

Digitales Brandenburg

hosted by **Universitätsbibliothek Potsdam**

Das Norddeutsche Unter-Oligocän und seine Mollusken-Fauna

Naticidae - Pyramidellidae - Eulimidae - Cerithidae - Turritellidae

Koenen, Adolf von

Berlin, 1891

8. Pyramidellidae.

urn:nbn:de:kobv:517-vlib-7089

8. Pyramidellidae.

Von den zu den Pyramidelliden gehörigen Gattungen fehlt bis jetzt auffallender Weise im norddeutschen Unter-Oligocän die Gattung *Pyramidella* selbst, welche auf die Arten mit einer hohen oberen Spindelfalte und zwei schwächeren unteren beschränkt wird, während die Arten, bei welchen nur eine starke obere Spindelfalte vorhanden ist, zu *Syrnola* gestellt werden. Die Arten des norddeutschen Unter-Oligocäns bilden aber grossentheils einen Uebergang von *Syrnola* zu *Pyramidella*. Ich möchte für bezeichnend für die ganze Familie halten, dass die Innenlippe, soweit sie auf der vorhergehenden Windung aufliegt, sehr dünn und oft nur mit Mühe überhaupt erkennbar ist, soweit sie die Spindelplatte bildet, dagegen merklich verdickt ist. Gewöhnlich hört diese Verdickung mit der oberen starken Falte auf, soweit eine solche vorhanden ist, sodass die Spindel sich bei *Odontostoma* etc. oben scheinbar zu der Falte umbiegt, bei *Turbonilla* mit der schwächeren Falte oder Anschwellung dieser Gattung scheinbar aufhört, so dass WOODWARD (Manuel of recent and fossil shells S. 125 u. 126) in den Gattungs-Diagnosen angeben konnte »Peristome not continuous« und »Peristome incomplete«. Sobald auch nur ein Theil der Schlusswindung fehlt und somit der Querschnitt einer Windung sichtbar ist, erscheint die Falte bei diesen Gattungen wesentlich schärfer, aber auch bei *Eulimella* wird dann am oberen Ende der Spindel eine mehr oder minder hohe Anschwellung sichtbar, welche der Spindelfalte von *Turbonilla* zuweilen recht ähnlich ist.

Gattung: *Syrnola* ADAMS.

Von den im Folgenden beschriebenen 7 Arten hat 1) *S. turrita* nur die scharfe Falte auf dem oberen Ende der Spindel;

2) *S. tumida*, *S. turricula* und *S. biplicata* haben ausserdem noch eine stumpfere Falte am unteren Rande der Spindel; 3) bei *S. terebralis* ist die obere Falte allein vorhanden, aber weniger stark als bei *S. turrita*. 4) *S. tenuiplicata* hat eine noch stumpfere Falte oben und eine ziemlich eben so starke unten auf der Spindel, und *S. lanceolata* besitzt endlich zwei noch schwächere, schräg stehende, ganz stumpfe Falten und bildet hierdurch einen Uebergang zu der Gattung *Eulimella*. *S. tenuiplicata* und *S. terebralis* zeichnen sich ferner aus durch die stark hervorragende Spitze des Embryonalendes und gleichen hierin der *Eulimella lineolata*. Unsere Arten schliessen sich zunächst wohl an solche des Pariser Becken's an, für welche COSSMANN besondere »Sectionen« aufgestellt hat, scheinen aber doch wesentlich verschieden zu sein. Zu seiner Section *Diptychus* würden die unter 2) aufgeführten Arten gehören, zu *Loxoptaxis* allenfalls noch die unter 4) aufgezählten, während die unter 1) und 3), zu *Syrnola* im engeren Sinne gehören.

1. *Syrnola turrita* v. KOENEN.

Taf. XXXXII, Fig. 1 a, b; 2 a, b.

Vorkommen. Unter-Oligocän: Westeregeln.

Das abgebildete Stück ist 2,5^{mm} dick und 9,6^{mm} lang, wovon ca. 1,7^{mm} auf die Mündung kommen. Die Aussenlippe ist beschädigt, und die Gewindespitze ist abgerieben; 13 Windungen sind erhalten, welche durch deutlich vertiefte Nähte getrennt werden, bis zur achten Mittelwindung fast ganz eben sind und verhältnissmässig schnell an Durchmesser zunehmen, dann aber über der unteren Naht eine flache Wölbung bekommen, indem die Schale etwas schlanker, und die Windungen ein wenig höher werden. Hierdurch wird noch über der Naht eine ganz stumpfe Kante, der Anfang der ziemlich starken Wölbung, sichtbar, welche auf der Schlusswindung ziemlich gleichmässig bis dahin reicht, wo die Aussenlippe auf die gerade Innenlippe trifft.

Die Mündung ist rhombisch-oval, nach unten und aussen abgerundet, nicht geradlinig begrenzt. Die Innenlippe trägt dicht unter der Stelle, wo sie sich auf die vorhergehende Windung auf-

legt, eine recht hohe und scharfe Spindelfalte und unten weiter nach innen eine flache und stumpfe Anschwellung, welche als eine zweite Falte angesehen werden könnte.

Die Anwachsstreifen sind sehr fein und nur an wenigen Stellen deutlich zu erkennen; sie laufen zunächst unter der Naht ziemlich gerade nach unten, biegen sich jedoch unter dem obersten Drittel der Mittelwindungen recht merklich vorwärts und zur unteren Naht allmählich wieder ziemlich gerade nach unten.

Vermuthlich gehören derselben Art noch zwei halbwüchsige Stücke von Westeregeln an, deren Gewindespitze und Mündung stark beschädigt ist. Im Hildesheimer Museum befinden sich drei Exemplare, von welchen eins noch fast eine Windung mehr besitzt, als das oben beschriebene, während 3 Exemplare im Berliner Museum ziemlich eben so gross sind.

2. *Syrnola terebralis* v. KOENEN.

Taf. XXXXII, Fig. 10 a, b, c.

Vorkommen. Unter-Oligocän: Lattorf, Atzendorf, Calbe a/S. Westeregeln (Mus. Berol.)

Ausser 11 kleineren, meist beschädigten Stücken habe ich von Lattorf das grosse abgebildete Stück; dasselbe ist 2^{mm} dick und 7,3^{mm} lang, wovon etwa 1,3^{mm} auf die Mündung kommen; es besteht aus reichlich 12¹/₂ Windungen ohne das aufgebogene, links und um eine fast horizontale Axe gewundene Embryonalende von etwa 2 stark gewölbten Windungen, deren Anfang ziemlich spitz hervorragt und auch noch abweichend gewunden zu sein scheint.

Die erste halbe Mittelwindung ist stark gewölbt, die zweite wird wesentlich flacher, und auf den folgenden nimmt die Wölbung weiter ab, so dass die vierte Mittelwindung nur noch flach gewölbt ist. Die späteren sind meist ziemlich eben, werden aber durch stark vertiefte Nähte getrennt. Im Alter wird die Schale ein wenig schlanker, und es wird dann immer deutlicher über der Naht die stumpfe, rundliche Kante sichtbar, unter welcher die Schlusswindung sich an der nur wenig beschädigten Aussenlippe



erst stärker, dann schwächer wölbt bis zu ihrem unteren Ende, wo sie ziemlich rechtwinklig auf die Innenlippe stösst. Diese ist ziemlich gerade, doch ein wenig gedreht und trägt oben an der Spindel eine rundliche Anschwellung, welche weiter nach innen bei den kleineren Stücken in eine recht scharfe Falte übergeht. Die Mündung ist annähernd rautenförmig, ist aber von Sand mit Schwefelkies erfüllt, welcher sich nicht entfernen lässt.

Die sehr feinen Anwachsstreifen sind auf der oberen Hälfte der Mittelwindungen ein wenig rückwärts eingebuchtet und auf der unteren recht stark nach vorn gerichtet. Bei kleineren Stücken, beziehentlich auf den früheren Mittelwindungen, ist die Biegung anscheinend stets schwächer.

Ein kleineres Exemplar lässt auf den ersten beiden Mittelwindungen eine Art Zwischen-Skulptur von zahlreichen, feinen, flachen Längsfalten erkennen, welche indessen zuletzt immer undeutlicher werden, so dass die Schale dann glänzend glatt wird.

Von Atzendorf habe ich nur ein mittelgrosses, beschädigtes Stück, von Calbe a. S. mehrere, meist sehr beschädigte, welche allenfalls hierher gehören könnten, obwohl das Embryonale ein wenig kleiner zu sein und weniger hervorzuragen scheint.

Im Berliner Museum befinden sich 3 kleinere beschädigte Exemplare, welche mit solchen von Lattorf recht gut übereinstimmen.

3. *Syrnola tumida* v. KOENEN.

Tafel XXXXII, Fig. 8 a, b, c.

Vorkommen. Unter-Oligocän: Westeregeln.

Es liegen aus der Göttinger Sammlung 2 Exemplare vor, deren Gewindespitze und Aussenlippen beschädigt sind. Das grössere von beiden hat 1,9^{mm} Dicke und 5,3^{mm} Länge, wovon ca. 1,3^{mm} auf die Mündung kommen. Es sind 7^{1/2} Windungen erhalten, und etwa 1^{1/2} Mittelwindungen nebst dem Embryonale fehlen. Im Berliner Museum befinden sich 4 Exemplare, welche ziemlich dieselbe Grösse erreichen; die Windungen werden durch deutlich vertiefte Nähte von einander getrennt, und die ersten derselben sind eben, die folgenden ganz flach gewölbt. Die letzten

Mittelwindungen werden etwas höher und enthalten dann noch über der Naht den Anfang der ganz stumpfen und abgerundeten Kante, unter welcher die Schlusswindung dann in mässiger Wölbung bis zu ihrem unteren Ende verläuft, wo die Aussenlippe anscheinend ziemlich rechtwinklig auf die Innenlippe traf.

Die Mündung war wohl annähernd rhombisch gestaltet. Die Innenlippe trägt oben an der Spindel eine nach innen sehr hohe und scharfe Falte, unten dagegen eine recht stumpfe und dicke.

Von *S. turrita* unterscheidet sich unsere Art schon durch die wesentlich höheren Windungen recht bedeutend.

4. *Syrnola turricula* v. KOENEN.

Taf. XXXXII, Fig. 6 a, b.

† *Pyramidella* sp. SEMPER, Mecklenburg. Archiv XV, 1861, S. 342.

Vorkommen. Unter-Oligocän: Lattorf.

Von drei vorliegenden Exemplaren besteht das grösste aus 12 Windungen; die $2\frac{1}{2}$ ersten Mittelwindungen und das Embryonalende fehlen; der Durchmesser beträgt 3,3 mm, die Länge 10,5 mm, wovon etwa 2,5 mm auf die Mündung kommen. Das Embryonalende ist an einem kleineren Stücke erhalten; es ist aufgebogen, hat eine nahezu senkrecht gegen die Schal-Axe gestellte Axe und enthält mindestens 2 Windungen, von welchen die erste wenig hervorragt und zu einem kleinen Theile verhüllt ist.

Die niedrigen Mittelwindungen sind fast eben und werden durch recht stark vertiefte Nähte von einander getrennt, indem sie dicht über der Naht schon die stumpfe Kante zeigen, unter welcher die Schlusswindung sich schnell zur Spindel umbiegt.

Die Aussenlippe ist bei allen Exemplaren beschädigt, biegt sich aber ohne Zweifel, ebenso wie die flachen Anwachsfallen, nach unten vor. Die Mündung ist rhombisch oder rhomboidisch; die Innenlippe ist in ihrem unteren Theile recht dick und trägt dort weit nach oben eine sehr hohe Spindelfalte, eine zweite recht stumpfe, wenn auch breite, dagegen nahe ihrem unteren Ende, so

dass diese letzte mit der Aussenlippe eine scharfe Rinne begrenzt.

5. *Syrnola biplicata* v. KOENEN.

Taf. XXXXII, Fig. 11 a, b.

Vorkommen. Unter-Oligocän: Lattorf, Westeregeln (Mus. Berol. u. Hild.)

Das einzige vorliegende, abgebildete Stück von Lattorf enthält nur die 5 letzten Windungen und hat eine beschädigte Aussenlippe, unterscheidet sich aber durch Grösse und Gestalt, sowie durch die Falten so erheblich von den übrigen Arten, dass ich es von denselben trennen muss. Der Durchmesser der letzten Windung beträgt 2,1 mm, der der ersten vorhandenen 1,3 mm; die Länge des ganzen Stücks beträgt 5,1 mm, die der Mündung 1,7 mm.

Die Mittelwindungen sind eben, abgesehen von einer ganz stumpfen, abgerundeten Kante dicht über der Naht, welche ziemlich stark vertieft liegt. Unter der Naht springt die Windung meist ein wenig zurück, und die Schlusswindung ist unter der erwähnten stumpfen Kante zuerst ziemlich stark, darunter aber wesentlich flacher gewölbt und trifft nahezu unter einem rechten Winkel auf die Innenlippe. Diese trägt auf ihrer unteren Hälfte oben eine hohe, starke Falte und unten eine zweite, aber stumpfe und weit niedrigere.

Die Mündung hat etwa die Gestalt eines Kreis-Ausschnittes von 120 Grad. Die Aussenlippe trägt innen oberhalb der Nahtlinie 4 stumpfe, flache Falten, von welchen die oberste ziemlich weit von der Naht entfernt bleibt. Die Anwachsstreifen sind äusserst fein; sie laufen zunächst unter der Naht gerade nach unten, biegen sich aber bald recht merklich nach vorn und anscheinend erst unter der Nahtlinie auf der Schlusswindung wieder gerade nach unten. Von Westeregeln befinden sich im Berliner Museum 3 und im Hildesheimer 2 beschädigte Exemplare, welche zum Theil 2,3 mm Dicke erreichen und bis zu 9,5 mm Länge und gegen 12 Windungen gehabt haben dürften, eine mehr, als das beschriebene Stück von Lattorf.

6. *Syrnola tennipectata* v. KOENEN.

Taf. XXXXII, Fig. 7a, b.

Vorkommen. Unter-Oligocän: Lattorf, Westeregeln (Mus. Berol.)

Von Lattorf habe ich nur das abgebildete Exemplar, welches 2,5^{mm} dick und 6,8^{mm} lang ist und aus fast 10 Windungen besteht ohne das aufgebogene, um eine nahezu horizontale Axe gewickelte niedrig-kegelförmige Embryonalende von fast 3 Windungen, von welchen die ersten ziemlich stark hervorragen.

Die erste Mittelwindung ist zuerst nicht unbedeutend gewölbt, wird aber schnell flacher, und die folgenden sind ganz flach gewölbt, werden aber durch eine deutlich vertiefte Naht getrennt, indem über dieser noch eben eine ganz stumpfe Kante sichtbar wird, unter welcher die Schlusswindung sich ziemlich gleichmässig wölbt bis zu ihrem unteren Ende, zum Anfange der Spindel. Nur an dieser ist die Innenlippe deutlich verdickt und trägt hier 2 stumpfe Falten, welche etwas schmaler sind, als ihr Zwischenraum. Die Schlusswindung sowie vielleicht auch eine oder mehrere Mittelwindungen fehlen, so dass also nur der Querschnitt dieser Falten auf der Spindel einer früheren Windung sichtbar ist, nicht aber die Mündung.

Die Anwachsstreifen sind wenig deutlich; sie sind auf den Mittelwindungen von der Naht an merklich vorwärts gerichtet, nach unten ein wenig stärker, biegen sich erst unterhalb der Nahtlinie allmählich gerade nach unten und zur Spindel nicht unerheblich rückwärts.

Im Berliner Museum befinden sich 2 stark beschädigte Exemplare von Westeregeln, welchen ein grosser Theil des Gewindes fehlt. Das kleinere, verhältnissmässig schlanke, enthält $3\frac{2}{3}$ Windungen, welche so ziemlich die Fortsetzung des abgebildeten Stückes bilden; das andere hat 6^{mm} Durchmesser und besteht aus 6 Windungen. Es ist etwas gedrungen, und es würden etwa 2 Windungen zwischen seiner ersten Windung und der letzten des Lattorfer Stückes fehlen. Die Schlusswindung ist etwas verdrückt und beschädigt und zeigt die stumpfe Kante dicht über

der Nahtlinie weit undeutlicher, als die vorhergehenden Windungen. Die Mündung ist zum Theil von Gestein erfüllt, doch sind die 2 stumpfen Falten der Spindel deutlich zu erkennen.

Unsere Art steht der *S. turricula* ziemlich nahe, unterscheidet sich aber von dieser leicht dadurch, dass die obere Falte auf der Spindel sehr viel schwächer ist, dass die Windungen des Embryonalendes stark hervorragen, und dass dieses wesentlich grösser ist. Zudem scheint unsere Art weit grösser zu werden.

7. *Syrnola lanceolata* v. KOENEN.

Taf. XXXXII, Fig. 3a, b, 4a, b.

Vorkommen. Unter-Oligocän: Lattorf, Calbe a/S., Unseburg.

Von Lattorf habe ich 2 ziemlich vollständige Stücke, von Unseburg 1, von Calbe a/S. 3 beschädigte; das grösste Stück von Lattorf hat 2^{mm} Dicke und 8^{mm} Länge, wovon circa 1,7^{mm} auf die Mündung kommen.

Die Schale besteht aus 10 Windungen ohne das aufgebogene, um eine horizontale Axe gewundene Embryonalende von mehr als 1½ gewölbten Windungen, deren Anfang verhüllt ist.

Die erste Mittelwindung ist zuerst ziemlich stark gewölbt, wird aber schnell flacher, und die zweite erhält eine nur flache Wölbung; auf den folgenden zieht sich die Wölbung auf den unteren Theil der Windungen, welche im Alter meist immer deutlicher über der vertieften Naht vorspringen, indem die Schale dann gewöhnlich etwas schlanker wird. Der obere Theil der Windungen erhält im Alter öfters eine, wenn auch äusserst flache Einsenkung.

Die Schlusswindung beginnt schon ein wenig über der Nahtlinie sich kurz umzuwölben und ist darunter flach gewölbt bis zu der Kante, an welcher die an keinem Exemplar gut erhaltene Aussenlippe an die Innenlippe stösst.

Die Mündung ist rhombisch gestaltet; die Innenlippe ist auf ihrem unteren Theile gerade, mässig verdickt, und trägt oben und unten zwei schwache, ganz flache Spindelfalten, welche noch nicht ein Drittel so breit sind, wie ihr Zwischenraum.

Die Anwachsstreifen sind sehr fein; sie sind auf der oberen Hälfte der Mittelwindungen etwas nach hinten eingebuchtet, auf der unteren merklich nach vorn gerichtet.

Gattung: *Eulimella* FISCHER.

Von den Arten des Unter-Oligocäns lässt *E. solida* 2 ganz flache Anschwellungen auf der Spindel erkennen, wie sie, besonders die obere, bei anderen *Eulimella*-Arten auch vorkommen. Ich habe bei *Syrnola* angeführt, dass *S. lanceolata* hierin einen Uebergang zu *Eulimella* bildet, zu welcher Gattung sie auch wohl gestellt werden könnte.

Unsere zweite Art, *E. lineolata*, ist durch ihre Sculptur von eingeritzten Spiralfurchen ausgezeichnet und würde wohl der Untergattung *Menestho* MÖLLER angehören, wie diese von FISCHER (Manuel de Conchyliologie S. 789) aufgefasst wurde. Ich sehe jedoch keinen genügenden Grund in der doch schwachen Sculptur, unsere Art zu einer besonderen Untergattung zu stellen.

Die *Eulimella Sandbergeri* SEMPER ist vielleicht von der Liste ganz zu streichen, da die von ihm beschriebenen Exemplare zu schlecht sind, um die Art sicher erkennen zu lassen, noch selbst auch, ob sie wirklich ein und derselben Art angehören.

1. *Eulimella solida* v. KOENEN.

Tafel XLII, Fig. 9 a, b, c.

Vorkommen. Unter-Oligocän: Lattorf, Unseburg.

Von Unseburg habe ich nur ein kleines, beschädigtes Stück, welches unserer Art angehören könnte; von 3 Exemplaren von Lattorf hat das beste, Fig. 9 abgebildete, mindestens 11 Windungen enthalten, von welchen die ersten $1\frac{1}{2}$ nebst dem Embryonalende fehlen. Die Dicke beträgt 2,5 mm, die Länge ca. 8 mm, wovon ca. 1,7 mm auf die Mündung kommen.

Die niedrigen Windungen werden durch sehr deutliche Nähte getrennt und sind auf ihrer oberen Hälfte flach, auf ihrer unteren

schwach gewölbt, und nur auf den letzten Mittelwindungen wird über der Naht noch eine stärkere Wölbung sichtbar, indem die Windungen ein wenig höher werden, und die ganze Gestalt ein wenig schlanker wird.

Auf der Schlusswindung wird die Wölbung unterhalb der Nahtlinie noch etwas stärker und bleibt dann gleichmässig bis zu der stumpfen, rundlichen Kante, an welcher sie an die Innenlippe stösst. Diese ist in ihrem vertikalen Theile ziemlich dick und gerade, trägt dort jedoch oben und unten je eine flache Anschwellung.

Die Mündung hat annähernd die Gestalt eines Kreisabschnittes von 120 Grad, läuft aber oben spitz zu.

Die Aussenlippe ist scharf, nur sehr wenig beschädigt, und lief, ebenso wie die sehr feinen Anwachstreifen, zunächst unter der Naht ein wenig rückwärts gerichtet nach unten, biegt sich aber bald gerade und dann etwas stärker vorwärts bis nahe ihrem unteren Ende.

2. *Eulimella lineolata* v. KOENEN.

Tafel XLII, Fig. 5 a, b.

Vorkommen. Unter-Oligocän: Lattorf, Calbe a/S., Unseburg, Westeregeln (Mus. Berol.).

Von Lattorf habe ich über 20 kleinere Stücke, von Unseburg ein kleines, von Calbe das abgebildete, grosse, bis auf die Aussenlippe wohl erhaltene, welches 1,65^{mm} Dicke und 6,2^{mm} Länge hat, wovon etwa 1,2^{mm} auf die Mündung kommen. Dasselbe enthält knapp 9 Windungen ohne das grosse, kegelförmige, links gewundene Embryonalende von ca. 3 stark gewölbten Windungen, deren Axe horizontal liegt, und deren Anfang verhüllt ist.

Die Mittelwindungen werden durch tiefe Nähte von einander getrennt und sind mässig gewölbt, die ersten etwas stärker, als die späteren. Die letzte Mittelwindung wird etwas höher und zeigt dann noch deutlicher über der Naht den Anfang der starken Wölbung, mit welcher die Schlusswindung sich in der Gegend

der Nahtlinie nach unten umbiegt, so dass sie an der Aussenlippe schon unter einem stumpfen Winkel auf die Innenlippe trifft. Diese ist gerade, rundlich, nicht gedreht und begrenzt eine ganz schwache Nabelspalte. Die Mündung hat annähernd die Gestalt eines Kreis-Ausschnittes von ca. 120 Grad.

Auf den ersten Mittelwindungen finden sich ferner in annähernd gleichen Abständen von einander und von den Nähten, 4 feine, eingeritzte Spiralen, aber sehr bald erscheinen auf beiden Seiten der untersten noch feinere, und viel später auch in den Zwischenräumen zwischen der zweiten und dritten und der ersten und zweiten; eine ähnliche Skulptur folgt auf der Unterseite der Schlusswindung. Ausserdem trägt die Schale flache, oft faltenartige Anwachsstreifen, welche auf den 2 ersten Mittelwindungen ziemlich zahlreich und regelmässig, später aber sehr unregelmässig und verhältnissmässig weit schwächer wiederkehren. Zunächst unter der Naht sind sie deutlich rückwärts gerichtet, biegen sich dann gerade nach unten, nach der unteren Naht zu aber wieder rückwärts und unter der Nahtlinie allmählich wieder gerade.

Im Berliner Museum befindet sich ein Exemplar mit abgeriebener Gewindespitze, welches 2,3^{mm} Dicke bei 9^{mm} Länge hat und mindestens 2 Windungen mehr als das abgebildete Stück von Calbe besitzt, von welchem es sich noch in etwas durch ein wenig flacher gewölbte Windungen und etwas schnellere Zunahme an Durchmesser unterscheidet. Die sekundären eingeritzten Streifen werden den primären auf der Schlusswindung fast gleich.

? *Eulimella Sandbergeri* SEMPER.

Eulimella Sandbergeri SEMPER, Mecklenburg. Archiv XV, S. 350.

Vorkommen. Unter-Oligocän: Westeregeln.

Die beiden Originale SEMPER's, welche sich jetzt im Hamburger Museum befinden, sind stark angewittert und so unvollständig, dass sie sich nicht wohl zur Abbildung eignen. Die Innenlippe trägt ein wenig über der Stelle, wo sie sich auf die vorhergehende Windung auflegt, eine kantige Anschwellung oder ganz stumpfe Falte, bei dem einen Stück aber etwas höher als

bei dem anderen; da zugleich das erstere schlanker gewesen zu sein scheint, als das letztere, so glaube ich, dass die SEMPER'sche Art erst nach Auffindung besserer Exemplare genügend beschrieben und abgegrenzt werden kann.

Gattung: *Odontostoma* FLEMING-TURTON.

Die Arten dieser Gattung, welche im norddeutschen Unter-Oligocän auftreten, sind weit zahlreicher, als diejenigen irgend einer jüngeren Tertiärbildung, während COSSMANN aus dem französischen Ober-Eocän nicht weniger als 13 Arten aufzählt. Unter unseren Arten habe ich *O. Bosqueti* SEMPER fortgelassen, das vielleicht mit meinem *O. marginatum* identisch ist, wie ich dies bei dieser Art erörtert habe.

Die Mehrzahl der Arten sind ganz typische *Odontostoma*, so *O. Dunkeri*, *O. tumidum*, *O. intortum*, *O. erectum*, *O. pyramidale*, wenn schon die letzteren Arten verhältnissmässig schlank sind. *O. marginatum* ist durch die Furche unterhalb der Naht auf den Mittelwindungen leicht von den übrigen Arten zu unterscheiden und ist ausgezeichnet durch die zuweilen sehr deutliche, wenn auch schwache Fältelung des oberen Theiles der Mittelwindungen.

O. pingue mit seiner ungewöhnlich grossen Schlusswindung und Mündung erinnert sehr an Arten der Gattung *Tornatella* einerseits und *Auricula* andererseits, scheint mir aber doch zu *Odontostoma* zu gehören und nähert sich einzelnen Formen aus dem Eocän des Pariser Beckens. *O. angulatum* SEMP. und *O. Aglaja* SEMPER weichen von den übrigen Arten sehr erheblich ab durch ihre Gestalt, *O. Aglaja* auch durch die Sculptur, durch die Spindelfalte, welche erst weiter nach innen deutlich sichtbar wird und nicht in den unteren, stärker verdickten Theil der Innenlippe, beziehentlich Spindelplatte übergeht, sowie dadurch, dass auch der obere Theil der Innenlippe deutlicher verdickt ist. SEMPER bemerkte mit Recht, dass *O. angulatum* zu einer anderen Gattung zu stellen sein dürfte; dasselbe ist wohl auch bei *O. Aglaja* der Fall. *O. angulatum* hat in der allgemeinen Gestalt eine gewisse

Aehnlichkeit mit der *Syrnola carinulata* COSSM. aus dem Palaeocän von Aizy; die Gattung *Syrnola* hat aber in der Regel eine schlankere Gestalt und weit zahlreichere Windungen.

1. *Odontostoma Dunkeri* v. KOENEN.

Taf. XLIII, Fig. 34 a, b, 35 a, b.

O. Dunkeri v. KOENEN, Neues Jahrbuch für Mineralogie. Beilage-Band II, S. 248.

Vorkommen. Unter-Oligocän: Lattorf, Unseburg, Westeregeln.

Von Westeregeln habe ich nur 2 etwas angewitterte Stücke, von Unseburg ein etwas beschädigtes. Einige etwas bessere Stücke von Westeregeln befinden sich im Berliner Museum.

Von Lattorf habe ich über 50 Exemplare, welche bis zu 1,85 mm Dicke bei 4,1 mm Länge erreichen, wovon ziemlich ein Drittel auf die Mündung kommt.

Die Schale besteht aus ca. 7 Windungen ohne das Embryonale, welches fast ganz eingewickelt ist, so dass nur etwa eine halbe Windung desselben sichtbar bleibt.

Die Schale ist ziemlich gleichmässig kegelförmig, doch im Alter etwas schlanker. Die Windungen sind ganz flach gewölbt, im Alter nach unten etwas deutlicher, und durch vertiefte Nähte von einander getrennt. Auf der Schlusswindung beginnt dicht über der Nahtlinie eine starke Wölbung, welche nach unten bald wieder flacher wird bis zu der kurzen Umbiegung der Aussenlippe zur Innenlippe, welche von der vorhergehenden Windung durch eine recht deutliche Nabelspalte getrennt wird und gerade auf dieser den scharfen, hohen Zahn trägt. Die Aussenlippe führt etwas nach innen etwa 8 ziemlich starke, durch breitere Zwischenräume getrennte Leisten.

2. *Odontostoma tumidum* v. KOENEN.

Taf. XLIII, Fig. 23 a, b; 24 a, b.

O. tumidum v. KOENEN, Neues Jahrbuch für Mineralogie. Beilage-Band II, S. 248.

O. fraternum (non SEMPER) v. KOENEN, Zeitschr. d. Deutsch. geol. Ges. 1865, XVII, S. 507, Taf. XVI, Fig. 9.

Vorkommen. Unter-Oligocän: Lattorf, Calbe a/S., Atzendorf, Unseburg, Westeregeln.

Es liegen mir 25 Exemplare von Calbe a/S. vor, 12 von Unseburg, 6 von Atzendorf und gegen 80 Exemplare von Lattorf, von welchen letzteren das grösste 5 Windungen enthält ohne das Embryonalende von mindestens 2 Windungen, welches aber aufgebogen und grossentheils eingewickelt ist. Die Schale hat bis zu 1,15^{mm} Dicke und 2,7^{mm} Länge, wovon knapp ein Drittel auf die Mündung kommt.

Die Schale ist hoch-kegelförmig, besonders bei grossen Stücken, indem die letzte Mittelwindung anfängt, sich tiefer zu senken. Die ersten Mittelwindungen sind ganz flach gewölbt und durch schwach vertiefte Nähte von einander getrennt; auf der letzten wird nach unten mehr oder minder deutlich eine ganz stumpfe Kante sichtbar, welche auf der Schlusswindung dicht über der Nahtlinie liegt. Unter dieser Kante ist die Schlusswindung resp. die Aussenlippe, an welcher die Kante bei grossen Stücken un- deutlich wird, mässig gewölbt bis zu der kurzen Umbiegung zur Innenlippe, welche die starke Falte dicht unter ihrer halben Höhe trägt.

Die Aussenlippe lässt etwas nach innen bis zu 8 ziemlich scharfe, durch weit breitere Zwischenräume getrennte Leisten erkennen. Ein Exemplar von Calbe a/S. erreicht nahezu 6 Windungen ohne das Embryonalende und hat 1,35^{mm} Dicke bei 3,5^{mm} Länge.

Das von SEMPER l. c. mit zu *O. fraternum* gezogene Exemplar von Westeregeln schickte Herr Dr. GOTTSCHKE mir freundlichst zur Ansicht zu; dasselbe ist etwas angewittert und beschädigt, scheint mir aber noch zu *O. tumidum* zu gehören.

3. *Odontostoma intortum* v. KOENEN.

Taf. XLIII, Fig. 27a, b; 28a, b.

Vorkommen. Unter-Oligocän: Lattorf.

Von 3 vorliegenden Exemplaren besteht das beste, Fig. 27 abgebildete, aus 6 Windungen ohne das aufgebogene, links ge-

wundene, zum Theil eingewickelte, ziemlich kleine Embryonalende von ca. 2 Windungen, deren erste kaum zur Hälfte sichtbar ist. Der Durchmesser beträgt 1^{mm}, die Länge 2,55^{mm}, wovon etwa 0,7^{mm} auf die Mündung kommen. Das Fig. 28 abgebildete Stück hat noch eine halbe Windung mehr und reichlich 3^{mm} Länge gehabt.

Die 3 ersten Mittelwindungen sind fast eben, nehmen verhältnissmässig schnell an Durchmesser zu und werden durch schwach vertiefte Nähte getrennt. Die vierte Mittelwindung wird höher und lässt noch eine etwas deutlichere Wölbung über der Naht erkennen, so dass diese deutlicher vertieft erscheint; die ganze Gestalt wird von hier an schlanker, zuletzt fast walzenförmig, und die Schlusswindung beginnt schon etwas über der Nahtlinie sich ziemlich gleichmässig nach unten zu wölben, so dass die Aussenlippe nahezu rechtwinklig auf die Innenlippe trifft. Diese ist auf ihrer unteren Hälfte recht stark verdickt und biegt sich dort zu oberst zu einem scharfen Zahn um.

Die Mündung ist rhombisch, doch nach unten und aussen abgerundet. Die Aussenlippe ist innen glatt und läuft, ebenso wie die äusserst feinen Anwachsstreifen, von der Naht an in gerader Richtung, wenn auch ein wenig rückwärts gerichtet, nach unten.

4. *Odontostoma erectum* v. KOENEN.

Taf. XLIII, Fig. 26a, b, c.

Vorkommen. Unter-Oligocän: Lattorf, Unseburg, Westeregeln.

Von Lattorf habe ich 14 Exemplare, bis zu 1,4^{mm} dick und 4,25^{mm} lang, wovon nicht ganz ein Viertel auf die Mündung kommt. Die Schale besteht aus 6 durch vertiefte Nähte getrennten Windungen ohne das kleine Embryonalende von mindestens 1½ stark gewölbten Windungen, deren erste eine horizontale Axe besitzt, ohne dass der Anfang derselben jedoch sichtbar wäre.

Die Mittelwindungen sind ganz flach gewölbt, doch wird etwa von der dritten an die ganze Schale schlanker, die Windungen selbst werden höher, und auf ihrem untersten Theile wird noch eine deutlichere Wölbung sichtbar, welche auf der Schlusswindung

unterhalb der Nahtlinie allmählich an Stärke zunimmt, ohne dass eine, wenn auch stumpfe oder abgerundete Kante vorhanden wäre.

Die Mündung ist fast doppelt so lang, wie breit, oben spitz, unten ganz abgerundet. Die Aussenlippe ist bei allen Exemplaren unten etwas beschädigt, ist jedoch innen glatt. Die Innenlippe ist unten ziemlich dick und biegt sich ziemlich in der Mitte der Mündung zu einem mässig starken Zahn um.

Von Westeregeln habe ich nur 3 sehr beschädigte Stücke; welche mindestens theilweise mit denen von Lattorf gut übereinstimmen. Ich hatte sie früher auf *O. Bosqueti* SEMPER beziehen wollen, doch soll bei dieser die Aussenlippe innen 5 Leisten tragen, während sie bei unserer Art dort ganz glatt ist. Von Unseburg habe ich nur die 2 letzten Windungen eines etwas angewitterten Exemplares.

5. *Odontostoma pyramidale* BOSQUET?

Taf. XLIII, Fig. 25 a, b.

Odontostoma pyramidale Bosqu. Recherches pal. Terr. tert. Limbourg neerlandais. S. 14, Taf. I, Fig. 15.

Vorkommen. Unter-Oligocän: Lattorf.

Mittel-Oligocän: Bergh, Vliek (BOSQUET)?

Von 2 Exemplaren ist nur eins, das abgebildete, gut erhalten. Dasselbe ist 1,6^{mm} dick und 3,6^{mm} lang, wovon nicht ganz ein Viertel auf die Mündung kommt, aber auch die Aussenlippe ist beschädigt. Die spitz-kegelförmige Schale besteht aus 7 Windungen ohne das links und um eine horizontale Axe gewundene Embryonalende von mindestens 2 gewölbten Windungen, deren Anfang verhüllt ist.

Die Mittelwindungen werden durch vertiefte Nähte getrennt und sind ziemlich eben, doch unter der Naht ein wenig angeschwollen, und dicht über der Naht wird, besonders auf den letzten Mittelwindungen, noch eine ganz stumpfe, abgerundete Kante sichtbar, unter welcher die Schlusswindung ziemlich gleichmässig gewölbt ist bis zu dem kurzen Bogen, in welcher die Aussenlippe an die Innenlippe stösst.

Diese biegt sich etwa in der Mitte der Mündung zu dem mässig starken Zahn um.

Die Aussenlippe ist innen glatt; die Mündung hat im Wesentlichen eine rhombische Gestalt. Die Schale ist glänzend glatt, und lässt auch mit Hilfe der Loupe Anwachsstreifen nicht erkennen.

Ob die Stücke von Lattorf wirklich zu *O. pyramidale* gehören, kann ich nicht entscheiden; ein Unterschied dürfte jedenfalls in der Lage und Stärke des Zahnes oder der Falte der Innenlippe zu suchen sein, auch hat das von BOSQUET abgebildete Stück eine Windung mehr und ist etwas grösser; da das vorliegende Material von Lattorf jedoch nicht recht genügend ist, möchte ich für dasselbe nicht eine neue Art aufstellen.

6. *Odontostoma marginatum* v. KOENEN.

Taf. XLIII, Fig. 31 a, b; 32 a, b; 33 a, b.

O. marginatum v. KOENEN. Neues Jahrb. f. Min., Beilage-Bd. II, S. 248.

? *O. Bosqueti* SEMPER. Mecklenb. Archiv XV, S. 345.

Vorkommen. Unter-Oligocän: Lattorf, Calbe a/S., Atzendorf, Unseburg, Westeregeln (Mus. Berol.).

Von Calbe liegen 20 Exemplare vor, von Unseburg 24, von Atzendorf 2, von Westeregeln 4.

Von Lattorf habe ich über 80 Exemplare, welche bis zu 6 Windungen enthalten ohne das Embryonalende, welches aufgebogen und in der Regel grossentheils eingewickelt ist, so dass nur etwa eine Windung desselben sichtbar ist. Die Dicke beträgt 1,55^{mm}, die Länge 3,9^{mm}, wovon reichlich ein Viertel auf die Mündung kommt.

Die Schale ist spitz-kegelförmig und wird im Alter noch schlanker, indem die beiden letzten Windungen sich stärker senken.

Die Windungen sind ganz flach gewölbt, doch bildet das oberste Sechstel bis Achtel derselben einen erhabenen Saum, indem es sich unten, wenn auch nur wenig, so doch deutlich zu einer Kante erhebt, über welcher sich die Schale ziemlich gleich-

mässig zur Naht abflacht. Auf den ersten Mittelwindungen springt sie deutlich unter der Naht vor, später verliert sich dies, und auf der letzten Mittelwindung wird die den Saum unten begrenzende Kante sowie dieser selbst undeutlich. Dafür wird schon auf der vorletzten Mittelwindung über der Naht eine ganz stumpfe Kante sichtbar, welche auf der Schlusswindung dicht über der Nahtlinie liegt, und unter welcher die Schale resp. die Aussenlippe mässig gewölbt bis zu der kurzen Umbiegung zur Innenlippe verläuft. Diese trägt, etwa um die Hälfte weiter von der Naht, als vom unteren Ende der Schale entfernt, den spitzen, hohen Zahn. Die Aussenlippe lässt etwas nach innen etwa 6 oder 7 feine, erhabene Leisten erkennen, welche etwas schmäler als ihre Zwischenräume sind, doch sind diese Streifen an einzelnen Exemplaren vielleicht nur periodisch entwickelt.

Der erhabene Saum ist nun auf den ersten Mittelwindungen nicht selten etwas unregelmässig gefaltet, aber bei einzelnen Exemplaren von Lattorf trägt er auch ziemlich regelmässige, erhabene Falten, etwa 20 pro Windung, welche sich nach unten schnell verflachen und verlieren, aber doch über die Furche unter dem Saum noch hinweglaufen, so dass diese dann eine Reihe von Grübchen bildet. Bei den Stücken von Unseburg und Calbe finden sich diese Falten weit häufiger, und zum Theil sind sie dann auch breiter und weniger zahlreich und treten dann wohl als Knötchen auf dem Saum hervor und verschwinden erst unter der Mitte der Windungen. Zugleich bleiben sie auch wohl noch auf der dritten Mittelwindung noch regelmässig, werden auf der vierten aber unregelmässiger und undeutlicher und verschwinden auf der folgenden ganz.

Ein Stück von Calbe hat noch fast eine halbe Windung mehr, als das grösste von Lattorf und erreicht 1,85 mm Dicke bei 4,4 mm Länge.

Eine Anzahl meist kleinerer Exemplare von Lattorf weicht von den übrigen dadurch in etwas ab, dass das Embryonalende weniger stark eingewickelt ist und dass dann 2 Windungen derselben mehr oder minder vollständig sichtbar werden; die erste derselben ragt dann oft nicht unbedeutend über die zweite hervor.

Da diese Exemplare aber in Gestalt und Sculptur recht gut mit typischen Stücken übereinstimmen und da der Grad der Einwicklung recht erheblich schwankt, so mag ich sie von jenen nicht trennen.

Das als *O. Bosqueti* bezeichnete Stück von Westeregeln aus Herrn SEMPER's Sammlung im Hamburger Museum hat 2,05^{mm} Durchmesser und 5,05^{mm} Länge und lässt auf den Mittelwindungen sehr deutlich, soweit dieselben nicht angewittert sind, unterhalb der Naht die für *O. marginatum* bezeichnende schmale Furche erkennen, so dass ich das Stück zu dieser Art stellen würde, obgleich es ungewöhnlich dick und gross ist und noch über 7¹/₂ Windungen besitzt, obwohl die Gewindespitze abgerieben ist, also noch grösser ist, als das Fig. 33 abgebildete Stück von Calbe a/S.

Da SEMPER in seiner Beschreibung von *O. Bosqueti* die vertiefte Furche gar nicht erwähnt, und da die von ihm angegebenen Dimensionen mit den von mir gemessenen nicht ganz übereinstimmen, so ist es nicht unwahrscheinlich, dass SEMPER's Original-Exemplar vertauscht worden ist.

7. *Odontostoma pingue* v. KOENEN.

Taf. XLIII, Fig. 20a, b, c.

Vorkommen. Unter-Oligocän: Westeregeln.

Im Berliner Museum befinden sich 3 Exemplare, von welchen das grösste 2^{mm} Durchmesser und 4,2^{mm} Länge hat, wovon etwa 1,8^{mm} auf die Mündung kommen. Es besteht aus 5 Windungen ohne das kleine, etwas angewitterte, abweichend gewundene Embryonale. Die Mittelwindungen springen merklich unter der vertieften Naht vor, haben oben einen schwachen, breiten Saum und sind schwach gewölbt, die letzte nach unten etwas stärker, indem sie etwas höher wird und noch den Anfang der ziemlich gleichmässigen Wölbung zeigt, mit welcher die Schlusswindung sich bis nahe ihrem unteren Ende umbiegt, um dann in kurzer Wölbung zur Innenlippe überzugehen. Diese biegt sich unterhalb der Mitte der Mündung zu einer hohen, scharfen Falte um, welche durch einen ungewöhnlich breiten Zwischenraum von der Stelle

getrennt ist, wo die Mündung auf die vorhergehende Windung trifft.

Die Aussenlippe trägt innen 7 dicke Zähnen, welche etwa eben so breit sind, wie ihre Zwischenräume, nach innen aber in dünne Leisten übergehen. Der oberste Zahn bleibt etwas vom oberen Ende der Mündung entfernt, und der unterste fast doppelt so weit vom unteren. Die Anwachsstreifen sind sehr fein und sind nicht unbedeutend von der Naht an rückwärts gerichtet, auf der Schlusswindung noch mehr, als auf den Mittelwindungen.

Die Mündung ist recht gross und mindestens noch einmal so hoch, wie breit.

8. *Odontostoma angulatum* SEMPER.

Taf. XLII, Fig. 17 a, b.

O. angulatum SEMPER. Mecklenbg. Archiv XV, S. 344.

Vorkommen. Unter-Oligocän: Lattorf.

Ich habe nur ein grösseres Exemplar von 1,3^{mm} Durchmesser und 3,1^{mm} Länge, wovon reichlich ein Drittel auf die Mündung kommt; es enthält 6 Windungen ohne das kleine, abweichend gewundene Embryonalende, von welchem nur etwa eine Windung sichtbar ist. Die Mittelwindungen werden durch eine stark vertiefte Naht getrennt, sind eben oder ganz flach gewölbt und springen ein wenig unter der Naht vor. Mit Hilfe der Loupe erkennt man über der unteren Naht einen schwachen, aufgeworfenen Rand und unter der oberen einen zweiten, noch schwächeren.

Die Schlusswindung trägt unmittelbar über der Nahtlinie als Fortsetzung des unteren, aufgeworfenen Randes einen schwach erhabenen Kiel auf einer stumpfen Kante von 130—140 Grad. Unterhalb derselben ist die Schale flach gewölbt und sehr fein spiral gestreift bis zu der schwach abgerundeten, etwas herabgebogenen Ecke, an welcher die dünne Aussenlippe auf die etwas gebogene Innenlippe trifft. Diese ist nach unten ziemlich dick und begrenzt einen engen, tiefen Nabel mit der schwach wulstigen Kante, welche von der unteren Ecke der Mündung auf der Schlusswindung steil spiral verläuft und die Innenlippe etwa in ihrer Mitte trifft.

Ein wenig über der Richtung dieser Kante sieht man weit im Innern der Mündung auf der Innenlippe eine ziemlich schwache aber sehr deutliche Falte, welche bei beschädigten Exemplaren natürlich weit schärfer hervortritt. Die obere Hälfte der Innenlippe ist dünn; die Aussenlippe ist innen glatt. Die Mündung ist rhombisch, doch mit ganz abgerundeter, innerer, stumpfer Ecke.

Die Aussenlippe läuft, ebenso wie die feinen, stellenweise flache Anschwellungen bildenden Anwachsstreifen von der Naht an merklich rückwärts gerichtet und sich noch mehr rückwärts biegend nach unten bis zu der Kante über der Naht, beziehentlich Nahtlinie, und biegt sich unter dieser schnell gerade nach unten.

Die Exemplare der SEMPER'schen Sammlung, welche sich jetzt im Naturhistorischen Museum zu Hamburg befinden, und welche von Herrn Dr. GOTTSCHKE mir freundlichst zugesendet wurden, sind sämmtlich weniger vollständig, stimmen aber mit dem abgebildeten Stück recht gut überein.

9. *Odontostoma Aglaja* SEMPER.

Taf. XLIII, Fig. 29 a, b; 30 a, b.

Odontostoma Aglaja SEMPER, Mecklenbg. Archiv XV, S. 343.

Vorkommen. Unter-Oligocän: Lattorf.

In Herrn J. O. SEMPER's Sammlung (im Naturhistorischen Museum zu Hamburg) befinden sich 7 Exemplare von Lattorf. Das grösste derselben hat 1,3^{mm} Durchmesser und 2,3^{mm} Länge, wovon reichlich ein Drittel auf die Mündung kommt. Die kegelförmige Schale besteht aus 3 Windungen ohne das kleine, aufgebogene Embryonalende, dessen Anfang eingewickelt ist. Die Mittelwindungen werden durch vertiefte Nähte getrennt und springen unter diesen merklich vor, sind jedoch im Uebrigen ziemlich eben; ihr oberstes Viertel wird durch eine tief eingeritzte Furche von dem Rest abgegrenzt, welcher noch 4 oder 5 sehr feine, schwache Furchen trägt. Diese werden aber mindestens theilweise auf der Schlusswindung ganz undeutlich, welche sich bei den grössten Stücken zuletzt etwas tiefer herabzieht, so dass die letzte Mittelwindung etwas höher und die Gestalt etwas schlanker wird, und

die Schlusswindung unter der kaum noch vertieften Naht nicht mehr vorspringt; unter dieser wird dann noch ein Theil der stumpfen, etwas abgerundeten Kante sichtbar, welche die Schlusswindung in oder dicht unter der Nahtlinie trägt, um dann in flacher Wölbung recht steil zum unteren Ende der Innenlippe abzufallen, welches sie annähernd unter einem rechten Winkel trifft. Dieser untere Theil der Schlusswindung trägt ebenfalls mehrere sehr feine, eingeritzte Furchen.

Die Innenlippe ist mässig verdickt und trägt in der Mitte ihrer Höhe einen erst weiter nach innen höher und schärfer werdenden Zahn. Die Aussenlippe ist bei allen Stücken beschädigt, war aber scharf und innen glatt. Die Mündung ist rundlich-eiförmig und an der Spindelseite etwas abgeplattet.

Die Anwachsstreifen sind nur zuweilen deutlich und laufen von der Naht mit ca. 40 Grad gegen die Schal-Axe rückwärts gerichtet nach unten und biegen sich auf der Schlusswindung erst unterhalb der Nahtlinie gerade.

Sehr auffällig ist es, dass ich diese Art bei Lattorf nicht angetroffen habe, obwohl ich eine weit grössere Zahl von Arten und Exemplaren von dort habe, als Herr SEMPER, zumal da diese Art keineswegs zu den zarteren und zerbrechlicheren Formen gehört; es scheint gerade in dem von SEMPER ausgesiebten Material ein »Nest« von dieser Art und von *O. angulatum* SEMPER sich befinden zu haben, welche letztere Art ich ja auch nur in einem Stücke habe.

Gattung: *Turbonilla* LEACH.

Zu *Turbonilla* ziehe ich ebenso wie die meisten früheren Autoren die langen, schlanken Formen, welche durch nur eine schwächere Falte am oberen Rande der Spindelplatte, weniger gerade Spindel und im Allgemeinen höhere Windungen von den extremen Formen von *Syrnola* sich unterscheiden lassen, da ich finde, dass die Falte, selbst wenn sie in der unverletzten Mündung ganz fehlt, doch ein wenig nach innen sichtbar wird, so dass ich das Vorhandensein oder Fehlen einer schwachen Falte oder An-

schwellung nicht als wichtigstes Unterscheidungs-Merkmal von *Syrnola* und *Turbonilla* anzusehen vermag.

Von den 11 Arten des Unter-Oligocäns ist *T. impressa* leicht durch ihre Sculptur zu erkennen, und dasselbe gilt von den leider nur sehr unvollkommen erhaltenen, mit hohen geschwungenen Rippen bedeckten *T. vermicularis* und *T. laticosta*; von der ebenfalls stark gerippten *T. elata* liegt nur ein kleines Exemplar vor, welches ausser durch die Sculptur besonders durch das grosse Embryonalende ausgezeichnet ist.

Von den 7 glatten Arten ist die leider nur in beschädigten Exemplaren vorliegende *T. evoluta* durch die Höhe und Wölbung der Windungen ausgezeichnet; *T. spelta* und besonders *T. curta* scheinen sich durch ihre im Alter fast walzenförmige Gestalt und ebenen, hohen Windungen an eocäne Formen wie *T. angusta* DESHAYES und *T. spiculum* DESH. anzuschliessen, während die übrigen 4 Arten, *T. incisa*, *T. inflexa*, *T. innera* und *T. intumescens* nahe Verwandte sowohl in älteren wie in jüngeren Tertiärschichten besitzen.

1. *Turbonilla incisa* v. KOENEN.

Taf. XLIII, Fig. 1a, b; 2a, b.

Vorkommen. Unter-Oligocän: Lattorf, Calbe a/S., Unseburg, Atzendorf.

Von Lattorf habe ich über 20 zum grössten Theil freilich zerbrochene Exemplare, welche etwa 1^{mm} Dicke bei 4^{mm} Länge erreichen, wovon etwa 0,7^{mm} auf die Mündung kommen.

Die Schale besteht aus 10 Windungen ohne das aufgebogene Embryonalende von circa 2 Windungen, deren erste nur zu einem kleinen Theil sichtbar ist.

Die Mittelwindungen werden durch deutlich vertiefte Nähte von einander getrennt und sind flach gewölbt, doch werden die letzten derselben etwas höher und zeigen dann noch über der Naht den Anfang der Wölbung, mit welcher die Schlusswindung sich ziemlich gleichmässig unten zur Innenlippe umbiegt, so dass diese von der Aussenlippe annähernd unter einem rechten Winkel

getroffen wird. Die Aussenlippe ist leider an keinem Exemplar vollständig erhalten. Die Innenlippe ist auf ihrer grösseren unteren Hälfte ziemlich gerade, besonders nach oben hin recht stark verdickt und trägt dort eine deutliche, wenn auch ganz stumpfe Anschwellung. Die Gestalt der Mündung ist rhomboidisch.

Die sehr feinen Anwachsstreifen sind dicht unter der Naht ein wenig rückwärts gerichtet, gleich darunter und bis zur unteren Naht schwach vorwärts, unter der Nahtlinie aber allmählich gerade nach unten. An mehreren Stellen finden sich sehr flache und breite, in der Richtung der Anwachsstreifen verlaufende Anschwellungen und Einsenkungen der Schale.

Von Calbe a/S. habe ich 5 beschädigte Exemplare, von Unseburg 5 zum Theil wohl erhaltene, von Atzendorf 1.

2. *Turbonilla inflexa* v. KOENEN.

Taf. XLIII, Fig. 7a, b, c.

Vorkommen. Unter-Oligocän: Lattorf.

Von Lattorf habe ich 10 zum Theil und mit Ausnahme der Aussenlippe wohl erhaltene Exemplare. Die Abgebildeten erreichen 1^{mm} Durchmesser und 3,2^{mm} Länge, wovon etwa 0,7^{mm} auf die Mündung kommen; andere Stücke waren noch ein wenig grösser. Die Schale besteht aus 7 Windungen ohne das aufgebogene, ziemlich kleine Embryonalende von circa 2 Windungen, von welchen die erste jedoch nur zu einem kleinen Theile sichtbar ist. Die 3 bis 4 ersten Mittelwindungen sind eben, werden durch schwach vertiefte Nähte von einander getrennt und nehmen verhältnissmässig schnell an Durchmesser zu; die vierte fängt in der Regel an, etwas höher zu werden und über der Naht eine flache Wölbung zu zeigen, indem die ganze Schale von hier an wesentlich schlanker zu werden anfängt, so dass sie zuletzt fast cylindrisch ist.

Der untere Theil der Schlusswindung ist ziemlich gleichmässig gewölbt. Die Mündung hat wohl annähernd die Gestalt eines Kreischnittes von circa 120 Grad gehabt.

Die Innenlippe ist auf ihrer unteren Hälfte recht stark verdickt

und trägt nahe der oberen Grenze eine ein wenig nach innen ziemlich starke Falte. Die äusserst feinen Anwachsstreifen laufen von der Naht an anscheinend gerade oder ganz schwach rückwärts gerichtet nach unten.

Durch niedrige Windungen und geringere Grösse unterscheidet sich *T. inflexa* von *Odontostoma erectum*, durch schlankere Gestalt und weit geringeren Durchmesser von *O. pyramidale* Bosqu.

3. *Turbonilla innexa* v. KOENEN.

Taf. XLIII, Fig. 8a, b; 9a, b.

Vorkommen. Unter-Oligocän: Lattorf, Calbe a/S., Atzendorf, Unseburg, Westeregeln (Mus. Berol.).

Ich habe über 30, allerdings grösstentheils zerbrochene Exemplare von Lattorf, von welchen das grösste, Fig. 8 abgebildete, 1,3 mm dick und 5 mm lang ist, wovon ca. 0,9 mm auf die Mündung kommen. Die Schale enthält knapp 9 Windungen ohne das aufgebogene, links gewundene Embryonalende von reichlich 2 gewölbten Windungen, deren Axe mit mehr als 100 Grad gegen die Axe der ganzen Schale geneigt ist, deren erste sich nur wenig über die zweite erhebt, und deren Anfang anscheinend verhüllt ist.

Die Mittelwindungen sind fast eben oder auf ihren oberen zwei Dritteln ein ganz klein wenig eingesenkt und werden durch mässig vertiefte Nähte von einander getrennt; später wird aber die Schale etwas schlanker, die Windungen werden ein wenig höher, und über der stärker vertieften Naht zeigen sie immer höher eine ganz stumpfe, abgerundete Kante, welche im Alter weniger deutlich wird; unterhalb derselben ist die Schlusswindung ziemlich gleichmässig gewölbt.

Die Innenlippe ist auf ihrer etwas grösseren unteren Hälfte mässig verdickt und gedreht und trägt oben eine ganz stumpfe, erst weiter nach innen deutliche Falte.

Die Gestalt der Mündung ist ziemlich schief rhombisch.

Die äusserst feinen Anwachsstreifen laufen von der Naht an sehr deutlich rückwärts gerichtet nach unten und biegen sich auf der Schlusswindung erst unterhalb der Nahtlinie gerade.

Durch wesentlich schlankere Gestalt und kleineres Embryonalende unterscheidet sich *T. innexa* erheblich von *T. intumescens*. Von Atzendorf habe ich ein ziemlich gutes, ungewöhnlich dick werdendes Stück, von Unseburg und von Calbe je 4 beschädigte; 3 mittelgrosse, beschädigte Exemplare von Westeregeln befinden sich im Berliner Museum, und 2 etwas abweichende, etwas gedrungener in dem Hildesheimer Museum.

4. *Turbonilla intumescens* v. KOENEN.

Taf. XLIII, Fig. 18a, b, c, d.

Vorkommen. Unter-Oligocän: Lattorf, Unseburg.

Es liegen von Unseburg 4 und von Lattorf 10 beschädigte Exemplare vor, welche sich ziemlich ergänzen; nur die Mündung ist bei allen unvollständig. Die Schale ist bis zu 1,8^{mm} dick und etwa 6^{mm} lang gewesen, wovon ca. 1,3^{mm} auf die Mündung kommen; sie enthält etwa 10 Windungen ohne das aufgebogene, links und um eine horizontale Axe gewundene Embryonalende von etwa 2 stark gewölbten Windungen, von welchen die erste indessen kaum hervortritt und nur theilweise sichtbar ist.

Die erste Mittelwindung ist nur zu Anfang stärker gewölbt, zuletzt nur noch flach. Die dritte Mittelwindung wird, da die Schale von hier an schlanker wird, etwas höher, die sechste und siebente Windung ist wieder niedriger und die folgenden wieder höher, und über der im allgemeinen nur wenig vertieften Naht wird dann vielfach noch der Anfang der stärkeren Wölbung der Schlusswindung sichtbar; darüber sind die Mittelwindungen ganz flach gewölbt oder selbst eben, und von der dritten an ist dort sogar meist eine, wenn auch nur ganz flache Einsenkung erkennbar.

Die Schlusswindung ist an der Nahtlinie kurz gewölbt und darunter wesentlich flacher bis zu ihrem unteren Ende, wo die Aussenlippe anscheinend fast senkrecht auf die Innenlippe stiess. Diese trägt oben an der Spindel eine dicke Falte, welche in der Mündung anscheinend nur niedrig und rundlich war, weiter nach innen aber recht stark hervortritt. Ueber dieser Falte ist die Innenlippe nur ganz dünn.

Die Anwachsstreifen sind äusserst fein und nur an wenigen Stellen zu erkennen; sie laufen von der Naht an ziemlich gleichmässig aber merklich rückwärts gerichtet nach unten.

5. *Turbonilla curta* v. KOENEN.

Taf. XLIII, Fig. 5a, b; 6a, b.

Vorkommen. Unter-Oligocän: Calbe a/S., Atzendorf, Unseburg.

Von Calbe und Unseburg liegen nur je 2 ziemlich gut erhaltene Exemplare vor, von Atzendorf deren 5.

Das grösste, abgebildete Stück von Unseburg hat 0,8^{mm} Dicke und 2,9^{mm} Länge, wovon circa 0,7^{mm} auf die Mündung kommen; es besteht aus 6 $\frac{1}{2}$ Windungen ohne das ziemlich kleine, aufgebogene Embryonalende, von welchem kaum eine Windung deutlich sichtbar, der Anfang aber eingewickelt ist.

Die erste Mittelwindung springt erheblich unter dem Embryonalende vor, hat einen verhältnissmässig grossen Durchmesser und ist zuerst deutlich gewölbt, wird aber zuletzt ziemlich eben. Die übrigen Mittelwindungen werden durch schwach vertiefte Nähte von einander getrennt, sind eben oder ganz schwach gewölbt, zeigen zuweilen eine sehr schwache Anschwellung unter der Naht und über der Naht den ersten Anfang der Wölbung der Schlusswindung; deutlicher ist dies der Fall bei den beiden letzten Windungen, welche etwas höher werden, so dass die Schale hier eine fast walzenförmige Gestalt erhält.

Die Schlusswindung beginnt dicht über der Nahtlinie sich zu wölben, und zwar wird die Wölbung an der Aussenlippe nach unten immer stärker, so dass diese schliesslich in einem ziemlich kurzen Bogen in die schrägste Innenlippe übergeht, und die Mündung unten ganz abgerundet ist und nur oben spitz zuläuft, ähnlich wie bei *Eulima*. Die Mündung ist von Gestein erfüllt, welches sich nicht wohl entfernen lässt, so dass die Innenlippe nur theilweise sichtbar ist.

Die äusserst feinen Anwachsstreifen und die Aussenlippe laufen von der Naht an in gerader Linie, doch ein wenig rückwärts gerichtet, nach unten.

6. *Turbonilla spelta* v. KOENEN.

Taf. XLIII, Fig. 3a, b; 4a, b.

Vorkommen. Unter-Oligocän: Atzendorf, Unseburg, Lattorf?

Von Unseburg habe ich 4 meist gut erhaltene Exemplare, von Atzendorf 1, doch ist die Mündung meist von Gestein erfüllt, das sich nicht wohl entfernen lässt. Von Lattorf habe ich nur zwei beschädigte Stücke, welche der Gestalt nach zu unserer Art gehören könnten, aber durch dickeres Embryonalende sich nicht unerheblich von den übrigen Exemplaren unterscheiden.

Das Stück von Atzendorf besteht aus 8 Windungen ohne das etwas angewitterte Embryonalende und hat 0,95^{mm} Dicke bei 3,6^{mm} Länge, wovon gegen 0,75^{mm} auf die Mündung kommen. Das grösste, Fig. 4, abgebildete Stück von Unseburg hat eine Windung weniger und ist 0,85^{mm} dick und 3,2^{mm} lang, wovon circa 0,7^{mm} auf die Mündung kommen. Das Embryonalende ist aufgebogen, ziemlich dick und besteht aus etwa 2 Windungen, deren erste wenig über die zweite hervorragt und etwa zur Hälfte durch die erste Mittelwindung verhüllt wird.

Die Schale wird im Alter nur wenig schlanker, als in der Jugend; die Mittelwindungen werden durch wenig vertiefte Nähte getrennt; die erste ist zuerst mässig gewölbt, doch zieht die Wölbung sich bald mehr nach unten, und die folgenden werden ziemlich eben, behalten aber auch eine mehr oder minder deutliche, kurze Wölbung oder abgerundete Kante über der Naht und springen meist ein wenig unter der Naht vor.

Die Schlusswindung trägt dicht über der Nahtlinie eine ganz stumpfe, abgerundete Kante, unter welcher sie sich ziemlich gleichmässig an der Aussenlippe zur Innenlippe umbiegt, so dass die Mündung unten gleichmässig abgerundet ist, oben aber spitz zuläuft. Die Innenlippe ist auf ihrer unteren Hälfte anscheinend nur mässig verdickt und mässig gedreht. Die Aussenlippe und die äusserst feinen Anwachsstreifen laufen von der Naht ab in gerader Linie, wenn auch ein wenig rückwärts gerichtet, nach unten.

An einzelnen Stellen finden sich ganz breite, flache Anschwellungen der Schale, in der Richtung der Anwachsstreifen.

7. *Turbonilla evoluta* v. KOENEN.Taf. XLIII, Fig. 12a, b; 13a, b var. *tenuis* Fig. 14a, b.

Vorkommen. Unter-Oligocän: Lattorf, Atzendorf, Unseburg.

Von Lattorf liegen mir gegen 20, meist mittelgrosse und mehr oder weniger beschädigte Stücke vor. Das grösste, Fig. 12, abgebildete, ist 1,3^{mm} dick und 5,4^{mm} lang, wovon etwa 1^{mm} auf die Mündung kommt.

Die Schale enthält reichlich 7 Windungen ohne das linksgewundene, grösstentheils freiliegende Embryonale von mindestens 2¹/₂ gewölbten Windungen, deren erste etwas hervorrägt, deren Anfang verhüllt ist, und deren Axe mit über 100 Grad gegen die der ganzen Schale geneigt ist.

Die Windungen werden durch deutlich vertiefte Nähte von einander getrennt, indem sie unter denselben ein wenig vorspringen, und sind zuerst ziemlich stark gewölbt, aber schon die zweite Mittelwindung wird wesentlich flacher, und auf der folgenden wird die Wölbung oben schwächer als unten; auf der oberen Hälfte der letzten Mittelwindung bildet sich endlich eine ganz flache Einsenkung aus, während die Windung selbst etwas höher wird und unten eine nach der Naht zu stärker werdende Wölbung zeigt.

Die Schlusswindung beginnt schon oberhalb der Nahtlinie sich ziemlich stark und gleichmässig zu wölben, und die an allen Stücken beschädigte Aussenlippe biegt sich noch schneller zur Innenlippe herum, welche auf ihrer oberen Hälfte deutlich verdickt und gedreht ist, so dass sich an deren oberem Ende eine flache, faltenartige Anschwellung bildet.

Auf der glänzend-glatten Schale sind auch mit Hilfe einer sehr scharfen Loupe nur mit Mühe sehr feine Spiralen und sehr feine Anwachsstreifen zu erkennen, welche letzteren von der Naht an ziemlich gerade nach unten verlaufen.

Drei kleine, augenscheinlich ganz unausgewachsene Stücke, von denen ich eins, Fig. 14, abbilden lasse, sind noch wesentlich schlanker als alle übrigen, und ich unterscheide sie wenigstens als

var. tenuis, halte es aber immerhin für ganz wahrscheinlich, dass sie einer besonderen Art angehören.

Von Atzendorf und Unseburg habe ich nur je ein kleines Stück, welches zu *T. evoluta* gehören könnte.

8. *Turbonilla impressa* v. KOENEN.

Taf. XLIII, Fig. 10a, b; 11a, b.

Vorkommen. Unter-Oligocän: Lattorf, Calbe a/S., Atzendorf, Unseburg, Westeregeln.

Von Atzendorf und Westeregeln habe ich nur je 2 beschädigte Stücke, von Unseburg 4, von Calbe a/S. 6, von Lattorf gegen 40, allerdings fast durchweg mehr oder weniger beschädigte. Dieselben erreichen bis zu 1,5^{mm} Durchmesser und 5,8^{mm} Länge, wovon etwa 1^{mm} auf die Mündung kommt. Die Schale hat bis zu 9 Windungen ohne das kleine, links gewundene Embryonale von mehr als 2 stark gewölbten Windungen, deren Anfang verhüllt liegt, und deren Axe mit mehr als 100 Grad gegen die der ganzen Schale geneigt ist.

Die Mittelwindungen werden durch deutlich vertiefte Nähte getrennt und sind ganz flach gewölbt oder eben, aber auch zuweilen in der Jugend und besonders auf ihrer oberen Hälfte ein wenig eingesenkt; von der dritten Mittelwindung an wird die Schale gewöhnlich wesentlich schlanker und später öfters fast walzenförmig. Zuletzt wird nicht selten über der Naht noch der Anfang der ziemlich gleichmässigen Wölbung sichtbar, mit welcher die Schlusswindung sich zu ihrem unteren Ende umbiegt; sie stösst dort in einer stumpfen, abgerundeten Kante gegen die auf ihrer unteren Hälfte ziemlich stark verdickte und gedrehte Innenlippe.

Die Aussenlippe ist an keinem Stück erhalten; die Anwachsstreifen sind sehr fein und laufen von der Naht an gerade oder ein klein wenig rückwärts gerichtet nach unten.

Recht variabel ist die Längs-Sculptur; die erste Mittelwindung ist glatt oder trägt eine Anzahl flacher Längsfalten, welche durch flache, erst ein wenig unterhalb der Naht beginnende und nach unten verschwindende Einsenkungen von einander getrennt

werden. Diese Einsenkungen, deren Zahl zuerst etwa 12 bis 14 pro Windung beträgt, später etwa bis zu 20, oder selbst 25, sind über der Mitte der Mittelwindungen am tiefsten, erscheinen mitunter auf einer Zone als Gruben stärker vertieft und verschwinden gewöhnlich auf der fünften oder sechsten Mittelwindung, zuweilen auch auf der vierten oder siebenten bis achten, indem sie vorher meist zahlreicher und zugleich schwächer werden.

Die Anwachsstreifen sind äusserst fein, selbst mit Hilfe der schärfsten Loupe selten erkennbar; sie laufen von der Naht an in gerader Linie, ein wenig rückwärts gerichtet, nach unten.

Einzelne Exemplare mit recht zahlreichen Längsrippchen erscheinen auf den ersten Blick recht verschieden von den übrigen, sind aber doch durch allerlei Uebergänge mit ihnen verbunden.

9. *Turbonilla laticosta* v. KOENEN.

Taf. XLIII, Fig. 15 a, b; 16 a, b; 17 a, b.

Vorkommen. Unter-Oligocän: Lattorf.

Es liegen mir 12 mehr oder weniger beschädigte Stücke vor, von welchen das beste, Fig. 15, abgebildete, 0,7^{mm} dick und 2,4^{mm} lang ist; davon nimmt die Mündung etwa 0,5^{mm} ein. Es besteht aus 7 Windungen ohne das aufgebogene, linksgewundene, etwa zu einem Drittel eingewickelte Embryonalende, von welchem nur etwas über eine stark gewölbte Windung sichtbar, der Anfang aber ganz verhüllt ist.

Nach einigen Bruchstücken zu urtheilen, erreicht unsere Art aber noch etwa 2 Windungen mehr.

Die erste Mittelwindung ist zuerst sehr stark gewölbt, später flacher, und trägt etwa 12 dicke Rippen, welche zuerst niedrig sind, aber schnell höher werden und durch weit schmalere Zwischenräume von einander getrennt sind. Die folgenden Windungen werden schnell höher, schwächer gewölbt und zunächst besonders auf ihrer oberen Hälfte etwas abgeflacht; zuletzt sind sie ziemlich flach und gleichmässig gewölbt, und die Schlusswindung ist unter der Nahtlinie ziemlich gleichmässig gewölbt bis zu ihrem unteren

Ende, wo sie in kurzem Bogen zu der Innenlippe übergeht, die auf ihrer unteren Hälfte stark gedreht und verdickt ist.

Die Rippen bleiben etwa 11–12 an der Zahl pro Windung und wesentlich breiter, als ihre Zwischenräume, bekommen aber auf der oberen Hälfte der Mittelwindungen eine mehr oder minder deutliche Zurückbiegung und sind auf der unteren Hälfte ein wenig vorwärts gerichtet, so dass sie durchschnittlich ein wenig vorwärts gerichtet sind.

Auf der Schlusswindung werden sie meist etwas zahlreicher und verschwinden an der Nahtlinie.

Die Aussenlippe und die äusserst feinen Anwachsstreifen folgen den Rippen.

Vielleicht sind zu unserer Art noch einige Bruchstücke grösserer Exemplare zu stellen, von welchen ich das grösste, Fig. 17, abbilden lasse.

Dasselbe besteht aus $4\frac{1}{2}$ Windungen und hat $1,2\text{ mm}$ Durchmesser bei $4,1\text{ mm}$ Länge; es muss mindestens circa 10 Windungen mehr gehabt haben, als die oben beschriebenen und abgebildeten Exemplare, und hat wesentlich höhere Windungen und schlankere Gestalt als diese, doch könnte dies sehr wohl dadurch bedingt sein, dass es von einem weit älteren und grösseren Exemplare herrührt. Ausserdem sind aber noch die Rippen noch etwas stärker geschwungen resp. unten vorgebogen, und auf den letzten Windungen werden sie noch zahlreicher (16 pro Windung) und verhältnissmässig dicker, mehr als doppelt so breit, wie ihre Zwischenräume.

10. *Turbonilla vermicularis* v. KOENEN.

Taf. XLIII, Fig. 21 a, b.

Vorkommen. Unter-Oligocän: Lattorf.

Ausser dem abgebildeten Stück habe ich noch 2 andere, sehr beschädigte, welche ich nur mit allem Vorbehalt hierzu rechne, und von welchen das eine mindestens 3 oder 4 Windungen mehr gehabt hat und $1,25\text{ mm}$ Dicke erreicht. Das erstere ist $0,85\text{ mm}$ dick und $2,3\text{ mm}$ lang und besteht aus 4 Windungen ohne das

aufgebogene Embryonalende, von welchem nur etwa eine Windung und ein kleiner Abschnitt der vorhergehenden sichtbar ist; die Mündung ist etwa 0,7 mm lang.

Die Mittelwindungen springen ein wenig unter der Naht vor und sind flach gewölbt, doch wird die letzte, indem die Schale merklich schlanker wird, etwas höher, und zugleich wird über der Naht noch deutlich eine flache Spirale sichtbar, an welcher die Längsrippen aufhören, und unter welcher die Schale sich zuerst mit stärkerer, nach unten mit flacherer Wölbung umbiegt zu ihrem unteren Ende. Die Innenlippe ist auf ihrer unteren Hälfte mässig verdickt und trägt oben eine deutliche, faltenartige Drehung derselben.

Die Windungen tragen ziemlich niedrige, rundliche Längsrippen, welche ziemlich gerade oder schwach geschwungen sind und schwach vorwärts gerichtet nach unten verlaufen; an der oberen Naht erheben sie sich plötzlich, so dass bei gewisser Beleuchtung sogar schwache Höcker dort sichtbar werden; nach der unteren Naht zu, resp. nach der Spirale über derselben werden sie etwas schwächer. Auf der ersten Mittelwindung sind sie etwas breiter, als ihre Zwischenräume, auf der Schlusswindung etwas schmaler; auf letzterer beträgt ihre Zahl 16, auf ersterer nur 14.

11. *Turbonilla? elata* v. KOENEN.

Taf. XLIII, Fig. 22 a, b.

Vorkommen. Unter-Oligocän: Lattorf.

Das allein vorliegende, abgebildete Stück enthält nur 4 Windungen ohne das grosse, linksgewundene, kegelförmige Embryonalende von etwa 3 glatten, stark gewölbten Windungen, deren Anfang abweichend gewunden und eingewickelt ist. Die Schale hat 0,75 mm Dicke und 2,1 mm Länge.

Die Mittelwindungen sind ziemlich stark gewölbt, die letzten auf ihrer unteren Hälfte etwas stärker, als auf der oberen. Die Schlusswindung trägt in der Nahtlinie eine ganz stumpfe Kante, unter welcher die Schale ziemlich gleichmässig bis zu ihrem unteren Ende gewölbt ist. Die Mündung ist leider sehr beschädigt; die Spindel scheint ziemlich stark gedreht zu sein.

Die Windungen tragen zahlreiche, flache, gerade, oder zunächst unter der Naht etwas zurückgebogene und im Uebrigen ein wenig nach vorn gerichtete Rippen, welche etwa eben so breit sind, wie ihre Zwischenräume, in ziemlich gleicher Stärke über die Windungen fortlaufen und auf der Schlusswindung an der Nahtlinie aufhören. Ihre Zahl beträgt etwa 19 pro Windung, doch liegen ziemlich auf jeder Windung zwei derselben dicht neben einander und zwar auf einer Verdickung, die fast wie ein verdickter, ehemaliger Mundwulst aussieht. Es ist dies ein bei der Gattung *Turbonilla* mindestens recht ungewöhnliches Vorkommen, so dass ich unsere Art, zumal bei der ungenügenden Erhaltung der Mündung, nur mit allem Vorbehalt zu der Gattung *Turbonilla* stelle.