

I. DIRECTIONS-BERICHT.

Der Rückblick auf das Jahr 1891 erweckt in mir traurige Erinnerungen und ich kann hier nur neuerdings die Grösse des Verlustes constatiren, der mit dem Ableben Dr. CARL HOFMANN's die königl. ungar. geologische Anstalt traf, wie ich dies noch in meinem vorjährigen Jahresberichte in Begleitung seiner kurzen Biographie that.

Die schönen Zeilen der Pietät, die anderen Orts* dem Andenken unseres dahingeshiedenen Collegen gewidmet wurden, thaten uns, die wir Ihm zunächst standen, wohl, gleichwie die Erinnerung, welche LUDWIG v. ROTH, in Betrauung von Seite der ungar. geologischen Gesellschaft, in der am 3-ten Februar 1892 abgehaltenen Jahressitzung derselben dem Andenken Dr. CARL HOFMANN's widmete, eine dem wahren Verdienste geweihte schöne Huldigung bildet.

Ich erfülle weiters nur meine Pflicht, indem ich an dieser Stelle die Worte der wahren Theilnahme verewige, welche in Folge des traurigen Falles der Lehrkörper der Staats-Oberrealschule zu Kecskemét an die Direction der königl. ungar. geologischen Anstalt richtete, und welche folgendermassen lauten :

Löbliche Direction!

Der Lehrkörper der kön. ung. Staats-Oberrealschule zu Kecskemét vernahm tief erschüttert die Kunde von dem am 21-ten l. M. erfolgten Ableben des Herrn Doctor CARL HOFMANN, ersten Chefgeologen der königl. ung. geologischen Anstalt, ehemaligen ordentl. Professors des königl. Josef-Polytechnikums etc. etc.

In dem Verewigten verschied ein nicht nur von der heimischen Wissenschaft, sondern auch von ausgezeichneten Gelehrten des Auslandes anerkannter, hervorragender Fachmann.

Auf dem Gebiete der Spectralanalyse wird sein Name immer neben

* Verhandlungen der k. k. geolog. Reichsanstalt in Wien. Jahrg. 1891, pag. 97. Ungarische Montan-Industrie-Zeitung VII. Jahrg. 1891, p. 33.

jenem der grossen Entdecker BUNSEN und KIRCHHOFF als deren eifriger und talentvoller Arbeitsgenosse genannt werden, in unserem Vaterlande aber war er, nach den Worten der Traueranzeige, eine «unersetzliche Säule» der ungarischen Geologie, der in der heimischen Wissenschaft durch die Beobachtung und Entdeckung unzähliger Thatsachen seinen Namen verewigte.

Der Verlust aber, der in Folge des Ablebens Doctor CARL HOFMANN'S die heimische und die gesammte Wissenschaft gleichmässig berührt, trifft in erster Linie das Institut am schwersten, dessen Zierde und hervorragender Arbeiter der Verewigte durch Jahre hindurch war und deshalb beschloss der Lehrkörper der kön. ung. Staats-Oberrealschule zu Kecskemét, der königl. ungar. geologischen Anstalt ob des Ablebens Dr. CARL HOFMANN'S seiner tiefgefühlten Theilnahme Ausdruck zu geben, und indem wir die Ehre haben dies bei dieser Gelegenheit der löblichen Direction zur Kenntniss zu bringen, — verbleiben wir in Betrauung von Seite des Lehrkörpers der Staats-Oberrealschule zu Kecskemét

mit ausgezeichnetener Hochachtung

Kecskemét am 25. Februar 1891.

STEFAN HANUSS m. p.,
Director.

BÉLA KRÉCSY m. p.,
o. Professor.

Diese warmen Worte der Theilnahme thaten der königl. ungar. geologischen Anstalt doppelt wohl, denn die Mitglieder der Anstalt wissen insgesamt sehr wohl, dass sie in Dr. CARL HOFMANN nicht nur einen hervorragenden Gelehrten, sondern auch einen selbstlosen, edlen Forscher begruben, der in seiner Bescheidenheit, seinem geraden Vorgehen gleichzeitig das Musterbild der Ehrlichkeit und ein stets warmer Unterstützer unserer Angelegenheit war.

Noch eines traurigen Ereignisses habe ich zu gedenken, das uns gegen Ende des Jahres traf, als HEINRICH BIGNIO, kön. ung. Minist. Amts-Offizial, am 1. November 1891 nach langem Leiden im 64. Jahre seines Lebens verschied.

Er trat als Kanzleileiter der Telegraphen-Abtheilung des bestandenen k. ung. Ministeriums für Ackerbau, Industrie und Handel am 3. April 1869 in den Staatsdienst und wurde am 29. April 1871 zu den für die Post- und Telegraphen-Abtheilungen errichteten Hilfsämtern zum Archivleiter ernannt.

Vor seinem Eintritte in den Staatsdienst war er von 1861 an bei dem

Comitate Pest-Pilis-Solt in Verwendung, anfangs als Schreiber, von Ende 1862 an aber als Registerführer des Central-Gerichtes des Pester Comitates.

Am Freiheitskampfe nahm er als Honvédoberlieutenant theil.

HEINRICH BIGNIO wurde mit ministerieller Verordnung $\frac{101}{\text{Präs.}}$ 1888 des bestandenen k. ung. Ministeriums für Ackerbau, Industrie und Handel zur weiteren Dienstleistung der Anstalt zugetheilt, woselbst er vom 1. Februar 1888 an bei der Bibliothek beschäftigt war.

Während seiner Amtsthätigkeit im Kreise der Anstalt war er ein fleissiger, dem Interesse der Anstalt nach seinen besten Kräften dienender zuvorkommender Beamter, weshalb wir auch die Nachricht seines Ablebens mit aufrichtiger Theilnahme vernahmen und sein Andenken auch fernerhin bewahren werden.

Zu anderen Angelegenheiten des Institutes übergehend, muss ich vor Allem erwähnen, dass auf Grundlage des den Staatsvoranschlag pro 1891 betreffenden Gesetzartikels XXXIX vom Jahre 1890 bei dem chemischen Laboratorium der Anstalt eine Laborantenstelle mit 500 fl. Jahresgehalt, 60 fl. Quartiergeld und 50 fl. Kleiderpauschale systemisirt wurde, auf welche, nach ordnungsmässig erfolgter Concursausschreibung, von Seiner Excellenz dem Herrn Ackerbau-Minister mit Erlass vom 10. Juni 1891 Z. $\frac{23086}{\text{IV. 10}}$ in provisorischer Eigenschaft, mit Altersnachsicht, der bisherige, mit Tagessold bedienstete, provisorische Laborant STEFAN SEDLYÁR ernannt wurde, der in letzterer Eigenschaft am 3. December 1887 zur Anstalt gelangte. Seither wurde STEFAN SEDLYÁR von Seiner Excellenz mit hohem Erlasse dto 30. December 1891 Z. $\frac{170782}{\text{IV. 10}}$ in seiner Stellung definitiv ernannt.

Eben auch hier will ich dessen gedenken, dass der Chemiker der Anstalt, ALEXANDER KALECSINSZKY, noch im Jahre 1889 darum ansuchte, dass das den Geologen der Anstalt zukommende Bezugsrecht der Quinquennien auch auf ihn ausgedehnt werden möge.

Indem das hohe Ministerium dieses Ansuchen bewilligte, so konnte auf Grundlage des hohen Erlasses vom 1. April 1890 Z. $\frac{12669}{\text{IV. 10}}$ auch für die budgetmässig benöthigte Bedeckung vorgesorgt werden und es gelangte sonach der Chemiker der Anstalt, ALEXANDER KALECSINSZKY, laut Anordnung des hohen Ministeriums dto 11. Februar 1891 Z. $\frac{5303}{\text{IV. 10}}$ nun bereits thatsächlich in den Genuss der Quinquennalzulage.

Der erste Schritt behufs Organisirung einer besonderen Abtheilung im Rahmen der königl. ungarischen geologischen Anstalt für die geologisch-agronomischen Aufnahmen und Studien geschah noch im Beginne des Sommers 1890, als das hohe Ministerium in den Voranschlag des damals

in Vorbereitung stehenden Budgets für das Jahr 1891 vorläufig die Stelle eines Stipendisten mit einer Jahresdotation von 700 fl. in das Budget der Anstalt aufnahm.

Indem dieser Entwurf mit dem oberwähnten Gesetzartikel XXXIX vom Jahre 1890 gleichfalls in Geltung kam, so wurde das Institut mit hohem Erlasse vom 21. Jänner 1891 Z. $\frac{3216}{IV. 10.}$ aufgefordert, behufs Besetzung dieser neuen Stelle seinen Antrag zu stellen.

In weiterer Folge dieser Anordnung wurde der im Schoosse der königl. ung. geologischen Anstalt zu errichtenden geologisch-agronomischen Abtheilung mit Erlass Sr. Excellenz des Herrn königl. ung. Ackerbau-ministers dto 10. Juni 1891 Z. $\frac{17165}{IV. 10.}$ der stipendirte, landwirthschaftliche Assistent der Landwirthschaftlichen Akademie zu Ungar.-Altenburg, PETER TREITZ, in provisorischer Weise zugetheilt, der demnach behufs seiner weiteren Ausbildung am 16. Juni 1891 sich bei der Direction der geologischen Anstalt meldete, und mit einem Reisepauschale von 450 fl. sogleich dem damals bereits in seinem Aufnahmegebiete im Arader Comitae weilenden Institutsmitgliede Dr. THOMAS v. SZONTAGH zugetheilt wurde, weshalb auch letzterer mit Directionserlass Z. $\frac{245}{1891}$ mit den nöthigen Anweisungen versehen wurde.

Es bot sich hiedurch dem einberufenen Stipendisten die Gelegenheit, gleich draussen im Felde unter Führung Dr. THOMAS v. SZONTAGH's betreffs der geologischen Aufnahmen und Kenntnisse sich gründlicheres Wissen anzueignen.

An der Seite des genannten Geologen verblieb er bis Anfangs September, wo dann der Beginn der Einschreibungen an der Universität und der Vorlesungen, von welchen er einige mit Geologie in Beziehung stehende zu hören hatte, ihn zur Rückkehr in die Hauptstadt bemüßigte, wobei er sodann zur Begleichung der Incriptionsgebühren mit Erlass des hohen Ministeriums dto 10. Oktober 1891, Z. $\frac{53352}{IV. 10.}$ durch Bewilligung des Betrages von 37 fl. 80 kr neuerdings unterstützt wurde.

Indem wir so im Interesse der Vorbereitung der geologisch-agronomischen Aufnahmen die vorläufig nöthig erscheinenden Schritte gethan sehen, möge hiefür als weitere Erklärung dienen, dass, als das hohe Ministerium mit Erlass vom 13. März 1891 Z. $\frac{13659}{IV. 10.}$ die Direction der königl. ung. geologischen Anstalt bezüglich der Besetzung der im Interesse der geologisch-agronomischen Abtheilung gegründeten Stipendisten-Stelle zur Meinungsabgabe aufforderte, gleichzeitig auch betreffs der Aufgabe der neuen Abtheilung und deren Arbeitsprogramm ein specieller Bericht abverlangt wurde, welch' hohem Auftrage das Institut in seinem längeren Berichte dto 26. März 1891 Z. 104 zu entsprechen sich bemühte, in diesem nebst Anderem das Nachfolgende entwickelnd:

«Wer auf den noch im Jahre 1870 sanctionirten Organisationsentwurf und zwar speziell auf das den Wirkungskreis und Zweck der Anstalt festsetzende Kapitel einen Blick wirft, wird gleich an erster Stelle finden, dass der Zweck der Anstalt ist:

a) «*Die geologische Detailaufnahme der Länder der ungarischen Krone und die Veröffentlichung des Resultates dieser Aufnahme in einer den Anforderungen der Wissenschaft, des Ackerbaues und der Industrie entsprechenden Weise*», gleichwie es dort als zweiter Punkt steht, dass ausser dem Angeführten Zweck der Anstalt ist:

b) *Die Anfertigung und Herausgabe von geologischen Uebersichts- und Specialkarten.*

Wenn wir auch nur diese beiden Punkte des Grundstatutes der Anstalt betrachten, muss man meiner bescheidenen Ansicht nach bei unbefangenen Urtheile der königl. ungar. geologischen Anstalt die Gerechtigkeit widerfahren lassen, dass dieselbe trotz ihres geringen Personales und ihrer bescheidenen Dotation, gleichwie der in ihrer Ausrüstung noch bestandenen Lücken und ihrer ungünstigen Unterbringung, auch bisher ehrlich und gewissenhaft und nicht ohne Erfolg ihrem Vaterlande sowohl auf wissenschaftlichem, als praktischem Felde diene.

Es gibt aber Umstände, die auch beim besten Willen nicht erlauben, dass eine Anstalt die ihr vorgesteckte Aufgabe gleich vom Anfange an nach jeder Richtung hin in gleich erfolgreicher Weise löse; die in dieser Hinsicht hindernden Umstände können verschiedener Ursache sein, doch kann es keinen Zweifel erleiden, dass die königl. ungar. geologische Anstalt mit derartigen hindernden Umständen auch bis in die letzte Zeit zu kämpfen hatte, obwohl ich auch das anerkennen muss, dass mit wohlwollender Unterstützung von Seite des hohen Ministeriums graduelle Besserung auch nach dieser Richtung hin zu constatiren ist und gewiss auch weiterhin zu erreichen sein wird.

Um nur eins zu erwähnen, da hatten wir den Mangel unseres chemischen Laboratoriums, da stand weiters die grosse Frage unserer vorher zu schaffenden Fachbibliothek und des Kartenarchives, ohne welche ein eingreifendes Wirken gar nicht denkbar ist, und so noch Mehreres.

Dass die königl. ungar. geologische Anstalt mit ihren streng genommen geologischen Aufnahmen und ihren mit diesen in Verbindung stehenden Arbeiten auf der Höhe ihrer Aufgabe steht, dies kann, so glaube ich, ohne alle Ueberhebung behauptet werden. In dieser Hinsicht halten die geologischen Karten der Anstalt mit den Arbeiten ähnlicher Natur und Richtung welchen Culturstaates immer getrost den Vergleich aus, nach dieser Seite hin ist demnach den Anforderungen des Punktes *b)* des Grundstatutes der Anstalt völlig Genüge gethan:

Es lässt sich auch das nicht in Abrede stellen, dass, gleichwie die rein geologischen Karten überhaupt, so auch die diesbezüglichen Producte des heimischen Institutes schon für sich allein unschätzbare, weil auf feste, wissenschaftliche Grundlage basirte und durch die gebildeten Elemente des öffentlichen Lebens gut brauchbare, Daten nicht nur der Wissenschaft, sondern auch den verschiedensten Zweigen des praktischen Lebens liefern; es bezeugt dies die Gesuchtheit, deren sich unsere geologischen Karten erfreuen, sowohl in den wissenschaftlichen Kreisen des In- und Auslandes, als auch im praktischen Leben.

Für den Bergbau, die Industrie, und die verschiedenen Richtungen der Technik bilden unsere geologischen Karten auch bisher eine reiche Quelle, wozu sich noch die in den Erläuterungen der Blätter, und in andern unserer Publicationen, gleichwie in unseren Sammlungen gebotenen Bekanntmachungen gesellen.

Auch das ist nicht zu leugnen, dass der wissenschaftlich gebildete Landwirt oder Forstmann zahlreiche wertvolle Daten aus unseren soeben genannten Arbeiten auch schon jetzt herauslesen kann, doch müssen wir es als Thatsache anerkennen, dass wenn es gewünscht wird, dass die agronomischen Kreise und das Forstwesen aus den geologischen Karten einen noch grösseren als den bisherigen Nutzen ziehen, dass, sage ich, dann es nothwendig sein wird, betreffs jener Theile der Länder der ungarischen Krone, welche diesbezüglich besonders wichtig sind und in die Wagschale fallen, bei der Aufnahme derselben sich nicht nur mit der Ergründung der geologischen Momente zu begnügen, sondern es wird nöthig sein, bei der Feststellung der geologischen Verhältnisse dieser, bei deren Kartirung auch solche Daten einzusammeln und bei den Publicationen mitzutheilen, welche vom Standpunkte der Agronomie und des Forstwesens besonders wichtig sind und indem wir uns damit befassen, diese Daten mit den sowohl vom Standpunkte der Agronomie, als der rationellen Forstwirtschaft gleichmässig wichtigen geologischen Verhältnissen kartografisch in combinatorischer Weise zum Ausdrucke zu bringen und auszuarbeiten, stehen wir vor der Frage der geologisch-agronomischen Aufnahmen und Karten.

Diese Frage harrt bei uns noch der Lösung, dass aber die Länder der ungarischen Krone unter jene gehören, für welche die geologisch-agronomischen Aufnahmen und Untersuchungen von grosser Wichtigkeit sind, das besonders zu betonen ist vielleicht nicht nöthig.

Soviel ist gewiss, dass zur Lösung spezieller Fragen spezielle Untersuchungen nöthig sind, und indem wir an der Schwelle dessen stehen, in den Ländern der Sect.-Stefanskrone mit heimischen Kräften jene Gebiete unseres Vaterlandes, welche vom Standpunkte der Agronomie und der Forstwirtschaft besonders wichtig sind, in der Richtung zu studiren und

kartiren, dass die hiebei gewonnenen Daten schon vermöge des modificirten Vorganges und der Aufarbeitung vom Standpunkte der Agronomie und Forstwirtschaft auf die gebildeten praktischen Kreise dieser thatsächlich fruchtbringend wirken, so ist es wohl klar, dass die Grundlage all' dieser Bestrebungen die geologische Untersuchung und Aufnahme bilden muss, schon vermöge jenes innigen Zusammenhanges und des wechselseitigen Einflusses, der zwischen der, durch die obgenannten nationalökonomischen Zweige bebauten obersten Erdkruste und des Untergrundes derselben nicht nur nach einer Richtung hin besteht, doch ist gleichzeitig auch das klar, dass die Untersuchung und Aufnahme, welche mit der Befriedigung obiger Richtungen rechnet, bemüssigt ist auch den oberen, vom Standpunkte der Cultur wichtigen, Bildungen besondere Aufmerksamkeit zu widmen.

Den vaterländischen Boden nach dieser Richtung hin zu studiren und die nach wissenschaftlicher Weise angefertigten geologischen Karten und Bekanntmachungen mit solchen verlässlichen, und gleichfalls im Wege wissenschaftlichen Vorgehens gewonnenen weiteren Daten zu versehen, dass sie für den gebildeten Agronomen und Forstmann eine reiche Quelle auch in praktischer Hinsicht wichtiger Daten bilden, aus welcher er bei Fragen der Bodencultur mit Sicherheit schöpfen kann, dies wurde meiner bescheidenen Auffassung nach auch in meinem Vaterlande die würdige Aufgabe einer im Rahmen der königl. ungar. geologischen Anstalt aufzustellenden geologisch-agronomischen Abtheilung bilden, und während die bisherigen Sectionen der Anstalt unentwegt ihre segensvolle Aufgabe dort fortsetzen würden, wo mehr die Interessen des Bergbaues und der Industrie in den Vordergrund treten, wird die geologisch-agronomische Section berufen sein dort aufzutreten, wo wir wieder mehr mit den wechselseitig verbundenen Interessen der Land- und Forstwirtschaft zusammen treffen, wobei ich bemerke, dass, indem wir es mit den Mitgliedern eines und desselben Institutes zu thun haben würden, die Möglichkeit dessen nicht ausgeschlossen ist, wonach in einem oder dem anderen jener Fälle, wo zu wechselseitiger Unterstützung die Nothwendigkeit eintritt, auch dies geschehen könne.

Ich glaube, dass wenn auch die Grundlage der geologisch-agronomischen Aufnahmen die geologische Karte, beziehungsweise die geologische Untersuchung bilden muss, dessen ungeachtet im weiteren Verlaufe der Untersuchungen diese in eine solche Richtung hinüber geleitet werden, dass sie weniger in den Kreis des reinen Fachgeologen gehören, sondern vielmehr solchen Männern zu übertragen sind, die bei der nöthigen geologischen Vorbildung auch gründliche landwirthschaftliche Kenntnisse besitzen. Diese letzteren, so glaube ich, werden für die zu berücksichtigenden

Fragen der Agronomie und Forstwirtschaft auch empfänglicher sein, so wie sie schon vermöge ihrer speciellen Kenntnisse es jederzeit auch besser werden controliren können, wie die Richtigkeit der Schlussfolgerungen ihrer wissenschaftlichen Untersuchungen draussen in der Natur das praktische Leben approbirt.

Indem ich im Vorhergehenden den Zweck der im Rahmen des Institutes zu errichtenden geologisch-agronomischen Section entwickelte, sei es mir erlaubt nun auf das verlangte Programm, in soweit dies jetzt zu geben möglich ist, überzugehen.»

Nachdem ich nun neuerdings der Ansicht Ausdruck gab, dass zu den obigen Aufgaben die Kräfte völlig fertig im Lande nicht zu finden sein werden, dass aber bei zielbewusstem Vorgehen in durchaus nicht langer Zeit auch hier geschulte Organe der neuen Section zur Verfügung stehen werden, setzt der Bericht folgendermassen fort:

«Es wäre wohl nicht zweckmässig, verfrüht, ohne gehörige Vorbereitung, sogleich die Aufnahme des Landes in geologisch-agronomischer Richtung zu beginnen, und wenn ich jenen Umstand vor Augen halte, wie die im Jahre 1873 errichtete preussische geologische Anstalt in der Frage der geologisch-agronomischen Karten und Untersuchungen von Schritt zu Schritt vorging, in dem Zeitraume 1873—1878 in dieser Richtung hin mehrfache Berathungen pflegend, dann aber wahrlich einen schönen Erfolg erreichend, dann ist fürwahr kein Grund vorhanden davor zurückzuschrecken, dass wir, mit unserer Lage rechnend, zuerst unsere Kräfte organisiren und wenn auch darob ein-zwei Jahre verstreichen würden, dann aber umso sicherer zur Lösung der als Ziel gestellten Aufgabe schreiten können.

Es wäre demnach der königl. ungar. geologischen Anstalt vorläufig als provisorischer Agronom-Geolog jener Stipendist zuzutheilen, der für das Wirken in der neuen Richtung ausersehen ist, und obwohl es keinem Zweifel unterliegen kann, dass mit einer Person die Aufgabe, welche ich im Vorhergehenden entwickelte, nicht durchgeführt werden kann und deshalb schon in meinem Beriche Z. 79/1890 auch bereits im Stadium des Beginnes von circa 2—3 Personen sprach, wenn aber endlich dies unsere Verhältnisse nicht erlaubten, so bilden wir wenigstens diese eine Person gut und gründlich aus, an ihrer Seite dürfte es dann leichter werden, auch andere für den Gegenstand anzuregen, für das Mitwirken anzuspornen und sie einzuführen.

Da die Basis und den Ausgangspunkt der geologisch agronomischen Untersuchungen und Aufnahmen, beziehentlich der anzufertigenden Karten und der hiezugehörigen Erläuterungen die geologische Untersuchung bilden muss, und wenn auch hiefür in vielen Theilen des Landes bereits eine

schöne Grundlage vorhanden ist, so halte ich es dennoch bei dem Umstande, dass es beträchtliche Territorien gibt, welche nach dieser Richtung hin noch zu studiren sind, überhaupt aber derjenige, der bei den geologisch-agronomischen Aufnahmen mit Erfolg wirken will, geologischer Kenntnisse, schon in Anbetracht der Ausgangsbasis der Untersuchungen, in keiner Weise entbehren kann, vor Allem für nothwendig, dass dem uns zugeheilten Agronom-Geologen Gelegenheit geboten werde, aus dem Gebiete der Geologie und Petrographie die mit Bezug auf seine künftige Aufgabe nöthigen Kenntnisse sich je gründlicher anzueignen, weshalb er sowohl innerhalb des geologischen Institutes einer entsprechenden Einführung sowohl im theoretischen, als auch praktischen Wege theilhaftig würde, wie auch weiters die auf der Universität oder am Polytechnikum gehaltenen systematischen Vorträge aus dem Gebiete der Geologie in Combination zu ziehen sind.

Da die Zeit gegenwärtig bereits ziemlich vorgerückt ist, so dass der systematisch durchzuführende theoretische Unterricht und die Einführung in die Untersuchungsmethoden nun schon bis zum kommenden Winter zu verschieben sind, halte ich es dennoch für wichtig, dass die auserkorene Persönlichkeit schon jetzt dem Institute zugetheilt werde, damit wenigstens bis zum Zeitpunkte der systematischen geologischen Landesaufnahmen des Sommers dem Agronom-Geologen ermöglicht werde, sich mit den am Institute vorhandenen Sammlungen und der entsprechenden Literatur bekannt zu machen.

Ich halte es ferner für nothwendig, dass ihm Gelegenheit geboten werde, bei den kommenden Sommeraufnahmen, auf Grundlage meines zu gehöriger Zeit zu erstattenden Vorschlages, an der Seite eines der Geologen der Anstalt an den geologischen Aufnahmen theilnehmen zu können, da es ihm hiedurch ermöglicht wird, sich praktisch vertraut zu machen mit der Methode, welche bei den geologischen Aufnahmen angewendet wird, sowie der Geologe bei dieser Gelegenheit draussen in der Natur auf zahlreiche solche Umstände ihn aufmerksam machen kann, von welchen er dann später als selbständig wirkender Agronom-Geolog guten Gebrauch machen kann.

Der künftige Herbst und Winter ist dann, wie ich früher erwähnte, für die weitere Entwicklung der geologischen und petrographischen Kenntnisse der jungen Kraft bestimmt, und im Frühlinge kommenden Jahres werde ich das hohe Ministerium darum ersuchen, es möge dem Agronom-Geologen, der dann, so hoffe ich es gewiss, auf dem Gebiete der Geologie kein Neuling sein wird, nach vorher bei der preussischen Regierung gemachten Schritten nach Berlin an die königl. preussische geologische Anstalt senden, wo die geologisch-agronomischen Landesaufnahmen nach

gründlicher Erwägung und wohlüberdachtetem Vorgehen auf hoher Stufe stehen, damit er dort im Sommer des kommenden Jahres an der Seite einer erfahrenen Kraft aktiv theilnehme an den geologisch-agronomischen Aufnahmen Preussens, wodurch er Gelegenheit erhält, nicht nur seine geologischen Kenntnisse zu erweitern, sondern auch in der Praxis mit der Methode sich vertraut zu machen, welche dort unter Leitung von Professor BERENDT bei den geologisch-agronomischen Aufnahmen und der Kartirung mit so ausgezeichnetem Erfolge angewendet wird, und auch mit all' jenen Einrichtungen und Hilfsmitteln, welche die preussische «Flachlands-Abtheilung» bei ihrem Wirken benützt.

Wenn das hohe Ministerium Gewicht darauf legen würde, könnte unser Agronom-Geologe auch nach Belgien gehen, damit er die betreffs der geologisch-agronomischen Aufnahmen dort übliche Einrichtung beaugenscheinige, obgleich dies nach Kenntniss des preussischen Vorgehens eine nicht mehr so brennende Frage ist.

Wenn dann unser Abgesandeter im Herbst kommenden Jahres aus Berlin heimkehrt, so werden wir in ihm, so glaube ich, einen solchen Agronom-Geologen besitzen, der auf der Höhe seiner Aufgabe steht und nachdem er über seine gemachten Erfahrungen Bericht erstattet haben wird, kann sogleich zu den im Interesse der geologisch-agronomischen Aufnahmen im Rahmen der heimischen geologischen Anstalt noch nöthig erscheinenden Beschaffungen und Ergänzungen geschritten werden, so dass das hohe Ministerium die im Interesse unseres Vaterlandes gewiss hochwichtigen geologisch-agronomischen Aufnahmen entweder noch im Herbste 1892, spätestens aber im Sommer 1893 mit ruhigem Herzen beginnen lassen könnte.

Ich habe seinerzeit kurz nöthiger Beschaffungen und Ergänzungen gedacht, und es sei mir diesbezüglich gestattet auch vorläufig zu bemerken, dass in Anbetracht dessen, dass die geologisch-agronomischen Aufnahmen sich naturgemäss eingehend mit der Untersuchung der durch die Landwirtschaft bewegten Erdkruste befassen müssen, es ebenso nothwendig ist, dass auch auf den die Basis derselben bildenden Untergrund Rücksicht genommen werde, wobei auch der Wasserverhältnisse nicht zu vergessen ist; es ist demnach natürlich, dass für entsprechende Bohrgeräthe Fürsorge zu treffen ist, umso mehr, da mit Rücksicht der Forstwirtschaft auch ein eventuelles Eindringen bis selbst 2 Meter Tiefe nöthig wird.

Es wird daher auch nöthig sein, dass seinerzeit dann wenigstens ein mit der Prozedur des Bohrens vertrautes Individuum beschafft werde, das unter Leitung des Agronom-Geologen seine diesbezügliche Aufgabe bewerkstelligen würde.

Das Laboratorium der königl. ungar. geologischen Anstalt wird schon

mit Rücksicht auf die bei den geologisch-agronomischen Aufnahmen unentbehrlichen mechanischen und chemischen Analysen auch einer Erweiterung bedürfen, sowohl dem Raume nach und inwieweit betreffs der Kräfte, das wird dann die Erfahrung zeigen.

Schliesslich wird es nothwendig sein, dass auch von den bei den geologisch-agronomischen Untersuchungen gesammelten Bodenproben mit Bezug auf die betreffenden Gegenden eine systematische Sammlung bei der geologischen Anstalt zusammengestellt werde, die zu den betreffenden Daten der bezüglichen Karten und Publicationen als Document dient und gradatim entwickelt, einst die vom Standpunkte der Agronomie und Forstwirtschaft wichtigen Bodenarten und die Zusammensetzung der Culturschichten des Landes in sehr instruktiver Weise vorführen wird, wie dies unsere übrigen Sammlungen in den anderen Richtungen thun.

Jedoch ist es natürlich, dass hiefür es ein unabweisliches Erforderniss ist, dass das Institut räumlich erweitert werde.

Dies erlaube ich mir auch schon vorläufig betreffs des Zieles der im Rahmen der Anstalt zu errichtenden geologisch-agronomischen Section und mit Rücksicht des diese betreffenden Programmes zu melden, denn die Frage des Massstabes der Aufnahmekarten und die anzuwendende Nomenklatur kann bei dieser Gelegenheit noch getrost bei Seite gelassen werden.»

Indem ich von der Angelegenheit der geologisch-agronomischen Aufnahmen spreche, muss ich auch dessen gedenken, dass Se. Excellenz der Herr Minister mit hohem Erlasse dto. 13. Mai 1891 Z. $\frac{21648}{IV. 10.}$ das Institut wissen liess, dass er BÉLA INKEY DE PALIN, corresp. Mitglied der ungar. Akademie der Wissenschaften, behufs Studiums der geologisch-agronomischen Aufnahmen auf eine Studienreise nach Deutschland sendete, namentlich nach Berlin und Baden, indem er ihm zu Lasten der geologischen Anstalt ein Pauschale von 600 fl. bewilligte, mit dem Auftrage, von seiner Studienreise seinerzeit Bericht zu erstatten.

BÉLA v. INKEY bestrebte sich diesem hohen Auftrage noch im Frühjahr des verflossenen Jahres zu entsprechen, indem er in dem Zeitraume vom 15. Mai bis 15. Juni Berlin, Leipzig, Heidelberg, Strassburg, dann Baden, Zürich besuchte, Wien kurz berührte und schliesslich Ung.-Altenburg aufsuchte, gleichwie er weiters das Resultat seiner Reiseerfahrungen in einem Bericht zusammenfassend, diesen dem erhaltenen Auftrage gemäss dem hohen Ministerium vorlegte, und in welchen die Anstalt über Auftrag des hohen Ministeriums dto. 30. Oktober 1891 Z. $\frac{60577}{IV. 10.}$ gleichfalls Einsicht nehmen konnte.

Noch im Herbste des vergangenen Jahres nahm BÉLA v. INKEY auf Puszta-Szt.-Lőrincz bei Budapest, dessen Umgebung vom geologischen

Standpunkte noch im Jahre 1868 durch die königl. ungar. geologische Section aufgenommen wurde, die probeweise Aufnahme eines kleineren Territoriums in geologisch-agronomischer Richtung in Angriff, deren Resultat im Jahrbuche der Anstalt erscheinen wird, gleichwie sein oberwählter, auf seine Sommerreise bezüglicher Bericht in diesem Jahresberichte zu finden ist.

Bevor ich zu den anderen Theilen meines Berichtes schreite, muss ich hier auch dessen gedenken, dass auf die durch das Ableben Dr. CARL HOFMANN'S erledigte erste Chefgeologenstelle der Anstalt mit hohem Erlasse Sr. Excellenz vom 11. November 1891 Z. $\frac{54662}{IV. 10.}$ BÉLA INKEY DE PALIN ernannt wurde, der in Folge dessen seinen Amtseid am 13. November 1891 bei der Anstalt ablegte.

*

Nach dem Oberwählten auf die Angelegenheit der geologischen Landes-Detailaufnahmen übergehend bemerke ich, dass diese im Sinne des mit hohem Ministerialerlass dto. 15. Mai 1891. Z. $\frac{21576}{IV. 10.}$ gutgeheissenen Planes durchgeführt wurden.

Demgemäss war das bei den geologischen Landesaufnahmen beschäftigte Fachpersonale in drei Sectionen vertheilt.

In der ersten derselben wirkte Hilfsgeologe Dr. THEODOR POSEWITZ und wurde mit der Leitung derselben, bei der gegenwärtigen Situirung seines Aufnahmsgebietes, der Montan-Chefgeologe betraut. Dr. POSEWITZ setzte bei dieser Gelegenheit die Aufnahmen im Comitate Máramaros auf Blatt $\frac{\text{Zone 14}}{\text{Col. XXX.}}$ (1:75,000) fort, und zwar in innigem Anschlusse an sein vorjähriges Arbeitsfeld.

Indem er bei dieser Gelegenheit östlich von Lonka, in der Gegend des Kuzi Baches an das bereits früher begangene Gebiet anschloss, bewegte er sich weiter nach Westen, bis an die Blattgrenze, am rechten Ufer der Theiss über Bocsko hinaus bis Akna-Szlatina, wobei gegen Norden hin gleichfalls die Blattgrenze erreicht wurde. Er beging weiters am rechten Ufer der Vissó die Umgebung von Petrova in dem zwischen dem Bisztra-Bache, sowie dem östlichen und südlichen Rand des obgenannten Blattes sich erstreckenden Theile, gleichwie schliesslich behufs der Reduction und Abfassung der Erläuterung der zwischen dem linken Ufer der Vissó, der Iza und Mára gelegene Theil des Blattes $\frac{\text{Zone 14}}{\text{Col. XXX.}}$ (1:75,000) zur Begehung gelangte, welchen Dr. CARL HOFMANN noch seinerzeit kartirte.

Die zweite Aufnahmssection war in der Gegend der Maros, sowie in der Gebirgsgegend zwischen der Weissen- und Schwarzen-Körös beschäftigt und war mit deren Führung Sectionsgeologe Dr. JULIUS PETHÓ betraut.

Ausser ihm war noch Mitglied dieser Section Hilfsgeologe Dr. THOMAS v. SZONTAGH und an Seite dessen, wie bereits oben erwähnt wurde, der Stipendist PETER TREITZ.

Die Aufnahmen, welche innerhalb dieser Section in der Gegend des Oberlaufes der Schwarzen Körös während des verflossenen Sommers fortzusetzen beabsichtigt wurden, konnten diesmal nicht vollführt werden.

Von den Mitgliedern der zweiten Section nahm der Sectionsgeologe Dr. JULIUS PETHŐ im Laufe der verflossenen Aufnahmscampagne seine Aufnahmsthätigkeit in der nordöstlichen Ecke des Original-Aufnahmsblattes $\frac{\text{Zone } 20}{\text{Col. XXVI}}$ NO (1 : 25,000) wieder auf, indem er die von Monyásza gegen Norden, Osten und Südosten sich erstreckende Gegend beging und bei dieser Gelegenheit die geologische Kartirung dieses Blattes auch zum Abschlusse brachte. Ausserdem vollzog er Reambulationsarbeiten in der nordwestlichen Ecke des obgenannten Blattes, in der Gegend von Gross, gleichwie am östlichen Saume des gegen Süden hin benachbarten Original-Aufnahmsblattes in der Gegend von Krokna. Mit einzelnen der Ausflüge gelangte er bereits bei dieser Gelegenheit auch auf das Territorium des mit dem obgenannten gegen Osten hin benachbarten Blattes. Dr. JULIUS PETHŐ's letztjährige Aufnahme fällt überwiegend auf das Comitatus Arad, doch wurde zum kleineren Theile auch das Gebiet des Bihar Comitates berührt. Das zweite Mitglied dieser Section, Hilfsgeologe Dr. THOMAS v. SZONTAGH, arbeitete in den Comitatus Arad, Krassó-Szörény und Temes und vollendete er vor Allem auf Blatt $\frac{\text{Zone } 21}{\text{Col. XXVI}}$ SO. die geologische Kartirung des zwischen Tótvarad und Batucza am rechten Ufer der Maros bisher noch unberührt gebliebenen Saumes, worauf er dann auf das Territorium des Original-Aufnahmsblattes $\frac{\text{Zone } 21}{\text{Col. XXVI}}$ SW. übertrat, und von demselben den am linken Ufer der Maros gelegenen Theil aufnahm, und zwar sowohl in südlicher, als auch in westlicher Richtung bis an die Blattgrenzen. Er arbeitete somit in den Umgebungen von Dorgos, Zabalecz, Batta und Lallasinecz.

Durch dieses Wirken wurde nun die Aufnahme des ganzen Specialblattes $\frac{\text{Zone } 21}{\text{Col. XXVI}}$ (1 : 75,000) vollendet.

Es verabsäumte ausserdem Dr. THOMAS v. SZONTAGH nichts, dass er dem ihm zur weiteren Ausbildung zugetheilten Stipendisten zur Erweiterung seiner Kenntnisse auf geologischem Gebiete je mehr Gelegenheit biete, und so die sich darbietende Gelegenheit benützend, besuchte er mit demselben den benachbarten, in der geologischen Literatur zu Rufe gelangten Radmanester Fundort, sowie auch andere geeignete, benachbarte Punkte.

Ich kann ihm gegenüber nur meinem aufrichtigen Danke Ausdruck geben für die Bemühungen, welche er im Interesse der weiteren Ausbildung des ihm zugetheilten Stipendisten so selbstlos entfaltete.

Innerhalb der *dritten Aufnahmssection* wirkten ausser dem Leiter derselben LUDWIG ROTH v. TELEGD noch Sectionsgeologe JULIUS HALAVÁTS und in der ersten Hälfte des Sommers und im Herbste, Hilfsgeologe Dr. FRANZ SCHAFARZIK, insoferne der letztere in Folge Erlaubniss des hohen Ministeriums dto. 2. Juni 1891. Z. $\frac{27159}{IV. 10.}$ vom 15. Juli an eines 6-wöchentlichen Urlaubes theilhaftig wurde, damit er im Interesse des Vergleichsmateriales der Sammlung der in kunst- und bautechnischer Hinsicht wichtigen Gesteine der königl. ungar. geologischen Anstalt in Norwegen und Schweden entsprechende Musterstücke beschaffe, was ausser der obigen Erlaubniss des hohen Ministeriums die Opferwilligkeit Herrn ANDOR v. SEMSEY's ermöglichte.

LUDWIG ROTH v. TELEGD arbeitete im verflossenen Sommer im östlichen Viertel des Original-Aufnahmsblattes $\frac{\text{Zone } 25}{\text{Col. } XXV.}$ NO. in der Umgebung von Csudanovecz, Gerlistye und Klokotics. Nach Süden, Osten und Norden hin wurden die Blattgrenzen erreicht, während nach Westen zu der östliche Rand der bei Goruja und Rafnik sich dahinziehenden krystallinischen Schiefer die Grenze des begangenen Gebietes markirt; und es wurde hie mit die Aufnahme des ganzen Territoriums des Specialblattes $\frac{\text{Zone } 25}{\text{Col. } XXV.}$ (1 : 75,000) zum Abschlusse gebracht, da die übrigen Theile desselben theils eben auch durch LUDWIG v. ROTH, theils durch JULIUS HALAVÁTS noch in den früheren Jahren begangen wurden.

Es vollführte weiters L. v. ROTH Aufnahmen am westlichen Saume des gegen Osten benachbarten Original-Aufnahmsblattes $\frac{\text{Zone } 25}{\text{Col. } XXV.}$ N W., und namentlich auf dem vom Anina-Bache westlich sich erstreckenden Blatttheile, gleichwie in der Ecke zwischen Nermet und Klokotics. All diese begangenen Theile gehören dem Comitате Krassó-Szörény an.

Das zweite Mitglied dieser Section, Sectionsgeologe JULIUS HALAVÁTS, beendete vor Allem die geologische Aufnahme des in der südöstlichen Ecke des Original-Aufnahmsblattes $\frac{\text{Zone } 24}{\text{Col. } XXV.}$ SO. in der Umgebung von Lupak noch unberührt gebliebenen Territoriums, der Haupttheil seiner Thätigkeit fällt aber auf die Original-Aufnahmsblätter $\frac{\text{Zone } 24}{\text{Col. } XXVI.}$ NW. und SW., wo gegen Nordwesten in Verbindung mit seinen Aufnahmen des vorhergehenden Jahres, diesmal die zwischen Kölnik, Szocsán, Roman-Resicza, Nagy-Zorlencz und Valeaden gelegene Gegend zur Aufnahme gelangte, nach Nordosten hin bis an den Poganis-Bach, doch wurde weiters auch ein kleiner Saum längs des östlichen Ufers des letzteren zwischen Nagy-Zorlencz und Remete-Poganesst begangen, dessen nordwestliches Ende bereits auf die südwestliche Ecke des Original-Aufnahmsblattes $\frac{\text{Zone } 23}{\text{Col. } XXVI.}$ SW. fällt. Die durch ihn aufgenommenen Theile gehören dem Comitате Krassó-Szörény an.

Das dritte Mitglied dieser Section, Dr. FRANZ SCHAFARZIK, wirkte gleichfalls im Comitate Krassó-Szörény.

Vor Allem setzte er die Aufnahme von $\frac{\text{Zone 17}}{\text{Col. XXVI.}}$ NO. (1:25,000) weiter fort.

Dann wendete er sich dem gegen Süden benachbarten Original-Aufnahmsblatt $\frac{\text{Zone 27}}{\text{Col. XXVI.}}$ SO. zu, woselbst er die Gebirgsgegend am linken Ufer der Donau, zwischen Dubova und Plavisevicza aufnahm, indem er gegen Nordosten und Norden hin, d. i. bei Alt-Ogradina, weiters in der Gegend des Krakú-Nyamecz, Kurmatura-Krucse, Golecz-mare und Obersia-Stremecz an seine vorjährigen Aufnahmen anschloss und bei dieser Gelegenheit die Gebirgsgegend südwärts der soeben genannten Grenzpunkte beging, in westlicher Richtung bis an den Rücken zwischen Obersia-Stremecz und Csoka-Stremecz, nach Süden hin aber bis zum Rücken, der den letztgenannten Punkt mit dem nördlichen Ende von Plavisevicza verbindet, schliesslich gegen Osten zu dient das linke Ufer der Donau selbst als Grenze.

Der Montangeologe der Anstalt, ALEXANDER GESELL, arbeitete während des verflossenen Sommers innerhalb des Rahmens des Original-Aufnahmsblattes $\frac{\text{Zone 15}}{\text{Col. XXIX.}}$ NO. nordöstlich und östlich von Nagybánya, indem er seine Aufnahmen vom Fernezelyer Thale an in der Gegend von Kisbánya und Felsőbánya fortsetzte, auf dem zwischen dem Szt.-János- oder Kisbányaer Thale, dem Zavaros- und Limpede-Bache gelegenen Territorium. Er befasste sich insbesondere mit dem Studium der edlen Erzgänge des Felsőbányaer Nagybánya-Berges, wobei er auch interessante Querprofile und Feldortsbilder sich beschaffte.

Was schliesslich meine Person anbelangt, so nahm ich im verflossenen Sommer an den Arbeiten der III-ten Aufnahmssection gleichfalls Theil. Gegen Norden und Westen in Verbindung mit meinen früheren Aufnahmen, setzte ich bei dieser Gelegenheit die Kartirung auf dem Original-Aufnahmsblatt $\frac{\text{Zone 27}}{\text{Col. XXVI.}}$ NW. zwischen dem Szikeviczaer Thal und Berzaszka fort, in nördlicher Richtung bis zu dem in der Gemarkung von Dolnja-Ljubkova gelegenen Tilva-nalta, indem gegen Süden hin die Donau die Grenze bildete. Gegen Osten zu auf das Territorium des Original-Aufnahmsblattes $\frac{\text{Zone 27}}{\text{Col. XXVI.}}$ NO. übertretend, beging ich dort die zwischen dem Berzaszka-Bache und Schnellersruhe gelegene Gegend.

Die Grösse des im abgelaufenen Jahre geologisch detaillirt kartirten Gebietes beträgt: 17.3 Quadratmeilen = 995.56 Quadratkilometer, wozu noch das durch den Montan-Chefgeologen bearbeitete Territorium von 0.3 Quadratmeilen = 17.26 Quadratkilometer hinzukömmt.

*

Ausser bei den geologischen Landes-Detaillaufnahmen und den zahlreichen hieraus entspringenden Agenden waren die Mitglieder der Anstalt auch bei dieser Gelegenheit nach zahlreichen anderen Richtungen hin beschäftigt und namentlich waren es Fragen betreffs der subterranean Wässer, welche in ämtlicher sowohl, als auch nichtämtlicher Form wahrlich nicht geringe Anforderungen an die Anstalt stellten.

Aus dem Kreise der Agenden betreffs der Sicherung der Mineralwässer und Heilquellen kann ich erwähnen, dass mit Rücksicht der bereits in meinem vorigen Jahresberichte pag. 34 erwähnten Anordnungen zur Beschützung der Thermen des Herkulesbades, LUDWIG v. ROTH im Monate Mai d. J. abermals sich ins Comitatus Krassó-Szörény begab, und diesmal den gewünschten Schutzrayonsentwurf ausarbeitete.

Die Frage des bereits gleichfalls in meinem vorjährigen Berichte p. 25 erwähnten Schutzgebietes des Szt. László-Bades im Comitatus Bihar, beschäftigte auch neuerdings die Direction der geologischen Anstalt, welche die aufgetauchten Schwierigkeiten mit ihrem Berichte Z. $\frac{43}{1891}$ behob.

Die Schutzgebiete des Magyarader Heilbades im Comitatus Hont, sowie des Hont-Szántóer Mineralwassers, von denen ich auf Seite 25 meines vorjährigen Berichtes sprach, gaben auch diesmal das Object für die von Seite der Direction der Anstalt erstatteten Berichte Z. $\frac{118 \text{ und } 341}{1891}$ ab.

Es wurde dem hohen Ministerium betreffs der Eingabe um ein Schutzgebiet für die im Comitatus Háromszék befindlichen Bodoker Mineral- und Heilquellen Bericht erstattet, so wie von Seite der Direction der geologischen Anstalt das Gesuch zur Begutachtung gelangte, welches die Erlangung eines Schutzrayons für den ein Eigenthum Graf STEFAN ESTERHÁZY's bildenden alkalischen Sauerling von Stojkafalva im Comitatus Szolnok-Doboka bezweckte, und zu dem ALEXANDER GESELL das benöthigte Fachparere abgab.

Die Angelegenheit des Schutzgebietes für die Heilquellen des Szliácsér Bades, deren ich im Jahresberichte für 1890 p. 24 erwähnte, kam diesmal auf Grundlage der inzwischen von der königl. Berghauptmannschaft in Neusohl abgehaltenen Localbesichtigung und deren Bericht neuerdings an die Anstalt und wurde diesbezüglich dem hohen Ministerium unter Z. $\frac{310}{1891}$ ein längerer Bericht erstattet.

JOHANN LOSER, Budapester Einwohner hatte für seine in der Gemarckung von Budaörs gelegenen Bitterwässer gleichfalls um einen Schutzrayon angesucht, und gelangte dessen diesbezügliches Gesuch vom geologischen Standpunkte ebenso zur Erwägung, wie die betreffende Eingabe des Budapester Einwohners JAKOB HOFFMANN um Erlangung eines Schutzgebietes für seine, gleichfalls im Hotter der Gemeinde Budaörs gelegenen Bitterwässer; für beide Eingaben hatte ALEXANDER GESELL das fachmännische Gutachten angefertigt.

Bezüglich des durch Graf FRANZ ERDŐDY, Eigenthümer des Pistyáner Heilbades, bezüglich dieses letzteren eingereichten Schutzgebietentwurfes (Jahresbericht für 1890 p. 24) wurde inzwischen die Lokalbesichtigung abgehalten, an welcher auch der Anfertiger des Entwurfes, LUDWIG v. ROTH, theilnahm, und beschäftigte sich die Direction der Anstalt diesmal bereits mit dem berghauptmannschaftlichen Antrage für den Schutzrayon.

Schliesslich will ich nur noch anführen, dass im Frühjahre des abgelaufenen Jahres Dr. THOMAS v. SZONTAGH in Folge dessen, dass für das Bad Trencsén-Teplicz die Erlangung eines Schutzgebietes anzustreben beabsichtigt wurde, wegen Ausarbeitung des betreffenden Projektes die Umgebung des soeben genannten Badeortes vom geologischen Standpunkte studirte.

Wenn ich mich im Vorhergehenden mit den Agenden betreffs der Mineralwässer und Heilquellen befasste, so werden wir im Nachfolgenden die Anstaltsmitglieder mit Fragen bezüglich der gewöhnlichen Trinkwässer beschäftigt sehen.

So wurde in Folge der Initiative des Ministeriums des Innern dem hohen Ackerbauministerium betreffs des in der Gemeinde Masztort des Comitates Torontal behufs der Gewinnung von Trinkwasser zu bohren beabsichtigten artesischen Brunnens, auf Grundlage eines Berichtes von dem Anstaltsmitgliede JULIUS HALAVÁTS, Relation erstattet.

Es kam von Seite der Direction der Anstalt die strittige Frage, welche betreffs des von der Fünfkirchener Schweinemastungsgesellschaft dortselbst niedergebohrten artesischen Brunnens sich entwickelte, vom fachmännischen Standpunkte zur Beleuchtung, sowie hieraus folgend das Institutsmitglied ALEXANDER GESELL zur Durchführung der sich nöthig erwiesenen weiteren Schritte und Erhebungen über Auftrag des hohen Ministeriums zur Localbesichtigung angewiesen und der das Resultat dieser Entsendung enthaltende Bericht dem hohen Ministerium vorgelegt wurde.

Ueber Auftrag des hohen Ministeriums für Ackerbau begaben sich Chefgeologe LUDWIG v. ROTH und Sectionsgeologe JULIUS HALAVÁTS noch während der Sommeraufnahmen, in den ersten Tagen des Monates August, in das Sandgebiet von Deliblat, um betreffs des im Interesse der dortigen Colonisirung auf 69 Meter Tiefe niedergebohrten Brunnens Meinung abzugeben.

Die Direction der königl. ungar. Staatsbahnen wünschte in Anbetracht dessen, dass der Brunnen der Wasserstation Ercsi der Budapest-Fünfkirchener Eisenbahnlinie nicht im Stande ist die zur Speisung der Locomotiven benöthigte Wassermenge zu liefern, darüber Aufklärung, ob dem Wasserbedürfnisse dort nicht durch einen artesischen Brunnen abgeholfen werden könnte. Sowohl betreffs dieser, als auch der im Zusammenhange mit

derselben gestellten Fragen betraute ich mit der Erwägung der Angelegenheit den Sectionsgeologen JULIUS HALAVÁTS und wurde von dem Resultate die obgenannte Direction verständigt.

Da die Grossgemeinde Siklós in dem durch sie erbauten öffentlichen Bade mit Bedauern bemerkte, dass die zur Zeit des Baues 2 Meter hohe Wassersäule durch fortwährendes Sinken nunmehr 120 Cm. beträgt, so wie sie auch mit Rücksicht auf ihr geringes Trinkwasser die Anlage öffentlicher Brunnen wünschte, so wandte sie sich betreffs des nach beiden Richtungen hin benöthigten sachlichen Rathes auf mein Anrathen an den Chefgeologen LUDWIG v. ROTH, gleichwie dies auch der Bürgermeister von Miskolcz bezüglich der Art der Beschaffung des dort benöthigten Trinkwassers that.

Der genannte Chefgeologe entsprach dem an ihn gestellten Ansuchen theils vor Beginn der Landesaufnahmen, theils nach Schluss derselben im Herbste.

Gegen Ende des Jahres ersuchte das Bürgermeisteramt der k. Freistadt Nagyszombat in Folge des Umstandes, dass letztere den Bedarf an gesundem Trinkwasser eventuell durch Herstellung eines artesischen Brunnens decken wolle, auf meinen Rath hin wegen Durchführung der localen Studien und Vorarbeiten gleichfalls den Chefgeologen LUDWIG v. ROTH, der sich hiezu auch bereit erklärte, doch musste die Durchführung derselben, da das Ansuchen bereits auf eine so vorgerückte Jahreszeit fiel, in der man derartige Begehungen nicht mehr vornehmen kann, auf den kommenden Frühling verschoben werden.

Indem ich mich hier mit den auf *hydrologischem* Gebiete an das Institut gestellten Wünschen befasse, muss ich auch dessen gedenken, dass über Aufforderung des hohen Ministeriums das Institut auch bezüglich des vom *Balneologischen Vereine* der Länder der St. Stefanskronen eingereichten Gesuches dto. 8. Oktober 1891 sich äussern konnte, in welchem unter Hinweis auf die nationalökonomische Wichtigkeit der vaterländischen Bäder und Mineralwässer, im Interesse der Entwicklung derselben die Aufstellung eines aus Sachverständigen zusammengesetzten *Departements* erbeten wurde.

Es bedarf die ausserordentliche Wichtigkeit wahrlich nicht langer Begründung, welche die Mineral- und Heilquellen in national-ökonomischer Hinsicht überhaupt besitzen, namentlich aber in einem Staate, der wie unser Vaterland, in Folge seines Reichthumes nach dieser Seite hin in erster Reihe steht. Bei richtigem Vorgehen werden dem Lande bei gehöriger Benützung seiner Heilquellen und richtiger Lösung der hiemit im Zusammenhange stehenden Fragen Millionen erhalten werden können, wie auch ferner sehr bedeutende Summen bei gehöriger Ausbeutung der

in unseren Mineralwässern durch die Natur gebotenen Schätze unserer Nation werden erworben werden können, und indem wir zur Hebung der Angelegenheit der vaterländischen Bäder und Mineralwässer den *Balneologischen Verein* gegründet sehen, so kann hierüber auch die königl. ungarische geologische Anstalt nur ihrer Freude Ausdruck geben.

Gewiss bewegte sich die balneologische Gesellschaft auf sehr richtigem Wege, als sie, das in ihren Statuten umschriebene Ziel vor Augen haltend, gleich an erster Stelle auf die Basis der Existenz der Mineral- und Heilquellen, auf die Frage *der richtigen Beschützung* derselben hinwies und wir wissen, dass hierbei der Geologie die Führerrolle zufiel.

Es ist der umsichtigen, gütigen Anordnung Sr. Excellenz zu danken, dass er noch beträchtlich früher, als der Balneologische Verein den obbezeichneten Schritt that, in den Rahmen des Budgets der Geologischen Anstalt für 1892 eine neue Geologenstelle einfügen liess, zu deren Agenden die Beschützung der Mineral- und Heilquellen und das fachmännische Wirken in den hiemit in Verbindung stehenden, auf geologischem Felde sich bewegenden Fragen gehört, so wie auch das Vorgehen und die Unterstützung in all jenen zahlreichen Fragen, welche sowohl eine umsichtige Flussregulirung, als auch die Bauten bei den Eisenbahnen auf das Gebiet der Geologie führen.

Durch diese heilsame Anordnung wird es erreicht werden, dass jederzeit eine fachgeschulte Kraft mit voller Orientirung und Hingebung dem soeben kurz bezeichneten Agendenkreis dienen kann, ohne dass hiedurch andererseits die wichtigen Arbeiten betreffs der geologischen Landes-Detailaufnahmen durch Entziehung von Arbeitskraft einen Abbruch erleiden würden.

Ich kann nun zur Erwähnung anderer Richtungen übergehen, in denen die Hilfe unserer Geologen in Anspruch genommen wurde.

So besichtigte Dr. THOMAS v. SZONTAGH noch vor Beginn der Aufnahmen, im Frühlinge, die Kohlenschürfe Br. EUGEN NYÁRY's bei Pily im Comitate Nógrád, im Herbst aber untersuchte er über Auftrag des hohen Ministeriums den mit seinem Aufnahmegebiete benachbarten Besitz des Petriser Gutsbesitzers PAUL ÜRMÉNYI, betreffs dort etwa vorkommender, in bergmännischer Hinsicht beachtenswerter Erz- oder anderweitiger Mineral-Vorkommnisse, und erstattete von dem Resultate seiner Untersuchungen Bericht.

Chefgeologe ALEXANDER GESELL untersuchte gleichfalls noch im Frühlinge des verflossenen Jahres die längs dem Biló-Gebirge, auf dem Territorium der Comitate Belovár-Kőrös und Verőcze in der Gegend von Sedlarica und Turnasica vorkommenden Lignit- und Braunkohlen-Vorkommnisse, gleichwie er sich im Herbst in die Gegend von Namesztó im Comitate

Árva behufs Studiums des dortigen Lignitvorkommens begab. Diese Untersuchungen wurden in Folge der aus Privatkreisen an ihn gestellten Ansuchen durchgeführt.

Es wurde dem hohen Ministerium für Ackerbau auf Grundlage einer Zusammenstellung des Instituts-Chemikers ALEXANDER KALECSINSZKY betreffs Vorkommens der Rhyolithe und deren Eignung zur Porzellanfabrikation Bericht erstattet, da dies auf Ansuchen des Herrn Handelsministers im Interesse einer im Comitate Zemplén aufzustellen beabsichtigten Porzellanfabrik gewünscht wurde.

Da in der Gemarkung der Gemeinde Malakó des Sohler Comitates noch im vorhergehenden Jahre eine grössere Erdabrutschung erfolgte, so wurde auf Grundlage der über Ansuchen des königl. ung. Ministeriums des Innern von Seite des Ackerbauministeriums getroffenen Anordnung mit der fachmännischen Untersuchung der Erscheinung an Ort und Stelle und mit der Feststellung der Ursache derselben der Chefgeologe LUDWIG v. ROTH betraut und wurde sein diesbezüglicher Bericht dem hohen Ministerium unterbreitet ebenso, wie jener Dr. THEODOR POSEWITZ's über die bei Szászváros befindlichen Gypsvorkommnisse.

Ebenauch auf Grundlage der Anordnung des hohen Ministeriums für Ackerbau wurden von Seite Dr. FRANZ SCHAFARZIK's die Steinbrüche der kön. ung. Kronherrschaft von Dunabogdány und Visegrád einer Untersuchung unterzogen, gleichwie auf die in Folge Ansuchens des kön. ung. Handelsministeriums von Seite des Ackerbauministerium erfolgte Anordnung Dr. THOMAS v. SZONTACH das am sogenannten Nagyhegy zu Beregszász befindliche Kaolinvorkommen untersuchte.

Das hohe Ministerium für Ackerbau verlangte noch im Monate Jänner 1891 betreffs der Torflager jenseits des Királyhágó von der Anstalt einen Bericht ab, der unter Z. $\frac{16}{1891}$ erstattet wurde, sowie dann auf hiemit im Zusammenhange stehende weitere Anordnung des hohen Ministeriums betreffs mehrerer der Torflager jenseits des Királyhágó mit der Feststellung der Ausdehnung derselben, ihres annähernden Torfquantums, gleichwie der Lösung anderer hiemit im Zusammenhange stehender Fragen, auf Vorschlag der geologischen Anstalt, Dr. GEORG PRIMICS, Custos-Adjunkt des siebenbürgischen Museums, betraut wurde, der seiner diesbezüglichen Aufgabe im Laufe des Sommers gerecht wurde, und seinen Bericht sammt den gesammelten Torfmustern im Herbste vorlegte, von denen sodann der erstere als 1-les Heft des X-ten Bandes der «Mittheilungen» zum Abdrucke gelangte.

Eben auch auf Anordnung des kön. ung. Ackerbauministeriums, welche dasselbe auf Ansuchen des kön. ung. Handelsministeriums erliess, wurde auf Grundlage der Zusammenstellung Dr. FRANZ SCHAFARZIK's ein

detaillirter Bericht über schwedische und ungarische Granite erstattet, und wurde damals die «Erste ungar. schwedische Granit-Industrie-Einlage-Gesellschaft Attila», welcher der Bericht mitgetheilt wurde, ausser den Graniten auch auf andere heimische Gesteine aufmerksam gemacht, die zu Decorativsteinen taugen würden.

Ausser dem hier Mitgetheilten könnte ich noch zahlreiche andere Fälle anführen, in denen die Unterstützung und der Rath der Anstalt erbeten wurde, doch bevor ich weiter gehe, will ich noch des Nachfolgenden gedenken.

Das Executiv-Comité der 1891. Temesvárer Ausstellung hatte sich noch im Herbst des vorhergehenden Jahres mit dem Ansuchen an die geologische Anstalt gewandt, dass dieselbe an der unter dem Protektorate Sr. Excellenz des kön. ung. Herrn Handelsministers GABRIEL BAROSS DE BELLUS stattfindenden 1891. südungarischen Industrie- und landwirthschaftlichen-Ausstellung, mit der geologischen Karte der bisher aufgenommenen Theile der Comitate Temes, Torontál und Krassó-Szörény sich betheiligen möge. Die kön. ung. geologische Anstalt konnte das Interesse, welches die Zuschrift des Executiv-Comités der Temesvárer Ausstellung für die so wichtigen geologischen Landesaufnahmen verrieth, nur mit Freude entgegennehmen, und dem geäusserten Wunsche um so leichter entsprechen, als von Seite des hohen Ministeriums sowohl die Erfüllung obiger Bitte, als auch die hiezu nöthige Summe bewilligt wurde. In Folge dessen war die Anstalt bei der Temesvárer Ausstellung durch zwei Karten-Tableaus vertreten, und zwar:

1. *Geologische Specialkarte der Umgebungen von Anina-Bozovics-Mehádia* (1 : 75,000).
2. *Geologische Specialkarte der Umgebungen von Moldova-Ora-
vicza-Bogsán-Versecz-Pancsova* (1 : 75,000)

welche Karten-Tableaus dortselbst als eines der Resultate der geologischen Landes-Detailaufnahmen der königl. ungar. geologischen Anstalt figurirten.

Laut dem auf Seite 3 der 21. und 22. Nr. des ämtlichen Anzeigers des Executiv-Comité's der 1891-er Temesvárer Ausstellung veröffentlichten Ausweises wurde der königl. ungar. geologischen Anstalt durch den Jury-Rath das *Ehrendiplom* zuerkannt.

Gleichfalls im verflossenen Jahre nahm das Institut in Folge der Ermächtigung von Seite des hohen Ministeriums für Ackerbau auch an einer zweiten Ausstellung theil, nämlich an der über Anordnung des Herrn Handelsministers durch das Budapester Handelsmuseum veranstalteten Thon-, Cement-, Asphalt- und Steinindustrie-Ausstellung, welche durch

Se. Excellenz den Herrn königl. ungar. Handelsminister GABRIEL v. BAROSS am 23. Mai 1891 eröffnet wurde.

Auf dieser Ausstellung stellte das Institut von den in kunst- und bauindustrieller Hinsicht wichtigeren heimischen Gesteinen 747 Gesteinswürfel, von den betreffs der Thonindustrie wichtigeren ungarländischen Thonen hingegen 364 Muster aus, welche zu diesem Zwecke dem Stande seiner Sammlungen entnommen wurden, sowie damit im Zusammenhange die für einen Theil dieser Sammlungen Aufschluss bietenden, durch das Institut veröffentlichten Cataloge zu sehen waren, gleichwie auch eine Karte, welche die Fundorte der untersuchten Thone der Länder der Sct. Stefanskronen aufwies, und welche der Instituts-Chemiker ALEXANDER KALECSINSZKY zusammenstellte.

Um die systematische Aufstellung dieser Gegenstände bemühten sich Dr. FRANZ SCHAFARZIK, ALEXANDER KALECSINSZKY und Dr. THEODOR POSEWITZ mit dem nöthigen Hilfspersonale, für die nöthigen bezeichnenden Aufschriften sorgte Montan-Chefgeologe ALEXANDER GESELL.

Ich muss aber des Fleisses besonders gedenken, welchen der Instituts-Chemiker ALEXANDER KALECSINSZKY bezüglich der Untersuchung eines beträchtlichen Theiles der ausgestellten Thone in der der Ausstellung vorangegangenen Zeit entwickelte.

Es konnten die Mitglieder der Anstalt wahrlich mit Befriedigung die Anerkennung entgegennehmen, welcher ihre um das Zustandekommen dieser Sammlungen entwickelten Bemühungen sowohl von Seite des obersten Leiters unserer Angelegenheiten, Sr. Excellenz des Herrn königl. ungar. Ackerbauministers Grafen ANDREAS BETHLEN theilhaftig wurden, als er seinen Beifall und seine Befriedigung ob der Ausstellung des Institutes vor mir zum Ausdrucke zu bringen geruhte, gleichwie auch jene Anerkennung zur weiteren Aneiferung dienen kann, welcher aus Anlass der Ausstellung Se. Excellenz der Herr königl. ungar. Handelsminister GABRIEL v. BAROSS die geologische Anstalt theilhaftig machte.

Das Document, welches diesbezüglich ausgestellt wurde und an der Anstalt bewahrt wird, lautet wie folgt:

Der königl. ungar. Handelsminister spricht der königl. ungar. geologischen Anstalt in Budapest aus Anlass der 1891-er Thon-, Asphalt-, Cement- und Steinindustrie-Ausstellung für die um die fachmännische Aufsammlung der vaterländischen Gesteine und Rohmaterialien, deren wissenschaftliche Aufarbeitung und Veröffentlichung erworbenen hervorragenden Verdienste seine Anerkennung aus.

Budapest, am 1. November des Jahres 1891.

GABRIEL BAROSS,
königl. ungar. Handelsminister.

Indem ich im Laufe meines Berichtes auf die Angelegenheit unserer Sammlungen übergehe, kann ich hervorheben, dass diese auch im abgelauften Jahre erfreulich zunahmen, sowohl durch die Aufsammlungen der Mitglieder der Anstalt, als auch im Wege von Geschenken, wenn ich aber von diesem Gegenstande spreche, erwähne ich gleich an erster Stelle jene kräftige Unterstützung, deren unser alter Gönner, Herr ANDOR v. SEMSEY unsere Sammlungen dadurch theilhaftig werden liess, dass er behufs Entwicklung des technologischen Theiles unserer Sammlungen, namentlich aber zur Einsammlung und Studium des Materiales der berühmten schwedischen und norwegischen Steinbrüche an Ort und Stelle, dem Institute 500 fl. widmete, wodurch die Entsendung des Anstaltsmitgliedes Dr. FRANZ SCHAFARZIK zu obigem Zwecke in die genannten Länder umsomehr ermöglicht wurde, als Se. Excellenz der Herr Ackerbauminister dem Abgesandeten der Anstalt vom 15. Juli an nicht nur einen sechswöchentlichen Urlaub bewilligte, sondern auch geruhte, denselben auf seine Reise mit einem offenen Empfehlungsschreiben zu versehen, gleichzeitig aber auch Herrn ANDOR v. SEMSEY, Directionsrath der ungar. Akademie der Wissenschaften, für diese neuere Opferwilligkeit in einem speciellen Schreiben seinen Dank aussprach.

Dr. FRANZ SCHAFARZIK kehrte daher in Folge des Oberwähnten Mitte Juli von den geologischen Landesaufnahmen heim, und begab sich behufs Erreichung obbezeichneten Zweckes sogleich auf die Reise und es liegt in der Natur der Sache, dass er, insoweit es seine Aufgabe zuliess, auch andere, betreffs unseres Faches wichtige und leicht in das Reiseprogramm einfügbare Punkte besuchte, sowohl zur Bereicherung seiner Erfahrungen, als auch wegen Bereicherung der anderen Zweige unserer Sammlungen. In Süd-Schweden besuchte er in Lund unter Führung Professors LUNDGREN's die Grundmoräne vor der Stadt. In Karlshamn und Karlskrona besuchte er die Granitsteinbrüche, von wo er sich sodann nach Oskarshamn begab, wo Schwedens schönste und dauerhafteste Granite gebrochen werden. Bei Westerwig sah er schöne Dioritsteinbrüche. In der Nähe der Bahnstation Grafversfors (bei Norrköping) werden dunkelblaue und ziegelrothe Granite gewonnen. In Stockholm befasste er sich mit dem Studium der Institute und der Besichtigung der Granitsteinbrüche vor der Stadt. In Upsala besichtigte er die Steinbrüche auf den dortigen bläulich-grauen Granit, in Sala hingegen besuchte er die Silbergrube und machte geologische Ausflüge in der Umgebung, in Fahlun aber machte er sich mit den Verhältnissen der Kupfergrube und der Geologie der Umgebung vertraut.

Von Fahlun ging er nach Elfdalen, in die Gegend des weltberühmten Porphyr's und eilte sodann über Trontjem nach Christiania, woselbst er

vor Allem die dortigen Syenitsteinbrüche studirte, dann aber in Skien die norwegische Ausstellung mit den dort ausgestellt gewesenen Steinindustrie-Gegenständen besichtigte; von dort begab er sich sodann nach Laurvig, respective nach Friedrichswärn, dann nach Tjölling, behufs Studiums der Syenite mit farbigem Feldspathe.

Bei seiner Rückkehr von Christiania besichtigte er abermals in Schweden die Steinbrüche des Städtchens Lysekil, sodann studirte er in Gothenburg die auf der dortigen Landesausstellung sichtbar gewesene schwedische Steinbruchsindustrie und schliesslich besuchte er die Steinbrüche des selten schön grüngefärbten Pyroxengneisses in Warberg, von wo er sodann heimkehrte.

Betreffs der Resultate der Reise Dr. FRANZ SCHAFARZIK's kann ich vorläufig soviel mittheilen, dass bereits bis heute 30, eines das andere an Schönheit übertreffende Stücke schwedischer und norwegischer, zumeist Exportartikel bildender Gesteine den Stand unserer Vergleichssammlungen zieren, sowie von weiteren Beschaffungen erst nach Auspackung derselben gesprochen werden kann. Die oben mitgetheilte kurze Skizze seiner Reise ist gleichfalls nur eine vorläufige Anzeige seines, diesem Jahresberichte angeschlossenen, detaillirteren Berichtes.

Es ist nicht unbekannt, dass die königl. ungar. geologische Anstalt seit einer Reihe von Jahren bemüht ist, das in kunst- und bauindustrieller Hinsicht, gleichwie hiemit im Zusammenhang stehender Richtung Beachtung verdienende Gesteinsmateriale unseres Vaterlandes zu sammeln, ihrem Fache entsprechend zu beleuchten und in systematischer Sammlung zusammengestellt, mit orientirenden Daten versehen, den interessirten Kreisen vorzuführen. Was auf diesem Wege durch ruhige, geräuschlose Arbeit erreicht wurde, davon kann vielleicht jene Anerkennung Zeugenschaft abgeben, welche wir der Huld Sr. Excellenz des Herrn Handelsministers danken und auf welche ich weiter oben hinweisen konnte.

Es kann kein Zweifel darob bestehen, dass die Länder der Sect. Stefanskronen in ihrem Gesteinsmateriale einen unschätzbaren Schatz besitzen und jeder Schritt, der zur Hebung desselben, zur Verwerthung desselben gethan wird, leistet der Bereicherung der Nation Vorschub. Dass die Stein- und Thonindustrie des Landes, welche in letzterer Zeit einer entschiedenen Entwicklung entgegen gegangen ist, den Höhenpunkt derselben noch bei Weitem nicht erreichte, ist gewiss, und darum müssen wir es wünschen, dass die graduelle Entwicklung würdig sei und im Verhältnisse stehe zu dem in dieser Hinsicht im Lande zur Verfügung stehenden Reichthum an Rohmateriale und zur Beachtung, welche letzteres verdient. Es fiel der königl. ungar. geologischen Anstalt auch auf diesem Gebiete eine schöne und nützliche Rolle zu, die von ihrer Seite, wie das

Obige zeigt, es auch nicht verabsäumte, den interessirten Kreisen hilfreich die Hand zu bieten, denn bei der Entfaltung unserer Stein- und Thonindustrie, ob mit inländischem oder ausländischem Kapitale, wird es stets die erste Frage sein, über was für ein und über wieviel hier in Frage kommendes Rohmateriale das Land verfügt.

Es ist indessen beiweitem keine nebensächliche Sache, nebst den das Rohmateriale des Landes aufweisenden systematischen Gesteinsammlungen auch über solche Suiten zu verfügen, welche die wichtigeren ausländischen Materialien repräsentiren, denn erstens gestatten sie einen directen Vergleich mit dem betreffenden heimischen Materiale, dann aber kann man nicht nur einmal gerade mit Hilfe des Vergleichsmateriales den interessirten Kreisen Vertrauen einflößen, dass sie statt des einen oder anderen so sehr gepriesenen, weil vielleicht weniger gekannten ausländischen Materiales das billiger zu beschaffende und vielleicht schönere und bessere inländische Materiale aufgreifen und zum Siege führen.

Die durch das königl. ungar. Handelsministerium im Wege des Ackerbauministeriums in jüngster Zeit an die königl. ungar. geologische Anstalt gelangten Fragen illustriren es in praktischer Weise, wie wichtig die Vergleichssammlungen sind, und obgleich auch hier der volle Erfolg mit einem Sprunge nicht zu erreichen ist, namentlich schon zufolge der ins Gewicht fallenden finanziellen Frage, so ist dies wenigstens mit der Zeit möglich.

Der Wunsch, dass wir dereinst auch auf diesem Gebiete gut geordnete, lehrreiche Sammlungen den interessirten Kreisen unseres Vaterlandes zur Verfügung stellen können, spornte uns zur Verfolgung des eingeschlagenen Weges an.

Die Musterstücke der namhaften schwedischen und norwegischen Gesteine und die hierauf, wie auch auf die betreffenden Steinbrüche bezüglichen, durch einen Fachmann gesammelten Daten werden bei Erwägung unseres eigenen Materiales und unserer Lage eine sehr werthvolle Hilfsquelle bieten und wir schulden daher Herrn ANDOR v. SEMSEY den grössten Dank dafür, dass er durch seine Opferwilligkeit die obgenannten Aufsammlungen ermöglichte, sowie er weiters auch für die tadellose Ausarbeitung der als Muster dienenden Gesteinswürfel und deren Transport von der Ferne, nicht unbeträchtliche Opfer brachte.

Den *zoopalaeontologischen* Theil unserer Sammlungen bereicherten die nachfolgenden Herren :

ANDREAS FERENCZI, königl. Ingenieur in Deés, mit Geweihbruchstücken von *Cervus elaphus*, sowie mit zwei kleineren Hornzapfen von Ochsen; BÉLA GONDA, Technischer-Rath in Budapest, mit Ammoniten des oberen Dogger vom Greben-Felsen; JOHANN GREGUS, Bergdirector in

Köpecz, mit Säugerrest-Bruchstücken aus der Kohle des dortigen Samu-Stollens; ADOLF KULIFFAY, herschaftl. Rentmeister in Ercsi, im Wege des Institutsmitgliedes JULIUS HALAVÁTS mit Resten von *Elephas meridionalis* aus den dortigen Schottergruben; STEFAN LUJANOVITS, Director der Orsovaer Sparcasse, mit jurassischen Ammoniten von Greben; JOSEF PANTOCSEK, h. Oberarzt in Tarnabok, mit Säugethierresten (darunter ein Zahn von *Mastodon arvernensis*) von Závada und Szádok des Neutraer Comitates; FRANZ SIEBERT, Director der Ofen-Neustifter Holtzspach'schen Dampfziegelei, mit einem Hornzapfen von Ochs aus dortigem Altalluvium und mit Versteinerungen des Kleinzeller-Tegels; CARL SIEGMETH, königl. ungar. Eisenbahninspector in Debreczen, mit sarmatischen Fossilien von Alsó-Mislye (Comit. Abauj-Torna); KOLOMAN STEINGASNER, gesellsch. Oberingenieur in Török-Becse, mit dort gefundenen altalluvialen und diluvialen Säugerresten; FRANZ TALLATSCHEK, Bergdirector in Petrozsény, mit drittem Molar von *Anthracotherium magnum* und anderen Knochenresten aus dem Hangenden des V. Flötzes des dortigen westlichen Abbaufeldes; und BÉLA ZSIGMONDY, Ingenieur in Budapest, mit palaeontologischen Resten aus dem Kis-Újszállás Bohrlöcher (Bruchstücke von *Unio*, unterer Theil eines Säugeroberarmes).

Bezüglich unserer Phytopalaeontologischen Sammlung kann ich bemerken, dass zufolge der auch auf diesem Felde erfolgten materiellen Hilfe Herrn ANDOR v. SEMSEY's wir auch diesen Zweig unserer Sammlungen bereichern konnten, indem wir eine fossile Pflanzensuite von Baród erwerben konnten, ihr fleissiger Conservator aber in der ersten Hälfte des Monates August verflossenen Jahres die Gegend von Resicza und Anina besuchen konnte, um für die phytopalaeontologische Sammlung der königl. ungar. geologischen Anstalt fossile Pflanzen zu erwerben, was ihm auch mit schönem Erfolge gelang, wobei er in dem diesbezüglich an mich gerichteten Briefe betonte, dass er den schönen Erfolg seiner Ausendung besonders der Güte der Herren Oberverwalter FRIEDRICH KALUSAY und Bergingenieur GÉZA BENE verdanke, und der letztere sammelte, wie ich aus einem an die Direction der geologischen Anstalt gerichteten Briefe ersehe, auf Ansuchen Dr. MORIZ STAUB's besonders in der bei Csudanovecz auftretenden Dyas, in welcher Arbeit er durch die Bezeichnung der Fundorte und Ueberlassung seines Dieners durch Chefgeologen LUDWIG v. ROTH unterstützt wurde.

Ich muss noch des Herrn Grafen JOHANN PEJACSEVICH gedenken, der im Wege des Herrn JULIUS HALAVÁTS Pflanzenabdrücke aus dem Zsemlyeer Oligocän unserer Anstalt schenkte, sowie auch den Pflanzenabdruck aus dem Lias von Berzaszka erwähnen, den wir Herrn Bergverwalter E. B. HAPPACH verdanken.

Genehmigen sowohl die hier, als auch bereits weiter oben genannten Herren unseren aufrichtigsten Dank. Unsere *petrographische* Sammlung wurde durch Vermittlung Dr. FRANZ SCHAFARZIK's durch Herrn HUGO HERZ, Vertreter der «Poldi Hütte» mit 40 Stück Zöblitzer geschliffenen Serpentin bereichert.

Die *montan-geologischen* und *technologischen* Sammlungen bereicherten die nachfolgenden Herren:

RAFAEL HOFMANN, Bergdirector in Wien, wiederholt mit Antimonit und Auripigment von Allchar in Macedonien; ALEXANDER KONDOR, königl. ungar. Bergbeamter in Rézbánya, mit dortigen Mineralien; JULIUS MÉSZÁROS, königl. ung. Bergbeamter in Verespatak, mit sphärolitischen Calcitabscheidungen aus einer der Strecken des Verespatak-Orlaer königl. ungar. und gesellschaftlichen Szt. Kereszt-Erbstollens; GEORG TESCHLER, Professor an der Oberrealschule in Kremnitz, mit Jaspis und einer, Agalmatholit mit Antimonit enthaltenden Trachytbreccie aus dem dortigen Schachte Nr. II, sowie auch mit Diatomaceenerde von Dubravicza im Comitate Sohl; und es reihen sich diesen weiters an:

Die *königl. Forstverwaltung von Weisskirchen* mit Lyuborasdjeer Granitit, der auf der vorjährigen Temesvárer Ausstellung figurirte; ALEXANDER HAUSMANN, Bau- und Steinmetzmeister von Budapest, mit acht Stück Gesteinswürfeln von der 1891 in Budapest abgehaltenen Steinindustrie-Ausstellung; JOSEF HUDEZ, Steinbruchbesitzer und Steinmetzmeister in Kaposvár, mit einem grösseren, polirten Kalksteinstücke von Baranya, welches gleichfalls auf der Budapester Stein- und Thonindustrie-Ausstellung figurirte; Graf ANTON SZTÁRAY, mit den von Seite seiner Güter ebenfalls bei der Budapester Ausstellung exponirten Thonen. Auch hier kann ich nur den Spendern gegenüber unserem wärmsten Danke Ausdruck geben, so wie ich auch dankend des eigenthümliche Erscheinungen aufweisenden Süsswasserkalkstückes von Gánocz in der Zips gedenken muss, das sich den Gegenständen unserer dynamogeologischen Sammlung anschliesst und welches wir gleichfalls der Freundlichkeit Herrn Professor GEORG TESCHLER's verdanken; ebenso erinnere ich an die Gabe des Herrn Oberstuhrichters NIKOLAUS PAULOVICS in Orsova, der uns ein Wasserleitungsrohr aus Rothtannenholz mit Calcitausfüllung vom Herkules-Bade überliess, und schliesslich habe ich eines Exemplares der am 3. Februar 1882 bei Baré im Kolozser Comitate gefallenen Meteorsteine zu gedenken, welches wir aus dem Nachlasse Dr. CARL HOFMANN's erhielten.

Auf die Sammlung von Bohrproben blickend kann ich hervorheben, dass die hier befindlichen Profile durch die Bemühungen des Anstaltsmitgliedes JULIUS HALAVÁTS sich abermals um zwei vermehrten, insofern von ihm ausgeführt wurden:

1. Das geologische Profil des artesischen Brunnens von Herczeghalma 1 : 250 und
2. das geologische Profil des III. Bohrloches von Püspök-Ladány 1 : 250.

Dem Herrn *Bürgermeister* und *Obernotär* von *Kiskún-Félegyháza* aber verdanken wir im Wege des Instituts-Chemikers ALEXANDER KALECSINSZKY das Profil des im Hofe der neben der dortigen Eisenbahnstation befindlichen Kaserne auf 75 *m*/ abgeteufte Brunnens in Zeichnung und Bohrmustern.

In der Gebahrung und Ueberwachung unserer Sammlungen trat insoferne eine Aenderung ein, dass im Herbste des abgelaufenen Jahres Chefgeologe LUDWIG v. ROTH die Fürsorge der durch den Tod Dr. CARL HOFMANN's verwaist gebliebenen, in unserem Museum aufgestellten stratigraphisch-palaeontologischen Sammlungen übernahm und dem entgegen die weitere Gebahrung und Ueberwachung der Sammlung von Bohrproben gleichzeitig aus seinen Händen in jene des Sectionsgeologen JULIUS HALAVÁTS überging.

*

Wir unterliessen es auch in diesem Jahre nicht, die Sache des öffentlichen Unterrichtes durch Ueberlassung von petrographischen Sammlungen zu unterstützen und auf diesbezüglich an uns gelangte Ansuchen überliessen wir :

1. Dem Aszóder Gymnasium	---	83	Gesteinstücke
2. « Brassóer röm. kath. Obergymnasium	163		«
3. Der Budapester Oberrealschule d. IV. Bezirkes	156		«
4. « Budapester Communal-Bürger- und Handels-Mittelschule des IX. Bezirkes	---	113	«
5. Der Fehértemplomer (Com. Temes) Gemeinde-Elementar-Volksschule	---	101	«
6. Dem Kúnszentmiklóser evang. ref. Gymnas.	163		«
7. Der Schemnitzer königl. ungar. Berg- und Forstakademie	---	170	«
8. Dem Székely-Udvarhelyer röm. kath. Obergymnasium	---	165	«
9. Dem Székely-Udvarhelyer ev. ref. Collegium	170		«
Ausserdem wurden ausgefolgt :			
10. Der Kaschauer königl. ungar. Maschinisten-Mittelschule von in stein- und bauindustrieller Hinsicht wichtigerem heimischen petrographischen Materiale	---	49	«

Aus dem Obigen ist zu ersehen, dass die königl. ungar. geologische Anstalt betreffs der Unterstützung unserer Schulen auch im abgelaufenen Jahre nicht zurückblieb und es kann der *«anerkennde Dank»*, welchen Se. Excellenz der Herr königl. ungar. Cultus- und Unterrichtsminister Graf ALBIN CSÁKY unterm 12. Februar l. J. Z. 3622 an die königl. ungar. geologische Anstalt aus Anlass der an das Brassóer röm. kath. Obergymnasium überlassenen Sammlung richtete, dem Institute nur als weitere Anspornung dienen, doch kann ich auch jenes warme Dankschreiben nicht mit Stillschweigen übergehen, welches aus eben solchem Anlasse der Lehrkörper des röm. kath. Obergymnasiums zu Székely-Udvarhely an uns richtete, und dessen Zeilen unter Anderem nachfolgend lauten:

«Indem wir für diese grossen Werth besitzende Sammlung unseren aufrichtigsten Dank ausdrücken, sprechen wir den von Herzen kommenden Wunsch aus, es möge das *ungarische geologische Institut*, welches das wissenschaftliche Erforschen der Geologie Ungarns sich als Aufgabe stellte — und nebstbei bereit ist, an der Frucht seiner mühsamen und kostspieligen Arbeit die Anstalten auch im Wege von Geschenken theilhaftig werden zu lassen — in diesem seinem gemeinnützigem und hochwichtigen Wirken zum Frommen unseres Vaterlandes ewig blühen».

Székely-Udvarhely, am 11. März 1892.

Im Namen des Lehrkörpers des röm. kath. Obergymnasiums

ANDREAS KÓRÓDY m. p.
Director.

ALBERT TAMÁS m. p.
Schriftführer.

*

Unser *chemisches Laboratorium* hatte im abgelaufenen Jahre fleissig gewirkt und kann ich insbesondere jener zahlreichen Thonuntersuchungen gedenken, welche unser Chemiker behufs Feststellung der Feuerbeständigkeit und des Verhaltens der heimischen Thone durchführte.

Für Privatpersonen wurden gleichfalls mehrfach Untersuchungen nach verschiedenen Richtungen durchgeführt, so dass auf diesem Felde im verflossenen Jahre an Untersuchungstaxen 367 fl. einliefen.

Unserem Protektor, Herrn ANDOR v. SEMSEY schulden wir auch auf diesem Gebiete Dank, da das chemische Laboratorium seiner Munifizienz einen Ducretet-Pyrometer und ein englisches Aneroid verdankt, auf deren Anschaffung er aus eigenen Mitteln 110 fl. 50 kr. verwendete. Abgesehen von dem an Chemikalien eingetretenen Bedürfnisse, erlegte die Anstalt weitere 280 fl. 6 kr. für anderweitige Nachschaffungen und Anschaffungen. Im Zusammenhange mit den im Interesse der *geologisch-agronomischen* Aufnahmen gemachten, bereits früher erwähnten Anordnungen, wurde dem Institute mit Erlass des hohen Ministeriums dto. 2. November 1891

Z. $\frac{60396}{IV. 10.}$ für das einzurichtende *pedologische Laboratorium* im Palais des Ackerbauministeriums ein Zimmer überlassen. Nachdem betreffs Einrichtung desselben durch die Direction der Anstalt die Vorlage noch im November des Vorjahres erfolgte, so wurden auf Grundlage der, dem für dieses Jahr budgetmässig festgestellten Credite der Anstalt angepassten hohen Ministerialbewilligung dto. 30. December 1891 Z. $\frac{67079}{IV. 10.}$ die sich nöthig erwiesenen Laboratoriums-, namentlich Wasser- und Gasleitungsarbeiten sogleich durchgeführt, welche 270 fl. 21 kr. benötigten, weitere 301 fl. 30 kr. fielen auf Tischlerarbeiten (Nische, Arbeitstisch). Da diese Arbeiten noch vor Ablauf der Nachtragsgebahrungszeit des verflossenen Jahres abgewickelt wurden, so waren sie noch zu Lasten des Instituts-Credites pro 1891 anweisbar; wenn ich hiezu noch bemerke, dass ausser dem Obigen, eben auch noch im vorhergehenden Jahre, 143 fl. 85 kr. für Anschaffungen für das pedologische Laboratorium oder überhaupt im Interesse der geologisch-agronomischen Aufnahmen (sowie Erdbohrer etc.) verwendet wurden, so beträgt die Summe, welche die königl. ungar. geologische Anstalt noch aus ihrem Credite für das Jahr 1891 im Interesse der geologisch-agronomischen Aufnahmen investirte, 715 fl. 36 kr.

*

Indem ich auf unsere Bibliothek und unsere Kartenarchive übergehe, kann ich berichten, dass im abgelaufenen Jahre 698 neue Werke in unsere Bibliothek gelangten, der Stückzahl nach aber 1173 Bände und Hefte, in Folge dessen der Stand unserer Bibliothek mit Ende December 1891, 4757 verschiedene Werke in 11,070 Stücken aufweist, deren inventarischer Werth 68,091 fl. 83 kr. beträgt. Von dem Zuwachse des verflossenen Jahres gelangten 94 Stück im Werthe von 897 fl. 31 kr. im Wege des Kaufes an uns, 1079 Stück im Werthe von 3097 fl. 01 kr. hingegen kamen im Tauschwege und als Geschenke an die Anstalt.

Das allgemeine Kartenarchiv vermehrte sich um 24 verschiedene Werke, zusammen um 87 Blätter, und demnach besass dieses mit Ende December 1891 auf 401 verschiedene Werke sich vertheilende 2250 Blätter, deren inventarischer Werth 6541 fl. 20 kr. beträgt. Hievon entfallen auf vorjährigen Ankauf 9 Blätter im Werthe von 15 fl., 78 Blätter im Werthe von 153 fl. 45 kr. fallen auch hier auf Tausch und Geschenke.

Das Archiv der *Generalstabsblätter* besass mit Ende des verflossenen Jahres 1731 Blätter und es erhob sich daher der Stand beider Kartenarchive mit Ende December 1891 auf 3981 Blätter im Werthe von 10,489 fl. 72 kr.

Auch auf diesem Felde treffen wir viele Spender, und ich muss auch hier mit besonderem Danke Herrn ANDOR v. SEMSEY's gedenken, der im

Interesse der hier in Rede stehenden Archive sehr beträchtliche Opfer brachte, indem wir von den *Mémoires de la société des scien. phys. et nat. de Bordeaux* 1. S. I—X. & Register, weiters von dem *Berg- und Hüttenmännischen Jahrbuch* die Jahrgänge I—XXXIII, sowie Dr. CONSTANTIN v. WURZBACH's *Biographisches Lexicon* 1—59 seiner Munifizienz danken, für welche drei Werke allein er 510 fl. opferte, gleichwie wir ausserdem noch eine lange Reihe von Büchern und Karten treffen, welche er aus dem Nachlasse Dr. CARL HOFMANN's um 602 fl. 65 kr. erwarb und als Geschenk unserer Anstalt überliess.

Ich muss des «*Geologische Beschreibung der Gegend von Schemnitz*» betitelten werthvollen Werkes besonders gedenken, welches dessen verdienstvoller Autor, Herr Dr. JOSEF v. SZABÓ unserer Bibliothek schenkte, weiters auch der werthvollen Publicationen der hydrographischen Abtheilung des Ackerbauministeriums, welche wir der Güte derselben und des hohen Ministeriums verdanken; schliesslich muss ich der werthvollen Serie von Büchern erwähnen, welche die *Ungarische Geologische Gesellschaft* aus ihrem Erwerbe unserer Bibliothek überliess.

Genehmigen alle Spender den Ausdruck unserés aufrichtigsten Dankes.

Im verflossenen Jahre knüpften wir mit den Nachfolgenden den Tauschverkehr an:

- | | | | | | | |
|---|-----|-----|-----|-----|-----|----------------|
| 1. Club alpin de Crimée | --- | --- | --- | --- | --- | Odessa. |
| 2. Erdélyrészi Kárpát-Egyesület | --- | --- | --- | --- | --- | Kolozsvár. |
| 3. Geographisches Institut der k. k. Universität | --- | --- | --- | --- | --- | Wien. |
| 4. Geographischer Lehrstuhl der k. u. Universität | --- | --- | --- | --- | --- | Budapest. |
| 5. Naturwissenschaftlicher Verein | --- | --- | --- | --- | --- | Frankfurt a/O. |
| 6. Société de géographie de Finlande | --- | --- | --- | --- | --- | Helsingfors. |
| 7. Wissenschaftlicher Club | --- | --- | --- | --- | --- | Wien. |

Ausserdem wurden unsere Publicationen an neun Bergbehörden, an den ungarischen Industrieverein in Budapest und an das hohe Finanzministerium (zwei Exemplare) versendet, so dass die Publicationen der königl. ungar. geologischen Anstalt an 86 heimische und 123 ausländische Corporationen gelangten, darunter an 14 inländische und 119 ausländische im Tauschwege, nebstdem erhielten 11 Handels- und Gewerbekammern die Jahresberichte.

Um die Gebahrung und Besorgung unserer Bibliothek und allgemeinen Kartensammlung bemühte sich während der langwierigen, vorjährigen Krankheit des Minist.-Offizials HEINRICH BIGNIO im Interesse der Sache in aner kennenswerther Weise das Institutsmittglied JULIUS HALAVÁTS.

Es wurde von Seite der Anstalt im verflossenen Jahre veröffentlicht:
I. Im «*Évkönyv*» (Jahrbuch):

CASIMIR MICZYNSKI: Ueber einige Pflanzenreste von Radács bei Eperjes, Comitatus Sáros (IX. Bd. 3. Heft), ungar.

Dr. M. STAUB: Etwas über die Pflanzen von Radács bei Eperjes (IX. Bd., 4. Heft), ungar.

JULIUS HALAVÁTS: Die zwei artesischen Brunnen von Szeged (IX. Bd., 5. Heft), ungar.

T. WEISZ: Der Bergbau in den siebenbürgischen Landestheilen (IX. Bd., 6. Heft), ungar.

II. In den «*Mittheilungen aus dem Jahrbuche der königl. ungar. geologischen Anstalt*»:

CASIMIR MICZYNSKI: Ueber einige Pflanzenreste von Radács bei Eperjes, Comitatus Sáros (IX. Bd., 3. Heft), deutsch.

Dr. M. STAUB: Etwas über die Pflanzen von Radács bei Eperjes (IX. Bd., 4. Heft).

JULIUS HALAVÁTS: Die zwei artesischen Brunnen von Szeged (IX. Bd., 5. Heft).

T. WEISZ: Der Bergbau in den siebenbürgischen Landestheilen (IX. Bd., 6. Heft).

III. Vom «*Évi jelentés*» der auf das Jahr 1890 bezügliche.

IV. «*Jahresbericht*» der königl. ungar. geologischen Anstalt für 1889

V. *Von unseren Karten*:

Das Blatt $\frac{\text{Zone 16.}}{\text{Col. XXVII.}}$ = Umgebung von *Tasnád* und *Széplak* (geol. aufgenommen von JAKOB V. MATYASOVSZKY und Dr. THOMAS V. SZONTAGH.

Die Redaction unserer Druckschriften besorgten auch im abgelauenen Jahre die Anstaltsmitglieder LUDWIG V. ROTH und JULIUS HALAVÁTS, und zwar sorgte ersterer für die deutsche, letzterer für die ungarische Ausgabe, für die pünktliche Expedition der Publicationen war seit Herbst verflossenen Jahres unser College Dr. THEODOR POSEWITZ bedacht.

*

Es erübrigt mir nur noch allen Jenen gegenüber unserem Danke Ausdruck zu geben, die das gemeinnützige Wirken der Institutsmitglieder ihrer freundlichen Unterstützung theilhaft werden liessen, so muss ich namentlich der *I. k. u. k. priv. Donau-Dampfschiffahrts-Gesellschaft* gedenken, so wie ich auch speciell der Unterstützung erwähnen muss, der ich während der Abwicklung der mir gestellten Aufgabe in Berzaszka von Seite Herrn JOHANN HUBER'S, Gewerke dortselbst, und

Herrn Bergverwalters E. B. HAPPAH, gleichwie auch von Seite des Herrn Oberförsters ALOIS SZARVASSY theilhaftig wurde. Genehmigen all' Diese unseren aufrichtigsten Dank.

Budapest, im April 1892.

Die Direction der königl. ungar. geol. Anstalt.

JOHANN BÖCKH.
