

Das untersuchte Gebiet wird von der Körös, die von Südosten kommend in nordwestlicher Richtung in einiger Entfernung westlich bei Halmágy vorüberfließt, in zwei Hälften getheilt. Im nördlichsten Theile der nördlichen Hälfte ist das Gebirge von Lazur, Brusztur und LungSORa aus krystallinischen Schiefern zusammengesetzt, auf welchen unmittelbar Sandsteine und Mergelschiefer lagern, die bis nach Obersia und Bulzesd herabreichen und nach den gefundenen Petrefacten wohl der Kreideformation angehören.

Im südlichsten Theile bei Ob. Vátza und Kazanesd besteht das Gebirge zum Theil aus dioritischen Gesteinen, zum Theil aus Augitporphyr und Mandelstein. Das niedrigere Bergland zwischen dem oben erwähnten höheren Gebirge, beiderseits der Körös gelegen, besteht aus tertiären Ablagerungen. Die Kerne des Berglandes werden aus Trachyttuffen und Trachytbreccien gebildet, während die Gehänge mit Gesteinen der Congerionschichten und zwar mit Tegel und Gerölle führendem gelbem Lehme bedeckt sind.

Die krystallinischen Schiefer und die Sandsteine und Mergelschiefer enthalten Lagerstätten von Kupfer und Bleierzen, von Nickelkobaltkiesen und von Eisenkies. Die dioritischen Gesteine bei Kazanesd führen Kupfererze und Eisenkiese, die Augitporphyre bei Ob.-Vátza dagegen Brauneisensteine und Magneteisensteine.

Ein ausführlicher Bericht über diese Aufnahme wird in unserem Jahrbuche erscheinen.

**F. Foetterle.** Die Chlorkalium- (Sylvin-) Ablagerung zu Kalusz in Galizien.

Die Mittheilung des Herrn k. k. Ministerialrathes O. Freih. v. Hingenau in Nr. 2 der Verhandlungen, Seite 26 „über das Vorkommen und die Nutzbarkeit von Kalisalzen in den Salinen-Districten Galiziens“ brachte neben früheren kurzen Andeutungen von H. Rose (in dem 14. Bande der Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft in Berlin, Seite 4) die erste ausführlichere Nachricht über das Vorkommen von Sylvin in grösserer Mächtigkeit in dem Salzlager von Kalusz, so wie über die durch ein industrielles Consortium beabsichtigte Verarbeitung desselben.

Bei der grossen Wichtigkeit, welche das mächtige Auftreten der Magnesia und Kalisalze im Hangenden des Salzlagers von Stassfurt im bunten Sandsteine des Magdeburg-Halberstädter Beckens für die Industrie und Landwirthschaft in kurzer Zeit erlangt hat und bei dem Umstande, als aus der vorerwähnten Mittheilung Freih. v. Hingenau's herorzugehen schien, dass die Kalisalze auch in Kalusz in nicht unbedeutender Mächtigkeit auftreten, erschien es der k. k. geol. Reichsanstalt wünschenswerth, diese letztgenannte Ablagerung etwas näher kennen zu lernen, zu welchem Behufe sie die k. k. Bergräthe Karl R. v. Hauer und Fr. Foetterle dahin sandte, ersteren um die Sudhüttenbetriebs-, letzteren um die Lagerungsverhältnisse zu studieren. Schon bei der oberflächlichen Betrachtung der geographischen Lage der Saline Kalusz musste die Eigenthümlichkeit derselben auffallen. Die sämtlichen ostgalizischen Salinen sind bekanntlich auf den salzförenden Thonen der miocenen Tertiärablagerung angelegt, welche sich von Przemysl in nahezu gerader südöstlicher Richtung an die aus eocenen Schichten bestehenden höheren Karpathen anlehnt. Während also die Salinen Lacko, Starosol, Stebnik, Bolechow, Dolina, Rosulna, Delatyn, Kossow, Utorop und Kaczika ganz nahe

Rande der eocenen Karpathen sich befinden, liegt die Saline Drohobycz etwa eine Meile, Kalusz jedoch bereits bei  $2\frac{1}{2}$  Meile in gerader Linie von diesem entfernt. Da die Mittel-Tertiärschichten, von welchen die salzführenden Thone, das Haselgebirge, ein Glied bilden, durchgehends zwischen  $25$  und  $40$  ja bis zu  $45^\circ$  und noch darüber mit einem theils nach Nordost, theils nach Südwest fallenden Verflächen geneigt sind, und die salzführenden Thone eine Mächtigkeit von  $40$ — $80$  Klaftern und darüber zeigen, so hat es den Anschein, dass man es in Ostgalizien nicht mit einer, sondern mit zwei oder mehreren Einlagerungen von Haselgebirge innerhalb der unteren Abtheilung der Mittel-Tertiärschichten zu thun habe, und das Haselgebirge von Kalusz, in welchem Sylvinlager gefunden wurden, einem anderen, weit höheren Niveau als jenes der meisten anderen Salinen Ostgaliziens angehören dürfte. Würde sich diese Vermuthung bestätigen, so würde diess für die Möglichkeit eines rascheren Aufschlusses weiterer Sylvinlager in Ostgalizien von ungemein grosser Wichtigkeit werden, und dürfte es angezeigt sein, mit Rücksicht hierauf baldmöglichst entsprechende Untersuchungen einzuleiten.

In der Saline Kalusz ist gegenwärtig die Salzlagerstätte durch den Verwässerungstollen und durch zwei Schächte Nr. IV und VII aufgeschlossen, von welch letzteren der Schacht Nr. IV mit einer Förder- und einer Soolhebungs-Dampfmaschine versehen ist. In einer Tiefe von  $40$  Klaftern vom Tagkranze des Maschinenschachtes befinden sich zwei grosse gegenwärtig abgelassene Wehren: die „Wiesner- und die Schwindwehre“, die in diesem Horizonte mit einander in Verbindung stehenden Strecken dürften eine Länge von etwa  $260$ — $270$  Klaftern nach dem Streichen der Schichten getrieben besitzen. Bei  $20$  Klafter unter diesem befindet sich noch ein tieferer Horizont mit der Rittingerwehr, so dass die Tiefe des ganzen Baues vom Tagkranze des Schachtes Nr. IV etwa  $60$  Klafter beträgt. Durch diese Baue ist die Salzlagerstätte ihrer ganzen Mächtigkeit nach vollständig aufgeschlossen, was bei den wenigsten Salinen Ostgaliziens der Fall ist. Dieselbe ist hier bei  $68$  Klafter mächtig, streicht von Nordwest gegen Südost (Stunde  $21$ — $5$ — $6^\circ$ ) und verflächt gegen Südwest mit einem wechselnden Neigungswinkel von  $40$ ,  $45$  bis über  $50^\circ$ . Das Hangende bildet bläulich-grauer vollkommen salzfreier Thon. Vor Beginn der Salzführung tritt im Verwässerungstollen im Hangenden eine mehrere Fuss mächtige Lage von schönem, reinem, weissem Gyps auf. Die Salzlagerstätte besteht aus theils reinem, theils sandigem Thone, der auch in festern Sand und Sandsteinlagen übergeht, und mit Salz meist in krystallinisch-körnigem Zustande imprägnirt ist. Meistens bildet das Salz sehr schmale oft nur einige Linien, selten  $2$ — $3$  Zoll mächtige Lagen, die mit dem Thone wechsellagern, durch ihr weisses bis lichtgraues Ansehen gegen den schwarzgrauen Thon stark abstechen und in den Querstrecken den Ulmen und der First ein gebändertes Ansehen verleihen. Ist eine Partie ausgelaugt, so treten dann die Thonstreifen stärker, namentlich jedoch die Sand- und sandsteinhaltigen Theile als Erhabenheiten hervor, wie etwa die Hornsteinlagen auf der Oberfläche eines verwitterten hornsteinführenden Kalksteines. Diess ist am deutlichsten am Himmel der entwässerten Wehren zu beobachten. Selten und meist nur in den unteren Partien treten schmale Lagen von Anhydrit auf, die durch ihr weisses gewundenes Aussehen auffallen.

Innerhalb der Salzlagerstätte, etwa in der  $22$ . oder  $23$ . Klafter vom Hangenden derselben entfernt, beginnen zuerst sporadisch in der ganzen

Haselgebirgsmasse unregelmässig geformte Stücke in Nuss- und Faustgrösse von einem meist röthlich gefärbten, grob krystallinischen Salze aufzutreten, das sich als reiner Sylvin, Chlorkalium erweist. Die Stücke mehrer sich rasch, aus den einzelnen Stücken werden eingelagerte schmale Streifen, die endlich zu grösseren linsenförmigen Einlagerungen von oft mehreren Klaftern Länge und etwa 15 bis 18 Zoll Dicke sich gestalten; sie liegen alle conform der Hauptlagerung, dem Hauptstreichen und Verflächen der Schichten parallel. Derartige Linsen bestehen aus ganz reiner, sehr grob krystallinischer Sylvinmasse, in welcher ganz wasserhelle, weisse, graue und fleischrothe Krystalle und Partien ziemlich bunt durcheinander geworfen sind, die weissen und lichtgrauen jedoch vorherrschen, die fleischrothen hingegen stets näher am Rande zu finden sind. Die wasserhellen Krystalle erreichen oft eine bedeutende Grösse, über einen Zoll, und zeigen Combinationen des Hexaeders mit dem Oktaeder und Dodekaeder. Meist innerhalb der wasserhellen Krystallmasse sieht man oft eine nicht unbedeutende Anhäufung von schön dunkelblauen Krystallen, die gegen die anderen, selbst dort wo sie in ganz kleinen Partikelchen auftreten, ganz scharf begrenzt sind, und die nach der Untersuchung von H. Rose nur aus Chlornatrium bestehen, und keine Spur von Chlorkalium zeigen. Diese Erscheinung ist gewiss um so merkwürdiger, als sonst innerhalb der Sylvinmasse kein anderes Chlornatrium ausser diesem blaugefärbten zu finden ist. Die einzelnen Linsen schneiden sich oft ganz aus, oft jedoch stehen sie durch ganz schmale Streifen mit einander in Verbindung. Es treten höchstens 2 bis 3 derartige linsenförmige oder streifenartige Einlagerungen von bedeutenderer Dicke nebeneinander auf, deren gesammte Stärke oder Mächtigkeit dann zwischen 15 bis 24 Zolle beträgt, und die Mächtigkeit der Haselgebirgsschichte, innerhalb welcher diese bedeutendere Anhäufung von Sylvin auftritt, beträgt bei 4 bis 6 Fuss, so dass man beim Abbau dieser ganzen Mächtigkeit von 6 Fuss, auf welchen nur reflectirt werden kann, ein Gemenge von Salzthon und Sylvin erhält, in welchem etwa 26 bis 30 Procent Sylvin oder Chlorkalium enthalten ist; dann nimmt das Auftreten von schmäleren, meist roth gefärbten Sylvinstreifen im Haselgebirge allmählig ab, so dass schliesslich nur einzelne isolirte Stücke im Haselgebirge sich vorfinden. Die ganze Mächtigkeit des Haselgebirges, innerhalb welcher Sylvin sowohl in einzelnen Stücken wie in grösserer streifen- und linsenförmiger Anhäufung auftritt, beträgt etwa 7 Klafter und findet sich die erwähnte grössere Anhäufung innerhalb der 4 bis 6 Fuss mehr in der hangenderen Partie dieser 7 Klafter. Es folgt nun noch eine bei 38 Klafter mächtige Ablagerung von Haselgebirge, das ganz sylvinfrei ist, und diese liegt wieder auf salzfreiem sandigem blaugrauen Thone.

Die Tertiärablagerung besteht hier demnach vom Hangenden gegen das Liegende aus folgenden drei Abtheilungen: 1. blaugrauem Thone und Letten mit einer schmalen Gypslage, 23 Klafter sylvinfreiem Haselgebirge, 2. 7 Klafter sylvinführendem Haselgebirge und 3. 38 Klafter sylvinfreiem Haselgebirge und aus sandigem Liegendthone und Letten.

Der Sylvin wurde in Kalusz bereits im Jahre 1853 und zwar zuerst im Schachte Nr. VII. auf der Ankehr-Schachtricht und in der damals angelegten Wiesenwehr gefunden, und von der dortigen Verwaltung sowohl wegen des Vorkommens vom blauen Salze darin, wie wegen seines auffallenden Auftretens als ein fremdartiges Salz an die Finanz-Landesdirection ge-

sendet, bei welcher es keine besondere Beachtung gefunden. Das Vorkommen auf der Ankehr-Schachtricht im Schachte Nr. VII. ist nicht sehr bedeutend, besteht meist aus rothgefärbtem Salze, ist gegen die Hauptstreichungsrichtung etwas verschoben und hat sich nach beiden Streichungsrichtungen bald ausgekeilt. Auf der Wiesnerwehr sowohl wie bei der Schwindwehr wird die Schichte mit dem reichsten Auftreten von 4 bis 6 Fuss gegenwärtig aufgeschlossen und zum Abbau vorbereitet. Hiedurch ist dieses Vorkommen vom Schachte Nr. IV. angefangen in südöstlicher Richtung auf einer Länge von etwa 268 Klafter bekannt, und wird nun auch in seiner weiteren südöstlichen Streichungsrichtung durch in der Anlage befindliche Bohrungen aufgesucht. Aus der Art und Weise der Einlagerung und deren Reichhaltigkeit lässt sich wohl mit Sicherheit der Schluss ziehen, dass dieses Sylvinvorkommen in dem ostgalizischen Haselgebirge auf das bei Kalusz nicht beschränkt sein werde, sondern bei der so ausgedehnten, gleichförmigen und ruhigen Ablagerung des Haselgebirges sowohl in nordwestlicher wie in südöstlicher Richtung, vielleicht mit noch bedeutenderer Mächtigkeit aufgeschlossen werden dürfte. Vor Allem anderen müsste jedoch die Eingangs angedeutete Stellung der Haselgebirgs-Lagerstätte durch von Südwest gegen Nordost auf einander folgende Bohrungen sichergestellt werden.

Vergleicht man das hier beschriebene Vorkommen des Sylvinit mit jenem der sogenannten Abraumsalze und des Salzvorkommens überhaupt in dem Steinsalzwerke bei Stassfurt, so zeigt sich sowohl in den Lagerungsverhältnissen, wie in dem Vorkommen der verschiedenen Salze sehr wenig Analogie. Während in Stassfurt nach F. Bischof (in seiner Broschüre „das Steinsalzwerk bei Stassfurt“ Halle, 1864) die Salzlagerstätte in vier Abtheilungen sich scheidet, von welchen die unterste „die Anhydrit-Region“ bei 685' mächtig nur Steinsalz mit dünnen Schnüren von Anhydrit enthält, die zweite Abtheilung, „Polyhalit-Region“, welche, bei 200 Fuss mächtig, neben Steinsalz und Anhydrit auch Polyhalit führt, die dritte Abtheilung „Kieserit-Region“, 180 Fuss mächtig, Kieserit (schwefelsaure Talkerde und Wasser) in fussmächtigen Bänken mit Steinsalzlagen wechselnd aufweist, und die vierte Abtheilung „Carnallit-Region“ in ihre Mächtigkeit von 135 Fuss vorwiegend Carnallit (26·76 Chlorkalium, 34·50 Chlormagnesium und 38·74 Wasser) enthält, und ausserdem Tachhydrit und in Knollen Borazit, und als mineralogische Seltenheit im Kieserit den Sylvinit führt, tritt in der 68 Klafter mächtigen, der miozenen Tertiärformation gehörigen Haselgebirgs-Lagerstätte, die sich sonst durch den Mangel von anderen Salzen auszeichnet, nahezu in der Mitte derselben ganz reines Chlorkalium auf, wodurch die ganze Lagerstätte gleichsam in die drei bereits früher erwähnten Abtheilungen getheilt wird.

Ist auch das Vorkommen von Sylvinit in Kalusz nicht von so einer bedeutenden Mächtigkeit, wie jenes der Abraumsalze in Stassfurt, so erhält es doch durch den Umstand, dass man es hier bereits mit reinem Chlorkalium zu thun hat, eine erhöhte Wichtigkeit für die chemische Fabrikindustrie und Landwirtschaft, und ist gerade darin auch die Möglichkeit geboten, in der Gewinnung desselben auch mit Stassfurt concurriren zu können.

Um die Nutzbarmachung dieses Vorkommens zu ermöglichen, hat das k. k. Salinen-Aerar den Abbau des Sylvinit bereits begonnen, und unterm 18. December 1867 hat das k. k. Finanzministerium mit den Herren Alfred

Grafen Potocki, Benedict Margulies und Victor R. v. Ofenheim einen Vertrag hinsichtlich der Ausbeutung der im Kaluzzer Salzgebirge vorkommenden Kalisalze abgeschlossen, nach welchem es sich verpflichtet, den genannten Unternehmern während der nächstfolgenden 10 Jahre jährlich die Menge von beiläufig 200.000 Zollcentner im Kaluzzer Salzflötze vorkommender Kali-Rohsalze um den Preis von 12 Kreuzern Oe. W. per Zollcentner in die höchstens 10 Klafter vom Förderschachte entfernte Niederlage der Unternehmer gestellt, zu überlassen, ohne eine wie immer geartete Garantie für den Gehalt der Kalirohsalze aus der 4 bis 6 Fuss mächtigen kalisalzhaltigen Salzschiebt zu übernehmen. Den Abbau und die Förderung dieser Rohsalze besorgt die k. k. Salinenverwaltung in Kalusz ohne jede Ingrenz der Unternehmer.

Gegenwärtig betragen die Abbau- und Förderungs- oder die Erzeugungskosten 8·9 Kreuzer per Zentner. Hierin sind natürlich keine Administrationskosten u. s. w. eingerechnet.

Die Uebergabe der Rohsalze an die Unternehmer hat auf eine möglichst einfache, doch die Controle und Rechnungsrichtigkeit nicht beeinträchtigende Weise nach der jeweiligen für die Uebergabe des Steinsalzes in Wieliczka und Bochnia eingeführten Modalität zu erfolgen.

Leider ist diese Modalität eine höchst complicirte, denn es ist dazu das ganze Jahr hindurch die Intervention folgender Personen erforderlich: Von Seite der Salinenverwaltung 1 Beamter, 1 Schreiber, 1 Wagmeister und 4 Arbeiter; und von Seite der Finanzbehörde ein Finanzcommissär und 1 Aufseher, deren gesammte Bezüge im Jahre bei 3300 fl. betragen, wodurch daher die Gestehungskosten auf die abzuliefernden 200.000 Zollcentner berechnet, um 1·7 kr. per Centner erhöht werden. Rechnet man hiezu noch die Kosten der technischen Bauleitung, der Administration, Verzinsung des Betriebscapitals u. s. w., so dürfte von dem Verkaufspreise 12 kr. per Centner kaum viel auf Gewinn erübrigt werden.

Das Aerar hat, um die Gewinnung von Kalisalzen noch mehr zu fördern, den Unternehmern überdies für unbeschränkte Zeit die Befugniss ertheilt, ausserhalb des gegenwärtigen Kaluzzer Salzbergbau-Revieres u. z. in der Distanz von 1000 Klaftern vom Schachte Nr. IV auf dem nördlichen, und bis zum Flusse Lomniza auf dem südlichen Streichen des Kaluzzer Salzflötzes Kalisalze aufzusuchen, und im Falle sie solche dort finden, den Abbau derselben mit Beobachtung der diesfälligen gesetzlichen Bestimmungen selbstständig einzuleiten und die gewonnenen Kalisalze zu verwenden.

Den Unternehmern steht frei, sowohl die von der Saline bezogenen als auch die in den von ihnen zu eröffnenden neuen Gruben selbst gewonnenen Kali-Rohsalze und das darin vorkommende Chlornatrium auf jede beliebige Weise in Kaufmannswaren aller Art (ausser in Speise- und Viehlecksalz) zu verwenden und zu diesem Behufe nach erlangter diesfälliger Concession der zuständigen Behörde Fabriken sammt Zugehör auf eigene Kosten zu errichten. Sollten die Unternehmer Kali-Dungsalz in welch' immer Zusammensetzung erzeugen und veräussern wollen, so haben dieselben über die Art der Erzeugung dieses Salzes und so oft eine Aenderung im Mischungsverhältnisse eintritt, auch hierüber die Genehmigung der Finanz-Landesdirection in Lemberg einzuholen. Wofern bei der Fabrikation der Kalisalze, des Dungsalzes oder sonstiger Chemikalien, Chlornatrium als Product über-

schüssig bleiben sollte, so ist dasselbe unentgeltlich an die Saline Kalusz rückzustellen. Falls die Unternehmer die Fabrik in der Nähe des Schachtes Nr. IV. errichten wollten, so würden denselben einige näher bezeichnete Grundstücke und Wohnungen auf die Vertragsdauer zur Benützung überlassen werden.

Die Unternehmung verpflichtet sich dem Aerar von dem Reinertrage, welchen die Unternehmung durch die Verarbeitung und den Vertrieb der ihr seitens des Aerars gelieferten oder von ihr selbst gewonnenen Kali-Rohsalze, dann durch die Erzeugung und den Vertrieb aller wie immer Namen habenden Kaufmannswaren (Handelsproducte) wobei Kali einen Bestandtheil bildet, abwerfen wird, in den ersten fünf Jahren vom Tage des Vertragsabschlusses gerechnet 5 Percent, im Laufe der weiteren zehn Jahre 10 Procent, und vom sechzehnten Jahre angefangen, so lange die Unternehmung dauern wird, 15 Procent zu entrichten, wobei selbstverständlich jene Verluste, welche sich etwa bei dem Betriebe der Unternehmung ergeben sollten, die Unternehmer allein zu treffen haben.

Durch diese Bedingung dürfte sich das Aerar für die wohlfeile Ueberlassung des erzeugten Rohsalzes einigermassen zu entschädigen getrachtet haben.

Dieser Vertrag, der ausser den hier erwähnten wichtigsten, auch noch andere minder wesentliche und Kautelbestimmungen in 41 Paragraphen enthält, darf, ausser im Falle des gänzlichen Ausgehens der Kalirohsalzschiechte, von keinerlei Seite gekündigt werden, und hört dessen Giltigkeit erst mit dem vollständigen Abbau der innerhalb der bezeichneten Kaluzer Salzflötze vorkommenden Kalisalze von selbst auf.

Durch diesen Vertrag hat das Salinen-Aerar ein für Galizien sowohl wie für die ganze Monarchie sehr wichtiges Unternehmen zur Verarbeitung und Nutzbarmachung dieses für die Industrie und Landwirthschaft höchst wichtigen Minerals vielleicht selbst mit Hintansetzung momentaner grösserer Vortheile ins Leben gerufen, und hiedurch die Anregung zu anderen neuen gleichartigen Unternehmungen gegeben, die gewiss nicht ausbleiben werden, wenn die grosse und ausgedehnte Haselgebirgsregion von Ostgalizien zwischen Przemisl und der moldauischen Grenze genauer wird untersucht worden sein. Glücklicher Weise hat das k. k. Finanzministerium die Möglichkeit der Untersuchung nach diesem werthvollen Minerale innerhalb des erwähnten Gebietes in dem skizzirten Vertrage selbst angedeutet, indem es durch die Gestattung der Anmeldung von Freischürfen, der Vornahme von Bohrungen und der Einleitung des Abbaues der Kali-Rohsalze auf eigene Rechnung der Unternehmer, darauf hinwies, dass Sylvin (Chlorkalium) eben kein Kochsalz, daher nicht in das Salzmonopol einbezogen werden könne, sondern wie jedes andere vorbehaltene Mineral zum Bergregale gehöre, zu dessen Aufsuchung und Gewinnung die berglehensbehördliche Bewilligung von Jedermann erlangt werden könne. Der Umstand, dass Sylvin im Salzgebirge auftritt, dürfte nicht als Hinderniss einer Belehnung betrachtet werden, sondern müsste nur die Verpflichtung für den Belehnten herbeiführen, das etwa gleichzeitig ausgefahrene Chlornatrium an den Monopolsbesitzer abzugeben. Es würde hier derselbe Fall eintreten, wie in Ungarn, wo Eisenstein oder ein anderes selbst innerhalb eines Kohlenflötzes eingelagerte Mineral an Jedermann belehnbar ist, während die Kohlen dem

Grundbesitzer gehören, und beim Abbau des anderen Minerals an diesen abgeliefert werden müssen.

#### Einsendungen für das Museum.

Dr. U. Schloenbach. **Fr. Herbig.** Petrefacten-Sendungen aus Siebenbürgen.

Nachdem Herr F. Herbig bereits im verflossenen Winter die Güte gehabt hatte, eine grössere Sammlung höchst interessanter Petrefacten — fast ausschliesslich Ammoniten — aus den Lias-, mittleren und oberen Jura-Bildungen Siebenbürgens zur Bestimmung an uns einzusenden, deren Bearbeitung ich in Gemeinschaft mit Dr. v. Mojsisovics unternommen habe, verdanken wir demselben jetzt eine neue reiche Sendung von wohl erhaltenen Doubletten aus seiner Sammlung. Es befinden sich darunter namentlich eine die Vorräthe unseres Museums wesentlich ergänzende Suite von Arten aus den Schichten von Vörös-tó mit *Amm. Deslongchampsii*, welche dem oberen Bajocien der Franzosen entsprechen; ferner eine sehr artenreiche Suite von Ammoniten aus den Kimmeridge- und Tithon-Bildungen von Csofronka und Gyilkos-kö; sodann 6 Exemplare einer sehr schönen und grossen, anscheinend neuen *Rhynchonella* von Fejer mezö bei Nagy-Hagy-mas, welche von v. Hauer (Jahrb. der k. k. geolog. Reichsanstalt, 1865, Verhandl. pag. 257) mit *Rh. aptycha* verglichen wurde, und endlich *Caprotina Lonsdalei* von Zsedanpatak. Ausserordentlich auffallend macht sich bei dieser Sendung die vollkommene Uebereinstimmung der tithonischen Fauna Siebenbürgens nicht nur mit derjenigen des Bakonyer Waldes, sondern auch mit derjenigen der Alpen und Spaniens bemerklich, eine Uebereinstimmung, die sich bei allen diesen Bildungen selbst auch auf die Gesteinsbeschaffenheit und den Erhaltungszustand erstreckt; daraus geht unzweifelhaft hervor, dass in allen diesen so weit von einander entfernten Gegenden zur Zeit der Ablagerung jener Schichten aus dem tithonischen Meere ganz gleiche locale Verhältnisse stattgefunden haben müssen. — Speciellere Mittheilungen versparen wir für unsere spätere Bearbeitung dieser Petrefacten-Suiten.

**Joh. v. Nechay.** Sylvin von Kalusz und Mammothzahn von Hołosko bei Lemberg.

Unserem langjährigen Gönner und Freunde Herrn pens. Appellationsrathe Joh. v. Nechay in Lemberg verdanken wir die Zusendung der vorerwähnten interessanten Gegenstände. Die eingesendeten Stücke von Kalusz zeichnen sich durch die Reinheit der Sylvin-Krystalle, sowie durch die zahlreichen Einschlüsse von tiefblau gefärbtem Salze aus. Der verhältnissmässig kleine und schlanke, wahrscheinlich von einem kleinen Thiere herrührende Mammothstosszahn stammt von dem etwa eine halbe Stunde von Lemberg entfernten Dorfe Hołosko, wo er in einer Tiefe von 2 Klaftern in Lehm gefunden wurde, er ist leider in drei Stücken gebrochen, wovon das grösste bei 2 $\frac{1}{2}$  Fuss lang ist.

#### Einsendungen für die Bibliothek und Literaturnotizen.

G. St. **Sitzungsberichte** der kais. Akademie der Wissenschaften. Mathematisch-naturwissenschaftliche Classe, LVII. Band, I. Heft, Jahrgang 1868, Jänner, mit 8 Tafeln und einem Holzschnitte. Erste Abtheilung. — Enthält: