© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Ueber

Conorbis und Cryptoconus,

Zwischenformen der Gattungen

Conus und Pleurotoma.

Die ersten systematischen Eintheilungen der Mollusken beruhten lediglich auf Merkmalen, welche den äusseren Schalen entnommen waren, und wurden unhaltbar, sobald man durch Erforschung der Organisation der Thiere selbst ein besseres Urtheil über den Werth der einzelnen Charaktere der Schalen gewann.

So hatte Lamarck in seiner Familie der „Enroulés" 6 Gattungen vereinigt: Terebellum, Oliva, Ancillaria, Cypraea, Ovula und Conus, welche heute in 4 verschiedene Familien gestellt werden, nachdem durch Quoy und Gaimard (voyage de l'Astrolabe), durch Eidoux und Souleyet (voyage du Vaillant), durch Ehrenberg (Symbolae physicae) und durch Troschel neuerdings die Thiere der betreffenden Gattungen genau untersucht und beschrieben, resp. abgebildet worden sind. Unter jenen Gattungen unterschied sich besonders Conus von den übrigen sehr wesentlich durch die dicke Epidermis und die Gestalt des Thieres, so dass die Nothwendigkeit der Abtrennung bald erkannt wurde; erst S. P. Woodward indessen, in seinem vorzüglichen „Manuel of recent and fossil shells," stellte wirklich eine Familie der „Conidae" auf, nachdem Deshayes schon 1845 (zweite Auflage von Lam. anim. s. vertèbres) sich dahin ausgesprochen hatte, dass die Gattungen Conus und Pleurotoma einander mehr zu nähern seien. Gerade Deshayes musste übrigens bei seiner genauen Kenntniss der Mollusken des Pariser Tertiär-Beckens zuerst zu dieser Ansicht gelangen, da gerade dort sich eine bedeutende Anzahl von fossilen Arten findet, welche durch äussere und innere Gestalt eine Verbindung zwischen den wenig ähnlichen Formen der recenten Conus- und Pleurotoma-Arten vermitteln. Alle jene Zwischenformen, auch die Unter-Gattung Conorbis Swainson, stellt neuerdings Deshayes (Descr. d. anim. s. vert. du bass. de Paris tome III. pag. 414) zu Pleurotoma, weil die „Aussenlippe durch eine tiefe Bucht von dem Gewinde getrennt sei, wie bei den Pleurotomen." Diese Bucht ist aber einerseits bei den Pleurotomen, z. B. bei den Untergattungen Bela und Clavatula, schwach genug, und andererseits bei ächten Conus-Arten, besonders aus der Untergattung Leptoconus ziemlich gross, so dass sich hierdurch keinenfalls ein generischer Unterschied begründen lässt. Dagegen benutzte d'Orbigny schon früher zur Ausscheidung gewisser Kreidefossilien aus der Gattung Conus ein anderes Kennzeichen, welches schon Quoy und Gaimard a. a. O. beschrieben hatten; es ist dies die Eigenschaft des Thieres, den inneren Theil des Gewindes, von der vorletzten Windung an, grösstentheils wieder aufzulösen, so dass etwa eine halbe Windung nach innen schon nur noch eine ganz dünne Scheidewand zwischen den Windungen vorhanden ist. Wodurch diese sogenannte

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Absorption oder Resorption der Schale bewirkt wird, scheint zur Zeit gänzlich unbekannt zu sein, wenigstens fehlen alle Angaben darüber in der Literatur.

Die Fähigkeit, einen Theil der Schale wieder fortzunehmen, besitzen wohl ziemlich alle Mollusken. Bei den Brachiopoden wird mit zunehmendem Alter das Loch im Wirbel grösser, und die Brachialgerüste wachsen doch wohl durch Kalk-Ablagerung auf der äusseren und Auflösung an der inneren Seite. Bei den Gastropoden geschieht dergleichen allgemein (siehe Gray in Philosophical Transactions 1833: On the Economy of molluscous animals and on the Structure of their Shells); gewöhnlich ist die „Absorption" aber auf die oberste der 3 Schallagen beschränkt, oder zeigt sich in der Entfernung äusserer Ornamente, verdickter Mundränder etc., welche dem Fortwachsen der Schale hinderlich sein würden. Eine „Absorption" auf der Aussenseite der Schale, oft in sehr bedeutendem Maassstabe, geschieht ferner bei den meisten Schmelz ablagernden Gastropoden, besonders stark zum Beispiel bei Ancillaria glandiformis Lam. und bei Oliva (Olivancillaria) brasiliana Lam. Bei diesen wird die Schmelzlage auf der Innenlippe oben oft über 5 Mm. dick und man bemerkt sofort von aussen, ohne dass man einen Durchschnitt zu machen braucht, dass der Theil des Schmelzes, welcher beim Weiterwachsen der Schale unterhalb der Naht liegen würde, nahe der Mündung grösstentheils entfernt ist, während die Aussenlippe sich an der Naht auf den zurückgebliebenen Schmelz auflegt, ohne die eigentliche vorletzte Windung selbst zu berühren.

Eine „Absorption" im Innern der Schale findet ferner in sehr ausgedehntem Maassstabe Statt bei Arten der Gattungen Neritina, Auricula und Harpa, bei welchen eine Verbindung zwischen den einzelnen Umgängen hergestellt wird, oder sogar, wie bei Neritina fluviatilis (Theodoxus) und bei Conovulus (Melampus) die Schale nur noch einen einfachen Hohlraum ohne Scheidewände enthält, und wo dieser Charakter zur Abtrennung besonderer Gattungen benutzt worden ist.

In geringerem Maassstabe lösen den inneren Theil des Gewindes wieder auf die Thiere der Gattungen Oliva und Conus, und dürfte dieses Merkmal zur Trennung der Gattung Oliva von Ancillaria von Werth sein, zumal da bei den Oliva-Arten, wenigstens bei denen, die nicht so übermässig viel Schmelz auf der Innenlippe ablagern, der Beginn dieser Absorption deutlich von aussen erkennbar ist durch eine Furche, welche innerhalb der Mündung auf der Spindelseite dicht unter der Naht und fast parallel mit dieser nach innen läuft.

Dasselbe ist nun auch der Fall bei der Gattung Conus, nie aber bei Pleurotoma, wovon ich mich überzeugt habe durch Untersuchung aller tertiären Arten in meiner Sammlung und der recenten im Berliner Museum, welche ich, Dank der grossen Güte des Herrn v. Martens, genauer vergleichen konnte.

Eine zweite, schräg nach innen laufende Furche findet sich dicht über dem Kanal-Ausschnitt, so dass der Spindelrand an diesem wie eine Falte hervortritt. Zwischen jenen beiden Furchen findet dann etwas weiter nach innen die Auflösung der Schale statt.

Um Klarheit über die Art und Weise, wie und wodurch diese „Absorption" erfolgt, gewinnen zu können, musste man eine grössere Anzahl von lebenden Thieren verschiedener Arten untersuchen, von welchen mir leider nichts zu Gebote steht; der Liberalität des Herrn Professor Reichert verdanke ich indessen ein in Alkohol aufbewahrtes Exemplar von Conus arenatus Brug., welches ich zunächst äusserlich und dann anatomisch untersuchte, wobei mir Hr. Dr. Döhnitz mit seiner grösseren Erfahrung in dergleichen gütigst beistand.

Jene Eindrücke oder Furchen auf der Spindelseite correspondiren zunächst genau mit dem Rande

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

des Spindelmuskels des Thieres, welcher oben und unten (vorn und hinten) etwas verdickt ist. Auf der Zone zwischen der oberen Furche und der Naht liegt, durch förmliche Rinnen vom Spindelmuskel getrennt, ein besonderer Muskelstrang. Nehmen wir ferner an, dass ein Ablagern von neuer Schalmasse oder ein Auflösen von alter nur dann stattfindet, wenn das Thier ungestört entweder aus der Schale heraustritt, oder sich gerade bis in die Mündung zurückzieht, wie dies doch wahrscheinlich ist, so kommen wir bei der Kürze des linken Mantelrandes zu dem Schlusse, dass das Auflösen der Schale unter dem Spindelmuskel geschehen muss, so weit nicht dies direct an der Mündung auf der Innenlippe zu sehen ist, wo es eben durch den Mundtelrand bewirkt sein muss. Die Gestalt aller Furchen oder Eindrücke auf der Spindelseite der Schale hängt jedenfalls eng mit der Gestalt des Mantels des Thieres zusammen, und dürfte daher künftighin viel mehr bei Angabe von Speciesmerkmalen zu beachten sein, als dies im Allgemeinen bis jetzt geschehen ist. Die Fähigkeit aber des Thieres, vermittelst des Spindelmuskels jene Furchen hervorzubringen und noch ca. eine halbe Windung von der Mündung nach innen einen Theil der Schale aufzulösen, kann wohl mit Recht als Gattungscharakter resp. zur Trennung von Conus und Pleurotoma auf die fossilen Arten der Conidae angewendet werden, da bei den recenten Arten dieser Familie sie sich nur bei Conus, nie aber bei Pleurotoma findet.

Bei der mikroskopischen Untersuchung des Thieres von Conus arenatus zeigte sich die äusserste Muskelschicht des Spindelmuskels frei von allen Drüsen; darunter aber befanden sich zahlreiche dunkle Flecken, ganz ähnlich denen im Mantel, die Drüsen zu sein schienen, so dass wohl anzunehmen ist, dass unter der äusseren Muskulatur sich dort auch Drüsen befinden. Diese liefern dann vermuthlich einen sauren Schleim oder ein sonstiges Secret, welches die Fähigkeit besitzt, sowohl die Kalktheile der Schale als auch das Conchiolin aufzulösen. Dass freie Säure überhaupt von Gastropoden abgesondert werden kann, ist ja durch Troschel's Beobachtungen bei Dolium galea und demnächst durch Boedecker's Analysen nachgewiesen (Monatsber. d. königl. Akad. in Berlin 1854 pag. 486—94). Ausserdem sind noch zwei Notizen von Marcel de Serres unter dem vielversprechenden Titel vorhanden: „Sur un liquide, par lequel les Gastropodes changent leur teste" (Comptes rend. 1856; vol. 43. pag. 822—23, und 1858, vol. 46. pag. 470—73). Es wird dort angegeben, dass der vordere Theil der Gastropoden mehr alkalisch, der hintere mehr sauer reagirte, und daraus gefolgert, dass diese Säure, vermuthlich Harnsäure, das Mittel wäre, wodurch einzelne Gastropoden, wie Bulimus decollatus, sich eines Theiles ihrer ersten Windungen entledigten. Dass diese Ansicht nicht haltbar ist, liegt auf der Hand, denn es müsste sonst derselbe Theil des Epitheliums des Körperschlauchs die Säure liefern, welcher die Kalkwand ausscheidet, mit der die ersten Windungen abgeschlossen werden; Drüsen sind nach allen Angaben am Körperschlauch nicht vorhanden. Ausserdem wird die Kalkwand vor dem Abwerfen der ersten Windungen abgeschieden, und es ist wohl anzunehmen, dass die ersten Windungen gelegentlich mechanisch abbrechen, sobald sich das Thier daraus zurückgezogen hat, und das Conchiolin derselben vergangen ist.

Bei der Untersuchung, in wie weit eine Trennung der fossilen Arten der Gattungen Conus und Pleurotoma möglich sei auf Grund des Vorhandenseins jener Furchen auf der Spindel und des Auflösens des inneren Gewindes bin ich zu dem Resultate gelangt, dass ausser der Untergattung Conorbis Swainson noch eine zweite, den Pleurotomen noch näher stehende Gruppe vorhanden ist, welche hauptsächlich aus eocänen Arten des Pariser Beckens besteht. Nun habe ich zwar leider aus dem Pariser Becken zur Zeit nur die Vorkommnisse des Grobkalkes (Mittel-Eocäns) von Daméry zur Hand, sowie einiges von Cuise (Unter-Eocän), glaube aber

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

doch jenes Resultat für um so sicherer halten zu können, als ich unter jenen Sachen etwa zwei Drittel der „Pleurotomes coniformes" von Deshayes habe, welche hauptsächlich bei der Untersuchung in Betracht kommen. Zunächst scheint es mir angemessen, die Untergattung Conorbis zu besprechen, da dieselbe von Swainson selbst (Treatise on Malacology 1840, pag. 149 und 312) sowie von G. B. Sowerby (manuel of Conchology 2. ed. 1842, pag. 119) ungenügend charakterisirt und von den einzelnen Autoren sehr verschieden aufgefasst, oder, wie von Deshayes, nicht angenommen worden ist. Dann werde ich die dazu gehörigen Arten anführen und, so weit dies nöthig ist, näher beschreiben, um dann schliesslich jene neue Untergattung, die ich Cryptoconus nenne, ihre Unterschiede sowohl von Conorbis als auch von Pleurotoma und die dahin gehörenden Arten zu besprechen.

Conorbis Swainson.

Der Typus der Gattung und zugleich die einzige Art derselben war C. dormitor Sol., und als Gattungsmerkmal wurde angegeben „Gewinde spitz, Aussenlippe halbkreisförmig". Was von französischen Arten dazu gehörte, wurde von Niemandem untersucht. Sandberger (Conch. d. Mainzer Beckens pag. 231) schlug für eocäne und recente Arten, ohne irgend einen Speciesnamen zu nennen, den Namen Diploconus vor; da hierunter aber augenscheinlich sowohl Conorbis- als auch Cryptoconus- und Pleurotoma-Arten zusammengefasst sind, so ist jener Name wohl fallen zu lassen.

Beyrich (Zeitschr. d. D. geol. Ges. V. pag. 301) sprach sich dahin aus, dass der französische C. stromboïdes Lam. und der englische C. scabriculus Sol. mit zu Conorbis zu rechnen seien. Letztere Art hat aber nur schwachgebogene Anwachsstreifen und, ebenso wie C. stromboïdes, starke Höcker, so dass beide den übrigen Conorbis-Arten wenig ähnlich sind. Ausserdem beschrieb Beyrich dort eine neue Conorbis-Art aus dem norddeutschen Unter-Oligocän.

Edwards, welcher in seinen „Eocene Mollusca" pag. 200 seqq. ausser C. alatus und C. dormitor weiter keine Conorbis-Art anführt, fasst diese Gattung so auf, wie ich dies thue, dabei muss ich aber die Formen, die er als Varietäten zu jenen beiden Arten stellt, als besondere Species abtrennen und einige seiner Pleurotomes coniformes zu Conorbis ziehen, wie letzteres auch mit einigen Deshayes'schen Arten der Fall ist.

Ich rechne zu Conorbis nur solche Arten, welche ein spitzes Gewinde, eine kegelförmige Schlusswindung, lange schmale Mündung mit parallelen Lippen, eine stark gebogene Aussenlippe resp. eine tiefe Bucht in den Anwachsstreifen und keine Höcker- oder Längs-Sculptur haben. Letztere scheint bei den Conus-Arten mit spitzem Gewinde mit schwächer gebogenen Anwachsstreifen verbunden zu sein; nur C. stromboïdes Lam., den ich leider nicht untersuchen kann, dürfte einen Uebergang vermitteln. Von den inneren Windungen werden die obersten zwei Schallagen ganz und noch ein Theil der unteren Schallage aufgelöst. Die Furchen auf der Spindel in der Mündung sind stark und die untere (vordere) dem Kanal ganz genähert, gerade wie bei den achten Conus. Auf der Spindelseite nahe der Mündung scheint die „Absorption" der Schale zu beginnen, doch ist dies kaum zu erkennen, resp. ohne Anfertigung von Durchschnitten oder Schliffen festzustellen.*) Von fossilen Pleurotoma-Arten sind einzelne, besonders Pl. prisca Sow. mit den Conorbis-Arten in der äusse-

*) Bei der Untersuchung von derartigen Schliffen darf man einen Umstand nicht übersehen, der leicht zu Irrthümern Veranlassung geben kann: An den Stellen, wo einst ein periodischer Stillstand im Wachsthum eintrat, verdünnen sich alle drei Schallagen, um die scharfe Aussenschale zu bilden. Beim Weiterwachsen legen sich dann, ganz dünn anfangend, alle drei Schallagen unter den verdünnten Theil der Aussenlippe unter, so dass hier dann zweimal drei Schallagen über einander liegen. Da die Aussenlippe ferner stark gebogen ist, so sind ziemlich auf jedem Schliffe, wenigstens

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

ren Gestalt sehr nahe verwandt, aber sofort durch das Fehlen der Furchen auf der Spindel zu unterscheiden; sie absorbiren von dem inneren Gewinde nur die äusserste, hier sehr dünne Schallage, auch diese nur auf einer ganz schmalen Zone, und diese „Absorption" geschieht unmittelbar an der Mündung. Die Verbindung mit Conus vermitteln erstens die Leptoconus mit ihrer oben tief ausgebuchteten Aussenlippe, und die zahlreichen recenten und fossilen Conus-Arten mit etwas spitzerem Gewinde, so auch C. symmetricus Desh.

1. Conorbis dormitor Sol. (Edw. Eoc. Moll. pag. 200. tab. 24. f. 11.)

Vorkommen: Ober-Eocän: Barton.

Zu Edwards' oben angeführter Abbildung habe ich zu bemerken, dass die Aussenlippe und die Anwachsstreifen viel zu schwach gebogen sind, und dass auf den Figuren 11 a und 11 b die Furche angegeben sein müsste, welche oben auf der Spindelseite bei dieser Art besonders tief ist und weiter nach aussen reicht, als dies sonst der Fall ist; dicht vor der Mündung biegt sich die Furche nämlich hakenförmig nach oben um und endigt an der oberen Seite der Naht. Was Edwards als umgebogenen und am Kanal verlängerten Spindelrand beschreibt, ist jener faltenartige, hier sehr schmale Vorsprung, welcher den Kanal selbst von der unteren (oder vorderen) Furche auf der Spindelseite trennt. Im Inneren bleibt auch die Spindel selbst nicht intact, wie sich dies schon nach dem geringen Abstande der unteren Furche vom Kanal-Ausschnitt vermuthen lässt.

2. Conorbis seminudus Edw. — fig. 3 a b.

C. dormitor Sol. var. seminuda Edw. Eoc. Moll. pag. 200.

Vorkommen: Unter-Oligocän: Brockenhurst, Syndhurst.

Da diese Form, wie oben erwähnt, constant von C. dormitor verschieden ist und in einer jüngeren Schicht vorkommt, so scheint es mir zweckmässiger, sie als besondere Art zu trennen, als sie nur als Varietät von C. dormitor anzuführen. Ich lasse ein Exemplar von Brockenhurst fig. 3 a b. abbilden.

Wie dies auch Edwards angiebt, ist die Spiralsculptur bei dieser Art nur auf der unteren Hälfte der Schlusswindung vorhanden, und besteht dort, wie auf der schmalen Zone unter der Naht, aus breiten, rundlichen Streifen mit schmalen Zwischenräumen, während bei C. dormitor die Streifen die ganze Schale bedecken, und scharf und schmal sind mit breiten Zwischenräumen. Die Spindelfurchen stimmen bei beiden überein, nur scheint die obere bei C. seminudus an der Mündung breiter und flacher zu sein.

3. Conorbis marginatus Lam. sp.

Pleurotoma marginata Lam. (Desh. coqu. foss. pag. 442. tab. 70. f. 6—7. 10—11.)

Vorkommen: Mittel- und Ober-Eocän des Pariser Beckens.

---

an einzelnen Stellen, 6 Schallagen vorhanden, von denen die dünnsten dann leicht übersehen, und die übrigen falsch gedeutet werden können.

Woodward (Manuel of recent and fossil shells pag. 40) bildet einen Durchschnitt eines Conus ponderosus ab, auf welchem wohl ehemalige Mundränder angegeben sind, aber nichts von einer solchen Verdoppelung der drei Schallagen wie ich sie an meinen Exemplaren finde; vermuthlich hat er die Schallagen bei dem seinigen nicht deutlich verfolgen können und dann reconstruirt.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Zwei Exemplare von Damery scheinen mit der angeführten Beschreibung und Abbildung, besonders mit den Figuren 10—11 gut übereinzustimmen und sind mit der vorigen Art durch Gestalt und Sculptur ziemlich nahe verwandt. Die Furchen auf der Spindelseite liegen ganz dicht am Kanal, resp. unter der Naht, und sind, besonders die obere, verhältnissmässig flach und breit. Das innere Gewinde wird bis auf äusserst dünne Blätter aufgelöst.

Al. Rouault (descr. d. foss. des envir. de Pau. pag. 481. tab. 16. f. 16.) beschreibt eine angebliche Varietät (var. b.) der Pl. marginata Lam., welche ganz mit feinen Streifen bedeckt wäre. Dabei ist aber seiner Abbildung nach auch die ganze Gestalt, die Biegung der Aussenlippe etc. so ganz abweichend von der ächten Pl. marginata Lam., dass ich die Rouault'sche Form ganz von Conorbis marginatus trennen möchte, um sie ev. zu Cryptoconus zu stellen.

4. Conorbis Deshayesii v. Koenen. — fig. 2 a—f.

Vorkommen: Unter-Oligocän: Lattorf.

Leicht zu verwechseln mit C. procerus Beyr., ist diese Art doch wesentlich dadurch verschieden, dass sie nicht wie jene eine scharfe Depression unter der Naht, sondern eine flache Anschwellung trägt, welche nicht durch eine scharfe Kante von dem unteren Theile der Windungen getrennt ist. Die Bucht der Anwachsstreifen resp. der Aussenlippe liegt ferner weiter unten und ist enger, indem die Anwachsstreifen darüber wieder schräg nach vorn gerichtet sind, während sie bei C. procerus ziemlich gerade nach der Naht laufen. Meine grössten Stücke haben bei 16 Mm. Durchmesser eine Länge von 36 Mm., wovon 21—23 Mm. auf die Mündung kommen. Wie hieraus ersichtlich ist, ist die ganze Gestalt mehr gedrungen, mehr doppelt konisch und die Schlusswindung verhältnissmässig viel kürzer als bei C. procerus. Dieser zeigte beim Kochen mit Wasserglaslösung nur hellere und dunklere Bänder, parallel den Anwachsstreifen, während bei C. Deshayesii auf den unteren zwei Dritteln der Schlusswindung ausserdem noch 6 dunkle Spiralbänder erschienen, nach unten zu schmäler werdend und eben so breit wie ihre Zwischenräume. Bei grossen Exemplaren zeigt sich eine deutlichere Spur eines Nabels, durch starke Schalabsonderung unten auf der Spindel hervorgebracht. Das untere Drittel der Schlusswindung ist mit breiten, rundlichen, nach unten schmäler werdenden Spiralen bedeckt. Die untere Furche auf der Spindelseite ist tief, weiter vom Rande entfernt als bei den vorigen Arten, aber noch weniger weit als bei C. procerus. Die obere Furche ist weniger scharf, parallel der Naht (fig. 2 d.) und fort an der Mündung auf, wo um die Naht eine schwache, halbkreisförmige Anschwellung läuft, die anscheinend als verbreiterte „Wurzel" für die weiter wachsende Schale zu deuten ist. Die „Absorption" ist eine halbe Windung vor der Mündung schon fast vollständig (nur dicht unter der Naht nicht) und lässt einen gleichmässig dünnen Theil der untersten Schallage übrig (fig. 2 e und f). Die Spindel bleibt verhältnissmässig stark.

5. Conorbis Grotriani v. Koenen. Zeitschr. d. D. geol. Ges. XVII. pag. 486. tab. 15. f. 5.

Vorkommen: Unter-Oligocän: Helmstadt.

Da ich selbst nur das eine l. c. abgebildete Exemplar besitze, habe ich auf ein Durchschneiden resp. Anschleifen dieser Art verzichten müssen. Die Furchen auf der Spindelseite scheinen dieselben, wie bei C. procerus zu sein.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

6. Conorbis procerus Beyr. — fig. 1 a b c d.

Conorbis procerus Beyr. Zeitschr. d. D. geol. Ges. V. pag. 299. tab. 1. f. 7.

C. alatus Edw. var. hemilissa Edw. Eoc. Moll. pag. 202.

Vorkommen: Unter-Oligocän: Brockenhurst, Lattorf, Wolmirsleben etc. etc.

Da sich die Var. hemilissa von C. procerus Edw. doch stets constant unterscheidet und auch in einer andern Schicht vorkommt, so halte ich es jetzt für räthlicher, den C. alatus von dem C. procerus, mit dem die Var. hemilissa ganz ident ist, ganz zu trennen.

Beim Vergleich von C. Deshayesii mit C. procerus habe ich schon die Charaktere dieses meistens angeführt. Die obere Spindelfurche zieht sich von der Naht schräg nach unten (fig. 1 b), und das innere Gewinde wird ungleichmässig absorbirt, indem oben, unter der Naht, fast die Hälfte der Schale, nach unten zu immer weniger, und nahe der Spindel nur ein dünnes Blättchen übrig bleibt. (fig. 1 c d.) Die Spindel bleibt stark, selbst noch stärker als bei C. Deshayesii.

7. Conorbis subangulatus Desh. sp.

Pleurotoma subangulata Desh. Suppl. pag. 404. tab. 70. f. 8—9.

Vorkommen: Calcaire grossier des Pariser Beckens.

Deshayes giebt zwar Daméry nicht als Fundpunkt für diese Art an, ich kann aber einige Exemplare von dort nur auf Pl. subangulata Desh. beziehen. Die untere Spindelfurche liegt etwas näher am Kanal als bei C. Deshayesii, die Spindel bleibt im Innern fast eben so dick. Die obere Spindelfurche ist sehr deutlich, tritt gerade so weit heraus als darüber die Naht, und läuft parallel mit dieser nach innen. Das innere Gewinde wird überall gleichmässig absorbirt. Von C. procerus, dem sie in der Gestalt sonst ziemlich gleicht, unterscheidet sich diese Art durch die Furchen und die Absorption, sowie durch weiter hinaufreichende Spiralsculptur; letztere ist aber immer noch auf die untere Hälfte der Schlusswindung beschränkt, während bei den folgenden englischen Arten nur eine schmale Zone gerade auf dem stumpfen Kiele glatt bleibt.

8. Conorbis alatus Edw. — fig. 4 a b.

Conorbis alatus Edw. Eoc. Moll. pag. 202. tab. 25. f. 1 a b.

Vorkommen: Mittel-Eocän: Bramshaw.

? Unter-Oligocän: Unseburg, Lattorf.

Das abgebildete Stück stammt von Unseburg.

Bei dieser sowie bei der vorigen und den folgenden Arten ist der Kanal etwas verlängert, eine schwache Depression an demselben vorhanden und das Gewinde verhältnissmässig kürzer, so dass eine Annäherung an einzelne recente Conus-Arten durch die allgemeine Gestalt stattfindet, während die stark geschwungene Aussenlippe die generische Trennung rechtfertigt. C. alatus zeigt, noch deutlicher als C. procerus, eine Nabelvertiefung, ferner zwei Kiele auf dem Kanal, welche den Kanalausschnitt begrenzen und fast den Schwielen der Bucciniden vergleichbar sind. Die untere Spindelfurche liegt dicht über dem oberen Kiel, so dass die Kiele im Innern auf der Spindel wie 2 Spindelfaden erscheinen, wie dies, wenn auch schwächer, bei C. procerus der Fall ist. Die obere Spindelfurche ist schon nahe der Mündung sehr deutlich und läuft parallel der Naht und nicht

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

weit unter ihr nach innen. Die Spindel behält immer ihre volle Stärke; das innere Gewinde ist äusserst dünn, nimmt aber nach der Naht zu plötzlich und stark an Dicke zu

Das einzige Stück von Unseburg, welches ich in Zeitschr. d. D. geol. Ges. XVII. pag. 486 erwähnt habe, ist noch unausgewachsen, so dass ich es jetzt nur mit Zweifel zu C. alatus stelle, obwohl es mit den jüngeren Windungen einzelner meiner englischen Stücke gut übereinzustimmen scheint; eine weniger dichte Spiralsculptur auf seiner Schlusswindung schob ich früher nur auf die geringe Grösse, so lange ich mit Edwards den C. alatus und die Var. hemilissa für zusammengehörig hielt. Ein noch kleineres Stück, das mit diesem übereinzustimmen scheint, habe ich neuerdings bei Lattorf gefunden.

9. Conorbis amphiconus Sow. sp.

Pleurotoma amphiconus Sow. in Dixon pag. 183. tab. 8. f. 7—8.

Pl. amphiconus Sow. (Edw. Eoc. Moll. pag. 322. tab. 33. f. 2 a.b.)

Vorkommen: Mittel-Eocän: Bracklesham, Brook.

Ein Stück von Brook, so gross wie das von Edwards fig. 2a. abgebildete, habe ich von ihm selbst erhalten. Dasselbe ist leider etwas verdruckt, zeigt aber beim Aufbrechen, dass die inneren Windungen, besonders nach der Spindel zu, ganz dünn sind. Die Spindel selbst ist nicht verdünnt, die untere Spindelfurche ist mässig weit vom Rande entfernt, die obere lässt sich an dem Exemplare nicht entblössen.

Ausser diesen Arten finden sich in der Litteratur noch Beschreibungen und Abbildungen von einigen Arten angeblicher Pleurotomen, welche ich leider nicht habe untersuchen können, welche mir aber mit zu Conorbis zu gehören scheinen. Es sind folgende:

10. Conorbis? glabratus Edw.

Pleurotoma glabrata Edw. non Desh. (Edw. Eoc. Moll. pag. 324. tab. 30. f. 4.)

Vorkommen: Mittel-Eocän: Bracklesham.

Durch die erste Abbildung von Deshayes (Coqu. foss. tome II. tab. 69. f. 7—8.) konnte Edwards sehr wohl zu der Ansicht gelangen, dass seine Art mit der französischen ident wäre. Dieses stellt Deshayes jetzt (Suppl. III. pag. 407) in Abrede, ohne indessen ein Wort der Erklärung hinzuzufügen, worin seine eigene, erste Abbildung falsch sei. Seine neuere Abbildung (Suppl. III. tab. 95. f. 3—4) hat jedenfalls mit der ersteren sehr wenig Aehnlichkeit und gleicht mehr der Abbildung von Pl. subangulosa (Coqu. foss. II. tab. 70. f. 8—9). Ich beziehe nach der Beschreibung auf Pleurotoma glabrata einige Stücke von Daméry, welche in der Gestalt zu der ersten Abbildung, in der Form der Aussenlippe zu der zweiten Abbildung passen und von der englischen Art jedenfalls verschieden sind. Diese dürfte zu Conorbis gehören, während jene zu Cryptoconus gehören.

?11. Pleurotoma protensa Michel. Études s. l. Mioc. inf. de l'It. sept. pag. 109. tab. 12. f. 1—2.

Vorkommen? Ober?-Oligocän: Dego.

So viel sich aus der Abbildung des schlecht erhaltenen Exemplares ersehen lässt, gehört dasselbe

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

in die nächste Verwandtschaft von Conorbis seminudus Edw. Genaueres ist auch aus der Beschreibung nicht ersichtlich.

?12. Pleurotoma Genei Bell. Pleurot. foss. pag. 14. tab. 1. f. 1.

Vorkommen: Miocän: Turin.

Hörnes citirt diese Art als Synonym von Fusus intermedius Micht., ohne indessen anzugeben, ob er das Original gesehen hat, wie dies zu einer definitiven Entscheidung wohl nöthig wäre. Was Michelotti in Descr. des foss. d. t. m. de l'Italie sept. pag. 287. tab. 8. f. 7 und Ét. sur le Mioc. inf. pag. 170 anführt, könnte sehr wohl von Pl. Genei verschieden sein.

?13. Pleurotoma Orbignyi Bell. Pleurot. foss. pag. 15. tab. 1. f. 2.

Vorkommen: Miocän: Turin.

Da die Abbildung die lange schmale Mündung zeigt, ist bei dieser Art noch mehr Grund als bei der vorigen zu der Annahme vorhanden, dass sie zu Conorbis gehören könnte.

?14. Pleurotoma marginata Lam. Grateloup. Conch. foss. du bass. de l'Adour. tab. 11. f. 46.

Vorkommen: Mittel?-Oligocän: Dax, Gaas, Lesbarritz.

Die Abbildung zeigt weit stärker gewölbte Windungen, als sie sich bei der eocänen Art finden, und es ist daher sehr zweifelhaft, ob die Vorkommnisse von Gaas wirklich zu ihr resp. zu Conorbis gehören.

Cryptoconus nov. gen.

Die neue Untergattung Cryptoconus enthält hauptsächlich sogenannte coniforme Pleurotoma-Arten des französischen Eocäns und wird besonders gut charakterisirt durch Pleurotoma filosa Lam.

Es sind dies Formen mit hervortretendem, oft sogar spitzem Gewinde, konischer Schlusswindung mit starkgebogener Aussenlippe, mit einer schwachen Depression unten auf der Schlusswindung, länglich-ovaler Mündung und ohne eigentliche Längssculptur. Auf der Spindelseite ist oben eine deutliche Furche parallel der Naht vorhanden, jedoch ist dieselbe weniger breit und tief als bei Conorbis und den ächten Conus. Die untere Furche auf der Spindel ist ziemlich weit vom Spindelrande entfernt und verschwimmt oft ganz mit der breiten Aushöhlung auf der Mitte der Spindel, welche dicht am Mundrande beginnt und anscheinend durch den Mantel des Thieres hervorgebracht ist. Die Absorption an der Mündung beschränkt sich stets auf die äussere Schallage, welche hier ziemlich dick zu sein pflegt. Reichlich eine halbe Windung zurück ist auch der grössere Theil der mittleren Schallage aufgelöst, und es erscheint dann die Grenze der „Absorption" an der Spindel wie eine breite Spindelfalte.

Von Conus und Conorbis unterscheidet sich diese neue Untergattung oder Gruppe dadurch, dass die Mündung, in Folge der Absorption auf der Spindelseite nahe der Mündung, mehr oval ist, dass die obere Spindelfurche weniger breit und tief ist, und dass vom inneren Gewinde die ganze unterste und ein Theil

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

der mittleren Schallage unversehrt bleibt. Ausserdem gleicht die ganze Gestalt durch das lange Gewinde etc. mehr der von Pleurotoma: nur Cryptoconus labiatus Desh und Cr. glabratus Lam. stehen der äusseren Gestalt nach einzelnen Conorbis sehr nahe, unterscheiden sich aber doch durch die deutlichere Depression unten auf der Schlusswindung.

Von Pleurotoma unterscheidet sich Cryptoconus dadurch, dass eben jene Furche auf der Spindelseite unter der Naht vorhanden ist, dass von dem inneren Gewinde sowohl die äussere als auch ein Theil der mittleren Schallage aufgelöst wird, und dass diese „Absorption" nicht nur unmittelbar an der Mündung, sondern auch noch ca. eine halbe Windung nach innen statt findet.

Die zunächst verwandten Pleurotoma-Arten, Pl. conoïdea Sol. und Pl. subconoïdea d'Orb. machten mir anfangs bedeutende Schwierigkeiten, ehe ich ausfindig machte, wie bei diesen die Schale zusammengesetzt ist. Die äussere Schallage ist nämlich verhältnissmässig dick und bildet ganz allein die Rippen und Spirallinien der äusseren Sculptur, so dass sie auf einem Durchschnitt der Rippen ebenso dick ist, als die beiden anderen Schallagen zusammen. Die mittlere Schallage ist verhältnissmässig dünn und bildet eigenthümlicher Weise die scharfen Spiralleisten auf der Innenseite der Schale, indem sich die unterste Schallage zwischen die ursprünglich noch weit höheren Leisten zwischenlegt, gleichsam als Ausfüllung der Furchen. Die „Absorption" an der Mündung beschränkt sich nun auf die äussere Schallage, gleicht aber natürlich alle Vorsprünge der Sculptur aus, so dass da, wo gerade der untere Theil einer Rippe mit fortgenommen ist, auf dem Durchschnitte die „Absorption" sehr beträchtlich erscheint. Eine Absorption weiter nach innen zu findet aber durchaus nicht statt, und sind hiernach die oben angeführten Unterschiede von Cryptoconus und Pleurotoma bestätigt. Besonders deutlich ist die „Absorption" auch noch bei Pleurotoma Duchastelii Nyst, vorzüglich bei einer unter-oligocänen Varietät von Lattorf, die der miocänen Pl. flexiplicata Nyst sehr nahe steht, mit recht dicker oberster Schallage, wo eine breite flache Vertiefung auf der Mitte der Innenlippe bis gerade an die Mündung reicht, um dort mit einem scharfen Absatze aufzuhören. Dieser Absatz dürfte gerade der Lage des Mantelrandes entsprechen.

Um diese Charaktere deutlicher zu machen, lasse ich Stücke der Pl. subconoïdea d'Orb. von Lattorf fig. 6 a b c d und Stücke jener Varietät der Pl. Duchastelii Nyst von Lattorf fig. 7 a b c d abbilden. Von den von mir untersuchten Cryptoconus-Arten ist Cr. lineolatus Lam. sp. diejenige, welche von dem inneren Gewinde am wenigsten auflöst und die schwächste Furche oben auf der Spindel trägt; sie hat aber zugleich die dünnste mittlere und die dickste unterste Schallage, und löst noch mehr als eine halbe Windung zurück einen Theil der Schale, zunächst unter der Naht, auf, so dass ein Uebergang zu Pleurotoma doch nicht vorhanden ist.

1. Cryptoconus Dunkeri v. Koenen fig. 5 a b c d.

Vorkommen: Unter-Oligocän: Lattorf; Lethen.

Die abgebildeten Stücke stammen von Lattorf.

Mein grösstes Exemplar hat bei ca. 12 Windungen 9 Mm. Dicke und 30 Mm. Länge, wovon fast die Hälfte auf die Mündung kommt. Auf ca. $3^1/_2$ glatte, flach gewölbte Embryonalwindungen folgt eine kurze Zwischensculptur von geraden, rundlichen Längsfalten; dann findet sich dicht über der Mitte der wenig hervortretenden Windungen eine nur nach unten scharf begrenzte Depression ein, welche ganz unten den Sinus

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

der darüber und darunter scharf nach vorn gebogenen Anwachsstreifen enthält. Auf der schwachen Kante, welche unten die Depression begrenzt, finden sich, besonders auf den ersten Mittelwindungen, mitunter auch bis zur Schlusswindung, schräge, den Anwachsstreifen folgende Längsfalten (einige 20 auf jeder Windung) und zuweilen noch unter der Naht mit ihnen correspondirende schwächere Falten. Auf dem unteren, nur wenig gewölbten resp. eingedrückten Theile der Schlusswindung finden sich ca. 10 breite, flache Spiralen, welche sich nach dem Kanal zu oft in je zwei spalten. Der obere Theil der Schlusswindung resp. die Mittelwindungen tragen nur undeutliche, feine, zerstreute Spirallinien. Die untere Hälfte der Innenlippe ist durch eine starke, wulstige Schallage verdickt; darüber folgt eine schräg zurück nach oben laufende, stark vertiefte Furche, welche etwa eine Viertelwindung zurück einen scharfen Bogen beschreibt und dann, nach aussen schräg nach oben gerichtet, bis an die Mündung zurückgeht, wo sie, etwa ein Fünftel der Mündungslänge von der Naht entfernt, ziemlich plötzlich endigt. Von diesem Endpunkte aus läuft dann eine weit schwächere Furche, sich der Naht allmählich nähernd, nach innen. Diese bezeichnet die obere Grenze der Schal-Absorption, während die tiefe Furche deren eigentliche äussere Grenze bildet. Eine Fortsetzung des unteren, nach innen gerichteten Theiles der tiefen Furche bringt dann auf der Spindel eine stumpfe Falte hervor. Die Spindel ist im Innern sehr dick, und die innere Schale ist etwa eine halbe Windung zurück ziemlich gleichmässig bis auf die unterste und die Hälfte der mittleren Schallage aufgelöst; etwas mehr nach aussen ist nur in der Mitte die mittlere Schallage halb absorbirt, darüber und darunter nur erst die oberste, so dass man auf einem Durchschnitte, wie fig 5c und vergrössert 5d, von oben und unten gleichsam Stufen sieht. Da übrigens, nach einer ziemlich geraden, schwach vertieften Linie von der Naht bis zum Kanal direct an der Mündung zu schliessen, auch hier schon eine schwache Auflösung stattgefunden hat, so bin ich zu der Annahme geneigt, dass diese durch den Mantel geschehen ist, die spätere, bedeutende, durch die gebogene Furche angefangene Auflösung aber durch den Spindelmuskel bewirkt worden ist.

2. Cryptoconus filosus Lam. sp. — fig. 8abc.

Pleurotoma filosa Lam. (Desh. Coqu. foss. II. pag. 448. tab. 68. f. 25. 26.)

Vorkommen: Mittel-Eocän: Calcaire grossier Frankreichs.

Ich lasse ein Stück von Daméry fig. 8abc abbilden.

Leider habe ich nur Exemplare mittlerer Grösse zur Hand. Auf der Spindelseite ist ein ziemlich gerader, von der Naht nach unten laufender Eindruck des Mantelrandes deutlich sichtbar. Die Spindel ist unten mässig verdickt und zeigt eine längliche Nabel-Grube. Unter der Naht, etwas innerhalb der Mündung, beginnt eine deutliche Spiralfurche auf der Spindelseite, und verschwindet etwa eine halbe Windung nach innen, indem sie ganz an die Naht herantritt (fig. 8c.). Von dem inneren Gewinde wird die oberste und der grösste Theil der mittleren Schallage gleichmässig aufgelöst; die Spindel bleibt unversehrt und zeigt nur eine stumpfe Falte im Innern, welche die untere Grenze der Absorption bezeichnet.

3. Crytoconus subdecussatus Desh. sp.

Pleurotoma subdecussata Desh. Coqu. foss. II. pag. 446. tab. 70. f. 1. 2.

Vorkommen: Mittel-Eocän (Calc. gross.): Pariser Becken.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Die obere Spindelfurche liegt verhältnissmässig weit von der Naht entfernt und biegt sich ausserhalb der Mundung halbkreisförmig um die Naht herum, um an deren oberem Ende aufzuhören, gerade wie dies bei Conorbis dormitor und C. seminudus (fig. 3.) der Fall ist. Die Spindel ist unten auf über ein Drittel der Mundungslänge verdickt, und ist diese Verdickung oben durch eine scharfe Furche begrenzt, welche jedoch nach innen zu fast ganz ausgeglichen wird. Die Auflösung des inneren Gewindes erstreckt sich von der Naht bis etwas über jene Furche hinab auf die oberste und einen Theil der mittleren Schallage. Auf Deshayes's Abbildung ist die Sculptur viel zu stark angegeben, wenn das, was ich nach der Beschreibung für Pl. subdecussata halten muss, wirklich dazu gehört. Die Abbildung liesse sich viel eher auf Pl. filosa oder Pl. lineolata beziehen.

4. Cryptoconus clavicularis Lam. sp.*)

Pleurotoma clavicularis Lam. (Desh. Coqu. foss. pag. 437. tab. 69. f. 9—10, 15—18.)

Vorkommen: Mittel-Eocän (Calc. gross.): Pariser Becken.

Ich habe nur ein Exemplar von 25 Mm. Länge, welches mit der Beschreibung und Abbildung f. 15. gut übereinstimmt. Die Innenlippe ist unten bis auf die Hälfte der Mündungslänge stark verdickt und bildet eine stark vertiefte Nabelfurche. Diese verdickte Innenlippe wird oben begrenzt durch eine fast einen Mm. breite, flache Furche, welche sich dann schräg nach oben und nach innen zieht. Unmittelbar an der Naht findet sich, ein wenig aus der Mündung herausreichend, eine über einen Mm. breite Furche, die nach innen sich verbreitet und die obere Furche etwa eine Fünftel Windung zurück trifft. Vom inneren Gewinde wird die oberste sowie der grösste Theil der mitleren Schallage ziemlich gleichmässig aufgelöst bis an die Spindel heran, welche daher verhältnissmässig schlank wird.

5. Cryptoconus lineolatus Lam. sp. — fig. 9 a b c.

Pleurotoma lineolata Lam. (Desh. Coqu. foss. II. pag. 440. tab. 69. f. 5—6, 11—14.)

Vorkommen: Mittel- und Ober-Eocän: Pariser Becken.

Ich lasse ein Stück von Daméry fig. 9. a b c. abbilden.

Schon bei der Charakterisirung von Cryptoconus, pag. 33, habe ich das innere Verhalten von Pl. lineolata besprochen, und zwar von Exemplaren mit noch erhaltener Farbe, die von Boursault bei Daméry stammen. Ausser diesen, die mehr den Abbildungen fig. 11 und 14 gleichen, habe ich noch eine Anzahl schlankere Exemplare von Daméry selbst, welche sich mehr an fig. 5 und 6 anschliessen und in der Zusammensetzung der Schale, welche weit dünner ist, in der Gestalt der Spindelfurche und der Stärke der Absorption durchaus dem Cryptoconus filosus gleichen. Bei dem typischen Cr. lineolatus ist die obere Spindelfurche schwächer und $1\frac{1}{2}$ Mal so weit von der Naht entfernt, als bei Cr. filosus. Ferner ist der untere Theil der Innenlippe weniger stark verdickt und die Nabelfurche schwächer. Von dem ganzen inneren Gewinde wird kaum der dritte Theil der Dicke aufgelöst, doch geschieht dies bis noch eine halbe Windung vor der

---

*) Pleurotoma clavicularis Lam. wird ferner, wenigstens zum Theil wohl irrig, angeführt: Rouault, Pau pag 481. tab. 16 f 14, 15. — Brongniart, Vicentin. pag 73. — Michelotti, Études s. le Mioc. inf. pag. 109. — Hébert und Renevier Dego, Carcare, Diablerets etc. pag. 46.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Mündung, und umfasst die oberste und einen Theil der mittleren Schallage. Von einem Eindrucke des Mantelrandes ist auf der Spindel nichts zu bemerken.

6. Cryptoconus elongatus Desh. sp.

Pleurotoma elongata Desh. Coqu. foss. pag. 442. tab. 69. f. 19, 20.

Vorkommen: Mittel-Eocän: Pariser Becken.

Ich habe nur zwei kleine Exemplare von 15 Mm. Länge.

Die untere Hälfte der Spindelseite ist mässig verdickt, ohne dass eine deutliche Nabelfurche vorhanden wäre. Darüber geht eine sehr steile, schwache Furche schräg nach innen hinauf und biegt sich oben scharf wieder zurück, um ca. 0,7 Mm. unter der Naht bis an die Mündung zu treten. Die Absorption, besonders unten an der Spindel, findet auf den inneren Windungen auch noch eine Windung vor der Mündung statt, und erscheint die Spindel von da an scharf gefaltet. Die Absorption ist nicht sehr bedeutend; leider konnte ich die einzelnen Schallagen nicht hinreichend sicher unterscheiden.

7. Cryptoconus labiatus Desh. sp.

Pleurotoma labiata Desh. Coqu. foss. II. pag. 438. tab. 68. f. 23, 24.

Vorkommen: Mittel-Eocän: Pariser Becken; Palarea bei Nizza?

Ich habe nur 2 Exemplare von 20 Mm. Länge, welche mit Deshayes's Beschreibung und Abbildung gut übereinstimmen. Diese Art sowie die folgende würden ihrer Gestalt nach von einzelnen Conorbis gar nicht zu unterscheiden sein, wenn nicht die Innenlippe stark eingedrückt wäre und die Mündung in Folge dessen mehr oval erschiene. Die unteren zwei Fünftel der Innenlippe sind stark, faltenartig verdickt; in gerader Linie von der Naht bis zur Spindel ist durch das Verschwinden der Spiralsculptur bei beiden Arten der Beginn der „Absorption" durch den Mantelrand kenntlich. Bei Cr. labiatus liegt über dieser Verdickung eine tiefere, plötzlichere Einsenkung als bei Cr. glabratus, so dass die Spindel, besonders im Innern, sehr stark gedreht erscheint. Die Spindelfurche unter der Naht ist ziemlich flach und breit und bei einem vollständigen Exemplare in Folge der starken Vorbiegung der Aussenlippe nur schwer zu sehen.

Die mittlere Schallage enthält nicht ganz ein Drittel der ganzen Schaldicke und wird noch reichlich zur Hälfte aufgelöst, nach der Naht zu etwas weniger, nach der Spindel zu, bis zur Verdickung derselben, etwas mehr.

8. Cryptoconus glabratus Lam. sp.

Pleurotoma glabrata Lam. (Desh. Coqu. foss. II. pag. 439. tab. 69. f. 7, 8. und Anim. s. vert. III. pag 407. tab. 95. f. 3, 4.)

Vorkommen: Mittel-Eocän: Pariser Becken; Kressenberg.

Eine Anzahl Exemplare von Daméry, bis zu 20 Mm. lang, stimmen in der Gestalt, besonders des Gewindes, besser mit der älteren Abbildung von Deshayes überein, während die Einbuchtung der Aussenlippe gut zu der neueren Abbildung (fig. 4) passt; dabei ist aber der „Flügel" der Aussenlippe halbkreisförmig ab-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

gerundet und nicht so kantig als auf jener Abbildung. Zu dem bei der vorigen Art schon erwähnten ist noch hinzuzufügen, dass die oberere Spindelfurche ziemlich breit und tief ist und dicht an der Naht liegt. Die „Absorption" der inneren Windungen ist oben und unten gleichmässig und erstreckt sich auf die oberste Schallage und den grössten Theil der mittleren.

Von den übrigen Deshayes'schen Arten könnten noch folgende, die ich nicht Gelegenheit habe, zu untersuchen, zu Cryptoconus gehören:

Pl. erecta Desh. Anim. s. vert. III. tab. 96. f. 29—31.
Pl. approximata Desh. Anim. s. vert. III. tab. 95. f. 1, 2.
Pl. bistriata Desh. Coqu. foss II. tab. 70. f. 3—5.
Pl. denudata Desh. Anim. s. vert. III. tab. 95. f. 5, 6.

alle aus dem französischen Mittel-Eocän, und

Pl. evulsa Desh. Coqu. foss. II. tab. 69. f. 15, 16.

aus dem französischen Unter-Eocän.

Die Pl. prisca Sol., wenigstens die typische, gehört dagegen nicht zu Cryptoconus.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Erklärung der Tafel.

		Seite
Fig. 1 a b c, Conorbis procerus Beyr. von **Lattorf**		165
1 d	vergrössert.	
Fig. 2 a—e, Conorbis Deshayesii v. Koenen von **Lattorf**		164
2 f	vergrössert.	
Fig. 3 a b, Conorbis seminudus Edw. von **Brockenhurst**		163
Fig. 4 a b, Conorbis alatus Edw.? von **Unseburg**		165
Fig. 5 a b c, Cryptoconus Dunkeri v. Koenen, von **Lattorf**		168
5 d	vergrössert.	
Fig. 6 a b d, Pleurotoma subconoïdea d'Orb. von **Lattorf**		168
6 e	vergrössert.	
Fig. 7 b c d, Pleurotoma Duchastelii Nyst. var. von **Lattorf**		168
7 a	vergrössert.	
Fig. 8. a b, Cryptoconus filosus Lam. sp. von **Daméry**		169
8 c	vergrössert.	
Fig. 9 a b, Cryptoconus lineolatus Lam. sp. von **Daméry**		170
9 c	vergrössert.	

Druck von G. Patz in Naumburg a. S.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Wagenschieber del. & sc.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Palaeontographica - Beiträge zur Naturgeschichte der Vorzeit

Jahr/Year: 1866-69

Band/Volume: 16

Autor(en)/Author(s): unbekannt

Artikel/Article: Ueber Conorbis und Cryptoconus, Zwischenformen der Gattungen Conus und Pleurotoma. 159-174