

C. Verhandlungen der Gesellschaft.

1. Protokoll der April-Sitzung.

Verhandelt Berlin, den 7. April 1880.

Vorsitzender: Herr WEBSKY.

Das Protokoll der März-Sitzung wurde vorgelesen und genehmigt.

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

Der Gesellschaft sind als Mitglieder beigetreten:

Herr Bergreferendar Dr. GUSTAV PRINGSHEIM,
vorgeschlagen durch die Herren ROTH, DAMES
und LIEBISCH;

Herr HERRMANN HAMM, stud. rer. nat. aus Osnabrück,
z. Z. in Berlin,
vorgeschlagen durch die Herren BEYRICH, LIEBISCH
und DAMES;

Herr Dr. E. NAUMANN, Director der geologischen Landes-
anstalt zu Tokio in Japan,
vorgeschlagen durch die Herren ZITTEL, GÜMBEL
und DAMES.

Der Vorsitzende theilte der Gesellschaft die folgende Antwort auf die von der Gesellschaft der Société Géologique de France zur Feier ihres fünfzigjährigen Bestehens übersandte Adresse mit:

Paris, le 2 avril 1880.

Monsieur le Président,

L'adresse si flatteuse que vous avez bien voulu nous faire parvenir a été lue hier, au milieu d'applaudissements unanimes, à la séance de célébration du cinquantenaire de la Société Géologique de France. Elle restera dans nos archives comme un précieux témoignage de la manière dont les efforts de notre Société ont été appréciés au dehors.

Je suis particulièrement heureux, Monsieur le Président, de la mission qui m'incombe de venir vous exprimer la gratitude de mes confrères, et qui me met ainsi en relations personnelles avec les géologues les plus éminents de l'Allemagne du Nord, dont j'ai depuis longtemps appris à admirer les importants travaux.

Veuillez agréer, Monsieur le Président, l'assurance de ma plus haute considération.

Le Président de la Société Géologique de France
A. DE LAPPARENT.

Herr CL. SCHLÜTER sprach über paläozoische Corallen aus den Rheinlanden.¹⁾

Herr A. REMELÉ sprach über mehrere, zumeist neue Lituiten, welche in norddeutschen Geschieben vorkommen, und legte dabei eine Anzahl der seiner Darstellung zu Grunde liegenden Exemplare, darunter auch die Originale der neuen Arten, der Gesellschaft vor.

Zuerst von WAHLENBERG ist bei dieser Gattung gekrümmter Cephalopoden zwischen perfecten und imperfecten Lituiten unterschieden worden, und dieser Eintheilung ist QUENSTEDT in seinen paläontologischen Werken sowie auch C. LOSSEN²⁾ in seiner verdienstlichen Arbeit über Lituiten im Wesentlichen beigetreten. Letzterer bezeichnet, übereinstimmend mit QUENSTEDT, als perfectiores solche Formen, die eine kleine Spirale und einen sehr langen geraden Theil haben, und als imperfectiores diejenigen, welche bei grosser Spirale sich nur wenig in gerader Linie erstrecken. Nun hat aber WAHLENBERG als Beispiel eines imperfecten Lituiten eine mit langem gestreckten Arm versehene Form speciell hervorgehoben, welche in KNORR's und WALCH's Naturgeschichte der Versteinerungen, Suppl.-Taf. IV. b. Fig. 1, bereits abgebildet und mit dem gleich zu erwähnenden *Lituites Decheni* identisch ist; und auch bei andern Arten derselben Gruppe ist eine solche grössere Ausdehnung des freien Schalentheils zu beobachten. Dabei ist die zumeist, aber nicht immer von zusammengeschlossenen Windungen gebildete Spiralscheibe der imperfecten Lituiten zwar häufig von relativ grosser Breite (*Lituites Danckelmanni* etc.), zuweilen aber auch von kleinerem Durchmesser (*Lituites Decheni*). Ein wesentliches, bisher nicht genügend berücksichtigtes Moment für die Unterscheidung der beiden Abtheilungen beruht in der Form des gestreckten Arms;

¹⁾ Der Vortrag wird als Aufsatz mit Abbildungen begleitet zum Abdruck kommen.

²⁾ Diese Zeitschrift, XII. pag. 15.

wenn man dieses in Betracht zieht, so lässt sich die Eintheilung in nachstehend angegebener Weise charakterisiren ¹⁾:

a. *Lituitae perfecti*. Gestreckter Arm gerade, nur im Anfangstheil etwas einwärts gedrückt, hoch hinauf gekammert und eine beträchtliche Länge erreichend. Siphon zwischen Mitte und Bauchseite, theilweise auch dem Centrum sehr genähert.

b. *Lituitae imperfecti*. Gestreckter Arm sichelförmig gekrümmt, bald lang, bald kurz. Wohnkammer entweder schon innerhalb der Spirale beginnend, oder am Anfangspunkte des freien Schalentheils, oder erst im gestreckten Arm. Siphon in allen möglichen Lagen mit Ausnahme der ganz dorsalen durchbrechend.

Diejenigen imperfecten Lituiten, welche einen der Bauchseite (i. e. der concaven Seite) genäherten oder dieselbe berührenden Siphon besitzen, haben mit sehr wenigen Ausnahmen (wie *Lituites antiquissimus* EICHW. sp.) einen seitlich comprimierten oder runden Querschnitt, wogegen alle dem Redner bekannten Arten, deren Siphon dem Rücken (oder der convexen Seite) bedeutend näher liegt, zwischen Innen- und Aussenseite schmaler sind als zwischen den beiden Seitenflächen. ²⁾

Bekanntlich ist die Gattung *Lituites* ihrer verticalen Verbreitung nach auf die Silurperiode beschränkt. Die perfecten Lituiten, von denen man nur drei demnächst anzuführende Arten kennt, beschränken sich auf den Orthocerenkalk, und zwar, wie es scheint, speciell auf das untere Echinosphäriten-Niveau FR. SCHMIDT's. Was die in weit grösserer Artenzahl auftretenden imperfecten Lituiten betrifft, so scheinen sie schon etwas früher zu beginnen, da ihre ersten Vertreter in FR. SCHMIDT's Vaginatenkalk, also im tieferen Theil des gewöhnlich als Orthocerenkalk bezeichneten Schichtensystems, sich zeigen; obwohl hauptsächlich diesem letzteren

¹⁾ Ausser Acht bleiben hier die in mehrfacher Beziehung abweichenden Lituiten-artigen Formen mit kurzen, jedoch kaum gekrümmtem oder selbst geradem freien Arm und mit dreitheiliger Mündung, welche BARRANDE als Arten des Subgenus *Ophidioceras* aus der ober-silurischen Etage E Böhmens beschrieben hat.

²⁾ Da bei *Lituites lituus* der Ausschnitt des Trichters an der mehrtheiligen Mündung auf der äusseren Seite des Gewindes liegt, so müsste letztere bei den Lituiten, zoologisch betrachtet, wie bei *Nautilus* eigentlich als die Bauchseite, die innere concave dagegen als die Rückenseite gelten. Die umgekehrte, bei den Paläontologen übliche Bezeichnungsweise hat sich jedoch so eingebürgert, dass sie zunächst wohl am besten beibehalten wird, um so mehr da es bei den meisten fossilen Cephalopoden noch sehr zweifelhaft ist, welche Lage das lebende Thier in der Wohnkammer hatte.

Schichtencomplexe überhaupt eigen, treten sie doch auch in höheren Horizonten des Untersilur stellenweise ziemlich zahlreich auf und gehen mit abnehmender Häufigkeit in die ober-silurische Abtheilung aufwärts.

Besonders schöne Reste der im Ganzen ziemlich seltenen Gattung sind gerade in Silurgeschieben des norddeutschen Diluviums vorgekommen.

I. Perfecte Lituiten.

1. *Lituites lituus* MONTFORT und 2. *Lituites perfectus* WAHLENBERG. Diese beiden Arten sind, wie bekannt, einander sehr ähnlich, und einige Paläontologen neigen sogar zu der Ansicht hin, dass sie nicht spezifisch zu trennen seien. Der augenfälligste Unterschied liegt darin, dass bei *Lituites lituus* die Umgänge des eingerollten Theils dicht aneinander liegen, während sie bei *Lituites perfectus* sich nicht berühren. Schon aus den ältesten Abbildungen dieser Fossilien, nämlich der ersteren Art bei JAC. THEOD. KLEIN, Descriptiones tubulorum marinorum, 1731, T. V. Fig. B, und der letzteren bei JOH. PHIL. BREYN, Dissertatio physica de Polythalamiiis, 1732, T. II. Fig. 11, ist der angegebene Unterschied ersichtlich. Indessen ist doch der gegenseitige Abstand der losgelösten Windungen bei *Lituites perfectus* ein variabler: neben Exemplaren mit weit abstehenden Umgängen findet man solche, bei denen dieselben mehr oder weniger nahe aneinander gerückt sind. Dagegen giebt es einige andere Unterschiede, welche sich bei den Beobachtungen des Vortragenden als wesentlich constant erwiesen haben. Es sind dies für *Lituites lituus* namentlich folgende: 1. der Durchmesser der Spirale ist namhaft geringer (22 bis 24 Mm., wogegen derselbe bei zahlreichen Stücken von *Lituites perfectus* ziemlich übereinstimmend = 31 Mm. gefunden wurde), und das Gehäuse nimmt unterhalb des geraden Arms rascher an Dicke ab, während letzterer dem entsprechend auch nach vorne hin ein schnelleres Wachsthum zeigt ¹⁾; 2. die Umgänge haben in dem eingerollten Theil einen weniger abgeflachten Querschnitt, da im Bereich der letzten Windung die Entfernung der beiden Seitenflächen zur Höhe sich etwa wie 4 : 5, bei der anderen Art dagegen wie 2 : 3 verhält; 3. die Einwärtsbiegung des freien Arms zunächst oberhalb der Spirale ist stärker ausgeprägt, andererseits geht jener auch bei *Lituites*

¹⁾ Letzteres ist auch schon von C. LOSSEN richtig constatirt worden, indem er die Dickenzunahme des gestreckten Arms für *Lituites perfectus* = $\frac{1}{13}$ (nach der BREYN'schen Figur) und = $\frac{1}{8}$ für *Lituites lituus* angiebt.

perfectus mit allmählicherer Krümmung in das Gewinde über; 4. die Kammern sind niedriger, im mittleren Theil der Schlusswindung etwa 2 Mm., in der unteren Partie der gestreckten Fortsetzung im Allgemeinen 3—4 Mm. hoch, während die entsprechenden Höhen bei *Lituites perfectus* resp. 2,5—3 Mm. und 5—6 Mm. betragen.

Die Wohnkammer von *Lituites lituus*, welche oft in sehr dicken Fragmenten gefunden wird, ist seit Langem bekannt. Was die Wohnkammer von *Lituites perfectus* anbelangt, so hat der Redner sie noch nicht in unmittelbarer Verbindung mit der Spirale beobachtet; jedoch glaubt er dieselbe in einigen sehr wenig conischen Stücken aus Geschieben von hellgrauem Orthocerenkalk annehmen zu dürfen, von denen eines von einem kleinen gekrümmten Bruchstück jener nämlichen Art begleitet war. Diese Fragmente erreichen bei weitem nicht die Dicke der Endtheile von *Lituites lituus*. Der auffallendste Unterschied von letzterem besteht aber darin, dass die Ringwülste, namentlich gegen das Ende der Wohnkammer hin, schmaler und weit zahlreicher bei noch engeren Zwischenräumen sind, und dass auch die Querstreifen viel gedrängter stehen; von letzteren zählt man unterhalb des Mundrandes, welcher zwei kurze seitliche Fortsätze zeigt, gegen 120 auf 30 Mm. Länge.

Ueber das Vorkommen der beiden besprochenen Arten in Geschieben ist Folgendes zu bemerken. Die schönsten Reste von *Lituites lituus* fanden sich in der Gegend von Eberswalde in Geröllen des gemeinen rothen Orthocerenkalks. Sie stimmen absolut überein mit einem Exemplar dieser Art in rothem, graugrün geflecktem Kalk von Oeland, welches das Berliner paläontol. Museum aufbewahrt, und weisen auf den oberen rothen Orthocerenkalk der genannten Insel hin. Ausserdem wird *Lituites lituus* nicht gerade selten in unseren grauen Orthocerenkalken angetroffen, und zwar in solchen, die meist ebenfalls speciell an Oeland oder an Silurschichten des schwedischen Festlandes erinnern. *Lituites perfectus* wurde bisher in Geschieben von rothem Orthocerenkalk der Gegend um Eberswalde nur zweimal beobachtet. Häufiger liegt dieser Lituit in grauen Kalken, welche zwar auch bisweilen mit schwedischen Gesteinen harmoniren, aber doch grösstentheils nach ihren sonstigen organischen Ueberresten und ihrem Aussehen mehr auf Ebstland weisen.

Sämmtliche Geschiebekalke mit *Lituites lituus* oder *perfectus* entsprechen höher liegenden Schichten des schwedischen Orthocerenkalks (Oeland, Kinnekulle, Dalekarlien), beziehungsweise dem unteren Echinosphäriten-Niveau Ebstlands nach FR. SCHMIDT.

3. *Lituities Hageni* nov. sp. Am meisten in die Augen fallend bei dieser ausgezeichneten Art ist die bedeutende Grösse der Spirale (54 Mm. Durchm.) und die sehr rasche, geradezu trichterförmige Dickenzunahme des freien Schalentheils, indem der zwischen Bauch- und Rückenseite gemessene Basisdurchmesser des Conus sich zur Höhe wie 1 : 3,5—4 verhält.¹⁾ Dieser gerade Arm ist in einer Länge von 4½ Cm. beobachtet, wobei die Kammerwände indess noch bis zum oberen Ende hinaufgehen. Die Höhe der Schale verhält sich zur Breite innerhalb des letzten Umgangs wie 4 : 3; der Siphon liegt, ähnlich wie bei den vorigen Arten, zwischen Centrum und Innenseite, jedoch ersterem in stärkerem Maasse genähert. Sehr merkwürdig ist sodann der Verlauf der Querstreifen, welche zwar (gleichwie die Ringwülste) in ihren allgemeinen Charakteren wie bei *Lituities lituus* und *perfectus* beschaffen sind, jedoch auf dem Rücken einen so tiefen Sinus bilden wie bei keinem anderen Lituiten (bis zu 16—18 Mm. Abstand zwischen dem höchsten und tiefsten Punkte); die ganze Schalensculptur erinnert sehr an die weit jüngere *Clymenia undulata* MÜNSTER.

Das so eben besprochene Fossil ist in 2 Exemplaren, von denen das eine dem Berliner paläontologischen Museum überwiesen wurde, in einem selten vorkommenden Geschiebe in der grossen Kiesgrube am Bahnhof Eberswalde gefunden worden. Es war dies ein grösseres plattenförmiges Stück eines hellgrünlichgrauen, von violettrothen und bräunlichgelben Flecken oder Streifen durchsetzten Kalksteins, für welchen der Vortragende die Benennung „fleckiger Orthocerenkalk“ gewählt hat. Diese Geschiebe-Art schliesst sich durch gewisse Versteinerungen, namentlich durch das zahlreiche Auftreten von Resten einer grösseren *Megalaspis*-Art, auf's Innigste an die Gerölle des gemeinen rothen Orthocerenkalks mit vorherrschenden regulären, meist stark conischen *Orthoceras*-Formen sowie mit *Lituities lituus* und *perfectus* etc. an. Ueberdies kommt in dem nämlichen rothen Kalke auch *Lituities Hageni* vor.

II. Imperfecte Lituiten.

1. *Lituities Decheni* nov. sp. Diese durch Eleganz der Form hervorragende Art ist zunächst verwandt mit *Lituities imperfectus*

¹⁾ Durch dieses rasche Anwachsen der gestreckten Fortsetzung des Gehäuses bildet die betrachtete Species einigermaassen einen Uebergang zu den eigenthümlichen Formen, welche BOLL unter dem Namen *Lituities undulatus* und *Lituities Breynii* beschrieben hat, und die besonders in der Sammlung des Herrn MASCKE zu Göttingen aus grauen Orthocerenkalken von Königsberg i. Pr. in sehr schönen Exemplaren vortreten sind.

WAHLENBERG (QUENST.) aus dem Ehstländischen Vaginatenkalk und dem südlichen Schweden, lässt sich jedoch von demselben durch ihre ganz abweichenden Grössenverhältnisse sowie mehrere andere Merkmale sehr leicht unterscheiden. Die aus zwei sich berührenden Umgängen bestehende Spirale hat 40 Mm. Durchmesser; daran schliesst sich ein stark sichelförmig gekrümmter freier Arm, welcher an dem einzigen vorliegenden Stücke in der relativ bedeutenden Länge von 8,5 Cm. erhalten ist. Ursprünglich muss derselbe noch erheblich länger gewesen sein, da die Kammern bis zum oberen Ende, welches abgebrochen ist, sich erstrecken. Im Querschnitt ist die Höhe der Röhre geringer als ihre Breite (nach dem Verhältniss 5 : 6). Der kleine Siphon liegt zwischen Centrum und Rücken, jedoch ersterem bedeutend näher. Die Kammerwände, welche mitten im gestreckten Theil 3 Mm. Abstand zeigen, schneiden den Umfang in senkrecht zur Schalenaxe stehenden Ebenen. Querwülste sind nicht vorhanden, dagegen ist die ganze Oberfläche von feinen, aber deutlichen Anwachsstreifen bedeckt, die auf dem Rücken einen mässig tiefen gerundeten Sinus bilden.

Das vorgelegte Exemplar lag in einem bei Kloster Chorin unweit Eberswalde ausgegrabenen Geschiebe von rothem, mit graugrünen Partien durchsetzten Orthocerenkalk, worin zugleich ein kleiner Rest von *Orthoceras vaginatum* SCHLOTH. enthalten ist. Die nämliche höchst seltene Art hat indess WALCH schon in Händen gehabt; sie ist in seiner zur Erläuterung der KNORR'schen Sammlung dienenden „Naturgeschichte der Versteinerungen“, Bd. III. (1771), pag. 161, beschrieben und in der zugehörigen Fig. 1 auf Suppl.-Taf. IV. b abgebildet. Das betreffende Stück stammte aus dem Mecklenburgischen und fand sich gleichfalls in einem Geschiebe von rothem Orthocerenkalk.

2. *Lituites heros* nov. sp. Der gewählte Name soll die ungewöhnliche Grösse dieser Art andeuten, welche übrigens mit der vorigen in ihrer ganzen Anlage verwandt ist. Die Spirale, deren Windungen sich berühren, ohne hart aneinander gedrückt zu sein, besitzt 92 Mm. Durchmesser; dieselbe verlängert sich in einen gestreckten Arm von sichelförmiger Krümmung, der, in der Mittellinie einer der Seiten gemessen, 12 Cm. lang ist; der Vorderrand der Wohnkammer bildet daran auf den Seitenflächen einen nach vorn convexen Bogen und auf der Rückenseite einen rückwärts gewendeten rundlichen Sinus. Hinter der Mündung ist die Schale seitlich etwas eingeschnürt. Das Gehäuse ist noch stärker zwischen Innen- und Aussen-seite comprimirt als bei *Lituites Decheni*. Auf der Schale sieht man sehr feine Querstreifen.

Das einzige vorliegende Exemplar wurde in einem Ge-

schiebe von roth und graugrün geflecktem Orthocerenkalk im Diluvialgrand bei Heegermühle westlich von Eberswalde gefunden.

Möglicherweise ist die Art identisch mit *Lituites convolvens* HISINGER (Leth. Suecica, pag. 27, Taf. VIII. Fig. 6). Volle Gewissheit hierüber lässt sich nach der sehr kurzen Diagnose des schwedischen Autors und mit Rücksicht darauf, dass seine Abbildung nur ein kleines Stück vom freien Schalentheil wiedergibt, nicht erlangen. Im Uebrigen wird der Speciesname „*convolvens*“ bei den Lituiten, wo er zu den grössten Verwirrungen Anlass gegeben hat, am besten ganz vermieden.

3. *Lituites applanatus* nov. sp. Die äusserst flache, tellerartige Spiralscheibe wird von $2\frac{1}{2}$ Windungen gebildet und hat 24 Mm. Durchmesser. Die Umgänge sind auf den Seiten stärker abgeplattet, als bei irgend einem anderen Lituiten: ihre Breite verhält sich zur Höhe, ausgenommen den inneren Theil des Gewindes, wo der Querschnitt sich abrundet, wie $2:3\frac{1}{4}$. Im gekammerten Theil stehen die Scheidewände einander sehr nahe. Was die Wohnkammer angeht, so nimmt sie zunächst über ein Drittel der Schlusswindung ein und geht dann noch etwa 10 Mm. schwach gekrümmt weiter. Der sehr dünne Siphon liegt so zwischen Centrum und Innenseite, dass der Abstand von ersterem zu dem von letzterer sich wie $1:2$ verhält. Hierin sowie auffallender Weise auch in der Oberflächensculptur zeigt dieser imperfecte Lituit eine merkwürdige Uebereinstimmung mit *Lituites lituus* und *perfectus*.

Nur einmal ist dem Redner diese kleine Art begegnet, und zwar in einem Stücke hellgrauen Orthocerenkalks mit eingesprenkten Kalkspaththeilchen, welches zugleich u. a. *Lituites perfectus* und verschiedene *Asaphus*-Reste (darunter *Asaphus undulatus* STEINHARDT) enthält; sein geognostisches Niveau ist an der Basis von FR. SCHMIDT'S Echinosphäritenkalk zu suchen. Indess befindet sich in der MASCKE'Schen Sammlung ein etwas grösserer Lituiten-Rest aus grauem Kalk von Königsberg i. Pr., der möglicherweise hierher gehört.

4. *Lituites Danckelmanni* nov. sp. Diese in mehreren Stücken vorliegende Art ist eine der grösseren imperfecten Lituiten-Formen. Zu ihren bezeichnendsten Merkmalen gehört der seitlich abgeflachte Querschnitt der Röhre und die Lage sowie die Gestalt des Siphon. Der eingerollte Theil zeigt bei einem vollständig erhaltenen Exemplar mehr als 3 Windungen, welche eine sehr flache Scheibe von 9 Cm. Durchmesser bilden. Das Verhältniss zwischen Höhe und Breite der Uebergänge ist $5:3$, bei einigen anderen Stücken nähert es sich dem Quotienten $\frac{3}{2}$; allein stets stehen Rücken und Bauchseite bedeutend weiter von einander ab, als die Seitenflächen. Der Siphon

ist ziemlich gross, von ovalem, der Schale selbst entsprechendem Querschnitt und liegt mit seinem Innenrande durchschnittlich 1 — 2 Mm. von der Bauchseite entfernt. Die Nahtlinien der Kammerwände bilden auf den Seiten einen sehr flachen nach vorn geöffneten Bogen, erheben sich an den Kanten zwischen Seitenflächen und Rücken etwas gegen die Mündung hin und beschreiben sodann auf letzterem wieder einen nach hinten convexen, freilich nur ganz schwach ausgeprägten Bogen. Dort, wo die Schale sich von der Berührung mit der vorletzten Windung freimacht, beginnt auch die mässig gekrümmte Wohnkammer, welche bei reichlich 7 Cm. Länge sich ziemlich rasch von der Spirale entfernt. Die Oberfläche zeigt gedrängt stehende, z. Th. an der Schneide gekräuselte Anwachsstreifen, die ganz anders als die Kammerwandnähte verlaufen: auf den Seiten bilden sie, nach der Bauchfläche sich einsenkend, einen nach vorn gekehrten Bogen, dagegen auf dem Rücken einen nach vorn offenen Sinus, welcher erheblich tiefer als der der Kammerwandnähte ist.

Eine gewisse Aehnlichkeit, namentlich in der Grösse und Oberflächensculptur, hat die beschriebene Art mit *Lituites antiquissimus*, und zwar mit der ungerippten, nur mit Streifen versehenen Form (cfr. F. RÖMER, Fossile Fauna der Diluvial-Geschiebe von Sadewitz). Indessen weicht doch die EICHWALD'sche Species sehr bestimmt ab durch den subquadratischen Querschnitt, wobei die Breite selbst etwas die Höhe übertrifft, ferner durch die ganz ventrale Lage des Siphos und die mehr sinuöse Gestaltung der Kammerwandnähte. Auch entfernt sich hier die Wohnkammer nach F. RÖMER viel langsamer von dem vorhergehenden, kaum stärker gekrümmten Schalentheile. Zudem kommt in denselben Geschieben, welche *Lituites Danckelmanni* enthalten, eine kleine ungerippte Form von *Lituites antiquissimus* vor, bei der die Verschiedenheit sehr deutlich hervortritt.

Die Diluvialgerölle, in denen *Lituites Danckelmanni* erscheint, sind äusserst verbreitet und bestehen aus einem meist gelblich-grauen, kieselig-kalkigen Gestein, das gewöhnlich stark zersetzt ist, zuweilen aber im Innern der Findlinge eine festere graublau Kalksteinmasse zeigt. Bisher ist diese Geschiebeart trotz ihrer höchst reichen und eigenthümlichen Fauna, welche der Redner zum Gegenstande einer eingehenden Bearbeitung zu machen gedenkt, nicht scharf unterschieden worden. Besonders charakteristisch für dieselbe sind einerseits äusserst zahlreiche Reste der Korallen-Gattung *Dianulites* EICHW. (= *Monticulipora* d'ORB. bei MILNE-EDWARDS), andererseits mehrere *Chasmops*-Arten, unter denen aber *Chasmops macroura* SJÖGREN sp. weitaus am häufigsten vorkommt. Der Vortra-

gende glaubt ihr zweckmässig den Namen „untersilurischer Rollstein-Kalk oder Mergelkalk mit *Chasmops macroura*“ geben zu können. Anstehend ist das Gestein nicht bekannt, dagegen kommen lose Blöcke von durchaus gleicher Beschaffenheit auf Oeland als jüngstes der dortigen Silurgebilde vor. Seinem geologischen Alter nach entspricht es, wie von FR. SCHMIDT leicht erkannt wurde, der Kegel'schen Schicht, d. i. der oberen Abtheilung der Jewe'schen Zone in Ehstland.

E. BOLL¹⁾ hat unter dem Namen *Cyrtoceras hospes* ein sehr unvollkommenes Fragment zur Kenntniss gebracht, das wahrscheinlich ein beiderseits abgebrochenes Stück der Wohnkammer von *Lituites Danckelmanni* ist. Ferner scheint es, dass die Art in Ehstland im anstehenden Gebirge vorkommt und mit dem Fossil zusammenfällt, welches von FR. SCHMIDT als *Lituites cornu-arietis* Sow. aufgeführt worden ist, von dieser englischen Art aber sicher specifisch abweicht.

Eine genaue, von Abbildungen begleitete Beschreibung der zuvor besprochenen Lituiten wird im Juni d. J. in der Festschrift für die 50jährige Jubelfeier der Forstakademie Eberswalde, und demnächst auch in einer separat erscheinenden grösseren Arbeit über untersilurische Geschiebe-Versteinerungen veröffentlicht werden.

Schliesslich kam der Vortragende auf seine in der März-Sitzung bezüglich der Herkunft unserer Diluvialgeschiebe gemachten Bemerkungen zurück, und gab der Ansicht Ausdruck, dass wenigstens für die mittleren und westlichen Theile der norddeutschen Tiefebene der gegenwärtige Boden Ehstlands unserem Diluvium keine Materialien geliefert habe, dass dabei vielmehr nur Gebirgsmassen, die eine westlichere Lage hatten, in Betracht kommen können. Eine so völlige Uebereinstimmung, wie sie einzelne Geschiebe mit schwedischen Schichten petrographisch und paläontologisch zeigen, lässt sich bei der Vergleichung mit Ehstländischen Silurgesteinen, trotz unverkennbarer sehr grosser Aehnlichkeiten, nicht beobachten. Früher wurde oft angenommen, dass die in der Mark Brandenburg vorkommenden Geschiebe von glaukonitischem Orthocerenkalk ihr Analogon nur in dem Glaukonitkalk des Glints, d. i. der steilen Ehstländischen Nordküste, hätten. Indessen weichen diese Geschiebe faunistisch nicht unerheblich von dem genannten Ehstländischen Gebilde ab, und andererseits erscheint ein solcher glaukonitischer Kalkstein an der Basis des Orthocerenkalks nach LINNARSSON auch auf Oeland und in Nerike und nach TÖRNQVIST in Dalekarlien; dazu kommt, dass der Glau-

¹⁾ Silur. Cephalopoden (Archiv d. Vereins der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg, 11. Jahrg.), pag. 82, Taf. IX. Fig. 29.

konitkalk unter den ostpreussischen Geschieben zu fehlen scheint, wenigstens ist dem Redner bei einer vollständigen Durchsicht der Sammlung des Herrn MASOKE nichts davon zu Gesicht gekommen. Bekanntlich ist besonders durch die ausgezeichnete Arbeit von FERD. RÖMER über die Fauna der mit der Lyckholm'schen Schicht gleichaltrigen Kalksteingeschiebe von Sadewitz bei Oels für das Herkommen einer scharf bestimmten Geschiebe-Art der Blick auf Ehstland gelenkt worden. Allein dieser Forscher sagt selbst nicht unbedingt, dass die Heimath jener Gerölle im westlichen Theile vom jetzigen Ehstland, wo die Lyckholm'sche Schicht entwickelt ist, gelegen habe, sondern giebt zu, dass dies auch ein benachbartes, jetzt vom Meere bedecktes Gebiet gewesen sein könne. Von besonderer Wichtigkeit für die erörterte Frage ist der bei *Littites Danckelmanni* erwähnte untersilurische Mergelkalk mit *Chasmops macroura*, ein Gestein, welches von Ostpreussen durch die Mark, Pommern und Mecklenburg bis nach Schleswig-Holstein hinein allenthalben verbreitet ist. Nach den Beobachtungen des Vortragenden entspricht seine reiche Fauna zwar theilweise Ehstländischen Formen, zeigt aber doch auch wieder so viele Abweichungen, dass man hier schon dieserhalb nicht umhin kann, auf die frühere Existenz eines ausgedehnten untersilurischen Territoriums im Westen der russischen Ostseeprovinzen zurückzugreifen. Möglicherweise existirte zu Anfang der Diluvialzeit eine westliche Verlängerung des in Nord-Ehstland anstehenden untersilurischen Schichtensystems, welche nördlich an der Insel Gotland vorbeiging und dann in südlicher Richtung nach Oeland sich hinzog; an dieselbe würde sich gegen S. und O. die obersilurische Brücke zwischen Oesel und Gotland angeschlossen haben.

An den Vortrag knüpfte sich eine Discussion, an der sich die Herren FERD. RÖMER und DAMES beteiligten. Es wurde dabei von dem Erstgenannten speciell darauf hingewiesen, dass das Ursprungsgebiet des weisslichen oder hellgrauen Geschiebekalks mit *Pentamerus borealis* EICHW. bestimmt in Ehstland zu suchen sei.

Herr WEBSKY legte einen Topaskrystall von Miask im Ural und krystallisirtes Tellursilber von Botes in Siebenbürgen vor.

Herr HALFAR legte einen *Pentamerus* vom Nordostrande des Harzes aus dem Klosterholze von Michaelstein westnordwestlich von Blankenburg vor. Derselbe wurde dem Redner von Herrn LOSSEN gelegentlich der Ueberreichung seines Aufsatzes über den in dieser Zeitschrift Bd. XXXI. pag. 710, beschriebenen *Pentamerus Hercynicus* zur näheren Bestimmung

freundlichst überlassen. Er erscheint als ein Steinkern und Hohldruck von der Schnabelgegend der grösseren Klappe und zwar in einem unreinen, dunklen, glimmerführenden Thonschiefer, der nach Herrn Lossen's gefälliger Mittheilung eine untergeordnete Einlagerung im Hauptquarzite des Unterharzes bildet. Vergleicht man das Stück mit der Abbildung l. c. Fig. 4 Taf. XIX., welche ein etwa um ein Drittel grösseres Individuum des *Pentamerus Rhenanus* F. RÆM. darstellt, so ist die auffallende Uebereinstimmung beider im allgemeinen Habitus gar nicht zu verkennen. Bei einer genaueren Besichtigung ergibt sich ferner, dass der grosse schnabelförmige Steinkern, welcher zwischen den von der Schnabelschalenspitze ausgehenden beiden Zahnstützen zurückgelassen ist (d in Fig. 4b und d₁ in Fig. 4), in Folge seiner Breite dieselbe grosse Divergenz und in Folge seiner Länge das gleiche Emporheben dieser Zahnstützen über die Höhlungen des Schaleninnern¹⁾ zu beiden Seiten des Medianseptum zeigt, wie dies gerade für *Pentamerus Rhenanus* so charakteristisch ist. Der durch den Steinkern ausgedrückte Umriss des Schaleninnern entspricht ferner völlig Formen, wie solche dem Redner aus der Vergleichung einer Reihe von Steinkernen genannter Species in dem paläontologischen Museum der Berliner Universität und in der Sammlung der königl. geologischen Landesanstalt bekannt geworden sind. Von irgendwie deutlichen Radialrippen im Schaleninnern ist auf dem vorliegenden Steinkern, der dem Versteinerungsmateriale entsprechend, rauh erscheint, ebenso wenig zu sehen, wie bei der überwiegenden Mehrzahl der beobachteten Steinkerne des *Pent. Rhenanus*, auf welchen nur ganz ausnahmsweise wenig deutliche, enge, schwach convergirende Radialrippen kenntlich werden. Dieser genannten, gerade sehr bezeichnenden Uebereinstimmungen wegen glaubt Redner annehmen zu müssen, dass das vorliegende Stück, obschon es nur in einem Fragmente erhalten ist, dennoch nicht anders als auf *Pentamerus Rhenanus* F. RÆM. gedeutet werden könne.

Hierauf wurde die Sitzung geschlossen.

| | | |
|----------|---------|---------|
| v. | w. | o. |
| BEYRICH. | WEBSKY. | SPEYER. |

¹⁾ dessen Umriss durch den Verlauf der Linie u u in Fig. 4 b, l. c. dargestellt wird.

2. Protokoll der Mai-Sitzung.

Verhandelt Berlin, den 5. Mai 1880.

Vorsitzender: Herr BEYRICH.

Das Protokoll der April-Sitzung wurde vorgelesen und genehmigt.

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

Herr WEBSKY legte Krystalle von Gaylussit vor, ein Geschenk des Herrn R. NOBACK in Gehren in Thüringen. Ueber das Vorkommen berichtet der Letztere Folgendes: Um nach CREDNER's geognostischen Karten zu gehen, so zieht sich in der Richtung von OON. ein Streifen Zechstein von Blankenburg (Schwarzburg-Rudolstadt) nach Eisenach, und in diesem Streifen älteren Kalkes fanden sich die Krystalle bei zufälligem Graben der Radstube einer Mühle, nicht weit vom Königsee, 1½ Stunde von hier. Neben diesen Krystallen, die sich in einer abgelagerten Tonschicht fanden, waren auch Knochenreste, Eier etc. zu sehen.

Herr KAYSER verlas zunächst einige Stellen aus zwei an ihn gerichteten Briefen des Herrn G. DE TROMELIN (z. Z. in Montpellier), welche über die Lagerungsverhältnisse der bekannten westfranzösischen Kalke von Erbray, Néhou etc. neue Beobachtungen enthielten, die für die hercynische Frage sehr wichtig zu werden versprechen.

Derselbe Redner legte sodann eine schöne Suite von Versteinerungen aus dem älteren oder sogen. Taunusquarzit des Hunsrück vor und knüpfte daran allgemeinere Bemerkungen über die Fauna dieser Stufe. Mit derjenigen des jüngeren Spiriferensandsteins (oder der Coblenzsichten) durch viele gemeinsame Arten verknüpft, erweist sich doch die Quarzitfauna durch eine Anzahl eigenthümlicher, z. Th. noch unbeschriebener Formen als ein selbständiges Glied der unterdevonischen Schichtenfolge. Nicht immer an eigentliche Quarzite gebunden, sondern zuweilen auch in Grauwacken und Schiefern auftretend, ist die fragliche Fauna bereits nicht nur an zahlreichen Punkten im rheinischen Schiefergebirge nachgewiesen, sondern auch einerseits bis in's Altwatergebirge, andererseits bis in die belgisch-französischen Ardennen hinein verfolgt worden. — Ein den Inhalt des im Vorstehenden skizzirten Vortrages weiter ausführender Aufsatz soll demnächst im Jahresberichte der königl. geologischen Landesanstalt pro 1879 erscheinen.

Schliesslich sprach derselbe noch sein Bedenken an der Richtigkeit der Bestimmung des durch Herrn HALFAR in der letzten Sitzung vorgelegten, auf *Pentamerus Rhenanus* bezogenen Brachiopoden aus, da das betreffende Stück — ein kleiner Steinkern der Ventralklappe — wenn auch im inneren Bau an jene Art erinnernd, so doch weder in der Grösse, noch in der Form und Schalensculptur mit ihr übereinstimme. Der Vortragende glaubte den fraglichen Kern vielmehr mit einem anderen, ebenfalls aus dem Hauptquarzit der Wieder Schiefer stammenden, bei Elend gefundenen *Pentamerus* verbinden zu können, welcher der gewöhnlichen devonischen Art, *galeatus*, nahe stünde.

Herr HALFAR erwiderte in Bezug auf die von Herrn KAYSER angezweifelte Richtigkeit der specifischen Bestimmung des in der April-Sitzung vorgelegten *Pentamerus* aus einer Einlagerung in dem Hauptquarzite von Michaelstein, dass der von Herrn KAYSER zum Beweise vorgelegte und mit dem Exemplare von genannter Fundstelle als identisch betrachtete Steinkern einer dem *P. galeatus* nahestehenden Art von Elbingerode zu einer solchen Widerlegung ungenügend erscheine, indem der letztere erstens über die Beschaffenheit des unter dem Schnabel der fehlenden grossen oder Ventralschale von den ausgeweiterten Zahnstützen zurückgelassenen schnabelförmigen Steinkernstückes, welches beim *Pentamerus* von Michaelstein wegen seiner Breite und besonders Höhe durchaus mit *P. Rhenanus* übereinstimme, keine Deutung zulasse, da dasselbe nur ganz unvollkommen erhalten, vermuthlich abgebrochen sei, und indem zweitens von den sehr deutlichen groben Falten, welche auf dem von Herrn KAYSER vorgelegten Steinkerne gar nicht weit unterhalb des Schnabels entspringen, auf der Species von Michaelstein nichts wahrzunehmen sei. Gerade dadurch stimme dieselbe wieder mit der überwiegenden Mehrzahl der Steinkerne von *P. Rhenanus* überein, welche, wenn überhaupt gefaltet, dies stets sehr undeutlich und immer ungleich feiner seien. Redner müsse demnach bei seiner Bestimmung desselben bis zu einem Nachweise der erwähnten entgegenstehenden Merkmale an demselben beharren.

Herr K. A. LOSSEN legte vor und besprach Albitgneiss aus dem rheinischen Unterdevon der Gegend zwischen Kirn und Herrstein, entdeckt von Herrn GREBE in Trier. (Siehe den Aufsatz in diesem Jahrgange der Zeitschrift.)

Hierauf wurde die Sitzung geschlossen.

| | | |
|----------|--------|---------|
| v. | w. | o. |
| BEYRICH. | DAMES. | SPEYER. |

3. Protokoll der Juni-Sitzung.

Verhandelt Berlin, den 2. Juni 1880.

Vorsitzender: Herr WEBSKY.

Das Protokoll der Mai-Sitzung wurde vorgelesen und genehmigt.

Der Gesellschaft sind als Mitglieder beigetreten:

Herr Professor TORELL, Director der geologischen Landesuntersuchung in Schweden,
vorgeschlagen durch die Herren HAUCHECORNE,
BERENDT und DAMES;

Herr Grubendirector FRIEDRICH HERZOG auf Ottilien-Grube, Kreis Westprienitz,
vorgeschlagen durch die Herren VIEDENZ, HALFAR
und SÖCHTING;

Herr OSKAR SCHÄFFER aus Breslau, z. Z. in Berlin,
vorgeschlagen durch die Herren BEYRICH, ROTH
und DAMES.

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

Herr K. A. LOSSEN legte vor und besprach Kersantit aus dem Unterdevon von Michaelstein bei Blankenburg im Harz, ausgezeichnet durch den Gehalt an Granat, Cyanit, Sillimanit, Rutil und Zirkon, welche Mineralien theils in einzelnen porphyrisch eingewachsenen Krystallkörnern, theils mit Feldspath, Biotit und Quarz zu concretionären Ausscheidungen geballt in dem Gestein enthalten sind, sowie durch sanidinähnlich wasserklare glasige Plagioklase bis zur Grösse von 1—3 Cm.

Herr WEISS berichtete über eine briefliche Mittheilung des Herrn H. BÜCKING (s. pag. 199) und legte hierauf das Folgende vor:

1. Ein Steinmark von Neurode in Schlesien, welches auf der Rubengrube in Trümmern eine Lage von feuerfestem Schieferthon durchsetzend durch Herrn Obersteiger VÖLKELE entdeckt worden ist, zeichnet sich zunächst durch seine schön apfelgrüne Farbe aus. Diese und das Vorkommen feiner Nadeln von Haarkies in dem Mineral oder in dessen Nähe liessen Nickelfärbung vermuthen, doch hat die Analyse keine Spur davon nachweisen können. Es ist stark durchscheinend, matt, schimmernd oder auf Absonderungsflächen glasglänzend, dicht und sehr homogen erscheinend. Genau Gypshärte; ein wenig an

der Zunge hängend, vor dem Löthrohr unschmelzbar. Die Analyse, welche im Laboratorium der Bergakademie unter Leitung des Herrn FINKENER ausgeführt wurde, ergab

| | | | |
|--------------------------------|-------|--------------------------------|------|
| SiO ₂ | 44,69 | MgO | 0,06 |
| Al ₂ O ₃ | 39,52 | CO ₂ | 0,06 |
| H ₂ O | 15,13 | K ₂ O | 0,29 |
| | | Fe ₂ O ₃ | 0,07 |

woraus sich ungefähr die Formel des Kaolin = Al₂Si₂O₇ + 2 aq ergibt. Wird von concentrirter Schwefelsäure angegriffen, von Salzsäure weniger.

Mikroskopische Schlämme zeigten sich durchweg doppeltbrechend, doch zum Theil nach Art des Opal. Eigenthümlich ist, dass der feuerfeste Schieferthon, welcher das Mineral führt, in der Nähe desselben zahlreiche kleine Kugeln bildet, wie Sphaerolithe, welche im Innern die gleiche kaolinische Substanz enthalten. Die Kugeln sind schon makroskopisch sichtbar.

2. Ein Exemplar einer Pseudomorphose von Kalkspath nach Kalkspath aus einem Melaphyrbruche am Krinsdorfer Fuchsstein in der Nähe von Schatzlar in Böhmen, von Herrn ALBRECHT gesammelt. Die Pseudomorphose kommt dadurch zu Stande, dass ein Kalkspath-Dreiunddreikantner dick mit Quarz überdrust war, ausgelaugt wurde, und in die Höhlung von Neuem Kalkspath in körnigem Aggregat und zum Theil in noch frei gebildeten Krystallen (erste Säule und erstes stumpferes Rhomboëder) sich absetzte, auch zum Theil gleichzeitig mit radialstengligem Quarz. Die Pseudomorphose erinnert an jene von Steinsalz nach Steinsalz, welche der Vortragende früher beschrieben und vorgelegt hat.

Herr WEBSKY legte Manganspath mit Kieselzinkerzkry stallen von Eleonore-Grube bei Beuthen in Oberschlesien, ein Geschenk des Herrn Bergrath ASCHENBORN daselbst, vor.

Hierauf wurde die Sitzung geschlossen.

| | | |
|---------|--------------|--------|
| v. | w. | o. |
| WEBSKY. | HAUCHECORNE. | DAMES. |

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1880

Band/Volume: [32](#)

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

Artikel/Article: [Verhandlungen der Gesellschaft. 431-446](#)