

DIRECTIONS-BERICHT.

Indem ich die Feder ergreife, um die im jüngst abgelaufenen Jahre im Leben unserer Anstalt vor sich gegangenen Begebenheiten kurz zu skizziren, kann ich gleich voraus bemerken, dass wir während desselben schon vermöge jenes Umstandes keiner kleinen Aufgabe gegenüber standen, dass wir die Uebersiedlung der königl. ungar. geolog. Anstalt in das für die Unterbringung des königl. ungar. Ministeriums für Ackerbau, Industrie und Handel erbaute Palais durchzuführen hatten, demnach eine Arbeit zu verrichten war, deren Schwierigkeit nur derjenige entsprechend zu würdigen weiss, der entweder bereits selbst derartiges zu bewerkstelligen bemüssigt war, oder aber unmittelbarer Beobachter jener, Monate erfordernden vorbereitenden und Nach-Arbeiten sein konnte, welche mit einer derartigen Uebersiedlung Hand in Hand gehen.

Da ich auf diesen Umstand noch zurückkommen werde, will ich hier vor Allem der Personalangelegenheiten der Anstalt gedenken, und in dieser Richtung kann ich jenen, für uns traurigen Umstand nicht mit Schweigen übergehen, dass im verflossenen Jahre zur Thatsache wurde, was wir schon längerher befürchteten, dass nämlich, in Folge seiner andauernden Kränklichkeit, einer unserer Collegen schliesslich dennoch bemüssigt sein werde aus unserem Verbande auszutreten.

Der königl. ung. Sectionsgeologe, JAKOB V. MATYASOVSZKY, dessen langwieriger Kränklichkeit, die ihn zu den geologischen Landesaufnahmen, welche ja selbst den abgehärteten, starken Körper in ausserordentlicher Weise hernehmen, als nicht geeignet erscheinen lässt, ich bereits in meinen früheren Berichten gedachte, reichte sein Gesuch um Pensionirung noch am 1. Februar l. J. ein, indem er in demselben hervorhob, dass sein fataler Gesundheitszustand leider unverändert gleich blieb, so dass er, jeden Muthes beraubt, sich ausser Stande fühle die Laufbahn, der er sich mit Liebe gewidmet, mit erfolgreicher Ausdauer und Arbeitsfähigkeit fortzusetzen.

Nach längeren Verhandlungen erhielt ich am 23. September 1887 von meiner Oberbehörde den Auftrag, den benannten Sectionsgeologen

zur Vorlage seiner Dienstesdocumente aufzufordern und betreffs Feststellung seines Ruhegenusses meinen Antrag zu stellen.

Mit blutendem Herzen wurde ich dieser meiner Pflicht gerecht und JAKOB V. MATYASOVSKY, der am 11. Jänner 1872 in den Verband der königl. ung. geologischen Anstalt trat und im Ganzen 17 Jahre 10 Monate Dienstzeit besitzt, wurde auf Grundlage seines Pensionsansuchens, mit Erlass des hohen Ministeriums vom 15. December 1887 Z. $\frac{59477}{XII.}$ in den zeitlichen Ruhestand versetzt.

Mit tiefem Bedauern sahen wir hiemit die durch JAKOB V. MATYASOVSKY im Schoosse der königl. ung. geologischen Anstalt bisher entfaltete Wirksamkeit beendet, woselbst er namentlich um die Lösung von Fragen, mit welchen das praktische Leben an die Geologie herantritt, insbesondere aber um die Aufsammlung, Sichtung und Catalogisirung jener Materialien unseres Vaterlandes eine grössere Thätigkeit entfaltete, welche in praktischer Hinsicht Beachtung verdienen.

Indem nun das Schicksal vielleicht für immer das zwischen uns bestandene Band der Collegialität zerriss, so möge doch auch fernerhin unberührt jene Freundschaft und Achtung fortbestehen, auf die unser ausgetretener College stets in hervorragender Weise Anspruch erheben konnte.

Eben auch betreffs des abgelaufenen Jahres habe ich ein zweites, jedenfalls freudigeres, als das vorhererwähnte, Ereigniss zu registriren; ich meine die mit hohem Ministerialerlass vom 4. November 1887 Z. $\frac{50267}{XII.}$ erfolgte Beförderung der Anstaltsmitglieder JULIUS HALAVÁTS und Dr. FRANZ SCHAFARZIK, von denen der erstere auf die 1-te, Dr. FRANZ SCHAFARZIK aber auf die 2-te Hilfsgeologen-Stelle vorrückte.

Mit aufrichtiger Freude begleitete ich diese Anordnung des hohen Ministeriums, denn ich stehe nicht an auch an dieser Stelle zu erklären, dass beide Geologen durch ihren Fleiss und die im Interesse der Anstalt entwickelte Thätigkeit sich dieser Auszeichnung verdient gemacht haben.

Dem Laufe der Ereignisse folgend, kann ich erwähnen, dass im abgelaufenen Jahre einem wesentlichen Mangel, der sich namentlich seit der Uebersiedlung in das neue Lokal sehr fühlbar machte, wenn auch einstweilen in provisorischer Weise, gesteuert wurde, indem das hohe Ministerium, die Beweggründe der Anstalt würdigend, mit Erlass vom 18. November 1887 Z. $\frac{55777}{XII.}$ zu genehmigen geruhte, dass beim chemischen Laboratorium der Anstalt ein Laborant, wenigstens in provisorischer Weise, mit 1 fl. 20 kr. Taggeld verwendet werde.

Wahrlich schulden wir dem hohen Ministerium für dessen gütige Anordnung Dank, denn seit unser Anstalts-Chemiker ALEXANDER KALE-

CSINSZKY noch gegen Mitte Mai von seinem längeren Urlaub zurückkehrte und seine Thätigkeit wieder aufnahm, gestattete die Lösung dieser Frage keinen weiteren Aufschub mehr.

Auf die provisorische Stelle des Laboranten wurde der seiner Landwehrpflicht bereits entrückte STEFAN SEDLYÁR ernannt, der bei Budapester Apotheken bereits durch mehrere Jahre hindurch als Laborant gedient hat, und es trat derselbe seinen Dienst bei der geologischen Anstalt am 3. December 1887 an.

Es ist zu erhoffen und zu wünschen, dass diese provisorische Anordnung je eher einem Definitivum weiche.

Indem ich hiemit die nennenswertheren Ereignisse, welche während des verflossenen Jahres im Kreise der Anstalt sich abspielten und das Personale betrafen, erschöpfte, übergehe ich directe zur Besprechung der Angelegenheit der geologischen Landes-Detail-Aufnahmen.

Die geologischen Detail-Aufnahmen des verflossenen Jahres bewegten sich auch diesmal entlang des ungar.-siebenbürgischen Grenzgebirges und dessen Umgebung, gleichwie längs dessen südlicher Fortsetzung, welche Territorien bereits in den vorhergehenden Jahren als Arbeitsfeld erkoren waren.

Das Arbeitsprogramm für den Sommer des abgelaufenen Jahres wurde aber noch damit erweitert, dass ein Mitglied der Anstalt seine Aufnahmsarbeiten in jenem Theile des Zuges der Karpathen begann, welcher zwischen den von der k. k. geologischen Reichsanstalt in der Gegend von Munkács unterbrochenen Aufnahmen und jenen Territorien des Comitatus Máramaros situirt ist, welche bereits von Seite der königl. ung. geol. Anstalt begangen wurden, und welcher Theil der Karpathen von uns bisher noch unberührt blieb, um so mit der Zeit zwischen den Aufnahmen der beiden Anstalten den daselbst noch nöthigen Anschluss zu bewerkstelligen und damit wir je eher sichere Stützpunkte jenen Schürfungen auf Petroleum bieten können, welche in neuerer Zeit im nordöstlichen Theile unseres Vaterlandes immer lebhafter sich einstellen.

Nach gewissen orientirenden Begehungen begann unser Exmittirter seine Wirksamkeit in der Gegend von Körösmezö.

Was die Gruppierung der Geologen im Arbeitsfelde anbelangt, so wurde diesbezüglich das frühere Vorgehen beobachtet und die Leitung der 1-ten d. i. nördlichen Aufnahmssection fiel auch gegenwärtig dem Chefgeologen Dr. KARL HOFMANN zu, jene der 2-ten d. i. südlichen hingegen dem Chefgeologen LUDWIG v. ROTH.

Es gehörten von Anstaltsmitgliedern der *nördlichen Section* noch an: Sectionsgeologe Dr. JULIUS PETHÖ und Hilfsgeologe Dr. THEODOR POSEWITZ, und da das hohe Ministerium die Mitwirkung des Klausenburger Universi-

täts-Professors Dr. ANTON KOCH und des Professors am Josef-Polytechnikum LUDWIG v. LÓCZY auch bei dieser Gelegenheit anzunehmen geruhte, so wurden diese gleichfalls der nördlichen Section zugetheilt.

Zur *südlichen Aufnahmssection* gehörten, ausser dem die Section leitenden Chefgeologen noch die Hilfsgeologen der Anstalt JULIUS HALAVÁTS und Dr. FRANZ SCHAFARZIK, und an den Arbeiten dieser Section nahm auch ich Antheil.

Was schliesslich den Montan-Chefgeologen anbelangt, so bildete die Aufgabe desselben auch diesmal die geologische Kartirung des Montangebietes von Kremnitz.

Von den Mitgliedern der *nördlichen Section*:

setzte Dr. KARL HOFMANN vor Allem seine Aufnahmen auf den Blättern $\frac{\text{Z. 15}}{\text{Col. XXIX.}}$ und $\frac{\text{Z. 16}}{\text{Col. XXIX.}}$ (1 : 75,000) fort und zwar auch diesmal in östlicher Richtung, indem er gegen Westen hin mit dem bereits aufgenommenen Gebiet in Verbindung stand. Die Kartirung der soeben genannten Specialblätter wurde mit den Aufnahmen des verflossenen Sommers vollendet, ja die Kartirung griff selbst über den östlichen Rand besagter Blätter hinaus, indem sie bis an den östlichen Rand der entsprechenden Original-Aufnahmskarten reicht, ausgenommen die nordöstliche Ecke von $\frac{\text{Sect. 3}}{\text{Col. II. West.}}$.

Die Detailaufnahmen wurden in dieser Gegend auf den Original-Aufnahmsblättern 1 : 28,800 vollzogen, und zwar auf $\frac{\text{Sect. 3}}{\text{Col. II. West.}}$, mit der soeben genannten Ausnahme, von der alten westlichen Grenze der siebenbürgischen Landestheile an bis an den Ostrand dieses Blattes; auf der gegen Süden hin folgenden Karte $\frac{\text{Sect. 4}}{\text{Col. II. West.}}$ aber wurde der zwischen dem Ostrande des entsprechenden Spezialblattes im Maassstabe 1 : 75,000 und dem östlichen Saume des zuletztgenannten Originalblattes noch übriggebliebene Randtheil vollendet. Auf der noch südlicher gelegenen Karte $\frac{\text{Sect. 5}}{\text{Col. II. West.}}$ wurde schliesslich jener Rest kartirt, der östlich von Galgó und Blenke-Poján bis an den Ostrand des Originalblattes reicht.

Diese Thätigkeit HOFMANN'S erstreckt sich auf das Territorium des Comitates Szolnok-Doboka, woselbst sein Arbeitsgebiet durch die Lage von Ünőmező, Magyar-Lápos (die westliche Umgebung), Rohi (die westliche Umgebung), Dalmár, Hollómező, Blenke-Poján und Galgó bezeichnet erscheint.

Mit der soeben geschilderten Thätigkeit erhielten die mehrjährigen, mühevollen und erfolgreichen Arbeiten des Chefgeologen Dr. KARL HOFMANN auf dem Territorium der Comitete Szilágy und Szolnok-Doboka ihren definitiven Abschluss und er wendete sich sodann zur Lösung seiner Aufgabe im Gebiete der Schnellen-Körös, indem er daselbst seine Kartirungsarbeiten im Comitete Bihar, auf dem Blatte $\frac{\text{Z. 18}}{\text{Col. XXVII.}}$ NO. (1 : 25,000) be-

gann, und zwar zwischen Bucsa, Csarnóháza und Brátka, in Berührung mit den dort unterbrochenen Aufnahmen JAKOB v. MATYASOVSKY'S.

Das zweite Mitglied der Section, Dr. JULIUS PETRŐ, setzte seine Aufnahmen in der Gegend der Weissen-Körös fort, wo nun die Detailaufnahme von $\frac{\text{Z. 20}}{\text{Col. XXVI.}}$ SW. (1:25,000) beendet wurde. Es gelangte das zwischen Szilingyia und Hodos gelegene Gebiet zur Begehung, gleichwie die mehr gegen Süden hin sich dahinziehende Gegend von Felménes und Kresztaménes.

All' diese Gebiete gehören zum Comitate Arad.

Im Anschlusse an das soeben genannte Arbeitsfeld, allein mehr nach Süden zu gelegen, wirkte das dritte Mitglied LUDWIG v. LÓCZY.

Seine Wirksamkeit fällt in den Rahmen des Specialblattes $\frac{\text{Z. 21}}{\text{Col. XXVI.}}$ (1:75,000), innerhalb dessen die geologische Kartirung von $\frac{\text{Z. 21}}{\text{Col. XXVI.}}$ NW. (1:25,000) gänzlich beendet wurde, auf Blatt $\frac{\text{Z. 21}}{\text{Col. XXVI.}}$ SW. (1:25,000) wurde hingegen am rechten Ufer der Maros der zwischen Odvos und Berzova sich erstreckende schmalere Theil untersucht.

Betreffs des an erster Stelle genannten Blattes wurde die Gebirgsgegend zwischen Odvos, Berzova und Nádas begangen, so dass die Aufnahmen Lóczy's vom letzten Sommer gleichfalls ausschliesslich auf das Comitát Arad entfallen.

Indem ich auf die Thätigkeit des vierten Mitgliedes der Aufnahme-section Dr. ANTON KOCH blicke, kann ich gleich erwähnen, dass dessen Arbeitsfeld auf die südliche Hälfte des Specialblattes $\frac{\text{Z. 19}}{\text{Col. XXIX.}}$ (1:75,000) fällt und demnach auf die Umgebungen von Kisbánya, Alsó-Jára, Várfalva, Magyar-Peterd und im weiteren Sinne genommen auch von Torda sich erstreckt.

Da nun die nördliche Hälfte des in Rede stehenden Specialblattes KOCH bereits im vorhergehenden Jahre abkartirte, so wurde durch seine letztjährige Arbeit die Aufnahme von Blatt $\frac{\text{Z. 19}}{\text{Col. XXIX.}}$ (Torda) beendet, ja ich kann beifügen, dass die geologische Kartirung in östlicher Richtung auch auf diesem südlicheren Blatttheile etwas über den östlichen Rand des Specialblattes hinaus fortgesetzt wurde, nämlich bis an die östliche Grenze des hier in Betracht fallenden Original-Aufnahmeblattes $\frac{\text{Sect. 12}}{\text{Col. II. West.}}$ im Maasstabe 1:28,800.

Koch's Begehungen erfolgten ausschliesslich auf dem Territorium des Comitates Torda-Aranyos.

Das fünfte Mitglied der nördlichen Section, Dr. THEODOR POSEWITZ, besuchte noch vor Beginn seiner Aufgabe in der Máramaros, unter freundlicher Führung des Chefgeologen Dr. KARL HOFMANN, die längs dem Durchbruche der Szamos schön aufgeschlossenen und durch HOFMANN'S Untersuchungen und Mittheilungen classisch gewordenen alt-tertiären Ablage-

rungen, damit er sich mit diesen, mit Hülfe der Erklärungen des genannten Chefgeologen, je gründlicher vertraut mache und die dortgesammelten Erfahrungen bei seinen weiteren Agenden benützen könne.

Nach Beendigung dieser, im Interesse der Landesaufnahmen unternommenen Reise eilte Dr. POSEWITZ sofort nach Körösmező und begann dort die geologische Detailaufnahme der Umgebung.

Seine Arbeiten bewegten sich auf Blatt $\frac{Z. 12}{Col. XXXI.}$ (1:75,000) und zwar in der südwestlichen Ecke des Blattes $\frac{Z. 12}{Col. XXXI.}$ SW. (1:25,000), woselbst die unmittelbare Umgebung von Körösmező zur Begehung gelangte und zwar gegen Westen und Süden hin bis etwa zur Blattgrenze, in östlicher Richtung aber bis zur Vereinigung des Zimir-Baches mit dem Lazestyina-Bache, nach Norden hingegen bis zum Vereinigungspunkte des Stanislaw-Baches mit der Schwarzen-Theiss.

Ich übergehe nun zur Sommer-Thätigkeit der Mitglieder der *südlichen Aufnahmssection*. Hier sehen wir den Sectionsleiter Chefgeologen LUDWIG v. ROTH auch bei dieser Gelegenheit hauptsächlich auf Blatt $\frac{Z. 25}{Col. XXVI.}$ SW. (1:25,000) thätig, jedoch gelangte auch noch die äusserste, südöstliche Ecke des Blattes $\frac{Z. 25}{Col. XXV.}$ SO. zur Kartirung, sowie die äusserste nordöstliche Ecke von $\frac{Z. 25}{Col. XXV.}$ NO., gleichwie weiters auch noch der äusserste nordwestliche Winkel von $\frac{Z. 25}{Col. XXVI.}$ NW. (1:25,000).

Auf dem zuerst genannten Originalaufnahmsblatte schliessen sich die Aufnahmen ROTH's gegen Osten hin an das während der letztverflossenen zwei Jahre abkartirte Gebiet an, in der nördlichen Hälfte dieses Blattes gelangte er aber in westlicher Richtung bis an den südöstlichen Rand von Steierdorf, von hier ab ergibt sich die westliche Begrenzung des begangenen Gebietes, wenn wir über den sogenannten Majalisplatz in östlicher Richtung ins Bohuj-Thal hinabgehen und letzteres in nördlicher Richtung bis an den Kuptor-Berg verfolgen, wo dann die weitere Begrenzung in nördlicher Richtung an die Blattgrenze eine Linie markirt, welche den genannten Kuptor-Berg mit der Poiana-Almasan verbindet.

In der südlichen Hälfte des in Rede stehenden Original-Aufnahmeblattes wurde die westliche Blattgrenze erreicht, ja dieselbe selbst überschritten und in der südöstlichen Ecke des benachbarten Blattes $\frac{Z. 25}{Col. XXV.}$ SO. der östlich vom Panur-Bach gelegene schmale Streifen abkartirt, sowie sich die Aufnahme daselbst auch noch auf Tilva-Vas und Tilva-Mindrisiak, ja als schmales Band selbst bis zur Waldblosse Batatura ausdehnte.

In der Gegend der letztgenannten beiden Punkte zieht das aufgenommene Terrain in die nordöstliche Ecke des Blattes $\frac{Z. 25}{Col. XXV.}$ NO. hinüber, und zwar bis zu den sich dort erhebenden Bergen Conuna und Sesta-Goruja, gleichwie bis an die auf den östlichen Rand des soeben genannten Blattes fallende Poiana Ursonie, ja es erreichte die noch weiter südlich, jedoch

bereits am westlichen Saume der nordwestlichen Ecke des benachbarten Blattes $\frac{Z. 26}{Col. XXVI.}$ NW. gelegene Poiana Flori.

An letzterer Stelle treten die Aufnahmen ROTH's mit jenen in Verbindung, welche ich selbst in den vorhergehenden Jahren besorgte, und es ist dies von der Poiana Flori an in der nordwestlichen Ecke des zuletzt genannten Originalaufnahmsblattes auch längs der Linie jenes Rückens der Fall, der seit KUDERNATSCH als der *Zug der Pleschiva* bekannt ist. ROTH's Aufnahmen bewegten sich ausschliesslich auf dem Gebiete des Comitatus Krassó-Szörény.

Zur südlichen Aufnahmssection gehörte weiters auch Hilfsgeologe JULIUS HALAVÁTS, der seine im Jahre 1885 unterbrochenen Aufnahmen auf den Blättern $\frac{Z. 25}{Col. XXV.}$ NO. und dem mit diesem gegen Norden benachbarten $\frac{Z. 24}{Col. XXV.}$ SO. (1 : 25,000) fortsetzte, indem er gegen Westen hin mit seinem bereits abkartirten Arbeitsfelde in Verbindung stand.

Es gelangte bei dieser Gelegenheit jenes Gebiet zur Begehung, welches nördlich vom Karas-Fluss, zwischen Székás, Kalina, Rafnik und Dognácska sich dahinzieht, indem in nördlicher Richtung bis zu der durch den Dealu-Soban und die Kulmia-mare gebildete Wasserscheide vorgedrungen wurde.

Dieses Gebiet gehört ausschliesslich dem Comitate Krassó-Szörény an.

Das dritte Mitglied der Section, DR. FRANZ SCHAFARZIK, der gleichfalls seine im Jahre 1886 unterbrochenen Aufnahmen im verflossenen Jahre fortsetzte, beging bei dieser Gelegenheit mehr-weniger ausgedehnte Partien der Blätter $\frac{Z. 26}{Col. XXVI.}$ NO., $\frac{Z. 26}{Col. XXVI.}$ SO. und $\frac{Z. 26}{Col. XXVII.}$ SW. (1 : 25,000).

Gegen Nordosten knüpfte er an sein dort bereits aufgenommenes Arbeitsgebiet an, so dass als östliche Grenze des im verflossenen Sommer abkartirten Gebietes, von der Bahnstation Herkulesbad an bis Toplec, das Thal der Cserna figurirt.

Als südliche Grenze gilt die Wasserscheide zwischen den Sekastica- und Jeselnica-Bächen, während nach Westen hin die Aufnahmen SCHAFARZIK's unmittelbar an das dort bereits von mir geologisch kartirte Gebiet anschliessen, daher im Allgemeinen sich bis an die östliche Grenze des älteren Specialblattes L_{15} (1 : 144,000) ausdehnen; schliesslich nach Norden zu wurde etwas jenseits des Sverdysin-mik-Thales das bereits in den früheren Jahren durch JULIUS HALAVÁTS aufgenommene Territorium von Jablanicza erreicht.

SCHAFARZIK arbeitete ausschliesslich im Comitate Krassó-Szörény.

Der Montangeologe der Anstalt, BERGRATH und Montan-Chefgeologe ALEXANDER GESELL, unterstützte mich vor Allem mit voller Ausdauer und auf das kräftigste bei der noch in der ersten Hälfte des Sommers bewerkstelligten Uebersiedlung des grösseren Theiles unserer Sammlungen in das

neue Ministerial-Palais, nach Beendigung dieser wendete er sich aber sogleich der Abwicklung seiner Aufnahmsagenden zu, indem er auch diesmal seine Studien im Montangebiete von Kremnitz fortsetzte.

Er bewegte sich mit seiner Arbeit hauptsächlich in der westlichen Hälfte des Blattes $\frac{Z. 11}{Col. XX.}$ NW. (1 : 25,000), ausserdem aber auch im südwestlichen Saume des mit obigem gegen Norden hin benachbarten Blattes $\frac{Z. 10}{Col. XX.}$ SW.

Indem er gegen Osten mit seinen bisherigen Aufnahmen in Verbindung stand, setzte er seine Thätigkeit in nördlicher Richtung bis Unter- und Ober-Tursec im Comitate Túróc fort, während gegen Nordwesten eine Linie die Grenze bildet, welche obgenannte Orte mit Koneshaj verbindet, bis endlich gegen Westen, von Koneshaj bis Kaproncza, das Thal von Koneshaj, gegen Süden aber eine Kaproncza mit Windischdorf verbindende Linie als Grenze dient.

Was schliesslich meine Person anbelangt, so war ich bestrebt die Zeit, welche mir nach Bewerkstelligung der Uebersiedlung des für den Sommeranfang bezeichneten Theiles der Sammlungen zur Verfügung stand, innerhalb des Rahmens der südlichen Section im Interesse der Landes-Detailaufnahmen zu verwerthen.

Vor Allem konnte ich in der östlichen Hälfte des Blattes $\frac{Z. 26}{Col. XXV.}$ NO. die Detailkartirung der von Szászkabánya und Szokolár gegen Osten hin sich immer höher aufthürmenden Gebirgsgegend bewerkstelligen, und zwar bis zum Anschlusse an die im Osten von mir bereits früher durchgeführten Aufnahmen, während gegen Norden zu der Nordrand des Specialblattes L_{15} (1 : 144,000) mein Arbeitsfeld von jenem des Chefgeologen LUDWIG v. ROTH scheidet.

Ich konnte weiters auch noch in der nordwestlichen Ecke der östlichen Hälfte des Blattes $\frac{Z. 26}{Col. XXV.}$ SO., d. i. in der südlichen Umgebung von Szászkabánya Aufnahmen vollführen, wobei ich auch bei dieser Gelegenheit das Vergnügen hatte den warmen Protector unserer Sache, Herrn ANDOR v. SEMSEY als Arbeitsgenossen begrüssen zu können, der angetrieben durch seine Vorliebe für Geologie, auch während des verflossenen Sommers nicht zurückschreckte, die Mühseligkeiten und häufigen Widerwärtigkeiten unserer Sommerbeschäftigung mit mir getreulich zu theilen, doch glaube ich andererseits, dass entgegen diesen Fatiguen, jene grossartigen Anblicke, welche er als das Resultat der in der Natur wirkenden Kräfte im verflossenen Sommer so oft mit grösstem Interesse sah und anstaunte, ihn unserer Wissenschaft noch inniger anschlossen.

Die Grösse des von den Mitgliedern und Beauftragten der königl. ungar. geologischen Anstalt während des verflossenen Sommers geologisch detaillirt kartirten Gebietes beträgt: $27.5 \square\text{-M.} = 1582.55 \square\text{-Km.}$,

wozu noch zu rechnen sind die vom Montan-Chefgeologen aufgenommenen $0\cdot56$ □-M. = $32\cdot23$ □-Km. Wenn wir die hier an erster Stelle genannten Zahlen zu jenem Betrage hinzurechnen, welchen wir als Flächenbetrag des vom Monate August 1868 bis Ende 1886 durch die Landesaufnahmen geologisch detaillirt abkartirten Gebietes auf Grundlage meiner früheren Jahresberichte leicht erhalten, d. i. $1291\cdot22$ □-M. = $74,301\cdot66$ □-Km., so erhält man als Grösse des durch die geologischen Landes-Detailaufnahmen bis zum Schlusse des Jahres 1887 aufgenommenen Gebietes $1318\cdot72$ □-Meil. = $75,884\cdot21$ □-Km., in welchem Betrag jedoch die im Széklerlande durchgeführten Uebersichtsaufnahmen nicht einbezogen sind.

Die montangeologischen Aufnahmen ergeben für die Zeitperiode 1883—1884, daher von dem Zeitpunkte an, wo der Montan-Chefgeologe bereits dem Verbande der Anstalt angehörte, betreffs des Montangebietes von Schemnitz $1\cdot2$ □-M. = $69\cdot06$ □-Km. detaillirt durchstudirtes und abkartirtes Territorium; bezüglich der Zeitdauer 1885—1887 erhalten wir, jedoch bereits das Montangebiet von Kremnitz betreffend, $0\cdot96$ □-M. = $55\cdot23$ □-Km.

Gleich wie bisher, verabsäumten wir auch im aufgelaufenen Jahre nicht, auch nach anderer Richtung hin dem allgemeinen Wohle zu dienen. Hier kann ich gleich erwähnen, dass, nachdem im Sinne des §. 41 des hohen Ministerialerlasses vom Jahre 1885 Z. 45,689, welcher betreffs des Vollzuges des Wassergesetzes erlassen wurde, bei der Feststellung des Schutzgebietes der Mineral- und Heilquellen die Mitwirkung von Sachverständigen, welche in der Geologie völlige Vertrautheit besitzen, unentbehrlich wurde, dem hohen Ministerium auf Grund der unter dem 18. Jänner 1887 Z. ²¹⁸⁴/_{XII.} an die geologische Anstalt gelangten Aufforderung, als derartig intervenirende Sachverständige von Mitgliedern der Anstalt Bergrath und Montan-Chefgeologe ALEXANDER GESELL, königl. ung. Hilfsgeologe Dr. THEODOR POSEWITZ, sowie der Arbeitsgenosse der Anstalt, Dr. THOMAS SZONTÁGH in Vorschlag gebracht wurden, die seither auch ihre diesbezügliche wichtige Mission in mehreren Fällen begonnen haben, während die *Direction der geologischen Anstalt* selbst in den bisherigen Fragen als Fachorgan des hohen Ministeriums fungirt.

Ich glaube, dass es kaum in Abrede zu stellen ist, dass bei der Feststellung des Schutzgebietes von Quellen gründliche geologische Kenntnisse unentbehrliche Erfordernisse sind, denn hier werden wir des öfteren der Entscheidung solch heikler, ausschliesslich auf die Lehren der Geologie zurückzuführender Fragen entgegengestellt, dass gründliche stratigraphi-

sche Kenntnisse, Fähigkeit zur richtigen Beurtheilung der tektonischen Verhältnisse etc. in der That unentbehrliche Erfordernisse sind.

Wir stehen abermals vor einem Beispiele, das, wie ich glaube, die wichtige Mission der geologischen Anstalt gegenüber dem praktischen Leben genügend lebhaft illustriren kann, jedoch gleichzeitig auch das, dass man zwischen den auf dem Boden wissenschaftlicher Untersuchungen erreichten Resultaten und den Anforderungen des praktischen Lebens eine scharfe Grenze nicht ziehen kann.

Als Fälle, in welchen unsere Betrauten bereits im Laufe des verflossenen Jahres zu wirken berufen waren, kann ich die Agende des Schutzgebietes von Gr. KARL BATHYÁNY betreffs der Tatzmannsdorfer Mineralwässer nennen, in welcher Angelegenheit ALEXANDER GESELL seine fachmännische Meinung abgab. Ich kann weiters das Ansuchen von STEFAN SZÜCS und dessen Mitinteressenten bezüglich des Schutzgebietes der *Mohaer Stefanie-Quelle* anführen, in welchem Falle das fachmännische Operat Dr. THOMAS SZONTAGH anfertigte, indem ich anderer hiehergehöriger Wegweisungen kleinerer Natur gar nicht gedenke.

In all' diesen Fällen hat auch die Direction der Anstalt die ihr obliegenden Ueberprüfungen abgewickelt.

In einem zweiten Falle wendete sich der Vicegespan des Comitatus Zilah an das hohe Ministerium mit der Bitte, dass mit der Besichtigung des in der Stadt Zilah im Niederstossen begriffenen artesischen Brunnens und wegen Ertheilung der sich als nothwendig erwiesenen Orientirung ein Geologe betraut werde.

In Anbetracht des gemeinnützigen, wichtigen Zweckes entsprach diesem Wunsche der Chefgeologe Dr. KARL HOFMANN, der noch seinerzeit bei Gelegenheit der geologischen Landesaufnahmen die Detailaufnahme der Umgebung der Stadt Zilah besorgte, und demnach auf Grundlage der so gewonnenen Erfahrungen an Ort und Stelle die nöthige Orientirung ertheilte. Ich kann nunmehr hinzufügen, dass die Richtigkeit des ertheilten Rathes wohl nichts kräftiger dokumentiren könnte, als der schöne Erfolg, der mit dem artesischen Brunnen nach Befolgung der durch HOFMANN ertheilten Orientirung und seiner Rathschläge erzielt wurde, denn, wie eine inzwischen vom Vicegespan an Dr. HOFMANN gerichtete Verständigung bezeugt, kann die Stadt Zilah heute bereits das mit dem artesischen Brunnen angezapfte Wasser genießen. Ich glaube, dass es auch in diesem Falle in die Augen springend ist, wie die wohl nach rein wissenschaftlicher, weil anders gar nicht denkbarer Methode vollführten geologischen Landesaufnahmen in ihren weiteren Folgen für das praktische Leben von ausserordentlicher Wichtigkeit sind.

Der *landwirthschaftliche Verein des Comitatus Torontál* hatte sich,

wie er in seiner diesbezüglichen Zuschrift hervorhob, die Erforschung der landwirthschaftlichen Verhältnisse des Comitates und deren Hauptfaktoren als Ziel gesetzt, und indem er in dieser Hinsicht ganz richtig auf die in erster Linie stehende Wichtigkeit des Bodens hinwies, die chemische Untersuchung der Bodenarten des Comitates beschloss.

Wegen je zweckentsprechenderen Vorgehens wendete sich aber der Verein betreffs Zusammenstellung der geologischen Karte des Comitates an die geologische Anstalt.

So wie wir die Bestrebungen des Vereins unsererseits bereits im vorhergehenden Jahre recht gerne unterstützten, indem wir ihm die durch ein Mitglied unserer Anstalt zusammengestellte, die geologischen Verhältnisse des Comitates behandelnde Mittheilung zur Verfügung stellten, * welche seither auch im II. Jahrgange des Anzeigers des Vereines erschienen ist, so bestrebten wir uns auch dem neueren Ansuchen zu entsprechen, und das Anstaltsmitglied JULIUS HALAVÁTS stellte, zum Theile bereits auf Grundlage seiner eigenen Aufnahmen, zum Theile aber mit Hilfe der in der Literatur vorhandenen Daten, die geologische Uebersichtskarte des Comitates Torontál zusammen und wurde auch diese dem genannten Vereine zur Verfügung gestellt.

Ich kann auch jetzt nur wiederholen, was ich bei Gelegenheit der Uebersendung hervorhob, dass sowohl die früher übersendete Beschreibung, als auch die derselben nachgefolgte geologische Karte, der Erreichung jenes schönen Zieles, welches sich der landwirthschaftliche Verein des Comitates Torontál gesteckt hat, Vorschub leisten werden. Dies ist wenigstens mein aufrichtiger Wunsch, und die königl. ung. geologische Anstalt wird sich stets freuen, dass sie den Verein in seinen Bestrebungen unterstützen konnte.

Dem hohen königl. ung. Ministerium für Ackerbau, Industrie und Handel wurde betreffs eines Jaspises ein Gutachten abgegeben, welcher im Herlányer Hauptrevier der Keczerpekléner Forstverwaltung gefunden wurde; der Direction der Ludovika-Akademie der königl. ung. Landwehr hingegen ertheilten wir auf eine die Braunkohle von Salgó-Tarján und Ettles betreffende Anfrage die nöthige Aufklärung.

In Folge eines, aus gegebenem Anlasse in kurzem Wege erhaltenen Auftrages des Herrn Unterstaatssecretäres ALEXANDER MATLEKOVICS stellte ich die Fundorte der kaolinartigen Materialien, feuerfester Thone und einiger Formsande ungarischer Provenienz zusammen.

In einer aufgetauchten Frage wurde der Direction des orientalischen Museums in Wien Aufklärung ertheilt, sowie in einem zweiten Falle über

* Jahresbericht für 1886. pag. 23.

Ansuchen der Direction des Handels-Museums in Budapest derselben das Mitglied unserer Anstalt, JULIUS HALAVÁTS, als Sachverständiger zur Verfügung gestellt wurde.

Es wurde weiters dem Handelsbureau der Werke und Fabriken der priv. österr.-ung. Staatseisenbahn-Gesellschaft in Budapest ein motivirtes Gutachten über die Steierdorf-Aninaer Mineralkohlen der Gesellschaft abgegeben, da bezüglich der Qualifizirung dieser mit den rumänischen Zoll-ämtern derartige Schwierigkeiten auftauchten, welche die Ausfuhr der Kohle der Gesellschaft nach Rumänien in Frage stellten.

Wir erfüllten auch das Ansuchen KARL WALLENFELD's bezüglich der Untersuchung des vorgewiesenen Trachytes vom Kerekhegy bei Zebegény, und wurde über das durch die Untersuchungen Dr. FRANZ SCHAFARZIK's sich als Hypersthen-Anorthit-Andesit erwiesene Gestein dem Petenten das nöthige Dokument ausgestellt.

Wir dienten auch Sr. Excellenz dem Herrn Grafen MORITZ PÁLFFY in Szomolyány mit Aufklärung, gleichwie noch Anderen, welche sich betreffs Aufklärung oder Fingerzeiges an uns wendeten.

Indem ich zu den Angelegenheiten unserer Sammlungen übergehe, kann ich vor Allem hervorheben, dass wir uns mit Eintritt des Monates März verflossenen Jahres an die Verpackung unserer Sammlungen machen mussten, da der Beginn der Uebertragung jener Gegenstände in das neue Ministerial-Palais, welche in den vier Sammlungs-Sälen des Miethhauses Nr. 19 der Museum-Gasse aufgestellt waren, für Anfang Juli festgestellt war.

Ich kann wahrlich sagen, dass da eine Riesenarbeit zu bewältigen war, und es ist nur dem harmonischen und ausdauernden Zusammenwirken sowohl des Diener- als auch des gesammten Geologen-Personales der Anstalt zu danken, dass die diesbezügliche Aufgabe glänzend gelöst wurde, und die Uebertragung der Sammlungen in der gehörigen Zeit und ohne Schaden bewerkstelligt werden konnte. So vorgerichtet, wurde die Uebersiedelung des Inhaltes der vier Sammlungs-Säle am 4. Juli begonnen und am 16. Juli beendet, denn ich bemerke gleich, dass die Uebertragung der in den übrigen Lokalitäten der Anstalt untergebrachten Gegenstände für den Herbst verblieb und zwischen 1. und 11. Oktober bewerkstelligt wurde, sowie auch die Uebertragung unserer Bibliothek und des allgemeinen Kartenarchives Ende September und Anfangs Oktober erfolgte.

Obgleich solch kritische Zeiten nicht ohne schädlichen Rückschlag für die Entwicklung von Sammlungen sein können, so kann ich dennoch sagen, dass abgesehen von dem äusserst werthvollen Materiale, welches bei Gelegenheit der ohne grösserer Störung abgewickelten geologischen Landesaufnahmen selbstverständlich aufgesammelt wurde, die Sammlun-

gen auch bei dieser Gelegenheit durch zahlreiche, werthvolle Geschenke unserer Gönner vermehrt wurden.

So kann ich gleich einen unserer alten Gönner nennen, den Herrn königl. Rath und Reichstagsabgeordneten WILHELM ZSIGMONDY, der im Laufe des Sommers in Péczel auf prähistorische Funde stiess, und die bei dieser Gelegenheit auf eigene Kosten ausgegrabenen interessanten Säugethierreste, deren Studium Dr. JULIUS PETHŐ übertragen wurde, unserer Anstalt schenkte.

Weiters kann ich gleich unseren, jederzeit opferbereiten Protector, Herrn ANDOR v. SEMSEY nennen, der unsere Vergleichssammlungen mit Petrefakten aus egyptischem Eocæn, Oligocæn und Pliocæn bereicherte, welch' interessante Suite er für unsere Anstalt von CH. MAYER erwarb; und eben auch seiner Munificenz verdanken wir eine Reihe von Versteinerungen aus dem deutschen Jura und rheinischen Devon, welche unsere Sammlungen schön ergänzt, dass aber mit diesen seine wahrhaft glänzenden Geschenke noch nicht erschöpft sind, das wird das Nachfolgende zeigen.

Unsere Sammlungen vermehrten ferner noch durch ihre Gaben: *Die königl. Berghauptmannschaft von Budapest* mit einigen alt-tertiären Fossilien der Graner Gegend, und mit solchen mediterranen Alters aus dem Wiener Becken; Herr S. FREUND, Obergeringieur der Waagregulirung, mit fossilem Pferdezahne aus dem Neusiedler-See, betreffs welchen Geschenkes Herr Professor Dr. M. STAUB zu vermitteln so freundlich war; Herr DIONYS PAÁL, Grundbesitzer von Csúz, mit einem schönen Rhinoceros-Unterkiefer von Kőbölkút im Graner Comitате, und für dieses Geschenk schulden wir auch Herrn Advokaten JOHANN BURÁNY Dank; Herr Markscheider MORITZ PRZYBORSKI in Resicza, dem wir schon seit dem vorhergehenden Jahre fossile Säugethierreste verdanken, welche er in der Stirnik-Höhle sammelte, wie ich dies bereits in meinem auf das Jahr 1886 bezüglichen Berichte hervorhob, bereicherte uns nun mit gleichfalls der Stirnik-Höhle entnommenen diluvialen Säugethierzähnen; Herr GABRIEL TÉGLÁS, Director der königl. ung. Oberrealschule in Déva, erfreute uns mit zoo- und phytopaläontologischen Gegenständen aus der Kreide der Umgebung von Déva, welches Materiale vereinigt mit demjenigen, welches Herr Dr. GEORG PRIMICS gleichfalls im verflossenen Sommer in unserem Auftrage in den Dévaer Kreideablagerungen aufsammlte, das bisher in unseren Besitz gelangte Materiale hübsch ergänzte.

Ich kann hier schliesslich noch den Primatial-Oberförster in Kemenecze, Herrn BÉLA SZMETACSEK nennen, der unsere Vergleichssammlungen mit einem hübschen Wildschweinschädel bereicherte. Wir schulden allen hier Genannten den aufrichtigsten Dank.

Allein nicht nur unsere stratigraphisch-zoopaläontologischen oder

aber die dieselben unterstützenden Vergleichs-Sammlungen erhielten Bereicherungen, sondern es erweiterten sich auch die übrigen Zweige unserer Sammlungen.

So wurde unsere phytopaläontologische Sammlung, abgesehen von den bereits erwähnten Sendungen der Herren GABRIEL TÉGLÁS und Dr. GEÖRG PRIMICS, im abgelaufenen Jahre durch die Aufsammlungen der Herren Dr. MORITZ STAUB und Dr. JULIUS SZADECZKY vermehrt, welche die Genannten, in Folge einer Beihilfe von Seite Herrn ANDOR v. SEMSEY's, in der Umgebung von Munkács zu bewerkstelligen so freundlich waren, wobei sie sich auch noch der gütigen Vermittlung des Herrn LADISLAUS TRAXLER jun., Apotheker in Munkács, zu erfreuen hatten.

Bei Gelegenheit dieses Ausfluges war es, dass Dr. MORITZ STAUB, der ja unserer Sache stets reges Interesse und freundliche Gewogenheit entgegenbrachte, jene eigenthümlichen, noch nicht gehörig enträthselten Abdrücke für uns vermittelte, welche Herr FRANZ SCHÖNINGER, Ingenieur der Bauunternehmung der Munkács-Beszkider Eisenbahn, beim Beszkid-Tunnel fand und unserer Sammlung zu überlassen so gütig war.

Ich kann schliesslich noch jene interessanten Szekuler carbonischen Pflanzen anführen, welche der Herr Chemiker ANTON MADERSPACH in den Besitz der vaterländischen geologischen Anstalt gelangen liess, wofür wir ihm zu besonderem Danke verpflichtet sind.

Es sei mir gestattet all' diesen Herrn auch an dieser Stelle unseren Dank auszudrücken.

Als weitere Illustration kann ich hervorheben, dass wir eben auch wieder zu Folge der Güte Herrn A. v. SEMSEY's die Reihe unserer, in *dynamo-geologischer* Hinsicht interessanten Gegenstände vermehren konnten und zwar mit einer von Dr. G. MAILLARD in Zürich erworbenen Collection, welche mehrere der Erscheinungen, welche die in der Erdkruste oder auf derselben sich offenbarenden verschiedenartigen Bewegungen hervorrufen, in interessanter Weise zeigen.

Es erhielt hiedurch ein noch jüngerer Zweig unserer Sammlungen einen beachtenswertheren und zugleich anregenderen Ausdruck.

Die *montan-geologische* Abtheilung unserer Sammlungen erhielt im verflossenen Jahre eben wieder durch jenes schöne Geschenk unseres unvergleichlichen Gönners A. v. SEMSEY eine sehr beträchtliche Vermehrung, welche er von den Erben des verstorbenen gesellschaftlichen Oberingenieurs EUGEN HAMERAK um den Betrag von 400 fl. für uns erstand. Es besteht dasselbe aus einer Sammlung von Mineralien, zumeist von Dognacska und Eisenstein (Moravitz), wodurch unser bisheriger auf die genannten Montanterritorien bezügliche Stand sich um 209 Stücke hob und nun die

beiden berühmten Bergbaue des Krassó-Szörényer Comitates in sehr schöner Weise illustriert.

Es vermehrten diesen Theil unserer Sammlungen ausserdem auch noch die *königl. ung. Montandirektion in Schemnitz*, welche, nach der beim hohen Finanz-Ministerium erwirkten gütigen Genehmigung, das königl. ung. Mineralien-Verschleissamt anwies, eines der schönsten der in seinem Besitze befindlichen Exemplare des *Hauerit* der vaterländischen geologischen Anstalt als Geschenk zu übersenden, was auch bereits geschah, so dass nun die geologische Anstalt dieses allbekannte, bisher leider entbehrte Mineral in einem schönen Exemplare gleichfalls besitzt.

Ich darf auch des Herrn Grundbesitzers MORITZ DÉCHY nicht vergessen, der unserer Anstalt Quarzkrystalle aus dem Kaukasus und Granit im Contacte mit Diabas vom Bisingh-Gletscher überliess; Herr Dr. GÉZA HORVÁTH, Chef der Phylloxera-Untersuchungsstation, hingegen beschenkte uns im Wege Dr. FRANZ SCHAFARZIK'S mit hübschen Exemplaren des Avalaer Cinnabarit. Mögen auch die hier Genannten unseren aufrichtigen Dank entgegennehmen.

Der *Centralleitung der Massaverwaltung der fürstlich Esterházy'schen Güter in Eisenstadt* verdanken wir das Bohrprofil und Materiale der durchsunkenen Schichten des im dortigen Schlossgarten abgebohrten artesischen Brunnens, mit welchem wichtigen Geschenke sich die innerhalb unserer Sammlungen getrennt gebahrte Sammlung der Bohrmaterialien gleichfalls in erfreulicher Weise vermehrte.

Die Herrn Grosshändler ALEXANDER SAXLEHNER und Advokat LUDWIG MELCZER in Budapest, erfreuten uns mit tadellos hergerichteten Mustern aus dem Marmorbruche des Szárhegy im Comitate Csik, welche nun in unserer Kunst- und Baustein-Sammlung prangen.

Herr PAUL NAGY, Pächter der Primatial-Steinbrüche in Gran, beschenkte uns mit Proben des Trachytes von Pilis-Maróth und des zur Glasfabrikation geeigneten Quarzsandes der Umgebung von Gran.

Schliesslich darf ich der liebenswürdigen Bereitwilligkeit nicht vergessen, mit welcher uns sowohl Herr Dr. JOSEF PANTOCSEK in Tarnobrod, als auch Herr Dr. GUSTAV ZECHENTER in Kremnitz, auf die an sie gerichtete Bitte hin, mit Bacillarien führendem Materiale von einigen nennenswerthen heimischen Fundorten zu versehen so gütig waren. Es sei all' den Genannten auch an dieser Stelle unser Dank zum Ausdrucke gebracht.

Obwohl nun das abgelaufene Jahr in Folge der abnormen Lage, in welche uns unsere Uebersiedelung versetzte, nicht eben der geeignete Zeitpunkt war, um unsererseits grössere Zusammenstellungen, als Gaben für Andere, durchführen zu können, so verabsäumten wir es dennoch nicht,

den an uns gelangten Ansuchen auch nach dieser Richtung hin gerecht zu werden.

Wir überliessen :

1. Der staatlichen Bürgerschul-Lehrerinnen und Erzieherinnen-Präparandie im VI. Bezirk zu *Budapest* --- --- --- --- 170 Gest.-St.
2. Der Wiesenmeister-Schule in *Kaschau* speciell benannte --- --- --- --- 13 " "
3. Dem Obergymnasium der ev. ref. Kún-Lehranstalt in *Broos* --- --- --- --- 172 " "
4. Dem geologischen Lehrstuhle des *königl. ung. Josef-Polytechnicums* in *Budapest* auf 335 Nummern vertheilte --- --- --- --- 1179 Petrefacte.
5. Dem geologischen Lehrstuhle des *königl. ung. Josef-Polytechnicums* in *Budapest* zur weiteren Entwicklung seiner montan-technologischen Sammlung --- --- --- --- 156 " "

Wir gaben weiters :

6. Herrn KARL FILLINGER, Director der Bürger- und Handels-Mittelschule im IX. Bezirke in *Budapest* als Erwiederung der in meinem vorjährigen Berichte erwähnten Gaben --- --- --- --- 113 "

Hiezu sind noch jene Exemplare zu rechnen, welche aus dem petrographischen Materiale, welches bei der im Jahre 1886 erfolgten DÉCHY'schen Expedition in den Kaukasus aufgesammelt wurde, entsprechend dem Wunsche Herrn MORITZ DÉCHY'S

7. dem mineralogischen und petrographischen Institute der *Budapester königl. ung. Universität* übergeben wurden --- 33 " "

Unser *chemisches Laboratorium* wurde, da der Chemiker der Anstalt noch im Monate Mai von dem längeren Urlaube heimkehren konnte, welchen er zur Herstellung seiner Gesundheit genoss, und im Laufe des Sommers und Herbstes die durch denselben projectirten und überwachten Wasser- und Gasleitungs-Arbeiten im neuen Ministerial-Palais, in den für das Laboratorium angewiesenen Localitäten gleichfalls durchgeführt waren, im Herbste, gleichzeitig mit der Mutteranstalt, übersiedelt und es

nahm seither unser Chemiker seine, Wichtigkeit besitzende Thätigkeit nun wieder auf.

Die soeben genannten Wasser- und Gasleitungs-Arbeiten kosteten der Anstalt 655 fl. 71 kr., weitere 100 fl. 35 kr. aber, welche auf mit obigen Arbeiten zusammenhängende Investitionen fallen, bilden ein Geschenk ANDOR v. SEMSEY's. Ich bemerke noch, dass in die obige Summe jener Kostenbetrag nicht einbezogen ist, denn die in Folge der Uebersiedlung in dem alten Quartiere nothwendig gewordenen Abrüstungsarbeiten verursachten.

Indem wir auf unsere *Bibliothek* und *Kartenarchive* blicken, kann ich gleich hervorheben, dass im verflossenen Jahre 263 neue Werke unserer Bibliothek zugeführt wurden, der Stückzahl nach aber 536 Bände oder Hefte, wodurch der Stand unserer Fachbibliothek mit Ende December 1887 3334 verschiedene Werke in 8041 Stücken aufweist, dessen inventarischer Werth 52,388 fl. 56 kr. beträgt.

Von dem Zuwachse des abgelaufenen Jahres wurden 192 Stücke im Betrage von 1371 fl. 28 kr. im Kaufwege beschafft, 344 Stücke im Werthe von 1762 fl. 96 kr. hingegen kamen im Tauschwege und als Geschenke an die Anstalt.

Unsere allgemeine Kartensammlung nahm um 19 verschiedene Werke, zusammen aber um 97 Blätter zu, so dass sie mit Ende December 1887 342 verschiedene Werke, und mit Berücksichtigung der inzwischen nothwendig gewordenen Abschreibung, 1764 Blätter besass, wovon auf den vorjährigen Kauf 29 Blätter im Betrage von 25 fl. 70 kr. entfallen, 68 Blätter im Werthe von 211 fl. 86 kr. erhielt die Anstalt auch hier im Tauschwege und als Geschenk.

Das Kartenarchiv der Generalstabs-Blätter besass am Ende des verflossenen Jahres 1560 Blätter, so dass der Stand der beiden Karten-Archive am 31. December 1887 bis 3324 Blätter aufwies im Werthe von 9108 fl. 57 kr. Ich kann die Abfassung dieses Berichtes nicht fortsetzen, ohne jenes bedeutenden Geschenkes zu gedenken, das die königl. ung. geologische Anstalt im Wege der soeben behandelten Archive Herrn ANDOR v. SEMSEY verdankt, indem derselbe im abgelaufenen Jahre zur Bereicherung der Bibliothek 478 fl. 22 kr. verwendete. Ausser diesem, an und für sich schon schönem Geschenke liess er von den in geologischer Beziehung interessanteren und in tektonischer Hinsicht lehrreichen Gegenden unseres Vaterlandes zwei, nach der Natur ausgeführte Ansichten anfertigen, und zwar *Román-Szászka und Umgebung*, sowie *Szászka-bánya und Umgebung*, welche beiden Oelgemälde nun bereits in unserem Museum zu sehen sind.

Die städtische Grubenleitung von Kremnitz überraschte uns durch

die Ueberlassung von drei, sehr interessanten Zeichnungen und zwar sind dies :

1. *Graphische Darstellung der Erzeugung der städtischen Grubenwerke von Kremnitz vom Jahre 1800—1885.*
2. *Uebersichtskarte der städtischen Grubenwerke von Kremnitz.*
3. *Profile der städtischen Grubenwerke von Kremnitz,*
welche Geschenke nun bereits in unserer Sammlung für Montan-Geologie prangen.

Herr Grundbesitzer MORITZ DÉCHY erfreute uns durch die Ueberlassung einer grösseren Suite schön gelungener und sehr lehrreicher photographischer Ansichten, welche er bei Gelegenheit der an seinen Namen sich knüpfenden Expedition in den Kaukasus im Jahre 1886 dortselbst aufnahm.

Ich muss eigens jenes schöne und interessante Profil erwähnen, das unserem internen Mitarbeiter, Herrn Professor Dr. MORITZ STAUB gelegentlich seiner letztjährigen Sommerreise gelang, als ein Geschenk des Herrn Ingenieurs und Eisenbahnbau-Unternehmers FRITZ MÜLLER schon in der Absicht zu erwerben, dasselbe der geologischen Anstalt zukommen zu lassen, was bei seiner Rückkehr nach Budapest auch allsogleich geschah.

Diese Zeichnung stellt das Längsprofil des Grenz-Tunnels der Munkács-Beskider Eisenbahn (1 : 200) dar und gestattet einen schönen Einblick in die Beschaffenheit und das Lagerungsverhältniss der durchfahrenen Schichtenreihe.

Da nun dieses lehrreiche Profil mit einem kürzeren Begleitungstexte versehen war, so wird es vielleicht nicht ohne Interesse sein, wenn ich den Inhalt desselben hier folgend mittheile, gleichwie auch das nach dem soeben erwähnten grösseren und detaillirteren, im allgemeinen Kartenarchive der geologischen Anstalt befindlichen Originale angefertigte, verkleinerte Profil, welches mein Freund ALEXANDER GESELL so freundlich war zu zeichnen, in welchem aber die Schichtenreihe, dem Original-Profile gegenüber, in zusammengefasster Weise dargestellt ist.

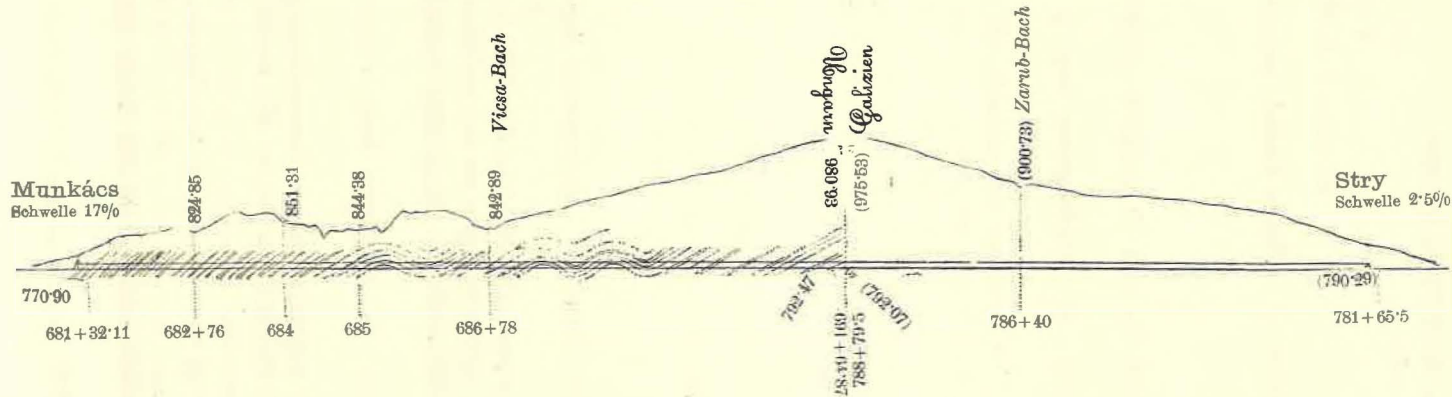
*

«Der Beszkid-Grenztunnel beginnt ungarischerseits bei Kilometer 68.132·11 von Munkács; die Landesgrenze ist bei Kil. 69.164·87 und hat somit eine Länge von 1032·76 *m*l.

Galizischerseits beginnt der Tunnel bei Kil. 78.165·5 von Stry aus gemessen; die Landesgrenze ist bei Kil. 78.879·5, und zeigt daher eine Länge von 714·0 *m*l.

Längsprofil des Grenztunnels der Munkács-Beszkid Eisenbahn.

1 : 10,000



Die im Profil dargestellten Schichten bestehen aus einem Wechsel von verschiedenen mächtigen Sandsteinen u. Schieferthonen. Die in Klammern gestellten Höhenzahlen beziehen sich auf den Horizont von Stry, die anderen auf jenen von Munkács. Der Unterschied zwischen beiden Niveaus beträgt 5.403 m., und zwar ist jenes von Munkács um diese Zahl höher.

Die Gesamtlänge des Tunnels beträgt :

Ungarische Seite	--- --	1032·76	m/
Galizische	« --- --	714·00	«
		<hr/>	
		Zusammen	1746·76 m/.

Die Schwellenhöhe bei dem Tunnelportal ungarischerseits ist 770·90 m/,
 an der Landesgrenze 792·47 «
 die Steigung beträgt 17⁰/₀₀ ;

Von der Landesgrenze bis zum Tunnelportal galizischerseits beträgt das Gefäll 2·5⁰/₀₀

Die Wasserscheide an der Landesgrenze liegt in einer Höhe von... .. . 980·93 m/.

Der Höhenunterschied zwischen der Schwellenhöhe an der Landesgrenze und dem Scheitel des Gebirges ist somit ... 188·46 m/.

Wie aus dem geologischen Profil ersichtlich ist, wechseln Karpathensandstein, welcher ein spezifisches Gewicht von 2·6 hat und laut den angestellten Versuchen einen Druck von 1260 bis 1360 Kilogramm pro Quadratcentimeter aushält, mit hartem Schieferthon ab. Die Hauptbestandtheile sind nach 3 genauen Analysen 65% Kieselsäure, 12% Kalk und 5% Thon.

Das Streichen und Fallen der Schichten ist mit Ausnahme der Partien von

	Kilometer	68·6 bis 68·65 ;	ferner
von	«	68·8 « 68·88	

ziemlich regelmässig ;

von Kilometer 69·0 gegen die Landesgrenze liegen die Schichten flacher.

Starker Wasserandrang beim Wechsel der Schiefer- und Sandsteinschichten vermehrte die Schwierigkeiten bei der Ausführung des Tunnels, so dass die Arbeiter mit wasserdichten Kautschuk-Anzügen versehen werden mussten.

Die Arbeiten wurden ferner gestört durch Gasausströmungen und Gasexplosionen.

Gasausströmungen, welche mit gelber Flamme brannten, fanden statt :

Am 9. Jänner 1885 im Sohlenstollen bei Kil. 68·323.

Am 7. Juni 1885 fand eine Gasexplosion im Firststollen bei Kil. 68·55 statt, wobei ein Arbeiter im Gesicht und an den Händen verletzt wurde.

Ferner strömten Gase aus im Sohlenstollen bei Kil. 68·698·3 am 8. August ; starker Petroleum-Geruch, in der Sohle fettiges Wasser mit brennbaren Gasen.

Am 28. Februar 1886 starke Gasausströmung im Sohlenstollen. Das

Gas entzündete sich beim Abschiessen der Minen und brannte eine Stunde lang lebhaft mit gelber Flamme, mit einem Querschnitt von 4·0 Quadratmeter. Ausströmungsort Kil. 69·045.

Am 19. März 1886 fand eine Gasentzündung im Aufbruch vom Sohlen in den Firststollen bei Kil. 69·070 statt, wobei ein Arbeiter Verletzungen davon trug.

Am 27. April 1886 fand eine Gasexplosion im Firststollen bei Kil. 69·010 statt, wobei ein Arbeiter verletzt wurde.

Der Durchschlag des Sohlenstollens an der Landesgrenze fand am 29. April 1886 statt; trotzdem fand am 8. Mai 1886 nochmals eine Gasexplosion im Firststollen bei Kil. 69·015 statt.

Gasausströmungen wurden demnach zum ersten Male am 9. Jänner 1885 bei einer Stollenlänge von 257 *m*/ (inclusive dem 66 *m*/ langen Voreinschnitt-Stollen) beobachtet und dauerten bis zum Durchschlage des Sohlenstollens mit mehr oder weniger Stärke fort und konnten von Zeit zu Zeit angezündet werden.

Die stärkste Gasader wurde am 28. Februar bei einer Stollenlänge von 979 *m*/ angeschossen.

Das Gas war geruchlos und jedenfalls schwach, da es nur im Aufbruch und Firststollen sich in der zur Explosion nöthigen Menge ansammelte; die letzte Explosion fand 10 Tage nach dem Durchschlag des Sohlenstollens statt.

Die Explosionen im Aufbruch und in dem Firststollen wurden durch Unvorsichtigkeit der Arbeiter, welche für die Arbeiten im Firststollen und in den Aufbrüchen mit Sicherheitslampen ausgerüstet waren, sich aber entgegen der Vorschrift gewöhnlicher Tunnellampen bedienen, herbeigeführt.

Die Ventilation des Sohlen- und Firststollens wurde durch 2 Ventilatoren, welche bis zum Durchschlag des Sohlenstollens in Betrieb waren und welche mit Dampf betrieben wurden, hergestellt.»

Zu dieser, im April 1887 zusammengestellten und mit den Namen der Herren Ingenieure A. SCHLOTTERBECK und FRANZ SCHÖNINGER versehenen Mittheilung macht Herr Ingenieur und Bauunternehmer FRITZ MÜLLER, dessen besonderer Gefälligkeit wir auch das oberwähnte, interessante, im allgemeinen Kartenarchiv der k. u. k. ungar. geologischen Anstalt aufbewahrte Profil danken, noch die nachfolgende Bemerkung:

Zu obigen Daten, welche aus den Tagebüchern (zum gr. Theile) unserer Bauführung entnommen wurden, habe ich noch zu bemerken, dass die Aufnahmen der Schichten und deren Auftragung durch den Ingr. WIDDER, Bauführer der k. u. k. Staatsbahnen, gemacht wurden.

Auf der österr. Seite haben wir den Sohlenstollen auf 400 *m*/ Länge

gemacht und sind die Schichten im Grossen und Ganzen parallel mit unserer Seite. Leider wurden dort keinerlei Aufnahmen gemacht.»

Schliesslich verdanken wir dem hohen *gemeinsamen Finanz-Ministerium* als Geschenk ein Exemplar des im Auftrage desselben durch Oberberggrath BRUNO WALTER abgefassten interessanten Werkes «*Kenntniss der Erzlagerstätten Bosniens*»; der Herr *Bürgermeister der königl. Freistadt Versecz* hingegen sandte uns gleichfalls als Geschenk die «*Geschichte der königl. Freistadt Versecz*».

Mögen all' die Genannten unseren tiefsten Dank entgegennehmen.

Bevor ich jedoch auf das Nachfolgende übergehe, will ich bemerken, dass auch wir Gelegenheit hatten, durch die Ueberlassung verschiedener entbehrlicher Exemplare den Bücherstand des *geologischen Lehrstuhles* des *Budapester Josef-Polytechnicums* zu vermehren.

Im Laufe des Jahres 1887 wurde der Schriftenaustausch eingeleitet mit:

1. *Dem Club Alpin Français in Paris.*
2. *Dem Geological et Natural History Survey of Canada in Ottawa.*
3. *Der Oberhessischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Giessen.*
4. *Dem Verein für Erdkunde in Leipzig.*
5. *Dem Verein der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg zu Güstrow.*
6. *Dem Wagner Free Institute of Science in Philadelphia.*

Geschenkweise überliessen wir der *Bibliothek des Lehrkörpers der Knaben-Bürgerschule zu Gyergyó-Ditró* eine Serie von uns noch zur Verfügung stehenden Exemplaren unserer Publicationen, der *königl. Berghauptmannschaft in Budapest* hingegen eine Anzahl der von der Anstalt edirten geologischen Karten.

Es wurden somit die Publicationen der Anstalt gesendet an:

70 heimische und 106 ausländische Corporationen, darunter an 10 inländische und 102 ausländische im Tauschwege, ausserdem die Jahresberichte an 11 Handels- und Gewerbekammern.

Seitens der ungarischen geologischen Anstalt gelangten im verflossenen Jahre zur Publication:

I. Im «*Évkönyv*» (Jahrbuch):

1. DR. MORITZ STAUB. — Die aquitanische Flora des Zsilthales im Comitatus Hunyad. (Bd. VII. Schlussheft 6.)
2. DR. JOHANN FELIX. — Beiträge zur Kenntniss der fossilen Hölzer Ungarns. (Bd. VIII. Heft 5.)

II. In den «*Mittheilungen a. d. Jahrb.*»: das 6-te (Schluss-)Heft des VII. Bandes, dann das 4. und 5. Heft des VIII. Bandes.

III. Vom «*Évi Jelentés*» der auf d. J. 1886 bezügliche.

IV. Von den *Jahresberichten* der auf d. J. 1885 bezughabende.

V. In der Serie der «*Kiadványok*» sowohl, als auch der «*Publicationen der königl. ung. geologischen Anstalt*»: LUDWIG PETRIK. Ueber ungarische Porcellanerden, mit besonderer Berücksichtigung der Rhyolith-Kaoline.

VI. Von unseren *Karten* :

das Blatt $\frac{\text{Zone 18.}}{\text{Col. XXVIII.}}$ = Umgebung von Bánffy-Hunyad (1 : 75,000).

Die Redaction unserer Publicationen besorgten auch im verflossenen Jahre die Herren JULIUS HALAVÁTS und LUDWIG v. ROTH, und zwar danken wir Ersterem die Fürsorge für den ungarischen, Letzterem hingegen für den deutschen Text; auch die Besorgung der pünktlichen Expedition unserer Publicationen an die Bestimmungsorte danken wir Herrn HALAVÁTS.

Ich kann nicht umhin, vor Beendigung dieses Berichtes zu bemerken, dass, obwohl die Uebertragung des Gesamtbesizes der geologischen Anstalt in die neuen Localitäten, was mit Rücksicht auf die geologischen Landesaufnahmen und Instandsetzung der für uns bestimmten Räumlichkeiten auf zwei Zeitpunkte vertheilt geschah, am 11. October beendet wurde, und zwar mit Vermeidung jeden grösseren Schadens, so kann deshalb bei weitem noch nicht behauptet werden, dass wir die Folgen der Uebersiedlung schon nach jeder Richtung hin ausgleichen konnten, denn die den neuen Localitäten angepasste Neuordnung und Aufstellung unserer, bereits beträchtlich ausgedehnten Sammlungen wird der Natur der Sache entsprechend gewiss noch längere Zeit erfordern.

Was die Kosten der Uebersiedlung anbelangt, wird es vielleicht nicht ohne Interesse sein, wenn ich bemerke, dass im Ganzen 3129 fl. 11 kr. benöthigt wurden, welcher Betrag in der Rubrik der durchlaufenden Posten jedoch nur bis 2000 fl. Bedeckung fand, so dass der Mehrbedarf aus dem regelmässigen Budget der Anstalt zu bestreiten war.

Von der soeben ausgewiesenen Summe von 3129 fl. 11 kr. entfallen auf die Wasser- und Gasleitungs-Arbeiten für das chemische Laboratorium der Anstalt 655 fl. 71 kr., 385 fl. 59 kr. hingegen dienten als Bedeckung der aus den Signalleitungen und der Gaseinführung für die Zwecke der Anstalt selbst erwachsenen Auslagen; da nun weitere 339 fl. 59 kr. für die Abrüstungsarbeiten im alten Gebäude, das Ausmalen des neuen Laboratoriums nach Beendigung der Einführung der Leitungen etc. verwendet wurden, so entfallen auf den übrigen Theil des Uebersiedlungsbedarfes (Verpackungsmateriale, Träger, Fuhrlohn etc.) 1748 fl. 22 kr.

Was die gegenwärtige Unterbringung der geologischen Anstalt anbelangt, so ist dieselbe im Ministerial-Palais auf 6 Etagen vertheilt. Im Parterre und darunter ist unser chemisches Laboratorium zu finden. Im Halb-

stock befindet sich der überwiegende Theil unserer Sammlungen, während die Geologen des Institutes zum grössten Theile im ersten Stocke, jedoch ausserdem im Halbstock und im zweiten Stock untergebracht wurden.

Unsere Bibliothek und das allgemeine Kartenarchiv erhielt im 3-ten Stock eine entsprechende lichte Localität.

Obgleich eine mehr im Zusammenhang stehende Unterbringung unserer Anstaltsmitglieder und namentlich ein innigerer Connex mit unserer oft beanspruchten Bibliothek wünschenswerther wäre, so ist es dennoch kaum zu bezweifeln, dass zumeist betreffs unserer Sammlungen eine gründliche Verbesserung unserer Lage zu erwünschen ist.

Indem ich hiemit meinen Bericht beende, erfülle ich schliesslich noch eine angenehme Pflicht; indem ich im Namen der Mitglieder der königl. ung. geologischen Anstalt auch an dieser Stelle jenen Verkehrsanstalten Dank sage, welche, wie die *priv. österr.-ung. Staatseisenbahn-Gesellschaft* und die *I. k. k. priv. Donaudampfschiffahrts-Gesellschaft*, die Mitglieder unseres Institutes in ihrer gemeinnützigen Thätigkeit kräftigst unterstützten.

Budapest, im Monate März 1888.

Die Direction der königl. ung. geologischen Anstalt.

Johann Böckh.