrtenvereine „Srpsko učeno društvo“ in Belgrad, Ecole polytechnique in Delfft, Scotthisch geographical Society in Edinburgh, Société géologique de Normandie in Havre, Société mineralogique de France in Paris.

Der höchsterfreulichen Vermehrung unserer Bibliothek gegenüber habe ich leider des Umstandes zu erwähnen, dass die für die Unterbringung derselben verwendeten Räume höchstens noch auf ein Jahr ausreichen. Im Jahre 1877 wurden ehemals als Naturalwohnung benützte Räume theils für die Erweiterung unserer Bibliothek, theils als Arbeitszimmer für unsere Geologen adaptirt. Seit dieser Verfügung ist nun schon fast ein Decennium verflossen und hat sich unsere Bibliothek an Inhalt mindestens verdoppelt. Es liegt daher ein dringendes Bedürfniss vor, die Räume für die Unterbringung der Bibliothek und die Arbeitszimmer im ersten Stocke des Hauses zu vermehren. Auch ist die Möglichkeit gegeben, diesem unabweislichen Desiderium unserer Anstalt abzuhelpfen, wenn noch eine disponible Naturalwohnung in unserem Gebäude zu diesem Zwecke verwendet werden könnte. Wir hoffen zuversichtlich, dass uns hiezu hohen Orts die nöthige Bewilligung ertheilt werden wird.

Unsere Kartensammlung, der Obsorge des Zeichners Herrn E. Jahn, anvertraut, wurde im Jahre 1885 um 139 Blätter vermehrt. Es mag gestattet sein zu erwähnen, dass wir in unsere Karten ganz wesentliche neue Verbesserungen nachtragen konnten, nach Aufnahmen der Herren: Bergrath Ferd. Seeland den Hüttenberger Erzberg, Dr. K. A. Pencke das südlich daranstossende Gebiet auf der Karte, Zone 18, Col. XI, Umgebungen von Hüttenberg und Eberstein; ferner nach Prof. Toula auf den Karten der Umgebungen von Gloggnitz und Aspang.

Von unseren Druckschriften wurden unter der bisherigen Redaction der Herren Dr. E. v. Mojsisovics und Carl Maria Paul im Jahre 1885 fertig gebracht: Der XI. Bd., I. Abth. von den Abhandlungen, der XXXV. Band des Jahrbuches und der Jahrgang 1885 von unseren Verhandlungen.

In dem XI. Bande der Abhandlungen ist eine einzige Abhandlung von mir untergebracht: Die Farne der Carbon-Flora der Schatzlarer Schichten (Beitr. z. Kenntn. d. Fl. der Vorw. Bd. II) mit 49 theils lithographirten, theils in Lichtdruck erzeugten Doppeltafeln und 48 Zinkotypen. (Bei A. Hölder, Wien, Preis 60 fl. ö. W.)

Schon im Herbste 1883 bei der Vorlage des Vorgängers dieser Abhandlung, der unter dem Titel: Zur Morphologie und Systematik der Culm- und Carbonfarne in den Sitzungsberichten der k. Akademie der Wissenschaften Bd. LXXXVIII erschienen war, habe ich der Erwartung Ausdruck gegeben, dass diese meine Arbeit, da sie wesentliche Neuerungen in unseren bisherigen Anschauungen anstrebt, eben deswegen auf Widerspruch stossen würde, weil sie das Altgewohnte beseitigen will. Meine Befürchtungen haben sich jedoch nicht bewährt, denn eine der berufensten Fachzeitschriften, das Neue Jahrbuch (1866, pag. 135), bringt ein Referat aus hochgeachteter Feder, dessen Lob und Tadel zugleich in dem Ausspruche gipfelt: „denn das viele Neue, welches hier geboten wird, muss sich erst künftig bewähren, wie in allen ähnlichen Fällen.“

Die Worte „wie in allen ähnlichen Fällen“ bezeichnen eben den richtigen Standpunkt. Ich habe, wie gesagt, für meine Abhandlung keine aussergewöhnliche Begünstigung erwartet.

Der Referent hat noch zwei Wünsche ausgesprochen: Detailzeichnungen von der Differenzirung der Blattspreite und Kenntlichmachung derjenigen Merkmale, welche eine Art von allen anderen unterscheiden, und zu diesen Wünschen habe ich Folgendes zu bemerken.

Mit der Publication meiner Arbeiten ist die Absicht verbunden, möglichst viele Arten in die Discussion einzubeziehen, um zu zeigen, dass das Vorgelegte nicht einzelne Arten zufällig betrifft, sondern es Erscheinungen darlegt, die dem grössten Theile der bisher bekannt gewordenen Arten eigen sind. Die grosse Anzahl der gegebenen Tafeln und Zinkotypen noch zu vermehren durch die Detailzeichnungen der Spreite (die in unvermeidlichen Fällen wirklich gegebenen Detailzeichnungen dürften unbemerkt geblieben sein) hiess das Ganze zu Falle bringen, da die Mitteln kaum ausreichen, das Allernothwendigste zu bieten. Von den im natürlichen Massstabe gegebenen Bildern der Tafeln zu verlangen, dass man ihnen das mit freiem Auge absehen könne, was an Originalien mittelst Loupe und Mikroskop mühsam constatirt werden konnte, ist ein unbilliges Verlangen. Vielen Forschern lagen ja die Originalien lange Jahre hindurch vor Augen und trotz Loupe und Mikroskop blieb das auf den Originalien vorliegende Detail ihnen unleserlich und wurde erst von mir bekannt gegeben, also auch beobachtet. Aber die „lange“ Beschreibung wird es wohl ermöglichen, an diesen für ungenügend erklärten Abbildungen wie auf den Originalien das Detail zu sehen; zur Vervielfältigung der Originalien habe ich es eben noch nicht gebracht. Man möge sich daher mit Dem begnügen, was zu erreichen war, und es wird wohl Sache der besser bemittelten Institute sein, bei der Beschreibung einzelner Arten elegant ausgeführte und opulent ausgestattete Tafeln zu publiciren, die Alles bis in's kleinste Härcchen so darstellen, dass



man eigentlich den Text gar nicht zu lesen braucht, also die Autorleistung eigentlich überflüssig wird.

Was noch den zweiten Wunsch: in Diagnosen das Wichtigste kenntlich zu machen, betrifft, so huldige ich der Ansicht, dass dies möglichst vermieden werden sollte; denn der Benützer liest dann nur das mit gesperrter Schrift gedruckte, glaubt hiernach genügend die Art unterscheiden zu können, ohne dieselbe eigentlich kennen gelernt zu haben — welche Oberflächlichkeit ich gerne vermeiden wollte, da ja das höchste Ziel der Naturforschung nicht ist, die Arten zu unterscheiden — um dem grössten Uebelstande in unserer Literatur für die Zukunft zu steuern, dass man in ihr viel unbrauchbare weil unbegründete Namen findet, dagegen aber jede sachliche Angabe in derselben vermisst.

Auch ist es unmöglich, noch in den vorliegenden Diagnosen die unterscheidenden Merkmale genau zu präzisiren, nachdem ja alle Arten noch nicht bekannt sind und die Diagnosen aller bisher ungenügend beschriebenen Arten nicht vorliegen. Eine sorgfältige Präparation eines „Originals“ genügt, einzusehen, dass man bisher eben den wichtigsten Charakter überhaupt noch nicht gekannt oder verkannt hat, weil er bisher noch vom Gestein oder Staub bedeckt war. Wie es z. B. mit der Charakteristik der Arten im Obercarbon in der Literatur aussieht, habe ich genügend „erschreckende Beispiele“ vorgeführt. Das Verlangen nach Präcision der unterscheidenden Merkmale ist also ein Verlangen, welchem zu Lieb' ich vorerst die Obercarbonflora hätte anfertigen müssen; da wäre es mir aber mit den Arten des Unter carbons auch nicht besser ergangen. Ich bitte daher um Geduld, Zeit und Mittel; bis Alles fertig, die möglichst gründliche Basis vorliegen wird, dürfte auch die Popularisirung des mühsamen, wissenschaftlichen Theiles meiner Arbeiten kaum ausbleiben für Jene, die sich damit begnügen wollen, die Arten zu unterscheiden und ist es gleichgiltig, ob diese von mir oder von anderen auf der gegebenen Basis durchgeführt werden wird.

Die leider gerügten „langen“ Diagnosen betreffend, habe ich noch zu bemerken, dass wir mit den kurzen, lateinisch und deutsch zugleich gedruckten Diagnosen, die zusammengenommen eben so viel Raum einnehmen wie meine „langen“, und gesperrt gedruckten Charakteren der Arten, eben dort stehen geblieben waren, wo die „erschreckenden Beispiele“ herrschen. Wer es übersieht, wie viel noch auf den „Originalien“ zu entdecken bleibt, wer es zu schätzen weiss, was möglichst gute Beschreibungen leisten, der wird aus „langen“ Diagnosen meinen Arbeiten keinen Vorwurf ableiten.

Der XXXV. Band unseres Jahrbuches enthält Arbeiten der folgenden Autoren: Dr. Fr. Schneider in Socrabaya, Dr. Carl Diener, C. v. John, Baron v. Foullon, Dr. Richard Canaval in Klagenfurt, Th. Fuchs, Dr. Aristides Brezina, Dr. Alfred Stelzner in Freiberg, Dr. Emil Tietze, A. Brunnlechner, Dr. F. Becke in Czernowitz, Dr. V. Hilber in Graz, Dr. A. Böhm, D. Stur, Charles Brongniart in Paris, A. v. Groddeck in Clausthal, Dr. J. Früb in Trogen bei Appenzell, Dr. R. Zuber in Lemberg.

Mein hochverehrter Vorgänger im Amte hatte schon im Jahresberichte für das Jahr 1883 (Verh. 1884, pag. 16) Gelegenheit genommen,

darauf hinzuweisen, dass in unseren Verhandlungen in den Referaten hauptsächlich über die Geologie der karpathischen Gebiete häufiger, als es sonst der Fall war, Meinungsverschiedenheiten zu Tage traten, die gewiss ein Zeichen erhöhter Theilnahme für die geologischen Arbeiten selbst seien, bei welchen sich nun häufiger als früher verschiedene Forscher auf einem und demselben Gebiete begegnen.

Ich habe leider heute zu constatiren, dass sich dieser Zustand nicht nur wesentlich verbreitert und verschärft hat, sondern auch vom Gewande eines Referates entkleidet, in unser Jahrbuch, welches bisher von diesen Vorgängen verschont geblieben war, ganz entschieden gegen meinen Willen und ohne mein Wissen eingeschmuggelt hat.

Ein am edlen Waidwerke Gefallen findender Nimrod dürfte an diesen Vorgängen seine Freude haben, und dieselben mit jenem Treiben lächelnd vergleichen, das man an aus einem Horste entfliegenen edlen Falken, zu beobachten pflegt, die, auf Leben und Tod kämpfend, jeder sein Revier gegen Eindringlinge zu vertheidigen pflegen.

Der Naturforscher muss sich im Interesse seiner Arbeiten ein anderes, edleres Ziel vor Augen halten: den Bienenstock. In früheren Tagen sass der Altmeister Haidinger oder sein Stellvertreter v. Hauer am Eingange des Bienenstockes, und jeder, wer da herein wollte, ich weiss es aus eigener Erfahrung, meine Herren, wurde freundlichst und zuvorkommendst aufgenommen, sobald es sich ihm darum handelte, nach Möglichkeit Hand anzulegen an dem gemeinsamen Werke.

Ich halte es für meine Pflicht, auf das edlere Vorbild hinzuweisen und ergebe mich der Hoffnung, dass das alte Sprichwort: exempla trahunt seine Wirkung nicht versagen wird. Der Kampf reibt auf und tödtet. Bei der fleissigen Arbeit hüst allerdings die Biene ebenfalls ihre Flügel ein, ebenso wie der Falke im selbstsüchtigen Kampfe. Aber die Arbeit baut auf, während der Kampf vernichtet. Die Biene hat auch einen oft tödtenden Stachel, aber sie verwendet ihn nur in Fällen grösster Gefahr, wenn die gemeinsame Sache Schaden zu erleiden hat.

In unseren Verhandlungen sind Beiträge enthalten von den Herren: N. Andrussow aus Odessa, Dr. Alex. Bittner, S. Brusina in Agram, Carl Baron v. Camerlander, Prof. G. Cobalcescu in Jassy, E. Drasche, Dr. Carl Diener, Dir. E. Döll, Dr. E. v. Duniakowski in Lemberg, Th. Fuchs, H. Baron v. Foullon, Dr. K. F. Frauscher, Dr. H. B. Geinitz in Dresden, Georg Geyer, C. L. Griesbach in Calcutta, H. Haas in Kiel, Dr. V. Hilber in Graz, Hofrath Fr. v. Hauer, R. Handmann, A. Heim in Zürich, P. Hartnigg in Graz, E. Hussak in Graz, Ad. Hofmann in Leoben, C. v. John, Dr. A. v. Klipstein in Giessen, Dr. M. Krispatić in Agram, E. Kittl, Dr. G. Laube in Prag, Bergrath Lobe in Königshütte, L. v. Löffelholz, Dr. E. v. Marchesetti in Triest, J. Noth in Dukla, Prof. Julian Niedzwiedzki in Lemberg, K. M. Paul, A. Pawlow in Moskau, Prof. A. Penck, Prof. A. Pichler in Innsbruck, Dr. A. Rodler, Dr. S. Roth in Leutschau, A. Rzehak in Brünn, Prof. F. Sandberger in Würzburg, M. Schlosser, R. A. Schmidt in Hall, D. Stur, E. Suess, Dr. L. v. Tausch, Friedrich Teller, G. Téglás in Budapest, Dr. Emil Tietze, Prof. F. Toula, Dr. V. Uhlig, Dir. T. N. Woldřich.

Hier am Schlusse meines Jahresberichtes über den Stand unserer Bibliothek und über den Fortgang der Fertigung unserer Druckschriften möchte ich noch auf die Wechselseitigkeit dieser beiden kurz aufmerksam machen. Im Jahre 1885 beträgt der Zuwachs in unserer Bibliothek 1041, im Jahre 1884 1587 Bände und Hefte.

Die uns gewährte Dotation für die Bibliothek beträgt 1000 fl.

Vergleicht man die Summe der alljährlich einlangenden Bände (1587—1041) mit der jährlichen Dotation (1000 fl.), so fällt es in die Augen, dass die Dotation kaum für das Binden der einlangenden Bände ausreicht. Aus diesem Verhältnisse fliesst der aufrichtige Dank den hochgeschätzten Gebern, insbesondere kostspieliger Einzelwerke, die zu kaufen wir nicht in der Lage wären. (Siehe pag. 37—38.)

Ein sehr grosser Theil der Werke unserer Bibliothek, ganz besonders die ansehnliche Anzahl (896 Nummern in 17.862 Bänden und Heften) der Zeit- und Gesellschaftsschriften, ist dagegen durch Tausch gegen unsere eigenen Druckschriften erworben worden.

Unsere Druckschriften, respective die für diese letztere bewilligte Dotation von jährlich 6000 fl. verdienen also jedenfalls von zwei verschiedenen Standpunkten eine Beachtung.

Vorerst werden die 6000 fl. dazu verwendet, um unsere Druckschriften als Tauschobject für eine überaus werthvolle Bibliothek herzustellen. Wahrlich, es ist nicht viel, für eine Bibliothek, die heute schon über 31.000 Bände, vorherrschend naturwissenschaftlichen Inhaltes besitzt, in der Haupt- und Residenzstadt Wien 6000 fl. auszugeben, wenn dafür in dieselbe an 800 Bände einlangen, die, insbesondere die Gesellschaftsschriften grossen Formats, die oft hunderte kostspieliger Tafeln enthalten, um das Dreifache, ja Mehrfache, kaum käuflich wären, wenn ferner diese Bücher aus allen Theilen der civilisirten Welt auf einen Punkt zusammenfliessen und sozusagen den jährlichen Fortschritt in den Naturwissenschaften der ganzen Welt in Wien anschaulich machen.

Andererseits werden die 6000 fl. Druckschriftendotation zur Veröffentlichung der Resultate unserer eigenen Untersuchungen verwendet. Die Mühen und Entbehrungen des opferwilligen Geologen können nur auf diesem Wege nützlich gemacht werden.

Das Bedürfniss einer höheren Dotation für die Druckschriften unserer Anstalt findet auch in diesem wechselseitigen Verhältnisse der Druckschriften zu unserer Bibliothek eine Stütze und die Bemühungen, eine höhere Druckschriftendotation zu erwirken, deren Bedürfniss auch hohen Ortes schon anerkannt wurde, gelten daher nicht nur der Möglichkeit, unsere Errungenschaften und Resultate zu veröffentlichen und der Benützung zugänglich zu machen, sie gelten vorzüglich der Bereicherung unserer Bibliothek. Für unsere Druckschriften als Tauschobject gelangt ein Schatz in unsere Bibliothek, der unvergleichlich höher bewerthet werden muss, als die Summe unserer Druckschriftendotation.

Ueber den erfreulichen Fortgang der Publication der Beiträge zur Paläontologie Oesterreich-Ungarns und des Orients,

herausgegeben von Edm. v. Mojsisovics und M. Neumayr, verdanke ich dem Erstgenannten Folgendes. Es enthalten:

Bd. IV, 3.—4. Heft: F. Wähler, Beiträge zur Fauna der tieferen Zonen des unteren Lias in den nordöstlichen Alpen. 3. Theil.

Bd. V, 1. Heft: J. Velenovský, Die Flora der böhmischen Kreideformation. 4. Theil.

Bd. V, 2. Heft: C. Záhalka, Ueber zwei Kreidespongien. — A. Hofmann, Crocodiliden aus dem Miocän der Steiermark.

Im chemischen Laboratorium wurden heuer auch wieder zahlreiche Untersuchungen und Proben für praktische Zwecke vorgenommen. Es wurden im Ganzen von 88 Parteien 166 verschiedene Proben zur Untersuchung eingesendet. Der seit Beginn des Jahres 1885 geltende neue Gebührentarif hat also keinen wesentlichen Einfluss auf die Menge der eingesendeten Materialien ausgeübt und hat, so wie seit Jahren, auch in diesem Jahre eine Steigerung der Anzahl der durchgeführten Analysen und eine Erhöhung der Einnahmen des chemischen Laboratoriums stattgefunden.

An den Arbeiten im chemischen Laboratorium nahmen im Anfange des Jahres Herr E. Drasche als Volontär theil, während Herr Baron C. Camerlander und später auch Herr G. Geyer zu ihrer Ausbildung in demselben arbeiteten, um sich sowohl in chemischen Arbeiten, besonders in der Durchführung von Gesteinsanalysen, als auch in der mikroskopischen Untersuchung der Gesteine einzuüben. Bei diesem Bestreben wurden die genannten Herren bei dem chemischen Theil von Herrn von John, bei der mikroskopischen Untersuchung der Gesteine von Herrn Baron Foullon hauptsächlich unterstützt.

Von wissenschaftlichen Arbeiten wurden, so wie in früheren Jahren, besonders petrographische und mineralogische Untersuchungen durchgeführt und sind die Resultate derselben entweder schon veröffentlicht oder gelangen demnächst zur Publikation.

So wurde von Herrn v. John die Untersuchung der von Herrn Dr. Wähler aus Persien mitgebrachten Gesteine abgeschlossen, ebenso die von Herrn Dr. V. Uhlig in Galizien gesammelten Andesite vollständig untersucht und beschrieben. Ferner wurde mit der Untersuchung des von Herrn Vicedirector Oberberggrath Dr. G. Stache im Veltlin bei Gelegenheiten der Aufnahmen gefundenen Gabbro- und Noritartigen Gesteinen begonnen. Von chemischen Untersuchungen seien hier die Analysen der von Herrn Director D. Stur beschriebenen Rundmassen aus den Ostrauer Kohlenwerken, des Olivingabbros von Szarvaskö an der Matra und verschiedener Kalke und bauxitartigen Mineralien aus Istrien erwähnt.

Herr Baron Foullon beendete seine Arbeiten über die Gesteine des Arlbergs und über die von Herren Teller, Dr. Stache, Vacek und Dr. Bittner gesammelten porphyritischen Eruptivgesteine Südtirols. Ferner begann er die Untersuchungen der Eisenerzer Grauwacke, der auf seiner Reise in Griechenland gesammelten Gesteine und der ihm von Herrn Oberberggrath Mojsisovics übergebenen Eruptivgesteine der nördlichen Alpen. An krystallographischen Arbeiten seien erwähnt seine Untersuchungen der von Herrn Dr. Guido Goldschmid dargestellten organischen Verbindungen und über die krystallographische

Beschaffenheit des Baryt und Strontianhydrates. Ueber die in den letzten vier Jahren im chemischen Laboratorium durchgeführten Arbeiten wird demnächst im Jahrbuch der Anstalt ein Aufsatz erscheinen.

Der Vorstand des k. k. hüttenmännisch-chemischen Laboratoriums, unser hochverdienter, langjähriger Freund und Arbeitsgenosse, Herr Oberbergrath A. Patera, hatte die Güte mir mitzuthemen, dass die zahlreichsten und wichtigsten im Jahre 1885 in seinem Laboratorium durchgeführten Untersuchungen im Interesse des k. k. gemeinsamen Finanzministeriums und der Gewerkschaft „Bosnia“ unternommen wurden. Es wurden untersucht: Kohlen, hydraulische Kalke, feuerfeste Thone, Salz- und Schwefelwässer, Kochsalz-Proben, Blei, Eisen und Manganerze, Chromeisensteine, sämmtlich aus Bosnien stammend.

In einem zur Schiedsprobe eingesendeten Uranerzschlich von Joachimsthal fand Oberbergrath Patera einen namhaften Gehalt an kieselsaurem Uranoxydul.

Unsere Theilnahme an den Versammlungen des verflossenen Jahres, hat sich auf den Besuch des in Berlin tagenden internationalen Geologen-Congresses concentrirt. Die dritte Liste der Mitglieder des Congresses bringt 16 Namen von Theilnehmern aus Oesterrcich-Ungarn. Wie wir, werden wohl sämmtliche 248 Theilnehmer an dem Congresse die angenehmsten Erinnerungen an Berlin sich geholt haben. Die Fülle des Dargebotenen an Karten, Büchern, vorzüglich an Sammlungen, wird gewiss Jedermann befriedigt haben und hat uns Allen nicht Unterhaltung allein, sondern viele Belehrung geboten. Unschätzbar ist die Gelegenheit in Hinsicht auf das Wiedersehen alter Bekannter, Gönner und Freunde, auf die Anknüpfung neuer werthgeschätzter Verbindungen mit den hervorragendsten Geologen fast der ganzen Welt.

Für mich und unsere Bedürfnisse erschien mir vor Allem sehr anziehend, jene prächtige Suite von Gesteinen und Präparaten, die Herr Prof. J. Lehmann<sup>1)</sup> ausgestellt und als liebenswürdiger Cicero erläuterte hat. Es ist dies jene wichtige Sammlung die Prof. Lehmann in seinem grossen Werke: Untersuchungen über die Entstehung der altkrystallinischen Schiefergesteine verbunden mit einer monographischen Beschreibung des sächsischen Granulitgebirges. Bonn 1884. Text und Atlas, zu Grunde gelegt hat.

Die zweite hochwichtige Sammlung für unsere Verhältnisse hat Herr H. Reusch in Christiania (Universitätsprogramm 1882) aus der Gegend südlich von Bergen, von Alven und Osöven in Berlin, ausgestellt: krystallinisch ausschende Gesteine mit obersilurischen Petrefacten: Trilobiten, Korallen, Graptolithen. Die für mich wichtigsten Stücke waren Kalkgesteine, die unseren Kalkglimmerschiefern aus der Schieferhülle des Centralgneises aufs Haar gleichen und ebenfalls Petrefacten führen. Dies gibt uns Hoffnung, auch in unseren Kalkglimmerschiefern Petrefacten zu finden, und einen Anhaltspunkt, in der Schieferhülle des Centralgneises das Obersilur zu vermuthen.

Ohne dem Berichte über den Verlauf des internationalen Congresses irgendwie vorgreifen zu wollen, habe nur noch zu erwähnen, dass die

<sup>1)</sup> Congrès géologique intern. Catalogue de l'exposition géologique. Berlin 1885, pag. 37.

„Commission de la Carte géologique d'Europe“ in der Sitzung am 2. October beschlossen hat, die Anfertigung des österreichischen Antheiles an der geologischen Karte von Europa, von mir, als dem Director der Anstalt, durchführen zu lassen.

Und zwar wurde der Wunsch ausgesprochen, dass vorläufig der westliche Theil der Monarchie bis zum 13. Meridian von Paris in Angriff genommen werden solle.

Selbstverständlich wurde der nordwestliche Theil unseres Gebietes, also Böhmen, zunächst in Arbeit genommen, und da habe ich über die rege Theilnahme der Geologen Böhmens an diesem Unternehmen zu berichten und meinen herzlichsten Dank für freundliche Unterstützung darzubringen.

Vorerst hat Prof. Dr. G. Laube zwei geologische Karten eingesendet. Die eine umfangreichere ist betitelt: Geologische Uebersichtskarte der Umgebungen von Karlsbad, Franzensbad, Marienbad: die kleinere ist die geologische Uebersichtskarte der Umgebungen von Teplitz. Beide sind auf der älteren Unterlage der Generalstabskarte 1:144.000 gezeichnet und enthalten alle jene wichtigen Nachträge, die es dem Autor gelang, während einer Reihe von Jahren, zu den von unserer Anstalt fertiggestellten Karten, hinzuzufügen.

Herr Prof. J. Krejčí hat mir vorerst eine Abhandlung, betitelt: Orographisch-geotektonische Uebersicht des silurischen Gebietes in Mittelböhmen, mit einer geologischen Karte, vor deren Veröffentlichung, zur Disposition gestellt. Abhandlung und Karte geben ein vortreffliches Bild des böhmischen Silur's, wie ich mir ein solches durch mühsames Studium der Literatur kaum hätte schaffen können. Ferner hat Prof. Krejčí die Originalaufnahmen des Eisengebirges mir zur Benützung übergeben. Diese Aufnahmen betreffen einen Theil Böhmens, dessen ursprünglich geliefertes geologisches Bild der dringendsten Correctur bedürftig war.

Es hat mich natürlich sehr erfreuen müssen, in den betreffenden Briefen beider Genannten, die Arbeiten unseres verstorbenen Collegen Jokély in anerkanntester Weise beurtheilt zu sehen und von beiden die Meinung ausgedrückt zu finden, dass die krystallinischen Gebirgsarten Böhmens ohne Weiteres als richtig und giltig, auf die Karte von Europa, nach den Aufnahmen unserer Anstalt eingetragen werden mögen.

Nachdem nun die Grundlage der „geologischen Karte von Europa“ nach dem Massstabe 1:1,500.000 gezeichnet wurde, so war es eine pure Unmöglichkeit von unseren Karten, die theilweise den Massstab von 1:75000, theilweise von 1:144.000 besitzen, unsere Daten directe auf die uns übergebene Grundlage zu reduciren, um so mehr, als diese nur das Flussnetz enthält und die Orte nur von einem Ringe, ohne beigefügten Namen bezeichnet werden. Ich habe daher die Uebersichtskarte der österr.-ungarischen Monarchie im Massstabe 1:750.000 zur Grundlage für unsere erste Reduction gewählt, von welcher es dann leicht sein wird, das erhaltene Bild auf die Grundlage der geologischen Karte von Europa zu übertragen.

Die Reduction geht ausserordentlich langsam vorwärts, trotzdem unser als fleissig bekannte Zeichner, Herr Jahn, seine ganze Zeit dieser Arbeit zu widmen hat.

Ich möchte nur noch hinzufügen, dass wir eine bedeutende Anzahl von illustren Geologen, die Berlin besucht hatten, in unserem Museum begrüßen konnten. Vor dem Congresse hatte uns Herr Gaudry sammt Gemalin mit einem Rundgange in unserer Sammlung beehrt und dann in der Revue scientifique seine Ansicht dahin ausgesprochen, dass unser Museum eine der schönsten paläontologisch-stratigraphischen Sammlungen Europas birgt.

Sehr erfreut hat es uns ferner, fast von sämmtlichen Geologen Italiens, die in Berlin waren, durch einen freundlichen Besuch unseres Museums beehrt worden zu sein, voran Herr Inspector F. Giordano aus Rom, ferner die Herren: Lotti, Meli, Nicolis, Segrè, Taramelli, Zezi: schliesslich unser ältester Arbeitsgenosse und hochgeachteter Phytopaläontologe Herr Präsident Baron de Zigno.

Sehr willkommen war uns der Besuch des Herrn Dr. P. Frazer aus Philadelphia. Zuletzt endlich erschien auch noch Herr Nikitin, kaiserl. russischer Chefgeologe, der sich längere Zeit in Deutschland aufgehalten hatte, auf seiner Rückreise nach Petersburg, Wien berührend.

Einer unsere Anstalt höchst ehrenden Begebenheit habe ich mich noch in tiefster Ehrfurcht dankbarst zu erinnern.

Seine kaiserliche Hoheit der durchlauchtigste Herr Erzherzog Rainer haben am 3. November 1885 der Sitzung unserer Anstalt, in welcher Herr Prof. E. Suess einen Vortrag über schlagende Wetter gehalten hat, durch Höchstilire Anwesenheit einen ungewohnten Glanz verliehen und uns zum tiefstgefühlten Danke verpflichtet.

Meine Herren! Die mir gegebene Gelegenheit habe ich dazu benützt, um Ihnen einerseits am Faden einer Untersuchung über die Verhältnisse unseres Nachwuchses einen flüchtigen Rückblick auf die 36jährige Thätigkeit unserer Anstalt zu gewähren, um Ihnen andererseits die heutige Situation der Verhältnisse unserer Anstalt zu skizziren, um Ihnen endlich unsere vorjährigen Arbeiten in nuce vorzuführen. Sowie in früheren Jahren mannigfache, sich dem raschen Fortschritte in den Weg legende Hindernisse als Stimulus gedient haben, das Mögliche zu leisten, fehlt es auch heute nicht an Desiderien, deren Erfüllung wir anstreben müssen, um abermals einen Schritt nach vorwärts machen zu können. Diesem Vorwärts wollen wir unsere Kräfte ganz und gar widmen, um auf das abgelaufene Jahr steter Veränderungen ein Jahr rüthriger Thätigkeit und gedeihlicher Entwicklung unserer Anstalt folgen zu sehen.