

# Zur Kenntniss des *Stringocephalus Burtini* De France.

Von  
**Eduard Suess.**

Die neueren Untersuchungen über *Brachiopoden* haben es über jeden Zweifel erhoben, dass, um zu einer natürlichen Eintheilung dieser Classe zu gelangen, die genaue Kenntniss der zarten Kalk-Gerüste, welche bei vielen Geschlechtern das Thier im Innern der Schale gleichsam tragen, unumgänglich nöthig sei. Es hat sich gezeigt, dass die Form dieser Gerüste zwar sehr verschieden, dass dieselben jedoch nicht in j e d e r A r t anders gebaut seien, wie man bisher dachte; und erst jetzt, wo man es versucht, neue Gruppierungen zugleich auf dieses neu hinzugekommene, äusserst wichtige Merkmal zu gründen, sieht man mit Ueberraschung die Uebereinstimmung auch der äusseren Charactere in jenen Arten, deren Gerüste analog gebaut sind. Dass diese Ansichten so lange Zeit brauchten, um sich geltend zu machen, ist vor Allem zwei Ursachen zuzuschreiben: der geringen Anzahl und der Seltenheit der lebenden Formen gegenüber dem zahlreichen Heere von fossilen Arten, über deren inneren Bau man nur durch einen glücklichen Zufall oder die Aufopferung einer bedeutenden Anzahl von Exemplaren Aufschluss erhält, und dann dem Umstande, dass die lebenden Arten, obgleich gering an Zahl, doch verhältnissmässig vielen Geschlechtern angehören und so jene Mannigfaltigkeit des inneren Baues zeigen, welche selbst die ausgezeichnetsten Conchyliologen abschreckte, auf scheinbar so veränderliche Theile ihre Gruppierungen zu gründen.

Das hier zu besprechende Geschlecht *Stringocephalus* war eines von jenen, die am frühesten durch ihre inuere Organisation die Aufmerksamkeit der Naturforscher auf sich zogen. Von Vielen als selbstständiges Geschlecht behauptet, von andern, hohen Autoritäten nicht anerkannt, hat dieses Geschlecht alle Wechselfälle des Kampfes der beiden erwähnten Ansichten erprobt, und ist endlich, als nach und nach die einzelnen Theile der sehr verwickelten inneren Einrichtung bekannt wurden, in die verschiedensten *Brachiopoden*-Familien gestellt worden. Diess ist es, wesshalb ich es von Interesse hielt, hier die Ansichten mitzutheilen, die ich durch die Untersuchung einer grossen Zahl von Exemplaren mir bilden konnte, und welche, wenn sie auch noch nicht alle Fragen über den inneren Bau erledigen, doch schon ein so weit vollständiges Bild davon liefern, dass man mit mehr Sicherheit die Verwandtschaft von *Stringocephalus* mit andern *Brachiopoden*-Geschlechtern wird besprechen können.

Wenn man von der sehr zweifelhaften Figur in Schlotheim's Petrefactenkunde, p. 260, t. XVI. f. 4. absieht, welche Bronn hierher zählt, so war es zuerst Defrance, der im Jahre 1827 im 51. Bande des *Dictionn. de sciences natur.* p. 102 dieses Geschlecht ausstellte und zu den Abbildungen bereits eine Zeichnung des Schlosses, beider grossen Septa, so wie der sogenannten Brücke hinzufügte; die Exemplare waren von Chimay in Belgien. — 1825 copirt Blainville (*Manuel d. Malacol.* p. 511. t. LIII.) die Figuren von Defrance, vereinigt jedoch *Strygocephalus* als eine Unterabtheilung mit *Terebratula*. — 1830 erkennt Deshayes (*Bru-guière, Encycl. méthod.* p. 1000, 1021.) das Geschlecht eben so wenig an, als Blainville, und stellt dasselbe zu *Terebratula*. Im selben Jahre veröffentlicht Sowerby (*Mineral Conchology*, p. 147, t. 576, f. 1.) den *Strygocephalus Burtini* unter dem Namen *Terebratula porrecta* Sow. aus dem Kalke von Bradley, und Höninghans (Leonhard u. Bronn's Jahrb., p. 233) führt im Verzeichnisse seiner Sammlung ausser *Stryg. Burtini* noch einen *Stryg. elongatus* ohne Beschreibung oder Abbildung auf, der von Bronn und Anderen später wieder mit *Stryg. Burtini* Defr. vereinigt worden ist — 1832 schafft auch Goldfuss (Dechen's Uebersetzung der Geologie v. de la Béche, p. 537) einen neuen Namen *Stryg. striatus*, ohne denselben durch eine weitere Bemerkung zu begründen. — 1834 zählt Buch in seiner classischen Abhandlung „Ueber *Terebrateln*“ dieses Geschlecht zu *Terebratula* und beschreibt die einzige bekannte Art als *Terebratula strygocephalus*; als Fundorte sind erwähnt: Klutslein bei Gladbach, Bensberg bei Cöln, und Lüdenscheid. Im selben Jahre zeigt Klöden (Verstein. der Mark Brandenburg, p. 177) das Vorkommen von *Stryg. Burtini* in den Geschieben der Umgebung von Potsdam an. — 1836 verbarrt Deshayes (*Lamark, Animaux sans vertèbres*, vol. VII. p. 371) bei seiner in der *Encyclop. méthod.* ausgesprochenen Meinung und beschreibt unsere Form als *Terebratula Burtini*. Im selben Jahre bespricht auch Buch (Leonh. u. Bronn's Jahrb., p. 176, 180) die Area derselben, und zeigt auf die Verwandtschaft mit *Delthyris* hin. Es stimmt damit überein, was derselbe Verfasser 1837 (Ueber *Delthyris*, etc. p. 26) erwähnt. — 1837 gibt Beyrich (Beitr. z. Kenntn. d. Rhein. Uebergg. Geh. p. 8) Aufschlüsse über die Lagerung der *Strygocephalen*-Kalke und Fischer v. Waldheim (*Orictograph. d. Moscou*, p. 145, t. XX. f. 7, 8) beschreibt einen *Stryg. Defrancei*, der jedoch, wie auch Bronn bemerkt, wahrscheinlich zu *Orthis resupinata* gehört. Noch im selben Jahre erscheint Bronn's treffliche *Lethaea geognostica*, in welcher (vol. I p. 74, t. II. f. 5) *Strygocephalus* als selbstständiges Geschlecht aufgeführt und das Septum der grösseren Schale nebst einem Theile der Brücke abgebildet ist. — 1838 meint Bronn (Leonh. u. Bronn's Jahrb., p. 225) dass *Spirifer rostratus* Schlot. und *Stryg. Burtini* sich entsprechen. *Exquerra del Bajo* (Ehendasselbst, p. 313) erwähnt das Vorkommen von *Stryg. Burtini* an der Westseite der Sierra Morena, unweit Almaden. Der im nämlichen Jahre im III. Bde. der *Mémoires de la soc. géol. de France* erschienenen Uebersetzung von Buch's Abhandlung über *Terebratula* ist ein Theil von Defrance's Figuren beigegeben (t. XX. f. 12) — 1840 be-

schreibt der jüngere Sowerby (*Transact. of the Geolog. Soc. 2 ser. vol. V. p. 704*) *Stryg. Burtini* aus mehreren Punkten von Devon und fügt hierzu einen *Stryg. giganteus* Sow. (p. 704, t. 56, f. 10, 11), der entsprechen soll der *Terebratula gigantea* und *Tereb. Hennahiana* desselben Verfassers in *Encyclop. Metropolit.*, welche mir unbekannt sind. Uebrigens ist diese Art wohl kaum vom *Stryg. Burtini* zu trennen. Im selben Jahre bespricht Verneuil (Le on h. u. Bronn's Jahrb., p. 97) die Alterverhältnisse der *Strygocephalus* führenden Schichten. — 1841 beschreibt Phillips (*Palaeozoic fossils*, p. 79, t. 32, f. 141) *Stryg. Burtini* und Sowerby's *Stryg. giganteus* (p. 80, t. 32, f. 142) als vielleicht dazu gehörig; von dem letzteren werden Brücke und Schlossplatten gezeichnet. *Stryg. brevirostris* Phill. (p. 80, t. 32, f. 143) scheint unvollkommen bekannt gewesen zu sein und wurde später von M' Coy zu *Pentamerus* gezählt. Im selben Werke p. 55 hat Phillips zuerst auf die Verwandtschaft zwischen *Pentamerus* und *Strygocephalus* hingewiesen. — Archiac und Verneuil beschreiben in ihrer ausgezeichneten Arbeit über die Versteinerungen der Rheingegend (*Transact. of the Geolog. Soc. 2. s., vol. VI. p. 368*) *Stryg. Burtini*, trennen jedoch davon als eigene Art *Stryg. dorsalis* Goldfuss in Mus. Boun. (p. 369; als *Stryg. dorsatus*. t. XXXV. f. 5), welcher sich durch eine Furche unterscheiden soll, die an der grossen Schale bis in den Schnabel, an der kleineren nur bis in die Mitte reichen soll, so wie durch die eigenthümliche Krümmung des Schlossrandes. Ich habe Gelegenheit gehabt, viele solche gekielte Exemplare zu sehen, glaube jedoch, dass sie zu sehr durch Uebergangsformen an die typische Gestalt geknüpft seien, als dass man sie als selbstständige Art betrachten könnte. — Sandberger (Le on h. u. Bronn's Jahrb. 1841, p. 240) und Drevés (Ebendasselbst, p. 552) geben neue Fundorte für *Stryg. Burtini* an. — 1842 verbessert Sandberger (Le on h. u. Bronn's Jahrb. p. 386, 398) *Strygocephalus* in *Stringocephalus*, führt aber in seiner Liste nur eine *Trigonotreta stringocephalus* auf. Es ist diess das letzte Mal, dass die Selbstständigkeit des Geschlechtes nicht anerkannt wurde. — 1843 führt Morris (*Catalogue of British fossils*, p. 131) die einzelnen Arten nach Phillips an. — 1844 vereinigt Roemer (Rheinisch. Uebergg. Gebirge, pag. 68, 91) die bis dahin unterschiedenen Arten wieder mit Recht unter dem einzigen Namen *Str. Burtini* und gibt eine grosse Zahl neuer Fundorte an. — 1845 beschreibt Verneuil (*Murchison, Verneuil and Keyserling, Russia and the Ural mount. vol. II. p. 105, t. VIII. f. 6*) *Str. Burtini* von den Ufern der Serebrianka, unweit Serebriansk (Ural); dieser ausgezeichnete Naturforscher weist wie Phillips vorzüglich auf die Verwandtschaft mit *Pentamerus* hin, und stellt in seiner Classification das Geschlecht *Stringocephalus* zwischen *Pentamerus* und *Terebratula*. — 1846 stellt es King (*Annals and magaz. of nat. hist.*, p. 28) an das Ende der *Spiriferiden*. — 1847 nimmt Orbigny dasselbe zu den *Rhynchonelliden* (*Ann. d. sciences nat. und pal. franc. terr. cret. vol. IV. p. 344*) und bildet auch die Crura der Schleife ab, deren Gestalt ihn wohl dazu bewogen haben mag, das Geschlecht in diese Gruppe

zu stellen. Uebrigens fehlt seiner Figur das grosse Septum der grösseren Schale. — 1848 erwähnt Murchison (Leonh. u. Bronn's Jahrb., p. 12, 13) das Vorkommen von *Stringocephalus* in den devonischen Kalken von Mähren; unter den Versteinerungen, welche der mähr.-schles. Werner-Verein mir aus diesen Kalken zuschickte, so wie unter dem, was die Wiener Sammlungen von mährischen und schlesischen Petrefacten enthalten, hat sich bisher kein *Stringocephalus* gefunden. Gray veröffentlicht seine Classification der *Brachiopoden* und stellt *Stringocephalus* in die II. Subclass. *Helictopoda*, III. Ord. *Sclerobrachia* an den Schluss der 3. Fam. *Spiriferidae*, so dass unmittelbar darauf die *Rhynchonellidae* folgen. Im selben Jahre gibt Bronn (*Index palaeontolog.* vol. II. p. 1203) eine ausführliche Synonymik des Geschlechtes; auch hier findet man nur eine einzige Art, *String. Burtini* als zweifellos angeführt. — 1849 unterscheidet Orbigny (*Prodrôme de Paléont. stratig.* vol. I. pag. 92) noch den *Str. dorsatus* Goldf. vom *Str. Burtini*. — 1850 gibt King (*Monograph. of Brit. Permian fossils* p. 7, 70, 141. t. XIX. f. 1) die erste Zeichnung einer Schleife in *Stringocephalus*, welche, wenn auch noch nicht vollständig, doch in den Hauptumrissen richtig ist, bespricht dann die Aehnlichkeit zwischen dieser Schleife und jenen der *Terebratuliden*, und stellt (pag. 81) schon weit richtiger als diess bisher geschehen war, *Stringocephalidae* als eine eigene Familie unmittelbar vor jene der *Terebratulidae* an die Spitze der *Ancylo-poda*. Im selben Jahre erwähnt F. A. Roemer (*Palaeontographica*, III. pag. 24) *Str. Burtini* in den *Stringocephalus*-Kalken des N. W. Harzgebirges. — 1852 beschreibt M' Coy (*Sedgwick, Synops. of the Classific. of Brit. Palaeozoic Rocks, Paleont.* fasc. II. p. 383) *Str. giganteus* Sow. und stellt, des inneren Baues halber, *Str. brevirostris* Phill. zu *Pentamerus*. Quenstedt (Handbuch der Petrefactenkunde pag. 460. t. 36, f. 41) bringt das Geschlecht mit *Pentamerus* und *Uncites* in eine Gruppe, und stellt es zwischen seine *Bicornen* und *Calcispiren*. Es wird die Brücke mit den beiden grossen Wänden abgebildet, so wie ein Schlauch an der Auheftungs-Oeffnung; auch findet man hier eine richtige Zeichnung der Jugendform. Giebel (Deutschlands Petrefacten, p. 458) vereinigt auch alles zu diesem Geschlechte Gehörige unter dem Namen *String. Burtini*.

Mit Sicherheit ist also bisher von diesem Geschlechte nur die einzige Art *Stringocephalus Burtini* DeFrance bekannt, welche in den devonischen Ablagerungen von Spanien, England, Belgien, Norddeutschland und dem Ural vorkömmt und eine der bezeichnendsten und verbreitetsten Versteinerungen dieser Schichten ist.

Das Gehäuse von *Stringocephalus* besteht aus zwei Schalen, einer grösseren, welcher der Schnabel mit der Auheftungs-Oeffnung angehört, und einer kleineren, die die Schleife trägt.

Die grössere Schale trägt am unteren Rande des scharf begränzten Schlossfeldes, der Area, zwei starke, gegen innen umgebogene Schlosszähne, welche die Articulation zwischen den beiden Schalen herstellen und durch ihre Stärke ganz den gewaltigen Muskeleindrücken entsprechen, die

sich vorzüglich gegenüber der Rückseite der Schlosszähne zu beiden Seiten an der inneren Fläche des Schnabels befinden. Das Schlossfeld selbst zeigt die Oeffnung, die dem Heftmuskel zum Ausgange diente. In der Jugend, wo der Schnabel meist gerade absteht \*), ist diese Oeffnung dreieckig und verhältnissmässig gross, während man sie in alten Exemplaren, deren Schnabel gewöhnlich nach vorne hängt, verkleinert und gleichsam zusammengeschnürt findet durch Kalkablagerungen, die weniger oberhalb als unterhalb des Heftmuskels stattfinden. Quenstedt gibt an, dass sich die Oeffnung nach Innen in einen Schlauch fortsetze, eine Erscheinung, die auch z. B. bei *Rhynchonelliden* nicht selten ist. Es ist diess eine gelegentliche Kalkablagerung an inneren Theile des Heftmuskels, und kann, wie ich glaube, nicht als Kennzeichen dienen. — In der Mitte der grösseren Schale erhebt sich eine Wand *a* von ganz ungewöhnlicher Höhe, welche durch mehr als drei Vierteltheile der Schale herabläuft, stets an Höhe zu-, an Dicke abnehmend und dann plötzlich durch einen senkrechten oder leicht nach einwärts gekrümmten Abfall begränzt. Welche Höhe diese Wand erreichen kann, zeigt folgendes Beispiel:

Höhe der grösseren Schale . . . . .	44 Millim.
Dicke des ganzen Gehäuses . . . . .	25 „
Höhe der Wand . . . . .	11 „

In der Regel scheint diese Wand sich nicht bis in die äusserste Schnabelspitze fortzusetzen, sondern kurz vor derselben zu enden; in ihrem oberen Theile wird sie durch mantelförmig darübergelagerte Kalkschichten verstärkt.

In der kleineren Schale erhebt sich vom Scheitel ein starkes Stück *c*, gewöhnlich die Brücke genannt, das den ganzen innern Raum des Gehäuses durchquert, und an seinem freien Ende gabelförmig gespalten die grosse Wand *a* der anderen Schale umfasst. Diese Brücke, die vielleicht nichts als eine eigenthümliche Entwicklung des bei vielen andern Geschlechtern vorkommenden Muskelansatzes des Scheitels ist, scheint durch ihr Umfassen der Längswand der grösseren Schale eine sichere Leitung gefunden zu haben. Wenn, wie es nicht unwahrscheinlich ist, die Muskel auf diesen Fortsatz wirkten, musste er als ein gewaltiger Hebel zur Oeffnung und Schliessung des grossen und massiven Gehäuses dienen. Einige Autoren betrachten die Brücke als zwei, der Länge nach vom Ursprunge an bis zur Gabelung verwachsene Stücke; die Erhaltungsweise meiner Exemplare erlaube mir keine Schnitte zu machen, und die Oberfläche gibt über diese, recht wahrscheinliche Annahme keinen Aufschluss. Dass man sie aber auf keinen Fall als den Hörnern der *Rhynchonelliden* entsprechend betrachten dürfte, zeigen die anderen Theile dieser Schale. — Der Scheitel, von dem die Brücke ausgeht, ist wie gewöhnlich der Anknüpfungspunct oder Ursprung der sämtlichen starren Theile, die der kleineren Schale angehören, und daher einer besonderen Aufmerksamkeit würdig. Betrachtet man ihn von oben, so sieht man die beiden Schlossgruben, welche vom Scheitel ziemlich entfernt sind, in breite Platten sich erweiteren, welche mit ihrem freien Rande unter den Schlossrand der andern

\*) In manchen *Stringocephalen* findet man eine oft ziemlich bedeutende Anzahl ganz kleiner (1·5—2·5 Millim. langer) deutlicher Exemplare.

Schale hineinreichen, und zugleich an den Schlossrand der kleineren Schale, den Scheitel und den untern Theil der Brücke sich anschliessen. Während durch diese Platten die Brücke zur Rechten und Linken gestützt wird, erhält sie noch von unten einen starken Strebepfeiler durch die Wand *b*, welche in der Mitte dieser Schale etwa bis zur Hälfte herabläuft. Zu jeder Seite dieser Wand findet man zwei starke Muskelnarben.

Die Schlossgruben selbst sind eben so eigenthümlich gebaut, denn der hakenförmig umgebogene Zahn greift wirklich unter die Platte hinein, die wir Schlossgruben-Platte nennen wollen, und welche nicht die Crura der Schleife trägt, obwohl sie bis an den Scheitel reicht, und daher nicht ganz mit den eigentlichen Cruralplatten sonst verwandter Geschlechter übereinstimmt; möglich bleibt es jedoch, dass die Kalkablagerungen des Schnabels Theile verbergen, welche wirklich den Crural-Platten anderer Geschlechter entsprechen.

Unter diesen Schlossgruben-Platten also treten die Stämme der Schleife knapp an jeder Seite der Brücke hervor, und liegen beide in nahe zu parallelen Ebenen. Einfach nach vorne gebogen, nicht gewunden, ziehen sie sich tief in die Schale herab, an ihrem oberen Theile stark und beinahe rund, gegen das Ende zu flach, breit und schaufelförmig. Diese beiden Stämme liegen sehr nahe an einander, oben nur durch die Dicke der Brücke getrennt, unten durch einen noch geringeren Zwischenraum von einander geschieden, z. B.

Höhe der grösseren Schale . . . . .	72	Millim.
„ „ kleineren „ . . . . .	51	„
Länge des Stammes der Schleife . . . . .	33	„
Entfernung der beiden Stammspitzen . . . . .	7	„

Sie dürften in Bezug auf ihre Functionen den Spornfortsätzen oder *converging processes* an der Crural-Gegend andern Schleifen entsprechen, und sind, weil sie nach unten in eine breite Schaufel zu enden scheinen, oft für solche Apparate gehalten worden, wie man sie bei *Rhynchonelliden* findet. Doch sind diese Theile nur die Träger zweier schön geschwungenen Aeste, die sich von der Spitze derselben schnell divergirend in die Höhe heben, und, jederseits unmittelbar unter der Einlenkung des Schlosses wie Bänder umgeschlungen, einen breiten, weiten, flachen Ring tragen, der mit seinem äusseren Rande schon von der Schlosskante an dem Umriss des Gehäuses folgt, so dass die Wimpern ringsum aus der klaffenden Schale hervortreten konnten. Die stetige, kreisförmige Krümmung dieses Ringes wird an der Stirn durch die Einschaltung eines geraden, etwas über die Ebene des Ringes aufgeworfenen Stirnstückes *f* unterbrochen. Dass diese Aufwerfung des Stirnstückes nur so unbedeutend ist, schafft der ganzen Schleife ein eigenthümliches, einfacheres Aussehen, welches sie von der gewöhnlichen Schleifenform der *Terebratuliden* scheinbar sehr weit entfernt, denn da pflegt das analoge Stirnstück durch eigene aufsteigende Aeste wieder weit nach aufwärts gerückt zu sein\*).

\*) Den *Spiriferiden* fehlt dieses Stirnstück gänzlich und die Spirae werden durch Fortsetzungen der nicht verbundenen aufsteigenden Aeste

Von dem inneren Rande des Schleifenringes steigen schlanke, flache Aeste in mehr oder weniger radialer Richtung auf, oft breiter, oft wieder schwächer und dann gewöhnlich paarweise gestellt. Gerade oder wenig nach oben convex, neigen sie sich im Allgemeinen den Enden der Stämme zu; ob sie daselbst angeknüpft, ob ihr Ende frei gewesen sei, konnte noch nicht ermittelt werden. Sie bilden, im Zusammenhange betrachtet, einen sehr stumpfen Kegel, dessen Spitze der Mitte der grösseren Schale zugewendet ist. In den Abständen, welche die einzelnen Aestchen trennen, konnte ein Gesetz noch nicht erkannt werden, ja sie scheinen nicht einmal immer auf beiden Hälften einer und derselben Schleife symmetrisch zu stehen.

Schon die weite ringförmige Gestalt der Schleife, welche wie ich glaube eine verhältnissmässig grössere Entwicklung der Eingeweidehöhle bedingt, nähert *Stringocephalus* so sehr dem Geschlechte *Argyope*, dass eine Vergleichung der anatomischen Beschreibung, die Davidson vor Kurzem gegeben hat, für die Erkennung des Zweckes diese sonderbaren Aestchen besonders versprechend erschien (vergl. *Ann. Mag. nat. hist. May 1852, p. 372* — *Monogr. Brit. tert. Brachiop. p. 8.* — *Monogr. Brit. cretac. Brachiop., p. 16, t. III*). Dieser treffliche Beobachter zeigt nämlich, dass, was man für den Mantel von *Argyope decollata* gehalten hatte, nur eine scheibenförmige Membran sei, die durch die Wimpern und den Communicationscanal begrenzt ist, welche letztere mit der ganzen Membran von der Schleife getragen werde. Die ganze Membran ist also auf den Reifen gespannt, den die Schleife bildet, und von dem rings um die Wimpern ausgehen. Es schwebt diese gewimperte Scheibe, wenigstens zum grossen Theil, frei und zwischen ihrer unteren Fläche und dem wahren, an der Schale haftenden Mantel befindet sich ein Raum — die Eingeweidehöhle. Etwa in der Mitte der Scheibe tritt durch die Membran aus der Eingeweidehöhle der Mund hervor.

Vergleicht man nun *Stringocephalus* mit *Argyope*-Arten, deren Schleife nur ein Septum hat, wie z. B. *Arg. decemcostata* und *Arg. cistellula*, so wird die Aehnlichkeit noch schlagender. — In der früher genannten Art, *Arg. decollata*, treten Wülste aus der Dicke der kleineren Schale hervor, welche drei- oder fünfmal den Ring der Schleife unterbrechen und nach aufwärts rücken, so dass auch der Wimperkreis eben so oft diese Wülste umgeht. Diesen Wülsten können unsere Aestchen nicht analog sein; sie konnten keine Ablenkung des Wimperkreises zur Folge haben, nicht nur weil sie schweben und nicht mit dem Gehäuse verwachsen sind, sondern auch, und zwar hauptsächlich deshalb nicht, weil sie vom inneren Rande der Schleife abzweigen, während der äussere Rand, dem der Wimperkreis entspricht, unbeirrt dem Umriss des Gehäuses folgt.

Auch die Spitzen, welche Davidson am äusseren Schleifenrande einzelner Arten von *Terebratula*, *Terebratella* und *Virifer* zuerst beschrieb

---

der Terebratuliden gebildet. Das Querstück, welches Davidson (*Monogr. Brit. Lias. and Ool. Brach. pl. II.*) so schön zeichnet, entspricht wohl einer Verbindung der convergirenden Fortsätze (Sporofortsätze), wie sie bei *Terebratulina* vorkömmt.

und welche ich bei einzelnen *Thecideen* besonders entwickelt gefunden habe, können diesen Theilen nicht entsprechen, schon deshalb nicht, weil sie als Secretionen der einzelnen Wimpern nothwendiger Weise am äusseren Rande der Schleife stehen müssten. Ein Wimperkreis am inneren Schleifenrande ist nicht anzunehmen.

Fasst man dagegen die grosse Fläche der zarten, scheibenförmigen Membran ins Auge, welche, der früheren Voraussetzung einer Verwandtschaft mit *Argyope* gemäss, frei über den ganzen Ring der Schleife gespannt sein müsste: so wird man die Wahrscheinlichkeit einsehen, dass die convergirenden Aestchen nur zur Befestigung der schwebenden Lage dieser Membran über der Eingeweidehöhle bestimmt gewesen sein mögen. Hierfür spricht denn auch die geringe Regelmässigkeit in ihren Abständen, ihre Breite so wie vor allem die Lage an einer sehr stumpfen Kegelfläche, wie sie sich im Profile recht deutlich zeigt, und die dann der Fläche der Membran entsprechen würde. Es wollte mir noch nicht gelingen auf der Mitte des Stirnstückes ein solches Aestchen zu entdecken, und doch wäre diess von besonderem Interesse, weil sich aus der Länge desselben vielleicht auf die Lage des Mundes schliessen liesse, der, wie schon erwähnt, unterhalb der Spornfortsätze sich befinden haben muss.

Ueberdiess liessen sich noch andere Analoga zwischen *Stringocephalus* und *Argyope* nachweisen, z. B. aus der Gestalt der Anheftungsöffnung in der Jugend, aus der Entfernung der Schlosszähne, die bei *Stringocephalus* den eigentlichen Schlossrand länger erscheinen lässt, als es der äussere Umriss verräth; doch glaube ich, dass die auffallende Aehnlichkeit des inneren Baues wohl hinreichen werde, in künftigen Classificationen diese beiden Geschlechter an einander zu knüpfen.

An *Stringocephalus* und *Argyope* würden sich dann Geschlechter wie *Morrisia* und vielleicht auch *Waltonia* anreihen, welches letztere auf ein einziges Exemplar im *Jardin des Plantes* gegründet ist, und das ich nur aus der Beschreibung kenne. Es wird von dem Entdecker als Unter-Abtheilung von *Magas* betrachtet, scheint aber auch mit den eben genannten Geschlechtern viel Aehnlichkeit zu besitzen.

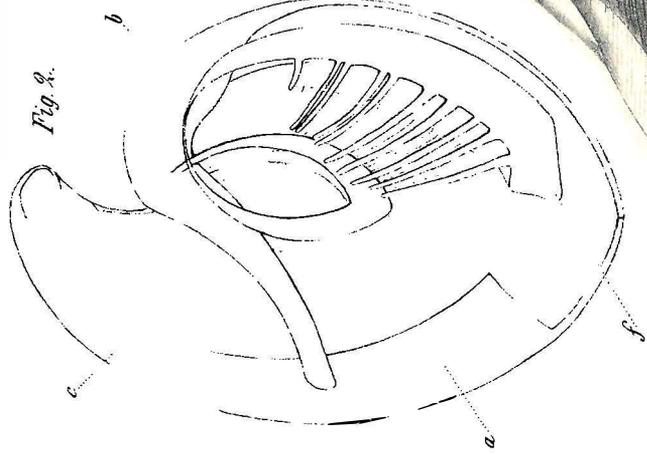
Fig. 1 *Stringocephalus Burtini* von Paffrath. Gebrochenes Exemplar mit der Schleife.

Fig. 2. Ergänztes Profil; der ganze Schlossapparat und die Schlossgruben-Platten sind ausgelassen, um nicht den oberen Theil der Schleife zu verdecken.

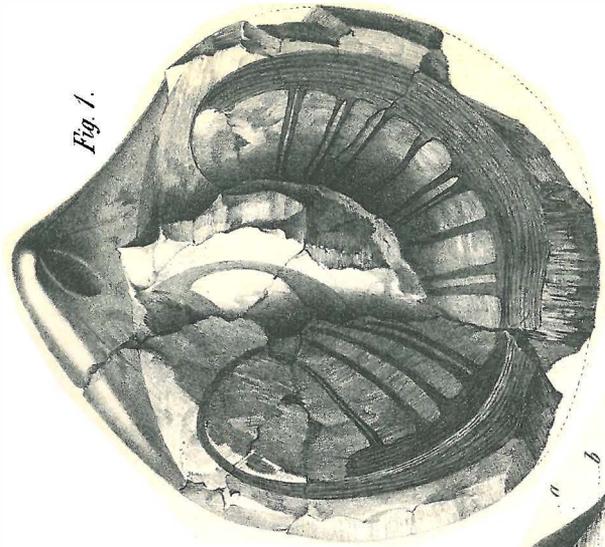
Fig. 3. Schlossfeld eines erwachsenen Individuums. a) die Oeffnung b) Deltidium, c) Area. Die Oeffnung ist hier sehr nach aufwärts gerückt, wovon vielleicht die Aufblähung der kleineren Schale die Ursache ist. Das Deltidium zertheilt eine Spalte, die von der Oeffnung nicht ganz bis an den Schlossrand reicht, wie diess Quenstedt richtig beschrieben.

Die Figuren sind sämmtlich in natürlicher Grösse; die Exemplare befinden sich im k. k. Hof-Mineralienkabinete.

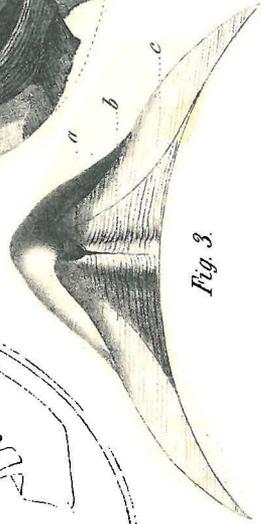




*Fig. 2.*



*Fig. 1.*



*Fig. 3.*