

Zeitschrift

der

Deutschen geologischen Gesellschaft.

2. Heft (April, Mai und Juni 1881).

A. Aufsätze.

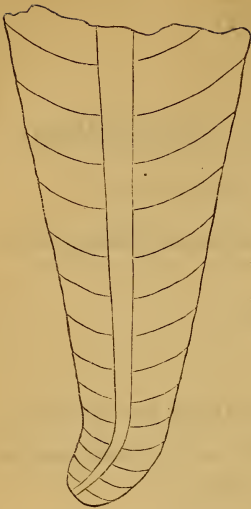
I. *Strombolitites*, eine neue Untergattung der perfecten *Lituiten*, nebst Bemerkungen über die Cephalopoden-Gattung *Ancistroceras* BOLL.

Von Herrn A. REMELÉ in Eberswalde.

In BOLL's Arbeit über „Silurische Cephalopoden im norddeutschen Diluvium und den anstehenden Lagern Schwedens“¹⁾ wurde zuerst unter dem Namen *Lituites undulatus*, resp. *Ancistroceras undulatum*, ein gekrümmter Cephalopode aus mecklenburgischen Geschieben bekannt gemacht, zu dessen bezeichnendsten Merkmalen ein hakenförmig gekrümmtes unteres Ende mit einem durch sehr rasche, trichterartige Dickenzunahme ausgezeichneten geraden Schalentheil und der relativ kleine Abstand der Kammerwände zu rechnen waren. Von diesem Fossil stellt die umstehende Figur 1 einen durch die Medianebene gelegten Längsschnitt nach BOLL's Abbildungen dar, deren Original ich in Neubrandenburg gesehen habe; die Kammerwände sind nach anderen Stücken eingezeichnet. Ueber die generische Stellung des fraglichen Petrefacts vermochte BOLL selbst nicht zu voller Klarheit zu gelangen. Anfänglich hatte er dafür in der Voraussetzung, dass die Röhre nach unten nur in einen Haken und nicht in einen eingerollten Theil ausgelaufen sei, eine besondere Gattung, *Ancistroceras* (Haken-Horn, nach τὸ ἄγκιστρον), errichten zu müssen geglaubt. Indessen schon in der genannten Arbeit selbst hatte

¹⁾ Archiv des Vereins der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg, XI (1857), pag. 87, t. VIII. f. 25 a-c.

Figur 1.



Strombolituites undulatus
BOLL sp.

BOLL mit richtigem Takt diesen Namen wieder aufgegeben, und sich für die Zugehörigkeit des Fossils zu den Lituiten erklärt. Er stützte sich hierbei auf die nahezu vollständige Uebereinstimmung mit *Lituites perfectus* WAHLENBERG in der Oberflächen-sculptur und der Lage des Siphos. Die Schale ist nämlich bei BOLL's Art mit Ringwellen sowie auf und zwischen denselben liegenden Parallelstreifen versehen, welche insgesamt auf der Bauchseite einen sehr flachen nach vorne, und auf den Seiten einen etwas deutlicheren nach hinten convexen Bogen beschreiben, sodann beiderseits nach dem Rücken zu sich erheben und auf letzterem einen ziemlich tiefen Sinus bilden; und was den mässig dicken Siphos anbelangt, so liegt derselbe etwas excentrisch nach der concaven Seite hin. Die Unterschiede von *Lituites perfectus* erblickte

BOLL ganz zutreffend in der schnellen Erweiterung des gerade gestreckten Theils des Gehäuses, wodurch derselbe eine stark kegelförmige Gestalt erhalte, in der viel kleineren Spirale, welche das aufgerollte Stück des Gehäuses ersichtlich nur gebildet haben könne, und in den verhältnissmässig viel dichter gestellten Scheidewänden.

Vor Kurzem hat jedoch Herr H. DEWITZ in einem Aufsatze, welcher im vorigen Jahrgang dieser Zeitschrift pag. 371 ff. erschienen ist, die Gattung *Ancistroceras* BOLL wieder aufgenommen (l. c. pag. 387), indem er es für sehr fraglich erklärte, dass bei BOLL's „*Lituites undulatus*“ die gekrümmte Spitze sich zur Spirale aufgerollt habe. Er restituirt hiernach für diese Art die ursprüngliche Benennung „*Ancistroceras undulatum*“, die man auch auf der früher gedruckten Taf. VIII der BOLL'schen Abhandlung findet, und beschreibt zugleich (l. c. pag. 389) eine andere hingehörige Art — gleich ersterer aus untersilurischen Geschieben von Nemmersdorf, Kreis Gumbinnen — unter dem Namen *Ancistroceras Barrandei*, obwohl hier die Spitze viel stärker gekrümmt ist und dadurch mehr noch auf eine vorhanden gewesene Spirale hinweist.

Ueber die Frage, welche generische Stellung den genannten Fossilien eigentlich zukommt, wird nun jeder Zweifel beseitigt durch eine Versteinerung, welche ich kürzlich aus einem hie-

sigen Gerölle von hellgrauem Orthocerenkalk herausgearbeitet habe, eins der werthvollsten und merkwürdigsten Stücke, die mir überhaupt bisher in norddeutschen Geschieben begegnet

Figur 2.



Strombolituites Torelli REMELÉ.

sind. Der nebenstehende Holzschnitt giebt davon in natürlicher Grösse die linke Seitenansicht wieder. Auf den ersten Blick erkennt man die Zugehörigkeit zu einem und demselben engeren Formenkreise mit dem obigen „*Lituites undulatus*“, und, wie man sieht, ist die von BOLL für letztere Art mit feinem Beobachtungssinn vermuthete Spirale hier wirklich vorhanden und lässt kaum einen freien Raum im Innern der Krümmung übrig. Die in Rede stehenden Cephalopoden gehören also in der That zu den Lituiten, und können nicht mehr, wie es zuletzt DEWITZ gethan hat, als eine selbständige Gattung davon geschieden werden. Ich gestehe, dass ich zu dieser Ansicht schon früher bezüg-

lich der BOLL'schen Species mich immer bekannt habe; für jeden, welcher lange und oft Lituiten beobachtet hat, muss namentlich der Charakter der Oberflächensculptur, wie ich ihn vorhin bezeichnet habe, als ein so eigenthümliches, zugleich auch auf eine bestimmte ursprüngliche Organisation des Thieres hindeutendes Merkmal gelten, dass man selbst bei Fragmenten, die keine Krümmung zeigen, nur an einen Lituiten denken kann. Es giebt thatsächlich ausser dieser Gattung keine Silurcephalopoden mit einer derartigen Schalenverzierung.

Indessen ist doch andererseits die ganze Form der hier betrachteten fossilen Organismen wieder eine so durchaus eigenartige, dass die Annahme einer neuen Untergattung von *Lituites* sich von vorne herein als eine Nothwendigkeit aufdrängt. Für dieselbe glaubte ich den Namen *Strombolituites* (nach ὁ στρόβυλος, der Kreisel, Wirbel) wählen zu sollen, da die sehr stark conische Gestalt des gestreckten Schalen-theils vorzugsweise bezeichnend ist und bei der Kleinheit der Spirale jedermann sofort auffällt. Dass nun dieses Subgenus

in die Abtheilung der perfecten Lituiten gehört, springt sogleich in die Augen. Bestimmend in dieser Hinsicht ist die gerade Richtung der Axe des freien Arms und der geringe Durchmesser der Spirale. Weitere Beweisgründe hierfür, die aber für sich allein nicht unbedingt maassgebend sein würden, sind die Lage des Siphos, die in den ausgereckten Theil hoch hinaufgehende Kammerung und die Oberflächensculptur, d. h. das aufwärts gerichtete Knie der Ringwellen und Streifen zu beiden Seiten des Rückens und der Sinus, den sie auf letzterem bilden; eine derartige Schalenverzierung ist mir unter den imperfecten Lituiten nur bei *Lituities applanatus* m.¹⁾ bekannt, wo übrigens auch der Siphos wie bei den echten perfecten Lituiten liegt. Von letzteren unterscheidet sich hingegen *Strombolituities*, abgesehen von der charakteristischen Trichter- oder Kreiselform des geraden Endtheils, durch das Fehlen einer gegen die Bauchseite convexen Krümmung zunächst oberhalb der Spirale, durch die im Vergleich zum Durchmesser der Röhre niedrigeren Kammern und endlich auch durch die Form des Querschnitts innerhalb des Gewindes, welcher hier nicht seitlich comprimirt ist, vielmehr, wenigstens bei meiner oben dargestellten Art, die grösste Weite zwischen den Seitenflächen hat. Bis zu einem gewissen Grade bildet die durch *Lituities Hageni* m.²⁾ und *Lituities latus* ANG.³⁾ vertretene Gruppe eine Uebergangsform zwischen *Strombolituities* und den typischen perfecten Lituiten (*Lit. lituus* MONTF. und *Lit. perfectus* WAHLENB.).

Die generischen Charaktere der von mir aufgestellten Untergattung lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Strombolituities.

Gehäuse aus einer sehr kleinen Spirale mit rasch an Dicke zunehmenden Windungen, welche breiter als hoch sind⁴⁾, und einem trichterförmigen gestreckten Arm bestehend, dessen Axe ohne Einwärtsbiegung gerade aufsteigt.

¹⁾ Festschrift f. d. 50jährige Jubelfeier der Forstakademie Eberswalde, Berlin 1880, pag. 240, t. I. f. 6a—b; diese Zeitschr. XXXII. pag. 438.

²⁾ Festschr. u. s. w. pag. 228, t. I. f. 4a—c u. 5; diese Zeitschr. XXXII. pag. 436.

³⁾ ANGELIN u. LINDSTRÖM, Fragmenta Silurica, Holmiae 1880, p. 9, t. XI. f. 1—4.

⁴⁾ Dieses Merkmal, dass die Umgänge des Gewindes zwischen Rücken und Bauchfläche abgeplattet sind, ist bei *Strombolituities Torelli* sehr deutlich ausgeprägt. Für die beiden anderen Arten kann ich sein Vorhandensein nur als wahrscheinlich bezeichnen, weil hier von der Spirale noch nicht mehr gesehen wurde, als ein mehr oder weniger kleiner Theil ihres äusseren Endes.

Scheidewände uhrglasförmig, stark convex und einander sehr genähert, in den freien Schalentheil hoch hinaufreichend. Wohnkammer anscheinend niedrig. Siphon zwischen Centrum und Bauchseite, jedoch dem ersteren näher. Oberflächensculptur wie bei den eigentlichen perfecten *Lituiten*.

Vorkommen: Untersilur.

Nur aus norddeutschen Geschieben habe ich Repräsentanten dieses Subgenus bisher mit Sicherheit zu Gesicht bekommen. Die betreffenden Geschiebe waren sämmtlich graue Orthocerenkalk, welche — soweit meine Wahrnehmungen reichen — nicht zum tiefsten Niveau des untersilurischen Orthocerenkalks gehören, sondern dem unteren Theile von FR. SCHMIDT'S Echinosphäritenkalk entsprechen, wie dies ja überhaupt bei der grossen Mehrzahl dieser Art von Diluvialgeröllen Norddeutschlands der Fall ist. Im Berliner paläontologischen Museum befindet sich allerdings ein *Strombolituites*-Rest in einem hellgrauen, mit röthlichen Partien untermischten Kalk, der nach der Etikette SCHLOTHEIM'S von Reval stammen soll; allein diese Fundortsangabe ist, wie Herr DAMES mir mittheilte, sehr zweifelhaft, auch spricht das Aussehen mehr für ein Geschiebe.¹⁾

Die bis jetzt beobachteten Arten sind folgende:

1. *Strombolituites undulatus* BOLL sp.

BOLL, l. c.; H. DEWITZ, diese Zeitschr. XXXII. pag. 387, t. XVII. f. 5 — 5B.

Von dieser in mecklenburgischen und ostpreussischen Geschieben vorgekommenen Art ist kürzlich ein des gekrümmten Theils beraubtes, sonst aber gutes Exemplar an das Berliner paläontologische Museum gelangt; dasselbe wurde in einem Stücke hellgrauen Orthocerenkalks bei Heegermühle westlich von Eberswalde gefunden. Im oberen Theil zählt man auf 10 mm Höhe 13, im unteren 20 erhabene Linien auf der Oberschale; der Basisdurchmesser des Conus verhält sich zu seiner Höhe wie 1 zu ungefähr 2,4, während von BOLL und DEWITZ dieses Verhältniss übereinstimmend gleich etwa 1:2,5 angegeben worden ist. Die Einbiegung am unteren Ende geschieht bei *Strombolituites undulatus* unter einem sehr stumpfen Winkel.

¹⁾ LINNARSSON (Om Vestergötlands cambr. och silur. aflagringar, Stockholm 1869, pag. 44) erwähnt „*Lituites undulatus* BOLL“ aus einem cephalopodenreichen Kalk von Agnestad in Falbydgen (Westgothland), der dem Niveau des oberen grauen Orthocerenkalks Schwedens angehört. Die Gleichstellung derselben Art mit *Cyrtoceras Odini* EICHW. seitens FR. SCHMIDT'S (Arch. f. d. Naturkunde Liv-, Ebst- u. Kurlands, 1. Serie, Bd. II. pag. 473, Dorpat 1859) ist irrthümlich.

2. *Strombolituites Barrandei* DEWITZ sp.

H. DEWITZ, *ibid.* pag. 389, t. XVII. f. 6 u. 6 A.

Die Einknickung der Röhre ist dort, wo die Spirale anhebt, weit stärker als bei der vorigen Art; dabei ist aber der gerade Theil etwas schlanker, indem die Dickenzunahme genanntem Autor zufolge der Proportion 1:2,8 entspricht. Sodann bemerkt Derselbe, dass die Oberfläche mit Querwülsten und correspondirenden Riefen versehen sei, dass aber die Undulation der Schalenverzierung schwächer zu sein scheine, als bei der vorigen Art. Da das l. c. abgebildete Exemplar bloss geringe Reste der Oberschale aufweist, so lässt sich Positives hierüber nicht sagen; ich zweifle jedoch nicht daran, dass die Sculptur der Oberfläche keine Abweichung von der Beschaffenheit zeigt, die ich als ein generisches Kennzeichen ansehe.

3. *Strombolituites Torelli* nov. sp.

Diese neue Art liegt der obigen Figur 2 zu Grunde. Ich benenne dieselbe nach Herrn Prof. O. TORELL in Stockholm, zur Erinnerung an den hiesigen Besuch dieses ausgezeichneten Geologen und Glacialforschers gelegentlich der allgemeinen Versammlung der Deutschen geolog. Gesellschaft im August vorigen Jahres. Das Knie, mit welchem die Spirale ansetzt, ist hier noch schärfer als bei der vorhergehenden Art, zugleich aber das Wachstumsverhältniss im geraden Arm so bedeutend wie bei keinem anderen untersilurischen Cephalopoden, nämlich = 1:1,7. Innerhalb des Gewindes, dessen Umgänge sich nicht ganz berühren, aber doch einander sehr genähert sind, ist die Röhre im Verhältniss von 5:4 breiter als hoch; im Trichter wird jedoch der Querschnitt bald kreisförmig. Der Sipho hat, wie bei den vorgenannten zwei Arten, eine gegen die Innenseite excentrische Lage. Die allgemeine Beschaffenheit der Schalensculptur stimmt mit derjenigen, welche oben pag. 188 für *Strombolituites undulatus* angegeben ist, überein; indessen sind die Streifen viel feiner und zahlreicher, und auch die Ringwellen stehen etwas weniger voneinander ab.¹⁾

Nur ein einziges Exemplar von *Strombolituites Torelli* liegt vor, welches im unteren Diluvialgrand bei Heegermühle in einem hellgrauen, mit Kalkspaththeilchen und kleinen, ins Röthliche spielenden Streifchen oder Fleckchen durchsprengten Orthocerenkalk gefunden wurde. Das Geschiebe enthielt noch viele anderweitige Versteinerungen, darunter *Lituites perfectus*

¹⁾ Genaueres über das neue Fossil wird in dem bald erscheinenden 1ten Stück meiner „Untersuchungen über die versteinierungsführenden Diluvialgeschiebe des norddeutschen Flachlandes“ mitgetheilt werden.

WAHLENB., einige Orthoceratiten, verschiedene *Asaphus*- und *Illaeus*-Reste und *Hoplolichas tricuspidata* BEYR.

Anlangend die besprochene Untergattung von *Lituites*, so verdient jetzt noch ein Punkt kurz erörtert zu werden. Ich habe mir natürlich die Frage vorlegen müssen, ob für dieselbe nicht der BOLL'sche Name *Ancistroceras*, unter Erweiterung der bezüglichen Diagnose, beizubehalten wäre. Obwohl aber letzterer gerade für die literarisch älteste *Strombolituites*-Art zuerst aufgestellt worden ist, musste ich doch jene Frage ohne Bedenken verneinen. Zunächst weil BOLL bei „*Ancistroceras*“ an eine Krümmung ohne Spirale, also an ein durchaus nicht mehr lituitenartiges Fossil gedacht hat. Wenn deshalb schon diese Benennung bei meinem Subgenus direct unpassend gewesen wäre, so musste andererseits eine unmittelbar auf den Zusammenhang mit den Lituiten hinweisende Bezeichnung besonders zweckmässig erscheinen. Sodann aber kommt noch der für sich allein durchschlagende Umstand hinzu, dass die Gattung *Ancistroceras* nicht etwa jetzt zu cassiren ist, sondern im Sinne ihres Autors immer noch bestehen bleibt. BOLL hat nämlich in seiner mehrfach angeführten Abhandlung unter folgenden Namen zwei untersilurische Cephalopoden als nächste Verwandte seines „*Lituites undulatus*“ beschrieben: 1. *Lituites Breynii* BOLL (l. c. pag. 88, t. IV. f. 10); 2. *Lituites Angelini* BOLL (ibid. pag. 89, t. IV. f. 11). Ueber diese beiden Arten sagt er, dass Exemplare mit eingerollter Spitze ihm niemals vorgekommen seien, bemerkt aber gleichzeitig zu „*Lituites Breynii*“, er könne nicht bezweifeln, dass die Spitze dennoch eine (wenn auch nur sehr kleine) Spirale gebildet habe, und zu „*Lituites Angelini*“, dass bei einem schwedischen Exemplar (l. c. f. 11 b.) nach unten eine leichte Krümmung der Axe zu sehen sei. Die genannten beiden Fossilien habe ich nicht nur in der BOLL'schen und anderen Sammlungen gesehen, sondern selbst auch in einer grösseren Anzahl von Exemplaren gesammelt. Im Ganzen haben sie die Form von Orthoceratiten, weichen aber von der grossen Mehrzahl derselben schon durch das rasche Anwachsen des Conus ab. Ist das untere Ende erhalten, was allerdings nicht häufig der Fall ist, so erscheint dasselbe gekrümmt, jedoch nur in Gestalt einer sehr flachen Bogenlinie. Es liegen mir Stücke vor, welche ohne merkbare Verminderung des Krümmungshalbmessers so dünn zugespitzt sind, dass die Möglichkeit der Existenz einer Spirale ausgeschlossen ist. Sonach zeigt sich hier eine Vereinigung derjenigen Merkmale, welche BOLL als bezeichnend für „*Ancistroceras*“ angesehen hatte, nämlich die Krümmung einer stark conischen und grösstentheils geraden Röhre am unteren Ende

ohne Uebergang in einen aufgerollten Theil. Die vorerwähnten Arten sind demgemäss in „*Ancistroceras Breynii*“ und „*Ancistroceras Angelini*“ umzutaufen. Das Genus *Ancistroceras* BOLL, welches ich hiermit — jedoch für andere fossile Organismen, als es DEWITZ gethan hat — rehabilitire, steht den Lituiten ganz selbständig gegenüber, nimmt dabei aber doch eine Art Mittelstellung zwischen *Strombolituites* und den regulären Orthoceratiten ein, den letzteren immerhin sich mehr nähernd. Die wesentliche Verschiedenheit von den Kreisel-lituiten, die allein im Bereiche des Lituiten-Geschlechts hier in Betracht kommen, bekundet sich auch in der Sculptur der Oberfläche, indem bei jenen *Ancistroceras*-Formen die Ringwülste fehlen und die Querstreifen keineswegs die für alle perfecten Lituiten überhaupt charakteristischen starken Biegungen, sondern bloss sanft geschwungene Wellenlinien bilden, wie sie ganz ähnlich bei gewissen regulären Orthoceratiten vorkommen; es ist auffallend, dass BOLL auf diesen Umstand weiter kein Gewicht gelegt hat. Mit *Strombolituites undulatus*, also dem Fossil, welchem BOLL seine beiden zuletzt besprochenen Arten als eng damit verbunden angereiht hat, haben diese letzteren kein anderes besonderes Kennzeichen gemein, als die schnelle Zunahme des Conus-Durchmessers nach oben hin, welche jedoch immerhin langsamer fortschreitet als bei der *Strombolituites*-Art.

Soweit ich das Vorkommen der *Ancistroceras*-Reste beobachtet habe, gehören sie wesentlich demselben geognostischen Niveau an wie die Untergattung *Strombolituites*, hauptsächlich der unteren Echinosphäriten-Zone, vielleicht in geringerem Maasse auch dem Vaginatenkalk FR. SCHMIDT'S.

Bei weitem am seltensten ist *Ancistroceras Breynii* BOLL sp. Diese Art kenne ich nur aus Geschieben von grauem Orthocerenkalk. Einige Fragmente derselben habe ich in der Eberswalder Gegend gesammelt, ein ganz ausgezeichnetes Exemplar aber befindet sich in der kürzlich für die hiesige Forstakademie angekauften BEHM'schen Sammlung, welches vor längerer Zeit beim Festungsbau in Stettin gefunden wurde. Die Biegung im unteren Theile ist zwar flach, aber doch recht deutlich ausgeprägt; sie ist übrigens auch schon in der ersten, von BREYN gegebenen Abbildung des nämlichen Fossils erkennbar, welches seine vierte Orthoceratiten-Species bildet und ihm zufolge in Geschieben Pomerellens oder Klein-Pommerns (zu Westpreussen gehörig) angetroffen wurde.¹⁾ Der Siphon liegt excentrisch, und zwar etwas nach der convexen Seite hingerückt. Für das

¹⁾ J. PH. BREYN, Dissertatio physica de Polythalamiis, Gedani 1732, pag. 33, t. IV. f. 1 - 3.

Verhältniss zwischen Basisdurchmesser und Höhe des Kegels fand ich bei dem erwähnten Stettiner Stück als Durchschnitt 1 : 3,6 (BREYN und BOLL haben etwa 1 : 3,5 angegeben).

Viel verbreiteter ist *Ancistroceras Angelini* BOLL sp., namentlich ist dies eins der häufigsten Fossilien unserer Geschiebe von gemeinem rothem Orthocerenkalk, woraus auch fast alle in Mecklenburg gefundenen Stücke der BOLL'schen und BRÜCKNER'schen Sammlung zu Neubrandenburg stammen; einige z. Th. recht gute Exemplare davon liegen mir aber auch aus Gerölln von hellgrauem Orthocerenkalk vor. Ferner scheint die Art in dem jüngeren rothem Orthocerenkalk der Insel Oeland vorzukommen.¹⁾ Die Krümmung nach der Spitze hin ist noch etwas schwächer, als bei der vorigen Species. Da nun der Anfangstheil selten erhalten ist, so haben die meisten Reste dieses Fossils ein durchaus *Orthoceras*-artiges Aussehen, und ich selbst habe es früher auch stets für einen Orthoceratiten gehalten. Solche Fragmente unterscheiden sich von *Orthoceras conicum* HIS., einem der gewöhnlichsten Begleiter von *Ancistroceras Angelini*, fast nur durch die starke Querstreifung der Schale. Der Siphon ist nämlich bei letzterer Art ebenfalls central, das Wachstumsverhältniss der Röhre wird nach BOLL durch die Proportion 1 : 6 ausgedrückt. Bei mehreren guten Stücken von Heegermühle aus rothem Kalk entspricht dieses Verhältniss dem Quotienten $\frac{1}{5,5}$. Dagegen verhalten sich Basisdurchmesser und Höhe des Kegels übereinstimmend wie 1 : 4,7 bei 2 hübschen Exemplaren aus grauem Kalk von Joachimsthal und Liepe unweit Eberswalde; dessenungeachtet würden sie höchstens als eine Varietät der Normalart gelten können.

Endlich gehört hierher ein vorwiegend als Steinkern erhaltenes Petrefact, welches Herr DEWITZ²⁾ unter dem Namen *Cyrtoceras Damesii* aus einem Geschiebe vom Ufer der Angerapp bei Nemmersdorf beschrieben hat. In der Form der Röhre und der Lage des Siphon, der „ein wenig aus dem Centrum gerückt, der convexen Seite etwas genähert“ ist, unterscheidet sich das betreffende Fragment nicht von *Ancistroceras Breynii* BOLL sp. Ueber die Beschaffenheit der Schalenverzierung lässt sich aus den Angaben und der Abbildung des Autors kein sicheres Urtheil gewinnen.

¹⁾ Cfr. BOLL, l. c. pag. 90. — G. LINNARSSON, Geologiska jakttagelser under en resa på Öland, Geolog. Fören. Förhandl. Bd. III (1876), pag. 78.

²⁾ Beiträge zur Kenntniss der in den ostpreuss. Silurgeschieben vorkommenden Cephalopoden, in den Schriften der physik.-ökonom. Ges. zu Königsberg, 20. Jahrg. (1879), pag. 180, t. IV. f. 8.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1881

Band/Volume: [33](#)

Autor(en)/Author(s): Remelé Adolf Karl

Artikel/Article: [Strombolituites, eine neue Untergattung der perfecten Lituiten, nebst Bemerkungen u^uber die Cephalopoden-Gattung Ancistroceras Boll. 187-195](#)