

Jahrbuch
der k. k. geologischen
Reichsanstalt.



46. Band.
Jahrgang 1866.
III. Heft.

Verhandlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt.

Sitzung am 24. Juli 1866.

Herr k. k. Bergrath Dr. Fr. Ritter v. Hauer im Vorsitz.

Dr. Fr. Ritter v. Hauer. Der Meteorsteinfall von Knyahinya.

Herrn Ingenieur Franz Kistler in Ungvár verdankt die k. k. geologische Reichsanstalt als überaus werthvolles Geschenk für ihre Sammlung ein Exemplar, 14 $\frac{1}{4}$ Loth schwer, der am 9. Juni bei Knyahinya oberhalb Berezna im Ungvárer Comitate gefallenen Meteorsteine, nebst ausführlichen Nachrichten über die bei dem Falle beobachteten Erscheinungen. Weitere wichtige Mittheilungen über das Phänomen erhielt die Anstalt unter freundlicher Vermittlung des Herrn Otto Freiherrn v. Hingenau von Herrn Ludwig Freiherrn von Fischer, Gutsbesitzer in Gálszécs im Zempliner Comitate, dann Herr k. k. Hofrath W. Ritter v. Haidinger vom Herrn k. k. Ministerialrath Ludwig Freiherrn v. Hohenbühel-Heufler mit Mittheilungen von Herrn Professor F. Hasz-linszky in Eperies, von Herrn Professor Johann Kriesch in Ofen und von Herrn Franz Kistler. Eine eingehendere Darstellung wird von Herrn k. k. Hofrath W. Ritter v. Haidinger in den Sitzungsberichten der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften veröffentlicht; hier sei nur erwähnt, dass der Fall zwischen 4 und 5 Uhr Nachmittags bei wolkenlosem Himmel aus einem Meteor erfolgte, das sich in der Gegend des Falles selbst als Rauchwolke, in der Gegend von Gálszécs dagegen als Feuerkugel darstellte. Dieselbe zerplatzte mit einem intensiven Knall, der auf 10 bis 12 Meilen in der Umgebung gehört wurde und in Gálszécs (neun Meilen Luftlinie von Knyahinya) noch die Fensterscheiben erzittern machte. Ungefähr zwei bis drei Minuten nach diesem Knall hörte man ein Getöse, wie das aneinander schlagender Steine, welches 10—15 Minuten anhielt, und gleichzeitig mit dem Anfange dieses Getöses beobachteten die am Felde beschäftigten Leute das Herabfallen der Steine. Einer derselben schlug vor den Augen des Wirthes in Knyahinya zwischen Zwetschenbäumen vor seinem Wirthshause auf den Boden. Derselbe sah gleich nach dem Steine und hob ihn auf; er war eiskalt und verbreitete einen starken Schwefelgeruch. Die Zahl der gefallenen Steine war sehr gross, es wurden bisher schon gegen 60 aufgesammelt; die grössten bohrten sich bis zu ein Fuss tief in die Erde, das grösste aufgefundene Stück ist 27 Pfund schwer.

Fr. R. v. H. Vulcanische Erscheinungen von Santorin. Bezüglich derselben schreibt Herr Dr. W. Reiss aus Syra am 2. Juni l. J.:

„Durch Vermittlung des Herrn von Hahn habe ich unter Heutigem ein Kistchen mit Steinen an die k. k. geologische Reichsanstalt abgesendet, in der Hoffnung, dass eine Vervollständigung der Santorin-Sammlung einiges Interesse für Sie bieten würde. Die übersandten Gesteine gehören alle der am Abende des

19. Mai entstandenen Insel an, welche zwischen dem West-Ende des Aphroessa-stromes und der Paleo-Kammeni gelegen, die Verbindung dieser beiden Inseln anbahnt. Da wir voraussahen, dass diese Inseln sich bald zu einer einzigen vereinigen würden, so haben wir ihnen nun einen gemeinsamen Namen verliehen, und sie als Mai-Inseln — Maionisi bezeichnet. Anfangs waren es zwei Inseln, bei unserer Abreise aber waren deren schon vier vorhanden. Diese Inseln verdanken ihre Entstehung durchaus nicht der Erhebung des Meeresgrundes, wie die an vielen Stücken anhaftenden Meeresthiere glauben lassen könnten, sie sind vielmehr nur als die höchsten Spitzen eines untermeerischen Lavastromes der Aphroessa zu betrachten. Auffallend ist dabei, dass auf beiden Inseln jede Spur von Schlackenbildung fehlt, ja dass auf Ost-Maionisi das Gestein selbst ohne alle Poren ist. Einschlüsse wie in einigen der übersandten Stücke sind hier wie in der Aphroessa- und Georg-Lava durchaus nicht selten; diese neuen Laven haben ebenso wie die alten Ausbrüche Santorin's eine grosse Anzahl schöner Mineralien hervorgebracht, in Gesteinsstücken, welche vielfach den Auswürflingen der Somma gleichen.“

„In wenigen Tagen denke ich mit meinem Freunde, Herrn Dr. Stübel einige Notizen und Kartenskizzen ausarbeiten zu können, welche die Veränderungen während unseres sechswöchentlichen Aufenthaltes darstellen sollen. Durch die Tiefenmessung, welche Herr Dr. K. von Fritsch zu derselben Zeit in dem Canal zwischen Aphroessa und Paleo vorgenommen, wird auch die Ausdehnung des submarinen Lavenstromes festgestellt werden.“

Ein zweites Schreiben vom 12. Juni verdanke ich Herrn E. de Verneuil nach seiner Rückkunft nach Paris; er schreibt:

„Ich bin glücklich Ihnen zu sagen, dass wir entzückt waren durch die Art und Weise unserer Aufnahme an Bord des österreichischen Schiffes „Reka.“ Der Capitän Herr A. Nölting und der Lieutenant Baron v. La Motte halfen uns im Augenblicke unserer Ankunft, während die Einwohner, erschreckt durch die Katastrophe vom 20. Februar, es nicht wagen wollten uns nach den vulcanischen Inseln zu führen. Die Herren österreichischen Officiere haben uns demnach einen wahren Dienst erwiesen, den wir nicht vergessen werden.“

„Ueber das Phänomen von Santorin habe ich nichts zu berichten, als dass Herr Fouqué, der allein dahin zurückgekehrt war und eben von dort ankömmt, mir gesagt hat, dass der Ausbruch fort dauert. Die Lavaströme breiten sich gegen Norden weiter aus und reichen über den Hafen von St. Georg hinaus, ohne ihn zu schliessen. Herr Fouqué hat am südlichen Theile der alten Insel Fossilien entdeckt, welche anzeigen, dass dieser Theil während einer jüngeren Tertiärepoche sich unter der Meeresfläche befand.“

„Auf den übrigen Theilen von Thera haben wir vergeblich nach Fossilien gesucht, und wir betrachteten den grössten Theil der Ströme, der Aschen, der Lapilli und die mächtige Decke von weissem Bimsstein als Producte, die unter dem Einflusse des Wassers gebildet wurden.“

„Ein sehr sonderbares Ding ist diese Decke von weissen Bimssteinen in kleinen eckigen Fragmenten, nicht abgerollt, nicht zusammengebacken, welche die Insel in einer Mächtigkeit bis zu 60 Meter bedeckt; Lavablöcke von jeder Grösse und von eckiger Gestalt sind in der verschiedensten Höhe und ohne Ordnung in der Mitte dieser weissen Bimssteine eingelagert; sie scheinen aus den Eruptionsoffnungen, oder aus dem grossen Kegel, der sich da befand, wo man heute die grösste Tiefe des Wassers beobachtet, ausgeworfen worden zu sein.“

„Die von Petermann im vierten Hefte der geographischen Mittheilungen für 1866 publicirte Karte stellt die beiden Massen von ganz neuem Ursprung

sehr gut dar, nur sollte Aphroessa gegen Nord etwas abgekürzt sein, und Reka sollte etwas getrennt sein, als ein kleines Vorgebirge von Aphroessa an der Seite gegen Paleo-Kammeni.“

Fr. R. v. H. — Dr. Ignaz Moser. Der abgetrocknete Boden des Neusiedler See's. Im Auftrage der politischen Behörden unternahmen die Herren W. Hecke und I. Moser, Professoren an der höheren landwirthschaftlichen Lehranstalt zu Ungarisch-Altenburg, eingehende Untersuchungen bezüglich der Austrocknung des Neusiedler See's, mit besonderer Rücksicht auf den Werth des zurückgebliebenen Schlammes für die Pflanzencultur und die Art und Weise, wie er für dieselbe zugänglich gemacht werden solle. Dem letzteren der genannten Herren nun verdanken wir eine Zusammenstellung der Hauptergebnisse dieser Untersuchungen, bei welchen in den verschiedensten Gegenden der abgetrockneten Fläche, die nahe an 6 Quadratmeilen misst, über 60 Proben, Schlamm aus verschiedenen Tiefen, Salze, Flugsande, Grundwässer, Salzpflanzen u. s. w. aufgesammelt, und dann der Analyse unterworfen worden waren. Die Salze theils in der Form von Krusten auf der Oberfläche des Schlammes gefunden, theils zu Flugstaub zerfallen, sind das Ergebniss der Eindunstung der letzten Reste des Seewassers, wittern aber auch aus dem Schlamm bei dessen Eintrocknung aus. Sie sind in ausserordentlicher Menge vorhanden und bestehen der Hauptsache nach aus schwefelsaurem Natron (84—85%) und Kochsalz (11—13%). Die ganze sehr lehrreiche Abhandlung wird noch im III. Hefte unseres Jahrbuches für 1866 erscheinen.

Fr. R. v. H. — G. Marka. Minensprengung zur Eisensteingewinnung in Moravitzta im Banat. Schon in früheren Jahren hatte man auf dem Eisensteinbergbaue in Moravitzta behufs der Erzgewinnung Sprengungen in grösserem Massstabe, aber wie es scheint, ohne vollkommen entsprechendem Erfolge versucht. Ueber die Ergebnisse eines neuerlichen und zwar sehr gelungenen derartigen Versuches, verdanken wir nun Herrn Bergverwalter Georg Marka eine eingehendere Mittheilung. Der Sprengstollen am Theresia-Tagulm wurde doppelt gebrochen, einmal horizontal und einmal vertical, angelegt; die Pulverkammer zwei Klafter lang, eine Klafter hoch und breit, wurde mit 30 Centnern Pulver geladen; der frei gelassene Raum betrug ein Sechstel desjenigen, welchen das Pulver einnahm. Die Sprengung selbst wurde am 23. Juni vorgenommen; das Ergebniss derselben war die Loslösung und Zertrümmerung von mindestens 400 Cubikklaftern des festen Gesteines mit einem Gehalt von ungefähr 30,000 Centnern Erz. Die Kosten, einschliesslich der Zerkleinerungs- und Förderkosten, die zur gänzlichen Wegschaffung der abgesprengten Masse noch nöthig sind, betragen 3540 fl., während die gleiche Leistung bei der gewöhnlichen Sprengarbeit mindestens 5000 fl. erfordert haben würde.

Fr. R. v. H. — Hanns Höfer. Analyse von Magnesiagesteinen aus Obersteiermark. Dieselben wurden von Herrn Höfer bei Gelegenheit seines Aufenthaltes an der Bergakademie in Leoben in dem chemischen Laboratorium dieser Anstalt unter Leitung des Herrn Professors R. Richter ausgeführt, und wurden uns nun zur Veröffentlichung in unserem Jahrbuche freundlichst übermittlelt. Die untersuchten Gesteine sind: 1. der Serpentinfels von Kraubath, 2. Bronzit und 3. Magnesit aus dem Serpentin ebendaher, und 4. Talk von Mautern. Die Einlagerung des Serpentinesteines mit concordanter Schichtenlage in Glimmergneiss, mit dem dasselbe durch allmähliche Uebergänge verbunden ist, deutet nach Höfer auf eine Entstehung des Ersteren durch eine Metamorphose aus dem Letzteren unter Zuführung kohlen-saurer Magnesiawässer.

Fr. R. v. H. — Hanns Höfer. Gypsvorkommen in Nagyág. Das Mineral findet sich in hausgrossen unregelmässigen Massen, die man am besten als Stöcke bezeichnen kann, eingebettet in den Sedimentgesteinen, und zwar stets in nicht zu grosser Entfernung (bei 200 Klaftern) von der Grenze der letzteren gegen die Trachyte. Die Hauptpunkte von West gegen Ost an einander gereiht, sind: beim Szarko in der Nähe des Csertester Weges, im Bornstollen (zu Tage nicht anstehend), beim Josephistollen-Mundloche, endlich NW. vom Dorfe Nösag gegen den Legysojma. Der Gyps ist vorwiegend weiss, selten etwas röthlichbraun gefärbt und krystallinisch-körnig, nur auf einzelnen das Gyps massiv durchsetzenden bis zwei Zoll starken Gängen ist weisser Fasergyps ausgeschieden.

Nach einer Angabe in Grimm's Bergbaukunde soll auch bei der unirten Kirche im röthlichen Letten Gyps vorgekommen sein, doch konnte Herr Höfer das Mineral hier nicht auffinden.

Während Grimm annimmt, dass der Gyps im Sandstein und rothen Thon vorkomme, so dass er höchst wahrscheinlich älter als der Trachyt wäre, spricht nach Höfer der klare Aufschluss im Bornstollen für ein nachtrachytisches Alter der Gypse. Man kann hier deutlich beobachten, wie der auf viele Klafter durchgeführte Gyps in einer braunrothen lettigen Tuffmasse eingebettet ist, die einzelne verwitterte Feldspaththeile bis eine Linie lang und fast unzersetzte Biotitblättchen einschliesst. Analoge Verhältnisse lassen sich auch an den anderen erwähnten Punkten beobachten; überall liegt der Gyps im Trachyttuff so ziemlich auf einem der Trachytgrenze parallelen Zuge.

Nach gemachten Proben ist der Gyps ausgezeichnet hydraulisch, da er ausgeglüht, gepulvert und in das Wasser gebracht, schon nach zwei Minuten gar keine Eindrücke mehr annahm. Die Walachen von Nösag benützen denselben schon lange zum Uebertünchen der Lehmwände.

Fr. R. v. H. — Berichte der Herren Geologen aus ihren Aufnahmsgebieten.

Herr Dr. Stache. Sectionsgeologe der II. Section, theilt mit, dass er die Aufnahmen in den nördlich und westlich von Miskolcz gelegenen Landestheilen, unterstützt durch die Mitwirkung des Herrn Wilhelm Klein, zu Ende führte, während Herr Johann Böckh die Aufnahme der südlichen Vorgebirge des Bükgebirges in der Umgebung von Szt. Peter, Megyaszó und Miskolcz besorgte.

Unklare Lagerungsverhältnisse, völliger Mangel an erkennbaren organischen Resten, oft auch dichte Waldbedeckung machen das Bükgebirge zu einem der schwierigsten und undankbarsten Aufnahmsgebiete, und die Entzifferung der Schichtenfolge desselben zu einem sehr schwer lösaren geologischen Problem.

Ist es auch sicher nicht zu bezweifeln, dass der am meisten verbreitete Complex von Thonschiefern, Sandsteinen und Conglomeraten sammt den demselben eingelagerten Kalken zur Kohlenformation (Kulm) gehört und die ältesten zu Tage tretenden Schichten des Gebietes repräsentirt, so ist doch das Alter aller höheren darauf folgenden Schichten bis zum Eocenen, welche gleichfalls zum Theile aus Schiefern, zum grössten Theile aber aus festen Kalksteinen bestehen, bei dem gänzlichen Mangel an organischen Resten noch völlig zweifelhaft. Es konnten daher wohl Ausscheidungen einiger verschiedenartiger Schiefer und Kalkzonen vorzugsweise nach petrographischen Unterschieden vorgenommen, aber die Bestimmung ihrer Altersfolge bisher nicht erreicht werden, trotzdem auf die Auffindung von Petrefacten in diesen Schichten die grösste Mühe verwendet wurde.

Im Gebiete der alten Schiefer der Steinkohlenformation wurden nächst dem grossen Diabasgebiete von Sarvaskö noch mehrere kleinere Durchbrüche alter Grünsteine, und zwar besonders in dem Gebiete nördlich von Tarkány und östlich von Apátfalva beobachtet.

Unter den Tertiärablagerungen, welche das alte Sedimentgebirge im Norden und Osten umgeben, setzen nächst den marinen Sanden und Tegeln mit *Ostrea longirostris* vorzugsweise zwei verschiedenartige Tuffablagerungen den grössten Theil des niedrigeren Vorgebirges zusammen.

Die eine dieser Tuffablagerungen hat ihr Hauptverbreitungsgebiet im Norden und Nordosten des Bükgebirges. Sie erstreckt sich einerseits auf der Nordseite des Sajothales von Putnok bis über Kaza hinaus, und andererseits auf der südwestlichen Seite von den Gebirgen gegenüber von Putnok, über Velezd, Nagy Barcza, Kápolna bis südlich von Miskolcz. Sie ist dadurch ausgezeichnet, dass sie in ihren oberen Horizonten in ein wahres Riesenconglomerat von Trachytblöcken und Trachytbreccienblöcken übergeht. Es ist dieses Conglomerat entschieden jünger als die festen Trachytbreccien, welche die trachytischen Eruptivmassen anderer Gebiete umgeben; denn das Bindemittel sowohl, wie die eingeschlossenen Blöcke und Felsmassen stammen von den Trachytbreccien her, und liegen hier auf secundärer Lagerstätte. Man hat mehrfach zu beobachten die Gelegenheit, dass selbst hausgrosse Trachytbreccienfelsen nicht inmitten der weichen Tuffmasse anstehen, sondern von denselben rings umhüllt in denselben eingebettet liegen. Andererseits aber scheint diese Tuff- und Conglomeratablagerung älter zu sein, als die der „Rhyolithtuffe und Breccien“, welche vorzugsweise im Süden des Gebietes eine bedeutende Ausdehnung erlangen. Es kommen nämlich unter den Geröllen und Blöcken derselben nur ältere verschiedenartige Trachyte, aber nirgends die in so unmittelbarer Nachbarschaft auftretenden weissen Bimsstein-Rhyolithe vor, mit denen die grossen Ablagerungen von rhyolithischen Tuffen in engerer genetischer Beziehung stehen.

Schliesslich ist das Vorkommen von Congerienschichten hervorzuheben, welches durch Herrn Böckh im Hernáthale an der Lehne zwischen Kis Dobsza und Felső Dobsza nachgewiesen wurde, also am Fusse der Rhyolithberge von Monok, welche als westlichste Ausläufer des Tokajer Rhyolithgebietes in unser Terrain hereinragen.

Herr K. M. Paul, Sectionsgeologe der I. Section, setzte die Untersuchung der Tertiärbildungen der Gegend von Vargede, Fülekk, Somos Ujfalu und Sálgotarján, von Ost gegen West vorschreitend, fort. Die Tertiärgebilde bestehen fast vorwiegend aus Sandstein und Sand, der, obwohl sehr petrefactenarm, von dem petrefactenreicheren, als marin festgestelltem Sandsteine der Gegend zwischen Apátfalva und Kima Sécs nicht getrennt werden darf. Ihm sind mergelige Lagen (Tegel), Conglomeratbänke, und die in dieser Gegend vielfach abgebaute Braunkohle eingelagert.

Dass die Kohle sammt den sie stets begleitenden Tegellagen kein eigenes Niveau bezeichne, sondern den marinen Sandsteinen angehöre, davon kann man sich an zahlreichen Ausbissen überzeugen. Auch haben die Grubenbaue von Salgó Tarjan zwei Flötze nachgewiesen.

Der Hangendsandstein ist es, der die zahlreicheren Petrefacte enthält, doch ist der Liegendsandstein von demselben so wenig zu unterscheiden, dass selbst die Bergleute keinen Unterschied anzugeben wissen und vielfach im Zweifel sind.

Nähere Daten über den Braunkohlenbergbau dieser Gegend wurden von Herrn W. Göbl gesammelt und behufs einer selbstständigen Arbeit zusammengestellt.

Höheres Interesse gewinnt die in der letzten Zeit begangene Gegend durch das Auftreten von Eruptivgesteinen und deren Tuffen. Es sind: Trachyt (wahrscheinlich der älteren Reihe der Grünsteintrachyte angehörig), mit dazu gehöriger Tuffbreccie, Rhyolithbreccie und Tuffe (betreff deren man sich die überraschende aber zweifelloste Ueberzeugung verschaffen kann, dass sie unter den kohlenführenden Sandsteinen liegen), endlich als das am zahlreichsten vertretene Eruptivgestein Basalt (säulenförmig, plattig und dicht, stets sehr olivineich), Basaltschlacke, Basaltbreccie und Tuff.

Das schönste Basaltvorkommen ist das von Somoskö, wo eine Partie prachtvoller, 6—8 Zoll dicker, sechsseitiger Säulen, nach oben convergirend, nach unten in gebogener Linie sich ausbreitet, und so das täuschende Bild eines versteinerten Schleierfalles darbietet, und die Idee eines plötzlich erstarrten flüssigen Stromes unwillkürlich im Beschauer erregt.

Die Breccien bilden stets ausserhalb der Basaltstöcke auffallende, isolirte Kuppen, so drei im Alluvium von Füleek, bei Várgede, Söreg, Ajnácskö etc.

Die alten Trachyte bilden den Satoros und den Höhenzug der Karancs Magossa bei Somos Ujfalu.

Als charakteristischste Localität, an der die Ueberlagerung des Sandsteines und der Kohle über dem Rhyolithuff sowohl über Tags zu beobachten, als auch durch Grubenbaue nachgewiesen ist, ist das Thal nördlich von Kazar zu nennen.

Besonderen Dank für freundliche Aufnahme und Unterstützung fühlen sich Herr Paul und Herr Göbl verpflichtet, Herrn Grubeninspector P. Schmidt zu Sálgo Tarján auszudrücken.

J. A. Krenner. Fossiler Tapir von Ajnácskö. Herr Josef Alexander Krenner von der königl. ungarischen geologischen Gesellschaft in Pest mit der Bearbeitung der dem Pester ungarischen National-Museum gehörigen fossilen Säugethiere von Ajnácskö beauftragt, zeigte die eben in Wien anwesenden Reste des *Tapirus priscus* Kaup. dieses Fundortes vor, und knüpfte daran einige Bemerkungen. Die Reste dieser Species sind theils Zähne, theils Kieferfragmente, zeigen einen ausgezeichneten Erhaltungszustand und stammen aus derselben Fundstelle, aus welcher der vortreffliche ungarische Paläontologe Herr Franz v. Kubinyi die Mastodonten beschrieb. Von grossem Interesse ist der Umstand, dass sich unter Anderem auch die Gebisse junger Tapire, wahre Milchgebisse, in dieser Sammlung befinden, deren ausführliche Beschreibung in den Schriften der genannten Gesellschaft bald erscheinen wird.

Karl Ritter von Hauer. Löslichkeitsverhältnisse isomorpher Salze und ihrer Gemische. Einige Resultate von Untersuchungen in dieser Richtung wurden bereits in den Sitzungsberichten der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften mitgetheilt (LIII. Band), und es schliessen sich die nun vorgelegten Ergebnisse denselben als eine Fortsetzung an. Die Untersuchung von sechs Gruppen isomorpher Salze hatte früher ergeben: 1. dass die Gewichtsmenge der in 100 Theilen der gemischten Lösung enthaltenen Salze gleich ist der Gewichtsmenge, welche 100 Theile Lösung von dem leichtestlöslichen Salze derselben bei der gleichen Temperatur enthalten, oder dass 2. die Gewichtsmenge der in 100 Theilen der gemischten Lösung enthaltenen Salzmenge gleich ist dem procentischen Gehalte einer Lösung, welche von den sie componirenden Salzen das ihrer Löslichkeit im Einzelnen bei der gleichen Temperatur entsprechende Quantum Salz, aber nur das der Löslichkeit von einem derselben entsprechende Wasserquantum enthält.

Analog dem ersten Falle verhalten sich nun „gemischte Lösungen von Kupfervitriol mit den schwefelsauren Salzen der Magniumgruppe“ und „gemischte Lösungen von schwefelsaurem und chromsaurem Kali“, wie die neueren Untersuchungen zeigten. Ein gänzlich abweichendes Verhalten bezüglich ihres Gehaltes an fixer Masse zeigen dagegen gemischte Lösungen von Chlorkalium, Chlornatrium und Chlorammonium.

Sie enthalten nämlich stets mehr an fixer Masse, als in der Lösung der leichtest löslichen von ihnen stets enthalten ist, aber nicht so viel, dass der Gehalt der gemischten Lösung dem Verhalten nach dem zweiten Falle entsprechen würde. Die Löslichkeitsverhältnisse dieser Salzgruppe unterscheiden sich daher von jenen aller bisher untersuchten isomorphen Salzreihen.

K. R. v. H. — Handbuch der analytischen Mineralchemie von A. d. Remelé. Wir verdanken der Güte des Herrn Verfassers die Zusendung dieses Werkes als Geschenk. Die zweite Lieferung des zweiten Bandes ist kürzlich erschienen. Das vorliegende Werk ist im grossen Style angelegt und umfasst mit schätzenswerther Vollständigkeit das in den letzten Jahren so mannigfach bereicherte Gebiet der analytischen Chemie. Dabei trägt dasselbe nichts weniger als das Gepräge einer trockenen Compilation an sich, sondern es ist mit Verständniss das umfassende Materiale, welches in zerstreuten Schriften dafür vorlag, gesichtet und mit Klarheit dargestellt worden. Die zahlreichen Originalzusätze des Verfassers erhöhen den Werth desselben in hohem Grade. Wenn das analytische Handbuch von Heinrich Rose eine ganz bestimmte, jetzt aber bereits überholte Periode der zerlegenden Chemie repräsentirt, so kann parallelisirend damit hervorgehoben werden, dass Remelé's Wegweiser im Labyrinth der Analytik die moderne Umgestaltung dieses praktischen Wissenszweiges umfasst.

K. R. v. H. — Die Spektralanalyse von Andreas Lielegg. Die Zusendung einer Broschüre unter diesem Titel verdanken wir ebenfalls der Güte des Verfassers. Der berührte Gegenstand ist darin dem Zwecke der Arbeit entsprechend elementar gehalten, und es ist bei der Darstellung möglichst wenig Kenntniss bei dem Leser vorausgesetzt worden, namentlich in physikalischer Richtung. Es will indessen keineswegs damit gesagt sein, dass dasselbe deshalb an Werth selbst für jene, welche die Schulzeit bereits hinter sich haben, entbehrt. Ja in Anbetracht dessen, dass gerade die spektralanalytische Untersuchung, wenn dieselbe nicht bloß mechanisch geübt, sondern zur Erweiterung des Gegenstandes betrieben werden soll, zwingt in das Gebiet der reinen Physik stark überzugreifen, wird es Vielen wünschenswerth erscheinen, dass die physikalische Seite darin so zu sagen „ab ovo“ behandelt wurde. Im Uebrigen enthält die Schrift eine sehr genaue Beschreibung aller Spektral-Reaktionen der einzelnen Grundstoffe, so weit sie bisher nur immer festgestellt worden sind, womit der eigentliche Zweck derselben als praktischer Führer auf diesem Felde zu dienen vollends erreicht ist.

D. Stur. — W. Helmhacker. Uebersicht der geognostischen Verhältnisse der Rossitz-Oslavaner Steinkohlenformation. Wiederholt hatte ich Gelegenheit in der ersten Hälfte dieses Jahres über die Fortschritte zu berichten, die in der Erkenntniss der geologischen Verhältnisse des Rossitz-Oslavaner Steinkohlen-Beckens, durch die Correspondenten der k. k. geologischen Reichsanstalt, die Herren: W. Helmhacker*) und Hugo Rittler**) gemacht wurden, die zum Theile in der Aufsammlung von Petre-

*) Jahrbuch der k. k. geologischen Reichsanstalt. 1866. Jahrg. XVI. Verh. Pag. 70.

**) Ibidem Pag. 80.

facten der verschiedenen Horizonte, zum Theile aber auch in der Mittheilung der gemachten Beobachtungen über die Ablagerungsverhältnisse einzelner Schichten bestanden haben.

Heute habe ich eine Uebersicht der geognostischen Verhältnisse desselben Beckens von Herrn *Helmhacker* vorzulegen, eine recht werthvolle Abhandlung, die begleitet ist von zahlreichen Durchschnitten und einer geologischen Karte des Rossitz-Oslavaner Steinkohlenbeckens. Der geehrte Verfasser behandelt in dieser Abhandlung, die im nächsten Hefte unseres Jahrbuches abgedruckt wird, die orographischen Verhältnisse, — die Zusammensetzung des Grundgebirges — die Schichten- und Flötzfolge der Steinkohlenformation, deren Mächtigkeit in Zbejšov und Oslavan, wo sie am vollständigsten entwickelt ist, nur 100 — 120 Klafter beträgt, und gibt zum Schlusse einen Ueberblick der unteren Permformation, die als Hangendes der Steinkohlenformation den grössten Theil der Rossitz-Oslavaner Mulde erfüllt. Herrn *Helmhacker* sei hiermit der aufrichtigste Dank ausgesprochen für die Mittheilung dieser Resultate seiner unermühten Thätigkeit im Interesse der Wissenschaft.

D. Stur. Eine Excursion in die Dachschieferbrüche Mährens und Schlesiens und in die Schalsteinhügel zwischen Bennisch und Brünn. Unmittelbar vor der Eröffnung der land- und forstwirthschaftlichen Ausstellung in Wien am 15. Mai 1866*) konnte ich eine Sammlung von Petrefacten, Pflanzen und Thierresten, aus den Culm-Dachschiefern des mährisch-schlesischen Gesenkes vorlegen, ein prachtvolles Geschenk des Herrn *Max Machanek*, Director der Schieferbergbau-Actien-Gesellschaft in Olmütz, an das Museum der k. k. geologischen Reichsanstalt.

Kurz darauf in den ersten Tagen vom Juni erhielten Herr *Wolf* und ich vom Herrn Director *Machanek* eine freundliche Einladung, die Schieferbrüche Mährens und Schlesiens zu besuchen und auf dieser Rundreise auch die Gegend von Bennisch und Bern kennen zu lernen.

Diese Reise wurde unmittelbar darauf, unter der freundlichsten Führung des Herrn Directors *Machanek* selbst in den Tagen vom 6.— 10. Juni unternommen und wurde uns nicht nur reiche Gelegenheit geboten vieles zu sehen, sondern war auch Herr Director *Machanek* bemüht, durch die Mittheilung seiner Beobachtungen und vermöge seiner ausserordentlichen und detaillirten Kenntniss der Localverhältnisse, uns in kürzester Zeit eine möglichst klare Einsicht in die Beschaffenheit der geologischen Verhältnisse der besuchten Gegenden zu ermöglichen.

Ausserdem wurde an den besuchten Stellen möglichst viel gesammelt, vorzüglich aber das in den Schieferbrüchen aufgesammelte Materiale an fossilen Resten des Dachschiefers von den Arbeitern für reichliche Belohnung der Mühe durch Herrn Director *Machanek* in Empfang genommen und die sämmtlichen gesammelten Stücke als ein zweites werthvolles Geschenk an die k. k. geologische Reichsanstalt eingesendet.

Aus diesen beiden Einsendungen des Herrn Directors *Machanek* war ich vorerst bemüht, eine Localsammlung der Flora und Fauna des Culm-Dachschiefers, und eine Sammlung der Fauna der Schalsteine und ihrer Begleiter zusammenstellen. Die letztere Sammlung erfüllt eine Lade unserer mährischen Wandkästen. Die Sammlung der Fauna des Dachschiefers ist in demselben Kasten in sechs Laden enthalten, während ich die schönsten Stücke der Flora des

*) Jahrbuch der k. k. geologischen Reichsanstalt. XVI. Verhandlungen Pag. 84.

Culm-Dachschiefers in einem doppelten Wandkasten zur Schau gestellt, und die übrigen Stücke zu einer Sammlung vereinigt habe, die zehn Laden erfüllt.

Dann habe ich die so zusammengestellte Sammlung, ferner das Tagebuch des Herrn Wolf und das eigene, beide erfüllt von Notizen über Beobachtungen, die theils gemacht, theils uns vom Herrn Director Machanek freundlichst mitgetheilt wurden, benützt, um die Abhandlung, die ich eben zum Drucke vorlege, zusammenzustellen. Sie enthält vorerst einleitende allgemeine Angaben über Stellung und Aufeinanderfolge der Schichten, dann die speciellen Verhältnisse der einzelnen besuchten Localitäten.

Es erübrigt mir nur noch Herrn Director Machanek sowohl im Namen der Direction der k. k. geologischen Reichsanstalt für die ausgezeichnet schönen, umfangreichen und wertvollen Sammlungen, als auch im Namen des Herrn Wolf und meinem eigenen für die uns dargebotene Gelegenheit zu schauen und kennen zu lernen, unseren aufrichtigsten, tiefgefühlten Dank auszusprechen.

D. Stur. Rückwirkungen des Erdbebens vom 15. Jänner 1858 in der Umgebung des Minčov. *) Einer Mittheilung des Herrn Samuel Sipka, Comitats-Beamten zu St Martin in der Thurocz, abgedruckt im „Obzor“ IV. 1866, Seite 147, zu Folge hält man folgende Erscheinung für eine Rückwirkung des stattgehabten Erdbebens.

Vor dem Erdbeben war in Jahodnik, einem Dorfe südlich unmittelbar bei St. Martin, eine reichliche Quelle bekannt, deren Wasser in einem kleinen Graben durch St. Martin dahinfloss, um sich, mit dem Turec vereinigt, in die Waag zu ergiessen. Nur in sehr seltenen Fällen einer anhaltenden Trockenheit geschah es, dass dieser Abzugsgraben der Quelle auf eine kurze Zeit wasserlos blieb. Seit dem besagten 15. Jänner 1858 ist die Quelle jedoch gänzlich ausgeblieben und der Abzugsgraben trocken.

W. Göbl. Geologische Aufnahme der Umgebung von Sálgo Tarján (Ungarn, Neograder Comitats). In den ersten Tagen dieses Monats beschäftigten sich Herr K. Paul und ich mit der geologischen Aufnahme der Umgebung von Sálgo Tarján, jenes Ortes, der in neuester Zeit durch die vorläufig missglückte Pest-Losonczter Eisenbahn-Unternehmung allgemeiner bekannt geworden ist. Sálgo Tarján ist nämlich der Centralpunkt jener grossen Braunkohlenablagerungen, auf deren Vorhandensein die Anlage der genannten Eisenbahn basirt wurde.

Es liegt in dem ziemlich breiten Thale des Tarján-Baches, eines rechten Nebenflusses der Zagyva, die ihrerseits wieder ein rechter Nebenfluss der Theiss ist. Die beiderseitigen Thalgehänge werden von marin tertiären Ablagerungen gebildet, welche vorherrschend aus Sandsteinen und Sanden bestehen, denen häufig Conglomeratbänke, Braunkohlenflötze und Tegelschichten eingelagert erscheinen. Alle diese Vorkommnisse sind zu Tage vollkommen petrefactenleer, und nur die Hangendbank eines Kohlenflötzes, welche mittelst Bohrloch durchstossen wurde, enthält grosse Mengen mariner Bivalven.

Die Tegel bilden stets das unmittelbare Liegende der Braunkohlenflötze, während in deren Hangendem auf einen bituminösen sehr brandgefährlichen Schiefer, der jedoch häufig auch fehlt, Sande und Sandsteine folgen. Unter dem Tegel liegen wieder Sande und Sandsteine, welche sich von denen im Hangenden durchaus nicht unterscheiden lassen.

*) J. F. Jul. Schmidt: „Untersuchungen über das Erdbeben am 15. Jänner 1858.“ Mittheilungen der k. k. geographischen Gesellschaft. II. 2.

L. H. Jeitteles: „Nachrichten über das Erdbeben vom 15. Jänner 1858.“ Jahrbuch der k. k. geologischen Reichsanstalt. IX. 1858. Verhandlungen S. 37.

Die Conglomerate bestehen aus kleineren und grösseren, sehr weissen und vollkommen abgerundeten Quarzkörnern, welche durch ein sandiges Bindemittel verbunden sind. Sie sind den Sandsteinen und Sanden unregelmässig eingelagert, und repräsentiren kein eigenes Niveau.

Im O. und NO. von Sálgo Tarján werden die Tertiärablagerungen an mehreren Stellen von Basalten durchbrochen, welche den Pecsö, den Somlyo und den Szilvaskö bilden. Besondere Erwähnung verdient von diesen der Pecsö, welcher auf seiner äussersten Kuppe eine merkwürdige Abwechslung von Basaltplatten, Basaltbreccien und Basaltsäulen zeigt.

Auch im NW. von Sálgo Tarján, auf dem Wege nach Karancs allya befindet sich ein kleines ganz isolirtes Basaltvorkommen, das durch einen Breccienhügel repräsentirt wird. Die Basalte zeichnen sich durch einen sehr grossen Olivinegehalt aus.

Die Braunkohlen treten an vielen Punkten der beiderseitigen Thalgehänge des Tarján-Baches etwa 20 bis 30 Klafter über der Thalsohle, auf dem Wege nach Karancs allya und an verschiedenen anderen Stellen zu Tage. Lange hielt man an der Ansicht fest, dass dieselben unter der Thalsohle des mehrfach erwähnten Baches nicht mehr vorhanden seien, bis sie Herr Berginspector P. Schmidt daselbst durch vierzehn niedergestossene Bohrlöcher nachwies.

Das Fallissement der Pest-Losonczter Eisenbahngesellschaft hat leider die Einstellung sämtlicher bergmännischer Arbeiten zur Folge gehabt, welche wohl sobald nicht wieder aufgenommen werden dürften, so dass der enorme Kohlschatz vorläufig todt in der Erde liegt.

Dr. Fr. R. v. Hauer. Schwefel- und Antimonerze aus Siebenbürgen. Herr Ph. J. Kremnitzky, Bergwerks-Director in Gyalu in Siebenbürgen, verdanken wir die freundliche Uebersendung sehr interessanter Suiten neuer Erzvorkommen aus Siebenbürgen, und zwar derbes Antimonerz vom N.-Abhange des Berges Csetaje unter dem Dorfe Meleg Szamos bei Gyalu, welches nach den gesendeten Handstücken zu schliessen, in grossen reinen Massen im Thonschiefer bricht, dann Schwefel, eingesprengt und in derben Massen in quarzreichen rhyolitischen Gesteinen von „Pietrise zwischen dem Gebirge Pietros und Kelemen Havas, Nyagra-Bach.“ Ausführlichere Nachrichten über diese Vorkommen werden nach der Mittheilung des Herrn Kremnitzky die Schriften des siebenbürgischen Vereines für Naturwissenschaften in Hermannstadt bringen. Ueber das Letztere derselben liegt uns aber bereits eine Zeitungsnotiz in der Nummer 74 des „Kolozvári közlöny“ vor, deren Kenntniss ich der Güte des Herrn k. k. Ministerial-Secretärs Ritter von Erb verdanke. Aus dieser von Herrn A. v. Pavaï verfassten Notiz ist zu entnehmen, dass Herr Kremnitzky schon vor längerer Zeit in der Thalfurche des Nyagrabaches, der am Nordende des Trachytgebirges der Hargitta in nord-östlicher Richtung nach der Moldau zu fliesst, Gesteinsgerölle mit Einschlüssen von gediegenem Schwefel gefunden habe; bei einer genaueren Untersuchung des Thales, die auf Kosten des Herrn Baron Alexander Huszár vorgenommen wurde, entdeckte derselbe aber nun das Gestein anstehend, das jene Gerölle lieferte. Das Vorkommen soll alle Aussichten für einen erfolgreichen Betrieb, der bereits eingeleitet wurde, darbieten.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen der Geologischen Bundesanstalt](#)

Jahr/Year: 1866

Band/Volume: [1866](#)

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: [Sitzung am 24. Juli 1866. 105-114](#)