

Diverse Berichte

Briefwechsel.

A. Mittheilungen an Professor G. LEONHARD.

Bonn, den 25. Juli 1867.

Im Besitz einiger näheren Nachrichten über den neuen Fundort des Domeikits in Mexico und über dessen Vorkommen, sowie über das Vorkommen der Manganblende daselbst habe ich Veranlassung genommen, solche in der letzten Sitzung der physikalischen Section der niederrheinischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Bonn vorzutragen und erlaube ich mir, Ihnen aus diesem Vortrage das Nachfolgende ergebenst mitzutheilen.

Schon im Anfange des vorigen Jahres hat Herr Dr. KRANTZ den Domeikit von Paracatas in Mexico, der vorher nur von zwei Fundorten in Chile bekannt war, vorgelegt und als ein neues Mineral-Vorkommniß bezeichnet, dabei aber angeführt, dass über die Art des Auftretens des Minerals an dem neuen Fundorte weiter nichts, als was an den Stücken selbst zu sehen ist, bekannt geworden, indem Herr E. SCHLEIDEN, der die in dem Besitz des Herrn Dr. KRANTZ befindlichen Stücke gesammelt hat, kurz vor dem beabsichtigten Antritt seiner Rückreise von Mexico gestorben ist. Prof. BERGMANN hat das Mineral von Paracatas chemisch untersucht und das Ergebniss seiner Arbeit in der Sitzung vom 8. Februar v. J. mitgetheilt (vergl. Verhandlungen des naturhistorischen Vereins der preussischen Rheinlande und Westphalens, 23. Jahrg. (1866), Sitzungsberichte der niederrh. Gesellschaft für etc. S. 5 u. f. und S. 17).

Da zur Bezeichnung des neuen Fundortes des Domeikits nur der Name Paracatas aufgeführt und auch der Fundort des von Dr. KRANTZ gleichzeitig vorgezeigten gediegenen Bleies in einem porösen olivinreichen Gestein nur als „*Bajada*“ (Abhang) nach *Preciosa — toma larga* — bezeichnet war, so hatte ich schon im vorigen Jahre versucht, durch meine Freunde in Mexico Aufschluss über beide Fundorte zu erhalten, darauf aber nur erfahren, dass der Cerro (Berg) Paracatas bei Cuatzamala liege. Erst zu Anfang dieses Jahres erhielt ich zufällig Briefe von Herrn GRUNDLER, den ich in Mexico kennen gelernt hatte, wo er sich über 30 Jahre lang aufgehalten und sich gegenwärtig zu Heidenheim in Bayern befindet, in welchen derselbe von sei-

nen Gruben in Mexico am Cerro las Paracatas zwischen Coatzamala und Tlachapa spricht. Auf meine Anfrage, ob diess vielleicht derselbe Punct sei, an welchem Herr SCHLEIDEN das Arsenikkupfer gefunden und ob er mir über die Art des Vorkommens dieses Minerals etwas Näheres mittheilen könne, schreibt derselbe jetzt Nachstehendes:

„Es freut mich, dass Sie sich für den Cerro las Paracatas interessiren, da es derselbe ist, auf dem ich längere Zeit gewohnt habe. Es ist ein drei Leguas langer und zwei Leguas breiter Berg. Obgleich auf demselben allerwärts kleine Stückchen Kupfererz zu finden sind, und auch das Ausgehende vieler Kupfererzgänge entdeckt wurde, so ist doch meine Grube allein in regelmässigem Betrieb gewesen. Der auf derselben bebaute Gang hat ein fast seigeres Einfallen und streicht in h. 8. Sein Muttergestein halte ich für Sandstein und längere Zeit stimmten auch Andere, welche mineralogische Kenntnisse haben, damit überein, bis Herr DEHNÉ nach längeren Untersuchungen es für Porphyr erklärte.

„Der Berg selbst besteht aus einer Art Feldstein. Die Mächtigkeit des Ganges ist $\frac{1}{2}$ bis $\frac{3}{4}$ Vara (c. c. 16 bis 24 Zoll). Zwei Haupttrümmer desselben laufen mit einander parallel, bilden aber häufig Adern, welche auf die verschiedenste Art durch die Gangmasse setzen. Die Haupttrümmer haben eine Mächtigkeit von 4 bis 8 dedos ($3\frac{1}{2}$ bis 7 Zoll) und schütten ganz derbe Erze, so dass man Erztafeln von beliebiger Länge und Höhe daraus gewinnen kann. Anfangs war Rothkupfererz mit gediegen Kupfer vorherrschend, später wurde es eine Art, von Arsenikkupfer mit gediegen Kupfer, von welchem SCHLEIDEN und andere Mineralogen nicht wussten, ob es schon bekannt war. Bei der unvollkommenen Zugutemachung dieses Erzes erhielt ich $1\frac{1}{2}$ bis 2 Centner Kupfer aus 3 Centner Erz.

„Ausserdem waren alle möglichen Kupfererze vertreten: herrliche Krystalle von Malachit in grossen Drusen, Buntkupfererz, Ziegelerz, ganz schwarze Krystalle, wie auch Arsenik in kleinen Krystallen, letztere jedoch selten. Der Mineraloge, welcher von der französischen Regierung beauftragt war, das Land zu untersuchen, konnte sich an meiner Sammlung von Erzen der Grube, wie ich sie in den verschiedenen Jahren gefördert hatte, gar nicht sattsehen und schickte eine ganze Kiste davon nach Paris.“

Herr GRUNDLER hat seine reiche Mineralien-Sammlung von Mexico, durch die politischen Unruhen des Landes gezwungen, dort zurückgelassen und es sind auch selbst die wenigen Stücke, die er bis zur Küste mitgenommen, immer noch nicht an ihn gelangt.

Nach Vorstehendem, verglichen mit den von SCHLEIDEN gesammelten und an Dr. KRANTZ gelangten Stücken des Domeikits, scheint die Grube des Herrn GRUNDLER am Cerro de las Paracatas in Mexico unbestritten der neue Fundort dieses Minerals zu sein. Dem mir mitgetheilten Auszuge aus der mit dem Handcompass aufgenommenen Reisekarte GRUNDLER's zufolge liegt der Cerro las Paracatas nordöstlich von der Einmündung des Tiquicheo- in den las Balsas-Fluss zwischen Cuatzamala und Tlachapa, nicht weit von der Grenze der hier zusammenstossenden drei Staaten von Michoacan, Guerrero und Mexico (ungefähr in $19^{\circ}32'$ nördl. Br. und $1^{\circ}12'$ westl. L. von Mexico)

und im Osten von dem Wege, welchen ich selbst vor längeren Jahren, bei meinem Besuche des las Balsas-Flusses und des Jorullo, zurückgelegt habe.

Vor mehreren Jahren (vgl. die vorangeführten Verhandlungen Jahrg. XIII, S. XV) habe ich Nachricht gegeben von einem neuen Fundorte von Manganblende, welche in Mexico auf der Grube Preciosa sangre de Cristo, zwischen San Andrés Chalchicomula und Perote sich findet; ich habe Stücke davon vorgezeigt und dabei bemerkt, dass diese Manganblende wahrscheinlich auf einem im Porphyry aufsetzenden Gange vorkommen soll. Letzteres bedarf einer Berichtigung, indem nach der von ANTONIO DEL CASTILLO in Mexico veröffentlichten, mir erst später bekannt gewordenen Beschreibung des Erzvorkommens auf der Grube Preciosa am Cerro Tlachiaque die dort bebauten Lagerstätten keine Gänge, sondern Lager sein sollen. Nach seinen Angaben bildet der Cerro Tlachiaque einen mehr als 200 Varas über die Hochebene am Fusse des Orizaba-Berges sich erhebenden, langgestreckten Bergrücken (loma larga), der aus Bänken von schieferigem Kalkstein besteht und seine Gestalt allem Anscheine nach dem Ausgehenden der in ihrem jetzigen Streichen mit der Längenerstreckung des Berges zusammenfallenden Kalksteinschichten verdankt. Die hier aufsetzenden Erzlagerstätten sind den letzteren gleichförmig eingelagert oder bilden untergeordnete Lager darin, von denen mehrere durch Bergbau aufgeschlossen sind. Auf einem der bedeutendsten dieser im schieferigen Kalkstein vorkommenden Erzlager baut die Grube Preciosa sangre de Cristo auf der Südostseite des Berges Tlachiaque. Dasselbe streicht aus Osten in Westen, fällt mit 40 bis 43° gegen Norden, also gegen den Bergabhang ein und ist an der Oberfläche nur sehr schmal, zeigt aber schon in geringer Teufe eine Mächtigkeit von 4 bis 10 Varas. Dieses Lager besteht aus Fahlerz, Bleiglanz, brauner und schwarzer Blende, Schwefelkies und Manganblende, oft ohne oder auch nur mit geringer Gangmasse von Manganspath und von Kalkspath. Bald sind die Erze in der Lagerstätte concentrirt oder, welches häufiger der Fall ist, sie brechen derb mit einander vermengt. Die Manganblende zeigt sich nur äusserst selten krystallisirt. Der Reichthum der Erze ist durch den Silber-, bisweilen auch durch den Goldgehalt der Fahlerze und durch den Silbergehalt des Bleiglanzes bedingt.

Die zu dem im vorigen Jahre von Dr. KRANTZ gleichzeitig mit dem Domeikit vorgezeigten und ebenfalls von SCHLEIDEN gesammelten Stücke gediegen Blei in einem porösen, olivinreichen Gestein gehörige Etikette enthält die Bezeichnung „Bajada nach Preciosa-loma larga“ und dürfte es daher nach der Beschreibung der örtlichen Lage und Umgebung der Grube Preciosa sangre de Cristo bei San Andrés wahrscheinlich sein, dass auch dieses Vorkommen dem Cerro Tlachiaque — der loma larga von DEL CASTILLO angehört. Es ist aber schwierig, Gewissheit hierüber zu erlangen, da DEL CASTILLO das Vorkommen von gediegen Blei an jenem Orte nicht wahrgenommen hat.

BURKART.

Sassuolo, den 25. Juli 1867.

Bezüglich der Ihnen übersandten 2 Arbeiten * glaube ich noch folgendes bemerken zu müssen.

Da ist zunächst ein Irrthum zu berichtigen in No. 6 der berg- und hüttenmännischen Zeitung von diesem Jahre. Von den wenigen als Manuskript geologisch colorirten Exemplaren der topographischen Karte der Umgebung des Monte Gibio, habe ich früher bereits eines an Herrn Professor COTTA in Freiberg gesandt, sammt brieflichen Erläuterungen. Darüber hat derselbe im bergmännischen Vereine Mittheilung gemacht, und die betreffende Nummer der berg- und hüttenmännischen Zeitung bringt den kurzen Sitzungsbericht. Da ist nun gesagt, dass ich die gemeinschaftliche Ursache der Salsen, Gasquellen und Petroleumfunde in den *Argille scagliose* suche, welche „*Argille scagliose* zwischen miocänen und pliocänen Schichten liegen“, ein Irrthum bezüglich der Lagerungs-Verhältnisse, wahrscheinlich durch die grosse Kürze des Berichts veranlasst. Die Sache verhält sich folgendermassen:

In ungemeiner Verbreitung erscheinen im Apennin die seltsamen Gebilde der *Argille scagliose* (*Argiles écaillouses*), die zuerst BIANCONI in seiner *Storia naturale dei Terreni ardenti* eingehend beschrieb, sie damals für miocän haltend. Später hat namentlich PARETO sich mit denselben beschäftigt und sehen mit ihm jetzt fast alle italienischen Geologen (auch BIANCONI) sie als dem Obereocän angehörig an, die jedoch später, namentlich in der Miocänzeit vielfach metamorphosirt worden seien. Ich bin nun vollständig damit einverstanden, dass der weitaus grösste Theil des Materials, aus dem die *Argille scagliose* gebildet sind, der Eocänzeit angehört, glaube jedoch ihre eigentliche Bildung in verschiedene geologische Epochen setzen zu müssen, den Namen *Argille scagliose* nur für eine petrographische Bezeichnung haltend. Die nähere Beschreibung der *Argille scagliose* (deren Name allenfalls den deutschen Ausdruck Splitterthon wiedergeben würde), würde hier zu weit führen (vid. BIANCONI l. c.) und bemerke ich nur, dass sie ganz den Eindruck ungeheurer, oft stundenweit sich erstreckender Schutthalden machen, die an vielen Orten von miocänen Gebilden überlagert sind. Nun unterscheiden sich aber andererseits die heutigen Auswurfsproducte der Salse, z. B. der bekannten Salse von Sassuolo, die 1835 ihren letzten grossen Ausbruch hatten, in gar nichts von den *Argille scagliose*; wenn man ferner an anderen Orten diese *Argille scagliose* in Wechsellagerung mit miocänen Schichten findet, oder selbst zwischen miocänen und pliocänen eingeschoben, wie beide letztere Fälle am Monte Gibio zu beobachten sind, so kann sich nur folgendes Dilemma ergeben: entweder sind die *Argille scagliose* nicht alle gleichaltrig und gehören nicht alle der Eocänzeit an, da, wenn auch an einzelnen Localitäten locale Störungen sie aus ihrer ursprünglichen Lage gebracht haben mögen, oder aber überall dort, wo man sie in jüngeren Schichten findet, sind sie als die Producte alter, heute erloschener Salsen anzusehen. Für einzelne Localitäten freilich möchte dieses gelten können; im Ganzen aber die *Argille scagliose* als Producte früherer Salsen anzusehen,

* Siehe die unten aufgeführten Schriften STÖHR'S.

würde bei der ungeheuren Verbreitung derselben eine solche ungeheuerliche, colossale, frühere Salsenthätigkeit vorausgesetzt werden müssen, wie dieselbe kaum denkbar ist.

Es machen, wie bereits gesagt, die *Argille scagliose* ganz den Eindruck ungeheurer Schutthalden, die ich in Verbindung mit den im Apennin so vielfach vorkommenden Serpentinien bringen möchte, sie als mächtige Schutthalden, welche durch das Aufsteigen der Serpentine veranlasst worden, ansehend. Bezüglich der Serpentine des Apennin (unter welchem Collectivnamen ich hierauf den *Gabbro rosso* etc. umfasse) ist es aber schon nachgewiesen, dass sie, verschiedenen Epochen angehörend, zu verschiedenen Zeiten durchgebrochen sind; es müssen denn auch, wenn die *Argille scagliose* wirklich die durch die Serpentine veranlassten Schutthalden sind, dieselben in verschiedenen Epochen entstanden sein. Die Auswurfsproducte der Salsen sind dann die aus der Tiefe heraufgebrachten jüngeren *Argille scagliose*. Weiteren Untersuchungen muss es vorbehalten bleiben, die Richtigkeit dieser Ansicht zu bestätigen.

*

*

*

Gelegentlich der Übersendung der Abhandlung über den Vulcan Tengger-Bromo auf Ost-Java wird Sie wohl interessiren zu vernehmen, dass die in der Anmerkung auf der 31. und 32. Seite berührte Streitfrage zwischen Herrn HAGEMANN in Surabaya (Ost-Java) und mir bezüglich des letzten Ausbruchs des eingestürzten und erloschenen Vulcans Ringgit auf Ost-Java nach einer ganz kürzlich erhaltenen Zusendung HAGEMANN's zu meinen Gunsten entschieden zu sein scheint. Bekanntlich hat JUNGHUHN, gestützt auf Notizen VALENTYN's und namentlich auf den Reisebericht HOUTMAN's, der den eingestürzten Vulcan **1596** noch rauchen gesehen haben will, behauptet, der Ringgit habe **1586** seine grosse letzte Eruption gehabt, bei der er eingestürzt sei, und erst nach dieser Zeit sei er erloschen. Auf die Autorität JUNGHUHN's hin ist denn seitdem auch mehrfach der Ringgit in geologischen Schriften, als das grossartigste Beispiel eines in neuerer Zeit eingestürzten Vulcans angeführt worden, dessen ungeheure Vulcan-Ruine jetzt gar nicht mehr ahnen lasse, dass er in relativ so neuer Zeit noch thätig war. HAGEMANN, einer der besten Kenner der javanischen Geschichte, hatte sich dieser Ansicht ebenfalls angeschlossen. Wie Sie wissen, hatte ich im Jahrbuche von **1864** in einer kleinen Abhandlung (der erloschene Vulcan Ringgit in Ost-Java und sein angeblicher Ausbruch **1586**) behauptet und nachzuweisen gesucht, wie aus inneren, meist geologischen Gründen es unwahrscheinlich sei, dass der Ringgit erst im Jahre **1586** eingestürzt und erloschen sein könne, sondern dass diese Catastrophe schon viel früher, wahrscheinlich zu vorhistorischer Zeit, stattgefunden haben müsse und dass, wenn wirklich im Jahr **1586** ein ungemein verheerender Ausbruch eines Vulcans im äussersten Osten Java's stattgehabt habe, dieser Ausbruch keinesfalls dem Ringgit zugeschrieben werden dürfe, sondern irgend einem andern Vulcan und wahrscheinlich dem heute noch thätigen Raun. Diese Meinung müsse ich so lange festhalten, bis mir einst aus der Geschichte unzweifelhaft die Daten

des Ringgit-Ausbruchs 1586 beigebracht würden. In Beantwortung dieser Behauptungen hat denn HAGEMANN im Theile XXVIII der *Naturkund. Tydschrift vor Neerlands Indië* Bericht über seine in den Jahren 1861 und 1862 in der Umgebung des Ringgit gemachten Excursionen mitgetheilt, auf welche Untersuchungen gestützt er die Ansicht festhält und von neuem vertheidigt, dass erst 1586 und die darauffolgenden Jahre der Ringgit seinen letzten verheerenden Ausbruch gehabt habe. HAGEMANN hat das grosse Verdienst, in seinen Excursionen in der Umgebung des Ringgit zum grossen Theile bis jetzt unbekannte Strecken erforscht zu haben und sind seine mitgetheilten geologischen Daten in mehrfacher Beziehung von Interesse, namentlich bezüglich des secularen Aufsteigens Ost-Java's. Es wäre recht zu wünschen, wenn Herr HAGEMANN diese Untersuchungen fortsetzen würde, umsomehr, als dadurch vielleicht ein Zeitmesser für das secularer Aufsteigen der Insel sich ergeben könnte. Die von ihm beigebrachten geologischen Daten berechtigen aber keineswegs zu dem Schlusse, dass der Ringgit zuletzt 1586 noch ausgebrochen sei, sie scheinen mir ganz im Gegentheile die Unmöglichkeit des Ausbruchs 1586 nur deutlicher zu beweisen, wie ich diess in der fraglichen Anmerkung bereits gesagt habe. Da erhalte ich nun kürzlich eine neue Zusendung von Herrn HAGEMANN, welche Zusendung auf vielen Umwegen mich endlich hier erreichte, nachdem meine Abhandlung über den Tengger schon gedruckt war. Es ist eine kurze Arbeit, vom 10. April 1866 datirt, Separat-Abdruck aus der *natuurkundig. Tydschrift*, in der HAGEMANN mittheilt, dass er sich, um Licht in den historischen Theil der Frage zu bringen, an Herrn DE JONGE vom Reichsarchiv im Haag wandte, damit derselbe die ursprünglichen Quellen, die alle auf die Reisejournale HOUTMAN's hinweisen, im Originale nachsehe. Aus den Vergleichen, die Herr DE JONGE vornahm, ergibt sich nun, dass die verschiedenen Berichte, namentlich aber VALENTYN bezüglich des Datums, an dem HOUTMAN den „brennenden Berg“ mit seiner ungeheuren Rauchsäule sah, voller Wirrwar sind, dass aber als sicheres Resultat sich ergibt, dass HOUTMAN am 20. und 21. Januar 1596 zuerst den „brennenden Berg“ sah (nicht, wie VALENTYN angibt, am 18., oder wie JUNGHEUN annimmt, am 14. Januar), welcher Berg der Raun war und keinesfalls der Ringgit. Am Schlusse seines Berichts sagt HAGEMANN, dass, wenn auch die Streitfrage zwischen ihm und mir bezüglich des Ausbruchs des „brennenden Bergs in Ost-Java 1586 bis 1596 noch nicht vollständig entschieden ist, ich jedenfalls nun als feststehend annehmen muss, zu Gunsten Stöhr's, dass der jetzige Raun auch im Jahre 1596 einen Ausbruch hatte.“ Somit wäre denn festgestellt, dass HOUTMAN den Raun rauchen sah und beschrieb zu einer Zeit, wo der Ringgit schon längst erloschen und eingestürzt war, so dass der grosse verheerende Ausbruch von 1586 dem Raun zugeschrieben werden muss.

EMIL STÖHR.

Zürich, den 12. Aug. 1867.

Mitte Juni laufenden Jahres erhielt ich wieder eine Suite von Brookit aus dem Griesern-Thale, einem auf der linken Seite des Kerstelnbaches ge-

legenen, engen Seitenthale des Maderaner-Thales zur Auswahl, wovon ich fünf Exemplare für meine Sammlung ankaufte.

An dreien von denselben bemerkte ich einen für mich neuen Begleiter des Brookits von diesem Fundorte, nämlich: kurzfasrigen, grünlichgrauen und gelblichbraunen Byssolith. An zwei anderen Exemplaren fiel mir augenblicklich der metallische Glanz des auf der Etiketle des Verkäufers Amianth benannten Byssoliths auf, den ich auch bei genauerer Prüfung sogleich für fein- und kurz-nadelförmigen gelben Rutil (sogenannten Goldrutil) erkannte. Es war diess eine für mich um so freudigere Überraschung, als die beiden Exemplare auch noch Anatas und Brookit enthalten. Es sind also auf denselben die drei verschiedenen Formen der Titansäure vereint, was noch immer eine grosse Seltenheit ist, und meines Wissens bis jetzt nur von Exemplaren aus der Schweiz angeführt wurde.

Herr Professor KENNGOTT erwähnt in seiner Beschreibung der Minerale der Schweiz 1866, Seite 263 eines Exemplares aus dem Tavetscher-Thale, das sich ebenfalls in meiner Sammlung befindet, und auf welchem auch Anatas, Brookit und Rutil zusammen vorkommen. Aber die beiden neuerworbenen Exemplare, besonders das eine kleinere, zeigen diese höchst interessante Erscheinung unendlich viel schöner und deutlicher.

Dieses kleinere Exemplar ist nur 35^{mm} lang und 25^{mm} breit, die drei verschiedenen Formen der Titansäure also ganz nahe beisammen. Der Anatas ist dunkel-honigbraun, gewöhnlich in Krystallen der Form P vorherrschend, OP. Der Brookit zeigt zweierlei Farben, nämlich: graulichweiss mit schwarzen Flecken und lichte-haarbraun. Die sehr kleinen, dünn-tafelförmigen Krystalle der ersteren Farben-Varietät bilden eine kleine Gruppe, die merkwürdigerweise vom Rutil ganz verschont geblieben ist, während die ebenfalls sehr kleinen, dünn-tafelförmigen, haarbraunen Brookit-Krystalle ganz von dem fein-nadelförmigen, gelben Rutil durchdrungen und theilweise davon bedeckt sind. Die Rutil-Nädelchen ragen sogar auf beiden Seiten der Brookit-Täfelchen hervor, so dass dieselben wie darauf gespiesst erscheinen. Auch der Anatas ist an einer Stelle mit dem haarbraunen Brookit innig verwachsen, während der graulichweisse, schwarzgefleckte Brookit davon sonderbarer Weise ebenfalls verschont geblieben ist. Es sind diess Thatsachen, die mir in genetischer Beziehung interessant scheinen. Auch die Anatas-Krystalle sind von den Rutil-Nädelchen ganz durchdrungen und theilweise davon bedeckt.

Selbst die feinsten Nädelchen dieses Rutils sind vor dem Löthrohr im strengsten Feuer durchaus unsmelzbar, während der Byssolith, wie bekannt, sehr leicht zu schwarzem, glänzendem Glase schmilzt. Beachtenswerth scheint es mir, dass auf den Exemplaren von Brookit, auf welchen Byssolith vorkommt, keine Spur von dem nadelförmigen Rutil zu finden ist, hingegen Anatas von dunkel-honigbrauner Farbe.

Als begleitende Substanzen treten auf den beiden angeführten Exemplaren noch auf: Kleine bis ganz kleine, graulichweisse und lichte-braun gefärbte Berg-Krystalle; ganz kleine, graulichweisse Adular-Krystalle der

Form $\infty P \cdot OP \cdot P\infty$; ganz kleine, graulichweisse, linsenförmige Kalkspath-Krystalle und lichte-grüner, erdiger Chlorit.

Merkwürdiger Weise erscheinen auf dem kleineren Exemplare auch noch mikroskopische Krystalle von Kalkspath und Adular in den angeführten Formen, auf die feinen Rutil-Nädelchen aufgespiesst; ebenso auf dem grösseren Exemplare, ein mikroskopischer, an beiden Enden ausgebildeter Anatas-Krystall der Form P.

DAVID FRIEDRICH WISER.

Würzburg, den 13. August 1867.

Staffelith und Osteolith. Kascholong nach Quarz. Chrom-Zoisit.

Wie ich in meinem letzten Briefe (Jahrb. 1867, S. 449) bemerkte, habe ich meine Untersuchungen über die sogenannten Phosphorite fortgesetzt und ausser der Bestätigung der Ansicht, dass die durchscheinenden, traubigen Überzüge auf dem schmutzig gelben, dichten, sog. Phosphorit von Amberg Staffelit sind, auch gefunden, dass, wie aller Staffelit, auch aller sog. Osteolith aus Bayern (Redwitz, Fuchsmühl u. s. w.) und Hessen (vom Calvarienberge bei Fulda und von Ostheim bei Hanau), Jod und kohlen-sauren Kalk enthält und seiner Zusammensetzung nach als wenig ver-unreinigter, erdiger, resp. dichter Staffelit zu betrachten ist.

Es wird sicher gelingen, auch in den Basalten, deren Zersetzungsproducte die Osteolithe sind, Jod nachzuweisen und es ist gewiss merkwürdig, dass nun eine dasselbe constant enthaltende Mineralspecies in weiter Verbreitung bekannt wird. Alle meine Versuche, in Apatiten Jod nachzuweisen, blieben resultatlos, auch in dem farblosen Apatit (P. oP), welchen Herr Bergmeister STEIN zu Diez als seltenen Begleiter des Staffelits bei Staffel selbst fand und mir zur Untersuchung schickte, fehlt es gänzlich. Über jodfreie, aber kohlen-sauren Kalk und Wasser enthaltende Phosphorite behalte ich mir weitere Mittheilung vor.

Ein anderer, nicht uninteressanter Gegenstand hat mich ebenfalls neuerdings wieder beschäftigt, die Umwandlung von Quarz in Silicate mit Erhaltung der Form. Ich habe mir niemals denken können, dass ein solcher Process ohne vorherige Überführung der krystallisirten Kieselsäure in amorphe, zur Aufnahme von Basen disponirte, möglich sei und diese Ansicht auch seit vielen Jahren in meinen Vorträgen geltend gemacht. Das Studium einer schönen Suite von Göpfersgrün, wo ich das allmähliche Matt- und Milchigwerden des Quarzes überaus deutlich sah, hat sie in mir bestärkt, aber das Material gestattete keine Verfolgung auf chemischem Wege. Diese gelang aber sehr gut an einem Stücke der academischen Sammlung von Olomuczán in Mähren, wo die Quarzrhomboëder bis zu sehr verschiedenen Tiefen in eine opake, gelblichweisse, an der Zunge klebende Substanz umgewandelt vorliegen, die nur stellenweise Anlage zu faseriger Structur zeigt. Dieser merkwürdige Körper wurde von mir stets sehr weich (H. 2,5) gefunden. Seiner geringen Härte wegen hat ihn wohl BLUM (Pseudomorphosen

S. 125) als Speckstein betrachtet und direct mit den Göpfersgrüner Pseudomorphosen zusammengestellt. REUSS ihn aber später als Kascholong beschrieben (Sitzungsber. der k. Acad. der Wissenschaften zu Wien Bd. X, S. 65). Ich fand bei einer qualitativen Analyse weit überwiegend Kieselsäure, dann Wasser, Thonerde, Kalk und minimale Mengen von Magnesia. Ein Versuch auf Löslichkeit des feinen Pulvers in Kalilauge ergab, dass dasselbe in beträchtlicher Menge davon aufgenommen wurde, also ganz gewiss eine Umwandlung von krystallisirter in amorphe Kieselsäure vorlag.

In Folge dieser Beobachtungen hielt ich für geboten, quantitative Analysen vornehmen zu lassen. Zwei verschiedene Stückchen ergaben Herrn Dr. SIEVERS:

	I.	II.
Kieselsäure	98,25	98,66
Thonerde u. Spuren v. Eisenoxd	0,76	0,35
Kak	0,76	0,39
Magnesia	0,22	0,04
Wasser (Glühverlust)	0,87	1,44
	<u>100,86</u>	<u>100,88.</u>

Nach zehnstündigem Digeriren mit concentrirter Kalilauge in der Silberschale waren schon 32,1% des Minerals aufgelöst.

Die Pseudomorphosen von Olomuczán sind demnach amorphe Kieselsäure, welche an verschiedenen Stellen schon verschieden grosse Quantitäten von Wasser und Basen aufgenommen hat und werden, wenn man von der geringen Härte absieht, immer noch am besten den Namen „Kascholong nach Quarz“ tragen.

Das Trübwerden der Quarze ist nun in seiner Bedeutung nachgewiesen und die Beobachtung von JENZSCH über die Umwandlung von Chalcedon in amorphe Kieselsäure kann ebenfalls nur als Bestätigung der hier entwickelten Ansicht aufgefasst werden.

Ich betrachte BREITHAUPT'S Alumocalcit und manche Basen enthaltende Halbopale, die später durch Austritt derselben und theilweise Auflösung der amorphen Kieselsäure durch alkalische Flüssigkeiten zu „Schwimmstein“ werden, jedoch nicht als analoge Körper, bin vielmehr der Ansicht, dass es sich hier um gallertartige Kieselsäure handelt, welche Basen bei ihrer Ausfällung mit niedergezogen hat.

Zu Anfang des Winters wird wohl auch die Arbeit über die Erzgänge von Wittichen in Baden veröffentlicht werden können, für welche ich mineralogische und Löthrohr-Untersuchungen, Herr Dr. TH. PETERSEN in Frankfurt zahlreiche quantitative Analysen gemacht hat. Die Resultate entsprechen meinen Erwartungen von dieser interessanten Localität völlig.

Ein neues schönes Beispiel von Isomorphie will ich diesen fragmentarischen Mittheilungen aus meinen mineralogischen Arbeiten noch beifügen: es ist diess die Konstatirung eines hochgrünen Zoisits aus Quarz-Ausscheidungen im Glimmerschiefer des Pinzgau's, in welchem die Thonerde zum Theil durch Chromoxyd vertreten ist. Mehrere Stücke, im Anfang dieses Jahrhunderts gesammelt, befanden sich in der Sammlung des verstorbenen k. b. Generalbergwerks-Directors v. SCHENK. Auch ein Prachtstück von Wag-

nerit mit zollgrossen derben Massen erwarb ich aus diesem Nachlasse für unsere academische Sammlung.

Zahlreiche geologische und paläontologische Untersuchungen wurden neben den mineralogischen in unseren Arbeitsräumen von den Herren Dr. NIES, ENDRES, SIEVERS und mir selbst ausgeführt. Da die Resultate derselben zu Anfang des Octobers grossentheils in eigenen Abhandlungen über oberen Muschelkalk und Lettenkohle, Keuper und die Foraminiferen der Amphisyle-Schichten veröffentlicht werden, so enthalte ich mich heute näherer Mittheilung über dieselben.

* * *

Als ich den Chromzoisit untersuchte, waren mir BREITHAUPT'S mineralogische Studien zufällig nicht zur Hand. Ich bin nun überzeugt, dass dort S. 37 dasselbe Mineral als chromhaltiger Zoisit von RAURIS in Salzburg beschrieben ist, für welches ich, ohne jene wichtige Notiz beachtet zu haben, das gleiche Resultat gefunden hätte, vielleicht ist sogar der Fundort derselbe, was ich bei dem Mangel einer speciellen Bezeichnung auf der Etiquette nicht entscheiden kann.

F. SANDBERGER.

Würzburg, den 27. Sept. 1867.

Die zweite Hälfte des August und den Anfang des Septembers benutzte ich zu einem Ausfluge in den südlichen Schwarzwald und zu einem Besuche der schweizerischen Naturforscher-Versammlung in dem mir von den Untersuchungen über die Steinsalz-Vorkommen im badischen Oberlande (Jahrb. 1867, S. 80) wohlbekannten freundlichen Rheinfeldern. Wiewohl ich im Schwarzwalde nicht gerade wissenschaftliche Zwecke verfolgte, so konnte ich doch nicht unterlassen, einige Felsarten weiter zu untersuchen, die sich mir in der reizenden Gegend von Todtmoos zur Beobachtung darboten. Im Serpentin des glatten Steins, der schon früher von FISCHER und WEISS geschildert worden ist, hatte ich schon früher an den bekannten rostbraunen Stücken mit grösseren, porphyrtartig eingewachsenen Schillerspathen Pyropkörner und Picotit gefunden (Jahrb. 1866, S. 394) und daraus geschlossen, dass er aus Olivinfels entstanden sein müsse. An Ort und Stelle fand ich nun in der That eine körnige rothe Lage, welche weissen Enstatit, ganz frisch, fast durchsichtig und lebhaft glänzend, und Picotit, ebenfalls ganz frisch in linsengrossen Körnern enthielt, in der Mitte kamen auch wallnussgrosse Partien von hellgelbem, kaum angegriffenem Olivinfels mit denselben Mineralien in ganz allmählichem Übergange in jene rothe Lage zum Vorschein. Der rothe Körper ist zersetzter Olivin, wie er so häufig in verschiedenen Gesteinen vorkommt. Er verwittert also auch hier zuerst, wie diess aus meinen früheren Beobachtungen schon bekannt ist, die anderen Mineralien weit später. Einmal aufmerksam gemacht, habe ich dann auch die ockerigen Verwitterungsrinden von dunkelgrünem Serpentin von demselben Fundorte untersucht

und siehe da, es ragten aus denselben Picotit, Enstatit und in geringerer Menge auch Chromdiopsid so schön hervor, wie an neuseeländischen oder Schutterthaler Serpentin oder an dem serpentinisirten Lherzolith von Lherz, den mir Herr Dr. HARTUNG mit so vielen anderen interessanten Ergebnissen seiner Pyrenäenreise vor wenigen Tagen in Heidelberg zeigte.

Nicht minder als der Serpentin interessirte mich eine kleine Erzlagerstätte im Gneisse am Mättele bei Todtmoos, die jetzt wieder zu St. Blasien neben den Horbacher Erzen auf Nickel benutzt werden soll. Es ist Magnetkies und wenig Kupferkies, mit schwarzem Glimmer, grünem Oligoklas, Quarz und Dichroit ganz ebenso genengt, wie zu Bodenmais, nur von feinerem Korn. Auch Molybdänglanz und hochgrüne harte Körner, vermuthlich mit dem spangrünen Mikroklin von Bodenmais identisch, kommen in geringer Menge darin vor. Es ist gewiss nicht unwichtig, auch in Deutschland ein so directes Analogon der Bodenmaiser Lagerstätte zu kennen, nachdem man solchen seither hauptsächlich nur in Finnland begegnet war.

Mit dem Aufenthalte in Todtmoos schloss mein Schwarzwald-Ausflug, ich ging dann nach Rheinfelden, wo ich einige überaus angenehme Tage verbrachte.

Ausser den lehrreichen Vorträgen von HEER, PICTET, ESCHER, MÖSCH, GILLÉRON, KAUFMANN, FAYRE u. A.; die von der Förderung unserer Wissenschaft in der Schweiz ein glänzendes Zeugniß ablegten, war die Aufnahme in Rheinfelden und die für die gesellige Seite der Versammlung getroffenen Veranstaltungen über alles Lob erhaben. Die ganze Bevölkerung wollte zeigen, wie sehr sie die Wissenschaft ehrt und liebt; ich habe nicht leicht eine Versammlung befriedigter verlassen. Ein kurzer Vortrag von mir berührte die Äquivalente der alpinen Trias-Niveau's in Franken und Schwaben behufs gegenseitiger Verständigung, die vollständig erfolgte.

Mit Herrn Prof. ALBR. MÜLLER aus Basel und Dr. J. SCHILL aus Freiburg besuchte ich dann noch Adelhausen am Dinkelberg, um die dortige Bonebed-Flora, die ich vor 9 Jahren aufgefunden (Jahrb. 1865, S. 307) noch etwas genauer anzusehen. Wir fanden denn auch noch 3 andere fränkische Formen, namentlich die schöne *Camptopteris (Clathropteris) Münsteriana* und eine Bonebedlage. Herr Dr. SCHILL wird sicher bei einer gründlicheren Ausbeutung noch mehr mit Franken gemeinsame Formen finden und ich zweifle nicht daran, dass die Pflanzenlage in Südbaden und der Nordschweiz noch an manchem Orte entdeckt werden wird, wo sie bisher nicht beachtet wurde.

F. SANDBERGER.

Frankfurt a. M., den 30. Sept. 1867.

Nickelhaltiges Magneteisen von Pregratten in Tirol.

Seitdem HOCHSTETTER 1859 auf Neuseeland ein grosses Lager von Olivinfels (HOCHSTETTER'S Dunit) vergesellschaftet mit Serpentin nachgewiesen hat, womit dem bekannten Vorkommen im südlichen Frankreich (sogenannter

Lherzolith) ein noch mächtigeres an die Seite gestellt wurde, hat man diesem Gegenstande mit Recht grössere Aufmerksamkeit gewidmet und es darf gegenwärtig als ausgemacht gelten, dass dem Olivinfelse, welchen wir jetzt an der Erdoberfläche grossentheils nur in seinen Zersetzungsproducten vor uns haben, seiner Zeit eine beträchtliche Verbreitung zukam und dass derselbe, aus den zahlreichen, in älteren und jüngeren vulcanischen Gesteinen sich vorfindenden erraticen Stücken zu schliessen, in grösseren Tiefen häufig vorkommt. Ausser den genannten beiden Localitäten ist der Olivinfels anstehend, namentlich aus dem Ulenthal in Tirol, von Hof in Oberfranken, von Norwegen und Nordamerika bekannt.

Bereits seit Längerem bin ich mit Untersuchung alpiner Gesteine beschäftigt, worüber ich seiner Zeit ausführlicher berichten werde. So brachte ich vor einigen Jahren von einer Reise durch die hohen Tauern der Ostalpen unter Anderem bis über zollgrosse, rhombendodekaëdrische Magnet-eisenkrystalle mit, welche sich nördlich von Pregratten in einem berglederartigen zersetzten Chrysotil porphyrtig eingewachsen gefunden hatten. Das anstehende Gestein ist schieferiger Serpentin, weiter folgen chloritische Schiefer. Ich prüfte das Magneteisen kürzlich auf Chrom und erhielt bei dieser Gelegenheit eine starke Nickelreaction. Bei näherer Besichtigung der Krystalle fand sich nun an einem derselben in Rissen und Sprüngen ein reichlicher apfelgrüner Überzug, welcher die reinste Nickelreaction gab, mit einer Säure brauste und darauf als Nickelsmaragd erkannt wurde. An einer Stelle des Handstücks liegt neben dem Magneteisen-Krystall gut ausgebildeter, durchsichtiger Kalkbitterspath.

Das specifische Gewicht des Magneteisens wurde zu 5,167 bei 12° bestimmt.

Analyse 1.

Angewandt	4,3612 gr.
Unlösl. Rückstand . .	0,0120 gr. = 0,28%
Nickeloxydul	0,0763 gr. = 1,75 „

Spuren von Chromoxyd, Manganoxyd und Titansäure.

Analyse 2.

Angewandt	0,6588 gr.
Mit Chamäleon titirt .	0,466752 gr. Fe = 70,85%

Eine zweite Eisenbestimmung ergab 70,80% Fe.

Wird nun $\hat{N}i$ für $\hat{F}e$ substituierend angenommen, 0,28% Rückstand in Abzug gebracht und die erste Eisenbestimmung zu Grunde gelegt, so ergibt sich folgende Zusammensetzung des Magneteisens:

Eisenoxyd	68,92
Eisenoxydul	29,32
Nickeloxydul	1,76
Manganoxyd	} . . . Spuren
Chromoxyd	
Titansäure	
	100,00.

Die meisten Olivine enthalten bekanntlich Nickel. Wenn ich nun nament-

lich anführe, dass Serpentin nach Chrysolith häufig beobachtet ist (HAIDINGER, QUENSTEDT, BLUM, WEBSKY), mehrfach auch Olivin im Talkschiefer und die Umwandlung von Olivin in Talkschiefer, wie zu Sissersk im Ural (G. ROSE), zu Pfunders in Tirol (DAMOUR) und an mehreren Punkten in Nordamerika (GENTH) und dass nach SANDBERGER * alle Serpentine, welche Bronzit, Propop, Chromdiopsid und Picotit führen, aus Olivingesteinen entstanden sind: so erscheint der Nickelgehalt in einem der serpentinishen Schieferzone selten fehlenden Mineral, dem Magneteisen, von besonderem Interesse. In einigen Serpentinien ist übrigens bereits Nickel nachgewiesen, so schon von STROMEYER in mehreren aus Norwegen und Sachsen, von HERMANN im sogenannten Williamsit von Westchester in Pennsylvanien und neuerdings von FELLEBERG ** in einem Serpentin aus Val Malenco. Ferner fand SCHEERER Nickeloxydul in verschiedenen Talken.

Ich erwähne bei dieser Gelegenheit noch einer von TERREIL *** bekannt gegebenen äusserst scharfen Prüfung auf Chrom, auf welche Weise ich in dem vorerwähnten und anderen Magneteisensteinen, krystallinischen Schiefen u. a. Chrom nachgewiesen habe. Den bei der Analyse erhaltenen Eisenniederschlag löst man in wenig Salzsäure, fügt Kali im Übermass hinzu, erwärmt bis beinahe zum Sieden und versetzt nun tropfenweise mit einer verdünnten Lösung von übermangansaurem Kali bis zur schwach grünen Färbung. Man filtrirt das Eisenoxyd ab, säuert das Filtrat mit Essigsäure an, erwärmt bis die kleine Menge gelöster Mangansäure reducirt und die Flüssigkeit farblos geworden und fügt nun einige Tropfen essigsäure Bleisolution hinzu. Durch die Übermangansäure wird alles Chromoxyd in Chromsäure verwandelt. Ist nur eine Spur anwesend, so färbt sich die Flüssigkeit auf Zusatz des Bleisalzes sofort deutlich gelb, bei mehr Chrom erhält man einen gelben Niederschlag von chromsaurem Blei.

Dr. THEODOR PETERSEN.

Stockholm, den 3. Oct. 1867.

Von Langban's Eisengrube habe ich ein talkartiges Mineral analysirt, das vom gewöhnlichen Talk etwas verschieden ist. Es kommt mit Magneteisen zusammengewachsen vor, ist von fasriger bis radial-fasriger Textur, brauner Farbe, in der Luft schwarzbraun anlaufend; schwach glänzend; mild; Härte reichlich die des Islandsspathes; schmilzt vor dem Löthrohre ohne Schwierigkeit zu schwarzem Email; wird von Salzsäure nicht völlig zersetzt. Die Analyse ergab:

Kieselsäure	58,95
Talkerde †	29,85
Eisenoxydul	1,89
Manganoxydul	3,56
Wasser	5,75
	<hr/>
	100,00.

* Jahrb. 1866, 385.

** Journ. f. pract. Chemie 1867, 38.

*** Bull. de la société chim. 1865, 30.

† Aus dem Verlust berechnet.

Das Sauerstoffverhältniss ist $1 : 2,33 : 0,38$, was der Formel des Talks entspreche, wenn auch nicht sehr gut. Mit Annahme von der polymeren Isomorphie wird das Verhältniss genau $1 : 2$.

C. W. PAYKÜLL.

Heidelberg, den 5. Oct. 1867.

In der kleinen Abhandlung „bunter Sandstein in Formen von Kalkspath“ im 3. Hefte 1867 des Jahrbuchs Seite 320 habe ich den Fundort der Krystallgruppen und der Kernconcretionen nicht genau angeben können, und nur das Bärenthälchen im Allgemeinen als solchen angeführt. Dieser Fundort ist nun ermittelt. Im Laufe des verflossenen Sommers wurden von Herrn Lehrer BÖHM und dem Diener des Mineralien-Cabinets der Universität, L. FÖRSTER, durch mehrere Excursionen gefunden, dass der sogenannte Salzlackenbuckel, die Höhe zwischen dem Schönauer- und dem Neckar-Thale bei Ziegelhausen die eigentliche Localität des Vorkommens jener Gebilde sei. Man hat nun zwar hier die Kernconcretionen nicht in anstehenden Gesteinen, aber doch, ausser frei umherliegend, auch in grossen Sandsteinblöcken und Stücken eingeschlossen, getroffen, so dass das Vorkommen in dem anstehenden bunten Sandstein nicht mehr zu bezweifeln ist.

Es wurden hier viele und schöne Concretionen verschiedener Art gefunden, ganz geschlossene, hohle, zum Theil mit Sand erfüllt, und schalige, welche meist kugelförmige Gestalten, zuweilen jedoch auch knollige und andere Formen wahrnehmen lassen. Die Kernconcretionen zeigten meistens Schalenbildung um den Krystallkern. Die Krystall-Gruppen finden sich in den verschiedensten Grössen, ganz klein mit kaum einem Zoll Durchmesser bis zu 6 und mehr Zoll. Selbst einzelne Krystalle kommen zuweilen, jedoch sehr selten, vor. Auch die Erscheinung habe ich in einigen Fällen beobachtet, dass man Krystalle über Krystallen gebildet findet, wie diess ja auch beim Kalkspath nicht so sehr selten getroffen wird, und wie ich sie früher schon bei Pseudomorphosen von Eisenoxyd nach Kalkspath beschrieben habe. Bemerkenswerth bleibt hierbei, dass trotz der anfänglichen Übermengung der Krystalle mit Sand und der späteren Ersetzung des Kalkspaths durch kieselig-thoniges Cement die Formen der eingeschlossenen Krystalle so erhalten blieben, dass sie sich von dem umschliessenden Krystall leicht loslösen lassen. — Für alle die angeführten Erscheinungen hat die grosse Zahl von Gebilden der Art, welche das Mineralien-Cabinet der Universität besitzt, vielfache Belege aufzuweisen.

R. BLUM.

B. Mittheilungen an Professor H. B. GEINITZ.

Glückauf bei Christchurch auf Neu-Seeland, den 4. Juli 1867. *

Meinen aufrichtigsten Dank für Ihre gütige Aufforderung, eine Arbeit für unsere Verhandlungen der K. Leopoldino-Carolinischen deutschen Academie der Naturforscher zu senden, von welcher ich recht bald Gebrauch zu machen gedenke. Ich habe nämlich vor, einen grösseren Aufsatz über meine wichtigen, mit so grossen Erfolgen gekrönten *Dinornis*-Ausgrabungen zu schreiben, darin die Gründe zu entwickeln, durch welche deren Ausrottung hervorgebracht worden ist, ferner wie und wovon sie gelebt haben, ferner wichtige, bisher unbekannte Theile zu beschreiben und photographiren zu lassen, nebst den 6 beinahe oder ganz vollständigen Skeletten von

Dinornis giganteus, 11 Fuss hoch, *Dinornis robustus*, 9 Fuss hoch, *Dinornis elephantopus* und *D. crassus*, *D. casuarinus* und *D. didiformis*.

Die von mir gemachten Funde zu wenigstens 70 verschiedenen Individuen gehörend, waren bei weitem die bedeutendsten, welche gemacht worden sind. Ferner werde ich Maasstabellen anfertigen und Schlüsse aus deren Anwendung in Betreff OWEN's Arten ziehen.

Es ist ein prachtvoller Anblick, die sechs Skelette neben einander stehen zu sehen. Die verdienstvollen Arbeiten des grossen englischen Paläontologen bilden natürlich die Grundlage meiner Arbeit, welche dieselben bestätigt, ergänzt oder in einzelnen Fällen berichtigt. Natürlich stand ihm nicht ein solches Material zu Gebote wie mir.

Ich hoffe, in einigen Monaten im Stande zu sein, Ihnen diese Arbeit, welche ich gern in meiner Heimath veröffentlichen möchte, zu übersenden und schmeichle mir, dass dieselbe manches Neue und Interessante enthalten dürfte.

In der Beilage werden Sie eine Abbildung von *Mount Carus* finden und können Sie sich versichert halten, dass dieselbe naturgetreu ist. Es dürfte indessen schwer halten, ehe ein Pfad durch die undurchdringliche subalpine Vegetation geschnitten ist, sich diesen Bergen mit einem photographischen Apparate zu nähern, denn die Gegend ist so wild und der Fluss so reissend, dass nur ein tüchtiger Kletterer, und unbeladen, die Quellen erreichen kann.

JULIUS HAAST.

Halle, am 28. Aug. 1867.

In dem Steinsalzschacht von Leopoldshall bei Stassfurt, welcher durch das Vorkommen von massenhaften Kainit, grössere Mengen von Chlorkali (Leopoldit, Sylvin), von schönen blauen Steinsalzkrystallen in weisses Chlorkali eingebettet, von grossen Boracitknollen (Stassfurtit) etc. dem mineralo-

* Brief an Herrn Geheimerath Dr. C. G. CARUS in Dresden, von diesem mitgetheilt an Prof. GEINITZ.

gischen Publicum bekannt ist, hat Herr BECHTEL und zwar in der Vorrichtungsstrecke H bei 105 Lachter Teufe und bei 12 Lachter Flötzteufe einen Steinsalzkrystall gefunden. Derselbe wurde in einem der bis mehrere Kubikfuss grossen Nester von sogenanntem Krystallsalz angetroffen, welche ziemlich häufig, aber ungleichmässig im Steinsalz verbreitet sind. Der über 1 Zoll grosse, durchsichtige Krystall ist eingewachsen in Krystallsalz, ragt an dem gewonnenen Handstück z. Th. heraus und lässt erkennen: Würfelflächen, Octaederflächen, Granatoederflächen und Diamantoederflächen.

Diese Combination erscheint mir bemerkenswerth, da, so viel ich weiss, die Krystalle von Steinsalz, welche in der Carnallitabtheilung des Stassfurter Steinsalzes eingewachsen vorkommen und aus den Salzen derselben mittelst einer gesättigten Soole ausgewaschen werden können, nur die Flächen des Octaeders zeigen.

Ein anderer interessanter Fund in der genannten Grube ist derjenige von Eisenkies. Wie Ihnen erinnerlich sein wird, ist solcher im Stassfurter Steinsalzlager und den begleitenden Schichten bis jetzt nur vermuthet, aber noch nicht nachgewiesen worden. Dieses ist nun Herrn DAUBE gelungen, welcher kleine Krystalle von Eisenkies ausgewaschen hat und an sogenannten „harten Salzen“, bestehend aus: Kieserit, Steinsalz, rothem und weissem Leopoldit, Carnallit, welche zu einem bunten Gemenge agglomerirt sind und in einer Mächtigkeit von 6—10 Fuss die 17—27 Lachter starke „Carnallit-Schicht“ unterteufen. Die Krystalle sind vorwaltend Pyritoeder, doch auch octaedrische Formen sind nicht selten; sie erreichen mitunter eine Grösse von 0,3 Millimeter, sind aber meistens weit kleiner. Verwachsungen von zwei und mehreren Individuen finden sich häufig.

Zwischen den gelben und rothen sechsseitigen und rhombischen Eisenglimmerblättchen und rothen Krystallen von anderweiten rhombischen Gestalten, welche bekanntlich im Carnallit vorkommen, und denselben mitunter zonenweise durchziehen, finden sich kleine, dunkle Krystalle.

In einer Partie solcher Gebilde, welche ich der Güte des Herrn DAUBE verdanke, waren unter dem Vergrößerungs-Glase trefflich ausgebildete Rhomboeder mit basischer Endfläche zu erkennen. Diese Krystalle gehören also, wie der sie begleitende Eisenglimmer, dem Eisenglanz an. Auch Verwachsungen verschiedener zum Theil dunkler und dunkelrother Individuen, Streifungen etc., wie bei den grösseren Eisenglanz-Krystallen sind zu beobachten. Die Farbe wechselt von dunkelroth, dunkelgrau bis schwarz. Einzelne kleine Quarzkrystalle werden zwischen den Eisenglanz-Krystallen angetroffen.

C. ZINCKEN.

Neue Literatur.

(Die Redaktoren melden den Empfang an sie eingesendeter Schriften durch ein derer Titel beigesetztes X.)

A. Bücher.

1866.

- ED. DESOR: *Discours d'ouverture du premier Congrès paléoethnologique à Neuchâtel 1866* Neuchâtel. 8°. 16 p. X
- ED. v. EICHWALD: Beitrag zur Geschichte der Geognosie und Paläontologie in Russland. Moskau. 8°. 71 S. X
- A. GAUDRY: *Considérations générales sur les animaux fossiles de Pikermi*. Paris. 8°. p. 68. X
- JAMES HALL: *Note upon the Genus Palaeaster and other Fossil Starfishes. (Extr. from the 20. Rep. on the State Cab of Nat. Hist.)* 8°. 23 p. X
- — *Descriptions of some new species of Crinoidea and other Fossils from the lower Silurian Strata etc.* (lb.) 8°. 17 p. X
- A. v. VOLBORTH: über Herrn v. EICHWALD's Beitrag zur näheren Kenntniss der Illaenen etc. Moskau. 8°. 49 S. X
- — die angeblichen Homocrinen der *Lethaea Rossica*. Moskau. 8°. 10 S. X
- — Zur Vertheidigung der Gattung *Baerocrinus*. Moskau. 8°. 8 S. X

1867.

- J. BARRANDE: *Système silurien du centre de la Bohême I. Partie. Recherches Paléontologiques*. Vol. III, Texte et 16 Pl. *Classe des Mollusques. Ordre de Ptéropodes*. Praque et Paris. 4°. 179 p. X
- — *Ptéropodes siluriens de la Bohême. Introduction*. Praque et Paris. 8°. 16 p. X
- AEMIUS BEBLO: *de nonnullis, qui in rerum natura inveniuntur, fluosilibus. Diss. inaug.* Vratislaviae. 8°. p. 28.
- WM. T. BLANFORD: *Note on the Geology of the neighbourhood of Lynyan and Runneekote. NW. of Kotree, in Sind.* (Mem. Geol. Surv. India, Vol. VI, Art. 1.) 15 p., 1 Pl. X

- WM. T. BLANFORD: *On the Geology of a portion of Cutch.* (Ib. Vol. VI, Art. 2.) 22 p., 1 Pl. X
- E. BEYRICH: über einige Cephalopoden aus dem Muschelkalke der Alpen und über verwandte Arten. Berlin. 4^o. (Abh. d. K. d. Wiss. 1866. S. 103 bis 149, 5 Taf. X
- EM. BORICKY: Dufrenit, Beraunit und Kakoxen von der Grube Hrbek bei St. Benigna in Böhmen. (Sitzb. d. k. Ac. d. Wiss. LVI. Bd.) 13 S. X
- LEOPOLD v. BUCH's gesammelte Schriften. Herausgegeben von J. EWALD, J. ROTH und H. ECK. Erster Band. Mit 13 Taf. Berlin. 8^o. S. XLVIII und 739.
- B. v. COTTA: die Geologie der Gegenwart. Zweite, vermehrte und verbesserte Aufl. Leipzig. 8^o.
- H. BURMEISTER: Geschichte der Schöpfung. Siebente Aufl. Herausg. von C. G. GIEBEL. Leipzig. 8^o. 664 S.
- CH. DARWIN: über die Entstehung der Arten durch natürliche Zuchtwahl oder die Erhaltung der begünstigten Rassen im Kampfe ums Dasein. A. d. Engl. übersetzt von H. G. BRONN, nach der 4. engl. Aufl. durchgesehen und berichtigt von J. VICTOR CARUS. 3. Aufl. 2. und 3. Lief. (Schluss). Stuttgart. 8^o. S. 193—571. X
- E. DUMORTIER: *Études paléontologiques sur les dépôts jurassiques du bassin du Rhône. Deuxième partie. Lias inférieur. Avec 50 planches* Paris. 8^o. P. 252. X
- H. FLECK: über ein verbessertes Verfahren, die Härte des Wassers zu bestimmen. (DINGLER's pol. Journ. Bd. CLXXXV, S. 226.) X
- O. FRAAS: Beiträge zur Culturgeschichte des Menschen während der Eiszeit. (Sep.-Abdr. a. d. Archiv f. Anthropol. 3. Heft. S. 29-50.)
- FRISCHMANN: über die Zwillinge des Chrysoberylls. (Sitzb. d. k. bayer. Ac. d. W. 1867, I, 4. S. 429-434, 1 Tf.) X
- ANT. FRITSCH: über die Callianassen der böhmischen Kreideformation. Prag. 4^o. 12 S., 2 Taf. X
- A. GAUDRY: *des lumières que la géologie peu jeter sur quelques points de l'histoire ancienne des Athéniens.* Paris. 8^o. p. 32. X
- J. GOSSELET: *Programme d'une description géologique et minéralogique du départ du Nord.* Lille. 8^o. p. 47. X
- C. GREWINGK: über *Hoplocrinus dipentus* und *Baerocrinus Ungerni*. Dorpat. 8^o. 19 S., 1 Taf. X
- GÜMBEL: weitere Mittheilungen über das Vorkommen von Phosphorsäure in den Schichtgesteinen Bayerns. (Sitzungsber. d. k. bayer. Ac. Bd. II, p. 147-157. X
- über einen Versuch der bildlichen Darstellung von krystallinischen Gesteinsarten mittelst Naturselbstdruck. (Sitzb. d. Ac. d. Wiss. in München 1867, p. 355 u. f.) X
- K. HAUSHOFER: Hülftabellen zur Bestimmung der Gesteine (Gebirgsarten) mit Berücksichtigung ihres chemischen Verhaltens. München. 8^o. S. 151. X
- JOHNSTRUP: *Om Faxealken ved Annetorp i Skaane.* Kjobenhavn. 8^o. p. 14. X

- F. KARRER: zur Foraminiferenfauna in Österreich. (Sitzb. d. k. Ac. d. Wiss. LV. Bd.) 8^o. 38 S., 3 Taf. ✕
- F. J. KAUFMANN: Geologische Beschreibung des Pilatus. Mit einer Karte und 10 Tf. Bern. 4^o. S. 169. (5. Lief. d. Beiträge zur geolog. Karte d. Schweiz.)
- R. KNER: über *Orthacanthus Decheni* GOLDF. oder *Xenacanthus Decheni* BEYR. (Sitzungsab. der k. Ac. d. Wiss. 1. Abth. April. 8^o.) 45 S., 10 Taf. ✕
- A. KNOP: Molekularconstitution und Wachsthum der Krystalle. Mit 48 Holzschnitten. Leipzig. 8^o. S. 96. ✕
- FR. v. KOPELL: zur Berechnung der Krystallformen. München. 8^o. S. 54. ✕
- N. v. KOKSCHAROW: Materialien zur Mineralogie Russlands. Fünfter Band. S. 1-192. Atlas Taf. LXXII-LXXIII. St. Petersburg. 4^o. ✕
- G. LAUBE: die Gasteropoden des braunen Jura von Balin. Wien. 4^o. S. 28, Taf. 3. ✕
- M. LÖBB: die Porphyre der Umgegend von Altenburg. (Mith. a. d. Osterr. Ed. XVIII, H. 1.) 8^o. 14 S. ✕
- R. LUDWIG: Geologische Skizze des Grossherzogthums Hessen. Darmstadt. 4^o. 24 S. Mit einer geolog. Übersichtskarte. ✕
- G. LUNGE: die Destillation des Steinkohlentheers und die Verarbeitung der damit zusammenhängenden Nebenproducte. Braunschweig. 8^o. 192 S.
- J. R. MAYR: Die Mechanik der Wärme. Stuttgart. 8^o. 194 S.
- C. MÖSCH: der Aargauer Jura und die nördlichen Gebiete des Kantons Zürich. Mit Profilen, 2 Karten, 13 Taf. Bern. 4^o. S. 319. (4. Lief. d. Beiträge zur geol. Karte d. Schweiz.)
- AD. OBORNY: die geognostischen Verhältnisse der Umgebung von Namiest. (Sond.-Abdr. a. d. 5. Bande der Verhandl. d. naturforsch. Vereins). Brünn. 8^o. S. 19. ✕
- F. OLDHAM: *the Coal-Resources and Production of India*. Calcutta. Fol. 70, 1 Map. ✕
- G. OMBONI: *Miniere della Sardegna*. (Atti della Soc. Italiano di Sc. nat. V. X.) Milano. 8^o. 8 p. ✕
- — *le due recenti teorie sulle correnti atmosferiche*. (Ib. V. X.) Milano. 8^o. 12 p. ✕
- K. F. PETERS: *Phoca pontica* EICHW. bei Wien. (Aus d. LX. Bd. d. Sitzb. d. k. Ac. d. Wiss. 1. Abth.) 3 S. ✕
- — das *Halitherium*-Skelet von Hainburg. (Jahrb. d. k. k. geol. Reichsanstalt. 17. Bd., 2. Hft., S. 309 u. f., Tab. VII. ✕
- F. J. PICTET: *Nouveaux documents sur les limites de la Période jurassique et de la Période crétacée*. (Arch. des sc. de la Bibliothèque universelle, Juin, 1867.) Genève. 8^o. 16 p. ✕
- W. RACHETTE: über die Bedeutung und den Einfluss des Berg- und Hüttenbetriebes und des Maschinenbaues auf die Produktionskraft Russlands u. s. w. St. Petersburg. 8^o. 16 S. ✕
- G. ROSE: die Gabbroformation von Neurode in Schlesien. Erste

- Abtheilung. Mit 2 Tafeln. (Abdr. a. d. Zeitschr. d. deutsch. geolog. Gesellsch. Jahrg. 1867.) S. 270-296. ✕
- RUNGE: über das Vorkommen und die Gewinnung des Bernsteins; GÖPPERT: über die Abstammung desselben. (Bes.-Abdr. a. d. Breslauer Zeitung, No. 365. 8. Aug. 1867. ✕
- A. SCHENK: die fossile Flora der Grenzsichten des Keupers und Lias Frankens. 5. u. 6. Lief., Taf. 21-30, S. 17 24. Wiesbaden.
- TH. SCHERRER: Theorie und Praxis in Kunst und Wissenschaft wie im Menschenleben. Freiburg. 8°. 143 S. ✕
- OSC. SCHNEIDER: Geognostische Beschreibung des Löbauer Berges. (Abh. d. naturf. Ges. zu Görlitz, 13. Bd.) 68 S., 1 Karte. ✕
- SAM. SCUDDER: *on Fossil Neuropterous Insects in North America.* (Boston Soc. of nat. hist.) ✕
- K. v. SEEBACH: zur Kritik der Gattung *Myophoria* BRAUN und ihrer triasischen Arten. (Sep.-Abdr.) S. 10. ✕
- E. STÖHR: *Il Vulcano Tengher della Giava orientale.* Modena. 8°. P. 44, 2 tab. ✕
- — *Schiarimenti intorno alla carta delle salse e delle località oleifere di monte Gibio.* (Estratto dall' Annuario della societa dei Naturalisti in Modena.) Modena. 8°. P. 10, 2 tab. ✕
- M. RENÉ VION: *Étude sur LINNÉ.* Amiens. 8°. 40 p. ✕
- H. VOGELSLANG: Philosophie der Geologie und mikroskopische Gesteins-Studien. Mit 10 Kupfertafeln in Farbendruck. Bonn. 8°. S. 229.
- J. WEISBACH: die mit der mitteleuropäischen Gradmessung verbundenen nivelitischen Höhenbestimmungen im Königreiche Sachsen. 4°. 3 S. ✕
- G. WERNER: Leitfaden zum Studium der Krystallographie. Hannover. 8°. 145 S. mit 82 Holzschnitten.
- C. A. WHITE: *Observations upon the Drift-Phenomena of southwestern Iowa.* (American Journ. XLIII, p. 301.) ✕
- — *a sketch of the Geology of southwestern Iowa.* (Americ. Journ. XLIV, p. 23.) ✕
- T. C. WINKLER: *Musée Teyler. Catalogue systématique de la collection paléontologique.* 6. livr. Haarlem. 8°. p. 609-697. ✕
- TH. WOLF: die Auswürflinge des Laacher See's. (Abdr. a. d. Zeitschr. d. deutschen geol. Gesellsch. Jahrg. 1867.) S. 451-492. ✕
- V. v. ZEPHAROVICH: Mineralogische Mittheilungen. II. (A. d. LVI. Bde. d. Sitzb. d. k. Ac. d. Wissensch. 1. Abth., Juni-Heft, S. 29.) ✕
- F. ZIRKEL: über die mikroskopische Zusammensetzung der Phonolithe. (POGGENDORFF'S Annal. Bd. CXXXI, S. 289-336.) ✕

B. Zeitschriften.

- 1) Sitzungs-Berichte der K. Bayerischen Academie der Wissenschaften. München. 8°. [Jb. 1867, 598.]
1867, I, 1-3; S. 1-404.

- VOGEL: über die Bearbeitung des rohen Torfes: 143-149.
 FR. v. KOBELL: über das Verhalten des Disthens im Stauroskop und über die dabei zu beobachtenden nicht drehbaren Kreuze (mit 1 Taf.): 272-282.
 v. SCHLAGINTWEIT-SAKÜLŪNSKI: über die Temperatur von Alpenseen in grossen Tiefen nach Beobachtungen im Starnberger und im Chiem-See: 305-316.
 GÜMBEL: über einen Versuch der bildlichen Darstellung von krystallinischen Gesteinsarten mittelst Naturselbstdruck: 355-364.

2) Jahrbuch der k. k. geologischen Reichsanstalt. Wien. 8^o.
 [Jb. 1867, 599.]

1867, XVII, No. 2; S. 193-316.

- W. HELMHACKER: Mineralspecies, welche in der Rossitz-Oslawaner Steinkohlen-Formation vorkommen: 195-211
 A. RÜCKER: die Mieser Bergbau-Verhältnisse im Allgemeinen nebst specieller Beschreibung der Frischglückzeche: 211-225.
 J. BÖCKH: die geologischen Verhältnisse des Bück-Gebirges: 225-243.
 G. STACHE: die Eocän-Gebiete im Inner-Krain und Istrien. 3. Folge. No. VIII. Die Eocänstriche der quarnerischen Inseln (mit Taf. VI): 243-291.
 J. G. ELLENBERGER: das Petroleum-Terrain Westgaliziens: 291-309.
 K. PETERS: das *Hatitherium*-Skelet von Hainburg mit Taf. VII): 309-315.
 K. v. HAUER: Arbeiten in dem chemischen Laboratorium der geologischen Reichsanstalt: 315-316.

3) Verhandlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt.
 Wien. 8^o. [Jb. 1867, 705.]

1867, No. 10. (Sitzung am 30. Juni.) S. 203-232.

Eingesendete Mittheilungen.

- F. ZIRKEL: Nosean in den Phonolithen: 205-207.
 J. KREJCI: Gliederung der böhmischen Kreideformation: 207-208.
 K. v. HAUER: die Springtherme auf der Margarethen-Insel bei Pest: 208-209.
 K. HOFFMANN: Palagonit in dem basaltischen Tuff des Szigliget-Berges und von Leanyvar bei Battina im Baranyer Comitete: 209-211.
 SZABO: Chromeisen und Magnesit von der Fruskagera in Syrmien: 211.
 U. SCHLÖNBACH: Gliederung der rhätischen Schichten bei Kössen: 211-212.
 Berichte über die geologischen Landesaufnahmen.
 E. v. MOJSISOVICS: Umgebungen von Rogoznik und Csorsztyn, n. Tatrathäler: 212-214.
 PAUL: Umgegend von Polhora, Turdosjn und Jablonka in der Arva: 214-215.
 E. v. MOJSISOVICS: Karpathen-Sandstein und Klippenkalk der Umgegend von Polhora und Trstjenna: 215-216.
 FÖTTERLE: Umgebungen von Theissholz: 216-217.
 Einsendungen für das Museum und die Bibliothek: 217-232.

1867, No. 11. (Bericht vom 31. Juli.) S. 233-250.

Eingesendete Mittheilungen.

FR. v. HAUER: Paläontologische Notizen aus dem ungarischen National-Museum: 234.

WOZNIAKOWSKI: Reihenfolge der Congerien-Schichten bei Gaya in Mähren: 234-236.

A. PICHLER: Beiträge zur Geognosie Tyrols. VII. Die erzführenden Kalke von Hopfgarten bis Schwaz: 236-237.

F. POSEPNY: ein neues Schwefel-Vorkommen an der Cicera bei Verespatak: 237-238.

Berichte über die geologischen Landesaufnahmen.

PAUL: Umgegend von Podbjel in der Arva: 238-239.

E. v. MOJSSOVICS: Umgegend von Lesota und Borové in der Arva: 239-240.

PAUL: die Karpathensandstein- und Klippenbildungen zwischen dem Gebirgszuge der Arvaer Magura und dem Arva-Flusse, von Turdossin bis Arvarallya: 240-242.

FÖTTERLE: das Muranyer Gebirge: 242-243.

G. STACHE: das Gebiet der schwarzen und weissen Waag: 243.

H. WOLF: Umgegend von Tokaj: 243-244.

Einsendungen für das Museum und die Bibliothek: 244-250.

4) J. C. POGGENDORFF: Annalen der Physik und Chemie. Leipzig. 8^o. [Jb. 1867, 707.]

1867, N. 4; CXXX, S. 497-644.

G. JENZSCH: über die am Quarz vorkommenden sechs Gesetze regelmässiger Verwachsung mit gekreuzter Hauptaxe: 597-612.

1867, No. 5; CXXXI, S. 1-160.

TH. GRAHAM: über den Einschluss von Wasserstoffgas in Meteorsteinen: 151-153.

5) Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft. Berlin. 8^o. [Jb. 1867, 706.]

1867, XIX, 1, S. 1-236, Tf. V-XII.

A. Sitzungs-Berichte vom 7. Nov. 1866 — 2. Jan. 1867.

G. ROSE: die Gesteine der Gabbro-Formation von Neurode in Schlesien: 7-9.

HAUCHECORNE: krystallisirte Hüttenproducte von der Andreasberger Silberhütte und über Kupfer- und Kobalterze aus dem Kaukasus: 11-12. REMÉLÉ: über eine eigenthümliche Onyx-Bildung und deren photographische Abbildung: 12-13. LOSSEN: über sphärolitische, Pinit führende Quarzporphyre aus dem Harz: 13-14. LASARD: Vorkommen von Eisenspath im braunen Jura am Dörrel in Hannover: 15-16. ROTH: Mittheilungen über Santorin: 18-20. v. DÜCKER: über ein in Diluvialsand bei Münchenberg unfern Berlin gefundenes Exemplar von *Cardium edule*: 20. BEYRICH: Bemerkungen hierzu: 20-21. v. KOENEN: über Knollensteine mit

ansitzenden Balanophyllien aus einem Schacht bei Calbe: 21. REMELÉ: die Beziehungen zwischen Zusammensetzung und Schmelzbarkeit verschiedener Laven: 21-22.

B Aufsätze.

- A. v. KOENEN: über die Parallelsirung des norddeutschen, englischen und französischen Oligocäns: 23-33.
 HERM. CREDNER: geognostische Skizze der Goldfelder von Dahlenega, Georgia, Nordamerika: 33-41.
 L. MEYN: der Jura in Schleswig-Holstein: 41-52.
 E. E. SCHMID: über einen Menschenschädel aus dem Süßwasserkalk von Greussen in Thüringen: 52-68.
 F. ZIRKEL: Beiträge zur geologischen Kenntniss der Pyrenäen (hierzu Tf. I-IV): 68-216.
 R. RICHTER: aus dem thüringischen Zechstein (hierzu Tf. V): 216-236.

1867, XIX, 2, S. 237-435

A. Sitzungs-Berichte vom 6. Febr. 1867 — 3. April 1867.

- LOSSEN: über Hohlgeschiebe aus dem Rothliegenden bei Kreuznach: 238-243.
 G. ROSE: die schwarze Färbung des Serpentin von Reichenstein rührt von Magnetisenerz her: 243. v. KOENEN: die Tertiärschichten von Antwerpen: 245-247. v. DÜCKER: Profile der Braunkohlenformation bei Frankfurt a/O.: 247. BEYRICH: Vorkommen und Alter der Kalksteine im Grauwacke-Gebirge des Harzes: 247-250; über marine Conchylien aus dem Diluvium der Gegend von Meve: 251-252. ROTH legt ein durch v. SEEBACH angefertigtes Relief von Santorin vor: 252-253.

B. Briefliche Mittheilung von A. RÖMER.

C. Aufsätze.

- FERD. RÖMER: neuere Beobachtungen über die Gliederung des Keupers und der ihn zunächst überlagernden Abtheilung der Jura-Formation in Oberschlesien und in den angrenzenden Theilen von Polen: 255-270.
 G. ROSE: über die Gabbro-Formation von Neurode in Schlesien. Erste Abtheilung. (Hierzu Tf. VI und VII): 270--297.
 F. F. HORNSTEIN: über die Basaltgesteine des unteren Mainthales (hierzu Taf. VIII und IX): 297-373.
 C. v. ALBERT: die Steinsalz-Lagerung bei Schönebeck und Elmen (hierzu (Tf. X): 373-400.
 C. RAMMELSBURG: über die chemische Constitution der Glimmer: 400-432.
 C. W. C. FUCHS: über Sodalith- und Nephelin-Laven: 432-435.

6) ERDMANN und WERTHER: Journal für praktische Chemie. Leipzig. 8°. [Jb. 1867, 707.]

1867, No. 7-8; 100. Bd., S. 385-508.

- R. HERMANN: über das Atomgewicht des Tantals: 385-398.
 G. TSCHERMAK: über Glaukodot, Danait, Arsenkies: 445-447.
 DOMEYKO: über die Selenüre der Minen von Cacheuta in Süd-Amerika: 506.

1867, No. 9-14; 101 Bd.; S. 1-384.

- A. KENNGOTT: über die alkalische Reaction verschiedener Minerale: 1-6.
 — — Mittheilungen über Richmondit, Osmeolith und Neolith: 6-17.
 — — Mittheilungen über den Pyrophyllit, Hydrargillit, Pennin, Chlorit und Klinochlor: 17-32.
 L. R. v. FELLEBERG: Analysen einiger neuer Mineralien: 32-42.
 G. ROSE: über Darstellung krystallisirter Körper mittelst des Löthrohrs und über Darstellung der Titansäure in ihren verschiedenen allotropischen Zuständen: 217-235.
 G. MERZ: einige Beiträge zur Experimentalchemie: 261-273.
 REDTENBACHER: Mineralwasser-Analysen: 317-318.
 SCHÖNBEIN: über die Anwesenheit des Ozons in der atmosphärischen Luft: 321-333.
 FRITZSCHE: über die festen Kohlenwasserstoffe des Steinkohlentheers: 333-343.
 Einige Begleiter des Kryoliths: 382-383.

-
- 7) BRUNO KERL und FR. WIMMER: Berg- und Hüttenmännische Zeitung. Leipzig. 4^o. [Jb. 1867, 707.]
 1867, Jahrg. XXVI, Nro. 26-39; S. 217-336.
 ALOIS SCHMIDT: geognostisch-bergmännische Skizze über den Kiesstock zu Agordo: 240-241.
 E. RIOTTE: Stetefeldtit, ein neues Mineral: 253-254.
 ALOIS SCHMIDT: geognostisch-bergmännische Skizzen über die Erzlagerstätten Tyrols: 267-269; 273-274.
 Zur Kenntniss des von RIOTTE beschriebenen Minerals Stetefeldtit: 281-282.
 SCHUSTER: über die Kieslagerstätte am Rammelsberg bei Goslar: 307-308.

-
- 8) *Palaeontographica*. Beiträge zur Naturgeschichte der Vorwelt. Herausgegeben von H. v. MEYER und W. DUNKER. XV. Bd., 5. Lief. [Jb. 1867, 602.]
 H. v. MEYER: über fossile Eier und Federn (Taf. 36-38): 223-252.
 — — über *Amphicyon* ? mit krankem Kiefer, aus dem Tertiärkalk von Flörsheim (Taf. 39): 253-259.
 — — über *Psephoderma Anglicum*, aus dem Bonebed in England (Tf. 50, f. 1-6): 261-263.
 — — Saurier aus dem Muschelkalke von Helgoland (Taf. 40, f. 7): 265-268.

XVI. Bd., 3. Lief.

- A. DOHRN: Zur Kenntniss der Insecten der Primär-Formationen (Taf. 8): 129-136.
 E. SELENKA: die fossilen Krokodilinen des Kimmeridge von Hannover (Tf. 9-11): 137-144.

A. v. KOENEN: das marine Mitteloligocän Norddeutschlands und seine Molluskenfauna (2. Th., Taf. 12-15): 145-158.

9) L. EWALD: Notizblatt des Vereins für Erdkunde und verwandte Wissenschaften zu Darmstadt und des mittelhessischen geologischen Vereins. Darmstadt. 8°. [Jb. 1866, 219.]
1866, III. Folge, V. Heft., N. 49-60; S. 1-192.

R. LUDWIG: Haifischreste im Meeresthon von Nierstein: 11.

— — *Pinna rugosa* Ludw. und *Acerotherium incisivum* in den tertiären Kalklagern von Weissenau: 11-12.

— — Foraminiferen in den marinen Tertiärthonen von Offenbach, Kreuznach, Eckardroth und Alsfeld: 79-80.

GROSS: geologische Mittheilungen über die Sectionen Bingen und Mainz: 125-128.

10) Württembergische naturwissenschaftliche Jahreshefte. Stuttgart. 8°. [Jb. 1867, 354.]
1866, XXII, 2 u. 3, S. 129-252.

H. v. FEHLING: chemische Analyse der Thermen von Wildbad: 129-147.

— — chemische Analyse der Quellen in Liebenzell: 147-159.

— — Nachtrag zur Analyse der Teinacher Mineralquellen: 159-168.

M. BAUER: die Brauneisenstein-Gänge bei Neuenbürg: 168-202.

XELLER: Wassermessungen in Wildbad: 202-207.

ZECH: die physikalischen Eigenschaften der Krystalle (Schluss) mit Tf. II-IV: 207-232.

11) Verhandlungen des naturforschenden Vereins in Brünn. V. Bd. 1866. Brünn, 1867. 8°. S. 236. [Jb. 1867, 354.]

A. MAKOWSKY: über die Entstehung der Eisenerze: 64-70. (Sitzungsber.)

G. v. NISSL: eine Besteigung des Hochgolling: 1-18. (Abhandl.)

AD. OBOURNY: die geognostischen Verhältnisse der Umgehung von Namiest: 19-35.

12) Vierundvierzigster Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur. Breslau, 1867. 8°. S. 267. [Jb. 1867, 91.]

SADEBECK: über den Brocken und die vorjährigen astronomischen und geodätischen Beobachtungen auf demselben: 37-39.

WEBER: über eine auffallende Krystall-Form des Granats und über das Vorkommen des Xanthokons zu Rudolstadt in Schlesien: 41.

F. RÖMER: über die Auffindung der *Posidonomya Becheri* bei Rothwaldersdorf; über das Vorkommen mit Quarzsand erfüllter Kalkspath-Krystalle

bei Miechowitz unfern Beuthen; über eine mit Weglassung des Diluviums und Alluviums construirte geognostische Karte des oberschlesisch-polnischen Berg-Districtes; über das Vorkommen des Leithakalkes in Oberschlesien; über ein Erz-Vorkommen bei Chorzow unfern Königs-hütte; über die Auffindung devonischen Kalkes in der Nähe von Siewirz in Polen; über das Vorkommen mariner Conchylien in der oberschlesisch-polnischen Steinkohlen-Formation: 42-48.

GÖPPERT: über die Tertiärflora der Polar-Gegenden; über Schlesiens Zukunft hinsichtlich der Steinkohlen-Formation; über die Flora des Böhmerwaldes an und für sich und im Vergleich zu den anderen deutschen Gebirgen diesseits der Alpen; über das Vorkommen des Bernsteins in Schlesien: 51-96.

13) *Bulletin de la société géologique de France*. [2.] Paris. 8°. [Jb. 1867, 708.]

1867, XXIV, No. 4, pg. 385-576.

COQUAND: über die geologischen Verhältnisse von Algier (Schluss): 385-389.

HÉBERT: weitere Mittheilungen über die *Terebratula diphya* von Port-de-France: 389-395.

MORTILLET: Vorkommen der durchbohrten Terebrateln: 396-397.

A. GAUDRY: über ein von FROSSARD bei Muse unfern Autun entdecktes Reptil: 397-401.

ÉBRAY: über die Fortsetzung der westlichen Verwerfungs-Spalte in den Dauphiner Alpen und Classification der Mineralquellen in Savoyen: 401-415.

MORTILLET: über die Gletscher-Epoche: 415-417.

DAUBRÉE: Nekrolog SAEMANN's: 417-420.

— die Übersichtskarte von Rheinpreussen und Westphalen von H. v. DECHEN: 420-421.

— Erfahrungen über die chemischen Veränderungen, welche gewisse Mineralien, wie z. B. Feldspath, durch mechanische Einwirkung erleiden: 421-428.

DELESSE: Untersuchungen über die Küstenablagerungen Frankreichs: 428-434.

COTTEAU: über die im 7. Bande der *paléontologie française* beschriebenen Kreide-Echiniden: 434-439.

GARNIER: Geologie von Neu-Caledonien: 439-451.

JANETTAZ: Notiz für das Studium der Gesteine von Neu-Caledonien: 451-455. Angelegenheiten der Gesellschaft: 455-457.

FISCHER: die Versteinerungen führenden Gesteine des Caledonischen Archipels: 457-458.

HAAST: Geologisches über Neu-Seeland: 458-461.

BOUÉ: Entdeckung von Höhlen bei Vöslau unfern Wien: 461-462.

COQUAND: über das Auftreten der Etagen Corallien, Kimmeridgien und Portlandien in der Provinz von Castillon de la Plana in Spanien: 462-471.

ÉBRAY: Nichtigkeit des Erhebungs-Systemes von Saucerrois: 471-476.

- SIMONIN: Versuch einer rationellen Nomenclatur der Sedimentär-Ablagerungen: 476-482.
 BIANCONI: die Apenninen von Poretta: 482-484.
 TOURNOUER: über die Süßwasser-Ablagerungen im Garonne-Becken und deren gleiches Alter mit dem Kalk von Beauce und dem Sand des Orléanois: 484-490.
 DE ROYS: Bemerkungen hiezu: 490-492.
 GARRIGOU: stratigraphische Studien in der Höhle von Mas-d'Azil (mit Tf. VI): 492-499.
 E. DE VERNEUIL: das Diluvium der Gegend von Madrid: 499-501.
 DE SAPORTA: die Temperatur geologischer Perioden, gestützt auf das Studium fossiler Pflanzen: 501-505.
 COQUAND: Vorkommen des Petroleums in der Wallachei und Moldau und über das Alter der Formation, welcher solches angehört: 505-570.
 STERRY HUNT: das Petroleum des n. Amerika: 570-575.
 GARRIGOU: Photographie einer Zeichnung des Höhlenbären: 575-576.

14) *Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences.* Paris. 4^o. [Jb. 1867, 603.]

1867, No. 16-25. 22. Avr.—24. Juin, LXIV, pg. 799-1309.

- STERRY HUNT: über die Bildung der Gypse und Dolomite: 815-817.
 — — über einige Reactionen der Magnesia-Salze und über Magnesia-Gesteine: 846-849.
 CH. MÈNE: Analyse verschiedener Eisenkiese: 867-871.
 J. FOURNET: über die Richtung der Stürme in dem Rhone-Departement: 1069-1075.
 MÈNE: Analysen von Graphit: 1091-1093.
 LEYMERIE: über das Diluvium in den Thälern der Garonne, des Tarn und Aveyron: 1094-1097.
 SIMONIN: über die bituminösen Schiefer von Vagnas (Ardèche): 1183-1185.
 ARCHIAC und VERNEUIL: devonische Fauna der Ufer des Bosphorus: 1217-1221.
 AGASSIZ: geologische Beobachtungen am Amazonenstrom: 1269-1271.

15) *L'Institut. I. Sect. Sciences mathématiques, physiques et naturelles.* Paris. 8^o. [Jb. 1867, 471.]

1867, 2. Janv.—13. Mars, No. 1722-1732, XXXV, pg. 1-88.

- DUPONT: über Paläanthropologie: 6-7.
 PHIPSON: Diamanten führender Sand: 17.
 ELIE DE BEAUMONT: über das Pentagonalnetz: 21.
 DAMOUR: mineralogische und chemische Untersuchung von Pfeilen und anderen Geräthen aus Stein: 21-22.
 LEYMERIE: das „terrain garumnien“: 33-35.
 CORNET und BRIART: über die Kreideformation Belgiens: 36-39.
 TSCHIHATSCHEFF: über die eruptiven Gesteine Kleinasiens: 44-45.

- HUSSON: über fossile Reste aus der Quartärformation von Toul: 68.
 PISSIS: geologische Karte von Chili: 68-69.
 LAURENT: über den artesischen Brunnen auf dem Hébert-place, Chapelle-Saint-Denis: 71.
 DELESSE: hydrologische Karte des Seine-Departements: 76-77.
 LAURENT: über den artesischen Brunnen von Rochefort: 86-87.

16) *Annales de Chimie et de Physique*. [4.] Paris. 8°. [Jb. 1867, 604.]

1867, Mars—Avr.; X, p. 257-512.

Mai; XI, p. 1-128.

17) *Nouvelles Archives du Muséum d'histoire naturelle, publiées par les professeurs-administrateurs de cet établissement*. Paris. 4°. [Jb. 1867, 604.]

1867, tome III; fasc. 2; p. 65-128.

(Nichts Einschlägiges.)

18) *Bulletin de la Société Vaudoise des sciences naturelles*. Lausanne. 8°. [Jb. 1867, 604.]

1867, No. 57, IX, p. 313-388.

FOREL: über die gleichzeitige Existenz des Menschen mit dem Rennthier in Württemberg: 313-319.

PAYOT: Oscillationen der Gletscher von Chamounix: 319-326.

RENEVIER: Bericht über die geologischen Sammlungen des Museums: 358-361.

19) *The Quarterly Journal of the Geological Society*. London. 8°. [Jb. 1867, 709.]

1867, XXIII, August, No. 91; A. p. 139-281; B. p. 9-16.

TATE: über einige neue secundäre Fossilien aus Südafrika (mit Taf. V-IX): 139-175.

O. FISHER: über das Verhältniss der Chillesford-Schichten zum fluviomarinen Crag: 175-176.

DAWKINS: über den britischen fossilen Ochsen. 2. Theil. *Bos longifrons* Ow.: 176-185.

ORMEROD: Geologie des oberen Theiles vom Teign-Thal in Devonshire: 185.

CLARKE: Geologisches über Mauritius: 185.

SÆLKIRK: über Zeichen eines früheren Meeres-Standes an der schwedischen Küste: 191-196.

HERZOG VON ARGYLL: über einige nachtertiäre Lignite oder Torf-Ablagerungen in dem District von Klintyre in Argyllshire: 196-197.

SHEA: neue Entdeckungen von Gold in Neu-Braunschweig: 197.

- WEELWRIGHT: Entdeckung von Steinkohlen-Ablagerungen am ö. Abfall der Anden: 197.
- BRODIE: Vorkommen der Purbeck-Schichten bei Brill in Buckinghamshire: 197-199.
- BRISTOW: über unteren Lias oder Lias-Conglomerat in Glamorganshire: 199-207.
- MOORE: über die ungewöhnlichen Verhältnisse, welche Secundärgebilde im Contact mit Kohlen-Ablagerungen in Südwaies und Somersetshire zeigen: 207-208.
- BRODIE: über Drift in einem Theil von Warwickshire und über Gletscher-Spuren daselbst: 208-213.
- DAWKINS: über *Rhinoceros leptorhinus* (Tf. X): 213-227.
- JUDD: über die Schichten, welche die Basis der Ebenen in Lincolnshire bilden: 227-251.
- ETHERIDGE: physische Structur des n. Devonshire: 251-253.
- LOGAN: neue Vorkommnisse von *Eozoön*: 253-257.
- DAWSON: über Versteinerungen aus den laurentinischen Gesteinen Canada's und über *Eozoön*, nebst Bemerkungen von CARPENTER (Taf. XI u XII): 257-265.
- WHITEAKER: über Erosion der Tertiärschichten: 265-266.
- Geschenke an die Bibliothek: 266-281.
- Miscellen: BARRANDE: über die silurischen Cephalopoden Böhmens; FUCHS: eocäne Fossilien von Kiew; BRANDT: geographische und geologische Vertheilung von Rennthier, Bisam und Auerochs; RÖMER und DEGENHARDT: paläozoische Schichten in russisch Polen: 9-16.
-
- 20) *The London, Edinburgh a. Dublin Philosophical Magazine and Journal of Science*. London. 8^o. [Jb. 1867, 604.]
1867, No. 221, February; vol. XXXIII, p. 81-160.
- D. FORBES: über die Mineralogie von Südamerika: 131-140.
Geologische Gesellschaft. HUXLEY: über eine neue Art von *Telerpeton Elginense*; WOOD: über ein Profil bei Litcham in Bezug auf die Vergletscherung in England; HARMER: über einen dritten Geröllethon in Norfolk: 152-154.
1867, No. 222; March, vol. XXXIII; p. 161-240.
- Geologische Gesellschaft. DAWKINS: über das Alter der unteren Ziegelerde-Ablagerungen im Themse-Thal: 233-234.
1867, No. 223; April, vol. XXXIII, p. 241-320.
- Geologische Gesellschaft. MAW: Vorkommen von Blöcken in der Drift von Suffolk; chemische Untersuchung verschiedener Gesteine: 314-316.
1867, No. 224; May, vol. XXXIII, p. 321-400.
- How: Beiträge zur Mineralogie von Neu-Schottland: 336-441.
Geologische Gesellschaft. TATE: jurassische Fauna und Flora von Südafrika; O. FISHER: Verhältniss der Chillesford-Schichten zum brackischen Crag: 396-397.
-

21) SELBY, BABINGTON, GRAY and FRANCIS: *The Annals and Magazine of natural history, including Zoology, Botany and Geology*. London. 8°. [Jb. 1867, 709.]

1867, XX, No. 115, p. 1-80.

SEELEY: Bemerkungen über die Potton-Sandablagerungen: 23-28.

CARPENTER: über die Structure der Schale von *Spirifer cuspidatus* und gewisser verwandter Spiriferen: 68-73.

1867, XX, No. 116; p. 81-152.

WALKER: Antwort auf SEELEY's Bemerkungen über den Aufsatz „phosphatische Ablagerungen bei Potton in Bedfordshire“: 118-122.

22) *Anales del Museo publico de Buenos Aires, para dar a conocer los objetos de la historia natural nuevos o poco conocidos conservados en este establecimiento* par GERMAN BURMEISTER. Entrega terceira. Buenos Aires. 4°. [Jb. 1866, 588.]

G. BURMEISTER: *lista de los mamiferos fosiles del terreno diluviano* (pl. V-VIII): 121-232.

23) H. WOODWARD, J. MORRIS a R. ETHERIDGE: *The geological Magazine*. London. 8°. [Jb. 1867, 710.]

1867, No. 38, August, p. 337-384.

J. BUSKIN: über bandförmige und breccienartige Concretionen (Tab. 15): 337.

J. W. KIRKBY und J. YOUNG: Bemerkungen über einige Überreste von *Chiton* und *Chitonellus* aus der Steinkohlenformation von Yorkshire und dem westlichen Schottland (Taf. 16): 340.

REV. T. G. BONNEY: Kitchen-Middens am Great Ormeshead: 343.

A. B. WYNNE: Bemerkungen über das Glen-car-Thal, Sligo: 345.

T. Mc. K. HUGHES: Zur Geologie des Lake-Districtes: 346.

Auszüge, Berichte über geologische Gesellschaften, Briefwechsel und Miscellen: 357-384.

1867, No. 39, September, p. 385-432.

J. W. DAWSON: über einige Überreste von paläozoischen Insecten aus Nova Scotia und New-Brunswick (Taf. 17, f. 1-5): 385.

J. W. KIRKBY: über Insectenreste aus der Steinkohlenformation von Durham (Taf. 17, f. 6-8): 388.

D. MACKINTOSH: Eisenbahn-Geologie in Devon (Taf. 18): 390.

MISS E. HODGSON: über den Furness-Kalkstein: 401.

Auszüge, Berichte über geologische Gesellschaften, Briefwechsel und Miscellen: 406-432.

24) B. SILLIMAN a J. D. DANA: *the American Journal of science and arts*. Newhaven. 8°. [Jb. 1867, 710.]

1867, July, Vol. XLIV, No. 130, p. 1-144.

- C. A. WHITE: Eine Skizze der Geologie des südwestlichen Jowa: 23-31.
F. V. HAYDEN: Bemerkungen über die Geologie von Kansas: 32-40.
E. BILLINGS: über das Genus *Athyris*: 48-61.
CH. M. WETHERILL: Experimente mit Itacolomit (Articulit) und seine Beziehung zum Diamant: 61-68.
PL. E. CHASE: über die Gesetze, welche die allgemeine Vertheilung der Wärme auf der Erde bestimmen: 68-71.
O. C. MARSH: über eine neue Gattung fossiler Spongien aus der unteren Silurformation: 88.
J. D. DANA: Krystallogenische und krystallographische Beiträge. No. IV. Über den Zusammenhang zwischen Krystallform und chemischer Zusammensetzung: 89-95.
W. P. BLAKE: die Gletscher von Alaska im Russischen Amerika: 96-101.
Auszüge und Miscellen mineralogischen und geologischen Inhalts: 115-144.
-

Auszüge.

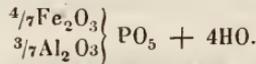
A. Mineralogie, Krystallographie, Mineralchemie.

V. v. ZEPHAROVICH: über Barrandit und Sphärit. (A. d. LVI. Bde. d. Sitzb. d. k. Acad. d. Wissensch. I. Abth. Juni-Heft. Jahrg. 1867.) Die beiden noch nicht beschriebenen Mineralien stammen aus den unteren Schichten der silurischen Formation im mittlen Böhmen, z. Th. von Wavellit begleitet. Bisher hatte man dieselben entweder als Wavellit bezeichnet oder nicht näher untersucht. Die halbpelluciden Varietäten der in ihren morphologischen Verhältnisse übereinstimmenden Aggregate beider Mineralien sind zuweilen so ähnlich, dass eine Verwechslung möglich; es ist aber für den Barrandit das Vorkommen auf Sandstein für den Sphärit hingegen eine Hämatit-Unterlage bezeichnend. — 1) Barrandit. Schon vor längerer Zeit sammelte WALA bei Cerhovic auf Klüften eines Sandsteines der Etage D, d¹ BARRANDE's, den Krusnavora-Schichten LIPOLD's ein in Halbkügelchen und traubigen Gebilden erscheinendes Mineral, für welches v. ZEPHAROVICH zu Ehren des berühmten Erforschers der böhmischen Silurformation den Namen Barrandit vorschlägt. Es lassen sich zwei Varietäten unterscheiden. Die eine ist ausgezeichnet durch geringe Grade von Pellucidität und Glanz und eine undeutliche, radial-feinstengelige bis faserige Textur. Die sphärischen Gestalten von $\frac{1}{2}$ bis $1\frac{1}{2}$ Millim. Durchmesser sind entweder von einer stetigen krummen Fläche begrenzt oder erscheinen wie polyedrische Körner durch viele von krummen Linien umschlossene Flächen, die unter der Lupe bemerkbar; andere haben eine zartdrusige Oberfläche. Auch zeigt sich oft eine schalige Zusammensetzung. Hellblau, röthlich-, grünlich- oder gelblichgrau, durchscheinend mit schwachem Fettglanz erinnern diese Varietäten an gewisse Kieselzinker oder Opale. Die zweite Abänderung ist undurchsichtig, glanzlos, unrein röthlich- oder grünlichgrau gefärbt, von radiaalfaseriger und concentrisch-schaliger Textur. Als Mittelpunkt der Aggregate des Barrandit trifft man oft ein Körnchen von Limonit; sehr kleine Bergkrystalle erscheinen nicht selten als Unterlage des Barrandit auf den stark von Eisenoxydhydrat durchdrungenen Sandstein-Stücken. Die Härte = 4—5, also be-

deutender wie jene des Wavellit; spec. Gew. = 2,576. Das Pulver hat eine gelblich- bis graulichweisse Farbe. — V. d. L. schälen und zerfasern sich die Kügelchen des Barrandit, einzelne Splitter werden dunkler. Mit Kobaltlösung nehmen sie stellenweise eine unrein blaue oder im Ganzen eine dunkelbraune Farbe an. Im Kolben viel Wasser. Gepulvert in kalter, concentrirter Salzsäure wenig, jedoch in kochender langsam löslich. Die Analyse durch Borický ergab:

Phosphorsäure	38,93
Eisenoxyd	26,08
Thonerde	12,50
Wasser	20,61
Kieselsäure	1,04
	<hr/>
	99,16.

Demnach die Formel:



2) Sphärit. Auf dem Hämatit-Lager zu Zajecow, n. von St. Benigna, findet sich das Mineral in Kügelchen, die selten 2 Millim. im Durchmesser überschreiten, einzeln oder traubig gehäuft in Höhlungen von Hämatit. Die Oberfläche der einzelnen sphärischen Gestalten ist meist facetirt, indem auf ihr zahlreiche kleine Flächentheile — die convexen Enden der vereinten Individuen — sichtbar werden. Diesen ist wohl, übereinstimmend mit Wavellit und Fischerit, rhombische Krystall-Form eigen. Treten aber die Köpfe der einzelnen Individuen, die nach einer Richtung spaltbar sind, freier hervor, so bewirken sie eine zartdrusige Oberfläche, die mit jener der Wavellit-Aggregate, in denen die Individuen viel mehr entwickelt (daher auch die Textur zum weiteren Unterschiede eine viel deutlichere) nicht zu wechseln ist. Die traubigen Anhäufungen des Sphärit besitzen ein dem Glaskopf ähnliches Gefüge; die einzelnen, scheinbar structurlosen Kügelchen berühren sich mit unregelmässigen Zusammensetzungs-Flächen; zerkleinert ergeben sie keilförmige Stücke, an denen eine faserige und schalige Structur kaum wahrnehmbar. Letztere kommt erst mit der Verwitterung, die eine äussere oder eine bis zwei innere Zonen, undurchsichtig und weiss macht, zum Vorschein. H. = 4, härter als Wavellit; spec. Gew. = 2,53. Farbe lichtgrau, in roth oder blau übergehend. Die rothe Färbung durch eingemengte Hämatit-Theilchen bedingt. Äusserlich wenig glänzend, meist schimmernd; auf den Zusammensetzungs-Flächen fettig-glasglänzend. Durch die Verwitterung wird der Sphärit weiss, matt, undurchsichtig. Der Hämatit ist, wo er den Sphärit trägt, meist ockerig verändert. Als Begleiter erscheint zuweilen Wavellit, der sich als jüngere Bildung zu erkennen gibt. Zunal in den engen Spalten des Hämatit trifft man die Sterne des Wavellit neben den Kügelchen des Sphärit; ersterer ist stets charakterisirt durch seine längeren, deutlicher individualisirten Nadeln, die ununterbrochen, nicht von concentrisch-schaligen Zusammensetzungs-Flächen durchsetzt, bis in den Mittelpunkt der Aggregate reichen und der Verwitterung nicht unterworfen sind. — Der Sphärit ist v. d. L. unschmelzbar, die Flamme schwach grünlich färbend.

Gibt im Kolben viel Wasser und nur in kochender Salzsäure völlig löslich. Mit Kobaltsolution gegläht smalteblau. Chemische Zusammensetzung nach BORICKY:

Phosphorsäure	28,583
Kieselsäure	0,870
Thonerde	42,357
Kalkerde	1,411
Magnesia	2,605
Wasser	24,026
	<hr/> 99,852.

Hiernach die Formel: $5Al_2O_3 \cdot 2PO_5 + 16HO$.

N. v. KOKSCHAROW: über den Leuchtenbergit. (Materialien zur Mineralogie Russlands, V. Bd., S. 28—35.) Der Leuchtenbergit kommt in den Schischimskischen Bergen in der Nähe von Slatoust im südlichen Ural vor. Er bildet ziemlich grosse, theils tafelartige, theils dicke, verschiedenartig gruppirte Krystalle, die gewöhnlich zersetzt, daher die Flächen rauh, glanzlos sind. Farbe gelb, bis gelblich- oder grünlichweiss, innerlich fast farblos. Sie finden sich in Gesellschaft von Talkapatit, Hydrargillit, rothem Granat. Neuerdings hat sich besonders Herzog NICOLAS VON LEUCHTENBERG mit dem Mineral beschäftigt. Er macht unter andern auf die Einschlüsse im Leuchtenbergit aufmerksam, die ausser Granat-Körnern aus einer unbekannt Substanz bestehen in der Form vierseitiger Krystalle und von gelbbrauner Farbe. Ausser diesen bemerkt man noch unter dem Microscop in den Blättern des frischen wie des zersetzten Leuchtenbergit feine sich unter 60° schneidende Nadeln in Menge. Vielleicht sind es sehr dünne Krystalle der nämlichen unbekannt Substanz. Nach der neuesten Analyse des Leuchtenbergit durch NIKOLAS VON LEUCHTENBERG enthält derselbe:

Kieselsäure	30,46
Magnesia	34,52
Thonerde	19,74
Kalkerde	0,11
Eisenoxydul	1,99
Eisenoxyd	2,22
Wasser	12,74
	<hr/> 99,79.

Hiernach die Formel: $5SiO_2 + 2Al_2O_3 + 9MgO + 7HO$; es ist diess die für den Klinochlor vorgeschlagene Formel, mit welchem der Leuchtenbergit jedoch nicht vereinigt werden kann, da er sich durch seine optischen Eigenschaften von demselben unterscheidet. Es dürfte vielmehr der Leuchtenbergit als eine selbstständige Species zu betrachten sein.

C. RAMMELSBERG: Analyse der Glimmer von Utö und von Easton. (Zeitschr. d. deutsch. geolog. Gesellsch. XVIII, 4, 809.)

	Utö.	Easton.
Sp. Gew. =	2,836	= 2,90.
Kieselsäure	45,75	46,74
Thonerde	35,48	35,10
Kali	10,36	9,63
Natron	1,58	Spur
Magnesia	0,42	0,80
Eisenoxyd	1,86	4,00
Eisenoxydul	—	1,53
Manganoxydul	0,52	—
Fluor	1,32	1,05
Wasser	2,50	3,36
	<u>99,79.</u>	<u>102,21</u>

M. v. HANTKEN: neues Meerschaum-Vorkommen in Bosnien. (Verhandl. d. geol. Reichsanst. 1867, No. 10, S. 227). In dem Lyubicer Gebirge, nicht weit vom Dorfe Pernayava, findet sich Meerschaum in einem Conglomerate, das hauptsächlich aus Serpentin-Stücken besteht. Die Meerschaum-Massen haben oft mehrere Fuss im Durchmesser. In diesen kommen verschiedene Einschlüsse vor, besonders rundliche Opal-Stücke. Der Opal ist von gelblichweisser oder gelblichrother Farbe. Deutlich lässt sich wahrnehmen, wie die Quarz-Massen in Meerschaum umgewandelt worden sind.

FR. v. KOBELL: „zur Berechnung der Krystallformen.“ München, 1867. S. 57. In vorliegender Schrift hat FR. v. KOBELL die Berechnung der Krystall-Formen mit Anwendung der sphärischen Trigonometrie weiter ausgeführt, wie in seinen früheren Arbeiten und dabei besonders auf die Berechnung der NAUMANN'schen Zeichen Rücksicht genommen. FR. v. KOBELL macht darauf aufmerksam, wie unter allen Methoden bei Berechnung der Krystalle die Anwendung der sphärischen Trigonometrie darin einen Vorzug hat, dass sie die Basis der Rechnung stets anschaulich darlegt; denn diese Basis ist wesentlich das sphärische Dreieck. Wenn solches an der zu berechnenden Gestalt regelmässig gelegt und wenn man dessen Winkel und Seiten richtig deutet, so ist die Rechnung mit den bekannten Formeln klar vorgezeichnet und meist leicht auszuführen; umso mehr, da man es öfter mit rechtwinkligen sphärischen Dreiecken zu thun hat als mit schiefwinkligen und dabei einige Rücksicht auf die Hauptschnitte an den Krystall-Formen manche Vortheile gewährt. Diess tritt am deutlichsten hervor, wenn man die Formen mit den eingezeichneten Dreiecken vor sich hat; der Verf. hat deshalb eine Anzahl Zeichnungen beigefügt. — Mit Recht empfiehlt v. KOBELL denjenigen, die sich in solchen Berechnungen einüben wollen, N. v. KOSCHAROW „Materialien zur Mineralogie Russlands“, welche — sowie dessen „Vorlesungen über Mineralogie“ — mit Anwendung von NAUMANN's Bezeichnung und Ableitung die erforderlichen Winkel für die verschiedensten Fälle sehr genau angeben und zahlreiche Messungen enthalten.

AD. KNOP: Molekular-Constitution und Wachsthum der Krystalle. Mit 48 Holzschn. Leipzig, 1867. S. 96. Wie schon der Titel andeutet, zerfällt vorliegende Schrift in zwei Abtheilungen. In der ersten gibt der Verf. ein Gesamtbild von den Ideen über die Molekular-Constitution; er beschreibt BERGMANN's und HAUY's geometrische Vorstellungen über den inneren Bau der Krystalle; DANA's mechanische Vorstellungen über die Constitution der Krystalle; die BRAVAIS-FRANKENHEIM'sche geometrische, CH. WIENER's mechanische Auffassung der Molekular-Constitution; endlich die Anordnung der Atome in den verschiedenen Krystall-Systemen. — In der zweiten Abtheilung stellt der Verf. über das Wachsthum der Krystalle eine sehr interessante Reihe von Erfahrungen, die er im Verlaufe längerer Zeiträume machte, zusammen und sucht solche mit den herrschenden Theorien über die Molekular-Constitution der Krystalle in Verbindung zu bringen. Fasst man die in dieser Schrift — so sagt A. KNOP am Schlusse seiner werthvollen Mittheilungen -- dargelegten Ideen über Molekular-Constitution und die beobachtend und experimentell gewonnenen Einsichten bezüglich des Wachsthums der Krystalle kurz zusammen, so bemerkt man, dass zwei Wege der Forschung zu Resultaten geführt haben, die sich nicht widersprechen, sondern vielmehr sich gegenseitig stützen und erläutern. Die geometrisch und mechanisch möglichen einfachsten Gleichgewichtslagen der Moleküle können durch Molekular-Linien ausgedrückt werden, welche gleichzeitig auch die Wachsthums-Richtungen des Krystalls sind, d. h. Richtungen, nach welchen eine máximale Anziehung der Atome sich bemerkbar macht. Im regulären Systeme sind diese Molekular-Linien oder Wachsthums-Richtungen identisch mit denjenigen Symmetrie-Linien, welche man als oktaedrische Hauptaxen, als trigonale und rhombische Zwischenaxen unterschieden hat. Da dieselben Atome bei gleicher oder wechselnder Anzahl verschiedenartige Moleküle bilden können, so ist auch denkbar, dass jede Substanz in jedem Systeme krystallisiren könne. Dass die Pleomorphie factisch nicht in dem hier ausgesprochenen Umfange höchstens als Trimorphie erscheint, muss in der Constanz der besondern Bedingungen gesucht werden, unter denen sich die Krystalle zu bilden pflegen. — Die Gleichgewichts-Lagen der Moleküle in einem Krystall sind veränderlich. In Folge dessen auch die Wachsthums-Richtungen, wie sich das durch den Versuch und durch Beobachtung an künstlich hergestellten und natürlichen, discontinuirlich ausgebildeten Krystallen nachweisen lässt. Krystalle, welche in der Richtung einer Art von Axen gewachsen sind, können nicht gleichmässig weiter wachsen in einer Lösung derselben Substanz, wenn diese eine andere Wachsthums-Richtung bedingt; auch können unter so verschiedenen Bedingungen isomorphe Körper sich ebenso wenig mischen, als übereinander fortwachsen. Die Isomorphie ist demgemäss durch gleiche Wachsthumsart bedingt. — Die Zwillingbildung steht mit der Wachsthumsart der Krystalle in directem Zusammenhange und die Zwilling-Axen erscheinen als Molekular-Linien; dagegen ist es bis jetzt noch nicht gelungen, ein einfaches Abhängigkeits-Verhältniss zwischen den Wachsthums-Richtungen und der Spaltbarkeit der Krystalle zu erkennen.

B. Geologie.

G. ROSE: über die Gabbro-Formation von Neurode in Schlesien. Erste Abtheilung. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Gesellsch. Jahrg. 1867, S. 270—296; mit 2 Taf.). Über die in mineralogischer, wie in chemischer Beziehung interessante Neuroder Gabbro-Formation verdanken wir bereits G. VON RATH einige Mittheilungen.* G. ROSE beabsichtigt nun eine vollständige geognostische Beschreibung dieser Formation zu geben. Wie zu erwarten, bietet die erste Abtheilung bereits des Wichtigen und Neuen Vieles. Der Gabbro-Formation von Neurode gehören vier verschiedene Gesteine an; G. ROSE bezeichnet sie als: 1) Schwarzer Gabbro; 2) grüner Gabbro; 3) Gestein der Schlegeler Berge und 4) als Anorthit-Gestein und Serpentin. — Der schwarze Gabbro ist ein grobkörniges Gemenge aus Labradorit, Diallagit und Olivin. Der Labradorit erscheint in körnigen, durch Vorwalten des Brachypinakoids gewöhnlich tafelartigen meist zu Zwillingen verbundenen Individuen; Farbe: graulichweiss bis graulichschwarz, von starkem Perlmutterglanz auf den Spaltungsflächen, auf dem Querbruch von Fettglanz. Unter dem Microscop zeigt der Labradorit eine bedeutende Anzahl kleiner, schwarzer, in paralleler Richtung liegender, eingewachsener Krystalle. Die chemische Zusammensetzung, der bekannten Formel des Labradorits entsprechend, hat schon früher G. VON RATH ermittelt. — Der Diallagit findet sich in plattkörnigen Individuen von sechseckigen Umrissen, die nach der breiten Fläche sehr vollkommen spaltbar. Die Farbe ist schwärzlichbraun in's Braunlichschwarze, zuweilen mit einem Stich in's Grüne; Perlmutterglanz auf der breiten Spaltungsfläche, auf dem Querbruch Fettglanz. Unter dem Microscop erscheinen dünne Splitter fast farblos; sie enthalten in Menge kleine, tafelartige, dunkelbraune Krystalle. G. VON RATH hat früher und neuerdings den Diallagit untersucht; die neuere Analyse ergab:

Kieselsäure	52,90	
Kalkerde	19,78	Sp. Gew. = 3,327.
Magnesia	14,90	
Thonerde	0,63	
Eisenoxydul	12,07	
Glühverlust	0,42	
	<hr/>	
	100,70.	

Die Analyse bestätigt, dass der Diallagit von Neurode — den man früher für Hypersthen hielt — sich von dem grünen Diallagit nur durch etwas grösseren Gehalt an Eisenoxydul und geringeren an Kalkerde und Magnesia unterscheidet. Auch das Verhalten vor dem Löthrohr beweist, dass der braune Diallagit von Neurode kein Hypersthen sei, da er leichter, wie dieser zu unmagnetischem, grünlichgrauem Glase schmilzt. — Der dritte Gemengtheil hat ein ungewöhnliches Ansehen. Er stellt sich nur in feinkörnigen Partien von der Grösse einiger Linien bis zu 1 Zoll ein, ist von schwärzlichgrüner Farbe, geringem Fettglanz, und fast undurchsichtig. Da er meist in den dunkleren

* Vgl. Jahrb. 1856, S. 699 ff.

Abänderungen des Gabbro vorkommt, so fällt er bei seiner dunklen Farbe nicht auf und ist daher immer übersehen worden. Wenn schon die mit diesem Mineral durch G. ROSK angestellten Untersuchungen dafür sprechen, dass es ein zersetzter Olivin sei, wird solches durch die Analyse von RAMMELSBERG bestätigt; er fand das spec. Gew. = 3,141 und die Zusammensetzung:

Kieselsäure	34,97
Magnesia	36,00
Kalkerde	0,44
Thonerde	0,75
Eisenoxydul	19,54
Eisenoxyd	2,22
Wasser	6,00
	<hr/> 99,92.

Angenommen das gefundene Eisenoxyd gehöre eingemengtem Magnet-eisenerz an und rechnet man hiezu die entsprechende Menge 0,99 Eisenoxydul, so erhält man 3,21% Magneteisen, welche, von den gefundenen Bestandtheilen abgezogen, hinterlassen:

Kieselsäure	34,97
Magnesia	36,00
Kalkerde	0,44
Thonerde	0,75
Eisenoxydul	18,55
Wasser	6,00
	<hr/> 96,71.

Wenn man von dem Wassergehalt — welcher der begonnenen Zersetzung zuzuschreiben — absieht, so führt diese Zusammensetzung zu der gewöhnlichen Olivin-Formel. — Von accessorischen Gemengtheilen finden sich im schwarzen Gabbro: Magneteisenerz und Titaneisenerz; das erstere in sehr kleinen Körnern und Krystallen stets im schwarzen Olivin eingesprengt, das letztere in einzelnen Individuen von der Grösse eines Hirsekornes bis zu der eines halben Zolles, jedoch sparsam. Der schwarze Gabbro kommt an der Westseite der Formation vor, zwischen Buchau und Volpersdorf, dann am n. Mühlberge und hat in Rücksicht der Grösse des Kornes und des Verhältnisses der Gemengtheile zahlreiche Abänderungen aufzuweisen. Eine feinkörnige aus der Nähe von Buchau besteht nach der Analyse von G. VOM RATH aus:

Kieselsäure	50,08
Magnesia	9,99
Kalkerde	14,90
Thonerde	15,36
Kali	0,29
Natron	1,80
Eisenoxydul	6,72
Glühverlust	1,27
	<hr/> 100,41.

Der grüne Gabbro ist ein körniges Gemenge von Labradorit und Diallagit; der Labradorit, meist vorwaltend, bildet eine grobkörnige Grundmasse, in welcher der Diallagit porphyrtig eingewachsen. Die Farbe des Labradorit: blaulich- bis graulichweiss. Unter dem Mikroskop bemerkt man,

dass er mehr von Rissen durchzogen, wie der Labradorit des braunen Gabbro; er enthält sparsam haarförmige, schwarze Kryställchen. Die chemische Zusammensetzung hat schon früher G. VOM RATH ermittelt; ebenso die des Diallagit, der sich in tafelartigen Krystallen von sechseckiger Form von lauchgrüner Farbe einstellt. Als accessorische Gemengtheile des grünen Gabbro sind Eisenkies und Titaneisenerz zu nennen; ersterer spärlich in kleinen Körnern und Krystallen, das letztere auf ähnliche Weise, wie im schwarzen Gabbro. Der grüne Gabbro findet sich in der Umgebung der Volpersdorfer Serpentinkeppe.

TH. WOLF: die Auswürflinge des Laacher See's. (Zeitschr. d. deutschen geol. Gesellsch. Jahrg. 1867, S. 451-492.) Ein mehrjähriger Aufenthalt am Laacher See setzte TH. WOLF in den Stand über die für den Mineralogen wie Geologen gleich merkwürdigen Auswürflinge — auch Lesesteine oder vulcanische Bomben genannt — eine sehr wichtige Monographie zu liefern, deren erster Abschnitt uns bereits belehrt, dass der behandelte Gegenstand keineswegs erschöpft war. Unter Auswürflingen im engeren Sinne verstehen wir Bruchstücke verschiedener Gesteine, welche vom Vulcan in der Tiefe durchbrochen und in mehr oder weniger verändertem Zustand zu Tage gefördert wurden, oder Krystall-Aggregate, die sich z. Th. während des Ausbruches bildeten. Die Lagerstätte der Auswürflinge ist meist der graue, den mächtigeren weissen bedeckende Bimsstein-Sand, bis zu $\frac{1}{2}$ Stunde vom Mittelpuncte des See's aus entfernt. Ihrer Entstehungsweise lassen sich dieselben in drei Classen bringen: 1) Urgesteine, d. h. jene Auswürflinge, die der vulcanischen Thätigkeit nur ihre Zertrümmerung, nicht aber ihre erste Bildung verdanken. 2) Jene Gesteine, welche zwar durch irgend eine vulcanische Einwirkung entstanden, aber schon im fertigen Zustand ausgeschleudert wurden, oft mit Spuren späterer Feuereinwirkung. 3) Diejenigen Gesteine, welche sich bei der Eruption selbst bildeten. — Die vorliegende Abhandlung beschäftigt sich nur mit den Urgesteinen; es sind: Granit, Syenit, Amphibolit, Diorit, Olivinegestein, Gneiss, Glimmerschiefer, Chloritschiefer, Hornblendeschiefer, Dichroitschiefer, Urthonschiefer, devonische Schiefer und Grauwacke.

Granit ist im Allgemeinen selten; feinkörnig, feldspathreich, mit spärlichem Muscovit, von z. Th. noch ziemlich frischem Ansehen. Als unwesentlicher Gemengtheil findet sich Magneteisenerz. Ausserdem kommen aber noch granitartige Gesteine vor, in denen der Glimmer fehlt; solche die aus Oligoklas und Quarz bestehen.

Syenit, aus sanidinartigem Feldspath und Hornblende, Oligoklas und meist noch aus Hornblende zusammengesetzt; der für Syenite so charakteristische accessorische Gemengtheil, Titanit fehlt nicht, krystallisirt oder derb; auch noch derbe Partien von Eläolith, Knollen oder Krystalle von Magnet-eisen.

Amphibolite von körniger, dichter oder schieferiger Structur sind nicht selten. Sie enthalten Apatit, krystallisirt und derb, ferner Magneteisen. Manche Amphibolite zeigen eine Umwandlung in schuppige Glimmer-Massen.

Diorit ist bis jetzt von Th. WOLF nur in zwei Stücken gefunden worden, als accessorische Gemengtheile reichlich Titaneisen, Körnchen von Eisenkies und Olivin enthaltend; WOLF macht darauf aufmerksam, dass man dieses Vorkommen nicht mit den zuweilen auf den Feldern umherliegenden Stücken Diorits verwechseln dürfe, die vom nächsten Ort, wo solcher ansteht, stammen, nämlich vom Nellenkopf bei Urbar, 3 Meilen vom Laacher See.

Olivingesteine. Sie bestehen vorwaltend aus körnigem Olivin von unrein grüner Farbe und aus Blättchen von braunem oder schwarzem Biotit, welch letztere ein von dem bekannten Olivinfels ganz abweichendes Ansehen bedingen. Chromdiopsid, Picotit und Magneteisen scheinen nur als wesentliche Gemengtheile anzutreten. Aus dem anderweitigen Vorkommen des Olivins in Trachyten und Basalten in der Nähe des Laacher See's schliesst WOLF, dass Olivinfels in der Tiefe sehr verbreitet sei.

Gneiss ist eben nicht häufig, gewöhnlich ein sog. Protogyn-Gneiss, in dem der Glimmer durch ein talkartiges, feinschuppiges Mineral vertreten.

Glimmerschiefer, meist statt des Glimmers ein chloritisches Mineral und zuweilen rothen Granat als accessorischen Gemengtheil enthaltend.

Chloritschiefer, feinschieferig; umschliessen nicht selten kleine Hexaeder von Eisenkies und zeigen zuweilen die merkwürdige Erscheinung, dass solche von einer dünnen Lage von Sanidin umgrenzt sind; auch bemerkt man den Sanidin manchmal als Ausfüllung feiner Risse in Chloritschiefer.

Hornblendeschiefer, gewöhnlich von dickschieferiger Structur und grünlicher Farbe.

Dichroitgesteine sind am Laacher See nicht selten; sie bestehen aus vorwaltendem Dichroit, Biotit und Sanidin und besitzen bald schieferige Structur, bald sind sie mehr massig; die Farbe meist blau. Accessorisch treten auf: Sapphir und Korund in kleinen Krystallen; Granat, blutroth in sehr kleinen Krystallen; ferner Diopsid, schwarzer Spinell, Disthen und Magneteisen. Nicht selten kommen halbgeschmolzene Dichroitgesteine vor oder sie zeigen sich in eine Bimsstein-artige Masse umgewandelt. WOLF glaubt jedoch nicht — wie er in einem späteren Theil seiner Abhandlung begründen wird — an eine vulcanische Bildung der Dichroitgesteine.

Urthonschiefer, Frucht- und Knotenschiefer sind gleichfalls am Laacher See vertreten, sowie jene unter dem Namen Cornubianit bekannte Abänderung.

Devonische Thonschiefer und Grauwacke sind sehr zahlreich unter den Auswürflingen, was bei der Mächtigkeit der durchbrochenen Schichten des devonischen Gebirges nicht befremden darf.

Aus den aufgeführten Auswürflingen zu schliessen dürfte das rheinische Urgebirge unter dem Laacher See ungefähr folgende Zusammensetzung haben. Gneiss und Glimmerschiefer bilden die unterste Grundlage des Gebirges und

zugleich die Decke über dem vulcanischen Heerde. Diesen ältesten Schichten eingeschaltet lagern Amphibolite und syenitische Gesteine. Granite und Diorite durchsetzen wahrscheinlich nur in Gängen die geschichteten Gesteine. Die Olivingesteine nehmen vielleicht eine ähnliche Stellung ein, wie die Amphibolite. Auf der Grenze zwischen Glimmerschiefer und Urthonschiefer lagern die Dichroitgesteine in grosser Mannichfaltigkeit, die zum Theil durch den Metamorphismus hervorgerufen wird, welchem sie unterworfen und durch den sie mittelst der Fleck- und Fruchtschiefer sich bis zu den sie überlagernden Urthonschiefern verfolgen lassen. Das Ganze wird von dem mächtigen devonischen Schichtensystem überdeckt und unseren Blicken entzogen.

Hoffentlich wird Th. Wolf bald die Beschreibung der anderen Auswürflinge des Laacher See's in gleicher Vollständigkeit und Gründlichkeit mittheilen.

AD. OBORNY: die geognostischen Verhältnisse der Umgebung von Namiest. (Abdr. a. d. 5. Bde. der Verhandl. d. naturforsch. Vereins 1866.) Brünn, 1867. S. 19. Krystallinische Schiefergesteine, fast den ganzen westlichen Theil Mährens beherrschend, setzen auch die nächste Umgebung von Namiest zusammen. Indess bietet diess auf den ersten Blick sehr einförmig erscheinende Bergland mehr Mannichfaltigkeit, als man erwarten sollte. Nicht nur, dass die Hauptglieder der Urschiefer Formation — mit Ausnahme des Thonschiefers — vertreten; sie sind stellenweise von Graniten durchbrochen; lagerartig kommen Serpentine vor. — Sehr verbreitet ist Glimmerschiefer n. und n.ö. von Namiest; er zeigt sich meist reich an schwarzem Glimmer und in hohem Grade spaltbar. In verschiedenen Abänderungen stellt sich Gneiss ein, unter denen besonders der körnigstreifige am häufigsten. Granulite finden sich ebenfalls; OBORNY unterscheidet folgende Abänderungen: feinkörniger Granulit, aus Feldspath und Granat bestehend, im Saugarten und bei Dukowan; grobkörniger Granulit, aus Feldspath, Quarz und Granat bestehend, im Saugarten; feinkörniger Weissstein, aus Feldspath und Quarz zusammengesetzt und oft Cyanit enthaltend, bei Namiest verbreitet; endlich einen gneissartigen Weissstein. — Körniger Kalk tritt an mehreren Orten auf, bald dem Gneiss eingelagert, so bei Oslawan und Otzmanitz, bald dem Glimmerschiefer, wie bei Breznik, hier Graphit führend. Granite finden sich zwischen Bittesch, Ratiborschitz und Zhorz u. a. O., während Diorite in der Umgegend von Breznik auftreten. Merkwürdig ist das Vorkommen eines in Amphibolit umgewandelten Augit-Gesteins im Jarmeritzer Thale; es ist von körniger Structur und enthält reichlich Granaten. Sehr häufig endlich sind Serpentine. OBORNY sondert sie in folgende Gruppen: Schieferige Serpentine; Gemenge von apfelgrüner Serpentinmasse mit Blättchen weissen Glimmers, enthalten nicht selten Chromeisenerz, bei Hrubschitz; körnige Serpentine, Gemenge von Serpentinmasse mit rothem Granat; um Zniadka verbreitet; dichte Serpentine, die sich wieder als Bronzit führende unterscheiden lassen, wie sie bei Nalauzan auftreten und

als reine dichte bei Zniadka; sie werden häufig von Schnüren von Chalcedon durchzogen. Alle diese verschiedenen Serpentine kommen lagerartig vor. — Am Schluss führt OBORNY die Mineralien auf, welche sich als Einschluss oder Gerölle in den Anhäufungen des Löss finden.

L. J. IJELSTRÖM: über bituminöse Schichten von Gneiss und Glimmerschiefer in Wermland. (*The Geol. Mag.* No. 34, Vol. IV, p. 160.) — Eine Thatsache, die nicht verfehlen kann, grosses Aufsehen zu erregen, ist das Vorkommen von bituminösen Schichten von Gneiss und Glimmerschiefer inmitten eines gewöhnlichen, röthlichen, granitischen Gneissstockes, welcher am Nullaberge in Wermland von Hyperit durchbrochen ist, an dessen einer Seite der Bitumengehalt sich in reicher Menge bemerkbar macht. Eine naturgemässe Lösung dieses Räthsels wird wohl auch hier bald gefunden werden. — Das Vorkommen von einem eigenthümlichen muscheligen Anthracit in dem Gneiss von Arendal ist eine schon seit Jahren bekannte Thatsache. (D. R.)

M. H. CLOSE: Karte der allgemeinen Eisbedeckung von Irland. (*The Geol. Mag.* No. 35, Vol. IV, 234. — *Dublin Quart. Journ. of Science*, Vol. VII, Pl. 1.) —

Durch verschiedene Linien sind hier die Furchen, Steinschliffe und andere Erscheinungen hervorgehoben, die man auf alte Gletscher zurückzuführen sucht.

G. DE SAPORTA: über die Temperatur der geologischen Perioden, nach den Beobachtungen an fossilen Pflanzen. (*The Ann. a. Mag. of Nat. Hist.* Vol. 19, No. 113, p. 340—355. Schluss.) (Vgl. Jb. 1867, 744.) — Nach einer Untersuchung der Genera in den alten Floren, die in der nördlichen gemässigten Zone aufzutreten pflegen, gelangt v. SAPORTA zu den verschiedenen von ihm gezogenen allgemeineren Schlüssen über die Vertheilung der Flora in den verschiedenen geologischen Epochen und die daraus hervorgehenden Verhältnisse der damaligen Temperaturen.

J. WEISBACH: die mit der mitteleuropäischen Gradmessung verbundenen nivellitischen Höhenbestimmungen im Königreiche Sachsen. Dresden, 1867. 4^o. 3 S. —

Durch nivellitische Messungen wird binnen einigen Jahren ein Höhennetz über das Königreich Sachsen gelegt sein, welches die vorzüglichsten Orte Sachsens durch 46 Hauptlinien mit einander in Verbindung setzt und in der Genauigkeit und Sicherheit kaum etwas zu wünschen übrig lassen möchte.

In der gegenwärtigen Veröffentlichung sind die Höhen der zahlreichen Fixpunkte auf 14 solcher Nivellirungs-Linien tabellarisch zusammengestellt worden.

Dr. M. LÖBE: die Porphyre der Umgegend von Altenburg. (Mitth. a. d. Osterlande, Bd. XVIII, 14 S.) —

In den Umgebungen Altenburgs treten sowohl quarzfreie als quarzführende Porphyre auf. Zu den ersteren, und zwar zum Glimmerporphyr, gehört das Gestein des Schlossfelsens und der Stadt Altenburg, das von Paditz, Zschechwitz, Stünzhain, Lehnitzsch und Modelwitz, Rasephas, Poschwitz, Windischleuba und Craschwitz.

Während die benachbarten quarzführenden Porphyre von Mockern, Frohburg u. s. w. in die Bildungszeit des Rothliegenden fallen, so ist der Porphyr in der Umgegend Altenburgs älter als die dort auftretenden Schichten des Rothliegenden, wie man diess namentlich bei dem nahe gelegenen Rasephas beobachten kann. Der weisse Sandstein des Rothliegenden hat sich in horizontalen Schichten über dem Porphyr abgelagert und enthält zahlreiche Brocken von ihm und von Kaolin eingeschlossen, die hier ein wesentliches Material zu der Bildung des Rothliegenden geliefert haben. Es sind die besonderen Abänderungen aller dieser Porphyre eingehend beschrieben worden.

Dr. O. SCHNEIDER: Geognostische Beschreibung des Löbauer Berges. (Abh. d. Naturforsch. Ges. zu Görlitz 1867. 8^o. 68 S., 1 geogn. Karte.) — Der durch das Vorkommen des Nephelin-Dolerites so ausgezeichnete Löbauer Berg hat in Herrn Dr. OSCAR SCHNEIDER einen wackeren Monographen gefunden, welcher, bevor er seine Schritte nach Salzburg lenkte, das er mit grossem Erfolge durchforschte, seinem heimathlichen Boden alle Aufmerksamkeit zugewendet hatte. Wir verweisen Geologen und Mineralogen auf diese gründliche Abhandlung und wünschen, dass es dem Verfasser gelingen möge, auch in seinem neuesten Wirkungskreise, der ihm in Egypten angewiesen worden ist, bald ähnliche Untersuchungen vornehmen zu können.

Das Schriftchen behandelt:

- 1) Die Felsarten des Löbauer Berges, A. am Fusse: Granit, B. an der Berghöhe: augitische Gesteine, a. Nephelindolerit, b. Basalt.
 - 2) Geognostische Selbstständigkeit beider augitischen Gesteine.
 - 3) Gebiet und Grenzen des Dolerites und Basaltes.
 - 4) Bemerkungen über deren wesentliche und accessorische Gemengtheile.
 - 5) Relatives Alter dieser augitischen Gesteine.
 - 6) Verschlackten Dolerit und Basalt.
-

EM. STÖHR: *Il vulcano Tenggher della Giava orientale*. Modena, 1867. 8°. 44 S., 1 Taf. — (Aus dem *Annuaire della soc. dei natural. in Modena. Anno II.*)

Der Vulcan Tenggher oder Gunung, dessen früher HORSFIELD, HERWERDEN, JUNGHUHN, JUKES, ZOLLINGER und BLEEKER gedenken, wurde von EM. STÖHR, nach einem Besuche im September 1858, schon 1863 in PETERMANN's geogr. Mittheilungen kurz beschrieben. Im östlichen Theile von Java gelegen, bildet er einen abgestumpften Kegel von 2650 Meter Höhe aus sehr breiter Basis. Sein Krater, mit dem Durchmesser einer geogr. Meile, ist vielleicht der weiteste aller Vulcane. Nach innen fallen die Wände fast kreisförmig 3 bis 500 Meter steil gegen den ebenen Kraterboden Dasar, d. h. Sandsee, hinab. Nur an einer Stelle, in NO., ist dieser zusammenhängende Kranz von einer Lücke zwar unterbrochen, aber wieder durch einen 200 Meter hohen Damm, Tjemorro Lawang, von welchem auswärts ein tiefes Thal ausgeht, geschlossen. Auf der äusseren Böschung verlaufen zahlreiche, meist am Rande beginnende, 100 bis 180 Meter tiefe und theilweise nach unten gabelförmige Schluchten mit rauhen Kämmen zwischen sich; so ausgezeichnet als selten anderweit auf der Insel. Auf dem Kraterboden stehen vier Eruptionskegel. Drei davon, Widodarin, Segorowedi und Bromo bilden eine zusammenhängende Gruppe: der vierte, Batok, erhebt sich 330 Meter als isolirter, zuckerhutförmiger Kegel. Von ihnen allen ist nur der niedrigste, der 220 Meter ansteigende Bromo, noch thätig. Kraterboden und Bromo sind vegetationsleer; dagegen wachsen auf dem inneren Abfalle des grossen Kraters und an den drei anderen Bergen niedereres Gebüsch und Casuarinen. Die äussere Böschung trägt eine reiche Vegetation; am Fusse Kaffeepflanzungen, Felder und Wald, wie auf der ganzen Insel. Bei 1600 Metern nähern sich hier die Gewächse europäischen Formen (*Rosa, Viola, Euphorbia, Urtica* etc.), doch gemengt mit tropischen Formen. In dieser Höhe und noch weiter hinauf werden Mais, Tabak, Kohl, Zwiebeln, Pataten gebaut. In den Gärten gedeihen vorzügliche Erdbeeren, auch Reben und Pflirsiche, die aber selten reifen. Bis zu 2000 Meter wohnt eine ganz eigenthümliche Bevölkerung, die einzige auf Java, die sich nicht zum muhamedanischen Glauben bekennt. Wahrscheinlich ein Rest des Urvolkes und schwerlich Hindus, feiern sie jährlich auf dem Dasar ihrem Gotte Bromo (Feuer), der in dem gleichnamigen Vulcane wohnt, ein Fest mit Schlachtopfern.

Am ausgedehntesten ist überall eine Decke von vulcanischer Asche, unter welcher zusammenhängendes Gestein meist nur in den äusserlich abfallenden Schluchten hervortritt. Die Massen, aus denen die Kraterwand besteht, fallen höchstens 20 Grad nach innen. Die untersten, aus Tuffen, Asche und Lapilli, folgen den Unebenheiten des Terrains; die mittleren zeigen nur Auswürflinge, lagenweise Bimsstein und auch Obsidian: die obersten führen Sande, Asche und farbige Tuffe. Der Kraterboden Dasar ist mit dunkelgrauem, magnetisenhaltigem, feinem Sande bedeckt, worüber die Auswurfsmassen des Bromo mit Durchmessern bis zu 2 Fuss zerstreut sind. Unter dem Sande ist eine schwarze Lava mit weissen Feldspathen als feste Unterlage angedeutet. Auf den Bromo führt der Weg erst durch tiefe

Aschenmassen, die aufwärts eine, wahrscheinlich durch den Regen verbundene, braune Rinde bilden. Nach oben erscheinen dieselben dunklen Sande wie auf dem Dasar und zerstreute Auswürflinge, grösstentheils aus derselben Lava, die dort unter den lockeren Stoffen ansteht. Der ganze Berg ist durch Schluchten gefurcht, doch weniger regelmässig als der Batok. Von seinem oberen, ziemlich runden und im grössten Durchmesser 583 Meter haltenden Rande steigen die Kraterwände nach innen unter Winkeln von 50 und 60 Graden und selbst vertical hinab. Aus dem 180 Meter tief gelegenen Grunde dringen, zum Theil mit grosser Gewalt, Dampfströme herauf; die Wandungen zeigen mehrfache Überzüge von Schwefel.

Aus historischen Zeiten kennt man weder einen Ausbruch des grossen Kraters noch überhaupt eine wesentliche Veränderung an ihm. Auch vom Bromo haben sich ältere Nachrichten, vermuthlich wegen ihres geringen Belanges, nicht erhalten. Wir wissen nur, dass in den Jahren 1804, 22, 23, 29, 30, 42, 43, 58, 59 Auswürfe, aber keine Ergüsse stattgefunden haben und dass eine Veränderung im Grossen während dieser Zeit nicht eingetreten ist. Nur die noch von HERWERDEN angegebene Vegetation fehlt seit den neueren Eruptionen. Übrigens besteht unter den Umwohnenden die Meinung, dass der Bromo und der 22 Meilen entfernte Lamongan in ihrer Thätigkeit abwechseln.

Zur Pliocänzeit, oder noch früher, mochte sich aus trachydoleritischen Massen die erste Anlage des Kraters untermeerisch gebildet haben. Als er mit der Erhebung der Insel über den Meeresspiegel trat, änderte sich nothwendig die Form seiner Thätigkeit und die Natur seiner Producte. Aus den besonderen örtlichen Verhältnissen, die in der Abhandlung mitgetheilt sind, kann geschlossen werden, dass Anfangs, nach der Erhebung über das Meer, der Stand der flüssigen Lava, wie beim Kilauea, veränderlich hoch zwischen den geschlossenen Kraterwänden war und dieselbe wohl, besonders nach Ost, sich noch weiter ausdehnte als der jetzige Kraterboden Dasar. Ein Sinken der Lava mag von einer Veränderung der Wände insbesondere von dem Aufreissen der Lücke in NO. begleitet gewesen sein, die sich theilweise bei einem neuen Steigen der geschmolzenen Massen wieder schloss (Tjemorro Lawang). Darf man annehmen, dass der Tenggher, wie noch jetzt der Lamongan, Ströme von Felsmassen ausgestossen habe, so würde, nachdem bei der letztgenannten Katastrophe Kraterboden und Kraterwand wesentlich die jetzige Gestalt erhalten hätten, die Aufhäufung des Stoffes zu den vier Eruptionsbergen sich erklären. Die spätere, immer schwächere Thätigkeit des Vulcans kann sich nur auf Auswürfe beschränkt und allein die gegenwärtige oberflächliche Decke des Dasar und des ganzen Gebirges geschaffen haben. Im Besonderen ist sie gegenwärtig, auf den Bromo eingeschlossen, in die Periode blosser Aschenauswürfe getreten.

E. STÖHR: *Schiarimenti intorno alla carta delle saline e delle località oleifere di Monte Gibio*. Modena, 1867. 8°. 10 Seiten und 1 geognost.-

colorirte Karte. (Aus dem *Annuar. della soc. dei natural. in Modena. Anno II.*)

Auf eine Karte der Umgebung des M. Gibbio bei Sassuolo, im Maasstabe 1:14400, hat der Verfasser die Stellen verzeichnet, welche entweder nur brennbare Gase, gewöhnlich begleitet von salzhaltigen Quellen, liefern, oder, neben Kohlenwasserstoffen, wenigstens zeitweilig, Schlamm und Steine ausstossen. Dazu kommen die Steinölquellen, auch meistens mit Salzquellen und endlich die Mineralquellen. Die geognostischen Verhältnisse der Gegend und die nach Vollendung der Karte gemachten Beobachtungen werden Gegenstand einer späteren Schrift sein. Von der ersten Klasse sind 13 auf diesem kleinen Raume des Modenesischen angegeben, darunter neun allein nahe beisammen an den Ufern der Chianca; von der zweiten Art, den Salsen, finden sich 15 Fälle, wovon 11 nahe bei Gazzolo. Steinölquellen liegen vier einander nahe unweit Provino. Die Formationen, welche diese Gegend zusammensetzen, sind Scagliathone, Tortonien, Astien und Diluvialmassen.

C. Paläontologie.

Dr. O. FRAAS: die neuesten Erfunde an der Schussenquelle bei Schussenried im September 1866. (Württemb. naturw. Jahresh. 1867. 1. Heft, 27 S., 1 Taf.) und: Beiträge zur Culturgeschichte des Menschen während der Eiszeit. (Archiv für Anthropologie, Heft. III, 1867. 4^o. p 29—50.) — Vgl. auch Dr. F. A. FOREL: *Note sur la découverte faite à Schussenried en Wurtemberg de l'homme contemporain du Renne.* (Bull. de la Soc. Vaudoise des sc. nat. Vol. IX, p. 313.)

Unter sämtlichen bekannten Stationen Central-Europa's, wo sich Spuren menschlicher Cultur vermengt mit den Überresten ausgestorbener oder wenigstens in andere Breitgrade verdrängter Thiergeschlechter finden, nimmt — was die Klarheit der geognostischen Lagerungs-Verhältnisse betrifft — der alte Schussenweiher bei Schussenried in Oberschwaben, zwischen Ulm und Friedrichshafen gelegen, unstreitig die erste Stelle ein.

Bei dem Ziehen eines Grabens gelangte man hier 1866 unter einer Ablagerung von Torf und dem diesen unterlagernden Kalktuff auf eine sogenannte Culturschicht, die unmittelbar auf einem Kiesrücken ruhete. Dieser Kiesrücken, welcher in einer Mächtigkeit von 12 Meter und ungefähr 1000 Meter Breite eine Wasserscheide zwischen dem Donau- und Rheingebiete bildet, charakterisirt sich als einer der zahlreichen Schuttwälle, welche die Schweizer Geologen seit längerer Zeit mit Gletschern in Verbindung zu bringen gewohnt sind. Es ist von höchstem Werthe, dass jene Culturschicht, eine 4 bis 5 Fuss mächtige Schlammschicht von 40 Quadratruthen Ausdehnung, aus welcher die Arbeiter neben zahlreichen Knochen eine Menge Geweihe und Geweihstücke von ausgezeichneter Erhaltung herauszogen, von Anfang an durch Herrn VALET in Schussenried richtig gewürdigt worden

ist und dass die weiteren Ausgrabungen darin von den beiden Landesconservatoren für Paläontologie und Archäologie, den Professoren FRAAS und HASSLER in Stuttgart, persönlich geleitet wurden.

Zur Feststellung der geologischen Periode, der die Funde in der Culturschicht angehören, diene vor Allem die Untersuchung der wohl erhaltenen Moose darin, die man dem ersten Mooskenner unserer Zeit, Professor SCHIMPER in Strassburg, verdankt. Er fand in den Moosen an der Schussenquelle durchweg nordische und hochalpine Formen, die mit den Resten der Thierwelt auf's erfreulichste stimmen.

Bis zu 2 Meter mächtige Moosbänke von *Hypnum sarmentosum* WAHLENBERG lagen im tiefsten Grunde des Grabens, im östlichen Hang des Profils unmittelbar über den üppigen Quellen und zogen sich dann gegen Westen magerer werdend und mit Sand und Culturresten wechselnd zum Schuttwall hinauf.

Ausser dieser hochnordischen Art wurden noch *Hypnum aduncum* var. *groenlandicum* HEDW. und *Hypnum fluitans* var. *tenuissimum* erkannt, von denen sich keine Art mehr in der Umgegend vorfindet; sie sind jetzt sämmtlich in kältere Zonen ausgewandert.

Unter den zoologischen Resten, welche hier nachgewiesen wurden, steht obenan das Renthier, *Cervus tarandus*, dessen Reste auf mehrere hundert Individuen jeglichen Alters und beiderlei Geschlechtes zurückgeführt wurden; ausserdem Reste eines kleinen Ochsen und einer grossköpfigen Pferderace, ferner einige für Schwaben neue nordische Raubthiere, Gulo, der Fialfrass, und Goldfuchs nebst Eisfuchs, *Canis fulvus* und *lagopus*, von denen heutzutage keiner mehr die Polarzone verlässt. Ebenso stimmten der Unterkiefer eines gewaltigen Bären, *Ursus arctos*, und eines alten Wolfs, *Canis lupus*, gerade mit grönländischen Typen überein; endlich ein Singschwan, *Cygnus musicus*, der im hohen Norden auf Spitzbergen und in Lappland brütet, und Reste von Fröschen und Fischen.

Auf diesem Schauplatze nun, der einen hochnordischen Typus zeigt, haben wir den Menschen, wenn man so will, den Menschen der Eiszeit, wohl den ältesten Colonisten Oberschwabens, Allem nach, einen Jäger, welchen die Jagd auf das Renthier einlud, einige Zeit, und wahrscheinlich nur die bessere Jahreszeit, an der Grenze des Eises und Schnees zuzubringen. Ob auch vom Skelette des Menschen nichts in dieser Culturschicht lag, so war doch von den Werken seiner Hände Allerlei aufbewahrt, was auf das Leben und Treiben der ältesten Bewohner Schwabens einiges Licht wirft: freilich höchst dürftige Spuren sind es, wie man sie eben nur in einer Abfallgrube, für welche diese Fundschicht gehalten wird, erwarten darf.

Der zugerichteten Feuersteine lagen 600 Stücke und mehr zerstreut herum, namentlich in der untersten Lage. Sie waren von grösseren Stücken abgesplittert, die als unbrauchbare Reste zahlreich herumlagen. Sie sind mittelst einfacher Schläge in flachmuscheligen Bruch abgesplittert, von gedängelten Rändern, wie Vogt die Steinwaffen der Renthierperiode schildert, ist an diesen Feuersteinwerkzeugen keine Spur. Die meisten der an Ort und Stelle aufgelesenen Feldsteine, Diorite, Quarzschiefer, Sandsteine

u. s. w., welche bearbeitet waren, liessen den Zweck, dem sie dienten, wohl errathen. Schiefer- und Sandsteinplatten fand man von Feuer geschwärzt. Töpfergeschirre fehlten ganz. Von Holz ist nur eine Nadel gefunden worden. Von Bein dagegen liegt eine Anzahl Instrumente vor, und eine noch grössere Anzahl von Geweihabfällen, aus denen die Instrumente herausgesägt worden sind. Es sind gerade die Arbeiten in Hirschhorn, welche Prof. FRAAS in zahlreichen Abbildungen hier vorführt und naturgemäss erläutert, zur Beurtheilung des Schussen-Menschen vom grössten Werth. Diese alten Culturreste werden in dem geologischen Museum zu Stuttgart bewahrt.

Aus Allem aber lässt sich nun schliessen, dass auch in Württemberg, wie in der Schweiz und in Frankreich, der Mensch und das Renthier unmittelbar nach Zurückziehung der alten Gletscher gelebt haben müssen, und es schliesst daher FOREL seine Mittheilung mit nachstehender Parallele:

Schweiz.	Württemberg.	Frankreich.
C. Pfahlbauten (<i>Epoque lacustre</i>) <i>Cervus elaphus</i> .		C. Torf (<i>Cervus elaphus</i>).
B. Gletscher - Diluvium. <i>3e terrasse du Boiron</i> (<i>Cervus tarandus</i>).	B. Schussenried (<i>Cervus tarandus</i>).	B. Höhlen von Périgord (<i>Cerv. tarandus</i>).
A. Glacialepoche.	A. Glacialepoche.	

Am Schlusse seiner schätzbaren Mittheilungen äussert noch FRAAS: Das Alter der Schwäbischen Eiszeit und der Ansiedlung des Menschen an dem Ufer der Schussen weiter zurückzuverlegen, als in die Blüthezeit des babylonischen Reiches oder in die Zeit von Memphis und seiner Pyramiden, dafür liegt auch nicht Ein gültiger Grund vor.

H. A. NICHOLSON: über einige Fossilien der unteren Silurformation des südlichen Schottland. (*The Geol. Mag.* No. 33, Vol. IV, p. 107, Pl. 7.) — Ausser mehreren Graptolithen, die zu den Gattungen *Didymograpsus* und *Diplograpsus* gehören, welche mit Knospen von Graptolithen und mit *Peltocaris aptychoides* SALTER (Jb. 1867, 383) zusammengefunden werden, beschreibt NICHOLSON hier eine neue Graptolithinen-Form als *Corynoides calicularis* aus den anthracitischen Schiefen von Dobbs' Linn und von Hart Fell bei Moffat. Dieselbe unterscheidet sich von den ähnlich gestalteten jungen Exemplaren eines *Diplograpsus*, z. B. *D. tubulariformis* NICH. (Pl. VII, f. 15) fast nur durch den Mangel einer soliden Axe, die man ja auch bei einigen anderen Graptolithinen vermisst.

H. A. NICHOLSON: über eine neue Gattung der Graptolithen mit Bemerkungen über reproductive Organe. (*The Geol. Mag.* No. 36, Vol. IV, p. 256, Pl. 9. — Vgl. Jb. 1867, 251.) — Ein von CARRUTHERS zuerst als *Cladograpsus linearis*, dann als *Dendrograpsus linearis* beschriebener Graptolith wird zu der neuen Gattung *Pleurograpsus* erhoben. Der Stamm erscheint Anfangs als *Didymograpsus*, dessen zwei Hauptarme jedoch später nach zwei gegenüberliegenden Seiten hin einfache oder verzweigte Äste tragen, welche sämmtlich, ebenso wie die Hauptzweige, nur auf einer Seite Zellen enthalten. — Für die schon früher beschriebenen Eierblasen oder Gonophoren (Jb. 1867, 251) werden neue Belegstücke vorgeführt.

E. RAY LANKESTER: über *Didymaspis*, eine neue Gattung *Cephalaspis*-artiger Fische. (*The Geol. Mag.* No. 34, Vol. IV, p. 152, Pl. 8, f. 4—8). — Die hier abgebildeten, einigermaßen an Crustaceen erinnernden Reste sind von Dr. GRINDROD in Malvern in den tiefsten Schichten des *Old red sandstone* bei Ledbury aufgefunden worden. Dem verdienten Forscher zu Ehren wurde die Art *D. Grindrodi* genannt.

J. W. KIRKEY und J. YOUNG: über Reste von *Chiton* und *Chitonellus* aus carbonischen Schichten von Yorkshire und dem westlichen Schottland. (*The Geol. Mag.* No. 38, Vol. IV, 340, Pl. 16.) — Die hier niedergelegten Beschreibungen und Abbildungen beziehen sich auf *Chiton Burrowianus* KBY., 1862, *Ch. coloratus* KBY., 1862, *Ch. Loftusianus* KING, 1848, *Ch. (?) cordatus* KBY., 1859, und *Chitonellus (?) subantiquus* sp. n. aus dem Kohlenkalke von Yorkshire, sowie auf (*Chiton humilis* KBY., 1865, *Ch. sp.*, *Chitonellus Youngianus* KBY., 1865, und *Chitonellus subquadratus* n. sp. aus Schottland. Sie bilden einen dankenswerthen Beitrag zur Kenntniss dieser in älteren Formationen doch seltenen Fossilien. Die Verfasser bemerken ausdrücklich, dass die als *Ch. Loftusianus* bezeichnete Form von jener des Zechsteines nicht verschieden sei.

J. W. DAWSON: über einige Überreste paläozoischer Insecten aus Neu-Schottland und Neu-Braunschweig. (*The Geol. Mag.* No. 39, Vol. IV, p. 385, Pl. 17, f. 1—5.) —

In der Steinkohlenformation von Nova Scotia, welche bisher nur wenige Spuren fossiler Insecten geliefert hat, wurde 1866 ein grosser Flügel gefunden, der mit *Alethopteris lonchitidis* zusammen lag. Dr. SCUDDER hat ihn zur Gruppe der *Ephemera* in die Ordnung der *Neuroptera* gestellt und *Haplophlebius Barnesi* genannt.

Vier aus devonischen Schiefeln von St. John, New-Brunswick, herrührende Insecten, von denen die drei ersteren zu den Neuropteren gehören, beschrieb SCUDDER als *Platephemera antiqua* Sc., *Homothetus fossilis* Sc., *Lithentomum Harti* Sc. und *Xenoneura antiquorum* Sc., welche letztere

wohl zu den Orthopteren gehört. Von allen diesen Arten wurden Abbildungen gegeben.

J. W. KIRKBY: über Insectenreste aus der Steinkohlenformation von Durham. (*The Geol. Mag.* No. 39, Vol. IV, p. 388, Pl. 17, f. 6, 8.) — Auch die Funde fossiler Insecten in den englischen Steinkohlengebieten waren bis jetzt höchst vereinzelt und beschränkten sich auf das Vorkommen des *Xylobius sigillariae* DAWSON in Coalbrook Dale, und auf einige bei Huddersfield und bei Kilmaurs entdeckte Reste, denen KIRKBY jetzt noch einige andere aus dem Kohlengebiete von Durham hinzufügt. Leider sind sie nicht so vollständig erhalten, dass sie eine genauere Bestimmung gestatten. Zwei derselben zeigen mit *Blatta*, die dritte Art mit den Phasmiden Verwandtschaft.

S. H. SCUDDER: Untersuchung über die zoologische Verwandtschaft der ersten Spuren fossiler Neuropteren in Nord-America. (*Memoirs of the Boston Society of Natural History*, Vol. I, P. II. Boston, 1867. p. 173—192.) — Die erste Entdeckung fossiler Neuropteren in Nord-Amerika wurde durch DANA (*American Journal of Science* 1864, Vol. 37, p. 34) angekündigt. Diese beiden in der Steinkohlenformation von Illinois aufgefundenen Formen sind als *Miamia Bronsoni* und *Hemeristia occidentalis* beschrieben worden (Jb. 1864, 865). Unter Vergleichen mit der Structur der Flügel von lebenden Neuropteren werden diese Flügel hier von SCUDDER einer neuen gründlichen Untersuchung unterworfen, welche bei Bestimmung der fossilen Neuropteren überhaupt stets Berücksichtigung verdient.

Das Genus *Miamia* DANA wird in die Familie *Palaeoptera* Sc.; *Hemeristia* DANA aber in die Familie *Hemeristina* Sc. gestellt.

T. C. WINKLER: *Musée Teyler*. 6. livr. Harlem, 1867. 8°. p. 609 bis 697. (Vgl. Jb. 1867, 500.) — Diese Abtheilung bildet den Schluss des stattlichen Kataloges und verzeichnet von den Thieren der känozoischen Periode noch die Gliederthiere und Wirbelthiere, welche in diesem berühmten Museum aufbewahrt werden. Zu den ersteren hat Öningen das grösste Contingent gestellt, zahlreiche Fische rühren gleichfalls daher und vom Monte Bolca, unter den Reptilien befindet sich das Original des von SCHEUCHZER beschriebenen *Andrias Scheuchzeri* TSCUDI, die Abtheilung der Vögel enthält einen seltenen Reichthum an Resten von *Palapteryx* und *Dinornis*, unter den Säugethieren begegnen wir dem Original der *Balaena Lamanoni* CUV., einem Kopf des *Zeuglodon macrospondyloides* MÜLL., verschiedenen Resten des *Halitherium Schinzi* BR. und *Dinotherium*, sowie zahlreichen anderen Thieren von Steinheim, Weissenau, Eppelsheim, Pikerni und anderen berühmten Fundorten. Der *Mesopithecus pentelicus* WAGNER

schliesst die Reihe der fossilen Geschöpfe, welche Herr WINKLER mit ebenso grossem Fleisse als Geschick systematisch geordnet hat.

F. DU BOIS DE MONTPÉREUX: *Conchiologie fossile et Aperçu géologique des formations du Plateau Wolhyni-Podolien*. Berlin, 1831. 4°. 75 p., 8 Pl., 1 Carte. — Man ist durch Herrn BARBOT DE MARNY's Bericht (Jb. 1867, 630) von neuem auf diese fast vergessene Arbeit von DU BOIS gelenkt worden, und es wird daher Manchem nicht unlieb sein, zu vernehmen, dass dieselbe von der Verlagsbuchhandlung (SIMON SCHROPP) nun auf 1 Rthlr. herabgesetzt worden ist. Sie war nie in die Hände von Antiquaren übergegangen und fehlte daher auch in deren Katalogen, wiewohl sie schon wegen ihrer 8 schönen Tafeln mit Abbildungen von Versteinerungen und einer geologischen Übersichtskarte Beachtung verdient.

W. CARRUTHERS: über *Cycadoidea Yatesi*. (*The Geol. Mag.* No. 35, Vol. IV, p. 199, Pl. 9.) — Seinen früheren Mittheilungen über Cycadeen fügt der Verfasser hier die Beschreibung eines fossilen Cycadeen-Stammes aus dem, nach SEELEY * wahrscheinlich zum unteren Grünsande gehörenden Potton Sand in Bedfordshire hinzu. Das Exemplar befindet sich in den Sammlungen der *Geological Society* in London.



Dr. MICHAEL FARADAY, ebenso hochstehend als geistvoller Physiker und Chemiker, wie als Mensch, starb am 27. August 1867 in seinem 73. Jahre. (SILLIMAN & DANA, *Amer. Journ.* Vol. XLIV, No. 131, p. 293. — *Wiss. Beil. d. Leipz. Zeit.* 1867. No. 83.)

VON BRÉDA, früher beständiger Secretär der Gesellschaft der Wissenschaften zu Haarlem, ist im 78. Lebensjahre am 2. September verschieden.

In dem am 20. September 1867 in Altenburg verblichenen Rath JULIUS ZINKEISEN hat die dortige naturforschende Gesellschaft des Osterlandes einen ihrer Begründer und vieljährigen Director verloren, der sich um die Pflege der Naturwissenschaften in seinem Vaterlande grosse Verdienste erworben hat.

Das *Geological Magazine*, No. 38, August, 1867 meldet den Tod von WILLIAM JOHN HAMILTON, geb. 1805, welcher, hochgeschätzt von allen Mitgliedern der geologischen Gesellschaft in London, 1865 zum zweiten Male als deren Präsident fungirte.

* Vgl. H. G. SEELEY: Bemerkungen über den Potton Sand's. *Ann. a. Mag. of Nat. Hist.* Vol. 20, p. 23.)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie](#)

Jahr/Year: 1867

Band/Volume: [1867](#)

Autor(en)/Author(s):

Artikel/Article: [Diverse Berichte 826-876](#)