

Digitales Brandenburg

hosted by **Universitätsbibliothek Potsdam**

Das Norddeutsche Unter-Oligocän und seine Mollusken-Fauna

5. Pelecypoda. II. Siphonida. B. Sinupalliata. 6. Brachiopoda. Revisioin der
Mollusken-Fauna des Samländischen Tertiärs

Koenen, Adolf von

Berlin, 1894

2. Thecididae.

urn:nbn:de:kobv:517-vlib-7106

2. Thecididae.

Nach dem Vorgange der neueren Autoren trenne ich die Gattungen *Argiope* und *Thecidium* von den *Terebratuliden*, obwohl meines Erachtens *Argiope* den letzteren eigentlich näher steht, als der Gattung *Thecidium*.

Gattung: *Argiope* DESLONGCHAMPS.

Die Gattung *Argiope* nebst der Untergattung *Cistella* GRAY ist im Unter-Oligocän durch eine etwas grössere Zahl von Arten vertreten, ebenso wie im Pariser Becken, und ebenso wie dies auch bei der Gattung *Terebratulina* der Fall ist. Zu *Argiope* selbst würde nur *A. multcostata* BOSQUET gehören, zu *Cistella* dagegen *A. perovalis* v. KOENEN, *A. lunula* v. KOENEN und *A. pectinata* v. KOENEN. *A. squamulosa*, von welcher ich nur 2 nicht ganz übereinstimmende Dorsalschalen kenne, scheint sich durch die Schlossgegend an *Argiope* anzuschliessen, besitzt aber nur Spuren eines Median-Septums, sei es, dass es abgerieben ist, sei es, dass es überhaupt fehlt; die Durchbohrungen der Schale sind recht fein und zahlreich. Die Sculptur der Schale würde eher zu *Megerlea* passen.

C. pectinata ist allenfalls vergleichbar der *C. Collardi* BAUDON aus dem französischen Mittel-Eocän, scheint sich aber ebenso wie *C. perovalis* und *C. lunula* durch ihre Sculptur sowohl von den eocänen, als auch von den miocänen und jüngeren Arten wesentlich zu unterscheiden.

1. *Argiope multicostata* BOSQUET.

Taf. XCVIII, Fig. 16 a, b c; 17 a, b, c.

Argiope multicostata Bosq. Descr. d'une esp. nouv. du genre *Argiope*. Maestricht 1864.* *plana* GIBBEL, Fauna von Lattorf, S. 81, Taf. IV, Fig. 14.

Vorkommen. Unter-Oligocän: Lattorf.

Von Lattorf liegen mir 10 einzelne Klappen vor. Diese einzelnen Klappen sind meistens etwas beschädigt, da ich sie zum Theil durch Waschen und Sieben des Sandes erhielt, und 8 davon sind Dorsal-Klappen.

Die grösste Ventralschale ist 9,2^{mm} breit und 7^{mm} hoch, die grösste Dorsalschale 8^{mm} breit und 5,6^{mm} hoch. Die Area der ersteren ist gegen 3^{mm} hoch, das Loch in derselben nimmt ein Viertel bis ein Fünftel ihrer Breite ein. Abgesehen von dem dem Schlossrande zunächst liegenden Theile, welcher sich etwas zu diesem umbiegt, ist der Umriss der Schale annähernd halbkreisförmig. Die Dorsalschale ist flach gewölbt, im Alter noch flacher, als in der Jugend, und an beiden Seiten unter dem Schlossrand ein wenig eingesenkt; ihre Schlossfläche ist 0,5^{mm} breit, ungerechnet die nach innen vorspringenden Zähne.

Vom Wirbel laufen gegen 8 rundliche Radialrippen aus, welche zuerst etwas breiter als ihre Zwischenräume sind, bald aber schmaler und niedriger werden, und zwischen welche sich 2 bis 3^{mm} vom Wirbel schwächere Rippen einschieben; diese werden den ersteren bis zum Rande bei grossen Schalen ziemlich an Stärke gleich, so dass dort gegen 16 flache, rundliche Rippen vorhanden sind, welche besonders auf den Seiten, zuweilen aber überall, zuletzt ziemlich undeutlich werden; sie reichen aber nicht ganz bis an den etwas aufgeworfenen Schlossrand heran. In einiger Entfernung vom Wirbel erscheinen blättrige Anwachsstreifen, welche sich zu den Rippen etwas vorbeugen und im Alter oft in grösserer Zahl auftreten und auch wohl in mehr oder minder hohe, blättrige Absätze der Schale übergehen.

Im Inneren sind in jeder Klappe 3 Septa vorhanden. Das mittlere erhebt sich in der Dorsalschale nach dem Stirnrande zu

sehr hoch, ist aber fast bei allen Schalen abgebrochen. In der Ventralschale werden die Septa nach dem Stirnrande zu niedrig und breiter, und das mittlere zeigt dort einige sehr feine, tiefe Grübchen in der Mitte. Die seitlichen sind vom Schlossrande etwa noch einmal so weit entfernt, wie von dem mittleren, und erheben sich anscheinend erst auf der unteren Hälfte der Schale höher. In der Mitte zwischen den seitlichen Septen und dem Schlossrande wird in der Ventralschale noch je ein rudimentäres Septum, eine niedrige Rippe, sichtbar.

An keinem meiner Exemplare, auch nicht an dem von BOSQUET abgebildeten, sind solche Löcher vorhanden, wie sie auf dessen Fig. 1 angegeben sind, wie seine Abbildungen auch überhaupt etwas schematisirt oder idealisirt sind; auch die Einbuchtungen und Vorsprünge des inneren Schlossrandes sind von BOSQUET viel zu tief und zu scharf angegeben, und die Wirbelgend der Ventralschale ist von innen in keiner Weise der Wirklichkeit entsprechend gezeichnet. Das Schloss ist sehr kräftig in der Dorsalschale entwickelt. Einzelne Eindrücke innen in der Dorsalschale lassen darauf schliessen, wie das Unterstützungsgerüst etwa verlaufen ist, von welchem nur der Ansatz am Schlossrande noch erhalten ist.

Das von BOSQUET Fig. 4 abgebildete zweiklappige Exemplar, welches ziemlich stark ungleichseitig ist, dürfte nicht zu *A. multicostata* gehören, da es in Gestalt und Sculptur wesentlich abweicht.

Untergattung: *Cistella* GRAY.

2. *Argiope perovalis* v. KOENEN.

Taf. IIc, Fig. 1a, b, c; 2a, b, c, d; 3a, b; 4a, b.

Argiope multicostata pars Bosquet l. c. Fig. 4?.

Vorkommen. Unter-Oligocän: Brandhorst bei Bünde, ? Lattorf.

Von der Brandhorst habe ich ausser einer Dorsalschale ein zweiklappiges Exemplar, welches 3,7^{mm} hoch, 3,3^{mm} breit und 1,5^{mm} dick gewölbt ist; die Ventralschale ist etwa 0,4^{mm} länger,

als die Dorsalschale. Diese ist auf beiden Seiten unter dem Schlossrande deutlich eingesenkt und weniger deutlich auch in der Mitte am Stirnrande, doch verschwinden die Einsenkungen in der Nähe des Wirbels, wo die Schale flach gewölbt ist. Die Ventralschale ist etwas stärker gewölbt, besonders in der Mitte. Die grösste Breite der Schale befindet sich etwa in der Mitte der Höhe, und der ganze Umriss ist eiförmig, abgesehen von den Schlosskanten. Das Loch in der Schlossfläche der Ventralschale nimmt etwa ein Viertel der Breite ein.

Die Schalen tragen je 12 breite, abgerundete, durch schmale Furchen getrennte Radialrippen, welche in der Nähe der Wirbel nicht deutlich zu erkennen sind und anscheinend 1^{mm} vom Wirbel durch Spaltung diese Zahl erreicht haben, aber auch 1 bis 2^{mm} weiter nach unten sich grossentheils selbst spalten; die seitlichen Rippen sind etwas schmaler, als die übrigen, und spalten sich nicht.

Etwa 2 und auch 3^{mm} vom Wirbel zeigen die Schalen recht starke, blättrige Absätze, während im Uebrigen die Rippen anscheinend durch breite Anwachsstreifen flach gekörnelt waren. Im Innern trägt die Ventralschale ein Median-Septum, welches durch das Foramen sichtbar ist, und das der Dorsalschale beginnt oben knapp halb so weit vom Wirbel, als vom Stirnrande entfernt.

Innen trägt die Schale ein wenig von dem eigentlichen Rande entfernt kleine, querovale Knoten, welche in ihrer Lage etwa den Zwischenräumen der Rippen entsprechen. Die starken Schlosszähne liegen dicht neben der Stelle, welche das Foramen einnimmt.

Der Gestalt und Sculptur nach könnten hierher das bei *A. multicostata* BOSQUET erwähnte, von BOSQUET abgebildete, kleine, zweiklappige Exemplar und zwei Ventralschalen von Lattorf gehören, obwohl sie nur 2,5^{mm} Höhe und 2,3^{mm} Breite erlangen; zudem fehlen die Höcker innen am Rande, doch könnte dies durch die geringere Grösse bedingt sein. Ausserdem hat das Median-Septum auf seinem vordersten Drittel 3 verhältnissmässig weite, tiefe Grübchen, welche bei der besser erhaltenen, abgebildeten Ventralschale nur wenig von einander entfernt sind.

3. *Argiope lunula* v. KOENEN.

Taf. IIC, Fig. 6a, b; 7a, b; 8a, b; 9a, b; 10a, b;
 var. *percostata* Taf. IIC, Fig. 11a, b; 12a, b; 13a, b.

Argiope multicostata (non BOSQUET) pars v. KOENEN, Zeitschr. d. Deutsch. geol. Ges. XVIII, S. 289.

Vorkommen. Unter-Oligocän: Lattorf, Brandhorst bei Bünde.

Von Lattorf habe ich gegen 70 einzelne, allerdings grösstentheils mangelhaft erhaltene Klappen und 5 doppelschalige Exemplare, von Bünde habe ich eine solche und 10 einzelne Klappen.

Das grösste, doppelschalige Exemplar von Lattorf ist 2,3^{mm} hoch, 3^{mm} breit und 1,4^{mm} dick; kleinere Exemplare sind verhältnismässig breiter. Das Foramen nimmt von der reichlich 1^{mm} hohen Schlossfläche der Dorsalschale nur etwa ein Viertel der Breite ein. Unmittelbar unter den Enden des Schlossrandes ist der Schalrand ziemlich gerade oder ein wenig eingebuchtet, ist aber sonst um den Stirnrand herum recht gleichmässig gekrümmt, so dass der Schlossrand an beiden Seiten etwas flügelartig verlängert erscheint, und beide Schalen an dieser Stelle ein wenig eingesenkt sind, während sie im Uebrigen ziemlich gleichmässig gewölbt sind; immerhin ist die Dorsalschale in der Mitte ein wenig abgeflacht.

Die Schalen tragen in der Jugend auf ihrem mittleren Drittel 5 flache, ganz abgerundete Radialrippen, von welchen die mittelste sich erst zwischen die anderen eingeschoben hat, und von diesen gehen je 2 auf jeder Seite aus einer Anschwellung durch Spaltung hervor. Auf der Innenseite der äusseren Drittel erscheint dann erst eine und dann noch eine zweite ähnliche, wenn auch immer etwas schwächere Rippe, so dass mehr als die Hälfte der äusseren Drittel glatt bleibt; diese letzten Rippen laufen aber nicht auf die Wirbel zu, sondern nach den Rändern des Foramens, wie dies ja ähnlich, wenn auch nicht eben so auffällig, auch bei andern *Argiope*-Arten der Fall ist. Der Schalrand wird durch alle diese Rippen nur ganz undeutlich gefältelt. Ausserdem finden sich auf

der Schale ganz flache, breite Anwachsfallen und im Alter auch wohl ein etwas blättriger Absatz.

Das Median-Septum der Ventralschale ist auf seiner etwas grösseren unteren Hälfte sehr niedrig und enthält dort in der Regel 3 oder 4 verhältnissmässig grosse, tiefe Gruben, welche öfters durch eine flache Furche verbunden sind. Das Median-Septum der Dorsalschale erhebt sich nach unten allmählich höher und trägt dicht über seinem unteren Drittel eine Stufe, über welcher bei dem Fig. 9 abgebildeten Stück noch Reste der Schleife erhalten sind, während dreimal so weit vom Stirnrande, wie vom Schlossrande entfernt, nach beiden Schlosszähnen Leisten abgehen, welche die Muskeleindrücke begrenzen und zugleich als Zahnstützen dienen. Je eine tiefe Furche in der Schlossfläche auf beiden Seiten zwischen den Schlosszähnen und den Enden des Schlossrandes diente zur Aufnahme des scharfen Schlossrandes der Dorsalschale.

Von Bündel habe ich 10 einzelne Schalen und ein zweiklappiges Exemplar, welche in Gestalt und Sculptur denen von Lattorf gleichen, wenn auch die Radialrippen meistens höher, zuweilen sogar recht hoch sind. Ausserdem fehlen ihnen in der Dorsalschale unter dem Wirbel die die Muskeleindrücke begrenzenden Leisten, so dass ich sie nur mit allem Vorbehalt zu *A. lunula* stelle. Einzelne von ihnen erreichen auch etwas grössere Dimensionen, nämlich die Ventralklappe bis zu 2,7^{mm} Höhe und 3,9^{mm} Breite. Diese grossen Schalen sind also verhältnissmässig noch etwas höher, als die von Lattorf. Erst reichlicheres Material kann gestatten, zu entscheiden, ob die Exemplare von der Brandhorst nicht einer besonderen Art angehören; einstweilen unterscheide ich sie als var. *percostata*.

4. *Argiope pectinata* v. KOENEN.

Taf. IIC, Fig. 14a, b, c; 15a, b, c.

Vorkommen. Unter-Oligocän: Lattorf.

Ausser der Fig. 15 abgebildeten, gut erhaltenen, aber kleinen Ventralschale liegt mir noch je eine stark beschädigte, ebenso

grosse und weit grössere vor. Letztere mag gegen 5^{mm} hoch und 4^{mm} breit gewesen sein; die gut erhaltene ist 1,7^{mm} hoch und 2,1^{mm} breit. Die grösste Breite der flach gewölbten Schale liegt in der Jugend in der Mitte der Höhe, im Alter etwas tiefer.

Die Schale trägt in der Jugend 8 erhabene, dicke Radialrippen, welche mehr als doppelt so dick sind, wie ihre Zwischenräume, abgesehen von dem in der Mittellinie liegenden, welcher zuerst etwa ebenso breit ist wie die Rippen, aber bis zum Stirnrande der kleinen Schalen etwa doppelt so breit wird und zuletzt in der Mitte eine rundliche Erhebung erkennen lässt. Diese schwillt bis zum Stirnrande der grössten Schale zu einer Mittelrippe an, welche den übrigen Rippen ziemlich gleich ist, und alle Rippen sind dort annähernd eben so breit, wie ihre Zwischenräume, in welchen sich etwa 1^{mm} vom Rande noch breite Anschwellungen oder sehr niedrige und breite Rippen einstellen. Ausserdem ist auf der grossen Schale noch zwischen der äussersten Rippe und dem Schlossrande eine Rippe hervorgetreten an Stelle einer flachen Anschwellung auf einer breiteren, ein wenig eingesenkten Fläche bei den kleinen Schalen.

Ueber die Rippen laufen in unregelmässigen, im Alter etwas geringeren Abständen Anwachsfallen hinweg, welche sich von hinten, vom Wirbel her, allmählich erheben und vorn steil abfallen, so dass sie auf den Rippen schuppige Knoten bilden. Die Anwachsstreifen sind ebenso, wie der Schalrand, auf den Rippen recht stark vorgebogen, zwischen ihnen eingebuchtet, und dies wird besonders auffällig bei den kleineren Schalen, welche weniger Rippen und in der Mitte eine breitere Lücke haben, so dass der Stirnrand bei ihnen tiefer eingebuchtet ist.

Innen findet sich ein Median-Septum, welches unterhalb des Wirbels hoch und dünn ist, bis zur Mitte der Schale aber weit niedriger und breiter wird, von hier bis zum Stirnrande sich immer mehr verflacht, und bei den kleinen Schalen 2, bei der grossen 6 tiefe Grübchen trägt, welche ziemlich gleich weit von einander entfernt sind und nach dem Stirnrande zu erheblich an Weite zunehmen. Das Foramen nimmt fast die Hälfte der Schlossfläche ein, und die Schlosszähne sind an seinen Seiten sehr schräg

und mässig stark. Von dem Unterstützungsgerüst oder der Schleife ist nicht einmal der Ansatz am Schlossrande erhalten.

5. *Argiope? squamulosa* v. KOENEN.

Taf. IIC, Fig. 18a, b, c; 19a, b, c.

Vorkommen. Unter-Oligocän: Lattorf, Brandhorst bei Bünde.

Von Lattorf und der Brandhorst habe ich je eine etwas beschädigte Dorsalschale. Die von der Brandhorst ist 5,8^{mm} hoch und ziemlich eben so breit gewesen und hat im Alter ganz unverhältnissmässig an Höhe zugenommen. Die von Lattorf ist 4,8^{mm} breit und 3,5^{mm} hoch und ist etwas stärker gewölbt, als die von der Brandhorst, welche zudem noch im Alter eine flachere Wölbung annimmt. Ihr Umriss ist abgerundet-viereckig, doch so, dass die grösste Breite etwas über der Mitte der Höhe liegt, dass die Abrundung am Ende der Schlosskanten recht kurz, an den Enden des Stirnrandes dagegen recht breit ist.

Die Schlosskanten bilden am Wirbel einen sehr stumpfen Winkel, haben aber nahe dem Wirbel eine deutliche Einbuchtung.

Die Schalen tragen aussen in der Jugend gegen 20 schwache, mit schuppigen Höckern besetzte Radialrippen, welche sich später zum Theil unregelmässig spalten, besonders die mittleren, aber doch etwas breiter als ihre Zwischenräume bleiben und von Mitte zu Mitte am unteren Rande 0,2 bis 0,25^{mm} breit sind. Nur auf der Mitte der Schale bleibt ein schmaler Streifen frei von den Rippen.

Die schuppigen Spitzen auf den Radialrippen entsprechen höchstens theilweise einzelnen Anwachsstreifen und sind oft auf ein und derselben Rippe von Mitte zu Mitte nur 0,2^{mm} von einander entfernt. Innen lässt die sehr deutlich punktirte Schale nur in der Jugend ein rudimentäres Medianseptum erkennen, aber keine Spur von anderen Erhebungen, ausser kleinen Höckern, welche, etwa 0,5^{mm} von einander entfernt, auf der Schale von der Brandhorst in geringem Abstände vom Rande auftreten, während die Schale von Lattorf am Stirnrande breit und flach gefaltet erscheint.

Die Schlossfläche ist an beiden Seiten abgeplattet oder selbst etwas eingesenkt und zieht sich nach dem Wirbel zu schräg in die Höhe, scharf begrenzt durch je eine tiefe Furche, an deren äusserem Ende die recht schwachen, schrägen Schlosszähne sitzen; zwischen den Furchen liegt die gekrümmte, in der Mitte in die Höhe gebogene Platte, welche, innen von der Schale selbst losgelöst, das Foramen der Ventralschale bei *Argiope*-Arten begrenzt.

Die Sculptur der Schalen ist nun für Brachiopoden ungewöhnlich, zumal bei Arten der Tertiärformation, und das obsoleete einzige Medianseptum entspricht keineswegs den Gattungsmerkmalen der Gattung *Argiope* oder auch nur der Untergattung *Cistella* GRAY, so dass ich es für höchst wahrscheinlich halte, dass für unsere Art eine neue Gattung aufgestellt werden muss; da ich aber nur 2 unvollkommen erhaltene Dorsalschalen kenne, nicht aber die Ventralschale, so enthalte ich mich der Aufstellung der Gattung, deren Merkmale ich doch nicht befriedigend angeben könnte, und stelle die Art vorläufig noch mit zu *Argiope*, der sie in der Ausbildung des Schlosses immer noch am nächsten steht.

Gattung: *Thecidium* DEFRANCE.

Thecidium mediterraneum L. var. *Lattorfense* DAVIDSON.

Taf. III C, Fig. 11 a, b, c, d; 12 a, b; 13 a, b; 14 a, b; 15 a, b; 16 a, b.

Thecidium mediterraneum var. *Lattorfense* DAVIDSON. Geolog. Magaz. I, 1864, S. 18, Taf. I, Fig. 6-9.

Thecidea oblonga GIBBEL, Fauna von Lattorf, S. 82, Taf. IV, Fig. 19.

Vorkommen. Unter-Oligocän: Lattorf.

Es liegen mir ausser 2 zweiklappigen Stücken über 100 einzelne Klappen vor, welche allerdings fast durchweg beschädigt und abgerieben und grösstentheils nur etwa halbwüchsig sind. Das grösste zweiklappige Stück, schon von DAVIDSON abgebildet, ist 5,7^{mm} hoch, 5,3^{mm} breit und 3,1^{mm} dick; die obere Schale ist 3,7^{mm} hoch, ist aussen flach gewölbt oder ziemlich eben, hat aber unterhalb des Wirbels eine Anschwellung und auf beiden Seiten derselben unter dem Schlossrande eine mehr oder minder deutliche Einsenkung, ohne dass eine Sculptur deutlich zu er-

kennen wäre. Die untere Klappe war mit einer ca. 2^{mm} hohen und 3,5^{mm} breiten Fläche aufgewachsen und zeigt ausser ganz flachen Anwachsflächen schwach-blättrige, kleine Absätze, welche in der Nähe des Randes in grösserer Zahl auftreten. Die Schlossfläche ist reichlich 2^{mm} hoch, und das hoch gewölbte Deltidium ist am Schlossrande etwa 1,2^{mm} breit.

Die übrigen Schalen variiren in ihren Verhältnissen zum Theil sehr bedeutend, so dass einzelne obere Klappen selbst höher als breit sind, und ebenso variirt die Gestalt der Schleife oder, da sie fast überall ganz fehlt, der Einbuchtungen auf der Innenseite der kleinen Klappe. Auf DAVIDSON's Abbildung ergiebt sich ein gewisser Unterschied zwischen unserer Form und dem *T. mediterraneum* L. und Verwandten allenfalls dadurch, dass bei ersterer die äusseren Flügel der Einbuchtungen weniger stark gekrümmt sind, besonders auf ihrer Innenseite, doch ist dies keineswegs ein irgendwie constantes Merkmal, wie dies besonders die Fig. 14 abgebildete Klappe zeigt, an welcher die Schleife fast vollständig erhalten ist, da es gelang, die beiden zusammengehörigen Klappen (Fig. 13 und 14) zu trennen; vielleicht ist als Unterscheidungsmerkmal zu benutzen, dass die inneren Flügel der Einbuchtungen länger und schmaler sind, als bei der recenten Art, doch habe ich keine grössere Zahl von Exemplaren der letzteren, um jetzt ein eigenes Urtheil gewinnen zu können, wie weit dort die Gestalt der Schleife und der Einbuchtungen variirt.

Die Exemplare, welche DAVIDSON mir seiner Zeit zeigte, schienen mir damals, vor 30 Jahren, denen von Lattorf sehr nahe zu kommen.