

# Ueber Cenomanversteinerungen aus dem Diluvium der Umgegend Danzigs

von

**Dr. J. Kiesow.**

(Eine Figurentafel.)

Versteinerungen cenomanen Alters, welche von Herrn Dr. Krause im Diluvium beim Städtchen Fordon gefunden waren, wurden bereits im Jahre 1873 durch Herrn Professor Dames veröffentlicht. Eine ausführlichere Publication desselben Forschers erfolgte im Jahre 1874, und wurde hierdurch die Kenntniss der cenomanen Versteinerungen unseres Nord-Ostens erheblich erweitert. In unserer Nähe, zu Langenau bei Praust, wurden im Diluvium gleichalterige Versteinerungen zuerst von Herrn Dr. Conwentz aufgefunden und von Herrn Geheimrath Professor Ferd. Roemer veröffentlicht; die Versteinerungen waren: *Ammonites Coupei* Brongniart, *Pecten orbicularis* Sow. und *Trigonia spinosa* Park. Es mag noch erwähnt werden, dass Struckmann in der Nähe von Pr. Stargard und Dr. Jentzsch an verschiedenen Punkten Ost- und West-Preussens cenomane Geschiebe aufgefunden haben. In den beiden letzten Jahren habe auch ich nun eine beträchtliche Anzahl cenomaner Versteinerungen in dem Diluvium unserer Gegend gesammelt, und sage ich allen meinen Schülern, welche mich hierbei so freundlich unterstützt haben, den Herren F. Kaunhowen, F. Hybbeneth und G. Jacobsen an dieser Stelle meinen herzlichsten Dank. Ganz besonderen Dank schulde ich Herrn Geheimrath Ferd. Roemer in Breslau für die grosse Liebenswürdigkeit und Bereitwilligkeit, mit welcher derselbe mich bei meinen Forschungen jederzeit unterstützt hat, und gereicht es mir zu grosser Freude, diesem Herrn für die viele mir erwiesene Freundlichkeit hier meinen wärmsten Dank aussprechen zu können. Von meinen Schülern sage ich speciell Herrn Studiosus Kaunhowen in Breslau meinen verbindlichsten Dank für einige mir freundlichst überlassene Fossilien und einige Litteraturangaben. Schliesslich danke ich noch den Herren an der Königlichen und Universitäts-Bibliothek zu Königsberg bestens für die stets bereitwillig mir zugesendete Litteratur, ohne welche es mir kaum möglich gewesen wäre, diese Arbeit zu Stande zu bringen.

Das Gestein, welches die cenomanen Versteinerungen einschliesst, ist ein grau-grünlischer Sandstein mit viel Glaukonit und vorwiegend kalkig-thonigen Bindemittel. Bisweilen sind Glimmerschüppchen und nicht selten grau, schwärzlich oder gelblich gefärbte Quarzkörnchen beigemengt; letztere können in beträchtlicher Grösse und Menge vorkommen. Die Oberfläche der eingeschlossenen Steinkerne und Abdrücke der Conchylien ist gewöhnlich durch Eisenoxydhydrat gelbbraun gefärbt.

### **Odontaspis raphiodon Agassiz.**

*Lamna, Odontaspis raphiodon* Ag., Poiss. III. pag. 296, Taf. 37a, Fig. 11—16.

*Odontaspis raphiodon* Römer, Kr. pag. 108.

Der zu dieser Art gehörige Zahn ist ohne Wurzel 6 mm. lang und zeigt ein an einer Seite erhaltenes spitzes Nebenzähnehen; er ist scharfrandig, spitz, vor-, rück- und wieder vorwärts gebogen. Die Hinterseite ist halbkugelförmig gewölbt, die Vorderseite, nur mit der Spitze aus dem Gestein hervorragend, etwas flacher. Die Hinterseite trägt einige feine Falten, welche sich vom Grunde bis nach der Mitte hin erstrecken und dort bisweilen zusammenlaufen. Die 2 Wurzeln sind durch einen bogigen Ausschnitt getrennt. — Langenau. —

### **Turrilites costatus Lamarek.**

*Turrilites costatus*, Lam., Syst. pag. 102.

Die vorhandenen Steinkerne mit einem Windungswinkel von ungefähr 30° sind links gewunden und zeigen zwei Reihen länglicher Knoten; die oberen sind länger, die unteren kürzer; letztere liegen in der Verlängerung der oberen Knoten. — Langenau. —

### **Ammonites Rotomagensis Brongniart.**

*Ammonites Rotomagensis* Brongniart 1822 i. Cuv. oss. foss. II, 319, 606, Taf. 6, Fig. 2 a, b.

Der Steinkern zeigt 7 Reihen hervortretender spitzer Höcker, eine mittlere und je drei seitliche; nahe der Mündung ist der Rücken flach und mit fünf neben einander liegenden Höckerreihen verziert; die beiden anderen liegen ganz unten am Grunde der Seiten. — Langenau. —

### **Ammonites varians Sow.**

*Ammonites varians* Sow., M. C. II, 169, Taf. 176.

*Ammonites varians* Brongniart i. Cuv. oss. foss. II, 319, 335, 607, Taf. 6, Fig. 5.

Von dieser Versteinerung sind in unserer Gegend bis jetzt nur zwei Stücke gefunden worden, das eine von mir in Langenau, das zweite von Herrn Kaunhowen in Straschin bei Praust.

### Ammonites Coupei Brongniart.

*Ammonites Coupei* Brongniart i. Cuv. oss. foss. II, 319, 606, Taf. 6, Fig. 3.

Dieses Fossil ist von Langenau und Strasshin in mehreren Stücken bekannt; besonders in Langenau wurde dasselbe häufiger gefunden und zwar zuerst von Herrn Dr. Conwentz.

### Actaeon albensis d'Orbigny.

*Actaeon albensis* d'Orb., cré. pag. 120, Taf. 167, Fig. 10—12. Unsere Tafel Fig. 1a, 1b, 1c.

Der Windungswinkel beträgt an zwei untersuchten Exemplaren  $50^{\circ}$  und  $60^{\circ}$ . d'Orbigny's Fig. 12 zeigt ebenfalls einen Windungswinkel von circa  $50^{\circ}$ , obgleich derselbe im Texte  $64^{\circ}$  angiebt. Die Umgänge sind gewölbt, durch deutliche Nähte geschieden. Die letzte Windung ist fast doppelt so hoch als der Rest der Schnecke und trägt gegen 23 nicht ganz gleiche Längsrippen, welche durch eben so breite Längsfurchen getrennt sind. Diese Längsfurchen tragen ovale Grübchen, welche mehr lang als hoch sind; dieselben werden durch dünne Querstäbchen getrennt. Bei d'Orbigny sind die Grübchen mehr in die Höhe als in die Länge ausgedehnt. Mündung ziemlich gross, mit einer deutlichen Spindelfalte. Der ganze Habitus der Schnecke ist ein wenig bauchig wie bei der französischen Form. Die unsrige unterscheidet sich von der französischen also hauptsächlich durch eine geringe Verschiedenheit der Grübchen. Dieser Unterschied ist indessen bei sonstiger Uebereinstimmung beider Formen zur Aufstellung einer neuen Art nicht erheblich genug, und mag deshalb unsere Form als eine Varietät der französischen gelten.

Die französische Form findet sich im unteren Neocom. — Strasshin bei Praust. —

### Avellana sp. Unsere Tafel Fig. 2a, 2b.

Umriss schief eiförmig; Mündung mässig gross. Die Aussenlippe etwas nach aussen umgebogen. Spindelfalten sind nicht erkennbar. Die Schlusswindung umfasst die vorhergehenden vollständig, so dass keine der letzteren die erstere überragt. Die Schlusswindung trägt 22—23 Längsstreifen, welche durch halb so breite vertiefte Rinnen geschieden sind. Je zwei benachbarte Längsrippen sind in ihrer ganzen Länge durch dicht bei einander stehende feine Querstäbchen, zwischen denen elliptische punktartige Vertiefungen liegen, verbunden. Diese feineren Verhältnisse waren nur bei einem einzigen von Herrn Kaunhowen in Strasshin gefundenen Exemplare deutlich zu erkennen. — Langenau und Strasshin. —

### Turritella granulata Sow.

*Turritella granulata* Sow., M. C. Taf. 565, Fig. 1. Unsere Tafel Fig. 3a, 3b, 4

Diese leicht zu erkennende Art zeichnet sich durch 3 oder 4 granulirte Längsrippen aus, zwischen welchen sich einige feinere nicht granulirte

Streifen befinden. Unsere Exemplare tragen auf jeder Windung 3 granulirte Längsrippen und zwischen je 2 derselben 2 bis 3 nicht granulirte Streifen. Bei einem Exemplar, dessen oberste Schalenschicht vom Gesteine zurückgehalten worden ist, sind die Einschnitte an der Suture tiefer, und tritt auch an den Nebenrippen eine Körnelung deutlich hervor. — Langenau. —

### **Natica Cassisiana d'Orbigny.**

*Natica Cassisiana* d'Orb., créf. pag. 166, Taf. 175, Fig. 1—4.

Die im Ganzen nicht sehr gut erhaltenen Exemplare stelle ich deshalb zu *Natica Cassisiana* d'Orb., weil die allgemeinen Umrisse und die Structur der Schale dieser Art im Wesentlichen entsprechen. Der Windungswinkel beträgt  $60^{\circ}$ — $65^{\circ}$ . Die Schale, welche an einzelnen Stellen recht gut erhalten ist, zeigt feine dicht bei einander liegende ungleiche Längsstreifen, welche durch eingestochene in einiger Entfernung von einander stehende Punkte markirt sind ganz in der Weise, wie es d'Orbigny's Abbildung zeigt. Von der Suture ziehen sich in ungleichen Abständen ungleich starke nach unten und etwas rückwärts verlaufende Querstreifen herab.

Diese Art findet sich in den mittleren Schichten der unteren chloritischen Kreide im Departement Bouches-du-Rhône, — Langenau und Strasshin. —

### **Solarium moniliferum Michelin.**

*Solarium moniliferum* Michelin 1834, Magasin de Zoologie pl. 34.

*Solarium moniliferum* Leymerie 1842, Mém. de la Soc. géol. T. 5, pl. 16, fig. 11.

*Solarium moniliferum* Michelin, d'Orbigny créf. pag. 197, Taf. 179, Fig. 8—12.

Bei unseren Exemplaren ist die Schale nur zum Theil erhalten; doch markirt sich an dem oberen Theile der Windungen auf einer vorspringenden Kante eine starke, grob gekerbte Rippe und an dem unteren Rande eine etwas schwächere; dazwischen liegen bei dem einen Exemplar auf der vorletzten Windung 5 feine Längsstreifen, welche die Kreuzung mit den feinen Anwachsstreifen deutlich erkennen lassen, bei einem zweiten Exemplar 7 Längsstreifen an derselben Stelle auf der letzten Windung. Diese Kennzeichen und die allgemeinen Umrisse (Windungswinkel  $85^{\circ}$ — $93^{\circ}$ ) stellen die hier gefundene Form zu *Solarium moniliferum* Michelin.

Die französischen Formen sind im Gault aufgefunden worden. — Langenau und Strasshin. —

### **Turbo Roemerianus nov. sp.** Unsere Tafel Fig. 5.

Eine sehr schön gezeichnete Art, welche ich nach Herrn Geheimrath Ferd. Roemer in Breslau benennen will. Das Gewinde, welches aus 6—7 Umgängen besteht, hat einen Spiralwinkel von  $70^{\circ}$ . Die Umgänge sind gewölbt; die Nahtlinie fällt nicht mit der tiefsten Stelle zwischen den Umgängen zusammen, sondern ist, wie sich besonders an dem einen

Exemplar deutlich erkennen lässt, weiter nach oben gerückt und liegt dicht unter den 2 weiter unten anzuführenden Knotenreihen. Die Basis ist wenig gewölbt, grob längsgestreift und geht allmähig in die Aussen- seite der letzten Windung über. Die Mündung scheint oval zu sein. Die Umgänge tragen 2 stark ausgeprägte Knotenreihen, der letzte 3—4. Ober- halb der 2 Knotenreihen und denselben parallel verlaufen 4 feingekör- nelte Streifen.

Diese Art wurde zuerst von mir in 2 Exemplaren in Spengawskan bei Pr. Stargard aufgefunden, vor Kurzem von Herrn Kaunhowen ein sehr schönes Exemplar in Straschin.

### **Turbo Spengawskensis nov. sp.** Unsere Tafel Fig. 6.

Das Gewinde, welches aus 5—6 Umgängen besteht, hat einen Spiral- winkel von 80°. Die Umgänge sind gewölbt, mit tiefer Nahtlinie. Die Basis ist stark gewölbt und gehen die Längslinien der letzten Windung allmähig in diejenige der Basis über. Ein Nabel ist deutlich erkennbar. Die nicht vollständig erhaltene Mündung scheint fast kreisrund gewesen zu sein, mit einer geringen Verschmälerung nach der Innenseite hin. Die Schlusswindung trägt zahlreiche feine Längsstreifen, welche durch ebenso breite Längsfurchen von einander geschieden sind. Die Spiral- linien werden nicht ganz regelmässig von zahlreichen dicht beieinander- stehenden, dichter als die Längsfurchen, schmalen Quersfurchen, welche schräg von oben nach unten und rückwärts verlaufen, geschnitten. Die oberen Windungen sind ohne diese Zeichnung; sie tragen jedoch, was sich ebenfalls bei der Schlusswindung angedeutet findet, an der oberen Naht eine kranzartige Verzierung, welche dadurch hervorgebracht wird, dass in etwas grösseren Abständen von dem oberen Rande aus, parallel den oben angeführten Quersfurchen, tiefe und breite Furchen in die Windungen ein- schneiden. Diese Furchen erstrecken sich über ein starkes Drittheil der Windungen und werden auf den beiden letzten Windungen von einigen starken Längslinien gekreuzt.

Ein Exemplar dieser Art wurde zugleich mit *Turbo Roemerianus* von mir in diesem Frühjahr in Spengawskan gefunden: vor einigen Wochen fand Herr Kaunhowen dieselbe Art ebenfalls mit *T. Roemerianus* und zahl- reichen anderen Versteinerungen, z. B. *Turbo Goupilianus d'Orb.*, *Turbo Astierianus d'Orb.*, *Cerithium ornatissimum Deshayes etc.* in Straschin.

### **Turbo scobinosus Geinitz.**

*Turbo scobinosus* Geinitz, Palaeontographica 1874, pag. 253, Tafel 55, Fig. 12, 12a.

Das Gewinde hat einen Spiralwinkel von 60°. Die Umgänge sind schwach gewölbt; die Nahtlinie ist deutlich vertieft, die Basis gewölbt und mit sehr feinen Längs- und Quersstreifen versehen. Ein Nabel fehlt; die Mündung

ist rundlich. Die Umgänge sind mit 6 deutlichen und an einigen Stellen mit einer siebenten, weniger ausgeprägten Längslinie versehen, welche von zahlreichen schief nach unten und rückwärts laufenden Rippen gitterförmig durchschnitten werden. Weiter kann ich mit Geinitz noch hinzufügen, dass die schmalen Rippen die Stärke der sie kreuzenden Längslinien erreichen und dass beide durch ziemlich gleichbreite Zwischenräume von einander geschieden werden, so dass die ganze Oberfläche in zahlreiche rhombische Feldchen getheilt ist.

Die von Geinitz beschriebenen, zu dieser Art gehörigen Formen mit 5 und 6 Längslinien finden sich sehr selten im unteren Pläner von Plauen. Unsere Form wurde von Herrn Studiosus Hybbeneth zusammen mit *Cerithium* cf. *Lallierianum* bei dem Gute Zigankenberg aufgefunden.

### **Turbo Astierianus d'Orbigny.**

*Turbo Astierianus* d'Orb., créet. pag. 216, Taf. 182, Fig. 18—20.

Der Windungswinkel der hier gefundenen Form stimmt bis auf den Grad (79°) mit dem der französischen überein. Basis mässig stark gewölbt, Windungen stark gewölbt und von Längs- und Querfurchen durchzogen, welche die kleinen rhombischen Höcker begrenzen. Bisweilen übertrifft eine in der Mitte gelegene Rippe die übrigen an Stärke; auch zeichnen sich bisweilen die sämtlichen auf dem oberen Theil der Windungen liegenden Rippen vor den niedriger gelegenen durch stärkere Entwicklung aus.

d'Orbigny hat diese Art aus dem Gault Frankreichs beschrieben. — Straschin. —

### **Turbo Goupilianus d'Orbigny.**

*Turbo Goupilianus* d'Orb., créet. pag. 222, Taf. 185, Fig. 7—10.

*Turbo Asterianus* und *Royanus* Geinitz, Quad. Deutschl. pag. 132.

Der Spiralwinkel ist ein rechter; Basis stark gewölbt, Umgänge sehr stark gewölbt und mit feinen Längsstreifen versehen, welche sich auf der Basis bis zum Nabel fortsetzen; doch sind diejenigen der Basis erheblich schwächer. Durch feine rückwärts und nach unten verlaufende Querfurchen wird eine mehr oder weniger deutliche Körnelung erzeugt, welche jedoch bei den Streifen der Basis weniger ausgeprägt ist.

Diese Art findet sich im Cenoman von Le Mans, ebenso nach Geinitz in den untersten Schichten des Pläners von Koschütz und Plauen, sowie auch in den Conglomeratschichten des cenomanen Grünsandes im Tunnel von Oberau. — Straschin. —

### **Cerithium cf. Lallierianum d'Orbigny.**

Die Form ist schlank kegelförmig; der Windungswinkel beträgt 30°; auf den gewölbten Windungen treten 4 stärkere Längsstreifen hervor, und befinden sich zwischen je 2 derselben 1 oder 2 ungleich starke schmalere

Streifen, welche den Hauptstreifen bisweilen an Stärke fast gleichkommen. Mit den Längsstreifen kreuzen sich auf jedem Umgange gegen 18 schiefe Querrippen; jeder Kreuzungspunkt zeigt einen kleinen Höcker, eine Erscheinung, welche besonders bei der Kreuzung der Querrippen mit den stärkeren Längsstreifen deutlich hervortritt.

Diese Form steht ebenfalls dem *Cerithium peregrinorsum* d'Orb. nahe, und scheint letzteres etwas variabel zu sein, weil d'Orbigny im Texte zwar 5 Hauptrippen (4 in der lateinischen Diagnose) angiebt, aber in den Tafeln nur 4 Hauptrippen zeichnet. Die verhältnissmässig erheblichere Grösse der letzten Windung und der dadurch bewirkte Gesamthabitus stellt unsere Form mehr in die Nähe von *Cerithium Lallierianum*; überhaupt scheint unsere Form eine Art Bindeglied zwischen *C. Lallierianum* und *C. peregrinorsum* zu sein. Erstere Art findet sich im französischen Gault, letztere in der chloritischen Kreide Frankreichs und, nach d'Orbigny, in den Gosauschichten. — Die beiden vorhandenen Exemplare fanden sich mit *Turbo scobinosus* in einem Stücke, welches von Herrn Studiosus F. Hybbeneth bei dem Gute Zigankenberg gefunden worden ist

### ***Cerithium ornatissimum* Deshayes.**

*Cerithium ornatissimum* Deshayes, Leymerie 1842. Mém. de la Soc. géol., t. V. p. 14, pl. 17, fig. 10.

*Cerithium ornatissimum* Deshayes, d'Orbigny cré. pag. 370, Taf. 230, Fig. 10, 11.

Diese auch im französischen Gault vorkommende Form trägt auf den ganz flachen Windungen einen oberen und einen unteren, aus starken rundlichen Höckern gebildeten Kiel. Der Raum zwischen denselben wird durch feine Längsstreifen, welche nach der Spitze hin an Zahl abnehmen, ausgefüllt. Der Windungswinkel beträgt bei der hiesigen Form ebenfalls 36°. Auch verschwindet bei alten, hier gefundenen Exemplaren die untere Knotenreihe (nach d'Orbigny's Stellung die obere) ganz ebenso wie bei der französischen Form. — Langenau und Straschin. —

### ***Dentalium glabrum* Geinitz.**

*Dentalium glabrum* Geinitz, Char. pag. 74, Taf. 18, Fig. 28.

Das einzige in Langenau gefundene Exemplar ist sanft gebogen, glatt, der Querschnitt elliptisch, fast kreisförmig.

### ***Arca fibrosa* d'Orbigny.**

*Arca fibrosa* d'Orb., cré. pag. 212, Taf. 312.

*Cucullaea fibrosa* Sow. 1818, Min. conch. Taf. 3, pag. 9.

*Arca glabra* Golf. 1843. Petref. Taf. 124, Fig. 32, pag. 149, No. 32.

Die Länge einer linken Schale beträgt 33 mm., die Höhe derselben 28 mm., so dass sich die Länge zur Höhe wie 100:85 verhält. Die Dicke

dieser linken Schale beträgt 14 mm. Die vordere Seite ist gerundet und bildet eine wenig vortretende Ecke; die hintere Seite ist schwach convex gerundet und verläuft schräg, so dass sie mit der Schlosskante einen stumpfen Winkel bildet, mit dem convexen unteren Rande einen gerundeten etwas spitzen Winkel. Der Rücken ist stark gewölbt, die Wirbel dick und fast bis zum Schlossrande übergebogen. Dieselben fallen nach vorn steil ab, nach hinten weniger steil. Auf der Mitte zwischen Wirbel und dem hinteren Schlossrande erhebt sich eine vorspringende Falte. Die Schalen, deren oberste Schicht nicht erhalten ist, tragen zahlreiche feine concentrische Streifen und in grösseren Zwischenräumen stärkere Anwachsringe, ausserdem aber feine und nicht sehr deutliche von den Wirbeln ausstrahlende Rippen.

Unsere Exemplare zeigen in der Grösse und Zeichnung mit der von d'Orbigny in seiner ersten Figur auf Taf. 312 dargestellten Form die grösste Uebereinstimmung.

Diese Art findet sich weit verbreitet in den oberen Kreideschichten des mittleren und nördlichen Europa. — Langenau. —

### *Arca subdinnensis* d'Orbigny.

*Arca subdinnensis* d'Orb., crét. pag. 225, Taf. 316, Fig. 9—12. Unsere Tafel Fig. 7.

Von dieser Art liegen 2 berippte Exemplare, bei welchen aber die Hinterseite nur unvollständig erhalten ist, und ein fast vollständig erhaltener Steinkern mit nur zum kleinsten Theil erhaltener Schale vor. Sämmtliche Exemplare sind linke Schalen. Die Länge des Steinkerns beträgt 12 mm., die Höhe 7,5 mm.; Verhältniss wie 100:63. Die vordere Seite ist kurz und abgerundet, die hintere Seite lang; sie verläuft von dem schräg gestellten Schlossrande geneigt nach hinten, biegt sich dann stärker nach unten und geht allmählig in den nur wenig convex gebogenen Unterrand über. Der Hinterrand des ziemlich starken Wirbels verläuft sehr schräg nach hinten. Die von diesem und dem hinteren Schlossrande gebildete Depression ist glatt und zeigt keinerlei Furchen. Von dem Wirbel strahlen radiale Rippen aus; dieselben gabeln sich etwas über der Mitte. Die radialen Rippen werden in ungleichmässigen Zwischenräumen von concentrischen Streifen geschnitten, welche besonders in der Nähe des Unterrandes deutlich hervortreten. Die Stärke der Rippen entspricht vollkommen derjenigen Art, welche d'Orbigny abgebildet hat.

Diese Art findet sich im Cenoman von Le Mans, und wurde schon früher ein in der Nähe von Fordon gefundener Steinkern von Dames auf diese Art bezogen. — Straschin und Langenau. —



**Nucula pectinata Sowerby.**

*Nucula pectinata* Sow. 1818, Min. conch. T. 2, pag. 207, Taf. 192, Fig. 6, 7.

Diese Versteinerung kommt in unserem Gestein als Steinkern und Abdruck mit zum Theil erhaltener Schale vor. Der Steinkern ist an seinem unteren Rande gekerbt, und bilden der Vorder- und Hinterrand einen stumpfen Winkel, welcher sich sehr einem rechten nähert. Der Hinterrand ist etwas gewölbt, der Vorderrand ein wenig eingebogen. Die Lunula der Muschel ist ungefähr ebenso breit wie hoch, tief ausgehöhlt. Vom Wirbel strahlen zahlreiche feine Rippchen aus, welche von feinen, nicht immer gleich weit von einander stehenden concentrischen Streifen durchkreuzt werden.

Länge = 18 mm, Höhe = 13 mm, Dicke = 9,5 mm; Länge : Höhe : Dicke = 100 : 72 : 53.

Diese Versteinerung findet sich weit verbreitet in den Kreideschichten Europas. — Langenau. —

**Corbula caudata Nilsson.**

*Corbula caudata* Nilsson, Petr. succ. form. cret. pag. 18, Taf. 3, Fig. 18.

Diese Art findet sich als beidschalig erhaltener Steinkern, auf dem die concentrische Streifung der Schale deutlich hervortritt und an welchem nur die Spitze des Hinterendes fehlt. — Langenau. —

**Panopaea plicata Sow. sp.**

*Mya plicata* Sowerby, M. C. Taf. 419, Fig. 3.

*Panopaea plicata* d'Orbigny, cré. pag. 337, Taf. 357, Fig. 4, 5.

*P. acutisulcata* d'Orbigny, cré. pag. 336, Taf. 357, Fig. 1—3.

*P. plicata* Geinitz, Grundriss pag. 402, Taf. 17, Fig. 7.

*P. Gurgitis* Geinitz, Nachtrag Taf. II, Fig. 2.

*P. plicata* Reuss, böhm. Kr. II, pag. 17.

Die Länge des einen Exemplars beträgt 41 mm, die Höhe 27 mm, Verhältniss = 100 : 66. Die Vorderseite des einen Steinkernes ist ungefähr halb so lang wie die Hinterseite und etwas niedriger, gerundet, die Hinterseite etwas sehräg abgestutzt oder fast gerade und gerundet, stark klaffend. Die spitzen gegen einander gebogenen Wirbel liegen am Anfang des zweiten Drittheils der Schalenlänge. Von denselben verläuft eine flache Furche nach der hinteren unteren Ecke. Der hintere Schlossrand ist gerade und dem unteren Rande parallel. Die Oberfläche unserer Steinkerne ist mit starken concentrischen Runzeln bedeckt, welche besonders an dem vorderen Theile ausgeprägt sind.

Diese Art ist in den mittleren Kreideschichten Europas vom Gault an weit verbreitet. — Langenau. —

**Trigonia spinosa Parkinson.**

*Trigonia spinosa* Parkinson, 1811, Org. rem. III. pag. 176, Taf. 12, Fig. 7—8.

Diese bereits früher von Herrn Dr. Conwentz zu Langenau gefundene Versteinerung wurde diesen Herbst auch von Herrn Kaunhowen in Straschin aufgefunden. —

**Modiola Baueri nov. sp.** Unsere Tafel Fig. 8a, 8b.

Diese neue Art welche ich nach Herrn Professor Max Bauer in Königsberg benennen will, trägt folgende Kennzeichen: Die stark gewölbte Muschel erreicht bei einer Länge von 6 mm eine Höhe von 4,5 mm. Die Dicke beträgt bei den einzelnen rechten und linken Schalen, welche gleichmässig sind, 2,3 mm, so dass die Muschel im Ganzen gegen 4,6 mm dick sein würde. Die allgemeine Form ist eiförmig, ein wenig schief. Die Wirbel sind kurz vorspringend und sehr wenig nach vorn gebogen. Die Wölbung ist im Ganzen gleichmässig; die stärkste Erhebung befindet sich etwas oberhalb der Mitte. Vom Wirbel strahlen zahlreiche sehr feine nur unter der Lupe deutlich erkennbare gleichmässig starke radiale Streifen aus welche sich weiter unten durch Gabelung vermehren. Diese Längsrippen werden von feinen concentrischen Streifen geschnitten. In grösseren Abständen sind stärkere Anwachsringe bemerkbar. — Langenau. —

**Inoceramus striatus Mantell.**

*Inoceramus striatus* Mant. 1822, Sussex pag. 217, Taf. 27, Fig. 5.

Die Wirbel sind an den gut erhaltenen Steinkernen etwas schnabelartig nach vorn übergebogen, besonders der Wirbel der linken Schale. Der fast gerade Vorderrand der Muschel bildet mit dem Schlossrande ziemlich genau, einen rechten Winkel. Die rechte Klappe ist etwas stärker gewölbt als die linke. Die Steinkerne zeigen concentrische ungleiche grobe runzlige Streifen. — Langenau. —

**Avicula seminuda Dames.**

*Avicula seminuda* Dames, Zeitschr. d. d. geol. Ges. 1874 pag. 765, Taf. 21, Fig. 3.

Der von Dames a. a. O. gegebenen Beschreibung kann ich zur Ergänzung hinzufügen, dass bei gutem Erhaltungszustande das hintere Ohr der linken Klappe ungefähr 6 feine divergirende Streifen trägt, welche vom Wirbel ausstrahlen. Dass diese Thatsache von Herrn Professor Dames nicht erwähnt wird, hat darin seinen Grund, dass das die Schalen einschliessende Gestein oft hartnäckig Theile der Schalenoberfläche zurückhält, wodurch das Fehlen von Rippen auf dem hinteren Ohr der von Dames zuerst beobachteten Exemplare erklärt wird. — *Avicula seminuda* findet sich recht häufig, wenn auch nicht immer gut erhalten, in den hiesigen Cenoman-gesteinen. —

### Lima Hoperi Mantell.

*Lima Hoperi* Mantell. Reuss. böhm. Kr. Taf. 38. Fig. 11. Unsere Tafel Fig. 9a, 9b, 10a, 10b.

Der Kantenwinkel beträgt  $110^{\circ}$  bis  $120^{\circ}$ . Die vordere Schlosskante ist länger als die hintere, mehr oder weniger deutlich eingebogen, die hintere bisweilen wenig ausgeprägt und in den abgerundeten Hinterrand allmählig übergehend. Die Wölbung ist im Allgemeinen eine gleichmässige; junge Exemplare sind meist stärker gewölbt als alte. Das hintere Ohr ist stets deutlich entwickelt und quergestreift. Das vordere Ohr wurde fast immer nur als kleiner rudimentärer Vorsprung beobachtet und zeigte sich nur bei einem einzigen von Herrn Kaunhowen bei Straschin gefundenen Exemplar grösser ausgebildet. Die Muschel ist meistens mehr lang als hoch; seltener sind beide Dimensionen fast gleich. Bei einem ganz jungen sicher zu dieser Art gehörenden Exemplar, welches erheblich länger als hoch ist, finden sich sehr feine dicht stehende radiale sich nach unten hin theilende Streifen, die aber nur unter einer scharfen Lupe deutlich erkennbar sind; dieselben werden von zahlreichen concentrischen feinen Streifen geschnitten und bilden Punktreihen, welche zugleich radial und zu concentrischen Kreisen geordnet sind. Bei älteren Exemplaren ist diese radiale Streifung verschwunden oder nur sehr andeutungsweise vorhanden; doch entwickeln sich an der vorderen und hinteren Schlosskante stets einige starke radiale Streifen, welche sich bald mehr bald weniger deutlich gegen die glatte Mittelpartie abheben. Die ganze Schale ist auch bei älteren Muscheln sehr fein concentrisch gestreift: einige Anwachsstreifen treten stärker hervor. Die Schalenoberfläche ist glatt und glänzend. — Diese Muschel findet sich nicht selten in unseren Cenomangesteinen. —

### Janira quadricostata d'Orbigny.

*Janira quadricostata* d'Orb., créé. pag. 644, Taf. 447, Fig. 1—7.

*Neithea quadricostata* Bronn, Leth. geogn. 1851—1852 V. pag. 277, Taf. 30, Fig. 16.

Zu dieser Art stelle ich wegen des allgemeinen Habitus die in hiesiger Gegend gefundenen Exemplare, obgleich sie von derselben nicht unerheblich abweichen. Unsere Exemplare stehen nämlich entschieden in der Mitte zwischen *Janira quadricostata* und *Janira alpina* d'Orb. Letztere trägt wie *J. quadricostata* 6 Hauptrippen, zwischen je 2 derselben aber nur 2 Nebenrippen. Unsere Stücke, gewölbte rechte Klappen und eine nicht gut erhaltene flache linke Klappe, welche in Spengawskens gefunden wurde, variiren bald nach der einen bald nach der anderen Form hin. So zeigt z. B. eine von meinem Schüler Jacobsen zu Spengawskens gefundene gewölbte Klappe zwischen je 2 starken Rippen nur 2 schwächere bis auf den Raum zwischen den beiden hinteren Hauptrippen, welche von 3 schwächeren Rippen ausgefüllt wird. Man könnte diese Form gewiss ohne erheblichen

Zwang zu *Janira alpina* d'Orb. stellen; sie unterscheidet sich aber von letzterer dadurch, dass sie an dem vorderen Rande vor der letzten Hauptrippe zwei und an dem Hinterrande an der entsprechenden etwas breiteren Partie mehrere flache Rippen trägt, während sich bei *Janira alpina* an den betreffenden Stellen nur ein Rippen vorfindet.

Eine andere in Langenau gefundene gewölbte Schale zeigt dieselben Verhältnisse mit der geringen Abänderung, dass auf dem Zwischenraum zwischen der zweiten und dritten Hauptrippe, von vorn gerechnet, zu den 2 Nebenrippen noch ein drittes hinzutritt.

Ein drittes Exemplar, welches dem Spengawsker Stück ganz ähnlich ist, nur erheblich kleiner, präparierte ich aus einem von Herrn Kaunhowen zu Sträschin gefundenen Stück cenomanen Gesteines heraus.

Ähnlich variirende Formen werden übrigens auch bereits von H. B. Geinitz als Vorkommnisse bei Kieslingswalda erwähnt (Quad. pag. 186).

### **Pecten orbicularis Sowerby.**

*Pecten orbicularis* Sow., M. C. Taf. 186.

Diese in den Kreideschichten weit verbreitete Art findet sich bei uns in den cenomanen Gesteinen nicht selten, ist, nebenbei bemerkt, auch in unserer senonen harten Kreide häufig. Doch sind meist nur die rechten gewölbteren glatten oder vielmehr äusserst fein concentrisch gestreiften Schalen vertreten, und giebt es solche, welche eine Höhe von 8 cm. erreichen. Die linken Klappen lassen eine geringere Wölbung erkennen; ihre Schalen zeigen ausgezeichnet regelmässige blättrige concentrische Streifen. — Wurde bereits früher von Conwentz in Langenau gefunden. —

### **Pecten cf. elongatus d'Orbigny.** Unsere Tafel Fig. 11.

Die Höhe der vollständigen Muschel mag ungefähr 33 mm betragen haben; die Breite beträgt 25 mm, der Kantenwinkel 82°. Die allgemeine Form ist länglich-eiförmig, die linke Klappe schwach gewölbt, die rechte stärker. Von ersterer ist fast nur der Steinkern erhalten; letztere trägt ein hinteres stumpfwinkeliges und ein vorderes spitzwinkeliges Ohr; das hintere trägt 11 vom Wirbel ausstrahlende Rippen, welche von feinen Querstreifen gekrenzt werden; das vordere scheint eine ähnliche Zeichnung gehabt zu haben. Die Schale ist mit 56 dünnen flachen radialen Rippen geziert, welche durch ungefähr ebenso breite Zwischenräume getrennt werden. Von diesen Rippen wechseln stärkere mit schwächeren ab, jedoch nicht ganz regelmässig, und ist auf der Mitte die Zahl der stärkeren erheblich grösser als die der schwächeren. In der Nähe des Wirbels tragen die Rippen kurz-röhrenartige Schüppchen. — Langenau. —

### **Ostrea flabella d'Orbigny.**

*Ostrea flabella* d'Orb., crét. pag. 717, Taf. 475.

*Ostrea flabelliformis* Nilsson 1827, a. a. O. Taf. 6, Fig. 4.

*Ostrea macroptera* Geinitz, Kieslingswalda Taf. 3, Fig. 23 und 24.

Die untere Schale dieser jedenfalls auch mit *Ostrea Boussingaultii* d'Orb. identischen Form zeichnet sich dadurch aus, dass sie in der Mitte eine Art Längskiel trägt, von welchem schief gestellte Rippen ausgehen, ausserdem noch durch die Umbiegung des Wirbels. Hier gefundene junge Exemplare, obgleich sonst keineswegs sehr elegant erhalten, zeigen diese Merkmale hinreichend deutlich, und glaube ich mithin nicht Bedenken tragen zu müssen, dieselben mit *Ostrea flabella* d'Orb. zu vereinigen.

Die Art findet sich weit verbreitet in Kreideschichten des mittleren und nördlichen Europa. — Langenau. —

### **Lingula Krausei Dames.**

*Lingula Krausei* Dames, Z. d. d. geol. Ges. 1874 pag. 767, Taf. 21, Fig. 5.

Findet sich in der näheren und weiteren Umgebung Danzigs recht häufig, besonders in Langenau. Oft bestehen ganze Stücke Gesteins nur aus diesem Fossil.

### **Serpula sp. Dames.**

*Serpula* sp. Dames a. a. O. pag. 768, Taf. 21, Fig. 6a, 6b.

Diese von Dames beschriebene Art findet sich in allen oder fast allen Gesteinsstücken des hiesigen Cenomans, zuweilen auch lose im Diluvium und ist neben *Lingula Krausei* das vorzüglichste Leitfossil desselben. Es wäre wohl noch zu erwähnen, dass diese *Serpula* deutliche, feine dichtgedrängte etwas geschweifte Anwachsstreifen zeigt. Neben dieser Art findet sich in unserem Cenomangestein noch eine andere Form, bei der die Windungen, ungefähr 3, einander zwar berühren, aber aus der Ebene heraustreten. Dieselben bilden einen flachen Kegel von ungefähr 5 mm. Höhe und 8 mm. Durchmesser. Die Windungen dieser Form sind ähnlich gezeichnet wie die der erstgenannten. Uebrigens glaube ich auch auf einzelnen durch Schlagen erzeugten Gesteinsflächen Querschnitte von schwächer gewundenen Formen zu erkennen, welche den allmäligen Uebergang zur echten *Serpula* sp. Dames vermitteln würden. Es würde der Windungsdurchmesser der *Serpula* also um so kleiner werden, je mehr das Gehäuse sich in thurmformigen Windungen erhebt.

### **Cidarites sp.**

Die erhaltenen Stachelreste sind dünn, pfriemlich, erscheinen unter der Lupe stets sehr fein gestreift und haben einen nahezu kreisrunden Querschnitt. Der grösste Durchmesser beträgt, soweit beobachtet, 2 mm.; die Gesamtlänge hat jedenfalls mehr als 30 mm. betragen. — Langenau. —

Ausser den genannten Fossilien enthalten unsere Cenomangesteine noch einige unbestimmbare Korallen, mehrere nicht bestimmbare Zweischaler und eine *Serpula* mit schmal-elliptischem Querschnitt, ausserdem ein Belemnitenfragment.

Unsere Cenomanstücke sind, wenn nicht verwittert und dadurch bröcklig geworden, stets stark gerollt und zum Theil fast kugelförmig; ihre Festigkeit ist im unverwitterten Zustande sehr erheblich.

Zum Schluss erlaube ich mir noch einige Bemerkungen hinzuzufügen, die sich auf ein nahe verwandtes Gestein, welches von Herrn Realschullehrer Schultze in Danzig in der Kiesgrube bei Langfuhr gefunden worden ist, beziehen. Das betreffende Gestein, welches unbestimmbare Belemnitenfragmente und zahlreiche Fischreste enthält, ist ein grobkörniger Sandstein, dessen Stücken einige Fragmente der *Lingula Krausei* Dames beigemischt waren, jedenfalls zufällig; denn bei näherer Untersuchung hat sich herausgestellt, dass diese Stücke manchen cenomanen zwar sehr ähneln, aber doch auch petrographisch etwas davon verschieden sind und keine unserer cenomanen Versteinerungen einschliessen. — Dieses zur Berichtigung der von mir in dem kleinen Aufsätze: „Die geologischen Verhältnisse der Umgebung Danzigs“ (Danzig, 1880) pag. 5 gegebenen Notiz. Unzweifelhaft sicher kommt von Fischresten in unseren Cenomangesteinen nur *Odontaspis raphiodon* vor.

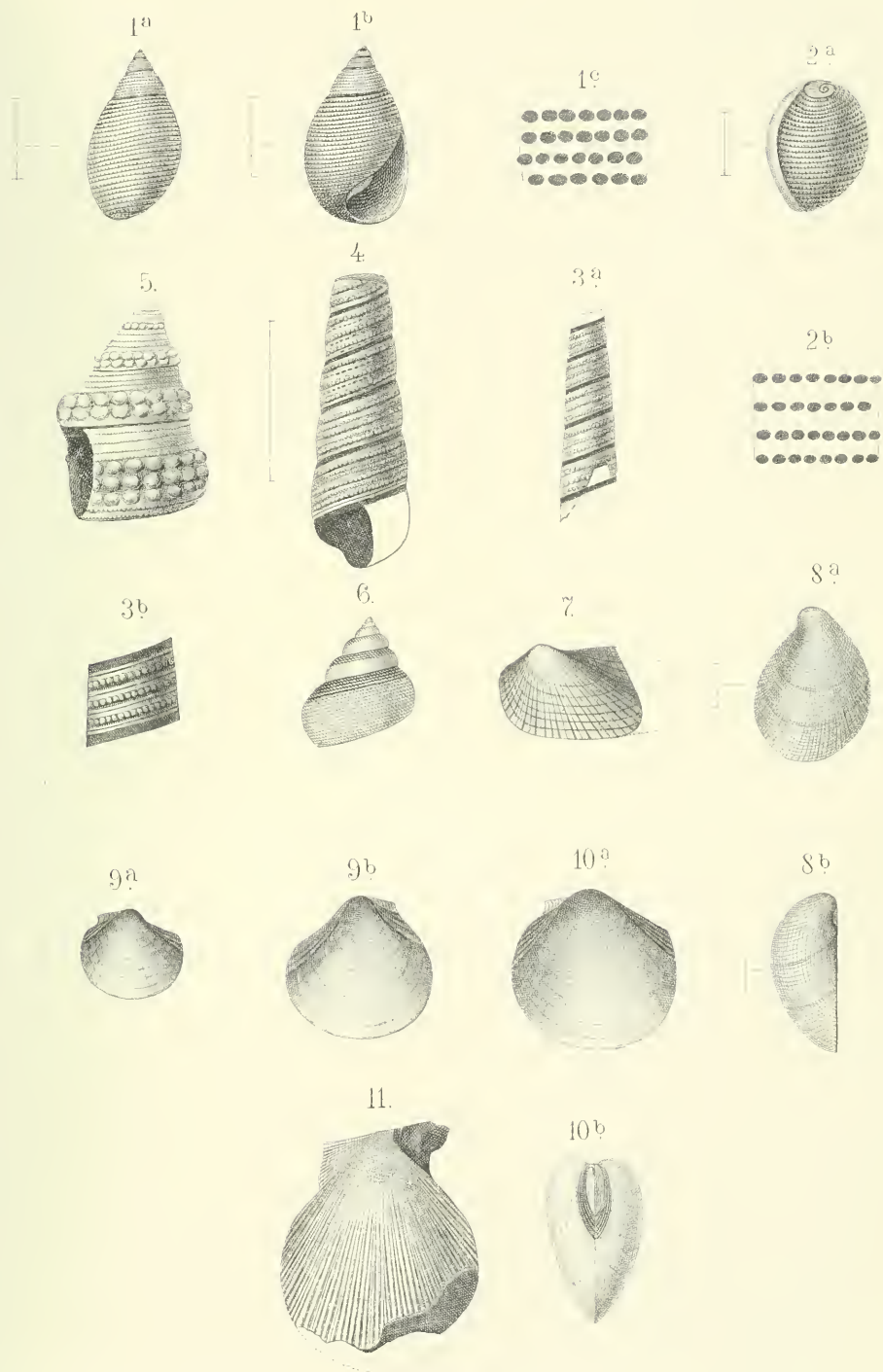
In Betreff der Herkunft unserer Cenomangeschiebe kann ich mich im Wesentlichen der Ansicht von Dames anschliessen, wonach dieselben „von zerstörten (oder jetzt durch die Ostsee verdeckten) Sedimenten herzuweisen sind, welche älter sind, als der Bornholmer Grünsand, aber mit ihm zu demselben Ablagerungsgebiet gehört haben und in petrographischer Beziehung ihm nahe verwandt sind“. Der Umstand, dass unsere Cenomangeschiebe eine verhältnissmässig geringe Verbreitung haben, macht es wahrscheinlich, dass dieselben von einem Centrum ausgegangen sind, welches ungefähr in nördlicher Richtung von Ost- und West-Preussen gelegen war, aber nicht nördlich der Linie, welche die nördlichsten Kreidepunkte in Russland mit denjenigen Schwedens verbindet.

Danzig, im December 1880.

## Tafelerklärung.

---

- Fig. 1a u. 1b. *Actaeon albensis* d'Orb., vergrössert.  
,, 1c. *Actaeon albensis* d'Orb., ein Theil der Schale stärker vergrössert.  
,, 2a. *Avellana* sp., vergrössert.  
,, 2b. *Avellana* sp., ein Theil der Schale stärker vergrössert.  
,, 3a. *Turritella granulata* Sowerby.  
,, 3b. *Turritella granulata* Sow., eine Windung vergrössert.  
,, 4. *Turritella granulata* Sow., vergrössert.  
,, 5. *Turbo Roemerianus* nov. sp.  
,, 6. *Turbo Spengawskensis* nov. sp.  
,, 7. *Arca subdinnensis* d'Orbigny.  
,, 8a. *Modiola Baueri* nov. sp., vergrössert.  
,, 8b. *Modiola Baueri* nov. sp., vergrössert.  
,, 9a u. 9b. *Lima Hoperi* Mantell.  
,, 10a u. 10b. *Lima Hoperi* Mantell.  
,, 11. *Pecten cf. elongatus* d'Orbigny.
-





# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Schriften der Naturforschenden Gesellschaft Danzig](#)

Jahr/Year: 1880-1881

Band/Volume: [NF 5 1-2](#)

Autor(en)/Author(s): Kiesow J.

Artikel/Article: [Ueber Cenomanversteinerungen aus dem Diluvium der Umgegend Danzigs. 404-417](#)