

PALAEONTOGRAPHICA.

BEITRÄGE

ZUR

NATURGESCHICHTE DER VORWELT.

SECHSZEHNTER BAND.

HERAUSGEGEBEN

VON

DR. WILH. DUNKER.

CASSEL.

VERLAG VON THEODOR FISCHER.

1866—1869.

Die
ober-oligocänen Tertiärgebilde und deren Fauna
im
Fürstenthum Lippe-Detmold

von
Dr. Oscar Speyer.

Hierzu Tafel I—V.

Schon im Jahre 1770, also seit fast hundert Jahren, ist durch v. Münchhausen¹⁾ und 1790 durch v. Donop²⁾ das Vorkommen von Tertiärgebilden mit organischen Einschlüssen bei Friedrichsfeld unweit Lemgo im Fürstenthum Lippe-Detmold bekannt geworden, jedoch einige umfassendere Mittheilungen hierüber erst in den zwanziger und dreissiger Jahren unseres Jahrhunderts in den Schriften von Brandes und Krüger³⁾, R. Brandes⁴⁾ und Menke⁵⁾ zur Oeffentlichkeit gelangt. Es beschränkte sich indessen die Kenntniss jener Tertiärlagerstätte nur auf wenige geologische Notizen und ein kurzes Verzeichniss der in derselben aufgefundenen Versteinerungen, welches wenig Haltbares für eine richtige Beurtheilung der Tertiärfauna an jener Localität darbietet, und somit bei den Arbeiten der Forscher von Tertiärformationen keine Berücksichtigung finden konnte. Hieraus erklärt sich denn auch, dass wir in den vortrefflichen Werken von Hörnes, Beyrich, Sandberger und Anderen unter den von diesen citirten zahlreichen tertiären Fundstätten die oben erwähnte nicht mit aufgeführt finden.

Wie nun in der neueren Zeit durch Anlagen von Braunkohlenwerken, Eisenbahnen, Chausseen u. dgl. über so manche norddeutsche Tertiärlager Aufschluss erzielt und ein reiches Material von Einschlüssen daraus bekannt geworden ist — ich erinnere hier namentlich an die Mergelgruben bei Wiepke,

¹⁾ Der Hausvater, 5. Theil 2. Stück Seite 715, Hannover 1770.

²⁾ Beschreibung des Lippischen Landes, Seite 81, 1790.

³⁾ Pyrmont's Mineralquellen, Pyrmont 1826, Seite 47.

⁴⁾ Die Mineralbäder und Schwefelschlamm-bäder von Meinberg, Lemgo 1832.

⁵⁾ Pyrmont und seine Umgebung, 2. Auflage, 1840.

Nicht allein aus der petrographischen Uebereinstimmung, sondern auch aus der der Fauna, welche unsere so eben näher besprochenen drei Localitäten mit den benachbarten Ablagerungen von Bünde, denen von Cassel und Luithorst und z. Th. mit Freden und Dickholzen besitzen, geht eine unverkennbare Gemeinschaft mit dem norddeutschen ober-oligocänen Tertiärmeere hervor, als dessen westliche Grenze die Ablagerungen von Crefeld und Neuss, und im Osten die von Sternberg betrachtet werden können, dessen Zusammenhang jedoch einestheils durch die vorhanden gewesenen Gebirgszüge des Teutoburger Waldes, der Weserkette etc., andertheils durch spätere Zerstörung und Fortschaffung des Materials unterbrochen wurde, und zu den isolirten grösseren oder kleineren Ablagerungen von Osnabrück, Bünde, Cassel und anderen Veranlassung gegeben haben.

Wie an diesen genannten Localitäten, ruhen auch im Fürstenthum Lippe-Deimold die Tertiärschichten auf der Triasformation, und zwar in einer Keupermulde, deren Ränder an den umgebenden Höhenzügen als Keupermergel und Keupersandsteine zu Tage treten, auf welche näher einzugehen hier nicht der Ort sein kann.

Indem ich mich nun zu einigen allgemeinen Betrachtungen der Fauna wende, gebe ich zunächst im Folgenden eine tabellarische Uebersicht aller mir bis dahin von Friedrichsfeld, Göttrtrup und Hohenhausen bekannten tertiären Versteinerungen mit Angabe ihrer Verbreitung in den drei Gliedern des Oligocäns, in dem Miocän und Pliocän, sowie in der heutigen Schöpfung, welches durch ein Sternchen in den betreffenden Columnen angedeutet ist. Eine Columnne für das Eocän hielt ich, obgleich auch ein Paar Arten in dieses übergehen, für überflüssig.

Die in der ersten Rubrik angegebenen Buchstaben bedeuten: F Friedrichsfeld, G Göttrtrup und H Hohenhausen.

№	Versteinerungen von Friedrichsfeld, Göttrtrup u. Hohenhausen.	Oligocän			№	Versteinerungen von Friedrichsfeld, Göttrtrup u. Hohenhausen.	Oligocän					
		recent	Pliocän	Miocän			recent	Pliocän	Miocän			
	Gastropoden.				22	<i>Pleurotoma Selysii</i> var. Nyst.	G			*	*	*
1	<i>Conus Semperi</i> Sp.	G		*	23	<i>Triforis perversus</i> Lin.	F, G			*	*	*
2	<i>Conus Schnitzeri</i> n. spec.	G		*	24	<i>Turritella Geinitzi</i> nov. spec.	F, G			*	*	*
3	<i>Oliva flammulata</i> Lam.	G	*	*	25	<i>Adeorbis carinatus</i> Phil.	G			*	*	*
	(O. Dufrenoyi Bast.)				26	<i>Xenophora Lyelliana</i> Bosq.	G			*	*	*
4	<i>Ancillaria obsolata</i> Brocc.	G	*	*	27	<i>Liotia suturalis</i> Phil. spec.	G			*	*	*
5	<i>Ringicula striata</i> Phil.	G		*	28	<i>Scalaria amoena</i> Phil.	G		*	*	*	*
6	<i>Voluta taurina</i> Bon.	G		*	29	<i>Natica</i> Nysti d'Orb.	F, G			*	*	*
7	<i>Terebra fuscata</i> Brocc.	G	*	*	30	" (Neverita) Josephina Riss.	G	*	*	*	*	*
8	<i>Nassa ? reticulata</i> Linn.	G	*	*	31	" spec.	G			?	*	*
9	<i>Cassidaria Buchii</i> Boll.	G		*	32	<i>Bulla convoluta</i> Brocc.	F, G		*	*	*	*
10	<i>Cassis ? megapolitana</i> Beyr.	F, G		*	33	" <i>utriculus</i> Brocc.	G		*	*	*	*
11	<i>Aporrhais speciosa</i> Schl. var. <i>Margeritii</i> Beyr.	G		*	34	<i>Calyptraea depressa</i> Lam.	F, G		*	*	*	*
12	<i>Tritonium enode</i> Beyr.	G		*	35	<i>Dentalium geminatum</i> Goldf.	G			*	*	*
13	<i>Murex capito</i> Phil.	G		*	36	" <i>seminudum</i> Desh.	F			*	*	*
14	<i>Tiphys sejunctus</i> Semp.	G		*		Conchiferen.						
15	<i>Pyrgula reticulata</i> Lam.	G	*	*	37	<i>Ensis Hausmanni</i> Schl. spec.	G			*	*	*
16	<i>Fusus elongatus</i> Nyst.	G		*	38	<i>Psammosolen Philippii</i> n. spec.	F, G			*	*	*
17	<i>Cancellaria evulsa</i> Sol.	G		*	39	<i>Siliquaria laevigata</i> n. spec.	F, G			*	*	*
18	<i>Pleurotoma planispira</i> n. spec.	G		*	40	<i>Siliquaria parva</i> n. spec.	G			*	*	*
19	" <i>belgica</i> v. Mnst.	G		*	41	<i>Panopaea Heberti</i> Bosq.	F, G			*	*	*
20	" <i>regularis</i> v. Bon.	G		*	42	<i>Corbula subpisiformis</i> Sandb.	G			*	*	*
21	" <i>Duchastellii</i> Nyst.	G		*	43	<i>Mactra trimacra</i> Semp.	G			*	*	*
					44	<i>Syndosmya Bosqueti</i> Semp.	G			*	*	*

Systematische Aufzählung und Beschreibung der Conchylien-Arten.

I. Gastropoden.

1. *Conus* (*Leptoconus*) *Semperi* Sp.

(*Conus Semperi* Speyer, *Conch. d. Casseler Tertiärb.* Lief. I, S. 4, Taf. I, Fig. 1 bis 5.)

Ein ziemlich vollständiges Exemplar von 22 Mm. Länge und 14 Mm. Breite liegt mir aus dem Götten-truper Mergel vor, welches, wenn auch etwas dicker an Schale, dieser für das Casseler Ober-Oligocän aufgestellten Art sicher angehört.

2. *Conus* (*Leptoconus*) *Schmitgeri* nov. spec.

Tafel I, Fig. 1 und 2.

Nur ein vollständig erhaltenes Exemplar und mehrere Bruchstücke stammen von Götten-trup. Ersteres ist Fig. 1 in natürlicher Grösse, und in Fig. 2 doppelt vergrössert abgebildet; die Dimensionen jenes sind $17\frac{1}{2}$ Mm. Länge und 8 Mm. Breite.

Char. Testa parva turbinato-conica, spira elata, acuminata; anfractus novem decussati, basi angulati, ultimus regulariter conicus, superne angulatus, transversim liratus; lirae granosae; grana parvula distantia; apertura angusta; labrum tenue.

Beschreibung. Die kleine zierliche Schale ist verlängert kegelförmig, doppelt so lang als breit und gegen die Basis sehr zugespitzt. Das Gewinde ist hoch, spitz und im Profil concav; es besteht aus 9 Umgängen, von denen die 3 bis 4 ersten das Embryonale bilden, und glatt und glänzend sind. Die sich hieran schliessenden beiden ersten Mittelwindungen sind kantig, und lassen auf der Kante einige Andeutungen von vorhanden gewesenen Knötchen oder Falten wahrnehmen; die folgenden Windungen sind eben, fast ganz durch das Dach gebildet, indem die Kanten kaum merklich über der Naht hervorragen. Die Fläche des Daches ist unbedeutend concav, und lässt unter der Lupe nur feine Zuwachsstreifen wahrnehmen. Die Schlusswindung ist unterhalb der Kante regelmässig kegelförmig, an der Basis mit einigen Querstreifen versehen und im Uebrigen mit 16 bis 18, durch fast gleiche Zwischenräume getrennte, Transversalreihen länglich erhabener Körner bedeckt. Die Mündung ist schmal, der Aussenrand derselben dünn und schneidend.

Bemerkungen: Hinsichtlich der Grösse und Gestalt der Schale, insbesondere aber des hohen spitzen Gewindes, hat der vorbeschriebene *Conus* die grösste Aehnlichkeit mit der Jugendform des *Conus Semperi* Sp.

(Conch. d. Casseler Tertiärbildungen, Lief. I, S. 4, T. I, Fig. 2); in der Sculptur der Schlusswindung aber mit *Conus catenatus*. Sow. von Steinabrunn und Gainfahnen (Hörnes, Moll. v. Wien, Bd. 1, p. 42, T. V, Fig. 4). Nach Vergleichung dieser beiden Arten ergibt sich indessen sehr bald, dass *Conus Schnitgeri* weder mit der genannten ober-oligocänen noch miocänen Art zu identificiren ist. Von gleich grossen Stücken des *Conus Semperi* entfernt sich nämlich die vorbeschriebene Art durch die verhältnissmässig dickere Schale, welches wohl auch auf den ausgewachsenen Zustand des Detmolder Vorkommens schliessen lässt, ferner durch den gänzlichen Mangel von Querstreifen auf dem Dache der Mittelwindungen, während gerade bei Jugend-Exemplaren des *C. Semperi* diese Sculpturverhältnisse in die Augen fallen; endlich durch die Querreihen länglicher Knoten, wovon *C. Semperi* in keinem Alterszustand etwas wahrnehmen lässt.

Von der Wiener Art, welche Sowerby zuerst aus der Tertiärformation von St. Domingo beschrieben und abgebildet (Quarterly Journal of the geol. soc. of London, vol. VI, pag. 45, tab. IX, fig. 2), unterscheidet sich unsere Art durch die schlankere Gestalt der Schale, und insbesondere durch das gänzlich abweichende Gewinde.

Ich widme diese Art Herrn Forstgeometer Schnitger, welcher mit vielem Fleisse und regem Interesse die Conchylien-Fauna bei Göttentrup gesammelt und mir verehrt hat.

3. *Oliva flammulata* Lam.

(*Oliva Dufresnei* Bast.)

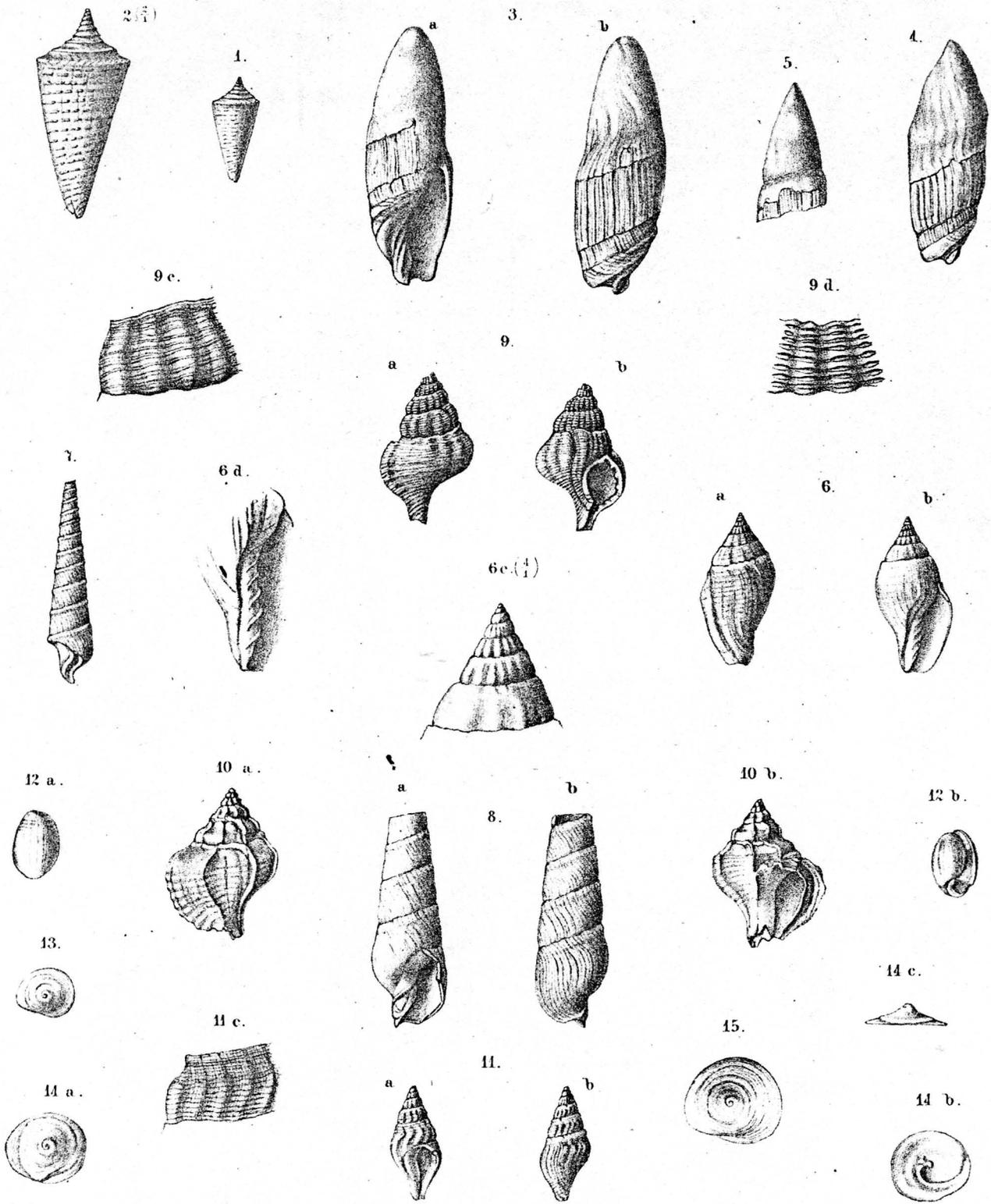
(Hörnes, Moll. d. Wiener Beckens, Band I, p. 47, Taf. VI, Fig. 1 a, b, 2 a, b.)

(*Oliva flammulata* Lam. Hist. nat. des Anim. s. vert. Vol. VII, p. 424. Deshayes Encycl. méth. Hist. nat. des vers. T. II, pag. 651, tab. 367, fig. 5; Grateloup, Atlas, Conch. foss. des terr. tert. Tab. 42, fig. 32. — *Oliva Dufresnei* Bast. Mém. géol. de Bord. Pag. 42, tab. 2, fig. 10; Grat., Atlas. Conch. foss. Tab. 42, fig. 23 und 24; Nyst, Descr. de terr. tert. de la Belg. Pag. 601, tab. 45, fig. 11; Beyrich, Conch. d. nordd. Tertiärb. in Zeitschr. der d. geol. Gesellsch. Bd. V, Seite 303, Taf. V, Fig. 7 und 8.)

Drei wohlerhaltene Exemplare sind bei Göttentrup beobachtet. Das grösste misst 23,5 Mm. Länge und 8,5 Mm. Breite; die Höhe des Gewindes 6 Mm. und die Länge der Mündung 16,5 Mm. Die beiden anderen Exemplare besitzen 14 Mm. Länge bei 5 Mm. Breite.

In der Grösse halten die vorliegenden Stücke die Mitte zwischen dem miocänen Vorkommen des Wiener und dem oligocänen des belgischen Beckens, in der Gestalt schliessen sie sich aber mehr dem letzteren an und ebenso stimmen sie vortrefflich mit den norddeutschen Vorkommnissen dieser Art vom Grafenberg bei Düsseldorf und aus dem Sternberger Gestein überein. Die Schalen sind schlank, walzig, mit einem spitzen Gewinde, bestehend aus 5 glatten und glänzenden Umgängen, welche durch den, alle Oliven charakterisirenden Canal getrennt sind; ebenso stimmen alle übrigen Charaktere mit den von genannten Fundorten verglichenen Exemplaren überein, so dass wohl kein Zweifel an der Zugehörigkeit der vorliegenden Stücke zu den genannten Vorkommnissen obwaltet.

Die fast bis zum oberen Ende der Mündung hinaufragenden Spindelfalten, wie es unsere vorliegenden Exemplare zeigen, beobachtete indessen Hörnes nur bei der bauchigen Varietät.



O. Speyer nach d. Nat. ges.

Fig. 1, 2. *Conus Schnitgeri* Sp. — Fig. 3, 4, 5. *Ancillaria obsoleta* Brocc. — Fig. 6. *Voluta taurina* Bon. —
 Fig. 7, 8. *Terebra fuscata* Brocc. — Fig. 9. *Tritonium enode* Beyr. — Fig. 10. *Murex capito* Phil. —
 Fig. 11 *Pleurotoma Selysii* var. Nyst. — Fig. 12. *Bulla utricula* Brocc — Fig. 13, 14, 15. *Calyptrea depressa* Lam.