

in nichts Wesentlichem von der von Kobelt Iconogr. fig. 1639 abgebildeten syrisch-palästnischen Art abzuweichen scheint.

In der Kobelt'schen Abbildung sind zwar am inneren Hauptzahn der linken Schalenklappe einige Differenzen mit unseren sehr getreuen Abbildungen zu erkennen, doch dürften beide Formen im Allgemeinen einander doch zu nahe stehen, um ohne weiteres Vergleichsmaterial eine spezifische Trennung derselben rechtfertigen zu lassen.

Beiträge zur Kenntniss der Seeconchylien von Westafrika.

Von

Dr. H. Dohrn.

Während meines Aufenthalts in Westafrika in den Jahren 1864—5 sammelte ich, obwohl meine Aufmerksamkeit vorwiegend der Fauna des Landes zugewendet war, auf den Capverdischen Inseln und der Prinzeninsel gelegentlich auch eine Anzahl von Seeconchylien. Später vermehrte sich meine Sammlung aus dem dortigen Faunengebiete noch durch Beiträge einiger Freunde und Sammler, von welchen ich aus Bathurst am Gambia, aus Liberia, von der Goldküste und Benguela zum Theil recht interessante Funde erhielt.

Bei der verhältnissmässig geringen Kenntniss der Conchylienfauna des südlichen atlantischen Oceans und dem oft reichlichen Material, das mir zur Prüfung vorlag, habe ich geglaubt, nicht länger von einer Veröffentlichung der gewonnenen Resultate Abstand nehmen zu sollen, obwohl es mir bisher nicht möglich gewesen ist, über alle Arten, welche ich von dort besitze, ins Klare zu kommen. Wer dem Gange namentlich vieler englischer Publikationen aus

den letzten Jahrzehnten gefolgt ist, wird die Schwierigkeiten zu würdigen wissen, welche solchen Arbeiten entgegengestellt sind. Immerhin darf ich annehmen, dass selbst die fragmentarischen Notizen des folgenden Aufsatzes nicht ganz werthlos sein werden.

I. Conchifera.

Solen Guineensis Gray nec Chemn.

Von Solen im heutigen Umfange der Gattung ist nur diese Art als westafrikanisch bekannt. Es scheint, als ob sie local beschränkt und deshalb in den Sammlungen selten geblieben ist. Ich habe von der Prinzeninsel ein Exemplar mitgebracht, das mit Hanley's Beschreibung und Sowerby's Figur in der Fortsetzung von Reeve's Conch. ic. XIX. t. IV. fig. 15 gut übereinstimmt. Ich nehme deshalb an, dass die Sowerby'sche Figur wirklich die Gray'sche Art darstellt, eine Annahme, zu welcher man bei der unglaublichen Liederlichkeit der von ihm verübten Monographien nur mitunter berechtigt ist. Um nur ein paar Beispiele von Solen anzuführen, gibt er No. 1 Solen truncatus Sow. statt Wood mit dem Synonym S. Ceylonensis Dkr. statt Leach, No. 2 Solen siliqua unter dem Namen S. vagina! No. 6 ein kleines Exemplar von Solen grandis Dkr. als S. brevis Gray, noch dazu aus den „American Seas.“ No. 11 und No. 22 dieselbe Art, zuerst unter dem Namen Jonesii Dkr., hernach Fonesii Dkr.! No. 16 Solen Lamarcki mit dem Autor Chemnitz statt Chenu. An verschiedenen Stellen habe ich mich als Vater von Arten gefunden, für welche ich die Vaterschaft absolut nicht anerkennen kann, so z. B. bei Solecortus oblongus, der von Dunker beschrieben ist. Die in demselben Bande befindliche Monographie von Helicina ist durch Bland schon gebührend beleuchtet worden; es mag also genügen, darauf hinzudeuten, dass die andern Monographien um Nichts besser sind.

Solen Guineensis entspricht in der Form am meisten dem *S. brevis*; er ist kurz und gedrunken, wie dieser, aber mit noch weniger gebogenem Hinterrande. Die Zähne stehen unmittelbar an der Ecke des Vorderrandes; von hier aus geht ein leichter Eindruck ziemlich vertical auf den Unterrand und bildet so am Vorderrande ein schmal dreieckiges Randfeld. Bei *S. vagina* stehen die Zähne etwas vom Vorderrande zurück und das Randfeld setzt gleich mit einer gewissen Breite ein; *S. brevis* hat einen glatten scharfen Vorderrand.

Mein Exemplar ist 70 mm lang, 16 breit.

Solecurtus candidus Renieri

ist bereits von Mac Andrew als Bewohner der Canarien festgestellt; ich habe eine einzelne Schale in S. Vincent am Strande aufgelesen. *S. strigillatus* L., den Adanson an der Mündung des Senegal beobachtet hat, habe ich nicht gefunden.

Tagelus Guineensis Chemn.

ist sehr häufig an der Prinzeninsel. Sowerby hat in der bereits erwähnten Monographie der altbekannten Art den Namen *Solecurtus angulatus* gegeben. Wahrscheinlich gehören noch ein paar seiner „neuen“ Arten hierher, denen die Angabe des Fundorts fehlt.

Corbula sulcata Lam.

Deshayes zieht in der zweiten Ausgabe der Hist. nat. d. an. s. vert. mit Unrecht Chemnitz X. fig. 1668—71 hierher. Chemnitz trennt 1668—9 von 1870—1 in der Beschreibung sorgfältig und verweist erstere nach Ostindien (*Corbula erythron Lam.?*) und die zweite nach Guinea, welche eben die *C. sulcata* Lam. ist, wie sich aus der Abbildung der Encycl. t. 230 fig. 1 sicher ergibt.

Hinds hat später eine *C. tunicata* beschrieben, welche er angeblich in der Strasse von Macassar und auf der

Agulhas-Bank gefischt hat. Nach Reeve — ich habe leider die Proc. zool. Soc. 1843, in welchen Hind's Originalbeschreibung steht, nicht zur Hand — soll sich diese Art von der nahe verwandten *C. sulcata* nur dadurch unterscheiden, dass die kleinere Schale nahe den Wirbeln concentrisch gerippt sei, während dieselbe bei *C. sulcata* ganz glatt sein soll. Dieser Unterschied ist nicht vorhanden. Durch Cuming besitze ich seit langer Zeit Philippinische Exemplare von *C. tunicata*, deren kleinere Schale weniger stark gefaltet ist als die meiner auf der Prinzeninsel selbst gesammelten *C. sulcata*. Nach meinem Material von weit getrennten Fundorten ist es mir jedoch bisher möglich gewesen, *C. tunicata* durch die grössere Zahl schmalerer concentrischer Rippen auf der grösseren Schale, sowie deren grössere Länge zu unterscheiden. Ich muss jedoch, wenn es richtig ist, dass die Art auch am Cap gefunden ist, um so mehr annehmen, dass Uebergänge vorhanden sein werden, als ganz analoge Form- und Skulpturverschiedenheiten sich ja auch bei unsrer europäischen *C. nucleus* finden, und diese aus dem hohen Norden bis in das subtropische Gebiet der Canaren und Marokko's hinabsteigt; von *C. crassa* Hinds aus dem Malaiischen Gebiete constatirt Reeve eine noch weiter gehende Variabilität; bei andern Arten mögen auch nur Zwischenglieder fehlen, um Aehnliches festzustellen. Es mag genügen, hier darauf aufmerksam gemacht zu haben.

Mactra Largillierti Phil.

Philippi hat diese Art in der Zeitschrift für Malakozoologie 1848 Seite 152 nach Exemplaren vom Gabon beschrieben, die er durch Largilliert erhielt. Später (1850) bildete er sie in seinen Abbildungen (Band III. Heft VIII.) unter Beifügung einer längeren Beschreibung ab. Er scheint dabei vollständig übersehen zu haben, dass Chemnitz (Bd. VI. S. 228, t. 23 fig. 227) die Art — freilich ohne ihr einen

Namen zu geben — bereits beschrieben und recht gut abgebildet hatte. Chemnitz hat dieselbe in grösserer Zahl vom Strande der Prinzeninsel erhalten, wo sie, wie ich bestätigen kann, recht häufig ist.

Sie ist im Ganzen in der Form gleichmässig, wie Philippi sie beschreibt, nur bisweilen am hinteren Ende etwas verlängert, so dass der Wirbel um ein geringes weiter nach vorn zu liegen kommt. In der Färbung wechselt die Epidermis von stroh- bis rehfarben; darunter sind die Schalen bald einfarbig weisslich, bald radial bläulich.

Dunker (Moll. Tams. p. 61) vermuthet, dass *M. Largillierti* der *Lisor Adanson* sei; ich weiss es nicht, kann auch nicht darüber urtheilen, da mir Exemplare vom Senegal nicht vorliegen. Er stellt aber die Chemnitz'sche Abbildung No. 227 zu *M. straminea* Lam., welche nicht *M. nitida* sein soll, sondern mit der *M. lisor* Hanley vereinigt wird. Das ist sicher unrichtig. Bei den sehr dürftigen Lamarck'schen Beschreibungen der Arten von *Macra* müssen wir uns doch wenigstens an seine Citate halten, soweit bei diesen ein Widerspruch nicht stattfindet. Da er nun zu seiner *Macra straminea* nur Schröter Einl. III. t. 8 fig. 2 citirt, so wird man doch wohl daran festhalten müssen, sie als Synonym zu *M. nitida* Schröter (oder wenn man will Spengler) zu ziehen. Was die Chemnitz'sche Abbildung betrifft, so wird ja auch wohl die Thatsache genügen, dass ich meine Exemplare an derselben Stelle gesammelt habe, von der er die seinen erhalten hatte.

Ueber die Beziehungen von *M. Largillierti* zu den verwandten von Westafrika beschriebenen Formen kann ich nicht urtheilen, da mir das Material dazu fehlt. Von den Capverdischen Inseln habe ich leider nur ein Exemplar mitgebracht, welches ich Hanley folgend

Macra lisor nenne. Ich habe mich dazu nach manchen

Bedenken entschlossen, weil Hanley die Lamark'sche *M. liliacea* zu seiner *M. lisor* zieht, deren Färbung vollkommen auf mein Exemplar passt. Lamark bemerkt noch: elle vient de Lisbonne, peut-être rapportée du Brésil — auch von den Capverdischen Inseln hatte sie am ehesten den Weg über Lissabon einzuschlagen. Mein Exemplar ist erheblich grösser als das Lamareck'sche — 72 mm lang, 48 hoch, 35 dick. Die Wirbel liegen auf $\frac{2}{5}$ der Länge. Area und Lunula sind gleichmässig gefurcht, wie bei der vorigen Art; am vorderen Ende, das stumpf abgerundet ist, setzt sich die Furchung über einen Theil der Schale fort. Die Hinterseite steigt von den Wirbeln aus schräger ab und bildet mit dem sehr mässig gewölbten Bauchrande einen etwas klaffen den Schnabel. Die Färbung ist aussen helllila oder fleischfarben mit violetten Wirbeln und eben solchen concentrischen Streifen, innen bläulich weiss mit einem grossen rothbraunen Fleck, der von den Wirbeln aus das ganze Centrum der Innenseite einnimmt.

Es ist mir fraglich, ob etwa Chemnitz t. 23 fig. 228 hierher zu ziehen ist. Philippi (Abbild. II. p. 72) hat bereits darauf aufmerksam gemacht, dass Lamareck die Gmelin'sche *M. grandis*, gegründet auf die Chemnitz'sche Figur, mit einer andern Art zusammengeworfen hatte, welche er als *M. Lamareckii* abtrennt. Er lässt dabei zu Unrecht *M. grandis* Chemn. statt Gmel. bestehen, und corrigirt die Beschreibung von Chemnitz „antice protensa et angulata“ wegen einer Discrepanz mit der Figur in „utrinque rotundata“, ebenfalls mit Unrecht, da Chemnitz in der deutschen Beschreibung ausdrücklich darauf zurückkommt; man darf also nur annehmen, dass in der Zeichnung das Hinterende etwas zu rund gerathen ist. Chemnitz selbst hat die Art nicht benannt, zählt sie vielmehr, ebenso wie fig. 227, zu den Varietäten der *M. stultorum*. Weit ab davon wird man sie also keinesfalls suchen dürfen.

Mastra pellucida Chemn. Chemnitz gibt sie von Guinea an; ich habe sie an der Prinzeninsel gefunden. Hanley gibt als Vaterland Brasilien. Die philippinische Art, welche Reeve Conch. ic. t. XX. fig. 118 unter diesem Namen abbildet, ist total verschieden.

Tellina (Macoma) vesicaria Roemer ist nach Exemplaren beschrieben, die ich von der Prinzeninsel mitgebracht habe. Das Berliner Museum besitzt sie nach handschriftlicher Notiz von Martens vom Gaboon und von Lagos.

Ed. Roemer benutzte bei seinen Monographien von Venus-Cytherea, Tellina und Donax das gesammte Material meiner Sammlung. Trotz mehrfachen Andrängens meinerseits, für Arten, welche er neu beschrieb oder für welche er einen bestimmten bisher unbekannten Fundort geben konnte, den Namen des Besitzers oder Sammlers anzuführen, vermochte ich ihn nur in seltenen Fällen dazu, mich als solchen anzugeben, obwohl doch dergleichen Angaben für Jeden, der in derselben Richtung arbeiten will, eine begreifliche Erleichterung gewähren und meine Zumuthung durch Nichts weniger als Gründe persönlichen Behagens oder Eitelkeit motivirt war. Nachdem ich seine Sammlung erworben, ist die Frage nach den von ihm neu beschriebenen Arten, soweit sie von mir herrührten, erledigt; bezüglich der westafrikanischen Fundorte werde ich nunmehr das Nöthige nachtragen.

Tellina (Strigilla) Senegalensis Hanley fand ich an der Prinzeninsel; das Berliner Museum besitzt sie von Chinchoxo durch die westafrikanische Expedition.

Donax elongatus Lam. gehört zu den gemeinsten Arten von den Capverdischen Inseln, wo ich ihn vielfach fand, bis zum Süden. Ich besitze ihn von Liberia, der Goldküste und Mossamedes. Von der Goldküste (Elmina) erhielt ich ausserdem in Menge eine kleine Art,

deren Bestimmung mir bisher zweifelhaft geblieben ist, welche in ihrer äusseren Form mit *Donax spiculum* Reeve grosse Aehnlichkeit hat. *D. spiculum* ist auf eine halbe Schale der Hanley'schen Sammlung gegründet, und wie immer bei Reeve ungenügend beschrieben.

Iphigenia laevigata Chemn. und *I. rostrata* Roem., welch letztere wahrscheinlich mit *I. psammobiális* Desh. zusammenfällt, erhielt ich von Schweitzer aus der Gegend bei Monrovia.

Semele modesta A. Ad. Adams beschreibt die Art als aus dem chinesischen Meer stammend; Reeve gibt in seiner Iconographie als Fundort Cap Palmas auf Autorität von Redfield an; Beide beziehen sich auf die Cuming'sche Sammlung. Da meine drei Exemplare von der Prinzeninsel mit Beschreibung und Abbildung übereinstimmen, so mag bei Adams wohl ein Irrthum untergelaufen sein. *Lunula* und *Area* zeigen die feine wellige rothe Zeichnung am deutlichsten; innen ist unter den Wirbeln ein mehr oder weniger grosser gelbrother Fleck.

Cytherea (Cariatis) Belcheri Sow. und *C. (Caryatis) fidicina* Roem. hat Römer in seiner Monographie nach den Exemplaren beschrieben, welche ich auf der Prinzeninsel gesammelt habe. Bei letzterer Art hat er in Folge eines Versehens den Fundort überhaupt nicht angeführt. Dieselbe ist auf anderthalb Exemplare gegründet, ein bei der schwierigen Unterscheidung der Arten dieser Gruppe kaum genügendes Material, und bedarf daher wohl noch weiterer Prüfung.

Cytherea (Dione) circinata Born erhielt ich von Loanda. Sie kommt also an der ganzen Küste von Guinea vor; die betreffenden Angaben von Chemnitz beziehen sich muthmasslich meistens auf die dänischen Besitzungen an der Goldküste.

Tapes aurea Gmel. Von dieser Art habe ich eine einzelne Schale am Strande der Prinzeninsel und von *Venus* (*Chione*) *striatula* Da Costa eine einzelne Schale im Hafen von S. Vincent am Strande gefunden. Ob dieselben dort vorkommen oder irgendwie verschleppt sind, bleibt mir zweifelhaft.

Venus lyra Hanley kommt an der Prinzeninsel vor.

Venus verrucosa L. und *V. rosalina* Rang, die vielleicht auch in den Bereich der veränderlichen *V. verrucosa* zu ziehen ist, habe ich an den Capverdischen Inseln gesammelt.

Cardium papillosum Poli fand ich in Porto Praya auf der Capverdischen Insel Santiago.

Cardium ringens L. an der Prinzeninsel.

Cardium costatum L. erhielt ich durch Krokisius von Bathurst an der Gambiamündung.

Chama crenulata Lam. fand ich an *Murex rosarium* aufsitzend an der unbewohnten Capverdischen Insel Sta. Lucia.

Diplodonta Gruneri Dkr. und *D. circularis* Dkr. fand ich beide an der Prinzeninsel.

Ungulina alba Rang und *U. oblonga* Lam. erhielt ich durch Schweitzer von Liberia.

Kellia suborbicularis Mont. Ein paar Exemplare von den Capverdischen Inseln, von *Spondylus gaederopus* abgewaschen.

Crassatella contraria Gmel. Nach Dunker häufig in Angola; ich erhielt sie von Bathurst am Gambia; Orbigny führt sie von den Canaren an. Ich glaube, dass man der Art den Gmelin'schen Namen lassen muss, da Chemnitz dieselbe *Venus divaricata guineaica* im Gegensatz zu der vorher beschriebenen *Venus divaricata* (Crista Roemer) genannt hat, und somit den Regeln unserer Nomenclatur nicht entspricht.

Cardita calyculata Lin. Gemein an den Capverdischen Inseln. Was Weinkauff (Mittelmeer S. 156) über das starke

Variiren der Art sagt, trifft auch auf meine Capverdischen Exemplare zu. Auch mir fehlen Uebergänge in der Grösse zu Adanson's Jéson (es ist offenbar ein lapsus calami, dass Weinkauff mehrfach den Ajas nennt), der wohl mit *C. rufescens* Lam. zusammenfällt, wenn anders Reeve die Lamarck'sche Art richtig deutet. *C. Senegalensis* Reeve mag davon wohl nur eine Farbenvarietät sein. Adanson selber schreibt seinem Jéson einen *couleur de rose ou de feu* zu. Auch *Cardita nodulosa* Lam. (Chemn. XI. t. 204 fig. 1999—2002) gehört in die Nähe unserer Art, bedarf aber gleichfalls noch besonderer Prüfung.

Cardita ajar Brug. besitze ich von Liberia und der Prinzeninsel. Die Art ist constant und mit keiner andern zu verwechseln.

Cardita lacunosa Reeve unbekannten Fundorts, stammt aus der Bucht von Benin; ich sammelte sie von der Prinzeninsel, das Berliner Museum erhielt sie vom Gaboon.

Cardita n. sp. Eine einzelne Schale von der Prinzeninsel scheint einer unbeschriebenen Art anzugehören. Sie hat vollständig die Form der *C. gibbosa* Reeve, zeichnet sich aber dadurch aus, dass zwischen den starken höckertragenden Rippen an der vorderen Hälfte in den Furchen 1—2 schmale niedrige Rippen entlang laufen. Länge und Breite des Exemplars sind 17 : 10 mm.

Mytilus Senegalensis Lam. Krauss hat eigentlich Recht, wenn er in seinen südafrikanischen Mollusken von seinem *M. variabilis* behauptet — er gibt den neuen Namen, weil ihm *M. Senegalensis* zu ungenügend beschrieben ist — dass es unmöglich sei, sich aus dem Wirrwarr älterer Beschreibungen und Synonyme der kleinen gekerbten *Mytilus* herauszufinden. Er hat weiter Recht, wenn er seinen *Capenser* nicht von den Guineensern trennen will; da nun aber diese auch von den Capverdianern und Senegaleusern

nicht zu trennen sind, und Lamarck letztere so ausreichend beschreibt, dass man Exemplare desselben Gebietes sicher identificirt, so liegt kein Grund vor, die variablen Capenser nicht den gleich variablen Senegalensern unterzuordnen. Ich habe die Art von den Capverden und der Prinzeninsel in Menge mitgebracht und massenhaft beobachtet. Die grosse Veränderlichkeit der Form hängt mit der Neigung der Art zusammen, sich in den kleinsten Felsritzen, in den Falten der Austern, in der inneren Höhlung von Schalen der *Ostrea cornucopiae* etc. gesellschaftlich anzusiedeln oder einzuklemmen; da müssen sie sich den Verhältnissen accommodiren und sind bald schmal und schlank, wie *M. exustus* L., bald kurz und dick, wie *M. granulatus* Hanley. Die Färbung der Art ist gewöhnlich, wie Lamarck sie beschreibt, Wirbel und Unterseite gelblich weiss, der Rest mehr oder weniger violett, mitunter auch ganz gelblich, wie Dunker seinen *M. Charpentieri* abbildet, welcher in den Formenkreis des *M. Senegalensis* gehört. Ein Capverdisches Stück hat in der Jugend mit normaler Färbung begonnen, dann aber plötzlich die ganze Schale hellgelb zu bauen fortgesetzt. Andererseits liegen auch Exemplare vor, bei denen nur die Wirbel hell sind, während die Unterseite innen und aussen violett gefärbt ist. Combinirt sich nun diese seltenere Färbung mit der feineren Streifung, wie sie Krauss bei seinem *M. variabilis* var. *semistriata* beschreibt, so ist Dunker's *M. tenuisulcatus* hergestellt, wie ich aus einer grösseren Reihe von Exemplaren nachweisen kann. Ich kann hiernach die beiden von Dunker in den Moll. Tams. beschriebenen Arten nur als Varietäten des *M. Senegalensis* Lam. ansehen.

Leda bicuspidata Gould fand ich in Porto Praya (Capverdische Inseln). Philippi beschrieb sie später als Gould (1845) in der Zeitschrift für Malakozoologie 1851 als *Nucula Largillierii* vom Gabon. Gould erhielt sie von Liberia. Ihre

weite Verbreitung in Westafrika unterliegt danach wohl keinem Zweifel. Unzweifelhaft falsch ist dagegen wohl der Fundort „China Seas“, den A. Adams ihr zugleich mit dem dritten Namen *L. plicifera* (1856) beilegte. Eine zweite westafrikanische Art ist

Leda curvirostra *Humph. mss.* Sow., welche mir Martens von Lagos mittheilte. Das Berliner Museum besitzt dieselbe ausserdem noch von Chinchoxo.

Pectunculus formosus *Reeve.* C. J. t. VIII. f. 48 b. Nicht ohne Bedenken führe ich eine Capverdische Art unter dem Reeve'schen Artnamen auf. Es ist kaum zu bezweifeln, dass die Figuren 48 a und b zwei verschiedenen Arten angehören, welche, weil nicht in englischen Sammlungen befindlich, ganz oberflächlich behandelt worden sind. Fig. 48 a stellt ein junges Exemplar einer gerippten Art dar, dessen Rippen zwar ganz flach sein sollen, aber immerhin doch vorhanden sind; in der Nähe der Wirbel ist dasselbe mit kurzen, dunkelvioletten, radial gestellten Strichen versehen; fig. 48 b ist ganz glatt, nur mit leicht angedeuteten Wachsthumstreifen, und auf der ganzen Schale in der beschriebenen Weise gezeichnet. Diese Zeichnung gilt als Speciescharakter; über Wirbelstellung, Ligament, Schloss, Innenseite wird kein Wort gesagt.

In meiner Sammlung befinden sich nun zwei Exemplare, das eine von mir in St. Vincent gefunden, das andere unbekannten Fundorts, welche keine Radialsculptur, wohl aber in reichem Maasse violette kurze Striche tragen.

Ersteres ist erheblich kleiner als die Abbildung (40 mm lang und breit, 25 dick), entspricht ihr aber vollkommen in den Umrissen. Bei dem zweiten, grösseren Exemplare (57 mm lang und breit, 36 dick), ist die Hinterseite gerade abgestumpft und die Vorderkante deutlich vorgezogen und winklig in den Bauchrand übergehend, so dass die Wirbel anscheinend schief zu liegen kommen. Sie liegen aber in

beiden Exemplaren, kaum nach vorn geneigt, genau über der Mitte des schmalen, mässig langen Ligamentes. Die Innenseite des kleinen Stückes ist ganz weiss mit Ausnahme des gekerbten Randes, welcher braun und weiss gefleckt ist. Der Schlossrand ist breit und trägt 10—12 Zähne. Die Zahl der zierlichen Randkerben beträgt etwa 60. Das grössere Stück hat die Innenseite in der linken Schale dreiviertel braun, nur Schlossrand und Hinterseite weiss, in der rechten nur einen nicht die Hälfte der Schale einnehmenden braunen Fleck an der Vorderseite.*) Das Ligament tritt weit in den Schlossrand vor, auf welchem nur 6—7 Zähne vorhanden sind; die Randkerben sind an Vorder- und Hinterrand absolut, am Bauchrande verhältnissmässig breiter und gröber, als bei dem kleinen Exemplar, die Muskeleindrücke sind verdickt, mit scharfkantigem Innenrande. Aus alledem geht hervor, dass dies Exemplar alt und ausgewachsen ist, das andere wahrscheinlich nicht. Von der Epidermis ist nur am Aussenrande des jungen Stückes etwas zu sehen; sie ist nicht verschieden von der des *P. glycimeris*.

Arca senilis Lin. ist vom Senegal bis Angola sehr häufig; an den Capverdischen Inseln habe ich sie nicht mehr gesehen. Mein grösstes Exemplar ist beinahe 100 mm lang.

Arca stigmosa Dkr. Die Art ist in den Moll. Tams nach einem jungen und, wie aus Beschreibung und Abbildung hervorgeht, abgeriebenen Exemplar aufgestellt. Von dem Ligament ist in der Abbildung überhaupt nichts mehr zu bemerken. Ich besitze von der Prinzeninsel und Liberia eine *Barbatia*, welche die beschriebene Berippung und die eigenthümliche zwischen den Rippen in concentrischen

*) Diese Unsymmetrie ist ausserordentlich häufig in der Gattung *Pectunculus*.

Reihen liegende borstige Epidermis zeigt und daher wohl als die Dunker'sche Art zu betrachten ist. Ich habe dazu Folgendes zu bemerken: Der Gesamtmumriss ist dadurch veränderlich, dass am Bauchrande gegenüber den Wirbeln, wo der Byssus austritt, eine mässige Einbuchtung vorhanden ist, von welcher aus die hintere Hälfte des Bauchrandes mehr oder weniger gebogen vorspringt. Die Schale ist in der Jugend oben, wie Dunker sagt, subangulata; ich denke, dabei ist die Stelle gemeint, an welcher die 5—6 stärkeren Rippen nach hinten zu auftreten; da ist wenigstens bei einem meiner Exemplare solch stumpfer Winkel vorhanden. Mit dem Wachsthum des Thieres verschwindet derselbe. Bei einem älteren Stücke ist derselbe in der Nähe der Wirbel deutlich erkennbar, wird aber dann ganz obsolet. Gleichzeitig damit verändern sich auch die 5—6 dickeren Rippen; diese werden zweitheilig und dazwischen treten neue Rippen dazu, je näher dem Bauchrande, desto mehr gleichen sich die Rinnen zwischen den Rippen aus, und weder bei diesen letzteren, noch bei den folgenden in der Jugend deutlich zweitheiligen Rippen bleibt dies erkennbar. Dagegen finden sich derartige Rippen unregelmässig vertheilt an verschiedenen Stellen der Schale vor, sowohl in der Mitte, wie namentlich auch am Vorderrande. Die Epidermis überzieht am Rande einen grossen Theil der Schale mit einer hornigen Schicht; kurze Borsten entwickeln sich aber, wie schon Dunker andeutet, nur zwischen den Rippen, und fast regelmässig concentrisch gestellt. Die Art wird mit zunehmendem Alter verhältnissmässig flacher und durch die stärkere Entwicklung des Hinterrandes länger, d. h. im Verhältniss der Länge des Schlossrandes zur Gesamtlänge (jun. 4:5, adult. 4:6,6). Mein grösstes Exemplar misst 48:26:16 mm in Länge, Breite und Dicke. Das Arealfeld bleibt ganz schmal und ist sehr vertieft und abschüssig. Ich bezweifle hiernach nicht, dass *Barbatia*

eximia Dkr., Novit. Conch. II. Abth. S. 90 t. XXX. fig. 1, welche auf ein 82 mm langes Exemplar gegründet, im Verhältniss noch etwas flacher ist, sonst aber in den Umrissen eben meinem grössten Stücke ausserordentlich nahe kommt, lediglich als altes ausgewachsenes Exemplar der *A. stigmosa* zu betrachten ist.

Die Verhältnisse in den Maassen dreier Exemplare, auf 100 reducirt gestalten sich bei einer Länge von

a. 20 mm = 100 : 56 : 40 Dunker Moll. Tams und meine Sammlung

b. 48 mm = 100 : 54 : 43 meine Sammlung

c. 82 mm = 100 : 44 : 26 *Barbatia eximia*.

Mir ist eine flachere *Barbatia* nicht bekannt.

Die Vergrösserung des Arealfeldes bei zunehmendem Wachsthum findet selbstverständlich auf Kosten der Schlossplatte statt, eine in dieser Gruppe ganz regelmässige Erscheinung.

Der fehlende Fundort der *B. eximia* im Mus. Cuming macht es zum mindesten nicht unwahrscheinlich, dass die Art atlantisch ist; man braucht nur Reeve's Conch. ic. zu durchblättern, um sich zu überzeugen, dass weitaus die Mehrzahl der Arten mit Hab.? aus dem atlantischen Ocean stammt.

Arca plicata Chemn. Im elften Bande des Conchyliencabinet's S. 244 t. 204 fig. 2008 beschreibt Chemnitz eine Art, welche Forskal und Genossen vom rothen Meer heimgebracht hatten, welche später ganz in Vergessenheit gerieth, und weder von Lamarck, Deshayes, noch Sowerby, Reeve, Hanley erwähnt wurde. Dass Lamarck's *A. squamosa* damit zusammenfällt, vermuthe ich, von Reeve's *A. divaricata* ist es mir unzweifelhaft. Gerade die Figur 112, welche er für ein „somewhat distorted specimen“ erklärt, ist ein recht normales Exemplar, wird auch von Krauss als *A. squamosa* in den südafrikanischen Mollusken besonders als ein solches

erwähnt, welches den capensischen Exemplaren sehr ähnlich sieht.

Von den Capverdischen Inseln habe ich nun acht Exemplare verschiedener Grösse mitgebracht, die ich aus geringen Tiefen gefischt habe, welche vollkommen identisch mit den Exemplaren meiner Sammlung von Massana sind. Es hat mich einige Ueberwindung gekostet, an diese Identität zu glauben und sie auszusprechen; aber, obwohl ich wiederholt geprüft, bei Seite gelegt, von Neuem verglichen und untersucht habe, kam ich schliesslich doch wieder zu demselben Resultat, dass ein Unterschied zwischen den Arten beider Fundorte nicht vorhanden sei.

Die Skulptur der Art ist sehr zierlich; die Quer- und Längsrippen bilden concentrische perlschnurartige Reihen von rundlichen weissen Höckern, welche ziemlich regelmässig bis an die mehr oder weniger stumpfe Kante verlaufen, an welcher sich nach hinten zu die Schale abdacht. Dort ändert sich der Charakter dieser Knötchen; sie werden schuppenförmig und schieben sich mehr oder weniger übereinander, wie Lamarck es für *A. squamosa* angibt. Die Form ist unregelmässig; der Bauchrand selten gerade, meist unregelmässig gebuchtet, der Hinterrand bald gerundet, bald stumpf schnabelförmig verlängert. Die Schale ist stets sehr dick, aber immer in der Mitte abgeplattet, so dass Vorder- und Hinterfeld steil abfallen.

Am nächsten scheint die westindische Form zu stehen, welche Mörch, der Anregung von Deshayes folgend, *A. Domingensis* Lam. nennt; soweit mein beschränktes Material reicht, scheint sie länger und etwas flacher zu sein.

A. imbricata Poli, *gradata* Brod. und *donaciformis* Reeve, von denen ich in natura nur die erste kenne, sind zwar sehr ähnlich in der Form, weichen aber durch die Skulptur hinreichend ab. Die von Reeve bei *A. donaciformis* angegebene Verschiedenheit des Arealfeldes scheint nicht vor-

handen zu sein; wenigstens liegt es bei *A. plicata*, imbricata und donaciformis gleichermaassen zum grössten Theile hinter den Wirbeln.

Arca afra Gmel. Diese kleine, auf den „Jabet“ Adansons begründete Art ist an den Capverdischen Inseln nicht selten; sie steht der europäischen *A. lactea* Lin., besonders der Form *A. Gaimardi* Payr. sehr nahe. Die Berippung ist etwas stärker, die Wirbel stehen viel näher zusammen, die Area ist schmaler und nur unmittelbar unter den Wirbeln ist ein ganz enges braunes Ligamentfeld, während dasselbe bei *A. lactea* den ganzen Raum der Area mit Ausnahme eines schmalen Aussenrandes ausfüllt.

Unter den westindischen Arten ist *A. Adamsi* Sh. die nächstverwandte Art, durch geringe Dicke und gestreckte Form leicht zu unterscheiden.

Arca Bouvieri Fischer. Von dieser im Journ. d. Conch. 1876 p. 239 t. VIII. fig. 2 gut beschriebenen und abgebildeten Art habe ich zwei ganz übereinstimmende Exemplare an der Prinzeninsel gesammelt.

Arca Noae Lin. Unzweifelhaft zu dieser Art gehörige Exemplare habe ich in S. Vincent gefischt. Die andern zu dieser Gruppe gehörigen, von Westafrika citirten oder beschriebenen, auf die Mussole Adansons zurückgeführten Arten, *A. umbonata* Lam. und *A. despecta* Fischer habe ich nicht gefunden. Dass aber die Mussole nicht mit *A. Noae* identificirt werden darf, geht wohl aus der Beschreibung und Abbildung derselben sicher hervor.

Pinna rudis Lin. Diese Art kommt an der ganzen westafrikanischen Küste vor. Ich habe sie von der Prinzeninsel und den Capverden selbst mitgebracht, seither auch von der Goldküste erhalten; Adanson gibt sie als sehr gemein in der Gegend von Gorée an (L'Apan).

In Folge der Auseinandersetzung Weinkauff's über *Pinna pernula* Chemn. (Mittelm. I. S. 234) habe ich mich bemüht,

die angeblichen Unterschiede zwischen der mittelländischen und der westindischen Art auch an meinen Westafrikanern aufzufinden; sie sind aber rein individueller Natur, und ich kann zwei Arten nicht anerkennen.

Ich sehe dabei von vornherein von dem wunderlichen Einfall ab, *P. Pernula* Chemn. als eine Mittelmeerart zu proklamiren, welche nicht westindisch ist, während doch Chemnitz ausdrücklich sagt: „Ich habe diese Steckmuschel aus Westindien von der Insel St. Croix bekommen.“ Chemnitz bezeichnet seine *P. pernula* ausdrücklich als jung — *testa junior* — und bemerkt unter Anderem: „Wäre nicht auf dieser Kupfertafel ein leerer Raum übrig geblieben, so hätte ich diese geringe Abänderung von einer Schinkenmuschel, deren nächste Verwandtin bei tab. 87 fig. 769 vorgekommen, nimmer abzeichnen lassen.“ Die citirte Art ist seine *Pinna haud ignobilis* (*P. flabellum* Lam.) „von den westindischen Zuckerinseln.“ In der That sind zwischen beiden specifische Unterschiede nicht vorhanden. Sie stellen einen auch sonst häufigen Jugendzustand dar, bei welchem die beiden Seitenränder ungefähr gleich lang sind, und der klaffende Hinterrand ziemlich abgestutzt ist. Die Skulptur bietet fast gar keine Verschiedenheiten, ausser dass bei *P. pernula* die hohlen Zacken und Schuppen nicht regelmässig stehen; auch soll sie eine geringere Zahl von länglichen Streifen haben.

Eines meiner Exemplare von der Goldküste entspricht dieser Form des gleichschenkligen Dreiecks annähernd, bei den anderen jungen Stücken geht der Hinterrand im mehr oder weniger gewölbten Bogen in den Unterrand über. Die Zahl der Rippen wechselt nicht blos bei den verschiedenen Stücken, sondern sogar bei beiden Schalen desselben Individuums (4 : 5, 6 : 8, 7 : 9 bei ganz jungen Stücken) und im Laufe des Wachstums mehrt sich die Zahl derselben ganz unregelmässig, je nachdem das Individuum mehr in

die Breite oder in die Länge wächst. Bei solchen langen schmalen Formen, wie sie bei Chemnitz t. 88 fig. 773 oder in der Encycl. t. 199 fig. 3 abgebildet sind (erstere scheint Weinkauff zu *P. rudis* zu rechnen, letztere citirt er zu *P. pernula*), bleibt die Zahl der Rippen gering, etwa 5—7; diese sind entweder in der ganzen Länge (Encycl.) mit Schuppen besetzt oder nur an der äusseren Hälfte (Chemnitz); im letzteren Falle sind aber mehr oder weniger deutlich die Stellen zu sehen, an welchen sie abgerieben sind — vermuthlich eine Wirkung der Steine, zwischen welchen sie angesiedelt waren.

Bei andern steigt die Zahl der Rippen erheblich, an grossen Stücken bis zu 17 unter denselben unregelmässigen Erscheinungen der Schuppenbildung. Ich besitze ein solches Exemplar aus Westindien fast ohne Schuppen, von S. Vincent — dem Capverdischen — mit ziemlich regelmässiger Beschuppung, ähnlich wie Reeve's fig. 22 b. Bei der schmalen Form ist der Hinterrand vom Ende des Ligamentes an weit nach aussen gerundet, analog der Form der *P. nobilis* Chemn. fig. 784 und klappt bis etwa gegenüber der Hälfte des Ligamentalrandes, bei der breiten Form entspricht seine Bildung der analogen Form der *P. nobilis*, Chemn. fig. 776. Mein grösstes Exemplar der schmalen Form stammt von der Prinzeninsel. Seine Maasse sind:

Länge 385, grösste Breite (senkrecht auf den Ligamentalrand gemessen) 115 mm.

Länge 260, grösste Breite 135 messe ich an dem grössten Stück der breiten Form von S. Vincent.

Aus dem mittelländischen Meere besitze ich leider nur ein mittelgrosses Stück von Sicilien, das bei geringer Rippenzahl, stark convexem Hinterrande aber fast gleich langen Ligamental- und Unterrändern und fast gänzlich abgeriebenen Stacheln zwischen die oben beschriebenen Extreme sich stellt.

Sollen aus diesen Formen Arten gemacht werden, so haben wir deren mehrere, welche sowohl in Westindien wie in Westafrika vorkommen; dann ist es aber consequent, auch die analogen Formen von *Pinna nobilis* getrennt zu halten; dann muss man die 7 Arten, in welche Hanley und Reeve *Pinna muricata* L. theilen, anerkennen, ganz zu schweigen von der Unsumme ostindischer und westamerikanischer Arten, welche auf ganz analoge Verschiedenheiten der Form und Skulptur gegründet sind. Ich lehne das ab und bedaure, dass hier, wie leider auch sonst häufig, statt Arten Individuen beschrieben worden sind.

Avicula atlantica Lam. An der Prinzeninsel nicht selten. Ich fand sie meistens auf Gorgonien angesiedelt, in 4—8 Faden Tiefe. In S. Vincent erhielt ich eine zerbrochene rechte Schale unter der Versicherung, sie sei dort gefunden. Die linke Schale ist stark gewölbt, die rechte fast flach, bei alten Exemplaren nicht unerheblich kleiner als jene. Die Form ist einigermassen veränderlich; namentlich verliert sich mit zunehmendem Alter die hintere Einbuchtung, so dass bei alten Stücken namentlich in der rechten Schale der Bauchrand in fast gerader Linie schräg nach dem Hinterrande des Schlossrandes ansteigt. Dabei findet eine auch sonst vorkommende Drehung des Hinterrandes der Schalen von rechts nach links statt, so dass bei zunehmender Wölbung der linken Schale deren Schwanzende aussen immer concaver wird, während bei der rechten Schale das umgekehrte Verhältniss eintritt. Die grösste Dimension liegt selbst bei alten Exemplaren stets im Schlossrande, in viel höherem Maasse aber bei jungen Stücken. Dunker befindet sich daher im Irrthum, wenn er (Chemn. II. Ausg. *Avicula* S. 20 t. 5 fig. 4) von seiner *A. nigro-fusca* sagt, sie ähnele jungen Exemplaren der *A. atlantica*. Alle meine Stücke sind mit hellen Radien gezeichnet; der Schlossrand ist in seiner ganzen Länge hell gefleckt.

Isognomon perna Lin. Chemnitz (VII. f. 580) bildet die an den Capverdischen Inseln unter Steinen nahe der Ebbe-linie äusserst gemeine Muschel in einem kleinen Exemplare recht gut ab, ebenso Dunker in Moll. Tams t. VIII. fig. 7–10. Die Form der Art ist unendlich variabel; sie wird erheblich grösser, als Dunker sie angibt. Meine Exemplare erreichen 60 mm Länge bei 30 mm Breite. Die Mehrzahl bleibt allerdings hinter diesen Dimensionen zurück. Ich habe kein Exemplar gefunden, welches zu Chem. fig. 579 oder Encycl. t. 175 fig. 1 passte; alle sind einfarbig gelblich weiss, innen weisslich perlmutterglänzend.

Pecten gibbus Lin. habe ich einmal auf der Prinzeninsel am Strande gefunden.

Pecten pusio Lin. Ein paar Exemplare von den Capverdischen Inseln; an den Canaren ist dieselbe schon durch Orhigny gefunden, ebenso wie die folgende

Pecten corallinoides Orb., von welchem ich leider nur eine linke Schale in S. Vincent am Strande aufgelesen habe. Reibisch erwähnt sie bereits als von Dr. A. Stübel dort gefunden.

In den Sammlungen findet man nach Reeve (Conch. ic. t. 672) häufig eine Art von der afrikanischen Ostküste unter diesem Namen, welche ganz verschieden ist.

Das Vorkommen von *P. nodosus* an der Küste von Guinea, welches Chemnitz angibt, entbehrt jeder späteren Bestätigung. Immerhin ist es nicht ausgeschlossen, da diese Art an der Brasilianischen Küste weit nach Süden geht. Fokkes hat sie bei Rio Janeiro gefunden.

Spondylus gaederopus Lin. habe ich an den Capverden in geringer Tiefe gefunden.

Ostrea cornucopiae Chemn. Dunker leitet die Beschreibung seiner Guineensis mit einem Schmerzensschrei darüber ein, was für eine Unannehmlichkeit es sei, sich über die Artberechtigung einer Auster zu erklären; ich denke, wer

ähnliche Mühen durchgemacht hat, wird in gleicher Weise verzagen, spezifische Charaktere ausfindig zu machen, von denen sich — abgesehen von wenigen Formengruppen — Arten und nicht bloß Individuen darstellen lassen. Es gehört die naive Unverfrorenheit Sowerby's dazu, um eine aller Kritik baare Monographie von *Ostrea* nach vereinzelt Individuen zu verüben, wie die im 18. Bande von Reeve's *Conch. ic. ist.*

Chemnitz gibt von seiner Füllhornauster (*Conchyliencab. VIII. S. 41 t. 74 fig. 679*) eine sehr gute Beschreibung und Abbildung, er gibt als Fundorte die westafrikanische Küste und Ascension; man kann also keinen Fehlgriff thun, wenn man die allen diesen Requisiten entsprechende Art unter dem Chemnitz'schen Namen anführt. Ich besitze sie von Benguela und der Prinzeninsel. Am letztgenannten Orte ist sie in grosser Menge.

Wenn von dieser Art die Individuen vereinzelt vorkommen, also Raum haben, sich nach allen Richtungen zu entwickeln, so bildet dieselbe mit zunehmendem Wachsthum in der Unterschale die ausserordentlich verlängerte Cardinalfläche, wie Chemnitz sie darstellt. Ebenso zeigt sich der Ligamentalrand der Oberschale, der Abbildung entsprechend breit, aber wenig verlängert, vorgeschoben. Bei jungen Exemplaren — und auf solche ist Dunker's *O. Guineensis* gegründet, — ist das natürlich noch nicht der Fall, wohl aber sind die Anfänge dazu vorhanden. Die von Dunker angeführte Crenulirung der Seitenränder ist überall bei jungen Individuen deutlich, verschwindet aber mit dem Alter. An den vereinzelt Individuen lässt sich der Entwicklungsgang bequem verfolgen.

Anders stellt sich die Sache, wenn ganze Klumpen davon zusammensitzen. Chemnitz erwähnt das bereits; er sagt: „Sie haben die Gewohnheit an sich, einander gleichsam über den Kopf zu wachsen, und sich wie Bienen Zellen

neben einander anzubauen. An meinem Exemplare, welches ich hier abzeichnen lasse, sitzen noch drei andre Füllhorn-austern feste. Ob es, weil sie viel kleiner sind, Kinder oder Kindeskind der grösseren Gattung sein mögen, die sich sogleich bei der natürlichen Wohnung festgeklammert und angeleimet, lässt sich nicht bestimmen.“

Die „Kinder und Kindeskind“ kommen dabei häufig in die Enge, da sie nicht so regelmässig wie die Bienen bauen, und bequemen sich den Verhältnissen an, wobei natürlicher Weise die unregelmässigsten Formen entstehen. Da aber die betreffenden „Eltern und Ahnen“ in diesen Klumpen mindestens durch die geschnäbelte Unterschale nachzuweisen sind, so ist der Nachweis der Zusammengehörigkeit leicht zu liefern.

Der Synonymie unserer Art ist unzweifelhaft *O. lacerans* Hanl. beizufügen, dagegen ist *O. Guineensis* Conch. ic. t. XXVI. fig. 62, welche eine von der Dunker'schen ganz verschiedene Art darstellt, auszuschliessen.

Ich besitze ausser dieser noch zwei Arten von Austern von der Prinzeninsel und Benguela in je einem Exemplar, deren befriedigende Bestimmung mir bisher nicht gelungen ist.

S t y r i a c a.

Mitgetheilt von

H. Tschapeck, k. k. Hauptmann Auditor.

(Hierzu Taf. 6, fig. 1–4.)

Vor einigen Tagen erschien im Nachrichtenblatte No. 10 —12 October-December 1879 die dritte Nachlese der Tyroler Conchylien.

Im Verlaufe derselben (sub pag. 107) führt der Herr Verfasser unter Anderem die *Helix unidentata* Draparnaud an und fügt derselben eine Varietät unter dem Namen:

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1880

Band/Volume: [7](#)

Autor(en)/Author(s): Dohrn Heinrich

Artikel/Article: [Beiträge zur Kenntniss der Seeconchylien von Westafrika. 161-183](#)