

Beiträge
zur Kenntniss der senegambischen Pleurotomiden
von
Hermann Freiherrn von Maltzan.
(Mit Tafel 3.)

Unter den Meeresmollusken nimmt die Familie der Pleurotomen einen hervorragenden Platz ein. Ausgezeichnet durch Formenreichtum und Mannigfaltigkeit der Skulptur, bereiten die lebenden Pleurotomen dem Systematiker ebenso grosse Schwierigkeiten als ihre fossilen Verwandten dem Paläontologen. Die verschiedenen Versuche, die grosse Familie der Pleurotomen in gleichwerthige Genera zu zerlegen, haben noch kein befriedigendes Resultat ergeben.

Lamarck, der ursprünglich die beiden Gattungen Pleurotoma und Clavatula aufstellte, um die verwandten Formen nach der Länge des Canals zu sondern, liess später Clavatula fallen und vereinigte alle ihm bekannten Arten unter dem Namen Pleurotoma zu einer einzigen Gattung. Seitdem hat man viel experimentirt und mit Hülfe zahlreicher neuer Gattungsnamen wie Surcula, Clavus u. A. das grosse Material zu sichten gesucht.

In seinem Conchylienbuch B. I p. 88 äussert sich Dr. Kobelt über die Toxoglossen folgendermaassen: „Ueber die Schalen lässt sich etwas Gemeinsames nicht sagen, da sie bei den verschiedenen Gattungen ganz verschieden gebaut sind; man kann darum nur durch die anatomische Untersuchung erkennen, ob eine Gattung hierher gehört oder nicht.“

Was Dr. Kobelt von den Toxoglossen im allgemeinen sagt, gilt auch im besondern von den Pleurotomiden. Herrn

Schackos neueste Untersuchungen haben dargethan, dass auch die Pusionellen in Betreff der Radula hierher gehören; ihr Deckel mit einem seitenständigen Nucleus weist ihnen einen Platz neben Clavatula an.

Ohne Kenntniss des Verbreitungsbezirkes der einzelnen Arten ist eine Eintheilung der Pleurotomiden in natürliche Gruppen nicht möglich. Anatomische Untersuchungen, für welche Spiritusexemplare nicht ausreichen, werden dereinst ein natürliches System begründen und damit manche schöne Illusion der Conchyliologen vernichten. Indessen wird die genaue Kenntniss der geographischen Verbreitung der einzelnen Formen für den wissenschaftlichen Systematiker ein unentbehrlicher Führer sein und jeder Beitrag desshalb wohlbeachtet bleiben.

Aus diesem Grunde halte ich eine Aufzählung der von mir in Senegambien selbst beobachteten Arten für angezeigt. Bei einer gründlichen Erforschung der senegambischen Molluskenfauna werden sich manche für die Paläontologie hochwichtige Funde ergeben. Die unverkennbaren Beziehungen zur europäischen Tertiärfauna verleihen dem vergleichenden Studium einen besonderen Reiz.

Hier beschränke ich mich darauf, eine Uebersicht der von mir in Senegambien gesammelten Pleurotomiden zu geben. Da manche Art nur in leeren Gehäusen gesammelt wurde, kann von einer berechtigten Eintheilung in wohlbegründete Genera keine Rede sein. Die aus verschiedenen Gründen zu muthmaassende Verwandtschaft der einzelnen Arten werde ich dadurch anzeigen, dass ich die nahestehenden Formen in Gruppen unter bereits bekannten Gattungsnamen zusammenstelle.

Die Umgebung der Insel Gorée, welche durch Adanson's Forschungen berühmt geworden ist, habe ich mit dem Schlepnetz untersucht. Mit Hülfe dieses unentbehrlichen Instrumentes habe ich in der Bai von Gorée 30 Arten auf-

gefunden, von denen Adanson nur 4 bekannt waren. Zur Bai von Gorée rechne ich das Cap Dakar, die Pointe de Belair, Han und Rufisque; in derselben unterscheide ich, abgesehen von der innerhalb der Fluthgrenze liegenden Uferzone, 4 Zonen, welche in der Umgebung der Insel Gorée am schärfsten ausgeprägt sind.

An die Uferzone schliesst sich eine aus grösseren Fels-trümmern gebildete schmale Geröllzone, welche stellenweise bis zur Tiefe von etwa 10 Metern hinabreicht. Hierauf folgt eine breitere durchschnittlich 10 Meter tiefe Zone, bewohnt von Balanen-Colonien, die alle in ihr Gebiet gelangenden Gegenstände überwuchern. An die Balanenzone schliesst sich dann ein mehr oder weniger breiter Sandgürtel, der allmählig in die mit feinem grünem Schlamm bedeckte Tiefenzone übergeht.

Alle tieferen Theile der Bai von Gorée gehören der Schlammzone an, welche die grösste Ausdehnung in dem zwischen Gorée und Rufisque liegenden 20 bis 30 Meter tiefen Becken erreicht.

Südlich von Rufisque wurden dann noch einige Küstenpunkte untersucht, so namentlich die Umgebung des Ortes Njaning, nicht ferne der Gambia-Mündung, welche bei gründlicher Erforschung eine sehr reiche Ausbeute verspricht.

Genota H. et A. Adams 1858

(Genot Adanson).

1. *G. papalis* Reeve 1843.

Reeve Proc. Zool. Soc., 1843

„ Conch. Ic. t. 4. fig. 22. 1843

Adanson Sénégäl p. 145 t. 9. fig. 35 le Genot.

Sehr selten in der Bai von Gorée, 20—25 m tief im Schlamm.

Die bei Gorée lebende Form gehört zu *Pl. papalis* Reeve; Uebergänge zu *mitraeformis* Kiener, die sich, wie Weinkauff (Mart.-Chem. Ed. II p. 39) sehr richtig bemerkt, von *papalis* durch die Sculptur unterscheidet, habe ich nicht gesehen.

Adanson hat an seinem „Genot“ einen schmalen, dem der *Conus* ähnlichen, Deckel beobachtet. Das einzige Exemplar, welches ich lebend erhielt, hatte anscheinend keinen Deckel. In schlechter Conservirungsflüssigkeit ging das Thier zu Grunde; war überhaupt ein Deckel vorhanden, so muss dieser äusserst rudimentär gewesen sein.

Pleurotoma Lamarck 1799.

2. *Pl. undatiruga* Bivona 1844.

Bivona Gen. posthum. p. 7.

Philippi En. Moll. Sic. II p. 171. Taf. 26. fig. 1—3.

Mart.-Chem. II p. 42. Taf. 9. fig. 5.

Sehr selten in der Bai von Gorée, 20—30 m tief im Schlamm.

Meine Exemplare stimmen mit Philippi's Beschreibung und Weinkauff's Abbildung in Mart.-Chemnitz Ed. II überein.

Weinkauff vereinigt mit *Pl. undatiruga*: *tenuis* (Gray) Reeve und die von Kiener aufgestellten verwandten Arten *corrugata* und *balteata*. Ich kann ihm hierin nicht folgen. Auf die Unterschiede zwischen *undatiruga* und *corrugata* weist schon Philippi hin. Monterosato (Enumerazione 1878 p. 44) stellt nun *corrugata* Kiener zu *undatiruga* Bivona; er trennt davon *balteata* Kiener, welche er mit *tenuis* Reeve vereinigt und als *similis* Bivona zur selbständigen Art erhebt. Es bedarf eines grossen Materials, um die Artengrenze und darnach die Synonymie festzustellen.

Drillia Gray 1838.

3. *D. tripter* n. tab. 3 fig. 1.

(e grege *Pl. lanceolatae* Reeve.)

T. lanceolata, gracilis, pallide violacea, ad suturam hic illic obscure maculata. Anfr. 10, striis spiralibus superne nullis, inferne validiusculis, plicas verticales numerosas (17–18 in anfr. ultimo), obliquas, undulatas in anfractibus junioribus usque ad suturam pertinentes decussantibus ornati. Sculptura spiralis cum sculptura longitudinali tubercula numerosa, acutiuscula efficit. Apertura anguste elliptica intus concolor, canali brevi, lato, columella substricta; peristoma acutum, crenulatum, superne usque ad suturam late, sed non profunde sinuatum.

Alt. 23, diam. 7, alt. apert. incl. canali 9 mm.

Hab. prope Gorée. insulam afr. occid.

Von dieser zierlichen Art fand ich in einer Tiefe von ca. 20 m im Schlamm eine kleine Anzahl meist leerer Gehäuse; der Deckel veranlasst mich, sie zu *Drillia* zu stellen.

4. *D. ballista* n. tab. 3. fig. 2.

Habitus *Pl. lanceolatae* Reeve.

T. lanceolata, gracillima, apice submamillato, cerea, unicolor. Anfr. 10—11, sub sutura carinula obtusa cingulati, caeterum striis validiusculis, plicas verticales sat numerosas (11–12 in anfractu ultimo) subobliquas, undulatas, in anfr. ultimo obsolete decussantibus ornati. Apert. anguste elliptica, intus concolor, canali brevi, ab apertura sat distincto, columella stricta; peristoma acutum, superne anguste et satis profunde sinuatum.

Alt. 18½, diam. 5½, alt. apert. incl. canali 7½ mm.

Hab. Gorée

Nur in 2 leeren Gehäusen im Schlamm 25 m tief ge-

funden. Diese Art ist, obwohl in Gestalt und Sculptur sehr verschieden, mit der vorhergehenden doch nahe verwandt und deshalb vorläufig am besten bei *Drillia* untergebracht.

Crassispira Swainson 1840.

Hierzu rechne ich eine Anzahl dickschaliger Formen mit sehr kurzem Canal und tiefem Einschnitt. Sie leben sämtlich in der Bai von Gorée 20—30 m tief im grünen Schlamm und dringen nur äusserst selten in flachere Zonen vor.

Der Deckel ist halb elliptisch mit endständigem Nucleus.

5. *C. callosa* (Valenciennes) Kiener 1839—40. tab. 3 fig. 3.

Kiener Coq. viv. p. 50 tab. 18 fig. 1.

Reeve Icon. tab. 12 fig. 104.

Selten in der Bai von Gorée, häufiger bei Njaning, 20 bis 28 m tief im Schlamm.

Meine Exemplare, welche sämtlich decollirt sind, stimmen mit der Reeve'schen Abbildung überein. Kiener bildet ein vollkommenes Exemplar mit 8—9 Umgängen ab. Wenn ich nach meinem Material mit Berücksichtigung aller jungen und alten Stücke die Zahl sämtlicher Umgänge berechne, so kommen mindestens 12 heraus. Dabei würde sich die Höhe auf 55, der Durchmesser auf 18 mm stellen, während das Kiener'sche Exemplar resp. 42 und 18 mm misst. Sollte die Kiener'sche Form wiederholt gefunden werden, so müsste man 2 Arten unterscheiden und könnte die von mir gesammelte, allgemein bekannte Form *subcallosa* benennen.

6. *C. carbonaria* Reeve 1843.

Reeve Proc. Zool. Soc. 1843.

Reeve Conch. Ic. sp. 145 tab. 17 fig. 145.

Häufig und stets decollirt bei 20—25 m im Schlamm in der Bai von Gorée.

7. *C. consociata* Edgar Smith 1877 tab. 3 fig. 4.

Annals and Mag. of Nat. Hist. June 1877 p. 496.

Selten; nicht decollirt 20—25 m im Schlamm in der Bai von Gorée.

T. oblonga, subturrita, flavicans; anfr. 10? (apice fracto), superne ad suturam carina duplici cincti, infra hanc concave excavati, deinde costis crassis 6 (in anfr. ultimo paululum infra medium evanidis) instructi, liris spirilibus 4 supra costas prominentibus, in interstitiis subobsoletis (in anfr. ultimo circa 16) cincti; apertura long. totius $\frac{5}{12}$ aequans; columella rectiuscula, callo tenui induta; canalis brevis, recurvus; sinus medio-criter profundus.

Long. 24, diam. 8 mm.

Die vorstehende Originaldiagnose, obwohl nach einem defecten Exemplar entworfen, lässt die von mir gesammelte Art leicht erkennen.

C. consociata steht der *C. carbonaria* Reeve nahe, ist aber nicht decollirt und durch die helle Epidermis von der Reeve'schen Art auf den ersten Blick zu unterscheiden.

Mit *C. carbonaria* und *consociata* ist *P. pustulosa* Brocchi nahe verwandt, unterscheidet sich indessen von den recen-ten Formen durch kleinere, gedrängter stehende Knoten und stärkere Einschnürung der Umgänge.

8. *C. umbilicata* (Gray) Reeve 1843. tab. 3 fig. 5.

Reeve Conch. Ic. sp. 97. tab. 11 fig. 97. 1843.

Sehr selten in der grössten Tiefe der Bai von Gorée. Bei dieser Art bildet sich der Nabel sehr spät heraus. Weinkauff hat ein unausgewachsenes Exemplar der Dunker'schen Sammlung als *Pl. Dunkeri* in der zweiten Ausgabe des Mart.-Chemnitz p. 75 tab. 16 fig. 2 beschrieben und abgebildet.

9. *C. ? rosacea* Reeve 1845.

Reeve Proc. Zool. Soc. 1845.

Reeve Conch. Ic. sp. 166 tab. 20. fig. 166. 1845.

Zwei leere gebleichte Gehäuse einer der *Pl. rosacea* Reeve äusserst nahe stehenden Art fing ich zusammen mit *C. umbilicata* in der Bai von Gorée. Die Exemplare des British Museum sollen von Californien herkommen. Die Unzuverlässigkeit der Cuning'schen Vaterlandsangaben ist erwiesen; es wäre daher leicht möglich, dass hier in Bezug auf *C. rosacea* ein Irrthum vorläge.

10. *C. laevisulcata* n. tab. 3. fig. 6.

Habitus *Pl. hexagonae* Sow. in mentem vocans. — *T. turrita*, gracilis, caeruleo-grisea; spira acuminato-pyramidata; apex acutus. Anfr. 10, sutura undulata discreti. striis spiralibus vel nullis vel obsoletissimis ornati, zona infrasuturali inornata insuperque plicis verticalibus angulosis fere ad basin testae attingentibus (9—10 in anfractu ultimo) instructi. Apertura brevis, elliptica, intus in profundo brunnea, canali brevissimo, lato, columella substricta; peristoma acutum, superne leviter sinuatum, apice truncatum.

Alt. 18, diam. $6\frac{1}{4}$; alt. apert. incl. canali $7\frac{1}{4}$ mm.

Hab. Gorée.

Selten; nur wenige leere Gehäuse gefunden 20—25 m tief im Schlamm in der Bai von Gorée.

Clavatula Lamarck 1801.

Diese Gattung ward von Lamarck 1801 für die Pleurotomen mit kurzem Canal aufgestellt, später aber wieder aufgegeben, weil die Länge des Canals allein kein genügendes Unterscheidungsmerkmal darbot.

Lamarck bezog sich auf *Murex turris coronatus* Chemnitz (Chem. XI t. 190. fig. 1831. 32) von Guinea, welche

eine Varietät der später beschriebenen bekannten *Pl. muricata* Lamarck gewesen zu sein scheint.

Die westafrikanischen Pleurotomen, deren Thiere einen Deckel mit seitenständigem Nucleus haben, lassen sich am besten unter dem Gattungsnamen *Clavatula* zusammenfassen. Sie leben in allen, vorzugsweise aber in den flacheren Zonen vom Cap vert bis hinab zum Cap der guten Hoffnung.

Weinkauff giebt in dem 4. Band der Jahrbücher der deutschen Malac. Gesellschaft 1877 einen Katalog der Gattung *Clavatula*. Ich habe nur die sub a als „*coronatae*“ abgezweigte Gruppe gefunden, rechne aber die sich im Schalencharakter daran anschliessenden Arten *Pl. pyramidata* Kiener und *caerulea* Weinkauff hinzu, was freilich ohne Kenntniss der Thiere gewagt erscheinen mag. Von der höchst seltenen *Pl. pluteata* Reeve erhielt ich nur ein leeres Gehäuse.

Das von Weinkauff (Mart.-Chem. Ed. II p. 68 t. 14. fig. 8) beschriebene und abgebildete Exemplar der Paetel'schen Sammlung hat einen ächten *Clavatula*-Deckel, weshalb ich diese unter den bekannten Arten recht isolirt stehende Art hierher stelle.

Die Gattung *Clavatula* vereinigt somit recht verschiedene Gehäuseformen; ausserdem stehen sich die allernächsten Verwandten in Bezug auf die Länge des Kanals und die Tiefe des Einschnittes so ferne als irgend möglich.

Cl. diadema Kiener hat bei seichter Einbuchtung einen langen Kanal, während die bisweilen zum Verwechseln ähnliche *Cl. muricata* Lam. einen tiefen Einschnitt und ganz kurzen Kanal besitzt. Aehnlich verhält es sich mit *rubrifasciata* Reeve und *sacerdos* Reeve; letztere Art bildet bisweilen einen weiten offenen Nabel, so dass man solche Exemplare ohne Kenntniss des Deckels zu *Crassispira* neben *umbilicata* stellen könnte.

Die Artgrenzen festzustellen ist oft ausserordentlich schwer, weil die jungen Stücke den Erwachsenen in der Gestalt meistens recht unähnlich sind.

11. *Clavatula pluteata* Reeve 1843. tab. 3 fig. 7.

Reeve Proc. Zool. Soc. 1843.

Reeve Conch. Ic. t. 12. fig. 101.

Mart.-Chem. II p. 68. t. 14. fig. 8.

Ein leeres Gehäuse in der Nähe von Rufisque gefunden.

Von den mir bekannten Exemplaren weicht das meinige etwas ab; ich gebe daher nachstehend eine besondere Diagnose.

Pl. pluteata Reeve.

Fere intermedia inter *Pl. ramosam* Bast., speciem fossillem Vindobonensem et *Pl. mitraeformem* Kien., speciem Senegalensem, sed ab utraque canali longiore, re vera pleurotomiformi, ab apertura perdistincto discrepans.

Testa elongato-fusiformis, gracilis, longicauda, caerulescenti-cornea; spira turrita. Anfr. 10 celeriter crescentes, media parte carinati, spiraliter striati, striis supra carinam evanescentibus, in carina noduliferis (nodis 16 in anfractu ultimo), infra carinam validiusculis; anfr. ultimus spiram altitudine superans. Apert. claviformis, sinu profundissimo, cingulo nodifero proximo.

Alt. $36\frac{1}{2}$, diam. 11, alt. apert. incl. canali $19\frac{1}{2}$ mm.

Diese merkwürdige Art nähert sich sehr der Gattung *Genota*.

12. *C. diadema* Kiener 1839—40.

Kiener Icon. p. 43. t. 8. fig. 2.

Reeve Conch. Icon. t. 6. fig. 46.

Mart.-Chem. II p. 115. t. 25. fig. 5. 8.

Häufig in der Bai von Gorée im Schlamm ca. 20 m tief.

13. *Cl. muricata* Lamarck 1822.

Lam. hist. nat. VII p. 91 Nr. 3.

Kiener Coq. viv. p. 42 t. 17 fig. 2. 2a.

Reeve Conch. Ic. sp. 31. t. 5 fig. 31.

Mart.-Chem. II p. 115. t. 25 fig. 6. 7. 10. 11.

Bei Njaning in Felsrissen, nicht häufig; kommt bei Gorée nicht vor.

Meine Exemplare stimmen mit Kiener's Abbildung t. 17. fig. 2a. und den fig. 10. 11. auf t. 25 des Mart. Chem. II überein.

14. *Cl. bimarginata* Lamarck 1822.

Lam. hist. nat. VII p. 93.

Kien. Coq. viv. p. 29. t. 2. fig. 2.

Reeve Conch. Ic. p. 34. t. 5. fig. 34.

Mart.-Chem. II p. 114. t. 25. fig. 1—4.

Selten in der Bai von Gorée im Sand und Schlamm 15—20 m tief.

15. *Cl. rubrifasciata* Reeve 1845.

Reeve Proc. Zool. Soc. 1845.

Reeve Conch. Ic. sp. 171. t. 22. fig. 171.

Sehr selten bei Gorée, Balanenzone 10—15 m tief; bei Njaning etwas häufiger.

Dies ist ohne Zweifel *Murex turris virgineus* Chemnitz, Chem. XI p. 115. t. 190. fig. 1835. 36. Will man den Chemnitz'schen Namen gelten lassen, so ist unsere Art allein berechtigt ihn zu tragen.

Die Verwirrung, welche der Name *turris virgineus* unter den Pleurotomen angerichtet hat, ist nicht gering. Valenciennes und Kiener haben eine ostasiatische Art darauf bezogen (Ic. p. 55. t. 21. fig. 2. [3.]), obwohl die Chemnitz'sche Abbildung gar nicht darauf passt, und die vortreffliche Beschreibung über den Kiener'schen Irrthum gar keinen Zweifel aufkommen lässt.

Beck und Reeve (Reeve Conch. Ic. p. 32. t. 5. fig. 32) haben einer ganz andern Art den Namen *virginea* zuertheilt. Nach dem im British Museum liegenden, aus Beck's Hand stammenden Exemplar zu urtheilen, bin ich noch nicht einmal sicher, ob die betreffende Art von Westafrika stammt.

Weinkauff hat in der zweiten Ausgabe des Mart.-Chemnitz junge abgeriebene Exemplare von *Cl. sacerdos* Reeve als *virginea* Chem. zur Darstellung gebracht und ist damit der Wahrheit am nächsten gekommen.

Reeve's Bemerkung bei Gelegenheit seiner *Pl. sacerdos*: „the form of this species is very similar to that of *Pleurotoma virginea*“ ist keineswegs zutreffend, war aber wohl geeignet, auch Weinkauff irre zu leiten.

Es ist übrigens sehr leicht begreiflich, dass man die Chemnitz'sche Art nicht früher erkannt hat, denn *Pl. rubrifasciata* ist eine grosse Seltenheit und das von Chemnitz abgebildete Exemplar stellt ein gebleichtes und so ungewöhnlich grosses Stück dar, wie es selbst an der Fundstelle nur äusserst selten vorkommen mag.

16. *Cl. rubrifasciata* Reeve

Var. *ferruginea* n. tab. 3. fig. 8.

A typo testa majore, robustiore ferruginea unicolore discrepans.

Alt. 31, diam. 13, alt. apert. incl. canali 13½ mm.

Hab. Njaning afr. occid.

Bei Njaning ausgespült; scheint dort nicht selten zu sein.

17. *Cl. Colini* n. tab. 3. fig. 9.

Aff. *Pl. rubrifasciatae* Reeve, speciei itidem Senegaleusi, sed gracilior, canali distincte longiore et ab apertura magis distincto, carinis tuberculiferis et tuberculis ipsis

magis prominentibus et densioribus discrepans. Colore rosacea cingulis binis brunneis ornata.

Alt. 25, diam. 10, alt. apert. incl. canali $11\frac{1}{2}$ mm.

Rat. diam. testae: alt. apert.: alt. testae = 1:1,16:2,50
(in *Pl. rubrifasciata* 1:1,07:2,34).

Hab. Gorée.

Selten bei Gorée in der Balanenzzone 10—15 m tief.

Diese ausserordentlich schöne Art nenne ich zu Ehren meines Freundes F. Colin, welcher sich mit Eifer dem Studium westafrikanischer Conchylien hingiebt und dieselben an Ort und Stelle mit Verständniss gesammelt hat. *Cl. Colini* unterscheidet sich von *Cl. rubrifasciata* durch längeren Canal, zarte rosenrothe Färbung und zierlichere Sculptur.

18. *Cl. sacerdos* Reeve 1845. tab. 3 fig. 10

Adanson *Voy. Sénégal* p. 143. t. 9. fig. 34. le Faroïs.

Reeve *Proc. Zool. Soc.* 1845.

Reeve *Conch. Ic.* t. 20. fig. 172. 1845.

Mart.-Chem. II p. 124. t. 27. fig. 9. 12.

Sehr häufig bei Gorée, Geröll und Balanenzzone, bis zu 15 m Tiefe.

Adanson's *Faroïs* kann nur diese Art sein; mein grösstes 47 mm langes Exemplar stimmt mit Adanson's *Figur* ganz überein. *Cl. muricata*, welche bisher für den *Faroïs* gehalten wurde, kommt bei Gorée überhaupt nicht vor. *Cl. sacerdos* ist ungemein variabel; einzelne Exemplare nähern sich ganz der *Pl. asperulata* Lam. aus dem Wiener Becken.

19. *Cl. sacerdos* Reeve var. *mystica* Reeve 1843.

Reeve *Proc. Zool. Soc.* 1843.

Reeve *Conch. Ic.* sp. 107. t. 12. fig. 107.

Cl. mystica findet sich vereinzelt mit *Cl. sacerdos* zusammen. Ich kann sie kaum als eine Varietät betrachten, da sie durch Uebergänge mit der Stammform verbunden

ist. Der weisse Kiel kommt nach Entfernung der Epidermis zum Vorschein.

20. *Cl. pyramidata* Kiener 1839—40.

Kiener Icon. p. 57. t. 21. fig. 3.

Reeve Conch. Ic. sp. 41. t. 6. fig. 41.

Mart.-Chem. II p. 58. t. 12. fig. 9.

Selten bei Njaning.

Dass Kiener die in der Encyclopédie méthodique t. 439. fig. 7. a. b. abgebildete Pleurotoma fälschlich zu seiner pyramidata citirt hat, ist schon Reeve aufgefallen.

21. *Cl. caerulea* Weinkauff 1875.

Mart.-Chem. Ed. II p. 34. t. 7. fig. 4. 6. 1875.

Selten bei Njaning.

Genauere Untersuchung hat mir die Gewissheit verschafft, dass die von Herru E. von Martens im Band II der conchol. Mittheilungen p. 107 beschriebene und ebenda selbst t. 21. fig. 5—9 abgebildete Pleurotome nicht caerulea Weinkauff, sondern eine selbständige Art ist, für welche ich den Namen *Clavatula Martensi* vorschlage. Da meine Exemplare der *Cl. caerulea* ein wenig von dem Weinkauff'schen Original in der Paetel'schen Sammlung abweichen, gebe ich nachstehend eine ausführliche Diagnose.

T. turrita, *gracillima*, *brevicauda*, *albida*, *fasciis duabus caerulescenti-corneis ornata*, *altera zonam sinuatam mediam inter carinam et suturam sitam exhibente*; *altera latissima inframediana, cinguliformi tuberculorum acutorum rotundatorum insigni*. Anfr. 11 superne concaviusculi, sutura distincte nodulifera; ultimus basi attenuatus, seriebus 4 granulorum cinctus. Apert. subelongata, sinu distincto, rotundato, inter suturam et cingulum tuberculiferum intermedio, intus

alba et late fusco-taeniata. Canalis breviusculus, apertus, ab apertura satis distinctus.

Alt. 17, diam. 6, alt. apert. incl. canali 7 mm.

Pusionella Gray 1847.

22. Nifat (Adanson 1757) Bruguière.

Bruguière Dict. No. 56 (Bucc.)

Adanson Sénégal p. 52. t. 4. f. 3. le nifat.

Kiener Coq. viv. p. 42 (Fusus).

Sehr selten in der Bai von Gorée auf Sandgrund; die Varietät *angulosa* (Kiener t. 24. f. 2) häufiger bei Njaning.

23. Vulpina Born 1780.

Born Test. Mus. Caes. p. 317. t. 11. f. 10. 11. (Murex).

Selten in der Bai von Gorée, auf Sandgrund bei Rufisque 20 m tief etwas häufiger.

24. Vulpina Born

Var. *buccinata* Lam. 1822.

Lam. Hist. nat. Ed. II tome 9. p. 461.

Kiener Coq. viv. p. 46. t. 8. f. 2.

Sehr selten bei Rufisque. Mit der Stammform zusammen bei Njaning.

Sowohl bei der typischen *P. vulpina*, als auch bei der schlankeren Form *buccinata* Lam. kommen helle und gelbweisse Varietäten vor. Adanson's Rafu p. 50. t. 4. f. 2. ist eine helle *buccinata* Lamarck; Petit's Recluziana (Journ. de Conch. II p. 77. t. 1. f. 1) ist die weisse Form von *vulpina* Born; sie kommt bei Han, unweit Gorée, in Tiefe von 15 m auf Sandgrund etwas häufiger vor. *P. grandis* Gray gehört auch hierher; in der Grösse und Gestalt variiren diese Formen ganz erstaunlich, lassen sich aber trotzdem nicht auseinanderhalten.

25. *Aculeiformis* Lam. 1822.

Lam. Hist. nat. Ed. II vol. IX. p. 461.

Kiener Coq. viv. p. 47. t. 1. f. 2.

Sehr selten in der Bai von Gorée, bei Han 15 m tief auf Sandgrund; bei Njaning häufiger.

Die von Kiener abgebildete dunkle Farbenvarietät habe ich nicht beobachtet.

Catellini Petit (Journ. de Conch. p. 75. t. 1. f. 2), welche sich durch Schulterkante und stärkere Rippung auszeichnet, scheint mir nur Varietät von *aculeiformis* Lam. zu sein.

26. *Subgranulata* Petit 1851.

Petit Journ. de Conch. II p. 78. t. 2. f. 1.

Sehr selten bei der Insel Gorée im Geröll 10 m tief.

P. Milleti Petit (Journ. de Conch. p. 77. t. 1. f. 6) scheint mir auch nur eine Varietät von *subgranulata* mit schärfer ausgeprägter Sculptur zu sein.

Lachesis Risso 1826.

27. *L. minima* Montagu 1803.

Montg. Test. Brit. p. 247. pl. 8. f. 2. Suppl. p. 119 (Buccinum).

Tiberi Journ. de Conch. XVI 1868 p. 10. pl. 5. f. 7.

Nicht häufig, in der Nähe der Insel Gorée im Sand und Geröll 10—15 m tief.

28. *L. candidissima* Phil. 1836.

Phil. En. Moll. Sic. I p. 222. t. 11. f. 18 (Buccinum).

Tiberi loc. cit. p. 77. pl. 5. f. 4 (Nesaea).

Selten in der Bai von Gorée im Schlamm ca. 20 m tief.

Sehr zierliche Form, aber nur wenig von der sicilianischen verschieden.

Clathurella Carpenter 1857.

(Defrancia Millet 1826, bereits 1825 für Bryozoen vergeben.)

29. *Cl. capensis* Edgar Smith mss.

Ein Exemplar 15 m tief im Sand bei der Insel Gorée.

Alt. 9, diam. $3\frac{1}{2}$, alt. apert. incl. canali $3\frac{1}{2}$ mm.

Diese schlanke, zierliche, der *Pl. reticulata* Renieri nahe-
stehende Art erhielt Edg. Smith vom Cap und wird sie
demnächst ausführlich beschreiben.

30. *Cl. clathrata* Marcel de Serres.

M. de Serres Géogn. du Midi p. 113. t. 2. f. 7. 8.

(Pleurotoma).

Philippi En. Moll. Sic. I p. 199. t. 11. f. 16 (Pl.

rude).

Ein Exemplar 20 m tief im Schlamm in der Bai von
Gorée.

Mangilia Leach 1826.

31. *M. goreënsis* n. t. 3. f. 11.

Testa ovato-fusiformis, albida, spatiis alternatis costarum
fuscis, prope aperturam cingulis spiralibus ca. 8 dilute
flavidis cingulata; spira breviscula, convexiuscula.
Anfr. 7–8 convexi, laeviusculi, spiraliter subtilissime
lineolati, verticaliter costati, costis parum distincte
sigmoideis laevibus (8 in anfr. ultimo); apert. oblonga,
sinu leviter emarginato, canali brevissimo; perist. ex-
tus callosum, tuberculo distincto in pariete prope an-
gulum labii externi instructum.

Alt. 8, diam. $3\frac{1}{2}$, alt. apert. incl. canali 4 mm.

Hab. Gorée.

Wenige Stücke dieser hübschen Art fand ich in 20 m
Tiefe im Schlamm nahe bei der Insel Gorée.

(*Raphitoma Bellardi* 1846.)

32. *M. nebula* Mtg. var. *mediofasciata* n. tab. 3. fig. 12.

Testa elongato-fusiformis, badia, media parte anfractus ultimi albido unifasciata; spira turrata. Anfr. 7 convexi, suturis profundis disjuncti, spiraliter subtiliter costulati, verticaliter costati, costis strictiusculis, latiusculis, obtusis (8—9 in anfr. ultimo). Apert. oblonga, intus badia, albofasciata; sinu profunde emarginato, canali brevissimo; perist. acutum, non incrassatum.

Alt. $5\frac{3}{4}$, diam. $2\frac{1}{4}$, alt. apert. incl. canali $2\frac{1}{2}$ mm.

Hab. Gorée.

Die vorliegende Form, von der ich nur wenige Exemplare aus einer Tiefe von 20 m in der Bai von Gorée erhielt, lässt sich allenfalls als selbständige Art beschreiben; ich stelle sie jedoch lieber als Varietät zu *R. nebula*.

33. *M. turgida* Forbes 1844.

Forbes Proc. Zool. Soc. 1844.

Scacchi Cat. p. 12. N. 20. (Pl. nana Scacchi)

Phil. En. Moll. Sic. II p. 169. t. 26. f. 11 (Pleurotoma).

Ein nicht völlig ausgebildetes Exemplar aus der Bai von Gorée 20 m tief im Schlamm gefunden. Da dieses von der Mittelmeerform etwas abweicht, gebe ich nachstehend eine Diagnose.

Testa ovato-fusiformis, corneo-grisea; spira elongato-conica, convexiuscula. Anfr. 8 convexiusculi, suturis parum profundis disjuncti, spiraliter subtilissime et creberrime lineati insuperque costis verticalibus rectis strictisque (in anfr. ultimo 7—8) decussati. Apert. elongato-elliptica, marginibus subparallelis, canali bre-

viusculo, lato, sinu leviter emarginato; peristoma acutum, non incrassatum.

Alt. $7\frac{3}{4}$, diam. $3\frac{1}{2}$, alt. apert. incl. canali $3\frac{3}{4}$ mm.

34. *M. subclathrata* n. tab. 3. fig. 13.

Testa turrato-fusiformis, crassiuscula, spira convexo-turrata. Anfr. 7—8 convexi, suturis profundis disjuncti, spiraliter undulatim multicostati insuperque costis verticalibus rectis strictisque (in anfr. ultimo 11) decussatim reticulati, nodulis costarum asperis. Apert. irregulariter ficiformis, canali brevi, lato; sinu parvulo; peristoma incrassatum, sub sinu tuberculiferum et intus denticulis 4—5 labiatum.

Alt. $6\frac{3}{4}$, diam. $2\frac{3}{4}$, alt. apert. incl. canali 3 mm.

Hab. Gorée.

Sehr selten im Geröll nahe der Insel Gorée, nur zwei defecte Stücke erhalten.

Vielleicht stellt sich diese Form als eine Varietät der *Pl. brachystoma* Phil. heraus.

35. *M. Strucki* n. tab. 3. fig. 14.

Testa fusiformi-turrata, gracilis, brunnea vel fusca; spira turrata, producta. Anfr. 7 convexi, suturis profundis disjuncti, spiraliter undulatim costati insuperque costis verticalibus rectis strictisque (in anfr. ultimo 9) decussatim reticulati, nodulis costarum rotundatis. Apert. elongato-ovolata. canali brevi, lato; sinu fere obsoleto; peristoma incrassatum, sub sinu tuberculiferum et intus denticulis 4—5 magnitudine gradatim decrescentibus munitum.

Alt. $5\frac{1}{2}$, diam. 2, alt. apert. incl. canali $4\frac{1}{2}$ mm.

Hab. Gorée.

Im Geröll nahe der Insel Gorée 10 m tief, ziemlich selten.

Ich nenne diese Art zu Ehren meines Freundes C. Struck, des verdienstvollen Conservators des von Maltzan'schen Mecklenburgischen naturhistorischen Museums.

36. *M. senegalensis* n. tab. 3 fig. 15.

Testa fusiformis, obscure badia, dimidia parte inferiore anfractus ultimi flavescenti-alba, columella obscura spira subturrita, convexiuscula. Anfr. 7, convexi, suturis profundis disjuncti, subtilissime reticulati, costis verticalibus rectis strictisque, subcompressis (in anfr. ultimo 10) ornati. Apert. fusiformis, canali breviusculo, lato, sinu levissime emarginato; perist. acutum, non incrassatum.

Alt. 5, diam. 2, alt. apert. incl. canali $2\frac{1}{4}$ mm.

Hab. Gorée.

Nur 1 Exemplar dieser eigenthümlich gefärbten Art bei Gorée im Schlamm 20 m tief gefunden.

Wenn wir annehmen, dass zwischen dem Cap vert und der Mündung der Gambia 36 Pleurotomiden-Formen leben, so kommen hiervon 5 oder 6, also etwa 15%, zugleich im Mittelmeer vor. Die der europäischen und senegambischen Fauna gemeinsam angehörigen Arten sind ausnahmslos in Senegambien seltener und weniger entwickelt als im Mittelmeer. Weinkauff giebt an, dass *Pl. undatiruga* bei Algier eine Länge von 65 mm erreicht, während das grösste mir bekannte westafrikanische Exemplar dieser Art nur 50 mm misst.

Von den ca. 600 Pleurotomen, welche ich in Senegambien erbeutete, kommen etwa 30 Stücke auf die beiden Faunengebieten gemeinsamen Arten und diese erhielt ich mit Ausnahme zweier jungen Exemplare nur in leeren, meist defecten Gehäusen.

Während nun die gemeinsamen Arten immerhin noch 15% der sämtlichen von mir in Senegambien beobachte-

ten Species ausmachen, betragen sie der Individuenzahl nach nur 5% meiner Gesamtausbeute.

Aus allem diesem geht hervor, dass die dem Mittelmeergebiete und der senegambischen Küste gemeinsamen Pleurotoma-Arten in den Tropen auf dem Aussterbeetat stehen, während sie im Mittelmeer kräftig gedeihen.

Die Ansicht, dass das Mittelmeer von Senegambien aus mit Mollusken bevölkert worden sei, dürfte sich daher, in Bezug auf Pleurotomen wenigstens, als eine irrige erweisen.

Siebentes Verzeichniss

von Mollusken der Kaukasusländer,

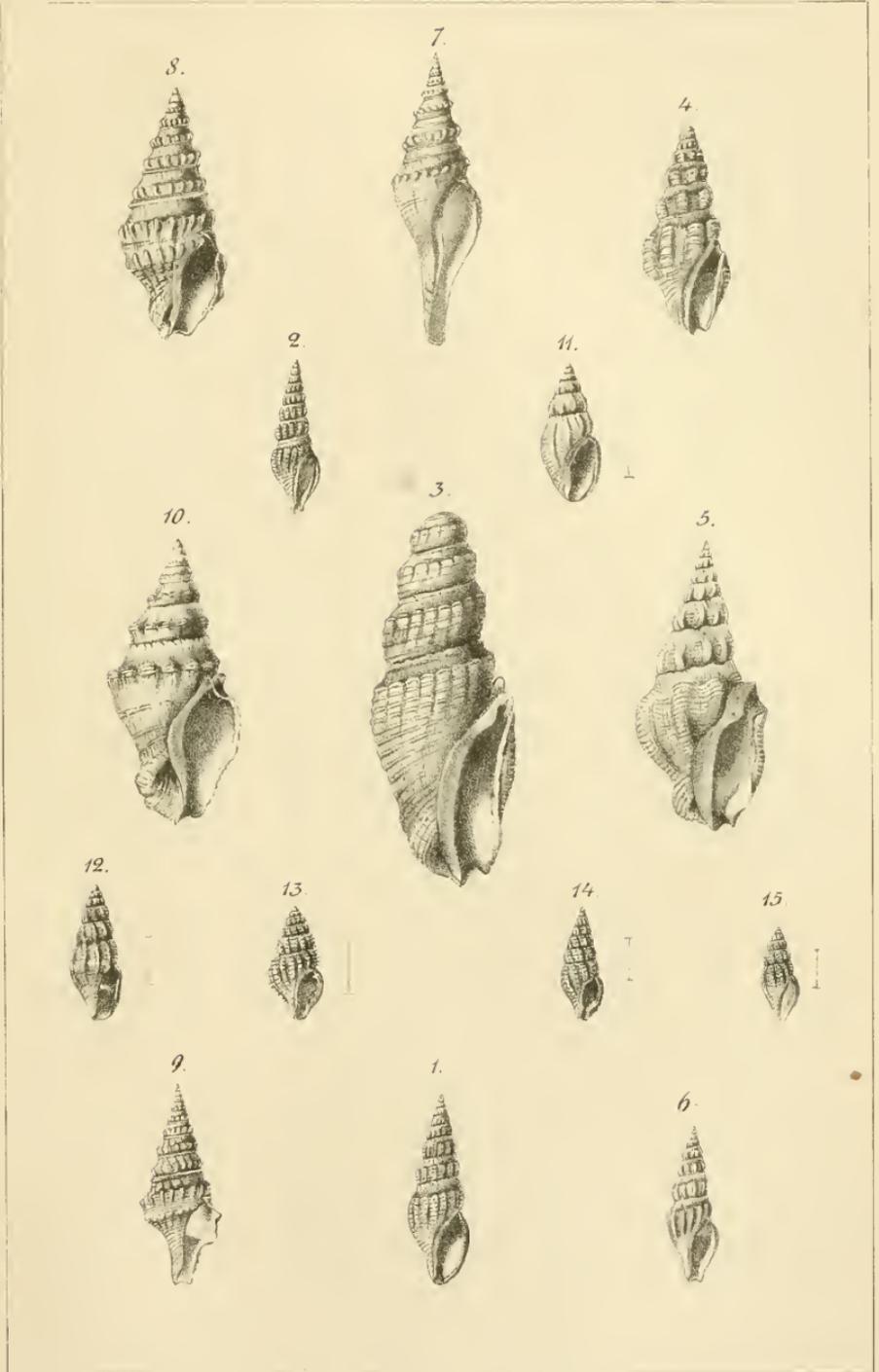
nach Sendungen des Hrn. Hans Leder, z. Z. in Helenendorf bei Elisabetpol (Transkaukasien),

beschrieben von

Dr. Oskar Boettger in Frankfurt a. M.

Mit Tafel 4—7.

Vorliegende Arbeit ist eine weitere Fortsetzung der in diesem Jahrbuch 1879 p. 1 mit Taf. 1 (I) und p. 388 mit Taf. 10 (II), weiter in 1880 p. 109 mit Taf. 4 (III), p. 151 mit Taf. 5 (IV) und p. 379 (V) und endlich in 1881 p. 167 mit Taf. 7—9 (VI) begonnenen Arbeiten über die Conchylienfauna der Kaukasusländer. Die in den folgenden Blättern zu beschreibenden, zum allergrössten Theil in den Gebirgen nördlich des Riongebietes gesammelten Formen stammen sämmtlich aus der Hand des bekannten Naturforschers und Reisenden Hrn. Hans Leder, zu dessen rastloser Thätigkeit und unermüdlicher Ausdauer sie einen weiteren ehrenvollen Commentar geben. Einzelne der aufzuzählenden Arten erhielt ich zwar auch durch die Güte



Kobelt del.

Lith. v. Werner & Winter, Frankfurt a/M.

1 *Drillia tripter*. 2 *Dr. ballista*. 3 *Crassispira callosa*. 4 *Cr. consociata*.
5 *Cr. umbilicata*. 6 *Cr. laevisulcata*. 7 *Clavatula pluteata*. 8 *Cl. rubrifasciata* var.
9 *Cl. Colini*. 10 *Cl. sacerdos*. 11 *Mangilia Goreensis*. 12 *M. nebula* var.
13 *M. subclathrata*. 14 *M. Strucki*. 15 *M. senegalensis*.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Jahrbücher der Deutschen Malakozoologischen Gesellschaft](#)

Jahr/Year: 1883

Band/Volume: [10](#)

Autor(en)/Author(s): Maltzan Hermann, Freiherr zu Wartenberg und Penzlin

Artikel/Article: [Beiträge zur Kenntniss der senegambischen Pleurotomiden. 115-135](#)