

C. Verhandlungen der Gesellschaft.

I. Protokoll der November-Sitzung.

Verhandelt Berlin, den 7. November 1877.

Vorsitzender: Herr BEYRICH.

Das Protokoll der August-Sitzung wurde vorgelesen und genehmigt.

Der Vorsitzende legte die für die Bibliothek der Gesellschaft eingegangenen Bücher und Karten vor.

Sodann erstattete derselbe Bericht über die Allgemeine Versammlung der Deutschen geologischen Gesellschaft in Wien und die damit verbunden gewesen geologischen Excursionen.

Herr HAUCHECORNE legte ein bemerkenswerthes Vorkommen von gediegenem Kupfer aus der Grube Calumet and Hecla-Mine in Keweenaw-County im Staate Michigan vor, welches Herr Oberbergrath ALTHAUS an Ort und Stelle gesammelt hatte. Es ist ein Melaphyr-Mandelstein, in welchem in dem unverwitterten Theile des Gesteins die Blasenräume mit Kalkspath erfüllt sind, während in dem verwitterten Theile gediegenes Kupfer an die Stelle des Kalkspaths in den Blasenräumen getreten ist.

Derselbe sprach über neuere Aufschlüsse im Steinkohlenbecken an der Worm bei Aachen. Nach den Resultaten von Ausrichtungsarbeiten in dem nördlichsten Theile des Worm-Beckens, sowie von Bohrarbeiten gegen Westen hin, welche grösstentheils in der holländischen Provinz Limburg liegen, gewinnt es den Anschein, dass der Kohlenreichtum jener Gegend sich gegen Westen und Nordwesten noch erheblich über das bisherige Bergbaugebiet hinaus ausdehnt.

Herr K. A. LOSSEN legte vor und besprach Gesteinsproben, die er in Begleitung des Herrn BEYRICH und mehrerer Collegen in der Umgegend von Wildungen und des Keller-

waldes in dem östlichst vorspringenden Theil des Rheinischen Schiefergebirges gesammelt hatte. Er verglich dieselben mit aequivalenten Gesteinen aus dem Ober- und Unterharz und hob besonders hervor die grosse Uebereinstimmung: 1) der Culmkieselschiefer mit ihren charakteristischen Einlagerungen meist roth, grau und grün gebänderter schmelzbarer Silicatgesteine [falscher Bandjaspis: die rothen oder grauen Lagen vorzugsweise natronreich (Adinole), die grünen Lagen mehr kali- als natronhaltig], 2) conglomeratischer Schichten der Grauwacke des Flötzleeren mit stark abgerollten Geschieben von Granit, Quarzporphyr oder Häffefint, Quarzit u. s. w.; beide Vorkommen im Oberharz altbekannt und, wie neuerdings Herr v. GRODDECK gezeigt, von grosser Verbreitung. Ebenso findet der nach des Vortragenden Ansicht unterdevonische Bruchbergquarzit sein Analogon in den Quarziten des Kellerwaldes, Jeust, der Gr. Aschkuppe u. s. w. Aber auch jene nicht mit Posidonomyenschiefern verknüpften und adinol-freien Kieselschiefermassen des Unterharzes und jene pflanzen-führenden Grauwacken ebendasselbst, welche der Vortragende als nicht dem Culm, sondern den Schichten unter dem Mitteldevon angehörig nachgewiesen hat, sind in dem untersten Bruchtheile des östlichen Rheinischen Schiefergebirges ganz oder nahezu ganz übereinstimmend vorhanden: so besonders breccienartige bis conglomeratische, an gerollten Quarzitstücken und an Schieferstücken reiche Grauwacken zwischen Jesberg und Schönstein, welche übereinstimmen mit Grauwacken im Wieder Schiefer von Trautenstein, Hasselfelde, ferner sehr feldspathreiche Grauwacken etc. Alle diese Analogien sind ein Beweis, dass Harz und Rheinland ehemals ein und demselben alten Meeresboden angehört haben, der bei der Bildung dieser Festländer zerstückt wurde. Der erste Theil dieser vergleichenden Beobachtungen ist schon von Herrn WÜRTENBERGER z. Th. ganz richtig gemacht und beurtheilt worden, der zweite Theil, die älteren Schichten anlangend, ist dagegen neu und wird nicht ohne Einfluss bleiben auf das eingehendere Verständniss der Gliederung der vasten Massen des Rheinischen Schiefergebirges.

Herr WEBSKY sprach über Pegmatitvorkommnisse im Riesengebirge.

Hierauf wurde die Sitzung geschlossen.

v.	w.	o.
BEYRICH.	DAMES.	SPEYER.

2. Protokoll der December - Sitzung.

Verhandelt Berlin, den 5. December 1877.

Vorsitzender: Herr BEYRICH.

Das Protokoll der November - Sitzung wurde vorgelesen und genehmigt.

Der Gesellschaft ist als Mitglied beigetreten:

Herr Geheimer Bergrath FREUND in Berlin,
vorgeschlagen durch die Herren LINDIG, WEISS
und HAUCHECORNE.

Der Vorsitzende legte die für die Bibliothek der Gesellschaft eingegangenen Bücher und Karten vor.

Herr KAYSER legte vor und besprach einen der Gesellschaft vom Autor, JAMES HALL, zugesickten neuen Band des Geological Survey of N. York, enthaltend 136 Tafeln Abbildungen von Versteinerungen aus den Oberhelderberg-Hamilton- und Chemung - Schichten. Die Abbildungen sind sämtlich Phototypien, von denen ein Theil durch directe Photographie der Original - Exemplare hergestellt wurde, und dürfen als Muster ihrer Art bezeichnet werden. Jeder Tafel ist eine Erläuterung der Namen, Fundorte und Niveaus der abgebildeten Arten beigefügt, aber kein ausführlicher beschreibender Text, wie denn die ganze Publication nur als eine vorläufige, dem regelrechten Erscheinen der Paleontology of N. York voraus-eilende anzusehen ist.

Nichtsdestoweniger wird die HALL'sche Arbeit von Allen, die sich mit den Studium der paläozoischen Formationen beschäftigen, mit Freude begrüsst werden, da sie uns eine Fülle neuer oder doch durch ihre schwere Zugänglichkeit bisher so gut wie unbekannt gebliebener, zum Theil sehr überraschender Formen des nordamerikanischen Devon in ausgezeichneten Abbildungen vorführt. So verdienen gleich auf den ersten Tafeln des Werkes die *Capulus* - verwandten Formen aus den Oberhelderberg- und Hamilton-Schichten unser Interesse. Ihre grosse Zahl und ihre Charaktere erinnern an die *Capulus*-Formen, welche in den von BARRANDE mit den Buchstaben F und G bezeichneten, das böhmische Silurbecken krönenden Kalketagen und in den äquivalenten ältesten Ablagerungen des Harzes auftreten. Bellerophoniten sind in grosser Zahl abge-

bildet. Neben Formen, die solchen des europäischen Devon sehr ähnlich sind, treffen wir t. 24. grosse Arten mit starken Längs- und schwachen Querstreifen, wie sie bei uns im Devon nicht vorkommen, aber in DE KONINK's *B. Keynianus* aus dem belgischen Kohlenkalk ihr Analogon haben. Weiter seien hervorgehoben das interessante *Cyrtoceras* mit bis 13 Centim. breiten, dünnen, die Schale zierenden Querlamellen auf t. 36.; 6 Trochoceren, verschiedene Gyroceren und grosse Nautilen, die sämtlich aus dem Oberhelderberg stammen und mit Formen der BARRANDE'schen Etagen F und G grosse Analogien darbieten. Was die Goniatiten betrifft, denen 9 Tafeln gewidmet sind, so gelten für ihre verticale Verbreitung im Allgemeinen dieselben Regeln wie in Europa: die zuerst auftretenden gehören den Gruppen der *Nautilini* und *Simplices* an (im Oberhelderberg 1 Art, im Hamilton 4, 1 auch im Portage). Primordiale (oder crenate) Goniatiten stellen sich erst im Hamilton und höher ein (*simulator* und *Patersoni* H.), und erst zu oberst, in den Chemungsschichten, erscheinen Formen aus der Gruppe des *G. Münsteri* (*nundaja* H.) und der Multilobaten (*Chemungensis* VAN.). Die aus dem Goniatitenkalk von Indiana abgebildeten Arten würde man nach allen europäischen Erfahrungen entschieden für Kohlenkalkformen anzusprechen geneigt sein. Unter den Trilobiten wäre die grosse, der europäischen *Blumenbachi* verwandte *Calymene platys* GREEN aus dem Oberhelderberg eine sehr auffällige Erscheinung, wenn nicht ein paar Arten derselben Gattung auch in den vom Vortragenden zum Devon gerechneten vorhin genannten BARRANDE'schen Etagen F und G vorkämen. Wie die eben erwähnte Form, so weisen auch die zahlreichen in dem gleichen Niveau auftretenden echten Dalmaniten, von denen die Mehrzahl (*D. myrmecophorus*, *Helena*, *Calypso* etc.) der Gruppe des böhmischen *Hausmanni* BRONGN. (aus BARR.'s Etage G) angehören, auf innige paläontologische Beziehungen zwischen der amerikanischen Oberhelderberg-Formation und den über dem böhmischen echten Obersilur (Etage E) folgenden Kalklagerungen und den gleichalterigen ältesten Schichten des Harzes hin. Wie in diesen letzteren, so tritt auch im oberen Helderberg zugleich mit den grossen Dalmaniten eine *Cryphäus*-Art (*pleione* H. t. 14.) auf. Besondere Beachtung verdienen weiter unter den Trilobiten eine Anzahl Dalmaniten mit einem am Rande fächerförmig zerlappten Kopfschilde, Formen, für die GREEN seiner Zeit die Gattung *Odontocephalus* aufgestellt, sowie verschiedene *Lichas*- (*Terataspis*) Reste von gigantischen Dimensionen aus dem Helderberg, unter den sonstigen Crustaceenresten endlich solche von *Dithyrocaris* aus

den Hamilton- und eine grosse *Leperditia* (?)*) (*Ceratiocaris punctatus* H.) aus den Portageschichten. Ausgezeichnete Abbildungen von Korallen bilden den Schluss des interessanten Bandes.

Der Vortragende ging weiter auf die vielfachen Analogien über, welche die besprochenen, von HALL abgebildeten Formen mit wohlbekannten europäischen Arten zeigen. Es scheint zweifellos, dass eine Vergleichung europäischer und amerikanischer Original-Exemplare in vielen Fällen eine spezifische Uebereinstimmung ergeben würde. Von derartigen Analogien seien hervorgehoben: *Loxonema* sp. HALL (t. 14. f. 4. 5.) wohl ident *sinuosum* SOW. bei PHILLIPS (Pal. Foss.) und *arcuatum* MST. — *Euomphalus laxus* HALL nicht verschieden von *serpula* DE KON. — *Bellerophon pelops* HALL (Ob. Held.) ähnlich *tuberculatus* D'ORB. — *B. curvilineatus* H. (Ob. Held.) ähnlich dem rheinischen *trilobatus* SOW. var. *acuta*. — *Pleurotomaria rugulata* H. (Hamilt.) verwandt *delphinuloides* GF. — *Pl. capillaria* CONR. (Hamilt.) verwandt *decussata* SANDB. — *Tentaculites arenosus* und *scalariformis* H. (Oriskany sandst. und Ob. Held.) kaum zu trennen von *scalaris* SCHL. — Ein *Coleoprion* (Ob. Held.) ähnlich der rheinischen und thüringer Unterdevonform (*gracile* SANDB. = *Tentac. subconicus* GEIN.?) — *Goniatites expansus* (= *Marcellensis*) VAN. (Hamilt.) und wahrscheinlich auch *Gon. mithrax* HALL ident *eveus* v. BUCH. — *Gon. discoideus* HALL (Hamilt.) übereinstimmend mit *simplex* v. BUCH (*retrorsus* typus SANDB.). — *Gon. uniangularis* CONR. (Hamilt.) und *bicostatus* HALL (Port.) sich anschliessend an *Gon. Verneuili* MST. (*retrorsus*, *amblylobus* etc. SANDB.). — *Gon. Patersoni* HALL wohl identisch *intumescens* BEYR. — *Phacops bufo* GREEN (Hamilt.) kaum verschieden von *latifrons* BRONN. — *Cryphaeus Boothii* (= *calliteles*) GREEN (Hamilt.) zum mindesten sehr ähnlich einer Art des rheinischen Spiriferensandsteins. Erwägt man, dass ausser den eben genannten Arten auch unter den Korallen, Lamellibranchiaten und Brachiopoden des nordamerikanischen Devon viele mit europäischen Arten übereinstimmen — so unter den letztgenannten ausser den auch von HALL unter diesen Namen beschriebenen *Spirifer Verneuili*, *Productus subaculeatus* und *Atrypa reticularis* noch *Cyrtina hamiltonensis* = *heteroclitia*, *Spirifer acuminatus* = *cultrijugatus*, *Sp. Oweni* = *laevicosta*, *Athyris spiriferoides* = *concentrica*, *Rhynchonella venustula* = *cuboides* — so ergibt sich für die Devonfauna beider Continente eine grosse Uebereinstimmung,

*) Diese Form gehört vielleicht, ähnlich wie die von DAMES (diese Zeitschr. Bd. XX. pag. 504. Taf. XI. Fig. 10.) beschriebene grosse Art aus dem Oberdevon von Freiburg i. Schl., zu BARRANDER'S Gattung *Aristozoe*.

wobei noch in's Gewicht fällt, dass die analogen oder identen Formen hier wie dort zu den häufigsten und darum charakteristischsten gehören.

Der Vortragende ging zum Schluss auf die merkwürdige Aehnlichkeit über, welche die Faunen der Oberhelderberg-schichten und der BARRANDE'schen Etagen F bis H untereinander zeigen, eine Aehnlichkeit, die BARRANDE schon vor längeren Jahren erkannt und für die im Obigen eine Reihe von Belegen aufgeführt worden. Von den amerikanischen Geologen wird die Oberhelderbergformation schon lange ganz allgemein zum Devon gerechnet und die canadischen Geologen rechnen auch den an der Basis der Oberhelderbergbildungen auftretenden Oriskany sandstein zum Devon. Dass diese Classification die richtige sei, dafür hat die besprochene neueste Publication J. HALL's neue zwingende Beweise gebracht. Eine Fauna, in der Goniatiten und Gyroceren von ganz devonischem Habitus, in der von Brachiopoden mehrere Terebratulidengattungen (*Terebratula*, *Rensselaeria*, *Centronella* etc.), Camarophorien, Producten, zahlreiche grosse Spiriferen von echt devonischem Charakter, in der *Cryphaeus*, in der eine völlig devonische Korallenfauna mit *Heliophyllum*, *Michelinia*, *Calceola*, *Phillipsastraea* etc., in der endlich zahlreiche Fische auftreten, und die überdies mit der höheren Hamiltonfauna durch viele gemeinsame Arten verknüpft ist, muss ohne Frage als devonisch angesehen werden. Das Vorhandensein einiger wenigen noch an das Silur mahnenden Typen, wie die genannte *Calymene*, eine Anzahl Dalmaniten, Trochoceren und Graptolithinen (*Dictyograptus*) kann gegenüber dem im Uebrigen völlig devonischen Charakter der Fauna um so weniger in's Gewicht fallen, als sämtliche genannte Formen ausser *Calymene* in neuerer Zeit vereinzelt auch anderwärts in unzweifelhaft devonischen Ablagerungen aufgefunden worden sind.

Wenn man auf diese Weise zu dem Ergebniss kommt, dass die Oberhelderbergformation nicht, wie BARRANDE es will, zum Silur, sondern zum Devon gezogen werden muss, so müssen die oben mehrfach erwähnten, dem oberen Helderberg im Alter nahe stehenden Ablagerungen Böhmen's, des Harzes und anderer Gegenden nothwendig ebenso classificirt werden. Dass dies speciell für den Harz unbedingt geboten sei, dafür hofft Redner in seiner monographischen Bearbeitung der Fauna der ältesten Ablagerungen dieses Gebirges, mit der er bereits seit längerer Zeit beschäftigt ist, ausreichende Beweise herbeibringen zu können.

Derselbe legte ferner Exemplare eines *Spirifer* aus dem rheinischen Unterdevon vor. Dieselben gehören der Sammlung des naturhistorischen Vereins zu Bonn und stam-

men vom Menzenberge, von Daleiden und aus dem Conderthal bei Coblenz. Die Form zeichnet sich durch einige unregelmässige, auf Sinus und Sattel in der Nähe des Randes auftretende Falten, sowie eine sich mitunter ausbildende ebenfalls randliche Spaltung der Seitenrippen aus. Bei sehr gut erhaltener Schale nimmt man auf deren Oberfläche eine sehr zierliche Papillensculptur wahr. Die die vorgelegten Stücke begleitende Etikette trägt den von WIRTGEN herrührenden Namen *Sp. dichotomus*. Gleichbedeutend scheint der auf Exemplare von Daleiden (SCHNUR's *Sp. canaliferus* aus der dortigen Grauwacke!) gegründete STEININGER'sche Name *daleidensis*, der vor jenem die Priorität hat. Die fragliche Art wird dadurch noch interessanter, dass der durch ähnliche Falten auf Sinus und Sattel und übereinstimmende Dichotomie der Seitenrippen ausgezeichnete *Sp. Bischofi* A. ROEMER's und GIEBEL's aus dem Kalk der Harzer Wieder Schiefer (Mägdesprung und Zorge) mit ihr wahrscheinlich identisch ist.

Herr O. SPEYER gab einige nachträgliche Bemerkungen zu seinem in der April-Sitzung 1876 gehaltenen Vortrage (cfr. diese Zeitschr. Bd. XXVIII. pag. 417) über das Vorkommen von *Mastodon*-Zähnen bei Fulda, und zwar bezüglich seiner fortgesetzten Untersuchungen und endgültigen Feststellung der von dort bekannten beiden Species.

Die Möglichkeit hierzu gaben einestheils die Vergleiche der Fuldaer *Mastodon*-Zähne mit dem reichen Material an *Mastodon*-Resten in der Sammlung der k. k. geolog. Reichsanstalt in Wien, anderentheils die inzwischen erschienene Arbeit M. VACEK's über österreichische Mastodonten und ihre Beziehung zu den Mastodonten Europa's. Beide Hilfsmittel führten zu folgenden Resultaten.

Was zunächst den aus dem Jahre 1865 stammenden Fund von *Mastodon*-Zähnen bei Fulda betrifft, welche in der Sammlung des Vereins für Naturkunde daselbst aufbewahrt sind, hatte H. v. MEYER für dieselben die neue Art *M. virgatidens* aufgestellt. VACEK hat indessen in seinem Werke (a. a. O. pag. 7. u. 8.) nachgewiesen (und habe ich mich in den Sammlungen der k. k. geol. Reichsanstalt selbst davon überzeugen können), dass die von H. v. MEYER für *M. virgatidens* in Anspruch genommenen unterscheidenden Merkmale, als: Flachheit der Kämme, Breite der Kronen und schwache Ausbildung der Wulstkanten auch für *Mastodon Borsoni* LART. charakteristisch sind, und weiter die Wulststreifigkeit (Runzelung der Schmelzlage) bei den Zähnen von *M. virgatidens* eine Eigenschaft ist, welche fast allen *Mastodon*-Arten zukommt, mithin die betreffenden Fuldaer

Zähne zu *M. Borsoni* gestellt werden müssen, und der von H. v. MEYER gegebene Name einzuziehen ist.

Bezüglich des zweiten Fundes aus dem Jahre 1871, von welchem einige gut erhaltene Backzähne in die hiesige geologische Landesanstalt übergegangen sind, erkannte ich damals nach dem mir zu Gebote stehenden Vergleichungsmaterial theils eine Verwandtschaft mit *M. longirostris* KAUP, theils mit *M. arvernensis* CROIZET, und identificirte die betreffenden Fuldaer Stücke mit erstgenannter Art, zumal KAUP beide Arten als synonym vereinigt hatte. Dass aber *M. longirostris* und *M. arvernensis* nicht identisch, sondern zwei gut zu unterscheidende Arten sind, hat VACEK in seiner lehrreichen Arbeit eingehend auseinandergesetzt und ich habe mich für das betreffende Vorkommen überzeugt, dass die bei Fulda neben *Mast. Borsoni* vorkommende Art zu *M. arvernensis* gehört, ein Resultat, welches umso mehr an Interesse gewinnt, weil auch an anderen tertiären Localitäten, in Oesterreich, Italien und Frankreich, beide genannte Arten als treue Begleiter erscheinen. Hiermit ist gleichzeitig das relative Alter der Fuldaer Tertiärbildungen bestimmt, welche als pliocän angesehen werden müssen, weil *M. Borsoni* und *M. arvernensis* nur diesem Niveau angehören. Auch findet hierdurch die von BEYRICH schon früher ausgesprochene Ansicht ihre Bestätigung, dass die Tertiärbildungen von Fulda, welche überhaupt eine grosse Verbreitung von gleichem Charakter in Hessen finden, den Sanden von Eppelsheim parallel zu stellen seien.

Herr BEYRICH bemerkte zu vorgehender Mittheilung, dass die Altersbestimmung der Fuldaer Tertiärbildungen dadurch noch einen höheren Werth erhalten, dass hierdurch nun eine Aufklärung gewonnen ist über die Stellung anderer in Hessen in Thalniederungen vorkommenden von Diluvium bedeckten Tertiärbildungen, welche nach ihrer Lagerung nicht den oligocänen älteren hessischen Tertiärbildungen angehören können, wegen gänzlichen Mangels an Conchylien bisher aber nicht bestimmt classificirt werden konnten.

Herr SPEYER sprach ferner über das Niveau der *Pedina aspera* AG. in Norddeutschland. In dem ersten Theil der Arbeit von W. DAMES über die Echiniden der nordwestdeutschen Jurabildungen (cfr. diese Zeitschr. Bd. XXIV. 1872) finden wir p. 129 einen Steinkern einer *Pedina* aus dem Oxford der Haferkost bei Dörshelf erwähnt, welcher aus der Sammlung des Herrn KOCH in Delligsen stammt und das einzige Stück war, durch welches in dem norddeutschen Jura die Existenz von Seeigeln aus der Familie der Echiniden s. str. nachgewiesen werden konnte, ohne jedoch über die Species ein sicheres Urtheil zu ermöglichen, bis dem genannten Autor später durch die Herren SCHLÖNBACH und WESSELHÖFT zwei wohlerhaltene Exemplare

zu Gebote standen, welche von ihm als *Pedina aspera* Ag. erkannt und in einem Nachtrage zu den regulären Echiniden (l. c. pag. 617. Taf. 22. Fig. 2.) näher beschrieben und abgebildet wurden, ohne dass über das Niveau auch dieser beiden Stücke sichere Angaben vorlagen.

Von Interesse dürfte es daher sein, dass durch den neuen Fund jener *Pedina* nicht nur eine Reihe prachtvoll erhaltener Exemplare in allen Altersstufen vorliegt, sondern auch das genaue Niveau derselben in dem norddeutschen Jura festgestellt werden konnte.

Das Verdienst hierfür gebührt zunächst Herrn Pastor Dr. DENKMANN in Salzgitter, welcher eifrige Forscher und genauer Kenner der dortigen paläontologischen Vorkommnisse mit grosser Liberalität mir nicht nur die Fundstätte bezeichnete, von welcher die in seiner schönen Sammlung befindlichen Pedinen stammen, und von welcher auch die in der SCHLÖNBACH'schen Sammlung vorhandenen Exemplare herrühren, sondern mich auch nach dem betreffenden Fundorte begleitete und mir mit seinen bereits gewonnenen Beobachtungen rathend zur Seite stand, wofür ich genanntem Herrn auch an dieser Stelle meinen Dank auszudrücken nicht unterlassen kann.

Etwa $\frac{1}{2}$ Stunde nordwestlich von der Station Dörneburg an der Eisenbahn von Vienenburg nach Hildesheim liegt das Vorwerk Astenbek. Von diesem führt in einem schmalen Thalgrunde einen Buchenbestand entlang, welcher einen Theil des sogen. Vorholz bildet, ein Fussweg in fast nördlicher Richtung etwa auf $\frac{1}{2}$ Stunde Entfernung über Keuper-Sandstein und Keupermergel bis zu einem bewaldeten, in ostwestlicher Richtung streichenden Bergrücken, welcher „Langer Berg“ genannt wird. Durch diesen Wald führt links von dem erwähnten Wege abgehend ein Fussweg in nordnordwestlicher Richtung mit allmähligem Ansteigen bis zur Kammhöhe des Berges, welche man in einer kleinen halben Stunde erreicht und dort einen grossen Steinbruch in Betrieb findet, in welchem feste Kalksteinbänke behufs Wegebaumaterialien ausgebeutet werden. Zur bequemeren Abfuhr dieses letzteren wurde von Norden aus, also fast rechtwinklig zur Streichungslinie des Berges und seiner Schichten, ein Einschnitt auf 50 bis 60 M. Länge ausgeführt, durch welchen nicht allein die dortigen Oberen Juraschichten aufgeschlossen, sondern auch die Lagerstätte der *Pedina aspera* — ich werde diese kurz als Pedinenschicht bezeichnen — blosgelegt wurde. Insoweit es mir bei der Kürze der Zeit und der eingetretenen ungünstigen Witterung möglich war, konnte ich folgendes Schichtenprofil von unten nach oben feststellen, dessen Genauigkeit jedoch durch die fortschreitenden Steinbruchsarbeiten eine Vervollständigung finden wird.

Die Schichten fallen fast unter einem Winkel von 35 bis 40 Grad nach Norden ein und beginnen

- 1) 20 bis 25 M. mit einem Wechsel gelbbrauner, sandiger, fester Kalkmergelbänke, blaugrauer, harter, fein oolithischer Kalksteine und gelblicher oolithischer Kalke.

Aus den ersteren sammelte ich: *Ammonites (Perisphinctes) plicatilis* SOW., *Ammonites (Oppelia) mendax* v. SEEB., *Belemnites excentralis* YOUNG, *Gryphaea dilatata*, *Gervillia aviculooides* SOW. (mit erhaltener Schale), *Lima laeviuscula* SOW. und *Pecten subfibrosus* D'ORB. In den oolithischen Kalken: *Amm. plicatilis* SOW., *Lima rudis* SOW. und *Chemnitzia Heuddingtonensis* SOW. Ausser den genannten Versteinerungen fand Herr Pastor DENKMANN in diesen Schichten noch: *Nautilus giganteus* D'ORB., *Amm. (Amaltheus) cordatus* SOW. (bis zu 1 Fuss im Durchmesser), *Cucullaea Goldfussi* ROEM., *Pholadomya canaliculata* ROEM., *Modiola aequiplicata* v. STR. und *Modiola bipartita* SOW.

- 2) 3 bis 4 M. Korallenbank, theils zellige, mürbe, theils feste krystallinische Kalke,

in welchen sich ziemlich häufig *Isastrea heliunthoides* GOLDF., ?*Thamnastrea concinna* GOLDF., *Hinnites spondyloides* ROEM., *Pecten Buchii* ROEM. und *Chemnitzia Heuddingtonensis* SOW. fanden. (Diese letztere mit erhaltener Schale, an welcher die Farbenstreifen noch sichtbar.) Herr DENKMANN besitzt aus dieser Korallenbank noch: *Pecten subfibrosus* D'ORB., *Pecten inaequicostatus* PHILL., *Pecten vitreus* ROEM. (= *solidus* ROEM.) und *Lima rudis* SOW.

- 3) 5 bis 6 M., beginnend mit losem Oolith, in welchem *Pentacrinus alternans* ROEM. häufig auftritt, geht dann in oolithisches Gestein über und alsdann in gelbliche und bräunliche, leicht zerfallende, groboolithische Kalkmergel mit eingelagerten festen Kalkbänken.

Aus diesen Schichten sammelte Herr DENKMANN: *Echino-brissus planatus* ROEM., *Cidaris florigemina* PHILL. in einzelnen Stacheln, *Pecten subfibrosus* D'ORB., *Lima rigida* SOW. und *Exogyra lobata* ROEM.

- 4) 30 bis 40 M. eine in mehr oder weniger dicke Platten geschichtete Folge von dichten, gelblich braunen, ziemlich harten Kalksteinen (in dieser ist ein zweiter — kleinerer — Steinbruch angelegt), welche eine weisse, mehlig Verwitterungsrinde annehmen.

Diese Kalksteine scheinen arm an Versteinerungen zu sein, da Herr DENKMANN hieraus nur *Chemnitzia abbreviata* ROEM., *Ammonitis plicatilis* SOW. (in kleinen Exemplaren), *Hinnites spondyloides* ROEM., *Pecten varians* ROEM., *P. inaequicostatus* PHILL. und *Glypticus hieroglyphicus* MÜNST. gesammelt hat.

Etwa 3 bis 4 M. über der Basis dieser Kalksteine schiebt sich eine

$\frac{1}{4}$ M. mächtige Schicht eines schmutzig graubraunen Sandmergels ein. Dieser Mergel braust stark mit Salzsäure, ist im frischen Zustand locker und lässt sich leicht zu Sand zerdrücken.

Es ist dieses die Pedinenschicht, in welcher *Pedina aspera* AG. ziemlich regelmässig vertheilt derart eingebettet liegt, dass die Exemplare fast stets mit der Basis parallel der Schichtungsfläche liegen. Die geringe Mächtigkeit dieser Schicht, das steile Einfallen derselben zwischen den harten Kalksteinbänken im Liegenden und Hangenden erforderte ein theilweises Abraumen des letzteren, wodurch nicht nur eine reiche Ausbeute der interessanten Echiniden erzielt, sondern auch die in dieser Schicht neben der *Pedina aspera* auftretenden Versteinerungen ausgebeutet werden konnten. Es ergab sich folgendes Resultat: *Hemicidaris intermedia* (sehr selten), *Echinobrissus scutatus* LAM. (selten), *Pygurus ? Hausmanni* DKR., *Phasianella striata* SOW. und *Chemnitzia Bronni* ROEM. (beide ziemlich häufig), *Nerinea Visurgis* ROEM. (selten), *Bulla Hildesiana* ROEM., *Amm. plicatilis* SOW. (jung), *Pecten varians* ROEM. (jung), *Pholadomya canaliculata* ROEM., *Lima semilunaris* GOLDF. und *Trigonia clavellata* SOW.

5) 6 bis 8 M. braune, ungeschichtete, bröckelige Mergel, in welcher sich ungemein reich *Nerinea Visurgis* ROEM. und *N. fasciata* VOLTZ fand, doch meist in Bruchstücken, wodurch diese Schicht ganz das Ansehen zusammengeflutheter Massen erhält.

Ferner fand ich darin: *Natica ? turbiniformis* ROEM., *Pleurotomaria ? grandis* ROEM., *Trigonia clavellata* SOW., *Tr. papillata* AG., *Pleuromya Alduini* BRG., *Pecten varians* ROEM. und *Ostrea deltoidea* SOW. — Nach Herrn DENKMANN ist diesen noch hinzuzufügen: *Phasianella striata* SOW., *Chemnitzia Bronni* ROEM., *Turbo granulatus* (= *Trochus Eggelsensis* BRAUNS), *Cerith. Struckmanni* DE LOR., *Ostrea deltoidea* SOW., *Terebratula bicanaliculata* ZIET., *Terebr. tetragona* ROEM., *Rhynchonella pinguis* ROEM., *Opis exaltata* ROEM., (*Astarte*), *Astarte crassitestis* ROEM., *A. plana* ROEM., *Pholadomya canaliculata* ROEM., *Hemicidaris intermedia* und *Pseudodiadema mamillanum* ROEM. sp.

Aus diesem Profil und den erwähnten Versteinerungen geht hervor, dass hier der Oxford und Korallenoolith aufgeschlossen sind und zwar Schicht 1 u. 2 den Hersumer Schichten v. SEEBACH's entsprechen, die übrigen Schichten 3 bis 5 dem Korallenoolith angehören.

Die Korallenbank - Schicht 2 des gegebenen Profil's an die Basis des Unteren Korallenooliths zu stellen, wie es STRUCKMANN — gestützt auf das ziemlich häufige Auftreten von *Cidaris florigemma* — schon in diesem Niveau kürzlich für den Unteren Korallenoolith von Völksen in Anwendung gebracht, muss für den vorgedachten Fundort noch so lange in Frage gestellt bleiben, bis genauere Resultate über die vollständige Fauna der Korallenbank des Langen Berges vorliegen, und sich mit ihr das Auftreten der *Cidaris florigemma* erweist, welches sich bis dahin erst mit Schicht 3 einstellt, womit für die vorliegende Schichtenreihe der untere Korallenoolith beginnt. Die Zone der *Pedina aspera* — Schicht 4 — würde alsdann dem mittleren und Schicht 5 dem oberen Korallenoolith angehören. Nach vergleichenden Beobachtungen des Herrn DENKMANN entsprechen der Schicht 4 des Langen Berges die Ablagerungen von Spitzbut (hier fand genannter Forscher schon vor 30 Jahren eine *Pedina aspera*) und von Lechstedt bei Hildesheim, indem sich an beiden Localitäten im Wesentlichen dieselben Petrefacten finden, wie am Langen Berg, nur ist hier *Lima tumida*, welche bei Lechstedt häufig und in grossen Exemplaren vorkommt, nicht vertreten. Auch die aufgeschlossenen Schichten des Othberger Steinbruches am Fusse des Langen Berges entsprechen der vorgedachten Schicht 4, und kommt hier abermals *Pedina aspera* vor, jedoch nicht häufig und nur in mittelmässiger Erhaltung; auch erscheint hier *Lima tumida* neben *Lima semilunaris* GOLDF.

Es lässt sich hiernach für das vorliegende Schichtenprofil folgendes Schema aufstellen:

Unterer Oxford CREDNER's	} Hersumer Schicht. } v. SEEBACH's } Perarmatenschicht. }	} Schicht 1.
a. Zone d. <i>Amm. cordatus</i>		
b. " " " <i>mendax</i>		
c. Korallenbank	} Korallensch. v. SEEBACH's }	} Schicht 2.
Oberer Oxford } CREDNER's }	Unterer Korallenoolith	} Schicht 3.
	Zone d. <i>Cidaris florigemma</i>	
	Mittler. Korallenoolith	} Schicht 4.
	Schicht d. <i>Cidaris florigemma</i> } Zone d. <i>Pedina aspera</i>	
	Oberer Korallenoolith } Zone d. <i>Nerinea Visurgis</i>	} Schicht 5.

Das Niveau der *Pedina aspera* in dem norddeutschen Oberen Jura ist hiernach, im Vergleich mit unseren deutschen Fundpunkten dieser Echiniden, ein höheres, denn in dem Berner und Neuchateller Jura, sowie im Yonne-Departement gehört *Pedina aspera* dem Unteren Oxford an und hat sich bei Basel im Korallenkalk gefunden.

Der Beschreibung, welche DAMES (a. a. O. pag. 617) von *Pedina aspera* giebt, hatte der Vortragende Folgendes hinzuzufügen.

Die Dimensionen der vorliegenden Exemplare übertreffen theils diejenigen der beiden Stücke, welche DAMES in Händen hatte, theils sind sie auch geringer und zwar ergaben sich bei 10 gemessenen Stücken folgende Grössenverhältnisse:

	Durchmesser.	Höhe.	
1.	83 Mm.	41 Mm.	} in der Sammlung des Herrn DENKMANN.
2.	75 „	37 „	
3.	62 „	26 „	
4.	57 „	26 „	
5.	55 „	28 „	
6.	50 „	26 „	
7.	45 „	20 „	
8.	40 „	18 „	
9.	35 „	20 „	
10.	29 „	17 „	das kleinste vorlieg. Stück.

Meist auf beiden Seiten flach zeigen doch einige Exemplare auf ihrer oberen Seite eine stärkere Wölbung, wodurch die abweichenden Verhältnisse zwischen Durchmesser und Höhe bei No. 1, 5, 6 und 9 erklärlich. Die vorherrschende Form ist nicht kreisrund, sondern sphärisch fünfseitig, knüpft sich aber an keinen bestimmten Alterszustand, denn von den gemessenen Exemplaren sind No. 2, 3 und 8 kreisrund, alle übrigen von fünfseitiger Form.

Die dieser Species ohne Zweifel angehörenden Stacheln, welche mehreren Stücken zu 2, 3 und mehr Exemplaren anhaften, sind etwa $\frac{1}{2}$ Mm. dick, haben einen kurzen Kopf mit schmalem, glatten Ring und einen glatten, cylindrischen, sich wenig zuspitzenden Körper. Die genaue Länge liess sich nicht ermitteln, da die betreffenden Stacheln sämmtlich an der Spitze abgebrochen sind.

Herr DAMES bemerkte zu diesem Vortrage, dass sich unter den als *Hemicidaris intermedia* vorgelegten Exemplaren auch das Bruchstück einer Schale von *Cidaris florigemma* befinde, ein bei der grossen Seltenheit derselben immerhin bemerkenswerther Fund.

Herr RAMMELSBURG sprach über die Zusammensetzung des Aeschynits und Samarkits, sowie über den Kalkeisengranat (sogen. Damantoid) von Sissersk (cfr. diese Zeitschr. diesen Band pag. 815).

Herr HALFAR berichtete über zwei neue Tentaculiten-Vorkommen in den Wieda'er Schiefen auf dem Braunschweigischen Unterharze unter Vorlage der betreffenden Tentaculiten und einiger der am meisten leitenden Versteinerungen aus den sie begleitenden krystallinischen und dichten Kalksteinlagern.

Herr K. A. LOSSEN legte einige von Herrn Bergrath WÜRTTENBERGER eingesandte Versteinerungen (*Exogyra lobata*, *Waldheimia trigonella*) aus dem Coral-rag von Goslar vor, an denen man die Verkieselung sehr schön wahrnehmen kann (cfr. diese Zeitschr. diesen Band pag. 832).

Hierauf wurde die Sitzung geschlossen.

v.	w.	o.
BEYRICH.	RAMMELSBURG.	SPEYER.

Für die Bibliothek sind im Jahre 1877 im Austausch und als Geschenke eingegangen:

A. Zeitschriften:

- Albany. 20—27. *Annual reports of the New York state museum of natural history.*
- Albany. *Geological survey of the state of New York Palaeontology by J. HALL. Illustrations of devonian fossils.* 4^o. 1876.
- Augsburg. 24. Bericht des naturhistorischen Vereins.
- Bamberg. 11. Bericht über das Bestehen des naturforschenden Vereins.
- Basel. Jahresbericht der naturforschenden Gesellschaft für 1875/76.
- Berlin. Mittheilungen aus dem naturwissenschaftlichen Verein für Neuvorpommern und Rügen. Jahrg. 8.
- Berlin. Zeitschrift für das Berg-, Hütten- und Salinenwesen im preussischen Staate. Bd. 24, Lfg. 5. 6. und Bd. 25. Lfg. 1—4.
- Berlin. Abhandlungen zur geolog. Specialkarte von Preussen und den Thüringischen Staaten. Bd. 1. Heft 4, Bd. 2. Heft 4..
- Berlin. Monatsberichte der Königlich preuss. Akademie der Wissenschaften. 1876, September — December. 1877, Januar — October.
- Berlin. Verhandlungen des botanischen Vereins der Provinz Brandenburg. 18. Jahrg.
- Berlin. Zeitschrift für die gesammten Naturwissenschaften. Bd. 13. 14.
- Bern. Mittheilungen der naturforschenden Gesellschaft in Bern. No. 906—922.
- Bern. Beiträge zur geolog. Karte der Schweiz. Lief. 14: Geolog. Beschreibung des Kantons St. Gallen.
- Bonn. Verhandlungen des naturhistor. Vereins der Rheinlande und Westfalens. Jahrg. 32, Hälfte 2 und 33, Hälfte 1.
- Boston. *Occasional papers of the Boston society of natural history II.: KENTZ, the spiders of the United States.*
- Boston. *Annual report of the trustees of the museum of comparative zoology for 1874. 1875. 1876.*
- Boston. *Proceedings of the Boston Society of natural history. Vol. 18. part. 3. u. 4. — Memoirs Vol. 2. part. 4. No. 5.*

- Bremen. 1874. Abhandlungen des naturwissenschaftlichen Vereins Bd. 5. No. 2.
- Breslau. Jahresbericht des schlesischen Vereins für vaterländische Kultur pro 1876.
- Brünn. Bericht des naturforschenden Vereins. Bd. 14.
- Brüssel. *Bulletin de la société belge de géographie*. 1. année (1877) No. 1—4.
- Budapest. *Földtani közlöny* 1876, 8—12. — 1877, 3—8.
- Budapest. *Termeszetrázi Füzetek*. Elso kötet, I.—IV. füzet.
- Buffalo. *Bulletin of the Buffalo society of natural sciences*. Vol. 3. No. 1 und 4.
- Calcutta. *Palaeontologica Indica*. Ser. X. part 2. Ser. XI. part. 1.
- Colmar. *Bulletin de la société d'histoire naturelle*. Années 16. 17. (1875. 1876.).
- Darmstadt. Notizblatt des Vereins für Erdkunde. Heft 15.
- Davenport. *Proceedings of the Davenport academy of natural sciences*. Vol. 1. (1867—76).
- Dorpat. Archiv für die Naturkunde Liv-, Ehst- und Kurlands. I. Serie, Bd. 7. Lief. 5. und Bd. 8. Lief. 1. 2. — II. Serie Bd. 7. Lief. 3.
- Dresden. Sitzungsberichte der „Isis“ 1877. Januar—Juni.
- Dublin. *Proceedings of the Royal Irish Academy*. Ser II. Vol. 1. No. 1—5. 11. — Vol. 2. No. 4—6. — *Transactions (Science)* Vol. 25. part. 20. — Vol. 26. part. 1—5.
- Emden. Jahresbericht der naturforsch. Gesellschaft für 1876.
- Frankfurt a. M. Abhandlungen der Senkenbergischen naturforschenden Gesellschaft. Bd. 11. Heft 1. — Berichte pro 1875—1876.
- Freiburg i. B. Bericht der naturforschenden Gesellschaft. Bd. 7. Heft 1.
- Genf. *Mémoires de la société de physique et d'histoire naturelle*. Tome 24., 2. partie et tome 25., 1. partie.
- Görlitz. Neues Lausitzer Magazin. Bd. 52., Heft 2. 3. Bd. 53., Heft 1. 2.
- Gotha. Mittheilungen aus JUSTUS PERTHES' geographischer Anstalt von PETERMANN. 1876. Heft 11. 12. — 1877. Heft 1—12. Ergänzungshefte 49—52.
- Hamburg. Abhandlungen aus dem Gebiete der Naturwissenschaften, herausgegeben vom naturwissenschaftl. Verein zu Hamburg-Altona.
- Hannover. Zeitschrift des Architekten- und Ingenieur-Vereins für Hannover. Bd. 22. Heft 4., Bd. 23. Heft 1—4.
- Harrisburg. *Second geolog. survey of Pennsylvania: STEVENSON, Report of progress in the Greene and Washington district of the bituminous coalfields*. 1876.

- Heidelberg. Verhandlungen des naturhistorisch - medicinischen Vereins. Neue Folge. I. No. 5 und II. No. 1.
- Hermannstadt. Verhandlungen und Mittheilungen des Siebenbürgischen Vereins f. Naturwissenschaften. Jahrg. 27.
- Kesmark. Jahrbuch des ungarischen Karpathenvereins. Jahrg. 2.
- Kiel. Naturwissenschaftlicher Verein für Schleswig - Holstein. Bd. 1. Heft 2.
- Lausanne. *Bulletin de la société vaudoise des sciences naturelles*. No. 77. 78. (Vol. 14. 15.)
- Leipzig. Mittheilungen des Vereins für Erdkunde für 1876, nebst 16. Bericht.
- Leipzig. Sitzungsberichte der naturforschenden Gesellschaft. Jahrg. 1. 2. 3. u. 4., No. 1.
- London. *Quarterly journal of the geological society*. Vol. 22. part. 4. Vol. 23. part. 1—3.
- Lyon. *Académie de sciences, belles lettres et arts. Classe des sciences*. Vol. 21.
- Lund. *Acta universitatis Lundensis*. Tom. 10. 11. (1873—74.).
- Magdeburg. 7. Jahresbericht des naturwissenschaftl. Vereins für 1876.
- Manchester. *Memoirs of the literary and philosophical society*. 3. Series. Vol. 5. — *Proceedings* Vol. 13—15.
- Manchester. *Transactions of the geological society*. Vol. 14. part. 6—14.
- Milano. *Atti della società italiana di scienze naturali*. Tom. 19. Fasc. 1—3.
- Moskau. *Bulletin de la société impériale des naturalistes*. Année 1875. No. 1. 3. 4.; 1876. No. 1. 2. — *Memoires* t. 13. Livrais 4.
- München. Sitzungsberichte der Königl. Bayerischen Akademie der Wissenschaften, 1876. Heft 2. 3., 1877. Heft 1. 2.
- Nancy. *Bulletin de la société des sciences de Nancy*. Fasc. 5. 6.
- Neubrandenburg. Archiv des Vereins der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg. Jahrg. 30.
- Neuchatel. *Bulletin de la société des sciences naturelles*. Tom. 10. et 11.
- New Haven. *The American journal of science and arts*. No. 66. bis 82.
- New York. *Annals of the Lyceum of natural history*. Vol. 10. No. 12. 13., Vol. 11. No. 1—8. — *Proceedings* II. Series No. 1—4.
- Osnabrück. Jahresbericht des naturwissenschaftlichen Vereins für 1874/75.
- Paris. *Bulletin de la société géologique de France*. Tome 4. Livrais 8. 9. 11. 12. — Tome 5., Livrais 1—7.

- Paris. *Bulletin de la société de l'industrie minérale. (II. Série),*
Tome 5 Livr. 4., Tome 6. Livr. 1—3.
- Paris. *Annales des mines.* 1876. (VII. Série), Livr. 4—6. —
1877. Livr. 1—5.
- Pesth. Jahrbuch der königlich ungarischen Landesanstalt.
Bd. 4. Heft 2. 3., Bd. 5. Heft 1., Bd. 6. Heft 1.
- Philadelphia. *Proceedings of the academy of natural sciences.*
1875. 1—3, 1876. 1—3. — *Journal, Vol. 8. part 2.*
- Philadelphia. *Proceedings of the American philosophical society.*
No. 96—99.
- Pisa. *Atti della società Toscana di Scienze naturali. Vol. 2.*
Fasc. 2., Vol. 3. Fasc. 1.
- Prag. Sitzungsberichte der königlich böhmischen Gesellschaft
der Wissenschaften 1876. No. 1—7. — *Abhandlungen*
6. Folge, Bd. 8.
- Regensburg. *Abhandlungen des zoologisch-mineralogischen*
Vereins. Jahrg. 30.
- Roma. *R. Comitato geologico d'Italia. Bolletino* 1876. No 11.
12., 1877. No. 1—10. — *Memorie Vol. 3. part. 1.*
- Roma. *Atti della R. Accademia dei Lincei. Transatti Vol. I.*
Fasc. 1—7.
- Salem. *Sixth annual report of the trustees of the Peabody*
academy.
- Salem. *The American naturalist. Vol. 8. No. 2. 4—12., Vol. 9.*
No. 1—4. 6—12.
- St. Gallen. Jahresbericht der naturwissenschaftl. Gesellschaft
für 1875/76.
- St. Louis. *Transactions of the academy of sciences. Vol. 3.*
No. 3.
- Stockholm. *Geologiska föreningens i Stockholm förhandlingar.*
Bd. 3. No. 6—11.
- Stockholm. *Kongl. Svenska Vetenskaps Akademiens Handlingar.*
Bd. 13., Bd. 14. 1. Hälfte. — *Bihand till handlingar.*
Bd. 3. Hälfte 1. — *Ofversigt af förhandlingar. 33. Jahrg.*
(1876.)
- St. Petersburg. *Bulletin de l'académie royale des sciences.*
Tome 24. Livr. 4., Tome 25. Livr. 1—3. — Memoires.
Tome 22. Livr. 11. 12., Tome 23. Livr. 2—8., Tome 24.
Livr. 1—3., Tome 25. Livr. 3.
- Stuttgart. Jahreshefte des Vereins für vaterländische Landes-
kunde in Württemberg. Jahrg. 33. Heft 1—2.
- Venedig. *Memorie dell R. Instit. Veneto di scienze. Vol. 19.*
part. 1—3., Vol. 18. part. 3., Vol. 20. part. 1.
- Washington. *Engineer department, U. St. army. Report upon*
the exploration west of the 100. meridian. Part. IV. Vol. 3.
(*Geology.*) 1875. — *Annual reports for 1875 and 1876.*

- *Report upon the exploration of the 40. parallel. Vol. 6.: Microscopical petrography by ZIRKEL. — Bulletin of the entomological commission No. 1. 2.*
- Washington. *Departement of the Interior. United States geological and geographical survey of the territories. Bulletin. II. Series, Vol. 3. No. 1—4. — Report Vol. 2. 9. 10. 11. — 4. 5. 9. annual reports (Wyoming, Montana, Colorado). — Miscellaneous publications No. 1. 5. 7. 8.*
- Washington. *Smithsonian institution. Contributions to knowledge. Vol. 20. 21. — Annual report for 1875 and 1876.*
- Washington. *Report of the commissioners of agriculture for 1875. — Monthly reports for 1874—76.*
- Wien. *Verhandlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt. 1877. No. 2—15. — Jahrbuch Bd. 26. No. 3. 4., Bd. 27. No. 1—3. — Abhandlungen Bd. 9.*
- Wien. *Sitzungsberichte der k. k. Akademie der Wissenschaften. naturwiss.-mathem. Klasse. Abth. I. Bd. 72. Heft 1—5., Abth. II. Bd. 72. Heft 1—5., Bd. 73. Heft. 1—3.*
- Wien. *Mittheilungen der k. k. geographischen Gesellschaft. Jahrg. 9.*
- Zürich. *Neue Denkschriften der allgemeinen Schweizerischen Gesellschaft für die gesammten Naturwissenschaften. Bd. 27. Abth. 1. 2.*
- Zwickau. *Jahresbericht des Vereins für Naturkunde für 1874 und 1875.*

B. Abhandlungen.

- AMMON, L. v., *Bericht über die geologische Abtheilung der internationalen Ausstellung wissenschaftlicher Apparate in London. 8^o. Regensburg. 1876.*
- ARZRUNI, A., *Ueber den Einfluss der Temperatur auf die Brechungsexponenten der natürlichen Sulfate des Barium, Strontium und Blei. 8^o. Leipzig 1877.*
- BARBOZA DU BOUAGE, *Ornithologie d'Angola. I. partie. 8^o. Lisbonne 1877.*
- BARROIS, CH., *Note préliminaire sur le terrain silurien de l'ouest de la Bretagne. 8^o. Lille 1876.*
- — *Note sur le terrain dévonien de la rade de Brest. 8^o. Lille 1877.*
- BELT, TH., *Geological age of the deposits containing flint implements at Hoxne. 8^o. London 1876.*
- — *On the loess of the Rhine and the Danube. 8^o. London 1876.*

- BELT, TH., *On the steppes of Siberia.* 8°. London 1874.
 — — *On the drift of Devon and Cornwall.* 8°. London 1876.
 — — *The glacial period in the southern hemisphere.* 8°. London 1877.
- BÖLSCHE, W., Ueber die Gattung *Prestwichia* H. WOODW. und ihr Vorkommen bei Osnabrück. 8°. Osnabrück 1877.
 — — Ueber einige Korallen aus der westfälischen Kreide. 8°. Osnabrück 1877.
 — — Beiträge zur Paläontologie der Juraformation im nord-westlichen Deutschland. 8°. Osnabrück 1877.
- BOETTGER, O., Ueber das kleine Anthracotherium aus der Braunkohle von Rott bei Bonn. 4°. 1877.
 — — Clausilienstudien. 4°. Cassel 1877.
- BOUÉ, A., Ueber die türkischen Eisenbahnen. 8°. Wien 1877.
- BURMEISTER, H., *Description physique de la république Argentine.* 2 vol. 8°. Paris 1876.
- DELESSE, *Sur les gisement de chaux phosphatée de l'Estramadure.* 8°. Paris 1877.
- DELESSE et LAPPARENT, *Revue de géologie pour 1874/75 et 1875/76.* 8°. Paris 1876—77.
- DÖLTER, C., Beiträge zur Mineralogie des Fassa- und Fleimser Thales. 8°. Wien 1877.
 — — Ueber die Eruptivgebilde von Fleims. 8°. Wien 1876.
- FAYRE, *Description des fossiles du terrain oxfordien des Alpes fribourgeoises.* 4°. Bâle et Genève 1876.
 — A., *Rapport du président de la société de physique et d'histoire naturelle de Genève.* 4°. 1877.
- FAYRE, E., *Revue géologique suisse pour l'année 1876.* 8°. Genève 1877.
 — — *Quelques remarques sur l'origine de l'alluvion ancienne.* 8°. 1877.
 — — *Etude stratigraphique de la partie sud-ouest de la Crimée.* 4°. Genève. 1877.
- FRAAS, O., Die gepanzerte Vogel - Echse aus dem Stubensandstein bei Stuttgart. Fol. Stuttgart 1877.
- GEYLER, Fossile Pflanzen aus der Juraformation Japans. 4°. Cassel 1877.
- GUMBEL, C. W., Geognostische Mittheilungen aus den Alpen. IV. Der Pechsteinporphyr in Südtirol. 8°. München 1877.
 — — Die geognostische Durchforschung Bayerns. 4°. München 1877.
- HANSTEIN, J., CHRISTIAN GOTTFRIED EHRENBERG. 8°. Bonn 1877.
- HAUBENSACK, J., *La chronique des mines de Sainte-Marie.* 8°. Colmar 1877.

- HERBST, G., Der Genfer See und seine Umgebung. 8°. Weimar 1877.
- HÖRNES, R., *Anthracotarium magnum* Cuv. aus den Kohlenablagerungen von Trifail 8°. Wien 1876.
- — Ein Beitrag zur Kenntniss der fossilen Binnenfaunen. 8°. Wien 1876.
- JENTZSCH, A., Bericht über die geologische Durchforschung der Provinz Preussen in 1876. 4°. Königsberg 1877.
- KJERULF, TH., *Om stratifikationens spor.* 8°. Christiania 1877.
- KOCH, G. A., Ueber Eiskrystalle in lockerem Schutte. 8°. Stuttgart 1877.
- KONINCK, *Notice sur quelques fossiles recueillis par Devalque.* 8°. Liège 1876.
- KOSMANN, B., Die Braunkohlenbildung des hohen Flemming. 4°. Berlin 1877.
- LUNTZE, O., Die Schutzmittel der Pflanzen gegen Thiere und Wetterungunst. 8°. Leipzig 1877.
- LEHMANN, J., Die pyrogenen Quarze in den Laven des Niederrheins. 8°. Bonn 1877.
- LIEBISCH, TH., Zur analytisch-geometrischen Behandlung der Krystallographie. 8°. Leipzig 1877.
- MARSH, O. C., *Introduction and succession of vertebrate life in America.* 8°. 1877.
- MARTIN, K., Eine neue Massenablagerung silurischer Kalkgeschiebe in Oldenburg. 8°. Bremen 1877.
- — Untersuchung über die Organisation von *Astylospongia*. 8°. Neubrandenburg 1877.
- — Ueber Silur-, Devon-, Trias-, Jura-, Kreide- und Tertiär-Geschiebe aus Oldenburg. 8°. 1877.
- OMBONI, G., *Delle antiche morene vicine ad arco nel Trentino.* 8°. Venezia 1876.
- — *Di due antichi Ghiaccia.* 8°. Venezia 1876.
- — *Il mare glaciale e il pliocene ai piedi delle Alpi lombarde.* 8°. 1877.
- ORTII, A., Die naturwissenschaftlichen Grundlagen der Bodenkunde. 8°. Berlin 1877.
- — Bericht über die Bodenkarten und geologischen Karten auf der Weltausstellung zu Wien. 8°. 1877.
- — Beiträge zur Meereskunde. 8°. 1877.
- — Ueber einige Aufgaben der wissenschaftlichen Meereskunde. 8°. 1877.
- PENCK, A., Nordische Basalte im Diluvium von Leipzig. 8°. 1877.
- PLATZ, Geologische Beschreibung der Umgebung von Forbach und Ettlingen. 4°. Carlsruhe 1873.
- PRESTWICH, *Tables of temperatures of the sea at different depths.* 4°. London 1876.

- VOM RATH, G., Enstatitkrystalle von Kjørresstad.
 — — Mineralogische Mittheilungen. Neue Folge. (Z. f. Kryst.) 8°. Leipzig 1877.
 — — Bericht über eine geologische Reise nach Ungarn 1876. 8°. Bonn 1877.
 — — Mineralogische Beiträge. 8°. Bonn 1877.
 — — Vorträge und Mittheilungen in der niederrheinischen Gesellschaft. 8°. Bonn 1877.
 REYER, ED., Beitrag zu Physik der Eruptionen und der Eruptivgesteine. 8°. Wien 1877.
 SELIGMANN, G., Mineralogische Notizen. 8°. Leipzig 1877.
 SMITH, LAWRENCE, *A description of the Rochester, Warrenton and Cynthiana meteoric stones.* 8°. 1877.
 — — *Description of Columbic acid minerals.* 8°. 1877.
 SMITH LYMAN, B., *Geological survey of the oil lands of Japan.* 8°. Tokei 1877.
 SMITHE, F., *On the occurrence of Plicatula laevigata.* 8°. 1877.
 SPEZIA, G., *Sul colore del zircone.* 8°. Torino 1876.
 STACHE, G. und JOHN, C., Die Gesteine der Zwölferspitzen-Gruppe in Südtirol. 8°. Wien 1877.
 STEFANI, C. DE, *Geologia del monte Pisano.* 4°. Roma 1877.
 STEVENSON, *The geological relations of the lignite groups* 8°. 1875.
 STÖHR, E., *Il terreno pliocenico dei dintorni di Girgenti.* 8°. Roma 1876.
 STRÜVER, G., Die Mineralien Latiums. Theil 1. 8°. 1877.
 — — *Studi petrografici sul Lazio.* 4°. Roma 1877.
 — — *Studi minerali del Lazio. Parte seconda.* 4°. Roma 1877.
 SUPAN, A. G., Studien über die Thalbildungen des östlichen Graubündtens und der Tiroler Centralalpen. 8°. Wien 1877.
 TRAUTSCHOLD, H., Ergänzungen zur Flora des russischen Jura. 8°. Petersburg 1876.
 VACEK, M., Ueber österreichische Mastodonten. 4°. Wien 1877.

C. Karten.

- Geologische Karte von Preussen und den thüringischen Staaten.
 Lief. 7 u. 8.
 Flötzkarte des niederschlesischen Steinkohlengebirges. 1:16000.
 4. Blatt
Carte géologique du grand-duché de Luxembourg, par WIES et SIEGEN. 1:40000. 9. Blatt.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift der Deutschen Geologischen Gesellschaft](#)

Jahr/Year: 1877

Band/Volume: [29](#)

Autor(en)/Author(s): Redaktion Zeitschrift der Deutschen Geologischen Gesellschaft

Artikel/Article: [Verhandlungen der Gesellschaft. 846-867](#)