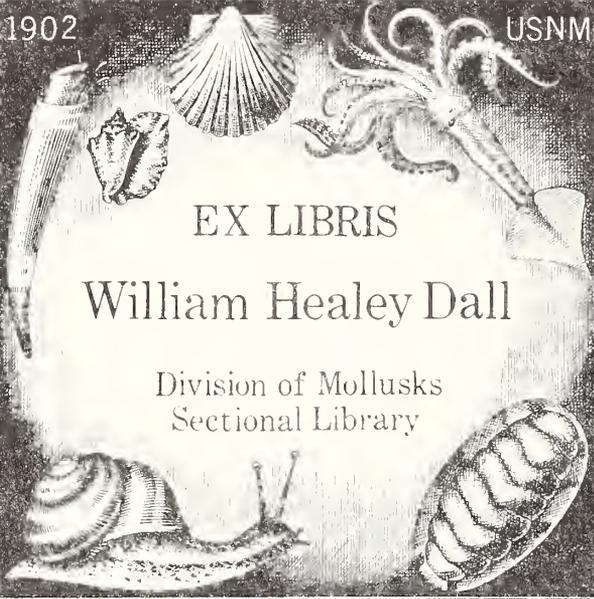




1902

USNM



EX LIBRIS

William Healey Dall

Division of Mollusks
Sectional Library

WILLIAM H. DALL
SECTIONAL LIBRARY
DIVISION OF MOLLUSKS

246

217

113

86853
06

S y s t e m a t i s c h e s
C o n c h y l i e n - C a b i n e t

von

Martini und **Chemnitz.**

In Verbindung mit

**Dr. Philippi, Dr. Pfeiffer, Dr. Dunker, Dr. Römer, Weinkauff, Clessin, Dr. Brot,
Th. Löbbbecke und Dr. v. Martens**

neu herausgegeben und vervollständigt

von

Dr. H. C. Küster,

nach dessen Tode fortgesetzt von

Dr. W. Kobelt.

Ersten Bandes. Zehnte Abtheilung.

Nürnberg, 1895.

V e r l a g v o n B a u e r & R a s p e .
(Emil Küster).

Die Genera
Livinhacia, Pseudachatina,
Perideris, Limicolaria und **Homorus.**

Bearbeitet

von

Dr. W. Kobelt
in Schwanheim.

Nürnberg, 1895.

Verlag von Bauer & Raspe.
(Emil Küster.)

92404

.M4

21

104
M38
1844
Pt. 1
Abt. 10/11
RB
MOLL

V o r w o r t.

Die Familie der Achatinidae ist bereits im Heft des ersten Bandes von Pfeiffer mit Bulimus und einigen Verwandten zusammen behandelt worden, aber zu einer Zeit, wo Afrika noch kaum an seinen Rändern zugänglich war. Gerade die interessantesten Gattungen der Familie waren damals noch kaum bekannt und sind auch in der Monographie nur durch wenige Arten oder überhaupt nicht vertreten. Bei dem hervorragenden Interesse, welches sich gegenwärtig an die fortschreitende Erforschung des dunklen Erdtheils knüpft, erscheint eine Ausfüllung dieser Lücke wünschenswerth und es wird bei den Sammlern und den Conchologen überhaupt wohl keinen Widerspruch finden, wenn ich dazu eine Abtheilung des ersten Bandes benutze, die ursprünglich für die Nacktschnecken bestimmt war.

Es handelt sich um die Gattungen Pseudachatina, Perideris und Limicolaria, sowie um die erst neuerdings abgetrennten kleineren Abtheilungen Atopocochlis, Livinhacia und Pseudoglessula. Sie alle gehören zu den in den Sammlungen meist schwach vertretenen, und die Schwierigkeit der Materialbeschaffung macht es mir leider unmöglich, die Arten, wie ich gerne thun würde, in systematischer Reihenfolge, wie sie Pfeiffers Nomenclator aufzählt, abzuhandeln. Ich bitte die Leser um Entschuldigung dafür. Nur gewissermassen tropfenweise ist das Material aus den grösseren Museen und Sammlungen zu erhalten, und dabei ist die Variabilität der meisten Arten eine so enorme, dass auch von schon abgehandelten Arten immer wieder neue Formen abgebildet werden müssen. Ich bitte meine Herrn Collegen dringend, mir Exemplare schon abgehandelter Formen, die ihnen der Abbildung werth erscheinen, zu diesem Zwecke anzuvertrauen, um eine möglichste Vollständigkeit der Monographie zu erzielen.

Schwanheim (Main), im Mai 1893.

Dr. W. Kobelt.

Gattung *Atopocochlis* Crosse et Fischer.

Testa bulimiformis, imperforata, tenuis, diaphana, striata, sutura crenulata; anfractus ultimus subangulatus; columella verticalis, recta integra; peristoma valde reflexum.

Maxilla tenuis, arcuata, longitudinaliter et dense plicatula. Radula dente centrali parvo, angusto; dentibus lateralibus magnis, subquadratis, obtusis (cuspidate media lata, semicirculari; cuspidate postica minuta; cuspidate antica obsoleta vel nulla); dentibus marginalibus bicuspidatis vel tricuspatis.

Diese Gattung wird bis jetzt nur durch eine einzige Art repräsentirt, welche, nachdem sie in den verschiedensten Gattungen herumgeworfen worden, endlich von Crosse und Fischer zu einer eigenen Untergattung von *Perideris* erhoben worden ist, die ich aber der Schale nach lieber für eine eigene Gattung halten möchte.

Atopocochlis exarata Müller.

Taf. 1. Fig. 4. 5.

„Testa imperforata, elongato-pyramidata, tenuis sed solidiuscula, diaphana, haud nitens, striis subobliquis, valde rugosis, rudibus, inaequalibus, longitudinaliter impressa, unicolor albida; spira elongato-conica, apice obtusulo; sutura crenulata subcanaliculata. Anfractus 7 subplanati, embryonales $1\frac{1}{2}$ laeves, ultimus non descendens, spiram superans, paulo infra medium angulato-carinatus, valide et suboblique corrugato-striatus, basi subattenuatus, rotundatus; columella verticalis, recta; apertura sat ampla, subangulato-ovata, intus nitidula, alba; peristoma simplex, subincrassatum, valde reflexum, luteo-marginatum; marginibus distantibus, collumellari dilatato, basali incrassato, expanso, externo subangulato“. — Crosse.

Alt. 59, diam. 34, alt. apert. cum perist. 33, diam. 21 mm.

Buccinum exaratum Müller Vermium Histor. II p. 148.

— — Chemnitz Conchyl. vol. IX. 2 p. 37 t. 120 fig. 1031.
1032.

Bulla exarata Gmelin Syst. nat. ed. 12 p. 3431.

Helix (Cochlotima) exarata Ferussac Prodr. Nr. 339. Hist. t. 118 fig. 1. 2.

- Achatina exarata* Deshayes*) Lam. Anim. sans vert. VIII p. 311.
Bulimus exaratus Bruguières Encycl. method. I p. 361.
— — Pfeiffer Monogr. Heliceor. vivent. II p. 16.
— — Küster in Mart. Chemn. ed. II p. 200 t. 3 fig. 5. 6.
— — Crosse Journal de Conchyliologie XVI 1868 p. 131 pl. 6
fig. 2.—XXXVI p. 11.
— — Furtado Journal de Conchyl. XXXVI p. 5 pl. 11.
— — Fischer Manuel p. 226.
— — Greeff Zool. Anzeiger V p. 520. Sep.-Abz. p. 5.
Pseudachatina? exarata Pfeiffer Monogr. Heliceor. VII p. 206. Nomen-
clator p. 266.
Bulimus exaratus Nobre Explor. Sc. Ilha S. Thomé p. 3.
Perideris (Atopocoehlis) exarata Crosse et Fischer Journal de Conchyl.
XXXVI p. 19.

Gehäuse undurchbohrt, verlängert kegelförmig, nicht dickschalig doch fest, nicht glänzend, dicht mit rauhen, ungleichmässigen, eingedrückten Streifen skulptirt, welche auf dem letzten Umgang stärker sind; die Färbung ist einfarbig weisslich; das Gewinde ist hoch kegelförmig mit abgestumpftem Apex. Es sind sieben fast flache, durch eine crenulirte Naht geschiedene Umgänge vorhanden, von denen die $1\frac{1}{2}$ embryonalen glatt sind; der letzte ist höher als das Gewinde, vorn nicht herabsteigend, stärker runzelstreifig, als die oberen Umgänge, etwas unter der Mitte deutlich gekantet, an der Basis verschmälert, aber gerundet. Die Mündung ist ziemlich gross, eckig eiförmig, innen weiss und glänzend; die Spindel ist gerade, senkrecht, unten nicht abgestutzt; der Mundrand ist einfach, nur leicht verdickt, stark zurückgeschlagen, gelbgesäumt; die Ränder neigen nicht zusammen; der Spindelrand ist erweitert, der Basalrand verdickt, der Aussenrand hat aussen eine stumpfe Ecke.

Aufenthalt auf San Thomé im Meerbusen von Guinea, in höheren Lagen; Roça Agoa Grande (Greeff).

Diese merkwürdige Form ist früher ihres umgeschlagenen Mundsaumes wegen zu *Bulimus* gestellt worden und hat mit als Beweis für die Landverbindung zwischen dem tropischen Afrika und Brasilien dienen müssen. Indess hat schon Beck richtig

*) *A. testa ovato-ventricosa, apice acuta, alba, longitudinaliter striato-rugosa, anfractibus convexiusculis, ultimo ad peripheriam angulato; apertura ovata, subdilata, columella brevissima, acuta, vix emarginata.*

ihre Zugehörigkeit zu den Achatiniden erkannt; er stellte sie zu *Limicolarius*, Gray zu *Achatina*, Pfeiffer später zu *Pseudachatina*. 1868 glaubte Crosse sie wieder mit voller Sicherheit zu *Bulimus* ziehen zu müssen. Ihre richtige Stellung hat sie erst 1888 durch den leider zu früh verstorbenen Arrudo Furtado erhalten, der das Thier untersuchen konnte. Er fand die Zungenbewaffnung durch den etwas rudimentären Mittelzahn ganz mit den Achatiniden übereinstimmend und besonders von der von *Perideris* nicht zu unterscheiden. Da aber die Schale durch die Kantung des letzten Umganges und den umgeschlagenen Mundsäum sehr erheblich von allen anderen *Perideris* abweicht, haben Crosse und Fischer für sie eine besondere Unterart *Atopocochlis* errichtet. Ich halte es für zweckmässiger, dieselbe als Gattung zu betrachten, da es sonst unmöglich wird, eine Gattungsdiagnose für *Perideris* zu geben. — *Atopocochlis* steht zu *Perideris* in demselben Verhältniss, wie *Pseudachatina* zu *Limicolaria*.

Greeff erwähnt l. c. noch eine weitere Form von S. Thomé, die er mit *Bulimus crystallinus* Reeve identificirt, den auch Crosse vermuthungsweise von dort nennt. Ich habe die von ihm mitgebrachten unausgewachsenen, durchscheinenden Gehäuse selbst in Händen gehabt und kann bezeugen, dass sie von *exaratus* sicher verschieden sind. Da man aber seitdem den Reeve'schen *Bul. crystallinus* in Neu-Guinea wieder gefunden hat, kann es keinem Zweifel unterliegen, dass auf S. Thomé noch eine zweite Art von *Atopocochlis* lebt, die aber bis jetzt noch nicht wieder aufgefunden worden ist. Es ist mir leider nicht möglich gewesen, die Greeff'schen Exemplare noch einmal in die Hände zu bekommen.

Gattung *Livinhacia* Crosse.

„Testa perforata, oblongo-ovata, solida, crassiuscula, haud nitens, sub epidermide tenui, pelliculiformi, decidua, asperula striis longitudinalibus impressa, transversis decussata; spira sat elongata, apice obtuso, nitidulo; sutura sublaciniata; anfractus convexi, ultimus inflatus, vix descendens, spiram superans, basi rotundatus; apertura angulato-ovata, intus albida; peristoma intus incrassatum, coloratum, marginibus callo crasso, concolore junctis, columellari dilatato, patulo, verticali, umbilicum suboccultante, cum basali angulum formante, basali rotundato, externo subattenuato“. — Crosse.

Crosse hat für die beiden grossen Arten, welche das Gehäuse von *Achatina* mit der unten nicht abgestutzten Spindel von *Limicolaria* vereinigen, und welche seither bald zu *Limicolaria* bald zu *Bulimus* gerechnet wurden, eine eigene Gattung errichtet, welche er dem um die Erforschung der Molluskenfauna des Ukerewe-Gebietes hochverdienten apostolischen Vicar Livinhac zu Ehren benannt hat. Die Gattung ist vorläufig auf zwei Arten, *nilotica* Pfr. und *Kraussi* Pfr. beschränkt; eine dritte von Bourguignat beschriebene Art (*L. Giraudi*) ist nach Crosse wahrscheinlich nur eine unbedeutende Abweichung von *Livinhacia nilotica*. Hier und da hat man auch den seltsamen *Bulimus notabilis* Smith zu *Livinhacia* gezogen, doch geht das wegen dessen geringer Grösse, weitem Nabel und glänzender Schale nicht wohl an.

Ueber die anatomischen Verhältnisse ist noch nichts Genaueres bekannt, wir wissen somit nicht, ob die Gattung enger an *Limicolaria* oder an *Achatina* anzuschliessen ist. So lange beide Arten nicht genügend untersucht sind, bleibt uns die Gattung überhaupt einigermassen zweifelhaft; denn die beiden Arten werden nur durch die Spindelbildung und höchsten noch die Skulptur zusammengehalten, sind aber sonst recht verschieden; *L. Kraussi* ist bis auf die mangelnde Spindelabstutzung eine ächte *Achatina*, *L. nilotica* ist eher eine *Limicolaria* und von manchen Formen der *L. Adansoni* gar nicht so weit entfernt. Wie wenig generischen Werth aber die Spindelbildung bei den Achatiniden hat, beweist die Veränderlichkeit derselben bei *Perideris* und das Vorkommen von *Limicolaria* mit abgestutzter Spindel, für welche Jousseume die Untergattung *Petitia* gegründet hat.

1. *Livinhacia nilotica* Pfeiffer.

Taf. 1. Fig. 1.

Testa obtecte perforata, inflato-ovata vel oblongo-ovalis, fusco-flava, strigis saturatioribus raris picta, epidermide fugaci, plerumque strigatim detrita induta. Spira breviter conica apice obtuso. Anfractus 6 convexi, supremi laevigati, sequentes irregulariter striati, striis ad suturam distinctioribus, lineis spiralibus impressis ad partem inferam anfractus ultimi evanescentibus decussati; sutura impressa subcrenulata; anfractus ultimus inflatus, altitudinis $\frac{5}{7}$ occupans, antice valde descendens, basi rotundatus. Apertura vix obliqua, lunato-ovata, $\frac{2}{3}$ altitudinis occupans, intus rufescens vel rufo-violacea; peristoma rectum, vix incrassatum, intus roseum, marginibus callo distincto tenui junctis, externo acuto, regulariter arcuato, angulum distinctum cum columellari formante, collumellari crasso, reflexiusculo, in juvenilibus emarginato, in adultis haud truncato.

Alt. 100—118, diam. maj. 60—80 Mm.

Aufenthalt in Ostafrika, vom Gazellenfluss bis an das Südende des Tanganyikasees, am oberen Nil die häufigste Baumschnecke.

Bulimus niloticus Pfeiffer Proc. Zool. Soc. London 1861 p. 24. Malacol. Blätter 1861 p. 14. Monographia Heliceor. vivent. vol. VI p. 86. — Morelet Voy. Welwitsch p. 40.

Limicolaria nilotica Dohrn Proc. Zool. Soc. London 1864 p. 116. — Pfeiffer Novitates vol. IV p. 5 pl. 110 fig. 1–3. — Nomenclator Heliceor. p. 262.

Achatina (*Limicolaria*) *nilotica* Martens Malacol. Bl. 1865 p. 196; 1866 p. 94; 1870 p. 30; 1878 p. 38.

Livinhacia nilotica Crosse Journal de Conchyliologie XXXVII 1889 p. 108.

?*Bulimus Giraudi* Bourguignat Notice prodr. Moll. terr. et fluv. Tanganyika 1885 p. 12.

Gehäuse bedeckt durchbohrt, aufgeblasen eiförmig bis lang eirund, gelbbraun mit wenig deutlichen dunkleren Striemen, mit einer sich leicht abreibenden Epidermis überzogen, die mitunter in einzelnen Striemen stehen bleibt; Gewinde kegelförmig mit stumpfem Apex. Es sind sechs gewölbte Umgänge vorhanden, die obersten ganz glatt, die folgenden unregelmässig gestreift, die Streifen an der Naht deutlicher vorspringend, so dass diese gekerbt erscheint, und durch ganz feine Spirallinien fein gekörnelt; der letzte Umgang ist aufgeblasen, nur auf seiner oberen Hälfte gekörnelt, unten gerundet, vorn stark herabsteigend; er nimmt fünf Siebentel der Gesamthöhe ein. Die Mündung ist kaum schief, eiförmig, ziemlich stark ausgeschnitten, doppelt so hoch wie das Gewinde, innen röthlich oder violett überlaufen; der Mundsaum ist geradeaus, kaum verdickt, innen rosaroth gesäumt, die Ränder durch einen dünnen, aber deutlichen rosenfarbenen Callus verbunden; der Aussenrand ist scharf, regelmässig gerundet; er stösst in einer deutlichen Ecke mit dem dicken, zurückgeschlagenen, bei jungen Exemplaren abgestutzten, bei ausgewachsenen spitzzulaufendem Spindelrand zusammen.

Nach Schweinfurth ist diese Art in den Wäldern am oberen weissen Nil die gemeinste grössere Schnecke; sie hält sich, um sich vor den Ameisen zu schützen, auf den Zweigen der Gebüsche auf. Ihre Variabilität ist erheblich. Ein in den Novitates abgebildetes Exemplar hat bei 110 Mm. Höhe 75 Mm. im grossen Durchmesser, das hier abgebildete Exemplar misst dagegen 102 : 62 Mm. — Crosse zieht vermuthungsweise *Bulimus Giraudi* Bourg. (nicht zu verwechseln mit *Limicolaria Giraudi* Bgt.) hierher, die aus dem Süden des Tanganyika stammt. Ich bin

nach der bloßen Diagnose nicht in der Lage, mir ein Urtheil über das Verhältniß der beiden Formen zu bilden.

2. *Livinhacia Kraussi* Pfeiffer.

Taf. 2. Fig. 1.

Testa magna, obtecte perforata, ovato-acuminata, solida, parum nitens, irregulariter rugosa, striis longitudinalibus lineisque minutissimis impressis subtilissime granulata, sub epidermide castanea decidua albida, supra rosaceo-fusco suffuse tincta et flammis subfulguratis parum conspicuis maculisque parvis fuscis ornata. Spira pyramidata, apice obtusa. Anfractus 7—8, sutura crenata discreti, superi planiusculi, penultimus convexior, ultimus inflatus, spirae altitudinem sescuplo superans, granulatione infra peripheriam evanescente, basi rotundatus, antice profunde descendens. Apertura vix obliqua ovalis, intus lacteo coerulescens; columella arcuata, subtorta, compressa, castanea; peristoma simplex, obtusum, late castaneo-limbatum, marginibus callo castaneo, extus bene marginato, introrsum diffuso junctis, externo cum columellari reflexo angulum distinctum formante.

Alt. 126, diam. 81, alt. apert. 64 Mm.

Hab. Natal.

Bulimus Kraussi Pfeiffer*) Symbolae ad Hist. Heliceor. III 1886 p. 85. —
Monogr. Heliceor. vivent. vol. II p. 184. Reeve Conch.
icon. sp. 436.

Limicolaria Kraussi H. Adams Genera II p. 133. — Pfeiffer-Clessin No-
menclator p. 262.

Achatina fuscolabris Martens in Albers, Heliceen ed. II p. 202.

Livinhacia Kraussi Crosse Journal de Conchyliologie XXXVII. 1889
p. 111.

Non *Achatina Kraussi* Reeve Concholog. icon. sp. 21.

Gehäuse überdeckt durchbohrt, die Perforation nach aussen durch eine deutliche Kante eingefasst, gross, spitzeiförmig, festschalig, nur wenig glänzend, rauh und unregelmässig gestreift, durch feine Spirallinien ganz fein gekörnelt, hier und da mit eigenthümlichen schiefen eingeritzten Strichen skulptiert, mit einer sich leicht

*) *T. perforata*, ovato-acuta, solidiuscula, irregulariter rugosa, striis longitudinalibus et transversis confertis granulata, sub epidermide castanea, decidua albida spadiceo nebulosa et maculata; spira pyramidata, apice obtusa; anfr. 7—8 planiusculi, ad suturam crenulato-rugosi; ultimus spiram subaequans; columella arcuata, subtorta, compressa, castanea; apertura ovalis, intus lactea; peristoma simplex, acutum, castaneo-limbatum, marginibus callo castaneo, introrsum diffuso junctis; columellari angulatim reflexo, perforationem suboccultante. — Long. 100, diam. 50 Mm.

abreibenden gelbbraunen Epidermis überzogen, weisslich oder ganz blass rötlich, das vorliegende Exemplar auf den unteren Umgängen und der oberen Hälfte des letzten lebhafter rosa mit undeutlichen dunklen Striemen, Flecken und verwaschenen Zeichnungen und einer ganz schmalen dunklen Binde unter der Naht. Gewinde pyramidal mit abgestumpftem Apex. Es sind reichlich acht Umgänge vorhanden, welche durch eine deutliche, an den unteren weiss bezeichnete und deutlich crenulirte Naht geschieden werden; sie sind gewölbt, die oberen schwächer, die unteren stärker, besonders der vorletzte stärker; die Spiralskulptur verschwindet auf der unteren Hälfte des vorletzten Umganges; der letzte ist aufgeblasen, anderthalbmal so hoch wie das Gewinde, die untere Hälfte nicht granulirt; vorn ist er abgeflacht und stark herabgebogen, an der Basis gerundet. Die Mündung ist kaum schief, verhältnissmässig klein, oval, oben spitz, innen bläulich weiss, aussen breit kastanienbraun gesäumt; die Spindel ist gebogen, gedreht, unten zusammengedrückt, kastanienbraun, der Mundrand ist leicht verdickt, abgestumpft, kastanienbraun, die Ränder werden durch einen nach aussen scharf begränzten, braunen, nach innen verwaschenen Callus verbunden; der Aussenrand bildet mit dem über die Perforation zurückgeschlagenen, nicht abgestutzten, sondern nur zugespitzten Spindelrand einen deutlichen Winkel.

Diese Art hat viel mehr den Habitus einer Achatina, als die vorige, die ganz einem Borus gleicht; die Microskulptur ist übrigens bei beiden ganz dieselbe. Die Umtaufung in *Achatina fuscolabris*, die Martens wegen der älteren *Ach. Kraussi* Reeve vorgenommen, wird durch die Errichtung der Gattung *Livinhacia* unnöthig.

Gattung *Pseudachatina* Albers.

Testa imperforata, ovato-turrita, apice obtusa, rugosa, epidermide squamosa, filamentosa, in anfractibus superioribus decidua; anfractus 8—9, ultimus basi angulatus; apertura lunato-ovalis, brevis, columella incrassata, intorta, basi truncata; peristoma reflexum, marginibus callo junctis, columellari adnato. — Albers.

Gehäuse undurchbohrt, eiförmig bis gethürmt eiförmig, mit stumpfem, durch eigenthümliche Skulptur und meist auch durch dunklere Färbung ausgezeichnetem

Apex, mit einer faserigen oder schuppigen Epidermis überdeckt, die meist nur auf den unteren Umgängen erhalten ist. Es sind 7—9 Umgänge vorhanden, der letzte ist bei den meisten Arten stumpfkantig; die Mündung ist ausgeschnitten eiförmig, niedrig, die Spindel verdickt, gedreht, unten abgestutzt; der Mundsaum ist ausgebreitet oder zurückgebogen, die Ränder sind durch einen Callus verbunden, der Spindelrand ist fest angedrückt.

Weichtheile äusserlich mit denen von *Achatina* übereinstimmend, nur der hintere Theil des Fusses verhältnissmässig kürzer (Buchholz bei Martens).

Das Verbreitungsgebiet der Pseudachatinen ist ein sehr beschränktes; sein Zentrum liegt im Gebiete des Gabun, nordwärts reichte es bis Camerun und Calabar; aus südlicheren Breiten sind mir Fundortsangaben nicht bekannt. In den Sammlungen finden sich nur zwei Arten, *Wrighti* und *Downesi*, und auch diese nichts weniger als häufig; von den übrigen sind anscheinend auch jetzt nur noch wenige Exemplare bekannt. Ueber die Lebensweise ist mir Näheres nicht bekannt geworden; dem Gehäuse nach sind sie Erdschnecken, wie die ächten *Achatinen*.

Was die Unterscheidung der Arten anbelangt, so ist dieselbe bei dieser kleinen Gattung mindestens eben so schwierig, wie bei *Placostylus* und anderen ihrer Veränderlichkeit wegen bei den Conchologen übel berüchtigten Sippen, und zwar nicht nur an verschiedenen, sondern auch an derselben Lokalität. Strenge genommen lassen sich höchstens zwei Arten trennen, *Wrighti* und *Downesi*; alle anderen beschriebenen Arten, *Dennisoni*, *elongata*, *grandinata*, *gabunensis* sind nur Lokalformen von *Downesi*, durch Uebergänge unter sich und mit dem Typus verbunden. Ich halte es aber für zweckmässig, sie auch ferner als Arten zu behandeln und werde ihnen sogar in dem Nachfolgenden noch einige „Arten“ beifügen, denen man ja nach Belieben ein „*Downesi* var.“ vorsetzen kann. Zwischenformen zwischen *Downesi* und *Wrighti* habe ich noch nicht gesehen, halte sie aber nicht für ausgeschlossen.

1. *Pseudachatina wrighti* Sowerby.

Taf. 4. Fig. 1—6.

„Testa imperforata, ovato-oblonga, solidula, striatula, epidermide fibrosa fulva obducta; spira convexo-conica, apice obtusa; sutura marginata, crenulata; anfractus $7\frac{1}{2}$ convexiusculi, mediani roseo-albi, infra suturam castaneo-maculati vel late flammulati, ultimus $\frac{3}{7}$ longitudinis aequans, rubicundus et flammulatus, infra medium nigricans; colu-

mella alba, leviter torta, basi oblique subtruncata; apertura obliqua, irregulariter ovalis, intus plerumque rubro fasciata; peristoma album, expansum, marginibus callo junctis; columellari dilatato.“ — Pfr.

Long. 78, diam. 32 mm.; apertura intus 33 mm. longa, 18 lata.

Hab. Old Calabar Africae occidentalis.

Bulinus Wrighti Sowerby Description of a new *Bulinus* 1853, cum icone.

Pseudachatina Wrighti Pfeiffer Versuch p. 156. Mon. Hel. vivent. IV p. 596. — Novitates conchol. IV p. 20 t. 113 fig. 1–4. — Nomenclator Heliceor. p. 266.

— — Shuttleworth Notitiae mal. I p. 90 t. 9 fig. 1. 2.

— — Adams Genera II p. 134.

— — Albers — von Martens Heliceen p. 205.

Gehäuse undurchbohrt, lang eiförmig bis eiförmig kegelförmig, festschalig, ziemlich fein und unregelmässig schief gestreift, ohne stärker vorspringende Rippen und ohne Spiralskulptur, glänzend, aber von einer faserigen braungelben Epidermis überzogen, welche auf dem letzten Umgang meist vorhanden ist und ihn glanzlos erscheinen lässt. Die Färbung und Zeichnung ist, wie die abgebildeten Exemplare zeigen, sehr wechselnd; die beiden obersten Umgänge sind immer dunkler, braunviolett, die folgenden röthlich oder gelblichweiss, mit kastanienbraunen Flecken unter der Naht oder mit helleren und dunkleren Striemen gezeichnet, welche auf der unteren Hälfte des letzten Umganges zusammenfliessen und eine schwarzbraune Fläche bilden, deren obere Begränzung in der Fortsetzung der Nahtlinie liegt und sich scharf gegen die obere Hälfte absetzt. Seltener sind Exemplare, wie das Fig. 3 abgebildete, bei welchem auch auf einem Theile der Unterhälfte noch die hellen Striemen vorhanden sind. Das Gewinde ist gewölbt kegelförmig mit stumpfem eigenthümlich skulptirtem Apex. Es sind $7\frac{1}{2}$ Umgänge vorhanden, die durch eine crenulirte, mit einem breiten, eingeschnürten, nach unten durch eine Furche begränzten Halsband berandete Naht geschieden werden; die oberen sind mässig, die unteren etwas stärker gewölbt, der letzte nimmt etwa $\frac{3}{7}$ der Gesamtlänge ein, er ist gerundet, erscheint aber in Folge der eigenthümlichen Färbung mitunter undeutlich kantig; vorn steigt er nicht herab. Die Mündung ist schief, unregelmässig eiförmig, rosa mit durchscheinender Aussenzeichnung; Spindel weisslich, leicht gedreht, unten schief abgestutzt; Mundsaum weisslich, ausgebreitet, die Ränder durch einen Callus verbunden, durch welchen die dunkle Färbung der Unterhälfte mehr oder minder durchscheint, der Aussenrand ist innen schwielig verdickt.

Diese in den Sammlungen noch immer nicht häufige Art scheint recht veränderlich, sowohl in der Zeichnung, wie in der Gestalt. In dem Senckenbergischen Museum liegen drei Exemplare, die ich sämtlich abbilde. Fig. 1. 2 ist die relativ in den Sammlungen häufigste Form, lang eiförmig, schlank, 73 Mm. hoch bei 36 Mm. grossem Durchmesser, die Mündung aussen gemessen 34 Mm. hoch; nach ihm ist im wesentlichen die vorstehende Beschreibung entworfen. — Fig. 3 ist das am reichsten gefärbte Exemplar, das mir bis jetzt noch vorgekommen ist; die hellen Striemen reichen in die kastanienbraune Basalhälfte hinein, dafür sind die dunklen Striemen ganz ungewöhnlich stark ausgeprägt und laufen ununterbrochen von der Gränze des sehr stark gefältelten Nahtbaudes bis zur Basis. Auch die Mündung ist intensiver blau gefärbt, als gewöhnlich, wo diese Färbung nur in der unteren Hälfte angedeutet zu sein pflegt. Der Mundsaum ist auffallend breit umgeschlagen. Der Apex ist intensiv violett gefärbt. Die Dimensionen sind: alt. 64, diam maj. 36, alt. apert. 32 Mm.

Fig. 4 stimmt in den Dimensionen mit der vorigen so ziemlich überein, hat aber ein etwas schlankeres Gewinde und die gewöhnliche blasse Zeichnung.

Sehr erheblich weicht in der Gestalt dagegen das Fig. 5. 6 abgebildete Exemplar ab, das ich von Sowerby für das Senckenbergische Museum erworben habe. Es kann nicht mehr als verlängert eiförmig bezeichnet werden, sondern ist ausgesprochen gethürmt kegelförmig; die Mündung nimmt bei 66 Mm. Höhe und 53 Mm. grösstem Durchmesser nur 28 Mm. ein, also sehr erheblich weniger als die Hälfte; die Basalfärbung erscheint in der Mündung ungewöhnlich deutlich und greift auch auf den Mundrand über. Hauptsächlich aber unterscheidet sich diese Form durch unregelmässige, aber mit dem blosen Auge bei günstiger Beleuchtung erkennbare Spiralfurchen auf den beiden letzten Umgängen; bei den anderen Exemplaren zeigt nur Fig. 1 ganz schwache Andeutungen davon, Fig. 3 und 4 keine Spur. Es ist mir sehr wahrscheinlich, dass diese Form getrennt von der gewöhnlichen lebt; sie mag einstweilen als var. *buchneri* den Namen eines unserer verdientesten Afrikaforscher tragen.

Pseudachatina Wrighti ist nach dem heutigen Stand unserer Kenntnisse auf die Gegend von Old Calabar, also den nördlichsten Theil des Gattungsgebietes, beschränkt; von Camerun hat sie das Berliner Museum bis jetzt noch nicht erhalten.

2. *Pseudachatina nachtigali* n.

Taf. 3. Fig. 1. 2.

Testa imperforata, ovato-turrita, solida, oblique ruditerque striata et costellata, hic illic obsolete spiraliter lineata, lineolis undulatis, lutescenti-albida, in anfractibus tertio et quarto tantum obsolete fusco strigata. Anfractus 8 sutura subirregulari discreti, superi 2 foveolis pilorum confertissimis rugosi, sequentes convexi, inde a quarto infra suturam distincte impressi et costellis brevibus sculpti, inferi supra suturam quoque carina lata tuberculata, in ultimo aperturam versus sensim evanescente cincti, ultimus medio obsolete angulatus, pone aperturam et ad columellam profuse luteo-fusco tinctus, antice leniter descendens. Apertura ovato-rotundata, magna, parum obliqua, alba; columella arcuata, valde excisa, brevis, infra vix truncata; labrum expansum, late reflexum, intus labio albo in-crassatum, marginibus callo crassiusculo albo, supra carneo tincto junctis.

Alt. 83, diam. 43, alt. apert. obl. 38 Mm.

Gehäuse undurchbohrt, gehürmt eiförmig, festschalig, schräg und rauh gestreift und mit breiten, ziemlich scharfrückigen Rippchen skulptirt, hier und da mit schwachen, welligen Spirallinien umzogen, einfarbig gelblich weiss, nur die Embryonalwindung gelblich und die dritte und vierte Windung mit blassen braunen Striemen gezeichnet. Es sind 8 durch eine ziemlich unregelmässige Naht geschiedene Umgänge vorhanden; die embryonalen beiden tragen die gewöhnlichen dichtgedrängten Haarnarben, die beiden folgenden sind rein gewölbt; von dem vierten an sind sie obenher eingedrückt und mit kurzen Rippenfältchen skulptirt; weiter nach unten ist diese Aushöhlung durch eine scharfe Linie begränzt und es tritt dann auch über der Naht ein Höckergürtel auf, welcher sich auf die Peripherie des letzten Umganges fortsetzt und erst nach der Mündung hin allmählig verliert; der letzte Umgang erscheint dadurch undeutlich kantig; er ist hinter dem Mundrand und längs des Spindelcallus gelblich gefärbt und zeigt bei dem vorliegenden Exemplar einige dunkle Anwachstriemen; vorn steigt er langsam herab und ist um die Nabelgegend herum etwas zusammengedrückt. Die Mündung ist nur wenig schief, rundeiförmig, ziemlich gross, weiss; die Spindel ist gebogen, stark ausgeschnitten, viel kürzer als die Mündung, unten kaum abgestutzt; die starke Spindelplatte ist oben fleischfarben überlaufen und diese Färbung zieht sich bandartig ins Innere hinein; die Aussenlippe ist schön gerundet, breit zurückgeschlagen, innen mit einer glänzend weissen Lippe belegt.

Aufenthalt in Westafrika, der genauere Fundort des abgebildeten, im Senckenbergischen Museum befindlichen Exemplares nicht näher bekannt.

Ich kann diese Form, die ich vor Jahren für das Senckenbergische Museum erwarb, mit keiner der beschriebenen Arten vereinigen. Edgar A. Smith, welcher die Güte hatte sie mit den Exemplaren des Britischen Museums zu vergleichen, findet sie nächstverwandt mit *Pseudachatina elongata* Pfr., aber Pfeiffer's Diagnose schreibt dieser „anfractus subplanati“ zu, während sie bei unserer Art unter dem Nahteindruck entschieden convexi sind; ferner nennt er den Mundsaum simplex und anguste expansum, während er hier gelippt und ziemlich breit zurückgeschlagen ist; endlich nimmt bei *elongata* der letzte Umgang nur etwas über ein Drittel der Gesamthöhe ein, hier ziemlich die Hälfte. In Verbindung mit der hellen Färbung, die doch nicht albin ist, und dem viel bedeutenderen Durchmesser des letzten Umganges dürften diese Unterschiede wohl zur Begründung einer besonderen Art genügen. Ich gebe ihr den Namen des grossen Afrika-reisenden, welcher dem mörderischen Klima gerade des Heimathsgebietes der Pseudachatinen zum Opfer fiel.

3. *Pseudachatina downesii* Gray.

Taf. 5 Fig. 1—6. Taf. 8 Fig. 1—6.

Testa imperforata, ovato turrata, solida, grosse et crebre rugoso-plicata, (plicis irregulariter pustulosis), sub epidermide fibrosa in anfractibus inferis plerumque conservata albida vel rufescens, interdum strigis latis rufis praesertim in anfractibus medianis ornata, ad basin castanea. Spira elata, sat exacte conica, apice obtuso, luteo, cicatricibus pilorum minimis confertis signato. Anfractus 8, primi 4 convexi, laeves, sequentes plani, infra suturam impressi, plicis inaequalibus obliquis tuberculisque pustulosis rugosi, supra suturam linearem carina tuberculata in anfractu ultimo sensim evanescente muniti, ultimus $\frac{3}{8}$ longitudinis parum superans, obsolete angulatus, angulo aperturam versus plus minusve evanescente, antice haud descendens. Apertura obliqua, irregulariter lunato-ovalis, intus albida vel coeruleo-carnea; columella crassiuscula intorta, ad basin oblique truncata; peristoma reflexo-patulum, incrassatum, album vel carneum; marginibus callo distincto praesertim ad basin columellae extus incrassato, supra fascia lata castanea intrante ornata junctis. —

Bulinus Downesii Gray in Sowerby Conchol. Ill. Bul. fig. 99.

Achatina Leaiana Grateloup Actes Bordeaux XI p. 416 t. 2 fig. 7.

— *Downesii* Pfeiffer Symbolae I p. 46.

Bulinus Downesii Pfeiffer Monogr. Helic. viv. II p. 15.

- Bulimus Downesii* Reeve Concholog. icon. sp. 177 (fig. a).
Pseudachatina Downesii Albers — von Martens Heliceen p. 205.
— — Pfeiffer Versuch p. 156. — Monographia Heliceor.
vivent. IV p. 579.
— — Adams Genera II p. 134 t. 75 fig. 1.
— — Shuttleworth*) Notitiae malacol I p. 85 t. 9
fig. 3. 4.
— — Martens Moll. Buchholz p. 259 t. 2 fig. 3.

Gehäuse undurchbohrt, gethürmt eiförmig bis fast kegelförmig, festschalig, durch rauhe grobe, hier und da blasenförmig aufgetriebene, unregelmässig vertheilte Rippen, Falten und Höcker ausgezeichnet, glänzend weiss oder röthlich, die mittleren Umgänge meistens mit einigen breiten rothbraunen Striemen gezeichnet, die Basis kastanienbraun, diese Färbung nicht selten in Bänder oder Striemen aufgelöst und an ihrem oberen Rande als breites Band sich auf die Mündungswand fortsetzend. Gewinde hoch, fast genau kegelförmig, mit stumpfem gelblichem Apex, an dem man unter der Loupe die gewöhnlichen dichtgedrängten, feinen Haarnarben erkennt. Es sind 8 Umgänge vorhanden, die vier oberen gewölbt, glatt, ohne Rippung, die folgenden flach, unter der Naht eingedrückt, rauh gestreift, mit den eigenthümlichen Rippen und Pusteln skulptirt, die gewöhnlich bis zum Beginn des letzten Umganges immer stärker werden und dann meistens (doch nicht immer) plötzlich abnehmen oder ganz verschwinden; über der unteren Naht steht mehr oder minder ausgeprägt eine mit Höckern besetzte Kante, die auf dem letzten Umgang verschwindet. Der letzte Umgang macht etwas über $\frac{3}{8}$ und weniger als die Hälfte der Gesamtlänge aus, er ist am Umfang mehr oder minder undeutlich kantig, nach der Mündung meist rein gerundet, vorn nicht herabsteigend. Die Mündung ist schief, unregelmässig ausgeschnitten eiförmig, weisslich, fleischfarben oder bläulich; die Spindel ist verdickt, stark gedreht, unten schief abgestutzt; der Mundsaum ist geöffnet und zurückgeschlagen, verdickt, weiss oder fleischfarben, die Insertionen werden durch einen nach aussen besonders unten verdickten Callus verbunden, der oben ein dunkles Band trägt.

*) *T. ovato-turrita*, solida, grosse et crebre rugoso-plicata, (plicis irregulariter pustulosis), nitida, albida vel pallide rufescens, basi castanea; spira elata apice obtusa; anfractus 8 planulati, ultimus $\frac{3}{8}$ longitudinis paulo superans obsolete angulatus; sutura linearis, anguste marginata et crenata; columella crassiuscula, intorta, basi truncata; apertura lunato-ovalis; peristoma incrassatum reflexo-patulum, carneum, marginibus callo tenui ad basin columellae extus incrassato junctis. — Long. 65 Mm.

Aufenthalt in Kamerun und am Gabun, nicht auf Fernando Po oder der Prinzeninsel.

Pseudachatina downesi ist der Typus eines reichen Formenkreises, in welchem es so ziemlich in das Belieben eines jeden Forschers gestellt ist, was er Art, was er Varietät nennen will. Die sämtlichen beschriebenen *Pseudachatina* mit Ausnahme der *Wrighti*, die mir einen guten Typus für sich zu bilden scheint, sind mit *Downesi* durch Uebergänge verbunden und streng genommen nur Varietäten derselben. Wenn ich sie trotzdem hier als Arten führe, geschieht das aus denselben Gründen, die ich in meiner Monographie der Gattung *Placostylus* entwickelt habe; denn es scheint mir, als ob *Pseudachatina* ganz genau in derselben Weise von Lokalität zu Lokalität abändere und lokale Formen ausbilde, denen man doch einen Varietätswort geben müsste. Jede Lokalform bildet aber wieder einen Formenkreis für sich und ihre einzelnen Ausprägungen würden wieder eine neue Bezeichnung verlangen; es erscheint mir darum bequemer sie als Art zu behandeln.

Der Typus der *Pseudachatina downesi*, wie ihn Sowerby in den *Conchological Illustrations* abbildet, ist eine sehr schlanke, kegelförmige, glänzendweisse Form mit nicht allzu auffallender Skulptur und schwarzbrauner Basis; der Mundsäum ist nur ganz wenig zurückgeschlagen, aber ausgesprochen verdickt. Das Taf. 5 Fig. 1. 2 abgebildete Exemplar des Senckenbergischen Museums entspricht dem Typus ziemlich genau. Es ist 72 Mm. hoch bei 32 Mm. grossem Durchmesser; die Höhe des letzten Umgangs ist hinten gemessen 31 Mm., also drei Siebentel der Gesamthöhe. Die schwarzbraune Färbung der Basis reicht nicht bis zur Kante hinauf, aber über der Kante steht noch eine wenig deutliche, verwaschene, gelbbraune Binde; die Zeichnung auf den oberen Umgängen ist nur wenig deutlich; der Mundsäum ist verdickt, aber nur wenig zurückgeschlagen. — Ein ganz ähnliches Exemplar, aber grösser (alt. 80, diam. 39, alt. apert. 31,5 Mm.) und mit gerundetem letztem Umgang aus Dunkers Sammlung stammend, liegt im Berliner Museum; es hat den Mundsäum breit ausgebreitet und umgeschlagen und, wie die Spindel, bräunlich überlaufen.

Häufiger in den Sammlungen sind die Taf. 5 Fig. 3. 4 und 5. 6 abgebildeten Formen mit plumperem Gewinde, grösserer, auf den unteren Umgängen aus unregelmässig zusammenhängenden Höckerfalten bestehende Skulptur, ausgeprägter Kante und rothbrauner, aus breiten Striemen bestehender Basalfärbung. Auch hier kommen in der Ausbreitung des Mundsäums die verschiedensten Formen vor. Die

beiden abgebildeten Exemplare liegen im Senckenbergischen Museum. Die Mündungsfärbung ist bei dieser Form immer nur wenig intensiv. Sie bildet gewissermassen einen Uebergang zu *Ps. grandinata*.

Viel weiter ab vom Typus stehen die auf Taf. 8 abgebildeten Formen. Fig. 1 erhielt ich aus dem Berliner Museum als *Pseudachatina Dennisoni*. Das Exemplar ist dünnschalig, auffallend gross, (alt. 95, diam. 44 Mm.) reich gefärbt, die Skulptur mehr aus zusammenhängenden, oft oben und unten gegabelten Rippen, als aus Knoten bestehend, der letzte Umgang hinten gemessen 44 Mm. hoch, glatt, braunroth gestriemt, die Striemen an der Basis nicht zusammenfliessend, die Spindel hat nur einen ganz dünnen, durchscheinenden Beleg, der Gaumen ist livid blauroth gefärbt, der ausgebreitete, dünne Mundsaum bräunlich und nur ganz leicht gelippt; die Spindel ist nicht, wie bei dem Typus, abgestutzt, sondern läuft schräg zu. Ein zweites, offenbar von derselben Lokalität stammendes Exemplar des Berliner Museums ist bauchiger (alt. 93, diam. 46 Mm.), dickschaliger und mit dickerem Mundsaum, sonst aber ganz ähnlich. Beide bilden offenbar eine gute Lokalform, die var. *sodeni* heissen mag.

Eine weitere sehr hübsche Lokalform die neuerdings auch aus Kamerun häufiger in den Verkehr kommt und recht konstant scheint, bilde ich Tafel 8 Fig. 4. 5. 6 ab. Sie zeichnet sich aus durch relative Glätte; von der Höckerskulptur sind nur noch eine Anzahl weisslicher, zum Theil nach unten verlängerten Knötchen vorhanden, die unter dem Nahtindruck stehen und durch eine scharf eingerissene Furche begrenzt sind; die Färbung ist eine äusserst lebhaft; breite braunrothe Striemen wechseln mit schmälere weissgelben ab und fliessen auf der unteren Hälfte des letzten Umganges zusammen. Die Mündung ist lebhaft bläulich, die untere Hälfte des Gaumens dunkler, der Spindelcallus oben mit dem charakteristischen dunklen Bande, der breit umgelegte Mundsaum mit hellerer Lippe. Die Dimensionen sind: alt. 80, diam. 43, alt. apert. 35 Mm. Ich nenne diese Form, die ich mehrfach als *gabunensis* erhalten habe, nach dem leider so früh verstorbenen ersten Erforscher Kameruns var. *buchholzi*.

Eine weitere interessante Form unbekanntes Fundortes, aus Dunker's Sammlung stammend und jetzt im Berliner Museum befindlich, bilde ich Taf. 8 Fig. 2. 3 ab. Sie erinnert im Habitus ungemein an die Taf. 4 Fig. 5. 6 abgebildete Varietät von *Pseudachatina wrighti*. Ihre Gestalt ist fast rein kegelförmig, die Skulptur besteht aus ziemlich regelmässigen schief gerichteten Rippchen, von den charakteristischen Knoten ist keine Spur mehr vorhanden, aber um die mittleren Umgänge

läuft, wie bei *Pseudachatina elongata*, über der Naht ein mit Knötchen besetzter Gürtel, der nach oben durch eine deutliche Furche begränzt wird. Der letzte Umgang ist deutlich kantig, mit einzelnen eingerissenen Spiralfurchen, eine Zeichnung kaum sichtbar, während die oberen Umgänge roth und weiss gescheckt erscheinen, wie bei var. *buchholzi*. Die Mündung ist gelblich weiss, unten bläulich, der Callus oben mit deutlicher Binde, der Mundsaum kurz umgeschlagen und braun gesäumt. Die Dimensionen sind: alt. 71, diam. 33, alt. apert. obl. 27 Mm. Auch diese Form muss einen eigenen Namen haben; ich nenne sie var. *pyramidata*.

4. *Pseudachatina elongata* Pfeiffer.

Taf. 6. Fig. 1. 2. Taf. 12. Fig. 1.

Testa imperforata, oblongo-turrita, solida, haud nitens, irregulariter oblique striata et plicata, haud tuberculata, supra suturam anfractuum inferiorum cingulo granulato, in anfractu ultimo sensim evanescente munita, rubeo-fulvida, epidermide fulva tenui strigatim plerumque detrita induta, in anfractibus supremis obscure rufo strigata. Spira turrita, apice obtusulo, rufo, sub lente dense punctulato. Anfractus 8 convexi, infra suturam impressam marginatam coarctati et plicatuli, regulariter crescentes, ultimus obsolete subangulatus, interdum sulco lato mediano cinctus, basi compressus et castaneo tinctus, antice levissime deflexus. Apertura obliqua, irregulariter ovata, alba; columella excisa, callosa, distincte emarginato-truncata; peristoma late reflexum, incrassatum, rufo-fusco limbatum, margine basali longe ultra columellae apicem producto.

Alt. 85, diam. 37, alt. apert. obl. 37, anfr. ult. 41 Mm.

Pseudachatina elongata Pfeiffer*) Proc. Zool. Soc. London 1865 p. 832.
Monogr. Heliceor. vivent. VI p. 206. — Nomenclator p. 266.

Gehäuse undurchbohrt, lang gethürmt eiförmig, festschalig, nicht glänzend, unregelmässig mit sehr schief gerichteten Falten skulptirt, aber ohne Höcker, nur an den unteren Umgängen mit einer Knötchenreihe besetzt, die sich auf den letzten fortsetzt und allmählich verliert; die oberen Umgänge sind rothbraun geflammt, die

*) *T. imperforata*, oblongo-turrita, solida, irregulariter oblique plicata et supra suturam angulo granulato munita, rubello fulvida; spira turrita, apice obtusula; sutura albomarginata, crenata; anfractus $7\frac{1}{2}$, superi convexi, sequentes subplanati, ultimus medio obtuse carinatus, $\frac{1}{8}$ longitudinis superans; columella callosa, subtruncato torta; apertura parum obliqua, oblongo-ovalis; peristoma simplex, marginibus callo crasso albo junctis, dextro anguste expanso. Long. 84, diam. 33 Mm. — Var. β Minor. nigro-castanea, pallide marmorata. Long. 70, diam. 28 Mm.

unteren einfarbig rothgelb, beim Typus mit einer helleren Nathbinde; die Epidermis ist brännlich, dünner als bei den anderen Arten, striemenweise abgerieben. Das Gewinde ist gethürmt mit abgestumpftem, rothbraunem, unter der Loupe dicht und fein punktirtem Apex. Es sind 8 Umgänge vorhanden, welche durch eine eingedrückte, gerandete, gewellte oder crenulirte Naht geschieden werden; die oberen sind gewölbt, die folgenden unter der Naht eingedrückt und hier stärker gefaltet; der letzte ist bei meinem Exemplare etwas cylindrisch ausgezogen, in der Mitte nur undeutlich stumpfkantig, aber mit einem breiten flachen Eindruck umzogen, der über der Kante liegt, unten zusammengedrückt und hier dunkel kastanienbraun gefärbt, vorn ganz leicht herabgebogen. Die Mündung ist schief, etwas unregelmässig eiförmig, innen weiss; die Spindel ist gedreht, ausgeschnitten, unten stark ausgeschnitten-abgestutzt. Der Mundrand ist bei dem Typus nur schmal umgeschlagen, bei meinem Stück dagegen breit zurückgeschlagen, verdickt, aussen braunroth gesäumt, unten leicht zusammengedrückt und weit über das Spindelende hinaus vorgezogen. Eine dunklere Färbung ist weder oben auf der Spindel, noch unten in der Mündung sichtbar.

Aufenthalt am Gabun. Das Taf. 6 abgebildete Exemplar befindet sich in Freytag's Sammlung, die Fig. 1 auf Taf. 12 stellt Pfeiffers Typus in der Cuming'schen Sammlung nach einer Zeichnung meines verehrten Freundes Edgar A. Smith dar.

Diese Form hat mehr Anspruch auf Artanerkennung, als alle die anderen Nebenformen, von Downesi unterscheidet sie neben der Glätte, die ja Gravenreuthi theilt, der Mangel jeder dunklen Färbung im Inneren der Mündung und des eindringenden Bandes auf dem oberen Theil des Spindelcallus.

5. *Pseudachatina Gravenreuthi* Böttger.

Taf. 6 Fig. 3—6. Taf. 7 Fig. 1—6.

Testa elongato-ovata spira turrata, solidula, in anfractibus medianis costis irregularibus brevibus peculiariter sculpta, oblique striatula, striis infra suturam magis prominentibus vel costiformibus, luteo-cornea, strigis fuscis vel castaneis plerumque in anfractibus tertio et quarto ornata. Anfractus 9 leniter crescentes, embryonales 2 convexi, spiraliter lineati foveolisque pilorum confertissimis peculiariter sculpti, tertius et quartus convexiores laeviusculi, strigis insignes, sequentes planiusculi, sutura impressa subcrenulata discreti, infra suturam subimpressi et ruditer sculpti, antepenultimus et ultimus supra suturam subangulati et serie obsolete tuberculorum cincti, ultimus rotundatus, elon-

gatus, antice leniter descendens, cum penultimo plerumque epidermide fibrosa fusca indutus. Apertura obliqua, ovata, supra acuminata, intus coeruleo-albida, hepatico-fusco limbata; columella contorta, basi obsolete truncata; peristoma simplex, expansum, vix brevissime reflexum, marginibus callo tenui coeruleo vel fuscescente, supra fascia lata intrante saturatiore ornato junctis.

Alt. ad 70—80 Mm.

Pseudachatina Gravenreuthi Böttger fide Staudinger.

Gehäuse mehr oder minder lang eiförmig, von ziemlich bauchig bis gethürmt wechselnd, mit hohem Gewinde, festschalig doch nicht besonders dick, auf den mittleren Umgängen mit einzelnen kurzen Rippen und Höckern skulptirt, sonst nur fein und schief gestreift, die Streifen unter der Naht zum Theil rippenartig vorspringend. Die Färbung ist gelblich hornfarben, Zeichnung ist meistens nur auf dem dritten und vierten Umgang vorhanden, in Form von schrägen nach oben gegabelten Striemen; die untere Hälfte des letzten Umganges ist nur wenig dunkler gefärbt, manchmal mit kleinen hellen Flecken gezeichnet; die braune faserige Epidermis ist meist auf den beiden letzten Umgängen gut erhalten. Es kommen übrigens auch viel lebhafter gefärbte Exemplare vor. Es sind 9 Umgänge vorhanden; die beiden embryonalen sind gewölbt und durch Spirallinien und dicht gedrängte Haarnarben sehr hübsch skulptirt; die beiden folgenden sind auch noch ziemlich gewölbt und wie oben erwähnt mit braunen, mitunter gelb oder weiss gesäumten Striemen sehr hübsch gezeichnet; die unteren sind flach, durch eine eingedrückte, gelbweiss gesäumte, unregelmässig crenulirte Naht geschieden, auch über der Naht mit einer Höckerreihe oder einer höckerigen Kante skulptirt, und unter der Naht mehr oder minder deutlich eingedrückt und dort rauher gerippt; der letzte ist verlängert, gerundet, vorn leicht herabsteigend. Die Mündung ist schief, eiförmig, oben spitz, innen bläulich mit leberbraunem Saum; die Spindel ist gedreht, stark ausgeschnitten, unten kurz und schief abgeschnitten; der Aussenrand ist einfach, ausgebreitet, höchstens ganz kurz umgeschlagen; die Ränder werden durch einen ganz dünnen bläulichen oder bräunlichen Callus verbunden, welcher oben, wenn auch schwächer wie bei *Downesi*, ein breites, dunkles, eindringendes Band zeigt.

Aufenthalt bei der Station Bouea in Kamerun.

Diese Form kann, soweit man bei *Pseudachatina* von guten Arten reden kann, bis jetzt als eine solche angesprochen werden. Sie gehört zur Gruppe der *Downesi* und schliesst sich zunächst an *gabunensis* an, unterscheidet sich aber durch das viel schlankere Gewinde, die viel weniger plumpe Gestalt und die ganz andere

Färbung. Uebergänge sind nicht unmöglich, mir aber bis jetzt noch nicht vorgekommen. Es liegen mir ausser den beiden auf Taf. 6 abgebildeten Exemplaren des Senckenbergischen Museums noch eine grössere Anzahl aus dem Berliner Museum vor, von denen ich ein halbes Dutzend auf Tafel 7 abbilde. Sie sind an demselben Fundort gesammelt und geben einen hübschen Begriff von der Veränderlichkeit der Art an einer und derselben Stelle. Die vorstehende Beschreibung ist nach dem Taf. 6 Fig. 3. 4 abgebildeten Exemplare des Senckenbergischen Museums entworfen, das allerdings, wie mich die später erhaltene Berliner Serie belehrte, etwas mehr gethürmt und schlanker ist, als der Durchschnitt. Seine Dimensionen sind: alt. 82, diam. 38, alt. apert. obl. 40 Mm. Ihm schliessen sich unmittelbar an die auf Taf. 7 abgebildeten Exemplare Fig. 1 und 2. Fig. 1 hat aber bei einer Höhe von 80 Mm. einen Durchmesser von 41,5 Mm. und eine Mündungshöhe von 37 Mm., von einer Höckerkante auf den oberen Umgängen ist nichts erkennbar, auf dem letzten wird sie nur angedeutet durch ein plötzliches Schwächerwerden der Skulptur auf der Peripherie. Die Zeichnung ist schwach, die Mündungsfarbe dem entsprechend hell, blauweiss, das braune Band auf der Spindel wenig auffallend. Der Mundsaum ist bei dieser Form nur kaum erkennbar umgeschlagen. — Fig. 2 ist nur wenig schlanker (alt. 77, diam. 39 Mm.), aber viel intensiver gefärbt, sowohl auf den oberen Umgängen, als auch auf der unteren Hälfte des letzten, welche dunkel gelbbraun mit hellen Flecken erscheint und sich gegen die obere Hälfte deutlich absetzt. Die Mündung ist intensiver blau mit schmalem, braunem Saum, der Mundrand dünn und deutlich umgelegt; das braungelbe Spindelband ist sehr deutlich.

Fig. 3 ist das schlankste Exemplar der Berliner Serie (alt. 80, diam. 35 Mm.) und noch intensiver gefärbt, besonders die Mündung. — Fig. 4 schliesst sich in jeder Beziehung an Fig. 1 an, ist aber viel kürzer (alt. 67, diam. 36, alt. apert. 32 Mm.) und auffallend dünnschalig; es macht den Eindruck eines unter ungünstigen Verhältnissen verkümmerten Stückes.

Den fünf vorstehend beschriebenen Exemplaren stellen sich die drei anderen als eine Varietät gegenüber, welche wohl einen eigenen Namen verdient. Sie sind auffallend kleiner, kaum über 60 Mm. hoch bei höchstens 30 Mm. Durchmesser, und man könnte durch den ganzen Habitus wohl in Versuchung geführt werden, sie als Art abzutrennen, Bei genauerer Vergleichung lässt sich aber kein einziges haltbares Trennungskennzeichen auffinden; das Tafel 6 Fig. 5. 6 abgebildete Exemplar des Senckenbergischen Museums erweist sich in jeder Hinsicht als ein Dimi-

nitiv der lebhafter gefärbten, grösseren, schlanken Form und von ihm können weder das fast kastanienbraune Exemplar Fig. 5, düss eine eigenthümliche Neigung zu Spiralbänderung aufweist, noch das hell gefärbte auffallend schlanke Fig. 6 getrennt werden. Sie mögen als var. *preussi* den Namen des verdienten Forschers, der sie gesammelt, tragen. Dass sie einen Umgang weniger haben, als der Typus, scheint mir keinen genügenden Grund zur specifischen Trennung abzugeben.

6. *Pseudachatina gabonensis* Shuttleworth.

Taf. 9. Fig. 1–6.

„Testa elongato-ovato-turrita, solidula, grosse et remote rugoso-plicata, nitidula, pallide cornea vel rosea, strigis latis purpureo-roseis picta; basi pallide castanea vel purpurea; spira elata, apice fusca, obtusa; anfractus 8 convexi, ultimus $\frac{2}{5}$ longitudinis subaequans, obsolete angulatus; sutura linearis, late marginata et plicatula; columella stricta, subintorta, basi oblique leviter truncata; apertura lunari-ovalis; peristoma simplex, acutum, breviter effuso-patulum, pallide carneo limbatum vel albidum, marginibus callo tenui, ad basin columellae extus incrassato junctis.“ — Shuttleworth.

Long. 86, diam. 36 mm., apert. 33 mm. longa, 20 lata.

Achatina Downesii Deshayes in Ferussac Histoire II p. 190 t. 122 fig. 1. 2.

Pseudachatina gabonensis Shuttleworth Notitiae mal. I p. 86 t. 8 fig. 5. 6.

—

—

Pfeiffer Monogr. Heliceorum vivent. IV p. 598.

Nomenclator. p. 266.

Gehäuse lang gethürnt eiförmig mit plötzlich verschmälerter Spitze, festschalig, die oberen Umgänge glatt, die unteren mit unregelmässig gestellten, schiefen, groben Rippenfalten skulptirt, blass fleischfarben mit breiten, rothen Striemen, oder auch durch Zusammenfliessen der Striemen rothbraun gefärbt, mit Ausnahme einer breiten hellen Nahtbinde, die untere Hälfte des letztes Umganges immer dunkel, roth- bis kastanienbraun und selbst schwarz gefärbt. Apex abgestumpft, meist braun, mit deutlichen Haarnarben. Es sind 8 Umgänge vorhanden, die oberen gewölbt, die unteren flacher, unter der Naht breit ausgehöhlt und in diesem Raum dichter und stärker gefältert, als sonst; die Naht ist linear, leicht eingedrückt, mehr oder minder crenulirt; der letzte Umgang nimmt, hinten gemessen, weniger als die Hälfte, aber über zwei Fünftel der Gesamtlänge ein, er ist undeutlich kantig und senkt sich vornen etwas nach unten. Die Spindel ist gerade, nur mässig ausgeschnitten, leicht gedreht, unten schief abgestutzt. Die Mündung ist schief, ausgeschnitten eiförmig, innen livid, die untere Hälfte bläulich; die Aussenlippe ist mehr oder minder breit

umgeschlagen, innen mit einer weissen Lippe belegt, dunkel gesäumt; die Ränder werden durch einen nach unten dicker werdenden Callus verbunden, der oben dieselbe dunkle, eindringende Binde trägt, wie bei den Varietäten von *Downesii*.

Aufenthalt am Gabun und in Kamerun.

Es liegen mir aus dem Berliner Museum drei Exemplare vor, die mit der Shuttleworth'schen Diagnose so ziemlich stimmen, und von *Downesii* gut verschieden sind durch das viel plumpere Gewinde, das sich erst oben verschmälert. Ich bin nicht ganz sicher, ob sie die *Pseudachatina gabonensis* Shuttleworth darstellen, oder ob Shuttleworth die oben beschriebene *Downesii* var. *buchholzi* mit darunter verstanden hat, die mir untrennbar mit *Downesii* verbunden erscheint.

Das Fig. 1. 2 abgebildete Exemplar ist dasjenige der Reihe, das sich am ersten mit *downesii* in Beziehungen bringen lässt; es hat an der Naht des vorletzten Umganges denselben Höckerkranz, wie *elongata*, an welche auch die hochgethürmte Gestalt erinnert, unterscheidet sich aber durch die sehr ausgesprochene schwarzbraune Binde auf der Spindelwand und die schwarzbraun gesäumte Mündung. Die Skulptur der unteren Umgänge besteht aus starken, unregelmässigen, sehr schiefen und etwas gebogenen Rippen, unter der Naht liegt eine starke Einschnürung mit zahlreichen, kurzen, senkrechten, weisslichen Falten. Die Dimensionen sind: alt. 86, diam. max. 41, alt. apert. obl. 37 Mm.

Das Fig. 3. 4 abgebildete Exemplar ist wesentlich verschieden von *downesii* var., auch in der breiten weissen Nahtbinde finden sich nur ganz wenige Rippchen, eher eingedrückte Grübchen; die Naht ist sehr seicht und erscheint flach angedrückt. Die Spindel ist fast ganz strack, nur unten leicht faltenartig gedreht, lebhaft gefärbt, wie die Mündung überhaupt, nur an der Basis mit einer weissen Lippe. Der letzte Umgang ist nahezu cylindrisch und hat eine ausgesprochene Kante. Die Dimensionen sind: alt. 82, diam. maj. 41, alt. apert. obl. 35 Mm. Von einer Flammenzeichnung der oberen Umgänge ist nichts zu sehen.

Das Fig. 5. 6 abgebildete Exemplar, welches in Paetel's Sammlung als *Pseudachatina dennisoni* gelegen hat, ist ein etwas lebhafter gefärbtes und sorgsam geputztes Exemplar derselben Form, mit verkrüppelter Mündung, die oberen Umgänge etwas stärker gewölbt und mit rothen Flammen gezeichnet. Einige Spiralfurchen sind mit dem blossen Auge sichtbar, namentlich stellt eine scharf ausgeprägte über dem sehr deutlichen Höckerkranz an der Naht.

7. *Pseudachatina grandinata* Pfeiffer.

Taf. 12. Fig. 2.

„Testa oblongo-turrita, solidula, conferte et irregulariter grosse granulata, alba; spira elongata, apice obtusa, fusca; sutura levis parum impressa; anfractus $7\frac{1}{2}$, primi $3\frac{1}{2}$ laevigati, carnei, convexi, sequentes sensim planulati, ultimus $\frac{1}{3}$ longitudinis vix aequans, infra medium castaneus, basi compressus; columella compressa, leviter torta, oblique subtruncata, alba; apertura obliqua, rotundato-ovalis, peristoma vix incrassatum, expansiusculum, album, marginibus callo crasso albo junctis, dextro perarcuato, basali subducto.“ — Pfr.

Long. 79, diam. 30 Mm., apert. cum. perist. 31 Mm. longa, intus medio 17 Mm. lata.

Pseudachatina grandinata Pfeiffer Malacozool. Blätter III. 1856 p. 257. —
Monogr. Heliceor. viv. vol. IV p. 598. —
Nomenclator p. 267.

Gehäuse gethürmt langeiförmig, ziemlich festschalig, dicht und unregelmässig mit groben körnerartigen Höckern besetzt, weiss; Gewinde verlängert mit stumpfem bräunlichem Apex. Naht glatt und nur wenig eingedrückt. Es sind $7\frac{1}{2}$ Umgänge vorhanden, die oberen $3\frac{1}{2}$ glatt, fleischfarben, gewölbt, die folgenden ziemlich flach, der letzte kaum $\frac{1}{3}$ der Gesamthöhe einnehmend, in seiner unteren Hälfte kastanienbraun, an der Basis zusammengedrückt. Die Spindel ist zusammengedrückt, leicht gedreht, schief und undeutlich abgestutzt, weiss. Die Mündung ist schief, rundeiförmig, der Mundsaum kaum verdickt, etwas ausgebreitet, weiss, die Ränder durch einen dicken, weissen Callus verbunden, der Aussemrand stark gebogen, der Basalrand leicht vorgezogen.

Aufenthalt am Gabun.

Edgar A. Smith hatte die Güte, mir eine kolorirte Zeichnung dieser noch nicht abgebildeten und anscheinend noch auf dem einzelnen Exemplare des britischen Museums beruhenden Art zu fertigen, nach welcher unsere Figur ausgeführt ist. Nach derselben unterscheidet sich *Pseudach. grandinata* von der typischen *Downesi* (Taf. 5 Fig. 1. 2) nur durch die eigenthümliche Körnelung der Oberfläche und die etwas schlankere Gestalt; auch das eindringende braune Band oben auf der Spindel ist vorhanden.

Ich werde vielleicht später im Stande sein, an der Hand reicherer Materiales noch einmal auf die *Pseudachatinen* zurückzukommen; bis dahin bitte ich die aus den Formenkreise der *downesi* unterschiedenen Arten nur als provisorische zu betrachten.

Gattung *Perideris* Shuttl.

Testa imperforata, ovato-conica vel oblonga, apice papillata, nitens, striata, lineis spiralibus minutissimis plerumque decussata, epidermide tenuissima; anfractus 6—7, sensim accrescentes, ultimus saepe obsolete angulatus; sutura crispato-marginata; apertura brevis, subovalis, columella leviter intorta, strictiuscula, minutim oblique truncata vel subtruncata; peristoma simplex, acutum, rectum, haud reflexum.

Gehäuse undurchbohrt, eiförmig bis mehr kegelförmig, mit zitzenförmig vorspringendem Apex, glänzend, fein gestreift, meist mit ganz feinen Spirallinien skulptirt, mit einer dünnen, sich leicht abreibenden Epidermis überzogen. Die Umgänge haben unter der Naht eine schmale stark gefaltete oder geperlte halsbandartige Zone, von welcher der Gattungsname entlehnt ist. Die Spindel ist unten nur ganz leicht abgestutzt, mitunter etwas gedreht; der Mundsaum ist einfach, scharf, nicht umgeschlagen.

Die Gattung *Perideris* bildet eine gut umgränzte Gruppe, welche für die Küstenländer des Golfs von Guinea charakteristisch ist, sich aber nicht in das Innere hinein zu verbreiten scheint. Eine Art kommt auf der Prinzeninsel vor, S. Thome dagegen hat keine. Ueber die Lebensweise wissen wir noch wenig. *P. alabaster* ist, wie schon nach ihrer lebhaften Färbung zu vermuthen, eine Baumschnecke, die an Büschen bis 15—20' über dem Boden vorkommt.

Das Thier ist beschrieben von *P. alabaster* durch Rang, von *P. solimana* durch Buchholz; die von letzterem gegebene Abbildung kopire ich auf Tafel A. Nach derselben weicht es nicht unerheblich von *Achatina* ab und Martens möchte deshalb bezweifeln, ob *Perideris* wirklich so nahe neben *Achatina* gehört. Semper dagegen, der zwei Exemplare von *Perideris alabaster* untersuchen konnte, findet keinen wesentlichen Unterschied gegenüber *Achatina* und betrachtet *Perideris* nur als Untergattung. Er sagt über das Thier: „Fuss ohne Saum und mit ungetheilter Sohle. Am Mantelrand die beiden linken Stirnlappen vorhanden, klein und sehr weit getrennt. — Die Niere doppelt so lang, wie der Herzbeutel, bandförmig. Geschlechtstheile einfach, ohne alle Anhangsdrüsen, die Samentasche ist nicht sehr langgestielt, sitzt aber sehr hoch am Uterus hinauf, der Samenleiter läuft am Uterus hinunter und tritt dann durch einen ringförmigen, den untersten Theil der Penisscheide umgebenden Muskel hindurch, und geht bis ans Ende des

Penis hinauf, wo er sich umbiegt, um in den dicken Penisschlauch überzugehen. Der musculus retractor setzt sich an der Spitze der so durch das vas deferens gebildeten Schlinge an, ist kurz, breit, und verbindet sich mit dem Spindelmuskel, statt wie bei den meisten Heliceen an die Haut des Körpers zu treten. Der Kiefer ist halb aulacognath, mit feinen Leisten. Radula mit 80—105 Zähnen in der stark nach hinten gebrochenen Querreihe, Mittelzahn sehr klein, mit dreispitziger Schneide; Seitenzähne breitschneidig, an ihrer äusseren Kante eine kleine stumpfe Spitze, die allmählig immer weiter nach vornen rückt.“

Es sind circa 20 Arten bekannt, von denen fünf schon von Pfeiffer unter *Bulimus* und *Achatina* abgebildet sind. Ziemlich alle sind, besonders in guten Exemplaren, in den Sammlungen selten.

1. *Perideris flammigera* Férussac.

Taf. 1. Fig. 4. 5.

Testa imperforata, elongate ovato-conica, solida, laeviuscula, nitens, oblique irregulariter striata lineisque brevibus spiralibus subundulatis sub vitro subtilissime granulata, lutescenti-albida, strigis rufo-castaneis versus suturam latioribus et ad basin anfractus ultimi confluentibus pulcherrime ornata. Spira elongate conica apice obtusulo. Anfractus 8—9 convexi, sutura impressa albomarginata discreti, leniter crescentes, superi infra suturam impressi et zonula subtiliter crenulata torquati, leniter crescentes, ultimus spirae altitudinem haud aequans, costulato-striatus, basi rotundatus, antice leniter descendens. Apertura vix obliqua, angulato-ovata, intus alba; columella stricta, basi vix levissime truncata, callo tenuissimo coerulescente cum margine supero juncta; peristoma acutum, simplex, fusco marginatum, margine externo depressiusculo, basali arcuato, angulum cum columellari formante.

Alt. 70, diam. 36, alt. apert. obl. 30 Mm.

Hab. Guinea.

Helix flammigera Ferussac Hist. Moll. pl. 118 fig. 5. 7.

Bulimus Richii Lamarck*) Anim. sans vert. ed. II vol. VIII p. 224.

Achatina flammigera Pfeiffer Monogr. Heliceor. viv. vol. II p. 245.

Perideris — Albers — von Martens Heliceen p. 205.

— — Pfeiffer Nomenclator p. 261.

*) *B. testa ovato-conica, solida, albido-lutescente; flammulis rufis longitudinalibus; anfractibus convexis; ultimo spira brevior, subrugoso; labro acuto.*

Achatina Richi Reeve Conchol. icon. sp. 39.

Bulimus Richii Küster Mart. Ch. p. 9 t. 8 fig. 3. 4.

Gehäuse undurchbohrt, lang eiförmig kegelförmig, festschalig, glatt erscheinend, aber doch ziemlich rauh und unregelmässig gestreift, nach unten fast gerippt, und unter der Loupe durch feine gewellte Spirallinien ganz fein gekörnelt, glänzend, gelblichweiss mit rothbraunen Flammenstriemen, die nach unten hin breiter werden und auf dem letzten Umgang an der Basis zu einer breiten Zone zusammenfliessen. Gewinde hochkegelförmig mit abgestumpftem Apex. Es sind 8—9 Umgänge vorhanden; sie sind gewölbt und nehmen langsam und regelmässig zu; die unteren sind unter der linienförmigen Naht leicht eingedrückt und mit einem gefalteten Halsband umzogen; der letzte ist niedriger, als das Gewinde, meist stärker skulptirt, unten gerundet, vorn langsam herabsteigend. Die Mündung ist kaum schief, eckig eiförmig, innen weiss oder bläulich; die Spindel ist strack, nur wenig nach links gerichtet, unten kaum ganz wenig abgestutzt, durch einen breiten, aber ganz dünnen Umschlag mit dem Aussenrand verbunden, der Mundsaum ist scharf, geradeaus, braun gesäumt, der Aussenrand etwas gedrückt, der Basalrand schön gerundet und einem Winkel mit dem Spindelrand bildend.

Eine der schönsten Arten, aber noch ziemlich selten in den Sammlungen. Das abgebildete Exemplar liegt in dem Senckenbergischen Museum in Frankfurt ohne bestimmte Fundortsangabe. Die Spindelabstutzung ist so unbedeutend, dass man die Art früher allgemein zu *Bulimus* stellte, zumal da Lamarck mit voller Bestimmtheit Peru als Fundort angibt.

2. *Perideris alabaster* Rang.

Taf. 2. Fig. 2. 3. Taf. 11. Fig. 5. 6.

Testa imperforata, ovato-conica, tenuiuscula, subtranslucens, laevigata, subtiliter striatula et sub vitro fortiore lineis subundulatis minutissimis subtilissime granulata, sericina, alba, fascia peripherica luteo-fusca vel fusca, rarius fasciis pluribus basalibus ornata vel efasciata. Spira conica apice leviter obtusato. Anfractus 7 leniter crescentes, sutura lineari albo-marginata discreti, superi plani, antepenultimus et penultimus parum convexiores, ultimus major, spirae altitudinem subaequans, infra peripheriam levissime planatus, basi rotundatus, antice haud descendens. Apertura quadrato-ovata, alba, fasciis vix translucen-
tibus; columella verticalis, cum pariete aperturali angulum distinctum formans, leviter

contorta, vix tenuissime callosa, basi oblique truncato-emarginata; labrum externum acutum, regulariter arcuatum, intus labio tenuissimo albo vix incrassatum.

Alt. ad. 40 Mm.

- Achatina alabaster* Rang Annales Sc. nat. XXIV p. 16 pl. 1 fig. 2.
 — — Deshayes*) Lam. Anim. sans vert. VIII p. 312.
 — — Pfeiffer Monogr. Heliceor. viv. Vol. II p. 247.
 — — Reeve Concholog. icon. sp. 28.
Perideris alabaster Dohrn Malacozool. Bl. XIII p. 123.
 — — Pfeiffer Novitates conchol. III p. 314 t. 76 fig. 2—5. —
 Mon. Heliceor. IV p. 592. — Nomenclator p. 261.
 — — Morelet Voy. Welwitsch p. 74. — Series conchol. I p. 21.
 — — Semper Philipp Landmoll. III p. 145 t. 12 fig. 1
 t. 16 fig. 5.
Liguus alabaster Gray Fig. Anim. t. 302 fig. 2.
Pseudotrochus alabaster Adams Genera p. 135.

Gehäuse undurchbohrt, kegelförmig bis eiförmig-kegelförmig, dünnschalig und durchscheinend, doch ziemlich fest, glatt, nur ganz fein gestreift, aber unter einer guten Loupe durch feine leicht gewellte Spirallinien ganz fein gekörnelt erscheinend, seidenglänzend, weiss mit einem verschieden breiten gelbbraunen oder rothbraunen peripherischen Bande, das schmaler auch am vorletzten und mitunter am drittletzten Umgang sichtbar wird, seltener noch mit mehreren verschieden breiten Bändern unter dem peripherischen und einem schmäleren oberhalb desselben geziert, noch seltener ungebändert. Gewinde kegelförmig mit abgestumpftem Apex. Es sind sieben Umgänge vorhanden, welche durch eine linienförmige, mehr oder minder deutlich weiss oder gelblich berandete, nur an der Mündung ganz fein crenulirte Naht geschieden werden; sie nehmen regelmässig zu, die oberen sind kaum gewölbt, der drittletzte und der vorletzte stärker, der letzte ist gross, ungefähr so hoch wie das Gewinde, unterhalb der Peripherie kaum merkbar abgeflacht, unten gerundet, vorn langsam herabsteigend. Die Mündung ist viereckig eiförmig, innen weiss mit undeutlich durchscheinender Binde; die senkrechte Spindel bildet mit der Mündungswand einen ausgesprochenen Winkel, sie ist unten kaum schwielig, ganz leicht gedreht und schräg abgestutzt oder etwas ausgeschnitten; der Aussenrand ist scharf dünn, innen durch eine ganz dünne, weisse Lippe kaum verdickt.

*) A. testa conica, laevigata, alba, diaphana, anfractibus convexiusculis. ultimo basi convexo ad peripheriam fascia fusca cincto; apertura ovata; columella complanata antice truncata, labro simplici, acuto.

Aufenthalt auf der Prinzeninsel, namentlich in deren nördlichem Theil, auf den Blättern von Bäumen und Sträuchern bis 15—20' über dem Boden.

Das Thier ist nach Dohrn hellgrün und schimmert durch das Gehäuse durch; der Mantel ist am grünsten, Kopf und Fuss sind gelblichgrün. Die Bänder gehören nur der Epidermis an und lassen sich bei verwitternden Gehäusen abziehen.

Eine merkwürdig lange und schlanke Form, welche ich von Herrn Rolle erhalten habe, bilde ich Taf. 11 Fig. 5. 6 ab; sie ist bei 45 Mm. Höhe nur 21 Mm. breit und die Mündung nur 18 Mm. hoch; der letzte Umgang zeigt eine erkennbare, wenn auch schwache Kantung in seinem ersten Drittel. — Ich habe sie von Rolle mit der bestimmten Fundortangabe Angola erhalten. Auch Morelet führt *Perideris alabaster* von Loanda an, ohne die Form von der der Prinzeninsel zu unterscheiden; es muss weiteres Material abgewartet werden, ehe man auf diese schlanke Form eine Lokalvarietät gründet.

3. *Perideris torrida* Gould.

Taf. 2. Fig. 4. 5.

Testa imperforata, elongato-ovoidea, apice mamillato, solidula, irregulariter striatula, sculptura spirali nulla, sub epidermide rufo-castanea aureo-nitida alba; spira plerumque detrita apice cylindrico, mamillato. Anfractus 7—8 sutura late marginata perspicue crenulata discreti, superi planiusculi, inferi convexi, infra suturam impressi, ultimus spirae altitudinem haud aequans, basi compressiusculus, antice descendens. Apertura ovata, intus alba; columella angulato-arcuata, callo albo extus fusco marginato margines jungente induta, basi vix truncata; labrum externum acutum, intus albo-incrassatum, angulum cum columella formans.

Alt. 60—80 Mm.

Hab. Liberia.

Achatina torrida Gould*) Proc. Boston Soc. I 1843 p. 158. Otia p. 191.

Bulimus torridus Reeve Conch. icon. t. 89 fig. 662 b.

Limicolaria torrida H. et A. Adams Genera p. 133.

Perideris torrida Dohrn Malacoz. Bl. XXII. 1875 p. 205.

— — Pfeiffer Novitates IV p. 161 t. 137 fig. 1. 2.

— — Schepman Notes Mus. Leyden 1888. X p. 248.

*) T. ovoidea, apice mamillata, rufo-castanea; anfractibus 7 ventricosis, striatis, ultimo magno basi deorsum contracto; sutura marginata, perspicue crenulata; apertura parva, ovata; columella alba, fusco marginata, basi leviter truncata; labro simplici, intus albo. incrassato. Long. $3\frac{1}{2}$, lat. $1\frac{1}{2}$ poll.

Gehäuse undurchbohrt, lang eiförmig mit cylindrisch verschmälertem, zitzenförmig vorspringendem Apex, festschalig, unregelmässig gestreift, ohne jede Spiralskulptur, weiss, mit einer dünnen, hautartigen, gelbbraunen, eigenthümlich goldglänzenden Epidermis überzogen. Das Gewinde ist meist abgerieben. Es sind 7—8 Umgänge vorhanden, welche durch eine deutliche, mit einer breiten, eingedrückten, gefalteten Zone berandete Naht geschieden werden; die oberen sind flach, die unteren gut gewölbt, obenher eingedrückt, der letzte ist ein wenig niedriger als das Gewinde, unten leicht zusammengedrückt, vorn herabsteigend. Mündung eiförmig, innen weiss. Spindel stark gebogen, fast eckig, mit einem weissen, aussen braun gesäumten Callus überdeckt, unten kaum abgestutzt, Aussenlippe scharf, innen durch eine weisse Lippe verdickt, mit der Spindel eine deutliche Ecke bildend.

Pfeiffer hat diese Art anfangs mit *Perideris Saulcydi* Joann. von der Goldküste zusammengeworfen; Dohrn hat den Irrthum aufgeklärt; Saulcydi hat deutliche, mit dem blosen Auge sichtbare Spiralskulptur. *Per. torrida* variirt einigermassen in Grösse und Färbung, ist aber sonst recht konstant.

4. *Perideris reeveana* Pfeiffer.

Taf. 3. Fig. 3. 4.

Testa imperforata oblongo-turrita, tenuis, nitidula, laevigata, subtiliter striatula, sub lente lineis subtilissimis spiraliter cincta, sub epidermide lutescente decidua alba, luteo-bifasciata, fascia altera angusta subsuturali, altera latiore peripherica. Spira convexo-conica, apice attenuato, submamillato, obtuso, concolore. Anfractus $7\frac{1}{2}$ convexiusculi, sutura regulariter crenulata, marginata discreti, regulariter crescentes, ultimus $\frac{3}{7}$ longitudinis adaequans, interdum ad peripheriam obsolete angulatus, angulo aperturam versus evanescente, antice leniter descendens. Apertura truncato-ovalis, intus alba fascia externa translucente; columella tenuis, strictiuscula, brevissime truncata; peristomate tenuissimo.

Alt. 46, diam. 25 Mm.

Hab. ad flumen Gabun Africae occidentalis.

Achatina Reeveana Pfeiffer Proc. Zool. Soc. London 1848 p. 111. — Mon.

Helic. viv. II p. 247.

— — Pfeiffer Martini Chemnitz ed. II. p. 363 t. 47 fig. 9. 10.

— — Reeve Concholog. icon. sp. 30.

— — Deshayes in Ferussac Hist. II p. 150 t. 122 fig. 6. 7.

Perideris Reeveana Albers- von Martens Heliceen p. 205.

— — Pfeiffer Nomenclator Heliceor. p. 261.

Limicolaria Reeveana Adams Genera II p. 133.

Gehäuse undurchbohrt, gethürmt langeiförmig, dünnschalig, glänzend, glatt erscheinend, aber doch fein und dicht gestreift und unter der Loupe, besonders auf dem letzten Umgang, dicht mit feinen, leicht gewellten Spirallinien umzogen, unter einer meist nur in Spuren erhaltenen gelblichen dünnen Epidermis weiss mit einer schwachen gelblichen Binde unter der Naht der drei letzten Umgänge und einer zweiten peripherischen Binde auf dem letzten Umgang. Gewinde gewölbt kegelförmig mit zitzenförmig verschmälerter Spitze und abgestumpftem, glattem, nicht anders gefärbtem Apex. Es sind $7\frac{1}{2}$ Umgänge vorhanden, welche durch eine regelmässig crenulirte, mit einem schmalen, durch die gelbe Färbung noch mehr hervorgehobenem Halsband bezeichnete Naht geschieden werden; sie sind gewölbt und nehmen regelmässig zu, der letzte nimmt $\frac{3}{7}$ der Gesamtlänge ein und ist an dem abgebildeten Exemplare nicht, wie Pfeiffer angibt, gerundet, sondern deutlich gekantet, die Kante erst nach der Mündung hin verschwindend; es steigt vornen ganz leicht herab. Die Mündung ist abgestutzt eiförmig, innen weisslich, die Aussenbinde scheint nur ganz undeutlich durch; der Spindel ist strack, dünn, unten nur ganz wenig abgestutzt; der Mundsaum ist ganz dünn und scharf.

Pfeiffer hat diese hübsche Art schon unter *Achatina* abgehandelt; das hier abgebildete Exemplar der Senckenbergischen Sammlung unterscheidet sich von dem seinigen durch die deutliche Kantung des letzten Umgangs.

5. *Perideris verdieri* Chaper.

Taf. 3. Fig. 5. 6.

Testa imperforata, oblongo-conica, solida, subtiliter oblique striatula lineolisque obsolete brevibus spiralibus sub lente subtilissime granulata, nitens, carnea, rarissime luteo strigata, in anfractu ultimo vestigiis epidermidis fusciscentis deciduae obsolete tincta. Spira elongato-conica apice submamillato obtusato. Anfractus $7\frac{1}{2}$, supremi planiusculi, sutura lineari impressa, inferi convexiores, sutura profunda impressa distincte crenato-torquata, ultimus spirae altitudinem haud aequans, basi rotundatus, antice haud deflexus. Apertura obliqua, lunato-ovalis; columella stricta, basi vix levissime truncata, fusciscentis; peristoma tenue, acutum, iutus subremote distincte labiatum, marginibus callo tenuissimo fusciscente junctis, basali angulum cum columella formante.

Alt. 41, diam. max. 21, alt. apert. obl. 15,5 Mm.

Perideris Verdieri Chaper Bull. Soc. Zool. France 1885 p. 45 t. 1 fig. 5.

Gehäuse undurchbohrt, lang kegelförmig-eiförmig, für die Gattung sehr fest-schalig und schwer, fein schräg gestreift, unter der Loupe durch ganz feine un-

deutliche Spirallinien fein gekörnelt erscheinend, ziemlich glänzend, fleischfarben mit sehr spärlichen bräunlichen Striemen, der letzte Umgang durch Reste einer dünnen gelblichbraunen Epidermis etwas gefärbt. Das Gewinde ist lang kegelförmig mit zitzenförmigem, oben abgestumpftem Apex. Es sind über sieben Umgänge vorhanden, die oberen flach mit eingedrückter linearer Naht ohne Halsband, die unteren stärker gewölbt mit tief eingedrückter Naht und starkem crenulirtem Halsband; der letzte ist hinten gemessen niedriger als das Gewinde, unten gerundet, vorn nicht herabgebogen. Die Mündung ist schief, ausgeschnitten eiförmig, der Spindel strack, leicht nach links gerichtet, bräunlich, unten nur kaum merklich abgestutzt; der Mundsaum ist dünn, scharf, etwas zurück durch eine deutliche fleischfarbene Lippe verdickt, die Randinsertionen sind getrennt und nur durch einen ganz dünnen, durchsichtigen, gelblichbraunen Callus verbunden.

Aufenthalt bei Assinie an der Goldküste, das abgebildete Exemplar von Sowerby für das Senckenbergische Museum erworben.

Zunächst wohl mit der ungestriemten Varietät von *Perideris mucida* verwandt, aber erheblich länger gestreckt; Zwischenformen scheinen freilich nicht ganz ausgeschlossen.

6. *Perideris kercadonis* Grateloup.

Taf. 3. Fig. 7. 8.

Testa pyramidata, tenuiuscula, translucida, oblique confertim striatula, sub epidermide decidua fulva albida, flammulis castaneis irregularibus punctisque in anfractibus tribus inferis ornata. Spira elongato-conica apice obtuso vix producto. Anfractus $7\frac{1}{2}$ convexiusculi, sutura primum lineari, inter inferos subcrenulata et zonula angusta oblique striatula torquata, ultimus $\frac{1}{3}$ longitudinis vix superans, infra medium obtuse carinatus, strigis basin haud attingentibus. Columella stricta, leviter ad sinistram obliqua, anguste truncata, fuscescens. Apertura obliqua, subtetragono-ovata, flammis translucitibus; peristoma rectum, tenue.

Alt. 40, diam. 23 Mm.

Achatina Kercadonis Grateloup Actes Bordeaux XI p. 414 t. 2 fig. 1.

— — Pfeiffer Monogr. Helic. viv. II p. 245. — (Corona)
Versuch p. 167.

Perideris Kercadonis Shuttleworth Notitiae mal. I p. 80.

— — Pfeiffer Monogr. Helic. viv. IV p. 595. — Nomenclator p. 261.

*) *T. pyramidata*, tenuiuscula, oblique confertim striata, sub epidermide decidua fulva albida, superne

Gehäuse kegelförmig, ziemlich dünnchalig und durchscheinend, dicht schräg gestreift, unter einer allerdings nur selten erhaltenen braunen Epidermis weisslich, auf den drei letzten Umgängen mit kastanienbraunen Zickzackstriemen, Flammen und Punkten gezeichnet; die Zeichnung wird nach dem letzten Umgang hin immer lebhafter, aber auf ihm brechen die Striemen nach unten plötzlich ab und lassen einen schmalen Raum um die Nabelgegend herum frei. Das Gewinde ist lang kegelförmig, der Apex abgestumpft, nicht zitzenförmig vorgezogen. Die Naht ist anfangs linear, zwischen den unteren Umgängen wird sie von einem schmalen Halsband mit dichter schräger Strichelung begleitet und erscheint leicht gekerbt. Es sind $7\frac{1}{2}$ leicht gewölbte Umgänge vorhanden; der letzte nimmt kaum mehr als ein Drittel der Gesamtlänge ein und ist unter der Mitte stumpf gekantet. Die Spindel ist strack, etwas schief nach links gerichtet, zusammengedrückt, bläulich oder bräunlich überlaufen. Die Mündung ist schief, etwas eckig eiförmig, im Gaumen scheint die Aussenzeichnung sehr deutlich durch; der Mundsaum ist ganz dünn und scharf.

Aufenthalt an der Küste von Westafrika; Grateloup hatte ursprünglich Südamerika als Fundort angegeben und die Adams rechneten die Art deshalb zu *Orthalicus*. Das abgebildete Exemplar des Senckenbergischen Museums ist den Dimensionen nach nicht ganz ausgewachsen; Pfeiffers Typus ist 54 Mm hoch.

7. *Perideris solimana* Morelet.

Taf. 10. Fig. 2. 3.

Testa exumbilicata, conica, nitida, subtilissime striatula lineolisque undulatis sub lente tantum conspicuis pulcherrime granulata, solidula, alabastrino-alba, zonula subsuturali lacteo-alba ornata, columella fusco-hepatica saepe fasciis 2 fusco-castaneis ad basin ornata. Anfractus $7\frac{1}{2}$ convexiusculi, sutura parum impressa primum lineari dein inter inferos anguste torquato-crenulata discreti, ultimus spirae altitudinem haud aequans, infra medium angulatus, basi convexus. Apertura perobliqua, irregulariter ovato-quadrangularis, intus alba; columella brevis, contorta, hepatica vel castanea, basi vix vel haud truncata; peristoma acutum, tenue, intus labio tenui albo incrassatum, marginibus distantibus vix vel haud junctis.

Alt. 37, diam. max. 22, alt. obl. apert. 17 Mm.

flammis latis castaneis, deorsum rarioribus et evanescentibus picta; spira elongata, apice obtusa; sutura levis, subcrenulata; anfractus $7\frac{1}{2}$ convexiusculi, ultimus $\frac{1}{3}$ longitudinis vix superans, infra medium carinatus; columella stricta, anguste truncata; apertura obliqua, subtetragono-ovalis, peristoma rectum. — Pfr.

- Bulimus solimanus* Morelet*) Revue zoolog. 1848.
Achatina solimana Deshayes-Fer. Hist. II p. 152 t. 137 fig. 14. 15. —
Journal de Conchyl. 1851 p. 267 t. 8 fig. 8.
Bulimus sillimanni Pfeiffer**) in Mart. Chemn. ed. II p. 88 t. 31 fig. 7. 8
— *suturalis* Pfeiffer Proc. Zool. Soc. London 1851 p. 255.
— *solimanus* Pfeiffer Monogr. Helic. viv. III Nr. 41.
Perideris solimana Shuttleworth Notitiae I p. 78.
— — Martens Moll. Buchholz p. 259 t. 3 fig. 3.

Gehäuse völlig entnabelt, kegelförmig, glänzend, festschalig, fein schräg gestreift, gut erhaltene Exemplare durch ganz feine gewellte Spirallinien unter der Loupe ganz fein gekörnelt, alabasterweiss mit schmalem, scharf abgesetztem, milchweissem Nahtband, oft auf dem letzten Umgang mit zwei kastanienbraunen schmalen Binden, die Spindel immer tief leberbraun. Gewinde kegelförmig mit durchscheinendem, etwas zitzenförmigem, oben abgestumpftem Apex. Es sind sieben und ein halber Umgang vorhanden, die oberen schwächer, die unteren stärker gewölbt, die oberen durch eine linienförmige seichte Naht geschieden, die unteren durch eine eingedrückte, fein gekerbte und von einem schmalen, durch die weisse Färbung noch mehr hervorgehobenen gefältelten Halsband begleitet; der letzte ist hinten gemessen niedriger als das Gewinde, unter der Mitte deutlich gekantet, darunter gewölbt. Die Mündung ist sehr schief, etwas viereckig eiförmig, unten abgestutzt, innen weiss; die kurze schwielige Spindel ist gedreht und immer leberbraun gefärbt; eine Abstutzung ist unten kaum zu bemerken; der Mundsaum ist dünn, scharf, innen etwas zurück mit einer schwachen weissen Lippe belegt; die Randinsertionen bleiben entfernt und sind nicht oder nur durch einen ganz schwachen, nicht gefärbten Callus verbunden.

Aufenthalt am Gabun, das Taf. 10 abgebildete Exemplar in dem Senckenbergischen Museum. — Das Taf. 16 abgebildete hübsche zweibindige Exemplar des Berliner Museums sammelte Preuss bei Barombi in Kamerun.

*) *T. imperforata*, ovato-conoidea, solida, laevigata, nitida, coerulescenti-alba, ad basin fasciis tribus castaneo-violaceis, una columellari, altera intrante, tertia suturali tenuiore sed distincta; anfractibus 7 parum convexis, ad suturam inferne denticulatam albo marginatis; columella rectiuscula, subincrassata; apertura obliqua, semiovalis, margine externo simplice, columellari truncato. — Alt. 38, diam. 20 mill.

**) *B. testa imperforata*, oblongo-conica, tenui, striatula, nitidula, alabastrino-albida; spira conica, apice obtusa; sutura parum impressa, candida, confertissime noduloso-crenata; anfr. 7 planiusculis, ultimo $\frac{3}{7}$ longitudinis subaequante, infra medium obtuse angulato et fasciis 2 nigricanti-castaneis ornato; columella superne fusco-callosa, subtorta; apertura obliqua, truncato-oblonga; peristomate simplice, vix expansiusculo.

8. *Perideris balteata* Gould.

Taf. 10 Fig. 4. 5. Taf. 16 Fig. 2. 3.

Testa imperforata, elongato-ovata, solidula, subtiliter striatula, sub epidermide albolutescente fasciatim tantum conservata et spiraliter pliculata luteo-virescens. Spira convexo-conica apice papillato obtuso. Anfractus 7 convexiusculi, sutura vix levissime crenulata et torquata discreti, regulariter crescentes, ultimus spirae altitudinem superans, obtuse angulatus, infra angulum fascia lata et in faucibus conspicua ornata. Apertura parum obliqua, tauncato-ovalis, intus albida vel coerulescens; columella arcuata, ad acien albidocallosa, basi truncata; peristoma acutum, tenue, marginibus haud junctis.

Alt. 48, diam. 26, alt. apert. 25 Mm.

Achatina balteata Gould Proc. Bost. Soc. III 1850 p. 193.

— *Gouldii* Reeve Conchol. icon. sp. 128.

— *balteata* Pfeiffer Monogr. Heliceor. viv. III No. 13 p. 480.

Perideris balteata Shuttleworth Notitiae I p. 78.

— — Pfeiffer Monogr. Heliceor IV p. 593. — Nomenclator p. 261.

— *Gouldi* Albers-von Martens Helic. p. 295.

Gehäuse undurchbohrt, lang eiförmig, ziemlich festschalig, aber nicht dick, fein gestreift, mit einer nur stellenweise in Flecken und Bändern erhaltenen blässgelben Epidermis in einer an manche Cochlostylen erinnernden Weise überzogen, die eine mehr oder minder deutliche Spiralskulptur zeigt, darunter grüngelb, nach den oberen Umgängen hin dunkler, fast ohne Spiralskulptur; Gewinde convex kegelförmig mit zitzenförmigem stark abgestumpftem Apex. Sieben etwas gewölbte Umgänge, durch eine auch unten nur ganz leicht gefältete und nur von einem undeutlichen Halsband begleitete Naht geschieden, regelmässig und ziemlich rasch zunehmend, der letzte hinten über die Hälfte der Gesamthöhe einnehmend, stumpfkantig, unter der Kante von einem deutlichen, hauptsächlich der Epidermis angehörenden, aber bei guten Exemplaren auch im Gaumen sichtbaren Bande umzogen; ein zweites Band steht mitunter an der Basis. Die Mündung ist schief, abgestutzt eiförmig, innen bläulich oder weisslich; die Spindel ist gebogen, am Rande leicht weisslich verdickt, unten ausgeschnitten abgestutzt; der Mundsaum ist dünn, scharf, einfach, die Ränder sind nicht verbunden.

Aufenthalt in Liberia, das auf Taf. 10 abgebildete Exemplar im Senckenbergischen, das besser erhaltene auf Taf. 16 im Berliner Museum.

9. *Perideris Moreletiana* Deshayes.

Taf. 10 Fig. 6. 7. Taf. 14 Fig. 7. 8.

Testa oblongo-conica, imperforata, solida, subtiliter striatula, parum nitens, violacea, anfractibus superis plerumque pallidioribus, supremis albis vel rubellis. Spira elongato-conica, apice mamillato, obtusato. Anfractus 7 convexiusculi, sutura levi in inferis late albomarginata discreti, ultimo $\frac{2}{5}$ longitudinis aequante, parum infra medium angulato, ad basin albido. Apertura obliqua, angulato-ovalis; columella subarcuata, tenuiter callosa, oblique truncata; peristoma simplex, rectum, tenuissime albolabiatum; fauces violaceae.

Alt. 35, diam. 21, alt. apert. 17,5 Mm.

Achatina Moreletiana Deshayes in Ferussac Hist. II p. 146 t. 137 fig. 7. 8.

— — Pfeiffer Monogr. Helic. vol. III p. 480.

— — Pfeiffer in Martini-Chemnitz p. 321 t. 26 fig. 6. 7.

Perideris Moreletiana Albers-von Martens Heliceen p. 295.

— — Shuttleworth Notitiae mal. I p. 79.

— — Pfeiffer Nomenclator p. 261.

Achatina violacea Pfeiffer Proc. Zool. Soc. 1851 p. 259.

Bulimus zezzeg Morelet Revue Zoolog. 1848 p. 353.

Gehäuse undurchbohrt, eiförmig kegelförmig, festschalig, fein gestreift, nur mässig glänzend, violett, entweder überall oder nur auf den beiden letzten Umgängen, der drittletzte röthlich, die oberen weiss. Gewinde hochkegelförmig mit zitzenförmigem, oben abgestumpftem Apex. Es sind sieben Umgänge vorhanden, welche durch eine nicht gekerbte, breit weisslich gerandete Naht geschieden werden; die oberen sind schwach, die unteren etwas stärker gewölbt, der letzte nimmt nur zwei Fünftel der Gesamtlänge ein, er ist unter der Mitte kantig, an der Basis mit einer helleren Zone. Die Mündung ist schief, eckig eiförmig, innen violett mit schmalen weisslichem Saum; Spindel etwas gebogen, mit dünnem, schwieligem Beleg, unten schief abgestutzt; Mundsäum einfach, scharf, mit einer ganz dünnen weissen Lippe.

Aufenthalt am Gabun.

Ausser dem Typus, den ich auf Taf. 10 nach einem Exemplar des Senckenbergischen Museums abbilde, liegt mir noch aus dem Berliner Museum das Taf. 14 abgebildete Stück vor, welches sich in mehrfacher Hinsicht von ihm unterscheidet. Es ist erheblich dünnschaliger, etwas grösser, der letzte Umgang nicht violett, sondern wie die oberen bräunlich gelb gefärbt, nur etwas dunkler; die violette Färbung ist nur auf der Spindel bemerklich. Es soll von Grand Bassam stammen; sollte das

wirklich der Fall sein, so könnte es sich möglicherweise um eine eigene Art handeln, denn nach dem, was wir bis jetzt über die Verbreitung der *Perideris*-Arten wissen, ist deren Gebiet meistens ziemlich eng begrenzt.

10. *Perideris mucida* Gould.

Taf. 10. Fig. 8. 9.

Testa ovata, solidula, haud nitens, subregulariter costellato-striata lineisque confertissimis spiralibus sub lente pulcherrime granulata, sub epidermide caduca flavescenti-albida flavida, plerumque strigis et maculis fuscis vel nigris et opaco-albis ornata, rarius unicolor. Spira conica apice submamillato acutiusculo. Anfractus 6 convexi, regulariter crescentes, inferi sutura crenulata et albido-torquata discreti, ultimus obsolete angulatus, angulo aperturam versus evanescente, lirulisque nonnullis spiralibus irregularibus cinctus, altitudinis $\frac{3}{5}$ occupans. Apertura lunato-ovata, labro acuto, plerumque albido limbato, faucibus nigro et fusco variegatis; columella leviter arcuata, tenuiuscula, nigra, basi subtruncata.

Alt. 33, diam. 20, alt. apert. obl. 17 Mm.

Bulimus mucidus Gould*) Proc. Bost. Soc. III 1850 p. 194. Otia p. 207.

Achatina mucida Reeve Conchol. icon. sp. 126.

— — Pfeiffer**) Monogr. Heliceor. viv. III p. 481. — Mart.
Chemn. p. 339 t. 37 fig. 8. 9.

Perideris mucida Shuttleworth Notitiae mal. I p. 83.

— — Albers-von Martens Heliceen p. 205.

— — Pfeiffer Monogr. Helic. viv. IV p. 596. — Novitates IV
p. 162 t. 137 fig. 4 (var. pallida). — Nomenclator p. 262.

— — Dohrn Malakozool Bl. XXII. 1875 p. 206.

Gehäuse undurchbohrt, eiförmig, ziemlich festschalig, kaum glänzend, mit dichten flachen Rippchen umzogen und unter der Loupe durch dichte, ganz feine Spiral-

*) *T.* solidula, ovata, mamillata, indentata granuloso-striata, flavida, longitrorsum strigis interruptis nigris ornata; spira ovali; anfr. 6, supernis ventricosis, ultimo abnormali, contracto; sutura marginata et crenulata; apertura parva, rotundato-lunata, labro acuto, pallido; columella subtruncata; fauce nigro et fusco variegata. — Axis $1\frac{3}{4}$, lat. $\frac{3}{4}$.

**) *A.* testa ovata, tenuiuscula, subtiliter decussata, vix nitidula, opaco-albo et purpureo-fusco strigata et variegata, epidermide tenui induta; spira ventroso-conica apice obtusiuscula; sutura marginata; anfr. 6, primis planiusculis, sequentibus inflatis, ultimo spira paullo brevior, interdum obsolete angulato; columella subverticali, brevissime truncata; apertura obliqua, ovali, intus nigricante, albo flammulata; peristomate simplice.

furchen sehr fein gekörnelt, unter einer dünnen, meist abgeriebenen gelblichen Epidermis gelblich mit undurchsichtig weissen und purpurbraunen oder schwarzbraunen Striemen und Flecken sehr hübsch gezeichnet. Gewinde gewölbt kegelförmig mit etwas zitzenförmig vorgezogenem, nur ganz leicht abgestumpftem Apex. Es sind sechs Umgänge vorhanden, die oberen nur wenig, die folgenden stärker gewölbt, durch eine leicht gekerbte und von einem weissen Halsband umzogene Naht geschieden, der letzte hinten drei Fünftel der Gesamthöhe ausmachend, häufig kantig, die Kante nach der Mündung hin verschwindend, mit einigen undeutlichen Spirallinien umzogen. Die Mündung ist schief eiförmig, im Gaumen mit breiten purpurbraunen und schmalen weisslichen Striemen gezeichnet, der Mundsaum dünn, scharf, bei ausgebildeten Exemplaren leicht weiss berandet. Die Spindel ist nur leicht gebogen, kaum verdickt, schwärzlich, unten ganz leicht abgestutzt.

Aufenthalt im Liberia, das abgebildete Exemplar in Freytags Sammlung.

11. *Perideris auripigmentum* Reeve.

Taf. 11. Fig. 1—4 Taf. 14. Fig. 6.

„Testa imperforata, ovato-turrita, solidula, striatula, lineis spiralibus minutissime decussata, vix nitidula, carneo-fuscula, fascia lata nigra, albo subcontinue maculata ornata; spira elongato-conica, obtusa; anfractus 8 planiusculi, supremi albi, sequentes albo et castaneo flammulati, ultimus $\frac{3}{7}$ longitudinis subaequans, infra medium subangulatus; columella callosa torta (in junioribus subtruncata); apertura obliqua, subtetragono-ovalis; peristoma simplex, rectum. — Long. 73, diam. 29 Mm.; apert. 29 Mm. longa, medio 17 lata.“ — Pfr.

Hab. litus Guineae.

Bulimus auripigmentum Reeve Concholog. icon. sp. 178.

— — Pfeiffer Monogr. Heliceor. viv. III p. 389.

Perideris auripigmentum Pfeiffer Monogr. Heliceor. viv. IV p. 595. —

Novitates Conchol. IV p. 163 t. 137 fig. 5—7.

Nomenclator p. 201.

— — Shuttleworth Notitiae malacol. p. 81.

— — Martens Moll. Buchholz p. 259.

Orthalicus auripigmentum Adams Genera p. 153.

Achatina Vignoni Morelet*) Journ. de Conchyl. VIII 1860 p. 189 (juv.)

*) Testa imperforata, oblongo-turrita, solida, sub epidermide fugacissima albida, nitida, strigisque latis atropurpureis ad basin confluentibus flammata; spira elongata, apice obtusa; anfractus 7 parum con-

Achatina Vignoni Martens Malak Bl. XIII 1866 p. 107 t. 4 fig. 9.
Perideris Vignoni Pfeiffer Monogr. Heliceor. VI p. 205.

Gehäuse undurchbohrt, gethürmt eiförmig bis lang kegelförmig, ziemlich fest-schalig, fein gestreift und unter der Loupé mit ganz feinen Spirallinien umzogen, wenig glänzend, sehr verschiedenartig, aber immer lebhaft gezeichnet, das vorliegende Exemplar gelblichweiss mit breiten braunen Striemen, die in verschiedener Weise geflammt sind, auf dem letzten Umgang mit einer ausgeprägten Kielbinde, darunter ein breites braunes Band, in welches hinein die hellen Striemen sich fortsetzen, ohne durchzugehen. Die Nabelgegend ist hell. Den Typus nennt Pfeiffer bräunlich fleischfarben mit einer breiten zusammenhängenden braunen Binde und weissen Flecken. Gewinde lang kegelförmig mit zitzenförmigem, abgestumpftem Apex. Es sind 8 Umgänge vorhanden, leicht gewölbt, die unteren mit einer Kante über der Naht, der letzte stumpfkantig, obenher etwas abgeflacht, drei Siebentel der Gesamthöhe ausmachend. Die Naht wird von einem schmalen weisslichen, kaum gekerbten Bändchen begleitet. Die Spindel ist gedreht, etwas schwielig verdickt, hellbräunlich, nach innen dunkler eingefasst, bei jungen Exemplaren deutlich, bei erwachsenen kaum abgestutzt, schief nach links gerichtet. Die Mündung ist schief, viereckig-eiförmig, der Gaumen mit lebhaft durchscheinender Aussenzeichnung; Mundsaum dünn, scharf, gradeaus, die Randinsertionen nicht verbunden.

Aufenthalt in Kamerun. Ach. Vignoni hat der Missionar Mann bei Lagos gesammelt.

Die Tafel 11 abgebildeten beiden Exemplare liegen im Senckenbergischen Museum in Frankfurt. Da das ausgewachsene Stück einigermassen vom Typus abweicht, kopire ich Tafel 14 Fig. 6 eine der beiden Figuren, die Pfeiffer in den Novitates gegeben hat. Dass *Achatina Vignoni* ein unausgewachsenes Exemplar von *auripigmentum*, ist jetzt allgemein anerkannt; sie sieht freilich durch die stark abgestutzte Spindel und die stärkere Kante sehr verschieden aus. — Der Fundort „Ilha do Principe,“ den man mitunter noch angegeben findet, ist sicher irrig; dagegen kommt sie auch bei Old Calabar vor und wohl auch in Dahome, denn die folgenden von dort stammende Art ist schwerlich mehr, als eine Abnormität von ihr.

vexi, priores violacei, minutim granulati et spiraliter impressi, sequentes longitudinaliter striati, infra suturam plane marginatam subplicati, ultimus medio leviter coarctatus, deinde carinatus; columella stricta, subintorta, verticalis, oblique truncata; apertura mediocris, intus albo-coerulescens, ad truncaturam subcanaliculata, margine externo tenui, aegre recto. Long. 49, diam. 20 mill. — Hab. Lagos.

12. *Perideris lechatelieri* Dautzenberg.

Taf. 13. Fig. 3. 4.

„Testa imperforata, oblongo-turrita, solidula, parum nitida. Spira conoidea, apice attenuata, oblique striatula. Anfractus 7—8 convexiusculi, superne turgidi; sutura linearis, non marginata. Anfractus ultimus peripheria carina prominente cinctus. Apertura quadrata, $\frac{3}{8}$ longitudinis subaequans, marginibus callo junctis. Columella callosa, verticalis, subtorta; labrum acutum. Color testaceo-lividus, flammis longitudinalibus nigricantibus et albidis, punctisque fuscis irregulariter depictus.“ — Dautzenb.

Long. 62, diam. 27, alt. apert. 23, diam. 15 Mm.

Perideris Lechatelieri Dautzenberg *Journal de Conchyliologie* 1892 p. 293. — 1893 p. 33 t. 1 fig. 3.

Gehäuse undurchbohrt, lang gethürmt, festschalig, wenig glänzend. Gewinde hoch gethürmt, mit verschmälertem Apex (der in dem einzigen bis jetzt bekannten Exemplar leider beschädigt war). Die Skulptur besteht aus einer feinen schrägen Streifung. Es sind 7—8 Umgänge vorhanden, welche durch eine linienförmige, nicht berandete Naht geschieden werden. Die oberen sind leicht gewölbt, die unteren etwas unter der Naht aufgetrieben, der letzte ist deutlich kantig. Die Färbung ist auf den obersten Umgängen ein schmutziges Violett und geht nach unten immer mehr in ockergelb über; auf diesem Grund heben sich schwarze und weisse nach unten breiter werdende Zickzackstriemen ab, zwischen denen dunkle Punkte stehen; die untere Hälfte des letzten Umganges unter der helleren Kante zeigt dicht gedrängte convergirende braune Striemen. Die Mündung ist abgestutzt viereckig-eirund, höher als breit. Die Spindel ist senkrecht, gerade, kaum gedreht, grau violett; Mundrand scharf, schneidend, violett gesäumt, Gaumen porzellanweiss. Es sind Spuren einer dünnen, gelblichen Epidermis vorhanden.

Aufenthalt in Dahomey, nur ein Exemplar von dem Capitain Le Chatelier gelegentlich des letzten Krieges gesammelt. Abbildung und Beschreibung nach Dautzenberg.

Diese schöne Form steht der *Perideris ariupigmentum* sehr nahe, hat aber gewölbtere Umgänge und eine deutliche Kante auf dem letzten Umgang. Ich halte es indess nicht für unmöglich, dass sie eine Missbildung von *auripigmentum* ist.

13. *Perideris interstincta* Gould.

Taf. 11. Fig. 7. 8. Taf. 12. Fig. 3. 4. Taf. 14. Fig. 1—5.

Testa imperforata, elongato-ovata, nitida, in anfractibus superis levissime striatula, in inferis regulariter costellata, sub epidermide fugaci lutescente pallide carnea, irregulariter sparsimque rufo-castaneo strigata, spira subturrita apice mamillato. Anfractus 7—8 regulariter crescentes, superi planiusculi, sutura lineari discreti, inferi convexi, infra suturam zona impressa alba pulcherrime monilifera torquati, ultimus postice dimidiam testae occupans, basi rotundatus. Apertura truncato-ovata, faucibus fusciscentibus; columella strictiuscula, parum obliqua, basi vix levissime truncata, rosacea; peristoma tenue, acutum, intus labio rosaceo lato incrassatum, marginibus callo tenuissimo junctis.

Alt. 52, diam. max. 26, alt. apert. obl. 22 Mm.

Bulimus interstinctus Gould Proc. Bost. Soc. I 1843 p. 158. Otia p. 192.

— — Reeve Concholog icon. sp. 367.

— — Petit Journal de Conchyl. 1851 p. 368 t. 10 fig. 8.

Achatina interstincta Pfeiffer in Mart. Chemn. ed II p. 317 t. 25 fig. 27.

Monogr. Heliceor. vivent. III p. 479 (excl. var.).

Perideris interstincta Pfeiffer Monogr. Heliceor. vivent. IV p. 595. —

Novitates Conchol. IV p. 162 t. 137 fig. 3.

— — Dohrn Malak. Bl. XXII 1875 p. 206.

— — Schepman Notes Leyden Mus. X. 1888.

— — Pfeiffer-Clessin Nomenclator p. 261.

Var. anfractibus inferis minus convexis:

Bulimus rubicundulus Gould Proc. Bost. Soc. I 1833 p. 158.

— — Pfeiffer Mon. Heliceor. III p. 390 (ex parte).

Perideris rubicundula Pfeiffer Monogr. Heliceor. IV p. 595.

— — Shuttleworth**) Notitiae I p. 83.

Gehäuse undurchbohrt, langleiförmig, glänzend, die oberen Umgänge nur fein gestreift, die unteren regelmässig flach gerippt, unter einer meist nur theilweise er-

*) *T. ovata*, apice mamillata, imperforata, pallide incarnata, striis liturisque purpureis et pallidis hic et illic variegata; anfractibus 7 ventricosis, ultimo magno, partem dimidiam spirae aequante; sutura marginata, albida, notissime crenulata; apertura parva, subquadrata; columella rosacea, evolvente, postice sinuata; labro acuto, intus callo rosaceo incrassato.

**) *T. oblongo-conica*, tenuiuscula, striatula, albida vel carnea, epidermide pallide straminea fugacissima induta; spira elongato-conica, apice mamillari; anfr. 7 convexiusculi, ultimus $\frac{2}{5}$ longitudinis vix superans, regione columellari intense rosea; sutura anguste crenulatum marginata; columella fere verticalis, vix torta, extus incrassata, basi truncatula; apertura brevis, truncato-ovalis; peristoma rectum, calloso sublabiatum, margine exteriori filariter sublimbato.

haltenen röthlichgelben Epidermis blass fleischfarben, mit unregelmässig vertheilten einzelnen rothbraunen Striemen und Anwachslineen. Gewinde hoch mit zitzenförmigen Apex. Es sind 7—8 Umgänge vorhanden, die oberen nur schwach gewölbt und durch eine einfache lineare Naht geschieden, die unteren stark gewölbt mit einer durch ein weisses Halsband bezeichneten Naht; dieselbe ist aber nicht eigentlich crenulirt, denn die dichtstehenden länglichen Knötchen des Halsbandes reichen nicht bis zur Naht; der letzte Umgang ist schön gerundet und nimmt hinten gemessen die Hälfte der Gesammthöhe ein. Die Mündung ist abgestutzt eiförmig, im Gaumen bräunlich mit durchscheinenden braunen Aussenstriemen; die Spindel ist fast strack, leicht nach links gerichtet, wenig schwielig, rosa gefärbt. Der Mundsäum ist dünn, scharf, innen durch eine breite rosenfarbene Lippe verdickt. Die Ränder werden nur durch einen ganz dünnen Callus verbunden.

Aufenthalt am Cap Palmas und in Liberia.

Eine recht veränderliche Art, deren Extreme lange als zwei verschiedene Arten angesehen worden sind; erst in seinem nachgelassenen Nomenclator hat sie Pfeiffer wieder vereinigt. Von den abgebildeten Exemplaren stellt Taf. 14 Fig. 1. 2 den Typus dar, mit sehr stark gewölbten unteren Umgängen, dem „anfractibus ventricosis“ bei Gould entsprechend, aber besser erhalten als dessen Typus, die Epidermis auf den unteren Umgängen nur an wenigen Stellen abgerieben. Das Exemplar stammt vom Cap Palmas und wurde von Cuming an Albers gegeben. — Das Fig. 3. 4 derselben Tafel abgebildete Stück, ebenfalls aus der Albers'schen Sammlung stammend und von Haines in Liberia gesammelt, stellt sich ziemlich genau zwischen *interstincta* und *rubicundula*; es hat die Umgänge schon viel weniger gewölbt, die Nahtbinde viel weniger deutlich, die Zeichnung schwächer, die Spindel etwas schwieliger, ganz wie es Shuttleworth für *rubicundula* angibt, aber die Wölbung der unteren Umgänge ist doch immer noch stärker, als bei dem Taf. 12 Fig. 3. 4 abgebildeten Exemplar der Freytags'schen Sammlung, das ich für die ächte *rubicundula* halte und das, wie es die Diagnose verlangt „*testa oblongo-conica, tenuiuscula*“ und nur ein schmales, auch in der Färbung wenig auffallendes Halsband hat. Auch das Taf. 11 Fig. 7. 8 abgebildete Exemplar des Senckenbergischen Museums ist eine Zwischenform, die man ebensogut zu *interstincta* wie zu *rubicundula* stellen kann.

Eine sehr hübsche Varietät, deren Original sich in der Dohrn'schen Sammlung befindet, stellt unsere aus den Novitates kopirte Figur 5 auf Tafel 14 dar; sie schliesst sich an die typische *interstincta* an, hat aber auf rothem oder gelbrothem

Grunde ein breites, schwarzes, durch schmale unregelmässige gelbe Streifen unterbrochenes Band, das die Mitte des letzten Umgangs deckt und auf den oberen Windungen fast zur Hälfte über die Naht hervorragte, und woran sich nach oben eine unregelmässige Zeichnung schmaler schwarzer Streifen und verstreuter Punkte anschliesst. Das Stück stammt aus Liberia.

14. *Perideris Saulcydi* Joannis.

Taf. 13. Fig. 1. 2.

Testa imperforata, quoad genus magna, ovata, oblique costulata et striis spiralibus impressis praesertim in parte supra anfractus ultimi et in anfractu penultimo cingulata, sub epidermide fugaci luteo-cornea griseo-violacea, strigis raris fuscis irregulariter ornata. Spira conica apice papillato obtuso albo. Anfractus 7, superi convexiusculi, medii vix convexiusculi carinam suturam sequentem exhibentes, penultimus et ultimus convexi, ultimus magnus, inflatus, postice $\frac{3}{5}$ altitudinis superans. Sutura primum linearis, dein crenulata et albido torquata. Apertura ovata, obliqua, intus fusca; columella strictiuscula, leviter obliqua, fuscescens, callosa, haud truncata; peristoma rectum, simplex, leviter luteo-fusco incrassatum, marginibus vix callo tenuissimo junctis.

Alt. 66, diam. 38, alt. apert. obl. 35 Mm.

Bulimus Saulcydi Joannis Magasin de Conch. 1834 p. 50 pl. 50.

— — Müller Synopsis p. 31.

Achatina Saulcydi Deshayes-Lam. Anim. sans vert. VIII p. 306. — Fer. Hist. II p. 144 t. 132 fig. 6. 7.

— *Saulcyi* Pfeiffer Monogr. Helic. viv. II p. 243. — IV. p. 596. — Nomenclator p. 261.

— — Reeve Conchol. icon. sp. 127.

Perideris Saulcydi Shuttleworth Notitiae mal. I p. 84.

— — Albers-von Martens Heliceen p. 205.

Orthalicus — Adams Genera p. 155.

Gehäuse undurchbohrt, zu den grössten der Gattung gehörend, bauchig eiförmig, schräg rippenstreifig und auf dem vorletzten sowie auf der oberen Hälfte des letzten Umganges von dichten, etwas gewellten, dem blossen Auge sichtbaren Spirallinien umzogen, unter einer dünnen braungelben wenig festsitzenden Epidermis schmutzig

*) A. testa ovata, sinistrorsa, griseo-violacea fasciis longitudinalibus irregularibus fuscis ornata; anfractibus septem convexis ad suturam tenui plicatis; ultimo anfractu spiram aequante; apertura ovali, fusco-fulva; columella obliqua, vix truncata, labro dextro brevior; labro simplici, acuto. — Alt. 70 Mm.

violett mit einzelnen unregelmässigen braunen Striemen. Gewinde ziemlich kurz kegelförmig mit zitzenförmigem abgestumpftem Apex. Von den sieben rasch zunehmenden Windungen sind die obersten ziemlich gewölbt, die folgenden viel schwächer mit deutlicher Kante längs der Naht, die beiden untersten gewölbt, der letzte aufgeblasen, hinten drei Fünftel der Gesamtlänge einnehmend. Die Naht ist anfangs linear, zwischen den unteren Umgängen leicht gekerbt und mit einem schmalen, weisslichen, fein gefalteten Halsband begleitet. Die Mündung ist schief eiförmig, innen tief braun, heller gesäumt, die Spindel ist ebenfalls heller gefärbt, schwielig, nicht gebogen, leicht nach links gerichtet, unten nicht abgestutzt; Mundsaum einfach, gerade, leicht verdickt.

Aufenthalt am Cap Palmas, das abgebildete Stück aus Pactels Sammlung im Berliner Museum.

Joannis hat die Art irrthümlich links gewunden abgebildet, ein Fehler, der sich ziemlich lange in der Wissenschaft erhalten hat. Pfeiffer vermengt sie mit *Perideris torrida*. Die Spiralskulptur genügt zur Unterscheidung. Von allen bekannten Arten tritt sie in Gestalt und Textur am nächsten an die eigentlichen Achatinen heran.

15. *Perideris bifrons* Shuttleworth.

Taf. 13. Fig. 5–8.

„Testa oblongo-conica, tenuiuscula, striata, nitidula, sub epidermide pallide straminea tenuissima albida, interdum fascia subperipherica latiuscula atropurpurea deliquescente ornata; spira ovato-conica, apice obtusa; sutura nodulis medioeribus confertis marginata; anfractus 7 convexiusculi, ultimus $\frac{3}{7}$ longitudinis subaequans; columella stricta, tenuis, basi breviter truncatula, intus et extus area lata atropurpurea circumdata; apertura obliqua, truncato-oblonga, peristoma simplex.“ — Shuttl.

Alt. 40, diam. 24, alt. apert. 19 Mm.

Perideris bifrons Shuttleworth Notitiae mal. I p. 78 t. 1 fig. 1.

— — Pfeiffer Monogr. Heliceor. vivent. IV p. 539.

— — Albers-von Martens Heliceen p. 205.

— — Pfeiffer Nomenclator p. 261.

Gehäuse undurchbohrt, langeiförmig kegelförmig, ziemlich dünnschalig, weitläufig mit flachen breiten Streifen skulptirt, etwas glänzend, mit einer dünnen gelblichen Epidermis überzogen, welche auf der Unterhälfte meistens eine Neigung zur

Abreibung in Spiralbinden zeigt, darunter weisslich mit purpurschwarzer Basis, mitunter auch mit einer ziemlich breiten Purpurbinde unter der Peripherie geziert. Gewinde convexkegelförmig mit stumpfem Apex. Die Naht wird an den unteren Umgängen von einem schmalen Halsband mit feinen, dichtstehenden Knötchen begleitet. Es sind sieben ziemlich bis gut gewölbte Umgänge vorhanden; der letzte nimmt hinten etwa drei Siebentel der Gesamthöhe ein und hat meist eine stumpfe, aber deutliche Kante. Die Spindel ist strack, fast senkrecht, dünn, unten ganz kurz abgestutzt, innen und aussen von einer breiten purpurschwarzen Zone umzogen, die Mündung ist schief, abgestutzt eiförmig; Mundsäum einfach.

Aufenthalt um Grand Bassam an der Goldküste.

Das Fig. 7. 8 abgebildete Exemplar ist ein Shuttleworth'sches Original der Albers'schen Sammlung im Berliner Museum; es unterscheidet sich vom Typus durch gewölbtere Umgänge und eine deutliche Kante am letzten Umgang; die Epidermis ist relativ sehr gut erhalten. Auch das Fig. 5. 6 abgebildete Exemplar des Senckenbergischen Museums hat eine ausgesprochene Kante, während es durch die schwächer gewölbten Umgänge mehr mit dem Typus übereinstimmt.

Perideris bifrons erinnert im Habitus und namentlich in der Färbung an *Per. solimana*, ist aber weniger mit ihr, als mit *balteata* und *reeveana* verwandt. An *balteata* erinnert besonders auch die bei Fig. 7. 8 deutlich erkennbare, allerdings nur der Epidermis angehörende Binde unter der Kante.

16. *Perideris incolorata* Shuttleworth.

Taf. 15. Fig. 2—5.

Testa imperforata, oblongo-turrita, subtiliter striatula, nitida, sub epidermide pallide straminea fugacissima unicolor alba; spira elongato-conica apice papillato, obtuso, lacteo. Anfractus $7\frac{1}{2}$ modice convexi, regulariter crescentes, sutura primum lineari, dein crenulata, crenulis arcuatis, discreti, ultimus postice dimidiam longitudinis haud aequans, infra medium obtuse subangulatus. Columella stricta, leviter ad sinistram obliqua, basi levissime truncata, concolor. Apertura parum obliqua, truncato-ovalis; peristoma acutum, intus levissime albolabiatum, marginibus vix callo tenuissimo junctis.

Alt. 53, diam. 24, alt. apert. obl. 23 Mm.

Perideris incolorata Shuttleworth*) Notitiae malacol. I p. 81 t. 2 fig. 4. 5.

*) *T. oblonga-turrita*, solidula, striatula, sub epidermide pallide straminea fugacissima candida, immaculata; spira elongato conica, apice obtuse papillata; sutura arcuato-crenulata; anfractus $7\frac{1}{2}$ modice con-

Perideris incolorata Pfeiffer Monogr. Heliceor. vivent. IV p. 594. — Nomenclator p. 260.

— — Albers-von Martens Heliceen p. 205.

Gehäuse undurchbohrt, gethürmt langeiförmig, nur ganz fein gestreift, glänzend, einfarbig weiss, auch die Spindel weiss; von der dünnen gelblichen Epidermis sind nur schwache Spuren an dem Nahtband und in Striemen erhalten. Das Gewinde ist lang kegelförmig mit zitzenförmigem, abgestumpftem, mehr milchweissem Apex. Es sind $7\frac{1}{2}$ mässig gewölbte Umgänge vorhanden, welche regelmässig zunehmen und durch eine zwischen den oberen einfach linienförmige, zwischen den unteren crenulirte und durch ein Halsband mit gebogenen Rippchen ausgezeichnete Naht geschieden werden; der letzte nimmt hinten gemessen weniger als die Hälfte der Gesamthöhe ein und hat unter der Mitte eine stumpfe Kante, die sich nach der Mündung hin verliert. Die Spindel ist strack, ganz wenig nach links gerichtet, unten ganz kurz abgestutzt, nicht gefärbt. Die Mündung ist nur wenig schief abgestutzt eiförmig; Mundsaum scharf, dünn, innen mit einer ganz schwachen weisslichen Lippe belegt, die Ränder kaum durch einen ganz dünnen Callus verbunden.

Aufenthalt um Grand Bassam an der Goldküste.

Es liegen mir zwei Exemplare aus dem Berliner Museum vor, die ich beide abbilde. Fig. 2. 3 ist von Shuttleworth an Albers gegeben worden und entspricht ganz genau der Originalbeschreibung, nur ist es einige Millimeter kleiner und etwas schlanker. Fig. 4. 5 stammt aus Paetel's Sammlung, es ist erheblich kürzer und bauchiger (47,5 : 25 mm) und festschaliger, stimmt aber sonst völlig mit dem Typus überein.

17. *Perideris iolarynx* Shuttleworth.

Taf. 15. Fig. 6. 7.

Testa elongato-ovata, striatula, nitida, solida, sub epidermide tenuissima fugaci cornea albida, strigis rufo-castaneis, maculis punctisque varie ornata, regione umbilicali albida. Spira conica, apice obtuse papillato. Anfractus $7\frac{1}{2}$ convexiusculi, sutura marginata arcuato-crenulata discreti, regulariter crescentes, ultimus obsolete subangulatus, basi rotundatus,

vexi, ultimus $\frac{2}{3}$ longitudinis fere aequans, obtuse subangulatus; columella concolor, verticalis, involuta, basi leviter truncata; apertura parum obliqua, truncato-ovalis; peristoma simplex. Long. 58–62, diam. 24–28 mill. longa, 13–15 lata.

dimidiam testae haud occupans. Columella subarcuata, incrassatula, basi truncata, extus fusca, intus saturate violaceo-marginata. Apertura parum obliqua, subovalis, faucibus violaceis, strigis externis translucens; peristoma acutum, anguste fusco limbatum.

Alt. 58, diam. 29, alt. apert. obl. 24 Mm.

Perideris iolarynx Shuttleworth*) Notitiae malacol. I p. 80 t. 2 fig. 1.

— — Pfeiffer Monogr. Heliceor vivent IV p. 594. — Nomenclator malacol. p. 261.

— onager var. Albers-von Martens Heliceen p. 205.

Gehäuse ungenabelt, fein gestreift, glänzend, festschalig, unter einer dünnen, meist abgeriebenen, hornfarbenen Epidermis weisslich mit rothbraunen Striemen, Flecken und Punkten auf den letzten Umgängen gezeichnet, die aber die Nabelgegend freilassen. Das Gewinde ist kegelförmig mit zitzenförmigem abgestumpftem Apex. Es sind $7\frac{1}{2}$ ziemlich gewölbte Umgänge vorhanden, welche durch eine crenulirte Naht geschieden werden, deren Halsband ziemlich schmal ist und gebogene Papillen hat; sie nehmen regelmässig zu, der letzte ist ganz undeutlich gekantet, unten gerundet, hinten gemessen nicht ganz so hoch, wie das Gewinde. Die Spindel ist etwas gebogen, leicht verdickt, unten etwas abgestutzt, bei dem Typus innen lebhaft, aussen blass violett berandet, bei dem vorliegenden Exemplar dagegen aussen mit einem braun violetten Rand. Die Mündung ist mässig schief, ziemlich eiförmig, im Gaumen schwach bläulich mit durchscheinenden Aussenstriemen, nach Shuttleworth beim Typus lebhafter blau gefärbt und opalisirend; Mundsaum scharf, ganz schmal braun berandet.

Aufenthalt um Grand Bassam an der Goldküste.

Das abgebildete Exemplar aus dem Berliner Museum ist dasselbe Shuttleworth'sche Original der Albers'schen Sammlung, das Martens in den Heliceen l. c. erwähnt. Es unterscheidet sich vom Typus durch die stärkere Wölbung der Umgänge, die schwächere Färbung der Mündung, die Färbung der Striemen und den schmalen braunen Saum des Mundrandes, der allerdings dadurch zu erklären ist, dass er mit einem braunen Striemen zusammenfällt. Die Art ist in den Sammlungen sehr selten und es ist mir nicht gelungen, mir ein zweites Exemplar zu verschaffen.

*) *T. elongato-ovata*, vix striatula, nitida, sub epidermide cornea tenuissima albido-cinereascens, strigis angustis, irregularibus, maculis punctisque rufo-violaceis ornata; spira superne conica, apice obtuse papillata; anfr. $7\frac{1}{2}$ vix convexiusculi, ultimus applanatus, obsolete angulatus, $\frac{2}{5}$ longitudinis aequans, regione columellari candida; sutura anguste marginata, crenulata; columella subarcuata, incrassatula, basi truncata, extus pallide, intus saturate violaceo marginata; apertura subovalis intus violacea opalescens; peristoma acutum, pallidum. — Long. 62, diam. 28 mill.

18. *Perideris cailleana* Morelet.

Taf. 16. Fig. 7—9.

Testa imperforata, oblongo-conica, tenuiuscula, nitidula, striata, sub epidermide decidua tenui lutescens, fusco strigata, anfractibus penultimo et ultimi parte supera violaceis; spira conica apice mamillato obtuso pallidiore. Anfractus 7 regulariter crescentes, apicales convexi, sequentes planiusculi, inferi convexiores, ultimus angulatus, postice dimidiam altitudinis occupans, rarius rotundatus. Sutura levissime crenulata, infra zonam angustam albidam zonula fusca interrupta marginata. Apertura angulato-ovata, subquadrata intus brunneo-fusca sericeo nitens, late albido limbata; columella fusca, leviter contorta, basi late truncata; peristoma tenue, acutum.

Alt. 38, diam. 23, alt. apert. 18 Mm.

Bulimus Cailleanus Morelet Revue Zoolog. 1848 p. 353.

Achatina aequatoria Reeve Concholog icon. sp. 2.

— *interstincta* var. β Pfeiffer in Mart. Ch. ed. II t. 25 fig. 26.

— *aequatoria* Deshayes in Fer. Hist. II p. 151 t. 22 fig. 10. 11.

Perideris aequatoria Shuttleworth Notitiae mal. I p. 79.

— — Pfeiffer Monogr. Heliceor. IV p. 593.

— — Martens-Albers Heliceen p. 206.

— *Cailleana* Pfeiffer Nomenclator p. 261.

Gehäuse undurchbohrt, langeiförmig-kegelförmig, ziemlich dünnchalig, glänzend, unregelmässig gestreift mit einzelnen vorspringenden Rippchen, unter einer fast immer abgeriebenen, dünnen, gelblichen Epidermis gelblich mit braunem Striemen, der vorletzte Umgang und die obere Hälfte des letzten Umganges mehr oder minder ausgesprochen violett gefärbt. Gewinde kegelförmig mit zitzenförmigem, abgestumpftem, blässer gefärbtem Apex. Es sind sieben regelmässig zunehmende Umgänge vorhanden, die apicalen gewölbt, die beiden folgenden ganz flach, die unteren wieder stärker gewölbt, der letzte kantig (der Pfeiffer'schen Abbildung nach auch manchmal gerundet), hinten gemessen ungefähr gerade die Hälfte der Höhe einnehmend. Die Naht ist zwischen den oberen Umgängen glatt, zwischen den unteren fein gekerbt, erst weiss gesäumt, dann von einer schmalen Binde aus kleinen braunen Flecken begleitet. Die Mündung ist eckig eiförmig, fast quadratisch, innen gewöhnlich tiefbraun mit breitem hellerem Saum und eigenthümlich silberglänzend, seltener hell gelblich; die Spindel ist bräunlich, aussen dunkler gesäumt, leicht gedreht, unten breit abgestutzt; Mundsaum dünn, scharf.

Aufenthalt um Grand Bassam an der Goldküste.

Eine etwas zweifelhafte Form, von welcher mehr Material zu wünschen wäre. Ich erhielt das Fig. 7. 8 abgebildete Exemplar von Rolle als *Per. Moreletiana*, Gabun. Es stimmt bis auf den kantigen letzten Umgang befriedigend mit Pfeiffers Figur, auf welcher freilich der Colorist des Guten etwas zu viel gethan hat. Ein damit ganz übereinstimmendes, aber nicht ausgewachsenes Exemplar liegt aus Paetels Sammlung im Berliner Museum.

19. *Perideris onager* Shuttleworth.

„*T. elongato-oblonga, solidula, striatula, nitidula, sub epidermide pallide straminea fugacissima albida, strigis angustis saepe interruptis et flexuosis maculisque rufoviolaceis confertim ornata; spira superne conoidea, apice obtuse papillata, interdum rosea; anfractus 7½ convexiusculi, ultimus obsolete angulatus, 2/3 longitudinis aequans, regione columellari alba; sutura anguste marginata, crenulata; columella verticalis, basi oblique truncata, alba, extus intusque atrovioleaceo marginata; apertura ovalis, intus alba; peristoma acutum.* — Long. 65, diam. 29, apert. alt. 28 mill.

Perideris onager Shuttleworth Notitiae Mal. I p. 81 t. 2 fig. 2. 3.

— — Pfeiffer Monogr. Heliceor. vivent. IV p. 594. — Nomenclator p. 261.

Ich habe mir diese Art noch nicht verschaffen können, hoffe aber später eine Abbildung davon geben zu können.

Gattung *Limicolaria* Schumacher.

Testa perforata vel rimata, conico-turrita, tenuis, subtiliter decussata vel subgranulata, epidermide tenui; anfractus 6—10, sensim accrescentes, apertura dimidia longitudine brevior, ovalis; columella stricta, verticalis, angulo distincto a margine basali sejuncta; peristoma simplex, margine externo recto, acuto, columellari reflexo. — Albers.

Gehäuse durchbohrt oder geritzt, gehürmt kegelförmig, seltener mehr eiförmig, dünnschalig, meist fein gegittert oder gekörnelt, mit einer dünnen Epidermis überzogen. Die Zahl der Umgänge wechselt von 6—10, sie nehmen langsam zu und die Mündung ist niedriger als die Hälfte des Gehäuses; die Spindel ist gerade,

mehr oder minder senkrecht, unten nicht abgestutzt, aber einen ausgesprochenen Winkel mit dem Basalrand bildend; Mundsaum einfach, der Aussenrand gerade, scharf, nicht verdickt, der Spindelrand zurückgeschlagen.

Die Limicolarien bilden eine gut umgränzte Gruppe, welche dem Norden des tropischen Afrikas angehört und von Senegambien bis zu den Nilquellen, mit einigen Arten bis zum Gazellenfluss, mit einer sogar bis nach Kordofan reicht. Südlich vom Kongo finden sich wie es scheint nur in Angola zwei Arten; dann kennen wir noch einige vom Südende des Tanganyika, aber keine aus dem östlichen Afrika und den Küstenländern, auch keine aus Natal und dem Kapland. Das Entwicklungszentrum liegt offenbar nördlich vom Kongo, die wenigen südlichen Arten sind als Einwanderer zu betrachten. Von *Achatina* trennen sie der persistierende Nabelritz und die nicht abgestutzte Spindel.

Es gibt wenig Gattungen, innerhalb deren die Artunterscheidung solche Schwierigkeiten bietet, wie bei den Limicolarien. Morelet, einer der genauesten Kenner der afrikanischen Fauna, sagt darüber (cfr. *Journal de Conchyliologie* 1885 p. 21): „La classification des Limicolaria présente de grandes difficultés par la tendance que manifestent plusieurs de ces coquilles à usurper, dans une certaine mesure la coloration, ainsi que d'autres caractères, qui semblent affectés spécifiquement à leurs voisines. Ainsi, le *L. numidica* passe insensiblement au *flammea* par une succession non interrompue de variétés: on peut suivre, dans l'oeuvre de Pfeiffer, la trace des hésitations de cet eminent conchyliologue, qui ne parvint qu'après beaucoup de tâtonnements à fixer l'espèce de Müller, et qui resta dans l'indécision sur la valeur de plusieurs formes voisines. Les *L. Adansoni* et *Ruppeliana* finissent par se confondre à une certaine limite; les *L. felina* et *turbinata* présentent les mêmes difficultés; les *L. tenebrica*, de Sierra Leone, et *chromatella*, d'Angola, empruntent, l'une à l'autre, les vives couleurs, dont ils sont ornés et ne se distinguent plus chez certains sujets, que par des particularités douteuses. Il serait facile de citer encore d'autres exemples.“

Fügt man dem noch hinzu, dass das Material in den meisten Sammlungen nur spärlich vorhanden ist, dass die Arten aus dem Inneren meistens nur in einzelnen, oft schlecht erhaltenen Exemplaren nach Europa kommen und dass grössere Reihen von einem Fundort auch aus den Küstenländern kaum zu beschaffen sind, so begreift man, dass die Zeit noch nicht gekommen ist, um eine wirklich kritische Uebersicht von Limicolaria zu geben. Als Arten aufgeführt werden zwischen 40 und 50, von denen in der Pfeiffer'schen Monographie von *Achatina* nur drei behandelt sind, die

I. 10.

wir hier noch einmal zur Abbildung bringen. Ich gedenke auch hier meinem Princip getreu zu bleiben und soviel Formen als möglich zur Abbildung zu bringen, ohne mit Aufführung derselben unter den ihnen gegebenen Namen schon ein bindendes Urtheil über die Artberechtigung auszusprechen. Zur Vervollständigung werde ich auch, wo es nöthig erscheint, Copieen der Originalfiguren beifügen.

Was die Lebensweise der Limicolarien anbelangt, so leben sie auf dem Boden, anscheinend gesellig; die trockene Jahreszeit bringen sie nach Adanson in den Boden eingegraben zu und verschliessen die Mündung mit einem kalkigen Deckel, wie unsere Weinbergsschnecke. Nach Schweinfurth halten sich am oberen Nil die Limicolarien auf den Zweigen der Büsche auf, um vor den Angriffen der Ameisen geschützt zu sein. Die gebleichten Schalen waren dort häufig genug, um ihm trotz ihrer Dünnschaligkeit den zur Seifenbereitung nötigen Kalk zu liefern.

1. *Limicolaria flammea* Müller.

Taf. 16 Fig. 1. Taf. 17 Fig. 1.

Testa ovato-elongata, tenuiuscula, sublaevigata, albida, strigis latis undatis castaneis per longitudinem ornata; spira elongato-conica, apice obtusiusculo, albo; anfractus 9 vix convexiusculi, ultimus $\frac{3}{7}$ altitudinis aequans, subventrosus; columella vix arcuata, albida; apertura fere verticalis, oblongo-ovata, superne acutangula, basi subangulata; peristoma simplex, rectum, margine columellari basi dilatato, fornicatim reflexo. — Jickeli.

Alt. 81, diam. max. 31,5, apert. alt. 59, lat. $18\frac{1}{2}$ Mm.

Helix flammea Müller Hist. verm. p. 87. — Berlin. Magazin p. 119 pl. 5 fig. 49.

Bulla flammea Chemnitz Conchyl. Cabinet vol IX p. 32 fig. 1024. 1025.

Bulimus flammeus Bruguière Encycl. method. I p. 322.

— — Pfeiffer Monogr. Heliceor. vivent. II p. 180.

— — Reeve Concholog. icon. sp. 352.

— — Deshayes in Ferussac Histoire II p. 110 pl. 141 fig. 1—4,
6, 8, 9; pl. 141a fig. 3.

Limicolaria flammea Schumacher Syst. p. 200.

— — Albers-von Martens Heliceen p. 198.

— — Shuttleworth Notit. Mal. p. 47 t. 7 fig. 1—3.

— — Martens Malacol. Bl. 1865 p. 200, 1879 p. 73, 1880
p. 33.

— — Pfeiffer*) Novitates IV p. 7 t. 110 fig. 6; p. 21 t. 112
fig. 5. 6.

— — Jickeli Moll. Nordost-Afrika p. 157 t. 6 fig. 5—9.

*) *T. perforata*, ovato-elongata, tenuiuscula, sublaevigata, fulvido-alba, strigis latis undatis castaneis

Gehäuse mehr oder minder deutlich durchbohrt, langeiförmig, ziemlich glatt, dünnschalig, weisslich mit breiten kastanienbraunen Flammenstriemen; Gewinde langkegelförmig mit stumpfem, weisslichem Apex. Es sind neun kaum gewölbte Umgänge vorhanden, welche durch eine deutliche, kaum crenulirte Naht geschieden werden; der letzte ist wenig bauchig, nicht ganz so hoch wie das Gewinde. Die Spindel ist kaum gebogen, weiss oder lila; die Mündung ist fast senkrecht, lang eiförmig, oben spitz, unten zu einer Ecke zusammengedrückt; Mundsaum einfach, scharf, gerade, der Spindelrand oben verbreitert und tütenförmig zurückgeschlagen.

Aufenthalt in Innerafrika.

Limicolaria flammea bildet das Zentrum eines reichen Formenkreises, auf den im höchsten Grade Morelets vorn abgedruckte Worte passen. Jickeli hat denselben eingehend behandelt und alle verwandten Arten mit dem Müller'schen *Helix flammea* vereinigt. Für die vorliegende Monographie empfiehlt sich das kaum. Ich ziehe vor, den Namen auf die grosse und relativ bauchige Form zu beschränken, wie sie Chemnitz (cfr. tab. 16 fig. 1) und Pfeiffer (cfr. tab. 17 fig. 1) abbilden; beide gehören trotz der von Jickeli hervorgehobenen Unterschiede doch wohl ganz eng zusammen. Die übrigen Formen der Gruppe behandle ich hier als selbständige Arten und erwähne nur, dass Jickeli folgende als Varietäten einzieht: *striatula* Müll., *aurora* Jay, *sennaariensis* Parr., *caillaudi* Pfr., *suffusa* Rve., *numidica* Rve., *candissima* Parr., *Beccarii* Morel., *festiva* Mart., *Hartmanni* Mart.

2. *Limicolaria sennaariensis* Parreyss.

Taf. 17. Fig. 2. 4. 5.

Testa anguste sed profunde perforata, elongate ovato-oblonga, solidula, tenuiter striata et infra suturam lineis spiralibus plus minusve decussata, albida vel carnea, strigis rufis supra angustis, flexuosis, infra latioribus rectis picta. Spira producta, convexo-conoidea, apice obtuso. Anfractus 8—10 convexiusculi, sutura subcrenulata impressa discreti, leniter crescentes, ultimus penultimo vix latior, basi leviter attenuatus, altitudinis $\frac{3}{7}$ vix aequans. Apertura fere verticalis, anguste ovata, supra acuminata, intus coeruleo-albida strigis translucibus; columella subverticalis, paululum contorta; peristoma acutum, tenue, margo externus arcuatus, angulum cum columellari reflexo, violacescente formans.

ornata; spira elongato-conica, apice obtusa, alba; anfr. 9 vix convexiusculi, superne granulato-decussati, ultimus $\frac{3}{7}$, longitudinis aequans, non ventrosus; columella vix arcuata, lilacina; apertura fere verticalis, subrhombico semiovalis, basi angulata, intus opalina; peristoma simplex, rectum, margine columellari a basi dilatato, fornicato-reflexo.

- Alt. 62, diam. 25, alt. apert. obl. 23, diam. 14 Mm.
Bulimus sennariensis Parreyss in sched.
Limicolaria sennariensis Shuttleworth*) Notitiae mal. I p. 48 t. 7 fig. 6. 7.
 — — Pfeiffer Monogr. Heliceor. viv. IV p. 584. —
 — — Nomencl. p. 263.
 — — Jickeli Moll. Nordostaf. p. 160 t. 6 fig. 5–7.
Bulimus Caillaudi Pfeiffer**) Zeitschr. für Malacoz. 1850 p. 85 nec Monog. IV.
 — *flammatu*s Caillaud Voy. Meroë II pl. 60 fig. 4.
Limicolaria Caillaudi Albers-von Martens Helic. p. 198.
 — *sennaariensis* Pfeiffer Novit. IV t. 110 fig. 4. 5. (var. *gracilis*
 Martens).
 — *Caillaudi* Smith Pr. Zool. Soc. 1881 p. 284 t. 33 fig. 13.
 — *spekiana* Grandidier Bullet. Soc. mal. France II 1885 p. 160.
 — — Bourguignat Moll. Giraud p. 24.
 — *Caillaudi* Smith Ann. Mag. N. H. 1890 p. 147.

Gehäuse eng aber tief durchbohrt, langeiförmig gethürmt, ziemlich festschalig, fein gestreift, auf der oberen Hälfte der Umgänge durch feine Spirallinien gegittert, weisslich oder fleischfarben mit rothbraunen Striemen, die gewöhnlich zunächst der Naht schmal und im Zickzack gebogen, weiter unten breiter und gerade sind. Das Gewinde ist gewölbt kegelförmig, lang ausgezogen, mit stumpfem Apex. Es sind 8—10 ziemlich gewölbte regelmässig zunehmende Umgänge vorhanden, welche durch eine leicht eingedrückte, schwach crenulirte Naht geschieden werden; der letzte ist kaum breiter, wie der vorletzte, unten leicht verschmälert, niedriger als das Gewinde. Die Mündung ist beinahe senkrecht, schmal eiförmig, oben spitz, unten zusammengedrückt, innen bläulich weiss, mit durchscheinenden Striemen; Spindel fast senkrecht, leicht gedreht; Mundsäum einfach, scharf, der Aussenrand gerundet, mit dem fast senkrechten, zurückgeschlagenen Spindelrand einen Winkel bildend.

*) *T. anguste perforata*, solidula, subcylindrice ovato-oblonga, striatula, nitidula, alba strigis latiusculis subflexuosis, rufis remote ornata; spira producta, ovato-conoidea, apice obtusa; anfr. 8 convexiusculi, ultimus praecedente vix latior, $\frac{2}{5}$ longitudinis aequans, basi attenuatus; sutura subcrenulato-marginata; columella paululum arcuata; apertura subovalis; peristoma rectum, margine columellari anguste revoluto.

**) *T. anguste perforata*, oblongo-turrita, longitudinaliter striatula, nitidula, alba, strigis sparsis, rufis, subrectis irregulariter ornata, spira elongata, gracilis, apice obtusa; sutura subcrenata; anfractus 8 vix convexiusculi, ultimus $\frac{1}{3}$ longitudinis subaequans, basi attenuatus; columella subarcuata, recedens; apertura angulato-oblonga; peristoma simplex, rectum, margine columellari subincrassato-reflexo. — Long. 55, diam. 19 mill.

Aufenthalt im Nilgebiet bis nach Kordofan herab, südlich bis Ugogo und an den Tanganyika.

Pfeiffer's Name ist früher publicirt, als der Parreys'sche, aber er ist von dem Autor selbst später auf *candidissima* beschränkt worden und kann somit zu Verwirrung Anlass geben. *L. sennariensis* ist in den Sammlungen viel häufiger, als *flammea* und wird gewöhnlich für diese genommen.

Eine sehr hübsche kleine schlanke Varietät (var. *gracilis* Mart.,) bilde ich Taf. 17 Fig. 4. 5 nach den Novitates ab. Jickeli rechnet diese Form zu Heuglini, ein Beweis für die enge Verwandtschaft dieser mit *sennaariensis*. — Eine ganz besonders schlanke Form (alt. 71, diam. 20 mm) vom Süden des Tanganyika bildet Smith ab; Bourguignat hat auf diese Form die *Limicolaria spekiana* Grandidier gegründet. Ich kopiere die Smith'sche Figur Taf. 18 Fig. 1.

3. *Limicolaria candidissima* Parreys.

Taf. 17. Fig. 3.

Testa anguste perforata, subfusiformis, elongato-turrita, tenuiter per longitudinem striatula, prope suturam lineis spiralibus subtilissimis clathratula, nitidula, unicolor candida, epidermide tenuissima lutescente fugaci hic illic induta. Spira producta, gracilis, apice obtusa. Anfractus 8—9 vix convexiusculi, sutura impressa vix crenulata discreti, regulariter crescentes, ultimus quam penultimus vix latior, basi subcompressus, dimidiam altitudinis haud aequans. Columella contorta, arcuata. Apertura vix obliqua, anguste ovalis, intus fusco-carnea; peristoma acutum, tenue, tenuissime albolabiatum, margo externus cum columellari reflexo angulum vix formans, super parietem columellarem callo tenuissimo juncto.

Alt. 56, diam. 22, alt. apert. obl. 23 Mm.

Limicolaria candidissima Parreys in Shuttleworth Notitiae Malacol. I
p. 49 pl. 6 fig. 7. 8. — Férussac Hist. II
pl. 141 fig. 9.

— — Jickeli Moll. Nordost. Afrika p. 160 t. 6 fig. 8.

— — Caillaudi Pfeiffer ex parte.

Gehäuse eng durchbohrt, lang gethürmt eiförmig, fast spindelförmig, fein, aber deutlich gestreift, meist nächst der Naht durch feine Spirallinien gegittert, etwas glänzend, mit Ausnahme der etwas bläulichen Spindel einfarbig weiss, hier und da mit den Resten einer dünnen, gelblichen Epidermis. Gewinde lang ausgezogen, schlank, mit abgestumpftem Apex. Es sind 8—9 nur ganz schwach gewölbte Um-

gänge vorhanden, die regelmässig zunehmen und durch eine eingedrückte, leicht crenulirte Naht geschieden werden; der letzte ist kaum breiter, als der vorletzte, unten leicht zusammengedrückt, niedriger als das Gewinde. Die Spindel ist wenigstens bei meinem Exemplare stärker als gewöhnlich gedreht und leicht gebogen. Die Mündung ist kaum schief, schmal eiförmig, innen bräunlich fleischfarben; Mundsaum dünn, scharf, der gebogene Aussenrand innen mit einer dünnen weissen Lippe belegt, mit dem zurückgeschlagenen Spindelrand einen nur ganz undeutlichen Winkel bildend; die Insertionen werden durch einen ganz dünnen, durchsichtigen Callus verbunden.

Aufenthalt im oberen Nilgebiet, das abgebildete Exemplar im Senckenbergischen Museum.

Der vorigen sehr nahe verwandt, meist noch etwas schlanker, oft ausgesprochen spindelförmig, doch kommen in Gestalt und Zeichnung Uebergänge vor. Var. Hartmanni von Martens Mal. Bl. 1865 p. 199 ist nach der Abbildung bei Jickeli t. 6 fig. 9 nur wenig von candidissima verschieden, noch länger und schlanker, ebenfalls einfarbig.

4. *Limicolaria felina* Shuttleworth.

Taf. 17. Fig. 6. 7.

„Testa anguste perforata, ovato-turbinata, tenuis, pellucens, vix nitidiuscula, minute granuloso-decussata, pallide fulvescens, strigis rufo-castaneis flexuosis discretis crebre ornata; spira conico-turbinata, apice obtusa; sutura impressa, anguste et pallide marginata. Anfractus 7—8 convexiusculi, ultimus spiram fere aequans vel paulo brevior; columella strictiuscula, superne recedens; apertura subelliptica, intus tenuiter margaritacea et strigata; peristoma rectum, margine columellari anguste sed longius fornicatim reflexo.“ — Shuttl.

Long. 42, diam. 20, alt. apert. 20 Mm.

Limicolaria felina Shuttleworth Notitiae mal. I p. 47 t. 6 fig. 5. 6.

— — Pfeiffer Monogr. Heliceor. vivent. IV p. 584. — Nomenclator p. 263.

— — Martens Bericht Ges. naturf. Fr. Berlin 1886. p. 114.

Gehäuse eng durchbohrt, gethürmt eiförmig, ziemlich dünnchalig aber fest, etwas durchscheinend, kaum glänzend, auf den oberen Umgängen und auf der oberen Hälfte des letzten durch Spirallinien deutlich gekörnelt, hell braungelb mit rothbraunen gebogenen Flammenstriemen allenthalben gezeichnet. Das Gewinde ist kreiselförmig-kegelförmig mit stumpfem Apex. Die Naht ist eingedrückt mit schmalem,

blassem Randsaum. Es sind 7—8 ziemlich gewölbte regelmässig zunehmende Windungen vorhanden; der letzte ist ungefähr so hoch wie das Gewinde oder ganz wenig niedriger, auf der Unterhälfte glatt, an der Basis etwas zusammengedrückt. Die Spindel ist fast gerade, oben leicht zurückweichend. Die Mündung ist elliptisch, oben und unten spitz, ziemlich schmal, im Gaumen leicht perlmutterartig mit durchscheinenden Striemen. Der Mundsaum ist gerade, scharf, der Aussenrand innen mit einer ganz dünnen weissen Lippe belegt, der Spindelrand ziemlich lang und schmal zurückgeschlagen.

Aufenthalt an der Westküste von Afrika, anscheinend ziemlich verbreitet; Shuttleworth nennt sie von Grand Bassam und vom Gabun. — Dilger sammelte sie nach Martens bei der 150 km landein und in 700 m Höhe gelegenen Missionsstation Abetifi an der Goldküste.

5. *Limicolaria heuglini* Martens.

Taf. 17. Fig. 8—11.

„Testa perforata, turrilo-oblonga, regulariter striatula, nitidula, corneo-lutescens, rufiflammulata; spira subturrita, apice obtuso; anfractus $7\frac{1}{2}$ plani, superiores tres rubescentes, ultimus paullum convexiusculus; sutura crenulata, linea impressa marginata. Apertura $\frac{2}{5}$ longitudinis aequans, subverticalis, basi vix angulata; peristoma simplex, rectum; margo columellaris reflexus, perpendicularis, violaceus.“ — Martens.

Alt. 34—35, diam. 16—17, act. apert. 15 Mm.

Achatina (*Limicolaria*) *Heuglini* Martens *Malakozool.* Bl. XIII 1866
p. 94 t. 4 fig. 1—4. 1873 p. 40.

Bulimus Heuglini Morelet *Voy. Welwitsch* p. 40.

Limicolaria Heuglini Pfeiffer *Monogr. Helic. viv.* VI p. 210. — *Nomenclator* p. 263.

— — *Jickeli* *Moll. Nordostafrika* p. 164 t. 2 fig. 8, t. 6 fig. 10.

Gehäuse durchbohrt, gethürmt langeiförmig, regelmässig gestreift, ziemlich glänzend, horn gelb mit rothen Flammenzeichnungen. Gewinde etwas gethürmt mit abgestumpftem Apex. Die $7\frac{1}{2}$ Umgänge sind kaum gewölbt, die drei oberen röthlich, der letzte ist auch nur leicht gewölbt, niedriger als das Gewinde. Die Naht ist gekerbt und wird von einer eingedrückten Linie begleitet. Die Mündung, welche $\frac{2}{5}$ der Gesammthöhe ausmacht, ist nahezu senkrecht, unten kaum eckig, der Mundrand ist einfach, gerade, scharf, der Spindelrand nahezu senkrecht, zurückgeschlagen, violett gefärbt.

Aufenthalt am oberen Nil, vom Gazellenfluss bis zum südlichen Abessynien. Unsere Abbildungen sind Kopien der Originalfiguren.

Martens hat diese hübsche Zwergform von *sennaariensis* getrennt wegen ihrer geringen Grösse, der abweichenden Nahtbildung und der Spindelfärbung. Jickeli schliesst sich ihm an. Mir scheint die Grenzlinie etwas problematisch; die eingedrückte Linie unter der Naht findet sich auch bei *sennaariensis*, auch die gefärbte Spindel kommt dort vor. *L. sennaariensis* var. *gracilis* wird von Jickeli zu Heuglini gezogen.

6. *Limicolaria pyrha* Albers.

Taf. 12. Fig. 5. 6.

Testa subperforata, oblongo-turrita, solidula, striata et lineis spiralibus subtilissimis granulato-decussata, sordide fulva, strigis obsoletis rufis parum conspicue signata. Spira elongata, convexo-conica, apice laevi obtuso. Anfractus 9 convexiusculi, regulariter crescentes, sutura inpressa, levissime crenulata, vix obliqua discreti, ultimus $\frac{3}{7}$ altitudinis aequans, basi subcompressus. Apertura vix obliqua, oblongo-ovalis, intus albida, margaritacea; peristoma simplex, arcutum, margine columellari late fornicatim reflexo. Columella verticalis, leviter contorta.

Alt. 62, diam. 27, alt. apert. obl. 23 mm.

Bulimus pyrhus Albers Heliceen ed. I p. 173.

— — Pfeiffer in Mart. Chemn. ed. II p. 156 t. 48 fig. 19. 20. —
Monograph. Helic. viv. III p. 538.

Limicolaria pyrha Albers-von Martens Heliceen p. 198.

— — Pfeiffer Monogr. IV p. 584. — Nomenclator p. 262.

— — Shuttleworth Notitiae mal. I p. 46.

— — Adams Genera p. 132.

Pfeiffer hat diese Form, welche als eine *sennaariensis* mit sehr zurücktretender Striemenzeichnung und fast gleichmässiger bräunlicher Färbung bezeichnet werden kann, schon bei *Bulimus* abgehandelt. Ich bringe hier ein Exemplar des Senckenbergischen Museums zur Abbildung, das sich durch schlankere Gestalt und stärker gewölbte Umgänge, sowie durch schwächere Spiralskulptur von dem dort abgebildeten Albers'schen Typus unterscheidet. — Der genaue Fundort der Form scheint noch immer nicht bekannt.

7. *Limicolaria martensiana* Smith.

Taf. 18 Fig. 7. Taf. 21 Fig. 2. 3.

Testa anguste perforata, solidula, ovato-turrita, in anfractibus superis subtilissime granulata, in inferis irregulariter tantum striatula, nitida, alba, strigis purpureo-castaneis fulguratis vel obliquis varie ornata, interdum lutescens spira rubescente. Anfractus $7\frac{1}{2}$ vix convexi vel convexiusculi, sutura subtiliter crenulata et saepe linea impressa marginata discreti, regulariter crescentes, ultimus spirae altitudinem haud attingens, rotundatus, sed strigis angulum simulantibus pictus. Apertura subverticalis, ovalis, intus coerulescens, strigis externis translucentibus; columella strictiuscula, fusco-violacea vel coerulescens, cum peristomate tenui recto angulum vix formans.

Alt. (spec. typ.) 36, diam. 17, alt. apert. 14,5 Mm.

A chatina (Limicolaria) Martensiana Smith*) Proc. zool. Soc. London 1880
p. 345 t. 31 fig. 1. 1 a.

Limicolaria Martensiana Martens Conchol. Mitth. I p. 189 t. 34 fig. 1. 2
(var. *elongata*).

Gehäuse eng und mitunter fast ganz überdeckt durchbohrt, ziemlich festschalig, gethürmt eiförmig, die oberen Umgänge fein gekörnelt oder gegittert, die unteren nur unregelmässig gestreift, fast glatt, glänzend, weiss oder gelblich mit purpurbraunen bis schwarzbraunen breiten geflammten, stets wenigstens zum Theil schief gerichteten Striemen gezeichnet, das obere Gewinde meist röthlich. Es sind $7\frac{1}{2}$ kaum bis schwach gewölbte Umgänge vorhanden; die Naht ist wenigstens zwischen den unteren Umgängen durch eine schmale fein gefältelte Zone begleitet, die nach unten meist durch eine eingedrückte Linie begränzt ist. Der letzte Umgang ist niedriger als das Gewinde und gerundet, erscheint aber durch die Biegung der Striemen mehr oder minder kantig. Die Mündung ist kaum schief, eiförmig, innen bläulich überlaufen, mit durchscheinenden Aussenstriemen; die Spindel ist fast gerade, bläulich bis violett; sie bildet mit dem dünnen, geraden Aussenrande kaum einen Winkel.

Aufenthalt in der Umgebung des Tanganyika. — Nyangwe am Congo (Wissmann).

*) *T. fusiformi-elongata*, nitida, leviter striatula, flavescenti albida, strigis castaneis latiusculis sursum saepe furcatis et attenuatis picta; anfr. $8\frac{1}{2}$ paululum convexiusculi, regulariter crescentes, ultimus angustus, sutura marginata, leviter crenulata, lactea; apertura fere perpendicularis, elongato-ovata, peristomate recto, intus fusco marginato, margine columellari distincte torto, pallide carneo-livido. Long. 49, diam. 16, apert. long. 18, diam. $9\frac{1}{2}$ Mm.

Eine sehr hübsche, wie es scheint konstant kleine Form, welche sich von *L. Heuglini* durch die gekörnelten oberen Umgänge und die reichere Zeichnung, von der folgenden *L. rectistrigata* durch die geflammten gebogenen Striemen im Typus wenigstens genügend unterscheidet. Uebergänge dürften freilich kaum fehlen; Fig. 4—7, nach zwei Exemplaren des Senckenbergischen Museums gezeichnet, sind schon einigermassen zweifelhaft und Smith selbst gibt zu, dass manche Exemplare auf den oberen Umgängen feine Körnelung zeigen. Fig. 2 ist eine Kopie des Smith'schen Originalfigur, Fig. 3 stellt ein etwas schlankeres, aber wie der Typus gezeichnetes Exemplar aus Freytag's Sammlung dar. — Martens hat auf eine von Wissmann bei Nyangwe gesammelte, 49 Mm. lange Form eine var. *elongata* gegründet, ich kopire seine Figur Taf. 31 Fig. 2. 3.

8. *Limicolaria rectistrigata* Smith.

Taf. 18. Fig. 8—11.

Testa anguste perforata, elongate ovato-conica, solidula, nitida, striatula, haud granulata, albida, strigis strictiusculis rufo-castaneis varie ornata. Anfractus 8 convexiusculi, leniter crescentes, sutura lineari leviter impressa discreti, ultimus spirae altitudinem haud aequans, basi leviter attenuatus. Apertura fere verticalis, irregulariter ovalis, intus albida vel rosacea strigis externis translucetibus, altitudinis tertiam partem aequans vel leviter superans; columella leviter contorta, reflexa, supra coerulea, infra fuscescens, cum peristomate tenui, recto, intus vix incrassatulo angulum vix formans.

Alt. 44, diam. 17, alt. apert. 16 Mm.

Achatina (Limicolaria) rectistrigata Edg. A. Smith Proc. Zool. Soc.
London 1880 p. 346 t. 31 fig. 2. —
1881 p. 284 t. 33 fig. 14. 14a.

Gehäuse eng durchbohrt, lang eiförmig kegelförmig, mitunter fast cylindrisch, ziemlich festschalig, glänzend, nur fein gestreift, die oberen Umgänge nur ausnahmsweise mit leichter Spiralfurchung, weisslich, mit ziemlich geraden, in der Breite wechselnden, mitunter nach unten breiter werdenden, aber nicht geflammten kastanienbraunen Striemen gezeichnet. Es sind 8 langsam zunehmende, ziemlich gewölbte Umgänge vorhanden, welche durch eine leicht eingedrückte, linienförmige, einfache Naht geschieden werden; der letzte ist gerundet, niedriger als das Gewinde, unten leicht verschmälert. Die Mündung ist fast senkrecht, etwas unregelmässig eiförmig, innen weisslich oder leicht rosa überlaufen, mit durchscheinenden Aussenstriemen;

sie nimmt ein Drittel der Gesamthöhe oder ganz wenig mehr ein. Die Spindel ist leicht gedreht, über die Perforation zurückgeschlagen, oben bläulich, nach unten mehr bräunlich, sie bildet mit dem dünnen, geraden, in der Mitte leicht nach vorn gezogenen, ganz dünn weiss gelippten Mundsäum kaum einen Winkel.

Aufenthalt in dem Gebiet des Tanganyika.

9. *Limicolaria adansoni* Pfeiffer.

Taf. 10 Fig. 1. Taf. 19 Fig. 1—3.

Testa anguste umbilicata, ovato-turrita, tenuiuscula, conferte per longitudinem striata striis spiralibus paullo distantioribus granulato-decussata, sordide straminea, unicolor ve strigis et flammis rufis variegata; spira turrita, apice obtusulo. Anfractus 10 modice convexi, ultimus $\frac{5}{12}$ longitudinis subaequans, ad suturam interdum impresso-marginatus et crenatus, juxta umbilicum subcompressus; columella leviter arcuata, coerulescens; apertura subverticalis, basi subeffusa, intus margaritacea; peristoma simplex, rectum, margine columellari sursum dilatato, fornicatim reflexo.

Alt. ad 120, diam. 46—56 Mm.

- Bulimus* Kambeul Adanson Coquillages Sénégal p. 14 pl. 1 fig. 1.
— — Bruguière Encycl. method. I p. 332.
— — Deshayes-Lam. *) Anim. sans vert. VIII p. 227. — Fér.
Hist. II p. 109 pl. 141 A. fig. 1. 2. 5.
— *Adansoni* Pfeiffer Symbolae II p. 110. Monogr. Helic. viv. II p. 179.
— — Reeve Concholog. icon. sp. 327.
— — Martens Mal. Bl. 1865 p. 200. 1869. p. 73.
- Limicolaria* Kambeul Beck Index p. 60.
— — Shuttleworth Notitiae p. 41.
— *Adansoni* Albers-von Martens Heliceen p. 197.
— — Jickeli Moll. Nordostafrika p. 154 t. 6 fig. 3. 4.
— — Pfeiffer Monogr. Helic. viv. III p. 384. — Nomenclator p. 262.
- Helix aedilis* Férussac Prodr. p. 53.
— — Desh. in Fér. Hist. II p. 109 t. 141 A fig. 4.
- Limicolaria aedilis* Pfeiffer Nomenclator p. 262.
— *turris* Pfeiffer Proc. Zool. Soc. London 1861 p. 25 pl. 2 fig. 3. —
Novitates conchol. II p. 162 t. 44 fig. 1—3. — Monogr.
Helic. viv. VI p. 206. — Nomenclator p. 262.

*) B. testa ovato-conica, perforata, tenui, subtilissime decussata, albida aut griseo-fuscescente; anfractibus octonis convexiusculis; labro acuto.

Limicolaria turris Martens Malacozool. Bl. 1865 p. 197; 1870 p. 33.
— — Morelet Voy. Welwitsch p. 40.

Gehäuse eng und ziemlich überdeckt genabelt, gethürmt eiförmig, ziemlich dünn-schalig, dicht und deutlich gestreift und durch etwas weitläufiger stehende Spiralstreifen entweder überall oder doch auf der oberen Hälfte der Windungen gegittert oder gekörnelt, doch mitunter auch ziemlich glatt; die Färbung ist ein schmutziges Gelb, bald einfarbig, bald mit rothen und braunen Flammen, die mitunter überwiegen und zusammenfließen, so dass nur spärliche gelbliche Striemen und Flecken übrig blieben. Das Gewinde ist gethürmt, der Apex leicht abgestumpft. Es sind zehn mässig gewölbte, langsam zunehmende Umgänge vorhanden, welche durch eine eingedrückte, meist ganz leicht berandete Naht geschieden werden; unter der Naht ist die Skulptur etwas schärfer; der letzte Umgang nimmt meistens weniger als die Hälfte der Gesamthöhe, seltener die Hälfte ein, noch seltener, wie bei dem Taf. 19 Fig. 3 abgebildeten Exemplar, über die Hälfte; er ist an dem Nabel leicht zusammengedrückt. Die Mündung ist kaum schief, ausgeschnitten eiförmig, oben spitz, unten leicht ausgussartig zusammengedrückt, innen bläulich, etwas perlmutterglänzend; die Spindel ist leicht gebogen, bläulich; der Mundsaum ist einfach, gerade, innen mit einer ganz dünnen, breiten Lippe belegt, der Spindelrand ist oben verbreitert und über den Nabel tütenförmig zurückgeschlagen.

Aufenthalt im nördlichen Sudan, von Senegambien bis zum Nilgebiet reichend.

Es kann keinem Zweifel unterliegen, dass eine spezifische Trennung der grossen Limicolarien vom Senegal, also der *Limicolaria Adansoni* Pfr., und der aus dem oberen Nilgebiet, der *L. turris* Pfr., undurchführbar ist. Jickeli hat, auf reiches Material gestützt, die Vereinigung vollzogen. Adansons Typus ist zwar nicht unerheblich kleiner ($3\frac{1}{2}'' = 88$ Mm. gegen 114 Mm. von *turris*) und er erwähnt die gekörnelt Skulptur nicht; in der That ist sie bei den beiden Taf. 19 Fig. 2 und 3 abgebildeten Exemplaren, die vom Senegal stammen sollen, nur auf den oberen Umgängen deutlich, auf dem letzten kaum noch sichtbar. Sonst ist aber ein Unterschied nicht nachweisbar.

Ich kopire Taf. 10 Fig. 1 und Taf. 19 Fig. 1 die beiden Jickeli'schen Figuren, die nach Exemplaren aus dem Nilgebiet gezeichnet sind, und bilde Taf. 19 Fig. 2 und 3 zwei Exemplare vom Senegal ab, die dem Senckenbergischen Museum angehören.

10. *Limicolaria rüppelliana* Pfeiffer.

Taf. 19. Fig. 4. 5.

Testa anguste et obtecte perforata, ovata, solidula, striis incrementi lineisque spiralis superne subtilissime granulata, sub epidermide tenuissima lutescente albida, flammulis longitudinalibus partim rectis, partim varie flexuosis ornata. Spira conica apice obtusulo. Anfractus 7 sutura profunda leviter crenulata discreti, regulariter crescentes, superi convexiusculi, inferi convexi, ultimus ventrosus, spirae altitudinem superans, basi subcompressus. Apertura vix obliqua, ovalis, intus lutescenti-albida; peristoma tenue, acutum, angulum cum columellari formans; columella strictiuscula vel levissime concava, rotundata, callo late reflexo et super parietem aperturalem cum margine externo juncto induta.

Alt. 55, diam. maj. 34 Mm.

Bulimus Rüppellianus Pfeiffer Symbolae II p. 1. — Mon. Heliceor. vivent. II p. 180.

— — Morelet Voy. Welwitsch p. 40.

Limicolaria Rüppelliana Shuttleworth Notitiae p. 43.

— — Martens Malacozool. Bl. 1865 p. 197.

— — Jickeli Moll. Nordostafrika p. 152 t. 6 fig. 2.

Gehäuse eng und überdeckt durchbohrt, eiförmig, im Vergleich zu den anderen Arten der Gattung sehr gedrungen, ziemlich festschalig, auf dem Gewinde und der oberen Hälfte des letzten Umganges fein gekörnelt, auf der unteren Hälfte nur hier und da mit Andeutungen von Spiralfurchen, unter einer sehr dünnen, gelblichen Epidermis weisslich mit rothbraunen Striemen, die stellenweise gerade, an anderen Stellen in verschiedener Weise zickzackförmig gebogen verlaufen und bis in den Nabel hinein reichen, gezeichnet. Das Gewinde ist kegelförmig mit abgestumpftem Apex. Die sieben Umgänge werden durch eine tiefe, leicht crenulirte Naht geschieden; sie nehmen regelmässig zu, die obersten sind nur schwach, die folgenden stärker gewölbt, der letzte ist bauchig, höher als das Gewinde, unten deutlich zusammengedrückt. Die Mündung ist kaum schief, eiförmig, innen gelblichweiss; der Mundrand ist dünn, einfach, er bildet unten mit der kaum ausgehöhlten Spindel einen Winkel; der Spindelrand ist cylindrisch über den Nabelritz zurückgeschlagen und wird durch einen ganz dünnen Callus mit dem Aussenrande verbunden.

Aufenthalt in Abessynien; das abgebildete Exemplar ein Rüppel'sches Original im Senckenbergischen Museum. — Ob Morelet's Angabe, dass sie auch am Senegal vorkomme, richtig ist, kann ich nicht kontrolliren.

Die Art ist anscheinend seit Rüppell's Reise noch nicht wiedergefunden worden und in den Sammlungen selten. Reeve hat, wie schon Shuttleworth bemerkt, den Jugendzustand einer westafrikanischen Art für sie genommen und sp. 329 abgebildet. Mein Exemplar trägt alle Kennzeichen eines ausgewachsenen Gehäuses an sich.

11. *Limicolaria turbinata* Reeve.

Taf. 19. Fig. 6—8.

Testa vix perforata, oblongo-turrita, subtiliter striatula, sub lente hic illic lineis impressis spiralibus irregularibus cincta, parum nitida, lutescens, flammis et strigis castaneis supra tenuioribus, subbifidis ornata; spira subturrita apice obtuso; anfr. $6\frac{1}{2}$ —7 convexiusculi, sutura subirregulari marginata leviter crenata discreti, ult. spirae altitudinem haud aequans ($\frac{3}{7}$ alt. tantum occupans), basi rotundatus; columella subtorta, recedens; apert. obliqua, semiovalis, lunata, basi subangulata, intus albida strigis translucentibus; peristoma simplex, rectum, margine dextro regulariter arcuato, intus tenuissime albolabiato.

Alt. 30—35 Mm.

Achatina turbinata Lea Observ. IV p. 2.

— — Pfeiffer Mon. II p. 296.

Bulimus turbinatus Reeve Conch. icon. t. 82 sp. 605.

— — Pfeiffer Mon. III p. 388.

Limicolaria turbinata Albers-von Martens Heliceen p. 198.

— — Pfeiffer Nomenclator p. 263.

Gehäuse kaum durchbohrt, gethürmt eiförmig, fein gestreift, unter der Loupe nur mit ganz einzelnen eingerissenen Spirallinien umzogen, nur wenig glänzend, gelblich mit kastanienbraunen Flammen und Striemen, welche an der oberen Naht schmal anfangen und dann plötzlich, meist zu zweien verschmelzend, stärker werden; sie sind meist nur wenig im Zickzack gebogen. Das Gewinde ist etwas gethürmt mit stumpfem, glattem Apex. Es sind gegen sieben Umgänge vorhanden; dieselben sind mässig, bisweilen unter der Naht etwas stärker gewölbt und werden durch eine etwas unregelmässige, mit einer Reihe kurzer Fältchen berandete Naht geschieden; der letzte ist niedriger als das Gewinde, kaum über $\frac{3}{7}$ der Gehäuselänge ausmachend, unten gerundet; die Spindel ist leicht gedreht und etwas zurückweichend, sie bildet unten im ausgewachsenen Zustand nur einen ganz undeutlichen Winkel mit dem Basalrand. Die Mündung ist etwas schief, ausgeschnitten halbeirund, innen weisslich mit durchscheinender Aussenzeichnung; der Mundrand ist einfach, scharf,

der Aussenrand regelmässig gebogen und innen durch eine ganz feine Lippe verdickt.

Aufenthalt an der Küste von Liberia; die abgebildeten Exemplare im Senckenbergischen Museum.

12. *Limicolaria vignoniana* Morelet.

Taf. 20. Fig. 1.

„Testa obtecte perforata, oblonga, tenuiuscula, irregulariter striata et passim sub lente decussata, luteo-fulva, sericea, parum nitens, suturis luteo variegatis; spira elongato-conica, apice obtusa. Anfr. 9 convexiusculi, superi granoso-striati, sutura profunda juncti, ultimus basi leviter attenuatus, cingulis fuscis obscure notatus, pone columellam longitudinaliter plicatus, spira paulo minor. Columella lata arcuata, antice prona, oblique truncata, basin non attingens. Apertura semiovalis, basi subeffusa, intus violacescens; peristoma simplex, rectum, margine columellari dilatato, declivi.“ — Morelet.

Long. 105, diam. 47 Mm.

Achatina Vignoniana Morelet Journal de Conchyliologie XXII 1874 p. 372.

— — Pfeiffer Monogr. Heliceor VIII p. 275. — Nomencl.
p. 266.

Limicolaria Vignoniana Morelet Journal de Conchyliologie XXXVIII 1890
p. 65 t. 6 fig. 1.

Gehäuse bedeckt durchbohrt, die Durchbohrung mit einer kammartigen Falte umgeben, lang eiförmig, ziemlich dünnschalig, unregelmässig gestreift, unter der Loupe hier und da gekörnelt, seidenglänzend, gelbbraun, an der Naht undeutlich gelb gescheckt. Gewinde lang kegelförmig mit stumpfem Apex. Es sind neun leicht gewölbte Umgänge vorhanden; die oberen sind gekörnelt und werden durch eine tiefe Naht geschieden, der letzte ist wenig niedriger, als das Gewinde, undeutlich braun gebändert, an der Basis verschmälert und zu einem, die Perforation umgebenden Kamm zusammengedrückt. Die Spindel ist breit, gebogen, unten leicht schief abgestutzt, die Basis nicht erreichend. Die Mündung ist halbeiförmig, unten leicht ausgegossen, innen violett; Mundsaum einfach scharf, geradeaus, der Spindelrand zurückgeschlagen, schief, den Nabel überdeckend.

Aufenthalt am Gabun; Abbildung und Beschreibung nach Morelet.

Eine eigenthümliche Art, anscheinend nach noch nicht ganz ausgewachsenen Exemplaren aufgestellt, in der Spindelbildung zu den Achatinen hinüberführend. Es scheinen nur die Original Exemplare bis jetzt nach Europa gelangt zu sein.

13. *Limicolaria guinaica* Morelet.

Taf. 20. Fig. 2. 3.

„T. anguste perforata, oblongo-turrita, solidula, nitidula, striata, castaneo-purpurascens, strigis latis nigricantibus regulariter ornata. Spira turrita, apice obtusiuscula. Anfractus 9 parum convexi, ultimo stricte marginato, longitudinis $\frac{1}{3}$ superante. Columella recta, breviter dilatata, violacea. Apertura semiovalis, basi obsolete angulata, intus violacea, strigis pellucidibus. Peristoma simplex, rectum, margine columellari reflexiusculo.“ — Morelet.

Alt. 54, diam. 21 Mm.

Limicolaria guinaica Morelet Journal de Conchyl. XXXVIII 1890 p. 66
t. 1 fig. 2.

Gehäuse eng durchbohrt, gethürmt langeiförmig, ziemlich festschalig, etwas glänzend, dicht und deutlich gestreift, purpurbräunlich mit kastanienbraunen oder schwarzen, ziemlich regelmässig vertheilten Striemen. Gewinde gethürmt mit etwas abgestumpftem Apex. Es sind neun nur leicht gewölbte Umgänge vorhanden, von denen der letzte etwas mehr als ein Drittel ausmacht. Die Spindel ist gerade, kurz verbreitert, violett; die Mündung ist halbeiförmig, unten mit einer undeutlichen Ecke, innen violett mit durchscheinenden Striemen, Mundsaum einfach, gerade, am Spindelrand etwas zurückgeschlagen.

Aufenthalt an der Küste von Guinea, ohne bestimmten Fundort.

Die Unterschiede dieser Form von *Limicolaria flammea* sind gerade nicht bedeutend; Morelet legt das Hauptgewicht auf die schärfere Streifung, den Mangel der Körnelung und die andere Zunahme der Windungen; es ist mir fraglich, ob sie zur specifischen Trennung hinreichen werden. Ich gebe Abbildung und Diagnose nach Morelet.

14. *Limicolaria jaspidea* Morelet.

Taf. 20. Fig. 4. 5.

Testa anguste et obtecte perforata, elongate ovato-turrita, solidiuscula, nitida, longitudinaliter obsolete et subdistanter costellata subtiliterque striatula, pallide lutescens vel albido-fulva, strigis fuscis vel castaneis flexuosis vel undulatis, interdum articulatis vel saturatius limbatis ornata. Spira turrita, superne apice rosea, obtusa. Anfractus $7\frac{1}{2}$ convexiusculi, sutura distincta discreti, ultimus longitudinis $\frac{1}{2}$ paulo superans. Columella

subrecta, atroviolacea. Apertura parvula, semiovalis, inferne angulata, intus albido-coerulea strigis translucentibus, peristoma tenue, rectum, ad basin angustissime fuscolimbatum, margine columellari leviter dilatato et fornicatim super perforationem reflexo.

Bulimus jaspideus Morelet Journal de Conchyl. XIV. 1866 p. 155. — Voy. Welwitsch t. 2 fig. 2.

Limicolaria jaspidea Pfeiffer Monogr. Heliceor VI p. 209. — Nomenclator p. 263.

Gehäuse eng und überdeckt durchbohrt, länglich gethürmt eiförmig, ziemlich festschalig, glänzend, mit ziemlich entferntstehenden, flachen Längsrippen skulptirt, die unter der Naht stärker hervortreten, dazwischen fein gestreift, ohne Spiralskulptur, blassgelb oder bräunlich weiss mit zahlreichen heller oder dunkler kastanienbraunen Striemen gezeichnet, welche gebogen oder geflammt, mitunter gegliedert, bei meinem Exemplare nach hinten intensiver gesäumt sind und auf dem letzten Umgang an der Peripherie plötzlich auffallend schwächer werden. Das Gewinde ist gethürmt, oben rosa gefärbt, am Apex abgestumpft. Es sind $7\frac{1}{2}$ Umgänge vorhanden, schwach gewölbt, durch eine deutliche Naht geschieden, der letzte nur wenig über ein Drittel der Gesamthöhe ausmachend, im Anfang etwas kantig erscheinend, vornen etwas herabgebogen. Die Mündung ist relativ klein, halbeirund, unten zu einer Ecke zusammengedrückt, innen bläulich weiss mit durchscheinenden Striemen; der Mundrand ist dünn, gerade, unten ganz schmal dunkel gesäumt; der Spindelrand ist dunkelviolett, ziemlich gerade emporsteigend, oben etwas verbreitert und tütenförmig über die Perforation zurückgeschlagen.

Aufenthalt in Angola, das abgebildete Exemplar von Sowerby für das Senckenbergische Museum erworben.

15. *Limicolaria drouëti* Morelet.

Taf. 20. Fig. 6.

„T. ovato-turrita, tenuiuscula, vix striata, nitida, corneo-rubella, strigis undato-angulatis et flammulis castaneis crebris picta. Spira turrita, apice obtusa. Anfractus $7\frac{1}{2}$ convexiusculi, ultimo longitudinis $\frac{2}{5}$ peraequante. Columella plicata, flexuosa, violaceo-fusca. Apertura semiovalis, intus violacescens, strigis pellucetibus. Peristoma acutum, margine columellari strictim revoluto, cum altero angulum obtusum formante.“ — Morelet.

Long. 30, diam. max. 13 Mm.

Limicolaria Drouëti Morelet Journal de Conchyliologie XXXIII 1885 p. 21 t. 2 fig. 14.

Gehäuse ziemlich klein, gethürmt eiförmig, dünnschalig, kaum gestreift, glänzend, röthlich hornfarben mit zahlreichen kastanienbraunen welligen, gebogenen und geflammten Striemen. Gewinde gethürmt mit stumpfem Apex. Es sind $7\frac{1}{2}$ leicht gewölbte Umgänge vorhanden, der letzte nimmt ungefähr zwei Fünftel der Gesamtlänge ein; die Naht ist deutlich, aber nicht gerandet. Die Mündung ist halbeiförmig, mittelgross, im Gaumen violett mit durchscheinenden Striemen, die Spindel ist faltenartig zusammengedrückt, gebogen, braunviolett. Der Mundsaum ist scharf, die Ränder durch einen deutlichen Callus verbunden, der Spindelrand ist geradlinig zurückgebogen, unten nicht abgestutzt, mit dem Aussenrand einen Winkel bildend.

Aufenthalt bei Tumbi in der Nähe von Landana an der Kongomündung; Abbildung und Beschreibung nach Morelet.

Zunächst mit *Ach. zebriolata* von Angola verwandt, aber die Spindel unten nicht abgestutzt.

16. *Limicolaria tenebrica* Reeve.

Taf. 20. Fig. 7. 8.

Testa anguste perforata, ovato-oblonga, solidiuscula, laevigata, sub lente striatula et infra suturam lineis spiralibus obsoletis reticulata, fusco-rubra, strigis latis nigro-castaneis, in anfractu ultimo perflexuosis, in anfr. superis angustis signata. Spira conico-turrita lateribus convexis, apice laevi, obtuso. Anfractus 8 vix convexiusculi, sutura impressa, suberenulata, vix pallidius marginata discreti, ultimus $\frac{2}{5}$ longitudinis vix aequans, basi rotundatus, laevior. Apertura angulato-elliptica, intus livide-coerulescens, strigis externis vix conspicuis; columella stricta, angulum distinctum cum margine basali formans; peristoma simplex, rectum, margine externo regulariter arcuato, tenuissime intus labiato, columellari fornicatim super perforationem reflexo.

Alt. ad 40, diam. 17 Mm.

Bulimus tenebricus Reeve*) Conchol. icon. sp. 347 t. 53.

— — Pfeiffer Monogr. Helic. viv. III p. 387.

Limicolaria tenebrica Albers-von Martens Helic. p. 198.

— — Pfeiffer Nomenclator p. 263.

Gehäuse eng durchbohrt, langeiförmig, ziemlich festschalig, aber nicht besonders

*) *T. anguste perforata, ovato-oblonga, solidiuscula, laevigata, fusco-rubra, strigis latis, flexuosis, nigricantibus ornata; spira convexo-conica, apice obtusa; sutura impressa, suberenulata; anfr. 8 vix convexiusculi, ad suturam obsolete reticulati, ultimus $\frac{2}{5}$ longitudinis subaequans; columella stricta; apertura angulato-elliptica, intus coerulescens; perist. simplex, acutum, margine columellari late revoluta.*

dick, glatt, aber unter der Loupe unterhalb der Naht und auf der oberen Hälfte des letzten Umganges fein gegittert, trüb rothbraun mit schwarzbraunen Striemen, welche besonders auf dem letzten Umgang sehr stark geflammt sind, während sie auf den oberen zu feinen Linien werden. Das Gewinde ist gethürmt kegelförmig, mit etwas gewölbten Seiten, der Apex glatt und abgestumpft. Es sind fast acht nur schwach gewölbte Umgänge vorhanden, welche sehr langsam zunehmen und durch eine kaum blässer berandete, eingedrückte, schwach gekerbte Naht geschieden werden; der letzte nimmt kaum über zwei Fünftel der Höhe ein und ist auf der unteren Hälfte glätter, an der Basis gerundet. Die Mündung ist eckig eiförmig, innen schmutzig bläulich mit kaum durchscheinender Aussenzeichnung. Die Spindel ist gerade und bildet einen deutlichen Winkel mit dem Basalrand; der Mundrand ist einfach, scharf, geradeaus, der Aussenrand gerundet, innen mit einer kaum merkbaren weisslichen Lippe belegt, der Spindelrand tütenförmig über die Perforation zurückgeschlagen.

Aufenthalt an der Küste von Oberguinea. — Ibu (Reeve). Grand Bassam.

Das abgebildete Exemplar des Senckenbergischen Museums ist kleiner, und schärfer skulptirt, als man nach der Pfeiffer'schen Diagnose annehmen sollte, hat aber die charakteristische Färbung und wird wohl zu *tenebrica* Reeve gehören.

17. *Limicolaria aethiops* Morelet.

Taf. 20. Fig. 9.

„Testa perforata, turrata, solida, leviter striata, pallide fulva, flammulis, in anfractibus intermediis distinctis, rufis, in duobus ultimis confluentibus et saturate castaneis ornata. Spira turrata, apice obtusa. Anfractus 9 convexiusculi, superne leves, ultimus testae $\frac{4}{10}$ aequans; sutura marginata, inferne regulariter et confertim plicata. Apertura fere verticalis, semiovalis, basi angulata, intus coerulea, peristoma rectum, simplex, margine columellari dilatato, fornicatim reflexo.“ Long. 40, diam. 16 mm. — Morelet.

Bulimus aethiops Morelet Journal de Conchyliologie XII. 1864 p. 157.

Limicolaria aethiops Morelet Journal de Conchyliologie XXXIII 1885
p. 23 t. 2 fig. 13.

— — Pfeiffer Monogr. Heliceor. VI p. 208. — Nomenclator p. 263.

Gehäuse durchbohrt, gethürmt, festschalig, nur fein gestreift, blass gelbbraun, auf den mittleren Umgängen mit rothen, deutlich geschiedenen Flammenstriemen

gezeichnet, auf den beiden letzten mit zusammenfliessenden kastanienbraunen, die nur an der Naht helle Dreiecke freilassen. Gewinde gethürmt mit stumpfem Apex. Es sind neun leicht gewölbte Umgänge vorhanden, welche durch eine gerandete Naht geschieden werden, unter welcher dichte kurze Fältchen vorspringen; der letzte nimmt ungefähr $\frac{4}{10}$ der Gesamthöhe ein. Die Mündung ist fast senkrecht, halbeiförmig, unten zu einer Ecke zusammengedrückt, innen blau; Mundsaum gerade, einfach, der Spindelrand verbreitert und tütenförmig zurückgeschlagen.

Aufenthalt am Gabun. Die Art ist in den Sammlungen noch sehr selten; ich gebe Abbildung und Beschreibung nach Morelet. Sie unterscheidet sich von allen mir bekannten Arten durch die dunkle Färbung und die zu Homorus hinüberführende Gestalt.

18. *Limicolaria bellamyi* Jousseaume.

Taf. 21. Fig. 1.

„*T. magna*, ovato-conica, striata, umbilicata, anfractibus primis albis, sequentibus pallide fusco strigatis, ultimo rufescente; spira conica apice obtusiusculo; sutura laevigata; anfractus $9\frac{1}{2}$ parum convexi, ultimus ventrosus, juxta umbilicum subcompressus, striis longitudinalibus (i. e. spiralibus) infra medium evanescentibus ornatus; apertura subovalis, intus coerulescens; peristoma simplex, rectum; margo columellaris sursum sensim dilatatus, fornicatim reflexus.“ — Jouss.

Alt. 104, diam. maj. 52, min. 44, alt. apert. 57 Mm.

Limicolaria Bellamyi Jousseaume Bull. Soc. Zool. France XI 1886 p. 475
t. 12 fig. 1.

Gehäuse eng, aber tief durchbohrt, zu den grössten der Gattung gehörend, eiförmig kegelförmig, nicht sehr dickschalig, aber fast undurchsichtig, gestreift, weisslich, die mittleren Umgänge mit blassen braunen Striemen gezeichnet, der letzte röthlich; Gewinde kegelförmig mit stumpfem Apex; Naht glatt. Es sind $9\frac{1}{2}$ Umgänge vorhanden, die oberen schwach gewölbt, der letzte bauchig, um den Nabel herum etwas zusammengedrückt, auf der oberen Hälfte spiral gestreift. Mündung fast eiförmig, innen blänlich; Mundsaum einfach, geradeaus; Spindel senkrecht, oben verbreitert und tütenförmig zurückgeschlagen.

Aufenthalt am oberen Senegal; Abbildung und Beschreibung nach Jousseaume.

Es ist das eine der Formen, in welche Jousseaume den *Bul. Kambeul Adansons* zerspalten hat; ich sehe keinen rechten Grund dafür ein. Er vergleicht sie

mit *Limicolaria africana* Reeve, von der sie sich durch die Färbung, die bauchigere Gestalt, den engeren Nabel, die geradere Spindel und die längere Mündung unterscheiden soll.

19. *Limicolaria subconica* Martens.

Taf. 21. Fig. 4. 5.

„Testa semiobtectate perforata, turrato-conica, nitidula, subtiliter striatula, isabellino-albida, strigis rarioribus castaneis latiusculis sursum attenuatis picta vel unicolor; anfractus 7, primus depresso globosus, sequentes celeriter crescentes, ultimus primum obtusissime subearinatus; apertura rhombeo-rotundata, margine columellari supra dilatato, reflexo et adnato, pallide carneo vel violascente.“ — Martens.

Long. 30, diam. 15, apert. long. 14, lat. 8 Mm.

Limicolaria subconica Martens Conchol. Mitth. I p. 188 t. 34 fig. 3. 4.

Gehäuse halbüberdeckt durchbohrt, gethürmt kegelförmig, ziemlich glänzend, fein gestreift, gelblich weiss mit einzelnen breiten, nach oben plötzlich verschmälerten, kastanienbraunen Striemen, mitunter auch einfarbig. Es sind sieben Umgänge vorhanden, der erste niedergedrückt kugelig, die folgenden sehr rasch zunehmend, der letzte am Anfang ganz stumpf kantig, dann gerundet. Mündung gerundet rhombisch, der Aussenrand einfach, der Spindelrand oben verbreitert, zurückgeschlagen und angedrückt, blass fleischfarben bis violett.

Aufenthalt bei Chinchoxo an der Küste von Loanda, von der deutschen Expedition entdeckt. Abbildung und Beschreibung nach Martens.

20. *Limicolaria hyadesi* Jousseaume.

Taf. 22. Fig. 1.

Testa anguste perforata, oblongo-turrita, nitida, striatula, albo-flavida, strigis latis flexuosis et undulatis nigricantibus ornata, apice cornea, laevigata, rufescens. Anfractus 9 convexinseculi, primi subtiliter reticulati, ultimus $\frac{1}{3}$ longitudinis superans, ad basin attenuatus; apertura angulatim-subelliptica; peristoma simplex, rectum; margo dexter leviter arcuatus, columella breviter fornicata, reflexa, corneo-rufescens. — Jouss

Alt. 61(–81), diam. maj. 26, min. 24, alt. apert. 25 Mm.

Limicolaria Hyadesi Jousseaume Bull. Soc. zool. France XI. 1886 p. 477 t. 12 fig. 2.

Gehäuse eng durchbohrt, gethürmt eiförmig, glänzend, nur fein gestreift, gelblich weiss mit breiten, geflammten, schwarzbraunen Striemen; Apex glatt, röthlich hornfarben. Es sind neun leicht gewölbte, regelmässig zunehmende Umgänge vorhanden; die oberen sind leicht gegittert; der letzte nimmt über ein Drittel der Gesamthöhe ein und ist an der Basis nur wenig verschmälert. Die Naht ist deutlich, anfangs glatt, später den Anwachsstreifen entsprechend fein gezähmelt. Die Mündung ist etwas eckig eiförmig, im Gaumen scheint die Aussenzeichnung sehr durch; der Mundsaum ist einfach, geradeaus, der Aussenrand leicht gerundet, der Spindelrand ist kurz zurückgeschlagen, bläulich roth.

Aufenthalt am oberen Senegal. Abbildung und Beschreibung nach Jousseaume.

21. *Limicolaria togoënsis* n.

Taf. 23. Fig. 1. 2.

Testa late perforata, conico-turrita, solidula, ruditer costato-striata, lineisque impressis spiralibus inaequalibus nisi ad partem inferam anfr. ultimi undique decussata, sordide griseo-cornea, rufo obsoletissime strigata et maculata. Spira conico-turrita apice obtusato. Anfractus 9—10 convexi, sutura impressa crenulata discreti, regulariter crescentes, ultimus quam spira brevior, subinflatus, inde a peripheria subtiliter tantum striatulus, circa perforationem in cristam compressus. Apertura vix obliqua, irregulariter ovalis, basi subcanaliculata, intus livide rosacea; peristoma simplex, acutum, intus late albidolabiatum, marginibus vix callo tenuissimo junctis, columellari substricto calloso rosacco, cum margine basali angulum formante, super perforationem fornicatim reflexo.

Alt. 70, diam. max. 30, alt. apert. 30 Mm.

Gehäuse verhältnissmässig weit durchbohrt, gethürmt kegelförmig, ziemlich festschalig, rauh rippenstreifig, die Rippen durch eingedrückte ungleichmässige Spiralfurchen überall in kurze Stückchen zerschnitten, die scharf gegeneinander abgesetzt erscheinen, diese Skulptur bricht an der Peripherie des letzten Umganges plötzlich ab. Die Färbung ist ein schmutziges Horngrau mit sehr undeutlichen rothen Striemen und Flecken. Gewinde gethürmt kegelförmig mit stumpfem, eingewundenem Apex. Es sind beinahe 10 gewölbte, durch eine eingedrückte, crenulirte Naht geschiedene, regelmässig zunehmende Umgänge vorhanden, der letzte ist niedriger als das Gewinde, etwas aufgeblasen, von der Peripherie ab glatt, um den Nabel herum zu einem deutlichen Kamm zusammengedrückt. Die Mündung ist kaum schief, unregelmässig eiförmig, unten zu einer deutlichen Rinne zusammengedrückt, trüb rosa;

der an dem vorliegenden Exemplar etwas beschädigte Mundsaum ist einfach, geradeaus, innen mit einer breiten, weisslichen Lippe belegt, die Ränder kaum durch einen ganz dünnen Callus verbunden, der Spindelrand fast strack, schwielig, rosa gefärbt, mit dem Basalrand einen deutlichen Winkel bildend, tütenförmig über die offen bleibende Perforation zurückgeschlagen.

Anfenthalt bei Bismarckburg im Togoland, von Büttner gesammelt, das abgebildete Exemplar im Berliner Museum (No. 43357).

Zur Gruppe von *Adasoni-turris* gehörend, durch die gethürmte Gestalt, den relativ kleinen letzten Umgang und die scharfe Skulptur ausgezeichnet.

22. *Limicolaria sennariensis* var.

Taf. 23. Fig. 3. 4.

Ich bringe hier noch zwei interessante Formen aus dem Chaos von *sennariensis-flammea* zur Abbildung, welche mir Martens aus dem Berliner Museum für diesen Zweck anvertraut hat. Fig. 3, leider ohne bestimmten Fundort, ist schlank, auffallend dünschalig, glatt, reich gefärbt, die Naht nur an den beiden untersten Umgängen einigermassen gerandet und crenulirt; eine ganz dünne, gelbliche Epidermis ist fast vollständig erhalten. Es sind 10 gut gewölbte Umgänge vorhanden, der letzte wenig mehr als zwei Fünftel der Gesamtlänge ausmachend, vorn etwas heruntergebogen, der Mundsaum ganz dünn und scharf, innen mit einer ganz dünnen, weissen Lippe belegt, der Gaumen weiss mit durchscheinenden Striemen, dit Spindel röthlich überlaufen, Die Dimensionen sind: alt. 76, diam. max. 29, alt. apert. 28 mm.

Das Fig. 4 abgebildete Exemplar, von Sendtner im Sennaar gesammelt, ist im Gegensatz zu dem vorigen auffallend dickschalig, die Windungen sind viel flacher, und trotz der gleichen Höhe ist ein Umgang weniger vorhanden; der letzte macht weniger als zwei Fünftel der Gesamthöhe aus und ist um die Perforation zu einem deutlichen Kamm zusammengedrückt, dem innen ein rinnenartiger Ausguss entspricht. Der Mundsaum ist relativ dick, deutlich gelippt, die Spindel röthlich überlaufen. Das Exemplar ist etwas abgebleicht, aber gut erhalten. Die Dimensionen sind: alt. 75, diam. max. 28, alt. apert. 27 mm.

Diesen Formen Namen zu geben, halte ich so lange für überflüssig, als nicht ein ganz anderes Material vorliegt, als gegenwärtig.

23. *Limicolaria rohlfsi* Martens.

Taf. 23. Fig. 5. 6.

Testa obtecte perforata, elongato-ovata, solidula, ruditer striatula, striis nonnullis distantibus validioribus, sculptura spirali nulla, sub epidermide tenuissima fugaci lutescente albido-carnea, ad suturam serie macularum fuscarum pulcherrime ornata. Spira convexo-conoidea apice obtuso. Anfractus 7—8 leniter crescentes parum convexi, ad suturam distinctam obsolete crenati, ultimus vix convexior, spirae altitudinem haud aequans, basi circa perforationem serie macularum castanearum ornatus, vix compressus. Apertura subverticulis, semiovalis, lunata, alba, peristoma simplex, rectum, marginibus subparallelis, callo tenuissimo fuscescente junctis, columellaris vivide violaceus, super perforationem fornicatim reflexus.

Alt. 38, diam. 17, alt. apert. 15,5 Mm.

Limicolaria rohlfsi Martens mss. in Museo Berol.

Gehäuse ziemlich weit, aber überdeckt durchbohrt, langeiförmig, für die Grösse festschalig, glänzend, ziemlich rauh gestreift, die Streifen besonders unter der Naht stark ausgeprägt, einzelne hier und da besonders auf dem letzten Umgänge stärker vorspringend; die Färbung ist unter einer dünnen, wenig festsitzenden, gelblichen Epidermis weiss mit einer Reihe scharf ausgeprägten braunen Flecken unter der Naht und einer zweiten an der Basis. Das Gewinde ist gewölbt kegelförmig mit abgestumpftem Apex. Es sind 7—8 Umgänge vorhanden, langsam zunehmend, schwach gewölbt, an der deutlichen Naht grob, aber undeutlich gekerbt; der letzte ist nur wenig stärker gewölbt, etwas niedriger als das Gewinde, unten kaum zusammengedrückt und um die Perforation mit einer Fleckenreihe sehr hübsch gezeichnet. Die Mündung ist fast senkrecht, halbeiförmig, abgestutzt ausgeschnitten, innen weiss, nur dicht an der Spindel etwas violett überlaufen; der Mundsaum ist einfach, scharf, gerade, die Ränder sind fast parallel, die Insertionen durch einen ganz dünnen bräunlichen Callus verbunden, der Spindelrand tütenförmig zurückgeschlagen und lebhaft violett gefärbt.

Aufenthalt am unteren Niger, das abgebildete Exemplar, von Rohlf's mitgebracht, im Berliner Museum.

24. *Limicolaria (flammea var.) unicolor* n.

Taf. 23. Fig. 7. 8.

Testa eat aperte perforata, ovato turrata, solidula, haud nitens, in anfractibus superis distincte, in inferis obsolete et irregulariter striata, unicolor corneo-lutescens. Spira ovato-turrata apice obtuso. Anfractus 7—8 convexiusculi, sutura impressa albido-marginata subtilissime crenulata discreti, leniter crescentes, ultimus (postice) spirae altitudinem haud aequans, basi attenuatus, circa perforationem leviter compressus. Apertura parum obliqua, ovata, intus rosaceo-albida; columella callosa, contorta, rosacea; labrum externum tenue, acutum, rectum, marginibus callo tenuissimo junctis.

Alt. 41, diam. 19,5, alt. apert. 18 Mm.

Gehäuse ziemlich offen durchbohrt, gethürmt eiförmig, ziemlich festschalig, fast glanzlos, auf den oberen Umgängen deutlich gestreift bis rippenstreifig, auf den unteren nur undeutlich und unregelmässig gestreift, ohne jede Spur von Spiralskulptur, einfarbig horn gelb mit einem Stich ins Grünliche. Gewinde gethürmt kegelförmig mit gewölbten Seiten, mit stumpfem Apex. Es sind 7—8 ziemlich gewölbte, durch eine eingedrückte, weisslich berandete, fein gekerbte Naht geschiedene Umgänge vorhanden, welche langsam zunehmen; der letzte ist hinten gemessen niedriger als das Gewinde, unten verschmälert und um die Perforation herum zu einer schwachen Kante zusammengedrückt. Die Mündung ist kaum schief, unten leicht zurückweichend, eiförmig, innen hell rosa, leicht perlmutterglänzend; die Spindel ist schwielig verdickt, gedreht, rosa; die Aussenlippe ist dünn, scharf, geradeaus, die Ränder werden durch einen dünnen Callus verbunden.

Aufenthalt in Westafrika.

Ich habe das abgebildete Exemplar schon vor Jahren von einem französischen Correspondenten erhalten und bin heute noch nicht ganz klar darüber, was ich aus ihm machen soll. Smith, dem ich es zur Ansicht vorlegte, hält es für eine Varietät der *Limicolaria flammea*. Ich habe der gleichmässigen grüngelben Färbung wegen einige Bedenken und gebe deshalb oben eine vollständige Diagnose. Jedenfalls sind viele der heute geltenden Arten auf geringfügigere Differenzen hin aufgestellt.

(8a.) *Limicolaria rectistrigata* var.?

Taf. 24. Fig. 4—9.

Aus dem Gebiete am nördlichen Theile des Ostufers des Rudolfsees liegen mir durch die Güte meines Freundes Ed. von Martens eine Anzahl von Höhnel gesammelter *Limicolarien* vor, die in der Zeichnung so merkwürdig variiren, dass man, wenn man den sonst bei *Limicolaria* gebräuchlichen Massstab für die Speciesunterscheidung anlegen wollte, auf die fünf Exemplare eigentlich fünf Arten gründen müsste. Da aber dieselben in Statur und Skulptur offenbar zusammen gehören und auch zusammen gesammelt sind, sind sie doch wohl nur Varietäten einer Art, und zwar der *L. rectistrigata* Smith, wie ein dabei befindliches vollkommen typisch gezeichnetes Exemplar beweist. Ein zweites Exemplar ist vollkommen weiss mit einer ganz schmalen Nahtbinde und einer bräunlichen, auch auf der Spindel sichtbaren Basalbinde.

Ein drittes Exemplar, das ich Fig. 4. 5 abbilde, ist etwas kürzer und bauchiger, 16 mm Durchmesser bei 32 mm Höhe, und sehr hübsch gezeichnet, auf den oberen Umgängen mit nach unten breiter werdenden braunen Striemen, auf dem letzten mit feinen Linien, welche in der Mitte eine absatzartige Verdickung haben, so dass der Anschein einer Kante entsteht; die Nabelgegend zeigt eine breite braune Binde.

Fig. 6. 7 stellt das am dunkelsten gefärbte Exemplar dieser Gruppe dar, das mir noch vorgekommen ist. Es hat die schlankere Gestalt der typischen *Lim. rectistrigata*, 16 mm Durchmesser bei ca. 42 mm Höhe, und auch den weniger gewölbten letzten Umgang. Die Striemen sind tief schwarzbraun und fliessen auf den unteren Umgängen, namentlich auf dem vorletzten, völlig zusammen. Die Naht ist sehr ausgesprochen weiss berandet. Auch die Mündung ist auffallend dunkel bläulich gefärbt. Ein solches einzelnes Exemplar fällt ja sehr in die Augen, aber seine Kennzeichen sind doch nur Uebertreibungen der Charaktere der Stammform.

Das Fig. 8. 9 abgebildete Exemplar schliesst sich in der Gestalt ganz an Fig. 4. 5 an und könnte mit dieser Form zusammen bei genügendem Material vielleicht specifisch abgetrennt werden. Die Striemenzeichnung ist bei ihm völlig verschwunden, aber die Nahtbinde, die in einzelne Flecken zerfällt, und die Basalbinde sind vorhanden und die ganze Oberfläche zeigt eine entschiedene Neigung zu spiraler

Bänderung, die man sonst bei *Limicolaria* nicht leicht findet. Die feine Spiralskulptur ist bei allen vorhanden und stimmt ganz mit der typischen *rectistrigata* überein.

25. *Limicolaria numidica* Reeve.

Taf. 12. Fig. 7. 8. Taf. 25. Fig. 3—8.

Testa anguste perforata, ovato-turrita, striatula, nitidula, pallide flavidula, strigis saturate castaneis supra angustis fulguratis, infra latis ornata. Spira turrita, apice obtuso, laevi. Anfractus 9 convexiusculi, sutura marginata minute crenulata discreti, superne lineis impressis spiralibus subtiliter reticulati, ultimus $\frac{2}{5}$ altitudinis vix aequans, rotundatus, basi leviter compressus. Columella substricta carnea vel carneo-coerulescens. Apertura subelliptica, utrinque acuminata, vix obliqua, intus albida strigis translucens; peristoma simplex, rectum, intus tenuissime albolabiatum, margine columellari breviter fornicatim revolutum, parum dilatatum.

Alt. 50—65, diam. 22—25 mm.

Bulimus numidicus Reeve *Concholog. icon. sp.* 351 t. 53.

— — Pfeiffer *) *Monogr. Heliceor. vivent.* III p. 386. — *Achatina* *ibid.* IV p. 583. — (*Limicolaria*) *Versuch* p. 157.

Helix flammata Caillaud *Voy. Meroë* p. 264 t. 60 fig. 5.

Limicolaria numidica Shuttleworth *Notitiae malacol.* p. 44.

— — Martens *Malacozool. Bl.* XIII 1886 p. 105 t. 4 fig. 5—8.

— — Albers-von Martens *Heliceen* p. 197.

— *flammea* var. *Jickeli* **) *Moll. Nordostafrika* p. 159.

Bulimus Kambeul Potiez et Michaud *Gal. Douai I* p. 115 t. 13 fig. 11. 12.

— *flammeus* Morelet *Series Conchyl. I* p. 17.

Limicolaria flammata Pfeiffer *Nomenclator* p. 202.

*) Testa anguste perforata, ovato-turrita, striatula, nitidula, pallide flavida, strigis latis flexuosis saturatis castaneis ornata; spira turrita apice obtusa; sutura anguste marginata, minute crenulata; aufr. 9 vix convexiusculi, superne subtiliter reticulati, ultimus $\frac{2}{5}$ longitudinis vix aequans; columella substricta, carnea; apertura angulato-subelliptica, intus margaritacea; peristoma simplex, rectum, margine columellari breviter fornicatim revolutum. — Long. 63, diam. 24 mill. Apert. 25 mill. longa, 14 lata.

**) T. anguste perforata, elongato conica, vel oblongo-ovalis, per longitudinem striatula, striis spiralibus granulato-decussata, pallide lutea, strigis castaneis flammulatis versus suturam saepe evanidis picta; spira producta, aufr. 5 supremi attenuati apice obtuso; aufr. 9 convexiusculi, ultimus sutura distinctius crenulatus, basi attenuatus; apert. $\frac{2}{5}$ longitud. aequans, anguste ovata, vix obliqua; margo externus et basalis acuti, columellaris reflexiusculus, plus minusve violascens; columella paulum torta.

Gehäuse eng durchbohrt, gethürmt eiförmig, fein gestreift, glänzend, blassgelb mit breiten, tief kastanienbraunen Striemen, die sich meistens nur bis zu einer gewissen Höhe zusammenhängend erhalten und dann in schmale Zickzacklinien gabeln. Gewinde gethürmt mit glattem, stumpfem Apex. Es sind neun mehr oder minder gewölbte Umgänge vorhanden, welche durch eine schmal berandete und ganz fein gezähnelte Naht geschieden werden und langsam und regelmässig zunehmen. Der letzte Umgang ist gerundet, unten leicht zusammengedrückt und nimmt knapp zwei Fünftel der Höhe ein. Die Spindel ist fast gerade, fleischfarben oder etwas bläulich. Die Mündung ist kaum schief, eckig eiförmig, oben und unten spitz, innen weisslich mit durchscheinenden Striemen, etwas perlmutterglänzend; Mundsäum dünn, scharf, gerade, mit einer ganz dünnen, weissen Lippe belegt, der Spindelrand kurz tütenförmig zurückgeschlagen, kaum verbreitert.

Aufenthalt in Afrika, anscheinend vom Gabun und Senegal bis zum oberen Nil verbreitet.

Ich habe leider nur zwei Exemplare dieser Art auftreiben können, beide unter apokryphen Namen (*L. ustulata* Reeve und *furcata* Reeve) von Händlern erhalten; ich bilde beide ab und kopire ausserdem noch die Martens'schen Figuren aus den Malacozoologischen Blättern. Die Zeichnung ist bei allen recht charakteristisch. Der Name ist, wie Martens schon bemerkt hat, sehr schlecht gewählt, aber einmal allgemein angenommen. Das Vorkommen am oberen Nil beruht auf der nicht ganz sicheren Identification mit *Helix flammata* Caillaud; meine Exemplare wie die Martens'schen stammen von der Westküste Afrikas. Jickeli zieht die Art als Varietät zu *Limicolaria flammea*.

(4a.) *Limicolaria felina* Shuttleworth.

Taf. 26. Fig. 1—4.

Es sind mir nachträglich aus dem Berliner Museum noch einige Exemplare dieser Art zugekommen, von denen ich zwei hier abbilde. Das eine stammt von der schon oben erwähnten Missionsstation Abetifi an der Goldküste und stimmt ganz mit einigen Exemplaren überein, welche ich durch Rolle von demselben Fundorte erhielt. Alle diese Exemplare sind ausgezeichnet durch die starke Skulptur, welche fast geperlt genannt werden kann, und scheinen sich dadurch von dem Typus vom Gabun, von dem mir ein aus der von dem Busch'schen Sammlung stam-

mendes, nun im Berliner Museum befindliches Exemplar vorliegt, konstant zu unterscheiden. Ich möchte für diese Form den Varietätnamen *var. abetifiana* vorschlagen. Auch die Zeichnung weicht bei vier mir vorliegenden Exemplaren konstant dadurch ab, dass die Striemen nicht weit über die Peripherie nach oben gehen. Die Dimensionen des abgebildeten Exemplares sind: long. 47, diam. 23, alt. apert. obl. 22 mm. Auf dem letzten Umgang wird die Spiralskulptur schwächer.

Das zweite Exemplar, von Lieutenant Kling in Togo gesammelt und unter No. 42363 im Berliner Museum liegend, ist noch rauher skulptirt, auch auf dem letzten Umgang; das Gewinde ist erheblich länger ausgezogen und die Zeichnung besteht aus schmalen Zickzackbinden, welche nach oben bis zur Naht durchlaufen. Die Dimensionen sind: long. 49, diam. 21,5, alt. apert. obl. 21 mm. — Ob diese Form einen besonderen Varietätnamen verdient, hängt davon ab, ob sie in Togo-land konstant ist. Ich bilde sie Fig. 3. 4 ab.

26. *Limicolaria beccarii* Morelet.

Taf. 27. Fig. 1.

„Testa anguste perforata, turrita, striatula et superne minutim decussata, nitida, pallide flavescens strigis castaneis flexuosis subaequidistantibus longitudinaliter picta; anfractus 7 parum convexi, ultimus obsolete angulatus, basi attenuatus, spirae $\frac{2}{3}$ vix aequans; sutura impressa, ad terminum minute crenulata; apertura semiovalis, margine dextro tenui, acuto, columellari strictim revoluto.“ — Morelet.

Long. 48, diam. 21 mm; apert. 19 mm. longa, 12 lata.

Limicolaria Beccarii Morelet *Voyage Antinori* p. 21 (*Annal. Mus. civico Genova* III. 1872 p. 198) t. 9 fig. 6.

— — Pfeiffer *Monogr. Heliceor. vivent.* VIII. p. 270. *Nomenclator* p. 263.

Gehäuse eng durchbohrt, gethürmt, fein gestreift, auf der Oberseite durch ganz feine Spirallinien gekörnelt, glänzend, blassgelb mit gebogenen, ziemlich regelmässig gestellten, kastanienbraunen Längstriemen. Es sind sieben schwach gewölbte Umgänge vorhanden, der letzte undeutlich kantig, unten verschmälert, etwa zwei Drittel der Gewindehöhe ausmachend. Naht eingedrückt, unten fein gezäh- nelt, Mündung halbeiförmig mit dünnen scharfem Aussenrand und geradem zurück- geschlagenem Spindelrand.

Aufenthalt um Keren im Bogosland, im italienischen Afrika. Abbildung und Beschreibung nach Morelet.

Zunächst mit *L. numidica* verwandt; vielleicht beruht die Fundortsangabe Nil-lande auf ihr. Die von Morelet angegebenen Unterschiede sind ziemlich unbedeutend; auf das Verhältniss zu *L. flammata* Caillaud geht Morelet nicht ein. Jedenfalls ist *L. beccarii* die am weitesten nach Osten reichende *Limicolarie*.

27. *Limicolaria flammulata* Pfeiffer.

Taf. 28. Fig. 5. 6.

Testa perforata, turrito-oblonga, tenuis, striatula, non nitens, pellucida, corneo-lutescens, rufo sparsim flammulata; spira subturrita, apice obtusa. Anfractus 7 planiusculi, medii minutissime reticulati, ultimus vix latior, $\frac{2}{3}$ longitudinis paulo superans; columella verticalis. Apertura oblique truncato-oblonga, basi vix angulata; peristoma simplex, rectum, margine columellari compresso reflexo, sursum sensim dilatato. — Pfr.

Alt. 29, diam. 12 mm.

Bulimus flammulatus Pfeiffer Zeitschr. für Malacozool. 1847 p. 147. — Monogr. Helic. viv. II p. 181. — Mart. Ch. p. 90 t. 31 fig. 5. 6. — (*Limicolaria*) Versuch p. 157. — Nomenclator p. 263.

Auch diese von Pfeiffer unter *Bulimus* schon abgehandelte Art habe ich mir nicht verschaffen können und kopire hier die Figur der Vollständigkeit halber.

28. *Limicolaria luctuosa* Pfeiffer.

Taf. 28. Fig. 7. 8.

Testa perforata, oblongo-acuminata, solidula, obsolete decussata, vix nitidula, atro-castanea; spira elongata apice obtuso; sutura impressa, submarginata; anfractibus 7 convexiusculis, ultimo $\frac{1}{3}$ longitudinis paulo superante, basi circa perforationem angustam carinato; columella verticali, levissime arcuata. Apertura parum obliqua, subsemiovalis, ad columellam angulata, intus livida; peristomate simplice, recto, margine columellari fornicato, breviter reflexo. — Pfr.

Alt, 39, diam. 17, alt. apert. 16 mm.

Bulimus luctuosus Pfeiffer Pr. Zool. Soc. 1851 p. 255. — Mart. Ch. p. 90 t. 31 fig. 3. 4. — Monogr. Heliceor. vivent. III p. 388. — (*Limicolaria*) Versuch p. 157. — Nomenclator p. 263.

Limicolaria luctuosa Shuttleworth Notitiae mal. p. 51.

Ich kopire der Vollständigkeit halber Diagnose und Figur aus der Pfeiffer'schen *Bulimus*-Monographie. Die Art ist mir nicht zugänglich geworden und scheint in den Sammlungen sehr selten zu sein.

29. *Limicolaria hidalgoi* Crosse.

Taf. 29. Fig. 1.

Testa subobtecte umbilicata, globoso-turrita, ventricosa, tenuis, striatula, obsoletissime decussata, nitidula, diaphana, pallide olivaceo-lutea, unicolor; spira mediocriter elongata apice obtusa; sutura simplice, irregulari, vix suberenulata; anfractus $8\frac{1}{2}$ convexi, primi 2 embryonales laeves albidi, ultimus spiram superans; columella stricta, verticalis, basin attingens; apertura oblongo-semiovalis, intus albida; peristoma simplex, album, margine columellari subanguste expanso, fornicatim reflexo, umbilici partem obtegente, basali et externo acutis. — Crosse.

Alt. 46, diam. maj. 28, long. apert. 28, lat. 13 mm.

Limicolaria Hidalgoi Crosse *Journal de Conchyliologie* XV. 1867 p. 446
XVI. 1868 p. 170 t. 6 fig. 1.

— — Pfeiffer *Monogr. Heliceor. vivent.* VI. p. 208. —
Nomenclator p. 263.

Gehäuse halbüberdeckt genabelt, kugelig mit gethürmtem Gewinde, ziemlich bauchig, dünnschalig, fein gestreift und unter der Loupe auch von ganz feinen Spirallinien umzogen, durchscheinend, blass gelblich olivenfarben, ohne Zeichnung. Gewinde mässig lang mit stumpfem Apex. Naht einfach, etwas unregelmässig, kaum ganz fein gekerbt. Es sind 8—9 gewölbte Umgänge vorhanden; die obersten beiden embryonalen sind glatt und farblos, der letzte ist höher als das Gewinde, gerundet, unten nicht zusammengedrückt. Die Spindel ist gerade, senkrecht und reicht bis zur Basis hinunter. Die Mündung ist länglich-halbeiförmig, innen weisslich; der Mundsaum ist einfach, weiss; Aussenrand und Basalrand sind scharf, der Spindelrand ist etwas ausgebreitet und zurückgeschlagen und deckt einen Theil des Nabels.

Aufenthalt nicht genauer bekannt, jedenfalls an der Westküste von Afrika, Abbildung und Beschreibung nach Crosse.

Durch die bauchige Form vor allen anderen westafrikanischen Formen unterschieden, zunächst mit *L. aurora* Jay verwandt, vielleicht auf ein abnormes Exemplar gegründet.

30. *Limicolaria hericourtiana* Bourguignat.

Taf. 29. Fig. 2.

„Testa anguste perforata, (perforatio fere omnino tecta) ventroso-tumida, parum elongata, solidula, subopacula, nitida, uniformiter ochracea, valide costulata (costae regulares, productae, in anfractibus ultimis latae), ac lineis spiralibus minutissimis pernumerosis eleganter cincta; — spira oblonga, obtuse sat breviter attenuata, ad summum obtusa (apex pallidior, laevigatus); — anfractibus 7 convexiusculis, regulariter crescentibus, sutura sat impressa, in ultimis subcrenulato-marginata, separatis; — ultimo relative mediocri convexo, altitudinis dimidiam exacte aequante; — apertura parum obliqua, semiovata, inferne ad basin columellae sicut canaliculata; peristomate recto, acuto; columella recta, leviter contorta, late dilatata ac perforationem fere omnino tegente; in medio non fornicata sed subarcuata, superne subcanaliculata; inferne acute attenuata.“ — Bgt.

Alt. 50, diam. 27, alt. apert. 25, lat. 14 mm.

Limicolaria d'Hericourtiana Bourguignat Mollusques recueillis par Soleillet au Choa, p. 15 fig. 20.

Gehäuse eng und beinahe ganz überdeckt durchbohrt, verhältnissmässig wenig verlängert, bauchig und aufgetrieben, ziemlich festschalig, undurchsichtig, glänzend, einfarbig gelblichbraun ohne Zeichnung, mit starken, vorspringenden, auf den unteren Umgängen breiten, ziemlich regelmässig angeordneten Rippen skulptirt, welche von sehr zahlreichen, feinen, gedrängten Spirallinien geschnitten werden. Gewinde gewölbt kegelförmig, oben kurz verschmälert, mit stumpfem, glattem, hellerem Apex. Es sind sieben ziemlich gewölbte, regelmässig zunehmende, durch eine eingedrückte, zwischen den letzten Umgängen berandete und etwas gezähnelte Naht geschiedene Umgänge vorhanden; der letzte nimmt genau die Hälfte der Gesamtlänge ein und ist mässig bauchig gerundet. Die Mündung ist nur wenig schief, halbeiförmig, unten rinnenförmig zusammengedrückt; der Mundsaum ist gerade, scharf; die Spindel ist gerade, leicht gedreht, stark verbreitert und über die Perforation zurückgeschlagen, in der Mitte etwas vorgebogen, oben mit einer Art Rinne, unten plötzlich verschmälert.

Aufenthalt um Abd-ul-Rassul bei Anboker in Schoa, von Soleillet gesammelt; Abbildung und Beschreibung nach Bourguignat.

Zur Verwandtschaft der *Limicolaria Rüppelliana* gehörend, durch ihre breiten Rippen, die Spindelbildung und den Mangel jeder Zeichnung gut unterschieden.

31. *Limicolaria pyramidalis* Bourguignat.

Taf. 29. Fig. 3.

„Testa perforata (perforatio semitecta), pyramidata, inferne tumido-ventrosa, subopacula, subnitida, argute striatula, circa suturam in ultimis crispulata, subalbida cum flammulis rufo-vinosis, praesertim in ultimo; — spira mediocriter producta, pyramidata, ad summum obtusa (apex laevigatus); — anfractibus 7 convexiusculis, arcuatis, usque ad ultimum sutura impressa separatis, ultimo tumido-ventroso, convexo, ad basin circa perforationem leviter subangulato; apertura verticali, lunata, semiovata; peristomate recto, acuto; columella recta, dilatato-reflexa, inferne attenuata.“ — Bgt.

Alt. 42, diam. 22, alt. apert. 18, diam. 11 mm.

Limicolaria pyramidalis Bourguignat Moll. du Choa p. 17 fig. 23.

Gehäuse halbüberdeckt durchbohrt, kegelförmig mit aufgetriebenem letztem Umgang, ziemlich undurchsichtig, etwas glänzend, scharf gestreift, auf den unteren Umgängen unter der Naht mit kurzen, krausen Rippchen; die Färbung ist weisslich mit unregelmässigen rothbraunen Striemen besonders auf den unteren Umgängen. Gewinde mässig lang ausgezogen, kegelförmig, mit stumpfem, glattem Apex. Es sind sieben mässig gewölbte, langsam zunehmende, durch eine eingedrückte Naht geschiedene Umgänge vorhanden; der letzte ist bauchig aufgetrieben, gerundet, unten leicht eckig zusammengedrückt, eine schwache Kante um die Perforation bildend. Die Mündung ist senkrecht, halbeiförmig, ausgeschnitten; der Mundsaum ist geradeaus, scharf; die Spindel ist gerade, unten verschmälert, oben verbreitert und zurückgeschlagen.

Aufenthalt in Schoa, der genauere Fundort nicht angegeben; Abbildung und Beschreibung nach Bourguignat.

Zunächst mit choana Bgt. = Heuglin Mts. var. β verwandt, aber schon durch den bauchigen letzten Umgang gut verschieden.

32. *Limicolaria glandinopsis* Bourguignat.

Taf. 29. Fig. 4.

„Testa leviter perforata (perforatio semitecta), suboblonga, pellucida, nitida, sat fragilis, argute striatula, circa suturam leviter crispulata, uniformiter corneo-castanea; — spira sat brevi, oblonga, ad summum obtusa (apex laevigatus); — anfractibus $6\frac{1}{2}$ convexiusculis, regulariter crescentibus, sutura impressula separatis; — ultimo convexo dimidiam

altitudinis leviter superante; — apertura verticali lunata, oblonga, ad summum acuta, externe convexa; peristomate simplici, recto, acuto; columella recta, sat brevi, supra perforationem semitectam reflexo-dilatata, inferne peracuta.“ — Bgt.

Alt. 30, diam. 16, alt. apert. 15,5, diam. 7 mm.

Limicolaria glandinopsis Bourguignat Moll. du Choa p. 19 fig. 21.

Gehäuse eng und halbüberdeckt durchbohrt, langeiförmig, durchsichtig, glänzend, ziemlich zerbrechlich, scharf und fein gestreift, die Streifen unter der Naht rippenartig, einfarbig dunkel hornfarben. Gewinde ziemlich niedrig gewölbt, kegelförmig, mit stumpfen, glattem Apex. Es sind $6\frac{1}{2}$ Umgänge vorhanden, die regelmässig zunehmen und durch eine eingedrückte Naht geschieden werden; der letzte ist gewölbt, etwas höher als das Gewinde. Die Mündung ist senkrecht, langeiförmig, oben spitz ausgeschnitten, der Aussenrand gewölbt; die Spindel ist gerade, ziemlich kurz, oben verbreitert und über die Perforation zurückgeschlagen, unten sehr spitz. Mundsaum scharf, geradeaus.

Aufenthalt im Thale von Tagulet östlich von Anboker in Schoa; Abbildung und Beschreibung nach Bourguignat.

Diese Art und die folgende scheinen durch ihre Gehäusebeschaffenheit und Färbung zu *Pseudoglessula* hinüberzuführen, sind aber nach Grösse und Spindelbildung ächte *Limicolarien*.

33. *Limicolaria chefneuxi* Bourguignat.

Taf. 29. Fig. 5.

„Testa vix perforata (perforatio fere omnino tecta), oblonga, glandinae similis, subpellucida, nitida, subtiliter striatula (striae circa suturam validiores), uniformiter pallide corneo-ochracea sine flammulis; — spira oblonga, ad summum obtusa (apex laevigatus); — anfractibus 7 convexiusculis, regulariter ac parum celeriter crescentibus, sutura impressula separatis; — ultimo convexo dimidiam altitudinis non attingente; — apertura subverticalis, lunata, elongata, oblongo-angusta, externe regulariter mediocriterque convexa, superne acute angulata, inferne ad basin columellae aequaliter angulata; peristomate recto, acuto, intus parum incrassato; columella recta, dilatata ac super perforationem reflexa, inferne attenuata. — Bgt.

Alt. 37, diam. 16, alt. apert. 17, diam. 7,5 mm.

Limicolaria Chefneuxi Bourguignat Mollusques du Choa p. 18 fig. 22.

Gehäuse ganz eng und überdeckt durchbohrt, langeiförmig, im Habitus einer Glandine ähnlich, durchscheinend, glänzend, fein, nur an der Naht stärker gestreift, einfarbig horn gelb ohne Flammenzeichnung; Gewinde ziemlich hoch mit stumpfem, glattem Apex. Es sind sieben gewölbte Umgänge vorhanden, welche regelmässig und ziemlich langsam zunehmen und durch eine leicht eingedrückte Naht geschieden werden; der letzte ist gewölbt und niedriger als das Gewinde. Mündung fast senkrecht, lang ausgeschnitten, schmal eiförmig, oben spitz, unten ebenfalls etwas zusammengedrückt und an der Basis der Spindel eine Ecke bildend; Mundsaum gerade, scharf, innen nur wenig verdickt; Aussenrand regelmässig, aber nicht sehr stark gerundet; Spindel gerade, unten verschmälert, oben verbreitert und über die Perforation zurückgeschlagen.

Aufenthalt um Anboker in Schoa; Abbildung und Beschreibung nach Bourguignat.

Mit der vorigen Art jedenfalls sehr nahe verwandt, vielleicht nur eine Lokalform davon.

34. *Limicolaria revoili* Bourguignat.

Taf. 29. Fig. 6. 7.

Testa obtecte perforata, ovato-acuminata, solidula, haud nitens, undique confertim costellata, cretaceo-alba, obsolete fusco strigata; spira conico-turrita apice subtili vix obtusato. Anfractus 8 convexiusculi, leniter crescentes, sutura subirregulari impressa, vix crenulata discreti, primi $2\frac{1}{2}$ embryonales laeviusculi, sequentes 3 confertim et regulariter, inferi irregulariter et distantius costellati, ultimus spirae altitudinem vix superans, primum obtuse subangulatus, dein rotundatus, circa perforationem latiusculam distincte compressus. Apertura parva, angulato-ovata, infra compressa, alba; columella stricta, basin fere attingens; peristoma tenue, acutum, intus subremote distincte albolabiatum, marginibus callo tenuissimo junctis, columellari leviter dilatato et super perforationem reflexo.

Alt. 25, diam. 12, alt. apert. obl. 11 mm.

Limicolaria Revoili Bourguignat Malacol. pays Comalis p. 42 t. 2 fig. 24. 25.

Gehäuse weit aber halbüberdeckt durchbohrt, spitzeiförmig, für seine Grösse sehr festschalig, glanzlos, dicht gerippt, kreidig weiss mit wenig deutlichen braunen Striemen. Gewinde gethürmt kegelförmig mit spitzem, kaum abgestumpftem Apex. Es sind 8 etwas gewölbte Umgänge vorhanden, die langsam zunehmen und durch eine leicht eingedrückte, etwas unregelmässige, aber trotz der Rippung kaum cre-

nulirte Naht geschieden werden; die ersten $2\frac{1}{2}$ sind glatt oder nur fein gestreift, die folgenden drei sehr dicht und regelmässig schief gerippt, auf den letzten ist die Rippung unregelmässiger und weitläufiger; der letzte ist hinten gemessen kaum höher als das Gewinde, an seinem Beginne ganz undeutlich gekantet, später rein gerundet, um die Perforation herum kammförmig zusammengedrückt.

Aufenthalt in den Bergen von Karsanguelis im Somaliland; das abgebildete Exemplar in der Sammlung von Gustav Freytag.

Eine höchst merkwürdige Form, welche mit den Charakteren von *Limicolaria* die Schale eines *Zebrinus* oder einer *Xerophila* verbindet; sie dürfte wohl der Typus einer eigenen Untergattung sein.

Gattung *Riebeckia* von Martens.

Martens hat eine Gruppe *Riebeckia* für die eigenthümliche *Achatina sokotorana* vorgeschlagen, welche sowohl im Gehäuse wie im Thier und dessen Zungenbewaffnung sich weder mit *Stenogyra*, noch mit *Achatina*, noch mit *Limicolaria*, noch mit *Homorus* glatt vereinigen lässt. „Der Mittelzahn ist nicht so sehr klein, wie bei *Stenogyra*, aber doch dreispitzig, während er bei *Achatina* nur einspitzig ist. Die Seitenzähne sind zweispitzig, wie bei *Limicolaria* und bei *Stenogyra retifera*, während sie bei den meisten *Stenogyren* dreispitzig sind, die Randzähne sind zweispitzig wie bei *Achatina*, zum Theil mit verdoppelter Nebenzacke.“

Jedenfalls gehört diese eigenthümliche Form zu den *Achatiniden* und ist einer der hervorstechendsten afrikanischen Züge in der Fauna von Sokotora. Ich halte es aber angesichts der Eigenthümlichkeit der ganzen Fauna der Insel für besser, sie als Gattung anzuerkennen.

1. *Riebeckia sokotorana* Martens.

Taf. 28. Fig. 1—3.

Testa imperforata, conico-turrita, solida, rugulis verticalibus et lineis impressis spiralis subtiliter cancellata, sub epidermide tenuissima fugaci flavida alba, unicolor. Anfractus

11—13, supremi duo apicem obtusum intortum formantes, convexiusculi, regulariter crescentes, sutura impressa crenulata albomarginata discreti, ultimus $\frac{2}{5}$ altitudinis occupans, basi leviter compressus. Columella subverticalis, ad marginem interdum compresso-plicata, oblique truncata. Apertura parum obliqua, irregulariter ovata, basi subcanaliculata, intus alba; margo externus tenuis, simplex, obtusus.

Alt. 56—76, diam. 18—24, alt. apert. 17—22 mm.

Achatinna Sokotorana Martens *) Nachr. Bl. d. mal. Gesellsch. 1881 p. 185.

— *Stenogyra* (Riebeckia) id. Concholog. Mittheil.

I p. 147 t. 29 fig. 1—8.

Stenogyra fumificata Godwin Austen Proc. Zool. Soc. 1881 p. 810 t. 69 fig. 2.

Gehäuse undurchbohrt, gethürmt walzig bis gethürmt eiförmig, festschalig, runzelstreifig, durch feine Spirallinien fein gegittert, unter einer ganz dünnen, gelblichen, meist nur in Spuren oder gar nicht erhaltenen Epidermis weiss, einfarbig. Es sind 11—13 Umgänge vorhanden; die beiden obersten bilden das abgestutzte Embryonale mit vollständig eingewundenem Apex, die anderen sind leicht gewölbt und nehmen regelmässig, nach unten hin immer rascher zu; sie werden durch eine eingedrückte, fein crenulirte, berandete Naht geschieden; der letzte nimmt hinten gemessen zwei Fünftel der Gesamtlänge ein und ist unten leicht zusammengedrückt. Die Spindel ist mehr oder minder ausgesprochen senkrecht, mitunter am Rande faltenartig zusammengedrückt, unten schief abgestutzt; bei dem einen meiner Exemplare läuft eine Spiralfalte dem Spindelrande parallel. Die Mündung ist nur wenig schief, unten etwas rinnenförmig zusammengedrückt, innen weiss, der Aussenrand ist einfach, etwas abgestumpft.

Aufenthalt auf Sokotora in Höhen von 600—1000 m. Nach Balfour wird sie am Ostende der Insel von den Eingeborenen als Pfeifenkopf benutzt.

Es liegen mir nur zwei Exemplare vor, welche ich Fig. 1 und 2 abbilde; um die Art in ihrer vollen Entwicklung zu zeigen, kopire ich aus der prächtigen Serie, welche Martens l. c. abbildet, noch Fig. 3 hinzu.

*) Testa turrita, solida, rugulis verticalibus et lineis impressis spiralibus subtiliter cancellata, pallide flava vel alba, concolor; anfr. 11—13, priores duo apicem obtusum constituentes, sequentes regulariter crescentes, convexiusculi, ultiores pro ratione altiores; apertura circa $\frac{2}{7}$ longitudinis occupans, margine externo simplice, obtuso, margine columellari arcuato, subverticali, infra oblique truncato et emarginato.

2. *Riebeckia gollonsirensis* Godwin Austen.

Taf. 28. Fig. 4.

Testa elongato-turrita, laevis, lineis incrementi subtilibus tantum sculpta, albida; spira turrita apice rotundato; sutura modice impressa; anfractus 12 vix convexiusculi; apertura fusiformis; peristoma tenue; margo columellaris solidus, strictus, vix reflexus. — G. Austen angl.

Alt. 62, diam. 18, alt. apert. 14,3 mm.

Stenogyra gollonsirensis Godwin Austen *) Proc. Zool. Soc. 1881 p. 809
t. 69 fig. 1.

Gehäuse undurchbohrt, gethürmt, fast glatt, nur mit feinen Anwachslinien skulptirt, glanzlos weiss; Gewinde gethürmt mit gerundetem Apex; Naht mässig eingedrückt; zwölf kaum gewölbte Umgänge; Mündung spindelförmig (?); Mundsaum dünn; Spindelrand solid, strack, kaum zurückgeschlagen.

Aufenthalt am Westende von Sokotora, auf Kalkbergen über dem Dorfe Gollonsir in ca. 1000' Höhe. Abbildung und Beschreibung nach Godwin Austen.

Ich würde, wie auch Martens thut, diese Art unbedenklich für eine glatte Varietät der vorigen erklären, wenn die Abbildung nicht den Spindelrand ganz anders zeigte; auch die Apexbildung scheint der Abbildung nach verschieden; die Diagnose hat freilich für beide Arten „apex rounded“.

*) Shell dextral, elongately turreted; sculpture smooth, with shallow lines of growth; colour dull white; spire turreted, apex rounded, solid; suture moderately impressed; whorls 12, sides very slightly convex; aperture fusiform; peristome thin; columellar margin solid, and scarcely reflected.

Gattung *Homorus* Albers.

Testa imperforata, turrita, apice obtusa, striata vel costulata; apertura ovalis, brevis, circa $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{4}$ longitudinis aequans; columella arcuata, abrupte truncata; peristoma simplex, acutum. — Albers.

Gehäuse undurchbohrt, getürmt, mit stumpfem Apex, glatt, gestreift oder gerippt, manche mit einer dicken behaarten Epidermis überzogen; Mündung relativ klein, ein Drittel bis ein Viertel des Gehäuses ausmachend, eiförmig, oben spitz; Mundsaum einfach, scharf; Spindel gebogen, unten plötzlich abgestutzt.

Die Gattung *Homorus* stellt sich dem Gehäuse nach zwischen *Limicolaria* und *Subulina*. Albers hat sie für die südabessynische *Achatina cyanostoma* Rüppel errichtet. Martens hat nicht nur einige verwandte afrikanische Arten hinzugefügt, sondern auch einige vorderindische Formen (*inornata* Pfr., *Hügeli* Pfr., *amentum* Reeve, *paxillus* Rve.), die mit den Afrikanern nichts zu thun haben. In Pfeiffers Nomenclator finden wir diese bis auf *paxillus* wieder ausgeschieden, dagegen *Glessula montana* Jickeli hinzugezogen. Dazu sind seitdem noch eine Anzahl neuer Arten gekommen und ihre Zahl wird sich wahrscheinlich bei genauerer Durchforschung des afrikanischen Urwaldes noch erheblich vermehren.

Die systematische Stellung hat bis in die neueste Zeit, von Mörch, der sie zu *Glandina* zog, ganz abgesehen, immer noch zwischen *Achatina* und *Subulina* geschwankt. Jickeli, dem wir die einzige mir bekannte anatomische Untersuchung verdanken, zieht die typische Art zu *Subulina*, und zwar auf Grund der anatomischen Uebereinstimmung mit *Subulina Antinorii* Morelet. Er bemerkt aber pag. 149 selbst, dass *Achatina Petersi* in Kiefer und Mittelzahn mehr mit *Subulina* als mit *Limicolaria* übereinstimme, während die Seitenzähne eher denen von *Limicolaria* ähnlich seien.

Böttger hat neben *Homorus* neuerdings eine neue Sektion *Pseudoglessula* errichtet, mit dem Typus *Achatina calabarica* Pfr. und folgender Begründung: Differt a Sect. *Glessula* Alb. testa epidermide tenui deterenda tecta, anfractibus embryonalibus semper eleganter sculptis aut costatis aut reticulatis, aut ad suturam valde crenatis, ultimo ad peripheriam plerumque leviter angulato et interdum filocarinato.“

Die hierher gerechneten Formen sind allerdings durch ihre eigenthümliche — freilich bei den verschiedenen Arten auch wieder verschiedene — Embryonal-skulptur von den typischen Homorus, als welche cyanostoma und verwandte anzusehen sind, verschieden und bilden im Gegensatz zu ihnen eine auf die Küstenländer Westafrikas und speciell auf deren heissesten Theil beschränkte, auch geographisch gut umgränzte Gruppe. An sie schliesst sich Homorus barbatus mit den anderen Formen von San Thomé im Gehäuse an, aber alle drei haben nicht die charakteristische Apexskulptur.

Wir haben aber ausserdem noch eine dritte Gruppe, welche sich in der Gestalt ganz eng an die indischen Glessula anschliesst, aber dünnschaliger und deutlicher gerippt ist. Sie geht durch ganz Afrika von Liberia bis nach Abessynien und ist auch noch auf den Comoren vertreten. Ueber ihr Verhältniss zu Glessula lässt sich nicht eher etwas Eingehendes sagen, als bis wir einmal eine genaue vergleichend anatomische Untersuchung beider Gruppen haben. Stimmen sie überein, so würde das darauf deuten, dass gerade diese kleinen Arten die ältesten Achatiniden sind und noch aus einer Zeit stammen, wo Indien und das tropische Afrika landfest zusammenhingen.

Sehr schwer ist die Gränze gegen Subulina und Stenogyra zu ziehen; es ist schliesslich reine Willkür, ob man eine Art herüber oder hinüber stellen will. Im Allgemeinen kann man sich an die Skulptur und an die Färbung halten; alle gefärbten und gerippten Arten sind meiner Ansicht nach zu Homorus zu stellen. Aber sowohl in Abessynien als an der Westküste kommen mittelgrosse Arten mit flachen Umgängen und halbdurchsichtiger Schale vor, über die man zweifelhaft sein kann.

Wahrscheinlich hierher gehört auch der eigenthümliche *Bulimus notabilis* Smith, der allerdings durch seinen offenen Nabel ganz gesondert dasteht; meines Wissens ist von ihm bis jetzt nur das Original Exemplar bekannt geworden.

1. *Homorus cyanostoma* (Rüppell) Pfeiffer.

Taf. 24. Fig. 1.

Testa imperforata, oblongo-turrita, tenuiscula sed solida, vix nitidula, ruditer et subregulariter costato-striata, lutea vel luteo-virescens, fusco indistincte et irregulariter striata. Spira oblongo-conica, apice obtuso submamillato. Anfractus 9—11 convexiusculi, leniter crescentes, sutura impressa levissime crenulata divisi, ultimus $\frac{1}{3}$ altitudinis vix superans,

haud vel vix inflatus, basi interdum obsolete subangulatus; columella oblique contorta, acuta, basi truncata. Apertura oblongo-ovalis, supra acuminata, intus lactea limbo violaceo; peristoma acutum, simplex, marginibus callo tenuissimo junctis, basali ultra columellae apicem producto.

Long. ad 50, diam. 16–17 mm.

- Achatina cyanostoma* Rüppell mss. — Pfeiffer *) Symbolae II p. 58. Monogr. Helic. vivent. II p. 259. — Nomenclator p. 269. — Martini-Chemnitz ed. II p. 336 t. 29 fig. 8. 9.
— — Martens Malacozool. Bl. 1865 p. 182; 1866 p. 95.
— — Morelet Voy. Welwitsch p. 40.
— — Reeve Concholog. icon. sp. 44.
— — (Homorus) Albers-von Martens Heliceen p. 200.
Subulina cyanostoma Beck Index p. 76.
— — Jickeli Nordost-Afrika p. 147 t. 2 fig. 7.
Glandina cyanostoma Philippi Abbildungen p. 134 t. 1 fig. 4.
— — Morelet Journal de Conch. 1852 p. 35.

Gehäuse undurchbohrt, gethürmt langeiförmig, ziemlich dünnchalig aber doch fest, rauh aber ziemlich regelmässig rippenstreifig, kaum glänzend, gelb oder grünlichgelb mit unregelmässig zerstreuten, verwaschenen, braunen Striemen. Gewinde lang kegelförmig mit etwas abgestumpftem, leicht knopfförmig verdicktem oder zitzenförmigem Apex. Es sind 10—11 langsam zunehmende, leicht gewölbte, durch eine ganz fein crenulirte Naht geschiedene Umgänge vorhanden; der letzte ist kaum aufgeblasen und nimmt ungefährl ein Drittel der Gesamtlänge ein; Pfeiffer nennt ihn unten stumpfkantig, an meinen Exemplaren ist kaum eine Spur von Kante bemerkbar. Die Spindel ist schief gedreht, unten scharf zusammengedrückt, an der Basis schief abgestutzt; die Mündung ist eiförmig, oben spitz, innen milchweiss mit bläulich violetter Saum; der Mundrand ist dünn, scharf, einfach, zerbrechlich; die Ränder werden durch einen ganz dünnen Callus verbunden; der Basalrand ist über das Spindelende hinaus vorgezogen.

Aufenthalt im südlichen Abessynien, von Rüppell entdeckt, auch von Heuglin und Steudner gefunden; im Seengebiet anscheinend fehlend.

*) *T. oblongo-turrita*, vix nitidula, lutea, strigis longitudinalibus fuscis variegata; spira oblongo-conica, apice obtuso; anfractus 9—10 convexiusculi, sutura subobliqua divisi, ultimus $\frac{1}{3}$ longitud. paulum superans, basi subangulatus; columella acuta, peroblique truncata; apertura oblongo-ovalis, intus lactea; peristoma simplex, scaber, cyaneo marginatum.

2. *Homorus pfeifferi* Dunker.

Taf. 24. Fig. 2. 3.

„Testa ovato-turrita, solidiuscula, longitudinaliter confertissime plicato-striata, nitida, fulvescenti-albida, strigis undulatis et flammis fuscis ornata; spira turrita, apice obtusa; anfractibus 8 convexis, infra suturam lineis 4—5 confertis obsolete decussatis, ultimo $\frac{1}{3}$ longitudinis subaequante; columella valde arcuata, abrupte truncata; apertura semiovali, intus lactea, strigis subpellucetibus; peristomate acuto.“ — Pfr.

Alt. 35, diam. 15 mm.

- Achatina Pfeifferi* Dunker Zeitschrift für Malacozool. 1845 p. 163. — Moll. Tams p. 7 t. 1 fig. 39. 40.
— — Philippi Abbildungen II p. 214 t. 1 fig. 2.
— — Reeve Concholog. icon. sp. 1.
— — Pfeiffer Mon. Heliceor. II p. 259. — Mart. Ch. Bulimus p. 334 t. 29 fig. 4. 5. — (Homorus) Nomenclator p. 264.
— — Albers-von Martens Heliceen p. 200.

Gehäuse eiförmig gethürmt, ziemlich festschalig, dicht faltenstreifig, glänzend, bräunlich weiss, mit braunen Flammenstriemen und Wellenlinien gezeichnet. Gewinde gethürmt mit stumpfem Apex. Es sind acht gewölbte Umgänge vorhanden, die langsam und regelmässig zunehmen; sie zeigen auf der Oberseite unter der Naht ein paar eingedrückte Spirallinien; der letzte nimmt wenig über ein Drittel der Gesammthöhe ein; die Spindel ist stark gebogen und an der Basis plötzlich abgestutzt. Die Mündung ist halbeirund, oben spitz, innen milchweiss mit durchscheinenden Striemen; Mundsaum scharf und dünn.

Aufenthalt bei Loanda.

Diese hübsche, in den Sammlungen noch sehr seltene Form ist offenbar eine sehr nahe Verwandte der *Homorus* von der Prinzeninsel; ich kopire deshalb die Figuren aus der ersten Abtheilung hier noch einmal. Auch Pfeiffer stellt sie im Nomenclator zu *Homorus*.

3. *Homorus abetifianus* Rolle.

Taf. 2. Fig. 6. 7.

Testa imperforata, elongato-ovata, tenuiuscula, subdiaphana, nitida, corneofusca, costellata; costellis aequalibus, rectis, prope suturam et infra peripheriam anfractus ultimi

evanescentibus. Spira turrita apice obtusato. Anfractus 7—8 convexiusculi, sutura impressa crenulata discreti, leniter crescentes, ultimus spirae altitudinem haud aequans, basi rotundatus, infra medium laevigatus, striis subtilibus tantum sculptus. Apertura vix obliqua, irregulariter ovata, supra acuminata, infra truncata; columella subtorta, obliqua, basi late truncata; labrum externum tenue, fragile.

Alt. 23, diam. max. 9,5—10, alt. apert. 9 mm.

Pseudoglessula abetifiana Rolle *Nachrichtsblatt der d. malacozool. Gesellschaft.* XXV. 1893 p. 86.

Gehäuse undurchbohrt, lang eiförmig, dünnchalig, halbdurchsichtig, glänzend, bräunlich hornfarben, mit dichten gleichmässigen Rippchen skulptirt, welche auf den unteren Umgängen etwas unterhalb der Naht, auf dem letzten an der Peripherie abbrechen. Gewinde gethürmt mit abgestumpftem Apex. Es sind sieben oder acht schwach gewölbte Umgänge vorhanden, welche durch eine eingedrückte crenulirte Naht geschieden werden und langsam und regelmässig zunehmen; der letzte ist niedriger als das Gewinde, unten gerundet, von der Mitte ab glatt und nur fein gestreift. Die Mündung ist kaum schief, unregelmässig eiförmig, oben spitz, unten abgestutzt; die Spindel ist sehr stark gebogen, etwas gedreht, unten breit abgestutzt; der Aussenrand ist dünn und zerbrechlich.

Aufenthalt bei der Missionsstation Abetifi an der Goldküste, das abgebildete Exemplar Rolle's Original.

Zunächst mit *pariturus* verwandt, aber durch die an der Peripherie abbrechende Skulptur unterschieden.

4. *Homorus assiniensis* Chaper.

Taf. 21. Fig. 6.

Testa tenuis, translucida, nitens, confertim et regulariter striatula, griseo-olivacea; anfractus 6—7 convexiusculi, regulariter leniterque crescentes, ultimus altitudinis totius $\frac{1}{3}$ vix superans, rotundatus; apertura parum obliqua, ovato-acuminata; columella valde arcuata, basi truncata, callo tenui induta.

Alt. 30, diam. 11—12 mm.

Glessula assiniensis Chaper *) *Bull. Soc. Zool. France* X. 1885 p. 46 t. 1 fig. 6.

) Coquille mince, transparente, d'un gris-olivâtre clair, luisante; bien qu'ornée de stries d'accroissement très régulières, serrées et déjà bien marquées à la fin du second tour; six à sept tours de spire; à 12

Gehäuse undurchbohrt, lang eiförmig kegelförmig, vom zweiten Umgang an rein kegelförmig zunehmend, dünnchalig, durchscheinend, glänzend, vom zweiten Umgang an dicht und regelmässig gestreift, hell olivengrau. Es sind 6—7 leicht gewölbte, regelmässig zunehmende Umgänge vorhanden; der letzte ist gerundet und macht wenig mehr als ein Drittel der Gesamthöhe aus. Die Mündung ist wenig schief, spitzeiförmig, die Spindel sehr stark gebogen, mit einem schmalen Callus belegt, erheblich kürzer als die Mündung, unten scharf abgestutzt.

Aufenthalt an der Lagune von Assinie an der Golkküste. Abbildung und Beschreibung nach Chaper.

5. *Homorus pariturus* Gould.

Taf. 21. Fig. 7.

„Ach. testa elongata, tenui, nitida, dilute cornea, longitrorsum concinne lirata; spira turrita, ad apicem obtusa; anfractibus septenis, convexis, ultimo dimidiam longitudinis testae adaequante; sutura profunda; apertura angusta, subauriculata; columella valde arcuata, involuta, canalem basalem efformante. — Incola vivipara.“ — Gould.

Alt. 20—25, diam. 11 mm.

Achatina paritura Gould Proc. nat. hist. Boston 1850 p. 196.

— — Petit Journal de Conchyl. II. 1851 p. 269 t. 8 fig. 17.

— — Pfeiffer Monogr. Heliceor. viv. II. p. 491.

Gehäuse lang kegelförmig, dünnchalig, glänzend, verwaschen hornfarben, dicht gerippt; Gewinde gethürmt mit stumpfem Apex; sieben gewölbte Umgänge, der letzte die Hälfte (?) der Gesamtlänge einnehmend; Naht tief; Mündung schmal, etwas ohrförmig; Spindel stark gebogen, eingerollt, einen Canal an der Basis bildend.

Aufenthalt in Liberia; die Abbildung nach Petit.

Eine verschollene Art. Was Petit abbildet, dürfte von der vorigen Art kaum verschieden sein; aber schon Pfeiffer hat seine Bedenken darüber, ob es mit der Gould'schen Art identisch ist. In diesem Falle hätte Gould natürlich die Priorität.

partir du deuxième tour la coquille devient très régulièrement conique; le plan de l'ouverture est peu oblique à l'axe; la columelle est fortement inféchiée vers l'intérieur de l'ouverture; pas d'ombilic.

6. *Homorus montanus* Martens.

Taf. 21. Fig. 8. 9.

Testa ovato-oblonga, striatula, vernicose nitida, viridi-lutea, strigis solitariis fuscis picta; spira turrata, apice obtuso. Anfractus $6\frac{1}{2}$ convexiusculi, sutura profunda, crenulata discreti. Apertura $\frac{2}{5}$ longitudinis occupans, parum obliqua, oblonge piriformis, intus coerulescens; peristoma simplex, tenue, margine columellari flexuoso, incrassato, albo, abrupte truncato.

Alt. 14, diam. maj. $6\frac{1}{3}$, min. $5\frac{1}{2}$, alt. apert. 6, lat. 4 mm. — Mts.

Achatina montana Martens Malacozool. Bl. 1866 p. 95.

— — Pfeiffer Monogr. Heliceor. vivent. VI p. 228. — (*Homorus*) Nomenclator p. 264.

— — Morelet Voy. Welwitsch p. 40.

Glessula montana Jickeli Moll. Nordostafrika p. 132 t. 5 fig. 19.

Gehäuse undurchbohrt, lang eiförmig, fein gestreift, firnissglänzend, grüngelb mit einzelnen, undeutlichen, braunen Striemen; Gewinde gethürmt, mit stumpfem Apex; 6—7 leicht gewölbte Umgänge, durch eine tiefe, crenulirte Naht geschieden, langsam zunehmend, der letzte etwas niedriger wie das Gewinde. Die Mündung ist nur wenig schief, zwei Fünftel des Gehäuses einnehmend, eiförmig, etwas birnförmig, innen bläulich; Mundrand einfach, dünn, der Spindelrand gebogen, verdickt, weisslich, unten plötzlich abgestutzt.

Aufenthalt im östlichen Abessynien, von Heuglin und Steudner bei Guno in Begemder gesammelt. Abbildung und Beschreibung nach Jickeli.

7. *Homorus* (*Pseudoglessula*) *calabarica* Pfeiffer.

Taf. 22. Fig. 3. 4.

Testa oblongo-conica, turrata, tenuiuscula, conferte costulato-striata, nitida, fuscognigricans, apicem versus pallidior, interdum strigis pallidioribus obsolete ornata; spira subconcavo-producta apice minuto, obtusulo. Anfractus 10 leniter crescentes, sutura lineari vix levissime crenulata discreti, supremi 3 convexi, costati, costis in tertio angustioribus, sequentes plano-convexi, confertim et irregulariter striolato-costellati, ultimus medio filocarinatus, infra laeviusculus, utrinque convexus, subinflatus, altitudinis totius tertiam partem vix aequans; columella arcuata, ad basin planata et oblique truncata. Apertura

subverticalis, rhombeo-elliptica, nigricanti-fusca; peristoma simplex, rectum, margine externo modice arcuato, cum basali callo tenuissimo ad basin albedo juncto.

Alt. 40, diam. max. 15, alt. apert. obl. 13—14 mm.

Achatina calabarica Pfeiffer Proc. Zool. Soc. Lond. 1865 p. 832. — Mon. Helic. VI p. 229. — (Glessula) Nomenclator p. 331.

Pseudoglessula calabarica Böttger Nachr. Bl. 1892 p. 666.

Stenogyra calabarica Martens Moll. Buchholz p. 260 t. 3 fig. 5. 6.

Gehäuse länglich kegelförmig, gethürmt, dünnschalig und nicht besonders fest, dicht rippenstreifig, glänzend, schwarzbraun, nach dem Gewinde hin heller, mitunter mit undeutlichen helleren Striemen; Gewinde etwas concav ausgezogen mit kleinem, abgestumpftem, eingewundenem Apex. Es sind 10 Umgänge vorhanden, welche langsam zunehmen und durch eine deutliche, nur ganz schwach crenulirte Naht geschieden werden; die drei obersten sind stärker gewölbt und stark und ziemlich weitläufig — nur der dritte etwas dichter — gerippt, die folgenden sind flachgewölbt und kaum mehr als rippenstreifig, die untersten sind wieder stärker gewölbt, unregelmässig gestreift, der letzte etwas aufgeblasen, kaum ein Drittel der Gesamtlänge ausmachend, mit einem fadenförmigen Kiel auf der Mitte, beiderseits gewölbt, oberseits scharf gestreift, die Streifen an der Kielkante plötzlich abbrechend, die Unterseite glatt; er steigt vorne nicht herab. Die Mündung ist fast senkrecht, unregelmässig rhombisch eiförmig, die Spindel stark gebogen, am unteren Ende abgeflacht und schief abgestutzt, mit dünnem weissen Belag; der Gaumen ist der Aussenseite gleichgefärbt; der Mundsaum ist einfach, scharf, zerbrechlich, nur mässig gerundet, die Insertionen durch einen ganz dünnen Callus verbunden.

Aufenthalt bei Old Calabar in Westafrika, das abgebildete Exemplar im Senckenbergischen Museum, von dort. — Bonjongo, Camerun (Buchholz).

8. *Homorus* (*Pseudoglessula*) *heteracra* Böttger.

Taf. 22. Fig. 5—8.

Testa imperforata, oblongo-conica, turrita, tenuiuscula sed solidula, conferte costulato-striata, olivacea, fusco-castaneo strigata et flammulata. Spira conico-turrita apice cylindrico, obtuso, pulcherrime reticulato. Anfractus 8 convexiusculi, sutura lineari discreti, supremi $2\frac{1}{2}$ elegantissime reticulati et in interstitiis foveolati, caeteri conferte costulati et hic illic obsoletissime spiraliter lineolati, ultimus fere $\frac{2}{3}$ altitudinis aequans, ad peripheriam obsolete subangulatus ac interdum fasciola fusca ornatus, basi convexus, antice

breviter descendens. Columella valde curvata, basi producta, subperpendiculariter truncata. Apertura parum obliqua, subtriangulari-ovata, intus coerulescenti dilute tineta; peristoma simplex, acutum, tenue, medio haud productum.

Alt. 33, diam. max. 14, alt. apert. 13 mm.

Pseudoglessula heteracra Böttger*) *Nachrichtsblatt der d. malacozoolog. Gesellsch. XXIV. 1892 p. 202.*

Gehäuse undurchbohrt, gethürmt langkegelförmig, dünnschalig aber doch ziemlich fest, dicht rippenstreifig, wenig glänzend, olivenbraun, mit wenig deutlichen kastanienbraunen Striemen und Flammen. Gewinde gethürmt kegelförmig mit cylindrischem, oben abgestumpftem, gegittertem Apex. Es sind 8 Umgänge vorhanden, die $2\frac{1}{2}$ embryonalen gegittert und mit Grübchenreihen sehr hübsch skulptirt, die folgenden dicht rippenstreifig, nur hier und da mit undeutlichen Spiralarifen, durch eine linienförmige, nicht crenulirte Naht geschieden; der letzte macht ungefähr zwei Fünftel der Gesammthöhe aus und ist an der Peripherie stumpf gekantet, darunter hübsch gewölbt; vorn steigt er langsam etwas herab. Die Spindel ist stark gebogen, unten vorgezogen und fast senkrecht abgestutzt. Die Mündung ist nur wenig schief, abgerundet dreieckig-eiförmig, innen bläulich überlaufen; der Aussenrand ist dünn, scharf, einfach, in der Mitte nicht vorgezogen.

Aufenthalt bei der Station Buea in Kamerun, meine Exemplare von Staudinger erhalten.

Mit *calabaricus* offenbar verwandt, aber ausser durch das total abweichende Embryonalende auch in der Färbung, der Spindelbildung und durch den mangelnden Kiel gut unterschieden. Sie erinnert im Habitus auch sehr an *Homorus cyanostomus* Rüppel.

9. *Homorus corneus* Morelet.

Taf. 24. Fig. 10. 11.

„*T. imperforata*, subfusiformi-turrita, solidula, tenuiter striata, interdum granulata, diaphana, nitida, oleoso-cornea; spira elongata, apice acutiuscula; sutura impressa; an-

*) Differt ab *Ps. calabarica* testa olivacea, fusco strigata, et flammulata, apice minus acuto, anfractibus 8, summis $2\frac{1}{2}$ elegantissime reticulatis et in interstitiis foveolatis, caeteris conferte striatis, hic illic obsoletissime spiraliter lineolatis, ultimo altiore, fere $\frac{2}{5}$ altitudinis testae aequante, ad peripheriam subangulato nec filocarinato, columella magis curvata, basi magis protracta, sed multo minus abrupte, subperpendiculariter truncata. — Alt. 31, diam. max. 11,5, alt. apert. $12\frac{1}{2}$, lat. 6 mm.

fractus 9 vix convexi, ult. $\frac{1}{3}$ longitudinis subaequans, basi attenuatus; apertura parum obliqua, acute semiovalis, intus lactea; peristoma simplex, rectum, margine columellari arcuato, oblique truncato. — Alt. 28—32, diam. 9 mm.“ — Morelet.

Achatina cornea Morelet Journal de Conchyliologie XXV. 1877 p. 335 t. 13 fig. 9. — XXXIII. 1885 p. 289.

Gehäuse undurchbohrt, fast spindelförmig gethürmt, ziemlich festschalig, fein gestreift, bisweilen durch schwache Spirallinien fein gekörnelt, durchscheinend, fettglänzend, hornfarben gelblich; Gewinde lang, allmählig verschmälert, mit spitzem Apex. Es sind neun durch eine eingedrückte Naht geschiedene, kaum gewölbte Umgänge vorhanden; der letzte macht ungefähr ein Drittel der Gesamthöhe aus und ist unten etwas verschmälert. Die Mündung ist nur wenig schief, halbeinund, oben spitz, innen milchweiss; der Mundrand ist einfach, geradeaus, der Spindelrand gebogen und schief abgestutzt.

Aufenthalt auf der zu den Comoren gehörenden Insel Anjuan. Abbildung und Beschreibung nach Morelet.

Ich glaube diese Art, welche den vorderindischen *Glessula* sehr ähnlich ist, doch am zweckmässigsten auch mit den anderen afrikanischen *Glessula* zu *Homorus* ziehen zu sollen, wohin sie auch Morelet 1885 stellt.

10. *Homorus monacha* Morelet.

Taf. 24. Fig. 12. 13.

T. oblonge turrita, solidula, strigis obsoletis, irregularibus, juxta suturas eminentioribus notata, opaca, nitidula, castaneo-rufa, basi plerumque suturatio. Spira turrita, apice obtusiuscula. Anfractus 8 parum convexi, ultimo longitudinis $\frac{3}{8}$ aequante. Columella vix arcuata, oblique truncata. Apertura oblonge ovalis, intus cinerea, marginibus obtusis, rectis. — Morelet.

Long. 32, diam. 12, alt. apert. 12, lat. 6 mm.

Achatina (Homorus) monacha Morelet Journal de Conchyliologie XXXIII. 1885 p. 290 t. 14 fig. 7.

Gehäuse gethürmt langeiförmig, ziemlich festschalig, undeutlich und unregelmässig gestreift, die Streifung an der Naht etwas mehr vorspringend, undurchsichtig, glänzend, rothbraun, an der Basis etwas dunkler. Gewinde gethürmt, mit leicht abgestumpftem Apex. Es sind 8 wenig gewölbte Umgänge vorhanden; der letzte nimmt nur drei Achtel der Gesamtlänge ein. Die Spindel ist kaum ge-

bogen, unten schräg abgestutzt. Die Mündung ist langeiförmig, innen grau, der Rand gerade, etwas abgestumpft.

Aufenthalt auf Gran Comoro. Abbildung und Beschreibung nach Morelet.

11. *Homorus clavus* Pfeiffer.

Taf. 26. Fig. 5. 6.

Testa imperforata, conico-turrita, solidula, oblique confertim striatula, striis infra suturam concavo-impressis, nitida, fulvescens, aperturam versus saturatior, in anfractu ultimo obsolete spiraliter fasciata. Spira conico-turrita apice conico, acuto. Anfractus $9\frac{1}{2}$ planiusculi, leniter crescentes, sutura impressa discreti, superi 5 subregulariter costati, ultimus $\frac{2}{3}$ longitudinis haud aequans, rotundatus, basi leviter compressus. Columella arcuata, albida, infra oblique truncata. Apertura ovalis, supra acuminata, intus albida; labrum simplex, acutum, cum columella callo tenuissimo junctum.

Alt. 36, diam. 11, alt. apert. obl. 10,5 mm.

Achatina clavus Pfeiffer*) Symbolae III p. 90. — Monogr. Helic. viv. II p. 260. — (*Homorus*) Nomenclator p. 264.

— — Reeve Conchol. icon. sp. 75 t. 16.

— — Morelet Voy. Welwitsch p. 76.

— — Crosse Journal de Conchyliologie XVI. 1868 p. 135.

Homorus clavus Albers-von Martens Heliceen p. 200.

Stenogyra clavus Fischer Manuel p. 226.

Achatina (*Borus*) *clavus* Greeff Zoolog. Anz. V. 1882 p. 520.

Stenogyra clavus Nobre Expl. sc. Ilha S. Thomé p. 4.

Homorus clavus Crosse Journal de Conchyl. XXXVI. 1888 p. 24.

Achatina inflecta Gould teste Pfeiffer.

Gehäuse undurchbohrt, lang kegelförmig, ziemlich festschalig, dicht schief gestreift, firnisglänzend, braungelb, die unteren Umgänge dunkler und bisweilen undeutlich spiralgebändert. Gewinde gethürmt, regelmässig verschmälert, mit kurzkegelförmigem, spitzem Apex. Es sind über neun flache, durch eine tiefe Naht geschiedene Umgänge vorhanden; die oberen fünf sind gerippt, anfangs dicht und gleichmässig, dann weitläufiger; auf den unteren sind nur auf eine kurze Strecke

*) *T. oblongo-turrita* solidula, oblique confertim striata, fulvescens, basi saturatior; spira turrita apice acuta; anfractus $9\frac{1}{2}$ planiusculi, ultimus $\frac{1}{3}$ longitudinis non aequans; columella valde arcuata, oblique truncata; apertura oblongo-ovalis, intus sordide albida; peristoma simplex. — Long. 33, diam. 10 mill. Apert. 11 mill. longa, medio $4\frac{1}{2}$ lata. — Hab.?

unter der Naht concave Rippchen sichtbar. Die Umgänge nehmen langsam zu, der letzte nimmt hinten gemessen kaum über ein Drittel der Gesamtlänge ein, ist am Umfang gerundet und unten verschmälert. Die Spindel ist gebogen, unten mit einer weisslichen Schwiele belegt, schief abgestutzt. Die Mündung ist kaum schief, eiförmig, oben spitz, innen weisslich. Ausseulippe dünn, scharf, mit dem Spindelrand durch einen dünnen, durchsichtigen Callus verbunden.

Aufenthalt auf San Thomé im Golf von Guinea. Meine Exemplare von Prof. Greeff erhalten.

12. *Homorus barbiger* Morelet.

Taf. 26. Fig. 7. 8.

Testa clavato-turrita, imperforata, solidula, epidermide in speciminibus bene conservatis membranaceo-filosa, suturate castanea, fulvo strigata induta, tenuiter ruguloso-striata et spiraliter squamoso-ciliata. Spira elongata apice acuto. Anfractus 9 subplani, leniter crescentes, sutura profunda discreti, ultimus postice longitudinis tertiam partem haud attingens, basi obtuse angulatus. Columella verticalis, subtorta, oblique truncata. Apertura subverticalis, semiovalis, intus coerulea, nigrolimbata; peristoma tenue, simplex, rectum, marginibus callo tenui junctis.

Alt. 42,5, diam. 12, alt. apert. obl. 11 mm.

Achatina barbiger Morelet Journal de Conchyliol. XIV. 1868 p. 160. —
Voy. Welwitsch p. 75 t. 9 fig. 5.

— — Pfeiffer Monogr. Heliceor. vivent. VI p. 234.

— — Crosse Journal de Conchyliol. XVI. 1868 p. 134. —
(*Homorus*) ibid. XXXVI. 1888 p. 21.

— — (*Borus*) Greeff Zoolog. Anzeiger V. 1882 p. 519.

Gehäuse undurchbohrt, gethürmt keulenförmig, ziemlich festschalig, gut erhaltene Exemplare — die man aber im ausgewachsenen Zustand nur sehr selten bekommt — auf der dunkelbraunen, heller gestriemten Epidermis mit Spiralreihen von häutigen Schuppen besetzt, die sich leicht abreiben, so dass man meistens nur noch die auf den oberen Umgängen stärkere, auf den unteren schwächere Rippenstreifung und mit der Loupe die Spuren der Beschuppung sieht. Gewinde hoch mit spitzem Apex. Es sind neun kaum gewölbte, langsam zunehmende, durch eine tiefe Naht geschiedene Umgänge vorhanden; der letzte nimmt hinten gemessen nicht ganz ein Drittel der Gesamthöhe ein und ist stumpf gekantet. Die Spindel

ist senkrecht, leicht gedreht, schief abgestutzt. Die Mündung ist fast senkrecht, halbeirund, innen bläulichweiss mit schmalem schwarzem Saum; der Mundsaum ist dünn, scharf, einfach, die Randinsertionen sind durch einen dünnen Callus verbunden.

Aufenthalt auf San Thomé, besonders im mittleren, höheren Theil. Meine Exemplare von Herrn Prof. Greeff mitgebracht.

Auf abgeriebenen Exemplaren dieser Art beruht nach Pfeiffer wahrscheinlich die verschollene *Achatina marmorea* Rve. unbekanntes Fundortes. Sollte die Vergleichung des Original-exemplares eine Identität ergeben, so hätte selbstverständlich der Reeve'sche Name die Priorität.

13. *Homorus massonianus* Crosse.

Taf. 27. Fig. 2. 3.

T. imperforata, elongato-turrita, mediocriter crassa, solidula, longitudinaliter et vix oblique rugato-striata, sub epidermide castaneo-fusca parum nitente subdecidua sordide albida; spira elongata, apice rotundato obtuso; sutura impressa; anfr. 8 convexiusculoplani, sensim accrescentes, embryonales 2 sublaeves, epidermide destituti, sordide albidi, ult. spira multo minor, versus medium vix obtuse subangulatus, basi leviter attenuatus. Apert. ovato-piriformis, intus albida, unicolor; perist. simplex, marginibus callo funiculiformi, subgranulato, fusco, marginem columellarem ext. occupante junctis, columellari subprominulo, arcuato, paulo supra basin truncato, basali et externo subacutis. — Crosse.

Alt. 36,5, diam. maj. 13, alt. apert. 11 mm.

Homorus Massonianus Crosse Journal de Conchyl. XXXVI. 1888 p. 22
t. 1 fig. 3.

Gehäuse undurchbohrt, lang gethürmt, mässig dickschalig, fest, mit nur wenig schiefen Längsrundeln dicht skulptirt, unter einer nur wenig glänzenden, sich ziemlich leicht abreibenden kastanienbraunen Epidermis schmutzigweiss. Gewinde verlängert, mit gerundetem, stumpfem Apex. Es sind acht nur ganz schwach gewölbte Umgänge vorhanden, welche sehr allmählig zunehmen; die beiden embryonalen sind fast glatt, immer abgerieben, der letzte ist viel kürzer als das Gewinde, an der Peripherie ganz schwach stumpfkantig, unten leicht verschmälert. Die Mündung ist eiförmig, etwas birnförmig, innen einfarbig weisslich; der Mundsaum ist einfach, die Ränder sind durch einen strangförmigen, leicht gekörnelten, braunen

Callus verbunden. Der Spindelrand ist etwas vorspringend, gebogen, kurz über der Basis abgestutzt; Aussenrand und Basalrand sind scharf.

Aufenthalt auf San Thomé im Golf von Guinea.

Die Selbständigkeit dieser Art, die auf einem einzigen Exemplar zu beruhen scheint, gegenüber *Homorus barbiger* ist mir nicht ganz ausser Zweifel; der einzige Unterschied liegt in dem mehr kantigen letzten Umgang und dem stärkeren Spindelcallus. Ich gebe Abbildung und Beschreibung nach Crosse.

14. *Homorus antinorii* Morelet.

Taf. 27. Fig. 4—7.

„Testa imperforata, turrata, tenuis, laevigata, vix striata, sub lente exilissime decussata, nitida, unicolor corneo-fulva; spira elongata, apice obtusiuscula, papillata; anfractus 10 parum convexi, sutura profunda juncti, ultimus longitudinis $\frac{1}{3}$ paulo superans; columella leviter arcuata, oblique truncata, basim non attingens; apertura oblonga, biangularis; peristoma simplex, tenue, rectum, marginibus callo superficiali junctis.“ — Morelet.

Long. 31, diam. 9; apert. long. 11, lat. 4 mm.

Achatina Antinorii Morelet Voyage Antinori p 22. — Ann. mus. civico Genova III. 1872 p. 199 t. 9 fig. 9.

— — Pfeiffer Monogr. Heliceor. vivent. VIII p. 284.

Stenogyra vernicosa Jickeli*) Malacozool. Bl. XX. 1872 p. 103.

Subulina Antinorii Jickeli Moll. Nordost-Afrika p. 145 t. 5 fig. 29.

Gehäuse undurchbohrt, gethürmt, pfriemenförmig, dünnschalig, nur ganz fein und unregelmässig gestreift, unter der Loupe auch mit ganz feinen Spirallinien versehen, glänzend, gelblich hornfarben. Gewinde verlängert mit abgestumpftem, zitzenförmigem Apex. Es sind 10—12 leicht gewölbte, durch eine tiefe Naht geschiedene Umgänge vorhanden; die letzte Windung steigt vorne herab und bildet ein Drittel der gesammten Schalenlänge; sie ist unten etwas verschmälert und fein spiral gestreift. Die Spindel ist leicht gebogen und unten schief abgestutzt. Die Mündung ist langeirund, oben und unten zusammengedrückt; Mundsaum einfach,

*) *T. imperforata*, subulata, tenuis, per longitudinem irregulariter striata, ad basin anfractus ultimi lineis tenuissimis spiralibus decussata, vernicose-nitida, unicolor, flavo-virescens; spira elongata apice obtusiusculo, papillato; anfractus 12 convexiusculi, sutura subprofunda obliqua divisi, ult. descendens, $\frac{1}{3}$ longitud. efficiens; apert. obliqua, piriformis, superne acutangula, basi dilatata; columella arcuata, oblique truncata; perist. simplex, tenue, rectum, marginibus callo superficiali junctis. — Alt. 55, diam. 13, apert. alt. 16, lat. 6,5 mm.

dünn, scharf, geradeaus, die Mundränder durch eine ganz dünne Schwiele verbunden.

Aufenthalt in dem östlichen Abessynien, die Abbildungen nach Morelet und Jickeli.

Jickeli stellt diese Form zu *Subulina*, die anatomischen Unterschiede von *Homorus cyanostoma* sind sehr unbedeutend, und es scheint mir besser, diese grossen afrikanischen *Subulinen* alle zu den *Achatiniden* zu ziehen, so gut wie die sokotoreanischen *Riebeckia*. Zunge und Kiefer von *H. antinorii* sind bei Jickeli l. c. t. 2 fig. 6 abgebildet.

15. *Homorus variabilis* Jickeli.

Taf. 27. Fig. 8. 9.

Testa imperforata subulata, tenuissime per longitudinem striata, opaca, cereo-cornea; spira elongata apice vix submamillari; sutura obliqua, profundiuscula, interdum submarginata; anfractus 10 convexi, ultimus descendens, $\frac{1}{3}$ longitudinis aequans vel superans. Apertura subobliqua, piriformis, superne acuminata, basi ampliata; columella arcuata, longe oblique truncata; labrum fornicatum, tenue, acutum, interdum membrana vestitum. — Jickeli.

Alt. 20—30, diam. 7, alt. apert. $7\frac{1}{4}$ — $7\frac{1}{2}$ mm.

Stenogyra variabilis Jickeli *Malacozoolog.* Bl. 1872 p. 105. — (Subul.)
Moll. Nordostafrika p. 139 t. 5 fig. 23—25.

Gehäuse undurchbohrt, pfriemenförmig, glanzlos, wachsgelb, hornfarbig oder grünlich und sehr fein der Länge nach gestreift; das Gewinde ist verlängert und trägt eine kaum etwas warzenartige Spitze. Die zehn gewölbten Windungen sind durch eine mässig vertiefte, schiefe, zuweilen etwas gerandete Naht geschieden, die letzte Windung bildet ein Drittel oder etwas weniger der gesammten Länge und steigt vorne herab. Die birnförmige Mündung ist oben zugespitzt, an der Basis verbreitert und weicht hier etwas zurück. Die Spindel ist bogenförmig, lang und schief abgestutzt; der rechte Mundsäum dünn, schneidend, zuweilen mit einem Hautsaum bekleidet.

Aufenthalt im höheren Theile von Abessynien, auf dem Plateau von Asmara in 7200' Höhe. Abbildung und Beschreibung nach Jickeli.

16. *Homorus subulatus* Jickeli.

Taf. 27. Fig. 10. 11.

Testa imperforata, subulata, solidiuscula, tenuis, longitudinaliter subcostulato-striata (anfractu ultimo sub lente leviter spiraliter ruguloso), pallide virescens; sutura subobliqua, submarginata; anfractus 11 subplanulati, ultimus $\frac{1}{3}$ longitudinis formans, descendens, basi attenuatus; apertura perobliqua, anguste ovalis, superne acutangula, basi vix recedens; columella subarcuata, oblique et subbrevis truncata; labrum subforficatum; margo basalis angustus.

Alt. 27, diam. maj. 6,5, alt. apert. 7,5 mm.

Stenogyra subulata Jickeli Malacozool. Bl. 1873 p. 104. — (Subulina)
Moll. Nordafrika p. 141 t. 5 fig. 26.

Gehäuse undurchbohrt, pfriemenförmig, dünn und durchscheinend, doch ziemlich fest, blass grünlich gefärbt, sehr wenig glänzend und von sehr feinen rippenartigen Längsstreifen bedeckt, welche auf der letzten Windung von sehr feinen, nur mit einer guten Loupe erkennbaren Spiralsrunzeln geschnitten werden. Es sind elf leicht abgeflachte Umgänge vorhanden, welche durch eine etwas schiefe, wenig gerandete Naht geschieden werden; die letzte Windung bildet ein Drittel der gesammten Länge und ist an der Basis verschmälert. Die Mündung ist etwas eng, schief oval, oben spitz und nach der Basis, wo sie auch etwas zurückweicht, verbreitert. Die Spindel ist allmählig und nicht stark ausgebogen, schief und mittellang abgestutzt. Der rechte Mundrand ist wenig bogenförmig gewölbt, dünn und schneidend.

Aufenthalt in der abessynischen Provinz Hamaszen. Abbildung und Beschreibung nach Jickeli.

17. *Homorus angustatus* Jickeli.

Taf. 27. Fig. 12. 13.

Testa imperforata subulata, sub lente per longitudinem striata, vernicosa, cereo-virescens; spira elongata, apice obtusiusculo; sutura subobliqua, subprofunda, sub lente submarginata; anfractus $10\frac{1}{3}$, subconvexi, ultimus descendens, $\frac{1}{4}$ longitud. superans; apertura ovalis, superne acutangula, basi ampliata, recedens; columella subprofunde arcuata, suboblique truncata; labrum curvatum, tenue, acutum. — Jickeli.

Alt. 24, diam. maj. $5\frac{3}{4}$, apert. alt. $5\frac{1}{2}$ mm.

Stenogyra angustata Jickeli Malacozool. Blätter 1873 p. 104. — (Subulina)
Moll. Nordostafrika p. 143 t. 5 fig. 27.

Gehäuse undurchbohrt, pfriemenförmig, unter der Loupe leicht längsgestreift, wachsgelb-grünlich, firnissartig glänzend; das verlängerte Gewinde trägt eine stumpfe Spitze. Die $10\frac{1}{3}$ ziemlich flachen Umgänge wachsen regelmässig an und werden durch eine etwas vertiefte, schiefe, unter der Loupe wenig gerandete Naht geschieden; die letzte Windung, welche etwas mehr als ein Viertel der gesammten Schalenlänge ausmacht, steigt vornen herab. Die Mündung ist oval, oben zugespitzt, unten verbreitert und zurückweichend. Der Spindelrand ist ziemlich stark bogenförmig gewölbt, mittellang und schief abgestutzt; der äussere Mundrand ist gebogen, scharf und dünn.

Aufenthalt in Habab im östlichen Abessynien bei 5600' Höhe, nur ein todttes Exemplar. Abbildung und Beschreibung nach Jickeli.

18. *Homorus suaveolens* Jickeli.

Taf. 27. Fig. 14. 15.

Testa imperforata, subulata, sub lente per longitudinem tenuissime striata, nitidissima, hyalina, cerea; spira turrata, apice obtusiusculo; sutura profunda, marginulata; anfractus 9 tumidi, ultimus vix $\frac{1}{3}$ longitudinis aequans, ad peripheriam levissime angulatus; apertura piriformis, superne acutangula; columella vix arcuata, horizontaliter et breviter truncata; labrum rectum, acutum. Animal suaveolens. — Jickeli.

Alt. 21, diam. mag. 7, apert, alt. $7\frac{1}{2}$ mm.

Stenogyra suaveolens Jickeli Malacozool. Bl. 1873 p. 104. — (Subulina)
Moll. Nordostafrika p. 144 t. 5 fig. 28.

Gehäuse undurchbohrt, pfriemenförmig, unter der Loupe fein längsgestreift, sehr glänzend, durchsichtig, wachsgelb. Gewinde gethürmt mit etwas abgestumpftem Apex. Es sind neun aufgeblasene Umgänge vorhanden, welche durch eine vertiefte, leicht gerandete Naht geschieden werden; der letzte bildet kaum ein Drittel der Gesamtlänge und ist an der Peripherie leicht gekantet. Die Mündung ist birnförmig, oben spitz, der Spindelrand ist schwach bogenförmig gewölbt, gerade und kurz abgestutzt; der äussere Mundrand ist leicht gebogen, geradeaus, scharf. Das Thier riecht nach peruvianischem Balsam.

Aufenthalt in der abessinischen Provinz Hamaszen, nur ein Exemplar von Jickeli gefunden. Abbildung und Beschreibung nach Jickeli.

19. *Homorus mamboiensis* Smith.

Taf. 29. Fig. 8.

Testa elongata, subulata, subclavata, albida, epidermide flavescente et strigata induta. Anfractus 10 convexiusculi, lente crescentes, lineis incrementi obliquis tenuibus striati, sub lente striis spiralibus confertis microscopicis sculpti; sutura obliqua, subprofunda; apex mamillaris. Apertura albida, subovata, supra et infra paulo acuminata, longitudinis totius $\frac{1}{4}$ aequans; columella bene arcuata, callo tenui albo induta, antice abrupte truncata; labrum tenue, regulariter curvatum. — Smith.

Long. 46, diam. 13,5 mm; apert. 11,5 Mm. longa, 6,5 lata.

Stenogyra (Subulina) *mamboiensis* Smith Ann. Mag. N. H. (6) VI 1890
p. 158 t. 5 fig. 16.

Gehäuse sehr verlängert, fast pfriemenförmig, unten leicht keulenförmig verdickt, weisslich, mit einer gelblichen, dunkler gestriemten Epidermis überzogen. Gewinde sehr lang ausgezogen mit zitzenförmigem Apex. Es sind zehn leicht gewölbte, langsam zunehmende Umgänge vorhanden, welche fein und etwas schief gestreift sind und unter der Loupe durch ganz feine Spirallinien fein gegittert erscheinen; sie werden durch eine schiefe, etwas eingedrückte Naht geschieden. Die Mündung ist eiförmig, oben und unten spitz; sie nimmt ungefähr ein Viertel der Gesamtlänge ein; die Spindel ist gut gebogen, unten mit einem dünnen, weissen Callus belegt, plötzlich abgestutzt; der Mundsaum ist dünn und regelmässig gebogen.

Aufenthalt auf der Hochebene von Mambodscha in Ostafrika. Abbildung und Beschreibung nach Smith.

Smith vergleicht diese Art mit der mexikanischen *Stenogyra rangiana* Pfr.; mir scheint sie in die nächste Verwandtschaft des *Homorus cyanostomus* zu gehören.

20. *Homorus* (*Pseudoglessula*) *sericinus* Jonas.

Taf. 28. Fig. 9. 10.

Testa ovato-turrita, tenuiuscula, longitudinaliter confertim plicata, pellucida, nitida; straminea; spira turrita, apice obtusissima; anfractibus $6-6\frac{1}{2}$ convexis, ultimo $\frac{3}{7}$ longi-

tudinis subaequante, medio obsolete angulato, infra angulum laevigato; columella perarcuata, alte et late truncata; apertura subovalis; peristoma simplex, acutum, margine dextro antrosum vix dilatato. — Pfr.

Alt. 17, diam. 7 mm.

Achatina sericina Jonas in Philippi Abbildungen I. 6. p. 134 t. 1 fig. 11.
— — Pfeiffer Monogr. Heliceor vivent. II p. 292. — Mart.
Chemn. p. 308 t. 24 fig. 12. 13. — Nomenclator p. 330
(Glessula).

Diese kleine, seither wenig beachtete Art ist zweifellos eine Pseudoglessula und wird auch von Pfeiffer neben *paritura* Gould gestellt; sie unterscheidet sich von ihren Verwandten durch noch bauchigere Form. Ihr Vaterland ist nicht sicher bekannt, Jonas gibt nur allgemein Guinea an. Ich kopire hier der Vollständigkeit halber die Pfeiffer'sche Abbildung.

21. *Homorus ragazzii* Pollonera.

Taf. 30. Fig. 5. 6.

Testa imperforata turrato-subuluta, per longitudinem crebre et irregulariter striata, fragilis, lucida; spira pallide cornea; anfractus ultimus corneus strigis longitudinalibus fuscis sparse signatus; anfractus 8 convexiusculi, ultimus fere $\frac{1}{2}$ longitudinis aequans; apertura piriformis superne acutangula; columella arcuata, suboblique et breviter truncata; labrum rectum, acutum. — Poll.

Alt. 16,5, diam. max. 5,5 mm.

Homorus Ragazzii Pollonera Bull. Mus. Torino II. 1887 No. 34. — Moll.
Seioa (in Boll. Soc. Mal ital. XIII) p. 26 t. 3 fig. 10. 16.

Gehäuse undurchbohrt, gethürmt pfriemenförmig, dicht und etwas unregelmässig gestreift, zerbrechlich, durchsichtig, hornfarben, auf dem letzten Umgang mit einzelnen braunen Striemen gezeichnet, das Gewinde heller hornfarben. Es sind 8 leicht gewölbte Umgänge vorhanden, welche durch eine einfache Naht geschieden werden; der letzte nimmt etwa die Hälfte der Gesamtlänge ein. Mündung birnförmig, oben spitz; Spindel gebogen, kurz und etwas schief abgestutzt; Mundsäum gerade und scharf.

Aufenthalt bei Intoto in Schoa, von Ragazzi gesammelt; Abbildung und Beschreibung nach Pollonera.

Der Autor stellt diese Art zunächst neben *cyanostoma*, doch ist sie viel kleiner, dünnschaliger und heller gefärbt; die dunklen Striemen treten nur auf dem letzten Umgang auf.

22. *Homorus (Pseudoglessula) retifer* Martens.

Taf. 30. Fig. 7. 8.

Testa ovato-turrita, tenuis, confertim striata, opaca, olivaceo-fusca, concolor vel fusco-fulminulata; spira conica, apicem versus subconcava; anfractus $8\frac{1}{2}$, primus et secundus majusculi, reticulato-foveolati, subglobosi, tertius minusculus, sequentes regulariter crescentes, sutura simplice, ultimus ovatus non angulatus; apertura ca. $\frac{2}{5}$ longitudinis occupans, subverticalis, sinuato-ovata, intus coerulescens; peristoma tenue, rectum, marginibus callo tenuissimo pallido junctis, columellari arcuato, basi obliquè truncato. — Mts.

Long. 35, diam. 13, alt. apert. 14, lat. 7,5 mm.

Stenogyra retifera Martens Moll. Buchholz p. 260 t. 3 fig. 7. 8.

Gehäuse gethürmt eiförmig, dünnschalig, dicht und fein rippenstreifig, undurchsichtig, einfarbig olivenbraun oder mit helleren und dunkleren Flammenstriemen gezeichnet; Gewinde kegelförmig, gegen den Apex hin etwas concav verschmälert. Es sind über 8 Umgänge vorhanden, die beiden embryonalen etwas grösser, kugelig, mit regelmässigen Gruben sehr hübsch netzförmig skulptirt, der dritte sehr klein, die folgenden regelmässig zunehmend, durch eine einfache Naht geschieden, der letzte gerundet ohne Kante und ohne Skulpturunterschied. Mündung fast senkrecht, zwei Fünftel der Länge einnehmend, ausgebuchtet eiförmig, innen bläulich; Mundsaum dünn, geradeaus, die Ränder durch einen ganz dünnen, blasser gefärbten Callus verbunden, der Spindelrand gebogen und unten schief abgestutzt.

Aufenthalt bei Bonjongo am Kamerungebirg, Abbildung und Beschreibung nach Martens.

23. *Homorus oleatus* Martens.

Taf. 30. Fig. 9. 10.

Testa conico-turrita, tenuis, verticaliter striatula, oleose nitens, flavida; apex obtusiusculus. Anfractus 8, primus et secundus globosi, laeves, sequentes regulariter crescentes, convexiusculi, sutura simplice, ultimus ovatus. Apertura $\frac{1}{3}$ longitudinis aequans, subverticalis, oblique piriformi-elliptica; peristoma tenue; margo columellaris valde arcuatus, basi transverse truncatus; callus parietalis tenuissimus. — Mts.

Long. 22, diam. 8, apert. long. 7,5, lat. 4,5 mm.

Stenogyra oleata Martens Moll. Buchholz p. 201 t. 3 fig. 9–11.

Gehäuse gethürmt kegelförmig, dünnschalig, senkrecht gestreift, fettglänzend, einfarbig gelblich. Apex stumpf, ohne besondere Skulptur. Acht Umgänge, die

beiden ersten kugelig, glatt, die folgenden regelmässig zunehmend, leicht gewölbt, durch eine einfache Naht geschieden, der letzte eiförmig. Die Mündung ist fast senkrecht, schief eiförmig - birnförmig, ungefähr ein Drittel so hoch, wie das Gehäuse. Der Mundsaum ist dünn, die Ränder werden durch einen dünnen Callus verbunden, der Spindelrand ist stark gebogen und unten schief abgestutzt.

Aufenthalt bei Bonjongo im Kamerungebirg. Abbildung und Beschreibung nach Martens.

„Unter den bekannten afrikanischen Arten am nächsten der *St. suaveolens*, Jick., aber das Gewinde schlanker, die Mündung schmaler, von der ganzen Länge der Schale kommt ein Drittel auf die Aussenseite der Mündung, ein Drittel auf die vorletzte und drittletzte Windung, und das letzte Drittel auf die übrigen Windungen, wenn man von der Einfügung des Aussenrandes an nach oben misst.“

24. *Homorus (Subulona) badia* Martens.

Taf. 31. Fig. 2.

Testa turrita, imperforata, confertim et subtiliter decussata, rufofusca, strigis raris nigrofuscis, nitida. Anfractus 11 vix convexiusculi, sutura impressa crenulata distincti, priores duo conulum brevem apicalem constituentibus, tertius, quartus et quintus subaequales, sequentes lente crescentes, ultimus in continuatione suturae leviter angulatus, subtus attenuatus. Apertura sat obliqua lanceolato-ovata, $\frac{2}{9}$ longitudinis occupans, pariete aperturali et margine columellari profunde sinuatis, virescenti-flavis, hoc oblique truncato. — Mts.

Long. 63,5, diam. 13,5, apert. long. 13, diam. 9 mm.

Stenogyra (Subulona) badia Martens Concholog. Mitth. III p. 8 t. 38 fig. 13. 14.

Schale gethürmt, undurchbohrt, mit feinen und dicht gedrängten Spiral- und Vertikallinien gegittert, dunkelrothbraun mit einzelnen schwarzbraunen Striemen, ziemlich glänzend; 11 Umgänge, alle ziemlich flach, kaum etwas gewölbt, durch eine tiefe, fein gekerbte Naht geschieden; die ersten zwei Umgänge bilden einen kleinen, stumpfen Kegel, ähnlich wie oft bei Pupa, die folgenden nehmen ziemlich gleichmässig an Umfang und Höhe zu, doch so, dass zwischen dem dritten, vierten und fünften weniger Unterschied ist, als bei den darauf folgenden; alle sind an ihrer Basis stumpfkantig, wie aus der Vergleichung einer ganz jungen Schale im Vergleich zu erwachsenen hervorgeht; die Kante fällt in die Nahtlinie und ist darum an allen Windungen mit Ausnahme der letzten nicht von aussen sichtbar.

Mündung ziemlich schief, lanzettlich eiförmig, $\frac{2}{9}$ der ganzen Schalenlänge einnehmend; Mündungswand und Columellarrand bilden zusammen eine tiefe Einbuchtung und sind von einer grünlichgelben Auflagerung bedeckt; der Columellarrand ist unten deutlich schief abgestutzt; Aussenrand schwach gebogen, einfach.

Aufenthalt am Kongo; Abbildung und Beschreibung nach Martens.

„Nächst verwandt mit *Subulina lenta* Edg. Smith, aber durch gegitterte Skulptur und gekerbte Naht, sowie etwas stärkere Anschwellung der unteren Windungen unterschieden. Diese beiden und *St. solidiuscula* Smith dürften eine besondere afrikanische Artengruppe bilden, welche sich durch Grösse, dunkle Färbung und deutlicher abgesetzte Schalenhaut von den übrigen Subulinen unterscheidet und mit dem Vergrößerungsausdruck *Subulina* bezeichnet werden mag.“

25. *Homorus (Pseudoglessula) strigosa* Morelet.

Taf. 31. Fig. 5. 6.

Testa elongato-turrita, solidula, pellucida, nitida, corneo-albida vel pallide flavescens, confertim et regulariter costulato-striata; spira elongata, apice obtusiuscula; sutura impressa. Anfractus 9 plano-convexi, ultimus magis dilatatus, $\frac{1}{3}$ longitudinis non aequans, infra medium obscure angulatus; columella arcuata, oblique truncata; apertura semiovalis; peristoma simplex, rectum, tenue. — Morelet.

Alt. 23, diam. 7 mm.

Achatina striatella Reeve Concholog. icon. sp. 87, nec Rang.

— *strigosa* Morelet Journal de Conchyl. 1866 p. 161. Voy. Welwitsch p. 78 t. 9 fig. 2.

— — Pfeiffer Monogr. Heliceor. vivent. VI p. 235.

Subulina strigosa Pfeiffer Nomenclator p. 327.

Gehäuse lang gethürmt, festschalig, durchsichtig, glänzend, hell hornfarben bis blassgelb, dicht und regelmässig rippenstreifig; Gewinde verlängert mit abgestumpftem Apex; Naht eingedrückt. Neun flach gewölbte Umgänge, der letzte etwas verbreitert, aber nicht ein Drittel der Gesamthöhe ausmachend, unter der Mitte ganz schwachkantig, Spindel gebogen, schief abgestutzt; Mündung halbeiförmig; Mundsaum einfach, gerade, dünnschalig.

Aufenthalt in den höheren Teilen von Loanda. Abbildung und Beschreibung nach Morelet.

26. *Homorus (Pseudoglessula) monticola* Morelet.

Taf. 31. Fig. 7. 8.

Testa elongato-turrita, tenuis, valde nitida, longitudinaliter plicato-costulata, epidermide straminea induta; spira elongata apice obtusiuscula; sutura impressa, costulis prominentibus crenulata. Anfractus 8—8¹/₂ vix convexiusculi, ultimus ventrosiusculus, infra medium obscure angulatus, ¹/₃ longitudinis paulo superans; columella subtorta, oblique truncata, basim non attingens; apertura semiovalis; peristoma rectum, simplex, tenue.

— Morel.

Alt. 17, diam. 6 mm.

Achatina monticola Morelet Voy. Welwitsch p. 77 t. 5 fig. 7. — Journ. de Conchyl. 1866. p. 160.

— — Crosse Journ. Conch. 1868 p. 135.

— — Pfeiffer Monogr. Helic. viv. VI p. 231. VIII. 284.

Subulina monticola Pfeiffer Nomenclator p. 325.

Gehäuse gethürmt, dünnschalig, sehr glänzend, fein längsgefaltet, mit einer strohgelben Epidermis überzogen. Gewinde hoch mit stumpfem Apex. Naht eingedrückt, durch die vorspringenden Rippen leicht crenulirt. Es sind 8—8¹/₂ kaum ganz leicht gewölbte Umgänge vorhanden; der letzte ist bauchig, unter der Mitte ganz undeutlich kantig, wenig mehr als ein Drittel der Gesamtlänge ausmachend. Die Spindel ist leicht gedreht, schief abgestutzt, nicht bis zur Basis herunterreichend; Mündung halbeiförmig; Mundsaum geradeaus, einfach, scharf.

Aufenthalt auf San Thomé im Golf von Guinea. Abbildung und Beschreibung nach Morelet.

27. *Homorus muscorum* Morelet.

Taf. 31. Fig. 9. 10.

Testa parva, conico-turrita, tenuis, distanter plicato-costulata, parum nitens, saturate fulva, fusco oblique strigata, apice acutiuscula; sutura impressa. Anfractus 9 convexiusculi, ultimus infra medium angulatus, longitudinis ³/₁₀ fere aequans; columella subverticalis; apertura subrhombea, parva; peristoma simplex, tenue, rectum. — Morelet.

Alt. 10, diam. 3,5 mm.

Achatina muscorum Morelet Voy. Welwitsch p. 80 t. 5 fig. 1.

— — Pfeiffer Monogr. Heliceor. vivent. VIII p. 293.

Subulina muscorum Pfeiffer Nomenclator p. 328.

Gehäuse klein, gethürmt kegelförmig, dünnchalig, mit entfernt und regelmässig stehenden Rippenfalten skulptirt, kaum glänzend, dunkel braungelb mit etwas helleren schrägen Striemen; Apex ziemlich spitz, Naht eingedrückt. Neun leicht gewölbte Umgänge, der letzte unter der Mitte mit einer ausgesprochenen, bis zur Mündung durchlaufenden Kante versehen, ungefähr $\frac{3}{10}$ der Gesamthöhe ausmachend; Spindel fast senkrecht. Mündung klein, rhombisch; Mundsaum einfach, dünn, geradeaus.

Aufenthalt in Angola, Abbildung und Beschreibung nach Morelet.

Auf ein unausgewachsenes Unicum aus dem Urwald von Golinigo-Alto gegründet. Die ausgewachsenen Exemplare müssen den Homorus der Guinea-Inseln sehr ähnlich sehen.

28. *Homorus laevigatus* Pfeiffer.

Taf. 31. Fig. 11.12.

Testa turrito-oblonga, solidula, laevigata, nitida, lutescenti-cerea; spira elongata, apice obtusa; anfractus 6 vix convexiusculi, sensim accrescentes, ultimus $\frac{1}{3}$ longitudinis subaequans, basi rotundatus, antice striolatus; columella callosa, subtorta, oblique truncata; apertura obliqua, acuminato-ovalis, intus margaritacea; peristoma simplex, acutum. — Pfr.

Alt. 17, diam. 6 mm.

Achatina laevigata Pfeiffer Proc. Zool. Soc. London 1854 p. 294. Novitates I t. 8 fig. 6. 7. — Monogr. Heliceor. vivent IV p. 607. — Nomenclator p. 330 (Glessula).

— — Morelet Voy. Welwitsch p. 77.

Gehäuse gethürmt eiförmig, ziemlich festschalig, glatt und glänzend, gelblich wachsfarben; Gewinde hoch mit stumpfem Apex. Sechs kaum leicht gewölbte Umgänge, langsam zunehmend, der letzte nur ein Drittel der Gesamtlänge ausmachend, unten gerundet, vorn gestrichelt. Spindel schwierig, leicht gedreht, unten schief abgestutzt. Mündung schief, spitz eiförmig, innen perlmutterglänzend; Mundrand einfach, scharf.

Aufenthalt in Loanda (Morelet). — Abbildung und Beschreibung nach Pfeiffer.

29. *Homorus darnaudi* Pfeiffer.

Taf. 32. Fig. 5. 6.

Testa turrita, tenuiuscula, sublaevigata, irregulariter oblique striatula, subdiaphana, pallide cornea; spira elongata apice obtusulo; sutura levis, submarginata. Anfractus

11—12, superi convexi, sequentes planiusculi, ultimus $\frac{1}{3}$ longitudinis paulo superans, basi attenuatus; columella perarcuata, ad basin aperturae obliquae, sinuato-ovalis anguste truncata; peristoma simplex, margine dextro antrorsum subarcuato. — Pfr.

Alt. 35, diam. $7\frac{1}{3}$, alt. apert. 9 mm.

Achatina Darnaudi (Subulina) Pfeiffer Malak. Bl. II 1855 p. 169.

Novitates I p. 87 t. 22 fig. 7. 8. — Monogr. Helic. vivent. IV p. 611.

— — — Morelet Voy. Welwitsch p. 40.

Subulina Darnaudi Jickeli Moll. Nordostafrika p. 137.

Gehäuse gethürmt, ziemlich dünnschalig, fast glatt, unregelmässig schräg gestrichelt, durchscheinend, blass hornfarben. Gewinde langgezogen mit stumpflichem Wirbel. Naht seicht, schwach berandet. Umgänge 11—12, die oberen convex, die folgenden ziemlich flach, der letzte etwas mehr als ein Viertel der ganzen Länge bildend, am Grunde verschmälert. Spindel stark bogig, an der Basis der schrägen, buchtig ovalen Mündung schmal abgestutzt. Mundsaum einfach, der rechte Rand etwas nach vorn bogig verbreitert.

Aufenthalt in Sennaar am oberen Nil.

Pfeiffer zieht mit Zweifel *Acchatina sylvatica* Fer. Hist. t. 134 fig. 15. 16 hierher; ich halte es für höchst unwahrscheinlich, dass Ferussac schon eine Art vom oberen Nil gekannt habe.

30. *Homorus lentus* Smith.

Taf. 32. Fig. 7.

Testa imperforata, elongata, subcylindrico-conica, decollata, epidermide tenui pallide olivacea, hic illic saturatius strigata induta, subtiliter striatula, striis ad suturam magis prominentibus; sutura linearis, impressa, obliqua. Anfractus superst. 7 vix convexiusculi, lentissime crescentes. Apertura parva, altitudinis $\frac{1}{5}$ haud aequans, columella perarcuata, basi abrupte truncata. — Smith angl.

Alt. 36, diam. 7,5, alt. apert. 7,5 mm.

Subulina lenta Smith Ann. Mag. N. H. (5) VI p. 428. — Pr. Zool. Soc. 1881 p. 284 t. 33 fig. 15.

Gehäuse undurchbohrt, lang kegelförmig, sich sehr langsam verschmälern und fast walzenförmig, das einzige bekannte Exemplar stark decollirt, fein schräg gestreift, die Streifen an der Naht etwas stärker vorspringend, mit einer dünnen, blass olivenbraunen, hier und da dunkler gestriemten Epidermis überzogen, Naht

schief, linienförmig eingedrückt. Die unverletzte Schnecke mag 10—12 Umgänge haben, vorhanden sind noch 7—8; sie sind nur ganz leicht gewölbt und nehmen sehr langsam zu. Die Mündung ist sehr klein, kaum ein Fünftel des decollirten Gehäuses ausmachend; die Spindel ist stark gebogen, unten plötzlich abgestutzt.

Aufenthalt in den Umgebungen des Tanganyika, von Thomson mitgebracht. Abbildung und Beschreibung nach Smith.

31. *Homorus solidiusculus* Smith.

Taf. 32. Fig. 8.

Testa imperforata, elongata, subulata, solidula, oblique striata lineisque subtilissimis spiralibus granulata, sub epidermide tenui olivacea alba; apex decollatus. Anfractus superstites 8 vix convexiusculi, sutura fere horizontali distincta discreti, lentissime crescentes. Apertura brevis, columella arcuata, basi abrupte truncata. — Smith angl.

Alt. spec. decoll. 43, diam. 11, alt. apert. 9 mm.

Subulina solidiuscula Edgar A. Smith Ann. Mag. N. H. (5) VI p. 428.
Proc. Zool. Soc. London 1881 p. 285 t. 33 fig. 16.

Gehäuse undurchbohrt, lang und schlank, fast cylindrisch, ziemlich festschalig, fein schräg gestreift und durch ganz feine Spirallinien fein gekörnelt, unter einer dünnen, olivenfarbenen Epidermis weiss. Das Gewinde ist stark decollirt, die noch übrigen 8 Umgänge sind kaum gewölbt und nehmen sehr langsam zu; sie werden durch eine deutliche, fast horizontale Naht geschieden. Die Mündung ist klein und niedrig, die Spindel stark gebogen und an der Basis plötzlich abgestutzt.

Aufenthalt in den Umgebungen des Tanganyika, von Thomson in einem Exemplar mitgebracht. Abbildung und Beschreibung nach Smith.

32. *Homorus (Mabiliella) notabilis* Smith.

Taf. 22. Fig. 2.

Testa late et pervie umbilicata, elongato-ovata, subtilissime et confertim striata, striis obliquis, leviter arcuatis, elevatis, unicolor fuscescens. Anfractus 8 leniter crescentes, modice convexi, sutura simplici subhorizontali discreti, ultimus convexus, obsoletissime angulatus, circa umbilicum in cristam acutam compressus. Apertura irregulariter ovata, utrinque acuminate, basi in canalem compressa; peristoma tenue, rectum, labro externo

parum arcuato, obliquo, medio levissime producto, columellari arcuato, supra late expanso, basi haud truncato, callo tenuissimo cum externo juncto. — Smith angl.

Alt. 43, diam. 20, alt. apert. 17,5 mm.

Bulimus notabilis Edgar A. Smith Ann. Mag. N. H. (5) vol. VI p. 427.

Proc. Zool. Soc. London 1881 p. 282 t. 32 fig. 8.

Mabiliella notabilis Ancy le Naturaliste 1886 p. 231.

Gehäuse verhältnissmässig weit und durchgehend genabelt, langeiförmig mit dichten, feinen, schiefen, leicht gebogenen haarförmigen Streifen skulptirt, einfarbig bräunlich. Acht langsam zunehmende, mässig gewölbte, durch eine einfache, fast horizontale Naht geschiedene Umgänge, der letzte gewölbt, fast kantig, um den Nabel herum zu einer ausgesprochenen Kante zusammengedrückt. Mündung unregelmässig eiförmig, oben spitz, unten zu einem Canal verengt; Mündung dünn, geradeaus, Aussenlippe wenig gebogen, schief, in der Mitte ganz leicht vorgezogen, Spindel gebogen, unten nicht abgestutzt, oben breit ausgebreitet und durch einen dünnen Callus mit der Aussenlippe verbunden.

Aufenthalt zwischen dem Nyassasee und der Küste; Abbildung und Beschreibung nach Reeve.

Eine höchst eigenthümliche, ganz isolirt stehende Form, welche sich nach Skulptur und Färbung trotz der nicht abgestutzten Spindel wohl am besten hier anschliesst; Ancy hat für sie, allerdings nur auf die Abbildung hin, eine eigene Gattung *Mabiliella* errichtet.

33. *Homorus (Pseudoglessula) carinifera* Smith.

Testa elongata, superne acuminata, imperforata, nitida, olivaceo-fusca, anfractus 7, primus intortus, sequentes duo convexi, costis oblique curvatis, subdistantibus ornati, caeteri convexi costis tenuioribus valde confertis instructi, sutura leviter obliqua profunda discreti, ultimus oblongus, circa medium linea elevata indistincta cinctus; spira producta, ad apicem obtusa; apertura irregulariter piriformis, longitudinis totius $\frac{2}{3}$ subaequans; labrum tenue, antice angustissime expansum; columella albida, in medio arcuata, inferne oblique truncata, infra truncaturam sinuata. — Smith.

Alt. 16—18, diam. 7,5—8,5 mm.; apert. $6\frac{1}{3}$ —7 mm. longa, 4—4,5 lata.

Stenogyra (Subulina) carinifera Edgar A. Smith Ann. Mag. Nat. Hist.

(6) VI 1890 p. 157 t. 5 fig. 15.

Aufenthalt auf der Hochebene um Mambodscha in 4—5000' Meereshöhe.

Die Verwandtschaft dieser Art mit *H. calabarius* scheint mir unzweifelhaft und ziehe ich sie deshalb hierher.

34. *Homorus (Pseudoglessula) pyramidella* Martens.

„Testa conico-turrita, leviter striatula, nitida, griseo-albida, strigis numerosis fuscis inaequalibus picta; anfractus 9, aequaliter crescentes, vix convexiusculi, supremi 3 unicolores albidi, fortius striati, primus minimus, obliquus, secundus globosus, distinctius costulatus, ultimus basi rotundatus. Apertura rhombeo-oblonga, superne acutangula, margine externo tenui parum arcuato, margine infero rotundato, margine columellari incrassato, concavo, haud distincte truncato, callo tenui marginem columellarem et parietem aperturalem tegente. — Mts.

Long. 16, diam. mag. $6\frac{1}{2}$, apert. long. 5, diam. 4 Mm.

Hab. Buea, Kamerun, in foliis Marattiae fraxineae. Leg. Dr. Preuss.

Achatina (Homorus) pyramidella von Martens, Sitzungsbericht Gesellsch. naturf. Freunde, Berlin 1892 p. 81.

35. *Homorus sowerbyanus* Morelet.

Taf. 35. Fig. 8. 9.

T. imperforata, subulato-turrita, tenuis, laevigata, nitida, striatula, suturate castanea. Spira elongata, apice obtusa. Anfractus 11 plano-convexi, sutura impressa juncti, ultimo $\frac{1}{5}$ longitudinis vix aequante. Columella brevis, leviter arcuata, oblique truncata, basin haud attingens. Apertura parva, oblonge semiovalis, basi subangulata, margine columellari stricto, altero simplice, recto. — Morelet.

Alt. 32, lat. 7 mm.

Stenogyra (Subulina) Sowerbyana Morelet Journal de Conchyl. XXXVIII 1890 p. 67 t. 1 fig. 3.

Gehäuse undurchbohrt, gethürmt pfriemenförmig, dünnschalig, glatt, glänzend, fein gestreift, lebhaft kastanienbraun. Gewinde verlängert mit stumpfem Apex. Elf flachgewölbte Umgänge, durch eine eingedrückte Naht geschieden, sehr langsam zunehmend, der letzte kaum ein Fünftel der Gesamthöhe ausmachend. Spindel kurz, leicht gebogen, schräg abgestutzt, nicht bis zur Basis hinabreichend. Mündung klein, länglich halbeirund, unten eine Ecke bildend, der Spindelrand strack, der Aussenrand geradeaus, einfach.

Aufenthalt in den Umgebungen des Tanganyika. Abbildung und Beschreibung nach Morelet.

36. *Pseudoglessula subcrenata* Böttger.

„*T. magna*, non rimata, turrato-clavata, tenera, nitida, corneo-flavescens, epidermide brunnescente tecta, strigis obscurioribus numerosis obsolete irregulariter ornata, ad aperturam obscurior; spira cylindrato-turrata; apex mucronatus, cylindratus, obtusus. Anfr. 12 lentissime accrescentes, latiores quam alti, convexiusculi, sutura parum impressa, ab initio distincte crenata discreti, striatuli, strii ad suturam profundioribus et distinctioribus, ultimus bene rotundatus, basi saepe detritus, penultimo sescuplo altior, $\frac{1}{4}$ altitudinis testae vix aequans. Apert. irregulariter ovata, superne acutior quam inferne, columella gracilis, profunde concava, sigmoidea, basi abrupte truncata, valde excisa et canaliculata, marginibus callo tenui conjunctis.“

Alt. 54, diam. max. 13,5, diam. anfr. tertii 3 mm.; alt. apert. 13, lat. $7\frac{1}{2}$ mm.

Pseudoglessula subcrenata Böttger Nachr. Bl. der deutschen malacozool. Gesellsch. XXIV 1892 p. 202.

Hab. Kamerun.

Gattung *Limicolaria* Schum. (II).

35. *Limicolaria chromatella* Morelet.

Taf. 31. Fig. 3. 4. Taf. 33. Fig. 7. 8.

Testa subperforata, ovato-oblonga, solidiuscula, sublaevigata, juxta suturas ruguloso-striata, lutea vel aurantio-fulva, strigisque distantibus castaneo-rubescens flammulata; spira conica, apice obtusula; sutura impressa. Anfractus 7—8 convexi; ultimus $\frac{2}{5}$ longitudinis superans; columella leviter torta, recedens, lilacina. Apertura elliptica, basi valde angulata, intus margaritacea, strigis pellucens notata; peristoma rectum, tenue, margine columellari strictim dilatato, revoluto. — Morelet.

Alt. 37—40, diam. 18—19, alt. apert. 16,5—18 mm.

Bulimus chromatellus Morelet Journal de Conchyl. 1866 p. 154. Voy. Welwitsch p. 62 t. 3 fig. 2.

Limicolaria chromatella Pfeiffer Monogr. Helic. vivent. VI p. 209.
Nomenclator p. 263.

Gehäuse fast durchbohrt, lang eiförmig, ziemlich festschalig, fast glatt, eigenthümlich glänzend, unter der Naht mit deutlicher Streifung, gelblich bis orangefarben mit weitläufig stehenden braunrothen Zickzackstriemen. Gewinde kegelförmig mit leicht abgestumpftem Apex. Naht eingedrückt. Es sind 7—8 gewölbte Umgänge vorhanden, von denen der letzte ungefähr zwei Fünftel der Gesamthöhe ausmacht. Die Spindel ist leicht gedreht, etwas zurückweichend, bläulich gefärbt. Die Mündung ist elliptisch, unten eine deutliche Ecke bildend, innen perlmutterglänzend mit durchscheinenden Striemen; Mundsaum dünn, geradeaus, der Spindelrand etwas verbreitert und zurückgeschlagen.

Aufenthalt in den höheren Theilen von Angola, im Urwald in Felsenspalten.

Es liegt mir nur ein kleineres Exemplar aus dem Berliner Museum vor, das übrigens in jeder Hinsicht mit der t. 31 fig. 3. 4 kopirten Morelet'schen Figur übereinstimmt, nur etwas lebhafter gefärbt ist. Ich bilde es Taf. 33 ab. Der eigenthümliche Glanz lässt die Art, sobald man sie einmal gesehen hat, nicht wieder verkennen.

36. *Limicolaria africana* Reeve.

Taf. 32. Fig. 1. 2.

Testa umbilicata, magna, ovato-conica, solidula, ruditer subclathrata, sub epidermide tenuissima fugaci alba, strigis pallide fuscis vel castaneis in anfractibus spirae angustioribus, undulatis vel fulguratis, in inferis latis, dilutis ornata, rarius subunicolor. Spira conica apice parvo obtusiusculo. Anfractus 9 convexiusculi sutura inter inferos tantum crenulata discreti, leniter crescentes, ultimus inflatus spiram paullo superans, juxta umbilicum latiuscule apertum, profunde pervium subite compresso-angulatus, antice haud descendens; striae spirales infra medium evanescentes. Apertura subovalis, infra compressa, intus alba, margaritacea; columella stricta, basin attingens; peristoma simplex, rectum, margine columellari fornicatim reflexo.

Alt. 76, diam. 45 mm. (sec. Pfr. alt. 107, diam. 48 mm.)

Bulimus africanus Reeve Concholog. icon. sp. 330.

— — Pfeiffer Monogr. Heliceor. vivent. III p. 384.

Limicolaria africana Shuttleworth Notitiae I p. 39.

— — Albers Heliceen I p. 173. II (von Martens) p. 197.

Limicolaria africana Pfeiffer Nomenclator p. 262.

— — Jousseau Bull. Soc. Zool. France 1886. p. 475.

Bulimus speciosus Parreyss in sched.

Gehäuse deutlich genabelt, gross, eiförmig kegelförmig, ziemlich festschalig, aber nicht dick, durch unregelmässige Rippenstreifen und eingedrückte Spirallinien, mit Ausnahme der unteren Hälfte des letzten Umfanges mehr oder minder deutlich gegittert, unter einer ganz dünnen, gelblichen, sich sehr leicht abreibenden Oberhaut glänzend weiss, braun gestriemt, die Striemen auf den oberen Umgängen ziemlich schmal, kastanienbraun, mehr oder minder gebogen, auf den beiden unteren heller, breit und verwaschen; es kommen übrigens auch einfarbige Exemplare vor. Gewinde kegelförmig mit ziemlich kleinem, abgestumpftem Apex. Neun mehr oder minder gewölbte, ziemlich niedere Umgänge, durch eine zwischen den oberen glatte, zwischen den unteren crenulirte Naht geschieden, der letzte aufgeblasen, wenig oder gar nicht höher als das Gewinde, unter der Mitte ohne Spiralskulptur, vornen nicht herabsteigend, um den verhältnissmässig weiten, durchgehenden Nabel herum ausgesprochen zu einer Kante zusammengedrückt. Die Mündung ist eiförmig, unten mehr oder minder zusammengedrückt, innen weiss, etwas perlmutterglänzend; die Spindel ist fast gerade und reicht bis zur Basis herunter; der Aussenrand ist einfach, scharf, der Spindelrand tütenförmig zurückgeschlagen.

Aufenthalt in Westafrika; die beiden hier abgebildeten Exemplare im Berliner Museum.

Von *Limicolaria Kambeul* eigentlich nur durch den offenen Nabel und die ausgesprochene Kante um denselben, sowie durch den bauchigeren letzten Umgang unterschieden. Zwischenformen und Uebergänge sind mir durchaus nicht unwahrscheinlich.

37. *Limicolaria strigata* Müller.

Taf. 32. Fig. 3. 4.

Testa latiuscule perforata, elongato-ovata, basi perparum dilatata, solidula, striatula, striis infra suturam magis prominentibus, in anfractibus medianis et in parte supera anfractus ultimi obsoletissime spiraliter sulcata, nitida, alba, rufo-fusco strigata, strigis in anfractibus inferis confluentibus, fasciam subsuturalem tantum relinquentibus, anfr. ultimus plerumque luteo-albo strigatus. Spira conico-turrita, apice obtuso, albo, submamillato. Anfractus 9 convexiusculi, sutura impressa inter inferos subcrenulata discreti, ultimus spirae altitudinem haud aequans, basi attenuatus, circa umbilicum subcompressus. Aper-

tura anguste ovata, utrinque attenuata, intus violaceo-albida strigis latis violaceis; columella torta, recedens; peristoma rectum, acutum, intus tenuiter albolabiatum, margine columellari super perforationem fornicatim reflexo.

Alt. 66, diam. 31, alt. apert. obl. 32 mm.

Buccinum strigatum Müller*) Verm. hist. II p. 284 Nr. 336.

Bulla strigata Gmelin Syst. Nat. ed. XIII p. 3430.

Bulimus strigatus Beck Index p. 61 (ex parte).

Limicolaria strigata Shuttleworth Notitiae I p. 44.

Bulimus strigatus Pfeiffer Monogr. Heliceor. vivent. II p. 181.

Helix (Cochlogena) flammata Ferussac Tabl. p. 57. Histoire t. 141 fig. 4. 5.

Gehäuse ziemlich offen durchbohrt, langeiförmig, unten nicht verbreitert, so dass die Gestalt manchen amerikanischen *Bulimus*arten ähnlicher ist als einer *Limicolaria*, festschalig, glatt erscheinend, aber doch die charakteristische Skulptur der *Limicolaria* Kambeul, wenn auch sehr abgeschwächt, zeigend, die Streifung nur unter der Naht vorspringend, die Spiralskulptur kaum erkennbar, aber doch vorhanden. Die Färbung ist weiss mit rothbraunen Striemen, die auf den drei unteren Umgängen zusammenfliessen und ausser schmalen gelben Striemen nur ein Band unter der Naht freilassen. Gewinde gethürmt kegelförmig mit stumpfem, etwas zitzenförmigem weissem Apex. Es sind 9 leicht gewölbte Umgänge vorhanden, welche durch eine eingedrückte, zwischen den unteren crenulirte Naht geschieden werden. Der letzte ist etwas niedriger als das Gewinde, nach unten verschmälert, um die Perforation herum leicht zusammengedrückt. Die Mündung ist langeiförmig, ungewöhnlich schmal, an beiden Enden ziemlich spitz, innen bläulich weiss mit lebhaften blau durchscheinenden Striemen; die Spindel ist leicht gedreht und weicht unten zurück; der Mundsaum dünn, scharf, einfach, innen mit einer ganz dünnen, weissen Lippe belegt, der Spindelrand tütenförmig über die Perforation zurückgeschlagen.

Aufenthalt an der Westküste von Afrika, der genauere Fundort bei dem abgebildeten Exemplar, welches das Berliner Museum von Edmüller erhalten hat, nicht angegeben.

*) *T. conico-acuminata*, glabra, strigis undulatis fulvis; axi recto reflexo. Long. 2" 3" lat. 1". Inter Bucc. fasciatum et striatum medium. — Testa alba, glabra, absque striis distinctis; strigae longitudinales serpentinae, aequidistantes, fulvae. Anfractus 8, minus elongati, quam in Bucc. striato. Apertura valde oblonga, pallide coerulescens, strigis pellucentibus; margo absque labro; labrum exiguum in anfractu aperturae opposito pluribus solitum; axis rectus, reflexus, perforatus.

Ich glaube in diesem Exemplar mit voller Bestimmtheit das verschollene *Buccinum strigatum* Müller zu erkennen, obwohl es Albers auf der Etiquette ausdrücklich als *Bul. flammeus* Müller mit dem Zusatz *vera species* bezeichnet hat. Auch Martens und Jickeli sind meiner Ansicht. Das Stück stimmt in allen Einzelheiten mit Müllers Diagnose und Beschreibung, nur dass die Skulptur etwas deutlicher ist; immerhin macht es gegenüber dem typischen Kambeul einen glatten Eindruck. Es kann mit diesem nicht als Varietät vereinigt werden; ein Blick auf die auf der folgenden Tafel abgebildete glatte Form dieser Art, die vielfach für *strigata* genommen wird, beweist das. Unter allen Umständen repräsentirt das abgebildete Stück eine eigene Art, so gut wie man eine bei *Limicolaria* überhaupt verlangen kann, und wenn man sie nicht für *L. strigata* Müll. anerkennen will, muss sie einen neuen Namen haben. Müllers Typus ist leider im Kopenhagener Museum nicht mehr vorhanden.

38. *Limicolaria adansoni* var. *substrigata* n.

Taf. 33. Fig. 1. 2.

Differt a typo sculptura fere omnino obsoleta, strigis in anfractibus inferis confluentibus.

Zur Vergleichung mit der ächten *Limicolaria strigata* bilde ich hier eine fast glatte Form der *Limicolaria adansoni* ab, die im Berliner Museum als *strigata* gelegen hat, aber auf der Etiquette von Martens den richtigen Vermerk trägt: eher Kambeul. Es ist in der That bis auf die Skulptur, die noch schwächer ist als bei *strigata*, ein echter Kambeul. Da aber drei Stücke mit ganz gleicher Skulptur vorliegen, und also offenbar *Limicolaria adansonii* local in dieser Ausprägung vorherrscht, halte ich es für nöthig, ihr einen besonderen Varietätsnamen zu geben.

39. *Limicolaria striatula* Müller.

Taf. 33. Fig. 3. 4.

„Testa perforata, cylindraceo-turrita, tenuiuscula, striata, lineisque spiralibus conspicue granuloso-decussata, sub epidermide pallide lutescente albida immaculata; spira elongata, apice obtusa. Anfractus 8 modice convexi, ad suturam impressam fortiter plicatuli, ultimus $\frac{2}{5}$ longitudinis vix aequans, ad perforationem obtuse angulato-compressus; columella superne strictiuscula, versus basin arcuata; apertura oblongo-ovalis; peristoma

rectum, margine columellari late reflexo. — Alt. 47, diam. 19, apert. 18 longa et 9 lata, mm. — Shuttl.

Buccinum striatulum Müller*) Verm. hist. II p. 147.

Bulla striatula Gmelin Syst. nat. ed. XIII p. 3430 Nr. 27.

Bulimus striatulus Bruguière Encycl. meth. I p. 492 Nr. 48.

Helix (*Cochlogena*) *striatula* Ferussac Hist. t. 141 fig. 9. 10.

Bulimus striatulus Pfeiffer Monogr. Heliceor. II p. 181.

Limicolaria striatula Shuttleworth Notitiae I p. 49 pl. 8 fig. 1. 2.

— *flammea* var. Jickeli Moll. Nordostafrika p. 157. 161.

Bulimus striatulus Reeve Conchol. icon. sp. 350.

Gehäuse durchbohrt, gethürmt cylindrisch, dünnschalig, feingestreift, durch feine Spirallinien deutlich gekörnelt, unter einer blassgelben Epidermis rein weiss, ohne jede Zeichnung. Gewinde hoch mit stumpfem Apex. Acht mässig gewölbte Umgänge, an der eingedrückten Naht deutlich gefältelt, kaum zwei Fünftel der Gesamtlänge ausmachend, um die Perforation ganz stumpfkantig zusammengedrückt, Spindel oben gerade, dann etwas gebogen, bis zur Basis herabreichend. Mündung lang eiförmig; Mundsaum geradeaus, scharf, der Spindelrand breit zurückgeschlagen.

Aufenthalt an der Westküste von Afrika. Das abgebildete Stück im Berliner Museum.

40. *Limicolaria aurora* Jay.

Taf. 33. Fig. 5. 6.

Testa perforata, conico-turrita, tenuis, striatula, nitida, sublaevigata, diaphana, unicolor roseo-fulvida; spira turrita, apice obtusulo. Anfractus 9 convexiusculi, sutura subtilissime crenulata discreti, mediani subtilissime granulati, inferi prope suturam tantum vestigia striarum spiraliū exhibentes, ultimus $\frac{2}{5}$ altitudinis vix aequans. Columella stricta basin attingens, vividius rosacea. Apertura parvula, ovata, intus rosacea; peristoma simplex, rectum, acutum, margine columellari fornicatim super perforationem reflexo.

Alt. 56, diam. 23,5, alt. apert. 22 mm.

Bulimus aurora Jay **) Catal. ed. III p. 120 t. 6 fig. 2.

*) *T. conica*, alba, striata, axi recto, reflexo. — Long. 14–22, lat. 6–8". — A *Bucc. strigato* tantum differt, quod tota alba, absque vestigio strigarum, et quod striis praesertim in anfractibus miuoribus, oculo armato videndis, subelevatis istructa sit. Apertura ovata, margo absque labro, labium in anfractu vicino; axis rectus, perforatus, reflexus.

**) *T. subumbilicata*, ovato-oblonga, tenuis, subpellucida, glabra, nitida, unicolor rubella, apice obtusa; sutura impressa, corrugata; anfr. 9 convexiusculi, ultimus $\frac{2}{5}$ longitud. aequans; apertura ovalis, perist. simplex, margine columellari reflexo. — Jay.

Bulimus aurora Pfeiffer Monogr. Helic. viv. II p. 199 III. p. 385 *).

— *suffusus* Reeve Conchol. icon. t. 53 Nr. 350.

Limicolaria aurora Shuttleworth Notitiae I p. 49.

— — Pfeiffer Nomenclator p. 262, nec Ach. aurora Pr. Z.
S. 1854 p. 294.

— — Martens Moll. Buchholz p. 258.

Gehäuse durchbohrt, gethürmt kegelförmig, dünnschalig, feingestreift, glänzend, glatt erscheinend, durchsichtig, einfarbig röthlich gelb ohne Zeichnung. Gewinde gethürmt mit leicht abgestumpftem, eingewundenem Apex. Neun etwas gewölbte Umgänge, welche durch eine ganz fein crenulirte Naht geschieden werden; die mittleren sind ganz undeutlich gekörnelt, die unteren zeigen nur in einem schmalen Streifen unter der Naht noch Spuren von Spiralskulptur; der letzte ist niedriger als das Gewinde. Das vorliegende Exemplar zeigt Spuren einer Kante um die Perforation. Die Mündung ist verhältnismässig klein, eiförmig, innen rosa, die Spindel fast senkrecht, stark, bis zur Basis herabreichend, lebhaft rosa gefärbt; Mundsaum einfach, gerade, scharf, der Spindelrand tütenförmig oder etwas cylindrisch über die Perforation zurückgeschlagen.

Aufenthalt in Westafrika, vom Gabon bis zum Senegal. Das abgebildete Exemplar im Berliner Museum.

Eine ziemlich gut characterisierte, aber in den Sammlungen noch wenig verbreitete Art. Species constantissima testa plus minusve graciliore tantum varians nennt sie Shuttleworth. Eine Verwechslung ist nur mit *Limicolaria striatula* Müll. möglich, die aber mehr cylindrisch ist und eine viel ausgesprochenere Spiralskulptur hat.

41. *Limicolaria bassamensis* Shuttleworth.

Taf. 34. Fig. 2—5.

Testa anguste perforata, ovato-conoidea, tenuis, pellucens, eximie granuloso-decussata, rufescens, strigis latiusculis saturate castaneis, deliquescentibus, in anfractibus supremis

*) T. perforata, cylindraceo-turrita, tenuis, striatula, sublaevigata, diaphana, roseo-fulvida; spira elongata, apice obtusa; anfractus 9 convexiusculi, infra suturam creulata obsolete granulati, ultimus $\frac{2}{3}$ longitudinis vix aequans; columella strictissima, verticalis, basin aperturae parvulae, oblongo-semiovalis attingens; perist. simplex, acutum, margine columellari angusto, fornicatim reflexo. — Long. 59, diam. 25 mm.; apert. 25 mm. longa, 12 lata. Pfr.

distinctis, in anfractu ultimo confluentibus ornata. Spira convexo-conica, apice obtusa, subpapillaris; sutura medioeris, vix obsolete crenulata. Anfractus 8 convexi, ultimus subinflatus, spira paululum brevior, lineis spiralibus sub peripheriam deficientibus; columella leviter arcuata, ad basin aperturæ descendens. Apertura angulatim subelliptica, intus margaritacea, peristoma rectum, margine columellari anguste fornicatim reflexo. — Sh.

Alt. 45, diam. 22, alt. apert. 21, diam. 11 mm.

Limicolaria bassamensis Shuttleworth Notitiae mal. I p. 45 t. 6 fig. 1. 2.

— — — — — Pfeiffer Monogr. Heliceor. vivent. IV p. 583.

Nomenclator p. 262,

Gehäuse eng durchbohrt, eiförmig kegelförmig, dünnchalig, durchscheinend, durch Längsfalten und feine Spirallinien gegittert oder gekörnelt, röthlich mit ziemlich breiten kastanienbraunen Striemen, die auf den oberen Umgängen schmaler und schärfer ausgeprägt sind, auf dem letzten zusammenfliessen und nicht selten eine Art Binde um die Peripherie bilden. Gewinde ziemlich hoch, gewölbt kegelförmig, mit etwas zitzenförmig vorspringendem, abgestumpftem Apex. Naht mittelmässig, nur ganz leicht crenulirt. Acht gut gewölbte Umgänge, der letzte aufgeblasen, etwas niedriger als das Gewinde, unter der Peripherie ohne Spiralskulptur, an der Perforation ganz leicht zusammengedrückt. Spindel leicht gebogen, bis zur Basis herabreichend, mit dem Aussenrand eine Ecke bildend. Mündung eckig elliptisch, innen perlmutterglänzend, die Striemen nur ganz undeutlich durchscheinend; Mundsaum geradeaus, innen mitunter ganz leicht verdickt, der Spindelrand schmal tütenförmig zurückgeschlagen.

Aufenthalt an der Westküste des tropischen Afrika; Grand Bassam (Shuttleworth).

„Species ab omnibus nobis notis distincta“, sagt Shuttleworth von dieser Art, und in der That ist sie für eine *Limicolaria* ziemlich constant in Form, Skulptur und Zeichnung. Es liegen mir zwei Exemplare aus dem Berliner Museum vor. Die Gitterskulptur ist erheblich schwächer, als man nach der Originaldiagnose glauben sollte, aber die Originalfigur zeigt sie auch nicht.

41. *Limicolaria kordofana* Parreyss.

Taf. 34. Fig. 6. 7.

Testa angustissime vix pervie perforata, ovato-oblonga, solidula, granuloso decussata, albida, strigis raris angustis pallide castaneis inconspicue ornata; spira conoidea, apice obtuso. Anfractus 8 convexi, ultimus spiram æquans; sutura impressa, simplex; columella

modice arcuata, apertura subovalis; peristoma subflexuosum, margine columellari anguste fornicatim revoluta, longius adnata, perforationem angustissimam rimaeformem suboccludente. — Shuttl.

Alt. 55, diam. 27, long. apert. 26, lat. 16 mm.

Limicolaria kordofana Parreys in Shuttleworth Notitiae mal. I p. 41
t. 6 fig. 3. 4.

— — Pfeiffer Mon. Helic. viv. vol. IV p. 582. —
Nomencl. p. 262.

— — Martens Mal. Bl. 1865, p. 197.

— — Jickeli Moll. Nordostafrika p. 153.

Bulimus kordofanus Morelet Voy. Welwitsch p. 40.

Gehäuse ganz eng und kaum durchgehend durchbohrt, lang-eiförmig, relativ bauchig, ziemlich festschalig, wenig glänzend, fein gekörnelt, weisslich oder schmutzig gelblich mit weitläufigen, wenig auffallenden braunen Flammen. Gewinde hochkegelförmig mit stumpflichem Apex. Acht ziemlich gewölbte Umgänge, durch eine fast horizontale, ganz leicht crenulirte Naht geschieden, der letzte ziemlich bauchig, unten kaum verschmälert, ziemlich eben so hoch wie das Gewinde. Mündung wenig schief, lang-eiförmig; Spindel mässig gebogen; Mundsaum dünn, scharf, einfach. Spindelrand fast gerade, weisslich, mässig zurückgeschlagen, die ritzförmige Perforation fast ganz verdeckend.

Aufenthalt in Kordofan.

Das Fig. 6. 7 abgebildete Exemplar aus dem Berliner Museum stimmt nicht ganz mit der Shuttleworth'schen Originalfigur, sondern kommt im Umriss mehr auf *bassamensis* heraus; es ist jedenfalls der Grund, aus welchem Jickeli l. c. *kordofana* und *bassamensis* vereinigt hat. Eine Entscheidung kann hier nur an der Hand grösseren Materials gegeben werden.

42. *Limicolaria spectralis* Reeve.

Taf. 34. Fig. 8. 9.

Testa anguste perforata, oblongo-turrita, tenuis, laevigata, epidermide pallide straminea, vix nitidula induta; spira elongata apice obtusa; sutura albomarginata. Anfractus 7 convexiusculi, ultimus $\frac{2}{5}$ longitudinis aequans, basi subcompressus. Apertura parum obliqua, oblonga, ad columellam strictam subangulata; peristoma simplex, rectum, margine dextro leviter arcuato, columellari breviter fornicato-reflexo, carneo-albido. — Pfr.

Alt. 40, diam. 17, alt. apert. 17, lat. 9 mm.

Bulimus spectralis Reeve Conchol. icon. sp. 348 t. 53.

— — Pfeiffer Monogr. Heliceor. vivent. III p. 387.

Limicolaria spectralis Shuttleworth Notitiae I p. 50.

Es liegt mir von dieser in den Sammlungen noch sehr seltenen Art nur ein Exemplar vor, welches das Berliner Museum aus der Paetel'schen Sammlung erhalten hat. Dasselbe ist erheblich kleiner als das Original, nur 32 mm. hoch, stimmt aber sonst ganz gut. Das Gehäuse ist eng durchbohrt, gethürmt lang-eiförmig, dünnschalig, glatt, mit kaum sichtbaren Spuren einer decussirten Skulptur, mit einer dünnen, hellgelben, wenig glänzenden Epidermis überzogen. Gewinde lang kegelförmig mit stumpfem Apex und weissberandeter Naht. Sieben leicht gewölbte, sehr langsam zunehmende Windungen, die letzte niedriger als das Gewinde, nur zwei Fünftel der Gesamtlänge ausmachend, unten deutlich zusammengedrückt. Mündung nur wenig schief, lang-eiförmig; Mundrand einfach, scharf, der Aussenrand nur wenig gebogen und mit der ziemlich geraden, bis zur Basis herabreichenden Spindel eine deutliche Ecke bildend. Spindelrand kurz zurückgeschlagen, bläulich oder fleischfarben überlaufen.

Aufenthalt in Westafrika.

43. *Limicolaria togoënsis* varr.

Taf. 34. Fig. 1. Taf. 35. Fig. 1.

Seit ich für ein einziges Exemplar von Bismarckburg in Togoland meine *Limicolaria togoënsis* aufgestellt habe, hat das Berliner Museum noch mehrere Stücke von dort erhalten, die mich in meiner Ansicht nur bestärken können. Das Taf. 34 Fig. 1 abgebildete Stück ist von Martens provisorisch als *Limicolaria felina* bezeichnet worden, kann aber mit dieser Art unmöglich vereinigt werden. Es ist eng durchbohrt, auffallend lang und schlank, auf den mittleren Umgängen und der oberen Hälfte des letzten Umganges schwach gegittert, braungelb mit braunrothen Striemen, die oben schmal und geflammt sind, aber dann zu breiten Flecken zusammenfliessen; auf den beiden letzten Umgängen überwiegen sie über die Grundfarbe. Das Gewinde ist sehr hoch gethürmt mit stumpfem, glattem Apex; Naht einfach, eingedrückt, kaum crenulirt, nicht oder nur ganz schwach berandet. Es sind reichlich neun leicht gewölbte Umgänge vorhanden, die langsam zunehmen; der letzte ist wenig bauchig, unten nicht zusammengedrückt, niedriger als das Gewinde. Die Mündung ist mässig schief, eiförmig, im Gaumen mit durchscheinenden

den Binden; die Spindel ist gerade, tütenförmig zurückgeschlagen; der Aussenrand ist bei dem vorliegenden Exemplare noch unfertig, obschon es, wie eine leichte Herunterbiegung der Naht beweist, als ausgewachsen zu betrachten ist. — Die Höhe des abgebildeten Exemplares ist 75 mm., der grösste Durchmesser 30, die Höhe der Mündung 30 mm.

Ein anderes Exemplar, welches ich Taf. 35 Fig. 1 abbilde, schliesst sich in der Gestalt mehr an den Typus an, ist aber schärfer skulptirt und hat ganz die Zeichnung des vorstehend beschriebenen Stückes; auch es ist nicht ausgewachsen. Seine Dimensionen sind: alt. 66, diam. 31, alt. apert. 28 mm. — Die Skulptur ist in den nächsten Millimetern unter der Naht erheblich schärfer, als von da ab.

44. *Limicolaria rubicunda* Shuttleworth.

Taf. 35. Fig. 2—5.

Testa anguste perforata, conoideo-ovato-oblonga, solidiuscula, pellucens, granuloso-decussata, carneo-rosea strigis latis flexuosis atropurpureis, aliisque brevioribus rufis praesertim sub sutura ornata. Spira convexo-conica apice obtusa; sutura vix impressa, anguste albido marginata. Anfractus 7—8, vix convexiusculi, ultimus $\frac{2}{5}$ longitudinis aequans; columella pallide purpurascens, conspicue arcuato torta. Apertura subsemiovalis, intus coerulescenti-margaritacea; peristoma rectum, margine columellari brevissime et latiuscule fornicatim reflexo.

Alt. 40, diam. 18, alt. apert. 16, lat. 8 mm. — Shuttl.

Limicolaria rubicunda Shuttleworth Notitiae mal. I p. 48 t. 7 fig. 4. 5.

Achatina rubicunda Pfeiffer Monogr. Heliceor. viv. IV p. 583.

Limicolaria rubicunda Albers - von Martens Heliceen p. 198.

— — Pfeiffer Nomenclator p. 262.

— — Martens Moll. Buchholz p. 258 t. 3 fig. 4 (cfr. t. A. fig. 2).

Gehäuse eng durchbohrt, lang-eiförmig, etwas kegelförmig ausgezogen, ziemlich festschalig, durchscheinend, auf dem Gewinde und der oberen Hälfte des letzten Umganges überall dicht gegittert und gekörnelt, roth fleischfarben mit breiten, rothkastanienbraunen Striemen gezeichnet, zwischen welche sich unter der Naht noch kürzere fleckenartige schieben. Gewinde gewölbt kegelförmig mit stumpfem Apex. Naht kaum eingedrückt, schmal weisslich berandet. Es sind sieben oder acht leicht gewölbte Umgänge vorhanden, welche langsam und regelmässig zunehmen; der letzte nimmt etwa $\frac{2}{5}$ der Gesamtlänge ein und ist unter der Mitte glatt

und glänzend. Die Spindel ist deutlich gedreht, unten gebogen, blass purpurn gefärbt. Mündung beinahe halbeiförmig, innen bläulichroth, perlmutterglänzend; Mundsaum geradeaus, Spindelrand kurz und breit über die Perforation zurückgeschlagen.

Aufenthalt in Westafrika; Kissy (Shuttleworth). Victoria in Kamerun (Buchholz). Das abgebildete Exemplar von dem letzteren Fundort.

Von *Limicolaria flammea* durch convexere Spira unterschieden, von *L. turbinata* durch mehr gethürmtes Gewinde und schärfere Skulptur.

45. *Limicolaria Giraudi* Bourguignat.

Testa punctiforme perforata, subglobosa, ovoideo-oblonga, solidula, subopacula, nitida, albo-lutescente, cum flammulis rubro-atris irregulariter sparsis; eleganter (apice laevigato excepto) argute striatula, (striae ad suturam validiores quasi crenulato-rugosae), et lineolis spiralibus minutissimis, ad aperturam evanescentibus, decussata, spira ventroso-attenuata, ad summum obtusa, (apex validus); anfractibus 7—8 convexiusculis, lente crescentibus, sutura impressula separatis; ultimo mediocri, dimidiam altitudinis non aequante, convexo, ad basin attenuato; apertura leviter obliqua, elongata, transverse angusta, superne acute angulosa, inferne ad basin columellae subangulata, externe parum convexa; columella recta, supra perforationem reflexa, superne dilatata, inferne acuta; margine externo vix leviter antice arcuatulo; peristomate recto, acuto; callo diaphano. — Bourg.

Alt. 29, diam. 14, alt. anfr. ult. 13 Mm.

Limicolaria Giraudi Bourguignat Mollusques terrestres et fluviat. rec. per Giraud p. 24.

Hab. in Africa orientali.

46. *Limicolaria soleilleti* Bourguignat.

Testa anguste perforata, (perforatio semitecta), elongata, solida, opaca, nitida, pallide rufula cum flammulis rufo-castaneis, subtiliter striata ac circa suturam crispulata; spira producto-elongata, ad summum obtusa; anfractibus 8 convexiusculis, regulariter crescentibus, sutura impressula, in ultimo valde impressa separatis; ultimo oblongo, convexo dimidiam altitudinis non attingente; apertura leviter obliqua, oblonga, superne angulata, externe convexa, inferne leviter retrocedente, peristomate recto, acuto, intus incrassatulo; margine externo antrorsum mediocriter arcuato; columella recta, inferne attenuata, superne reflexo-dilatata, ac perforationem semitegente. — Bgt.

Alt. 52, diam. 20, alt. apert. 21, diam 10 mm.

Limicolaria Soleilleti Bourguignat Moll. du Choë p. 21.

Hab. circa Alié-Amba Schoae.

47. *Limicolaria sculpturata* Ancey.

Testa ovato-fusiformis tenuis, perforata, virescenti-cornea, striis exilibus, confertisque oblique sculpturata. Spira ovali attenuata, obtusiuscula, apice laevigata. Anfractus 7 convexiusculi, sutura impressa separati, regulariter accrescentes; ultimus ovalis, basi attenuatus, striis paulatim post medium evanidis. Apertura oblonga, parum lunata, supra angulata, postice attenuata, vix obliqua. Peristoma acutum, tenue, margine externo elliptico, basali brevi, cum columellari recto late expanso, umbilicum supra obtegenti, infra attenuato angulum obtusum efformante.

Long. 18, diam. 7,5, alt. apert. 7,8 mm.

Limicolaria sculpturata Ancey Bull. Soc. mal. France VII. 1890 p. 346.

Hab. Mosambique.

Mit Sesamkörnern nach Marseille gekommen; ob auf ausgewachsene Schalen begründet?

N a c h t r a g.

(19). *Perideris onager* Shuttleworth.

Taf. 30. Fig. 1—4. Taf. 31. Fig. 1.

Durch die Güte meines Freundes Prof. von Martens bin ich in der Lage, zwei schöne Exemplare dieser Art aus dem Berliner Museum abzubilden. Zum Vergleich gebe ich ausserdem noch die Kopie der Shuttleworth'schen Originalfigur.

Erklärung der Tafeln.

Tafel A.

1. *Pseudachatina downesi* Gray. — 2. *Limicolaria rubicunda* Shuttl. — 3. *Perideris solimana* Morelet. — 4. *Achatina marginata* Swains.

Tafel 1.

1. *Livinhacia nilotica* Pfr. — 2. 3. *Perideris flammigera* Fer. — 4. 5. *Atopocochlis exarata* Müll.

Tafel 2.

1. *Livinhacia Kraussi* Pfr. — 2. 3. *Perideris alabaster* Rang. — 4. 5. *Per. torrida* Gould. — 6. 7. *Homorus abetifiensis* Rolle.

Tafel 3.

1. 2. *Pseudachatina Nachtigali* n. — 3. 4. *Perideris reeveana* Pfr. — 5. 6. *Per. verdieri* Chaper. — 7. 8. *Per. Kercadonis* Grat.

Tafel 4.

1—6. *Pseudachatina wrighti* Sow.

Tafel 5.

1—6. *Pseudachatina downesii* Sow.

Tafel 6.

1. 2. *Pseudachatina elongata* Pfr. — 3—6. *Pseud. gravenreuthi* Böttg.

Tafel 7.

1—6. *Pseudachatina gravenreuthi* Bttg.

Tafel 8.

1—6. *Pseudachatina downesi* var. *buchholzi* n.

Tafel 9.

1—6. *Pseudachatina gabonensis* Pfr.

Tafel 10.

1. *Limicolaria adansoni* Pfr. — 2. 3. *Perideris solimana* Morel. — 4. 5. *Per. balteata* Gould. — 6. 7. *Per. moreletiana* Desh. — 8. 9. *Per. mucida* Gld.

Tafel 11.

1—4. *Perideris auripigmentum* Rve. — 5. 6. *Per. alabaster* Rang var. — 7. 8. *Per. interstincta* Gould.

Tafel 12.

1. *Pseudachatina elongata* Pfr. — 2. *Ps. grandinata* Shuttl. — 3. 4. *Perideris rubicunda* Gld. — 5. 6. *Limicolaria pyrrha* Alb. — 7. 8. *Lim. numidica* Reeve var.

Tafel 13.

1. 2. *Perideris saulcydi* Joan. — 3. 4. *Per. lechatelieri* Dautz. — 5—8. *Per. bifrons* Shuttl.

Tafel 14.

1—5. *Perideris interstincta* Gould. — 6. *Per. auripigmentum* Reeve var. — 7. 8. *Per. moreletiana* Desh. var.

Tafel 15.

1. *Perideris torrida* Gould. — 2—5. *Per. incolorata* Shuttl. — 6. 7. *Per. iolarynx* Shuttl.

Tafel 16.

1. *Limicolaria flammea* Müll. — 2. 3. *Perideris balteata* Gould. — 4. 5. *Perideris solimana* Morelet. — *Per. mucida* var. *pallida* Pfr. — 7—9. *Per. cailleana* Morelet.

Tafel 17.

1. *Limicolaria flammea* Müll. — 2. *Lim. sennaariensis* Pfr. — 3. *Lim. candidissima* Parr. — 4. 5. *Lim. sennaariensis* var. *gracilis* Mts. — 6. 7. *Lim. felina* Shuttl. — 8—11. *Lim. heuglini* Mts.

Tafel 18.

1. *Limicolaria spekeana* Grand. — 2—7. *Lim. martensiana* Smith. — 8—11. *Lim. rectistrigata* Mts.

Tafel 19.

1—3. *Limicolaria adansoni* Brug. — 4. 5. *Lim. rüppeliana* Pfr. — 6—8. *Lim. turbinata* Rve.

Tafel 20.

1. *Limicolaria vignoniana* Morelet. — 2. 3. *Lim. guineaica* Mor. — 4. 5. *Lim. jaspidea* Mor. — 6. *Lim. droueti* Mor. — 7. 8. *Lim. tenebrica* Rve. — *Lim. aethiops* Morel.

Tafel 21.

1. *Limicolaria bellamyi* Jous. — 2. 3. *Lim. martensiana* var. *elongata*. — 4. 5. *Lim. subconica* Mts. — 6. 7. *Homorus pariturus* Gld. — 8. 9. *Hom. montanus* Mts.

Tafel 22.

1. *Limicolaria hyadesi* Jous. — 2. *Homorus notabilis* Smith. — 3. 4. *Hom. calabarius* Pfr. — 5—8. *Hom. heteracra* Bttg.

Tafel 23.

1. 2. *Limicolaria togoensis* n. — 3. 4. *Lim. sennaarensis* var. — 5. 6. *Lim. rohlfsi* Martens. 7. 8. *Lim. unicolor* n.

Tafel 24.

1. *Homorus cyanostoma* Rüppell. — 2. 3. *Hom. pfeifferi* Dkr. — 4—9. *Lim. rectistrigata* Smith var. — 10. 11. *Homorus corneus* Morel. — 12. 13. *Hom. monachus* Morel.

Tafel 25.

1. 2. *Perideris auripigmentum* Reeve var. — 3—8. *Limicolaria numidica* Reeve.

Tafel 26.

1—4. *Limicolaria felina* Shuttl. — 5. 6. *Homorus clavus* Pfr. — 7. 8. *Hom. barbiger* Morelet.

Tafel 27.

1. *Limicolaria beccarii* Morelet. — 2. 3. *Homorus massonianus* Crosse. — 4—7. *Hom. antinorii* Morel. — 8. 9. *Hom. variabilis* Jick. — 10. 11. *Hom. subulatus* Jick. — 12. 13. *Hom. angustatus* Jick. — 14. 15. *Hom. suaveolens* Jick.

Tafel 28.

1—3. *Riebeckia sokotorana* Martens. — 4. *R. gollonsirensis* G. Austen. — 5. 6. *Limicolaria flammulata* Pfr. — 7. 8. *Lim. luctuosa* Pfr.

Tafel 29.

1. *Limicolaria hidalgoi* Crosse. — 2. *Lim. hericourtiana* Bgt. — 3. *Lim. pyramidalis* Bgt. — 4. *Lim. glandinopsis* Bgt. — 5. *Lim. chefneuxi* Bgt. — 6. 7. *Lim. revoili* Bgt. — 8. *Homorus mamboiensis* Smith. — 9. *Hom. sericinus* Jonas.

Tafel 30.

1—4. *Perideris onager* Shuttl. — 5. 6. *Homorus ragazzii* Poll. — 7. 8. *Hom. retifer* Mts. — 9. 10. *Hom. oleatus* Mts.

Tafel 31.

1. *Perideris onager* Shuttl. — *Homorus (Subulona) badius* Mts. — 3. 4. *Limicolaria chromatella* Morel. — 5. 6. *Homorus strigosus* Morel. — 7. 8. *Hom. monticola* Morel. — 9. 10. *Hom. muscorum* Morel. — 11. 12. *Hom. laevigatus* Pfr.

Tafel 32.

1. 2. *Limicolaria africana* Reeve. — 3. 4. *Lim. strigata* Müll. — 5. 6. *Homorus darnaudi* Pfr. — 7. *Homorus lentus* Smith. — 8. *Hom. solidiusculus* Smith.

Tafel 33.

1. 2. *Limicolaria adansonii* var. *substrigata* m. — 3. 4. *Lim. striatula* Müll. — 5. 6. *Lim. aurora* Jay. — 7. 8. *Lim. chromatella* Morelet.

Tafel 34.

1. *Limicolaria togoënsis* var. — 2—5. *Lim. bassamensis* Shuttl. — 6. 7. *Lim. kordofana* Parr. — 8. 9. *Lim. spectralis* Rve.

Tafel 35.

1. *Limicolaria togoënsis* var. — 2—5. *Lim. rubicunda* Shuttl. — 6. 7. *Lim. praetexta* Mts. — 8. 9. *Homorus sowerbyi* Morelet.

R e g i s t e r.

Achatina			
fuscolabris Mts.	7	notabilis Smith	112
inflecta Gould	97	oleatus Martens	106
striatella Rang	109	pariturus Gould	92
vignoniana Morel.	37	Pfeifferi Dkr.	90
violacea Pfr.	35	pyramidella Mts.	114
Atopocochlis Crosse et Fischer	2	ragazzii Pollon.	105
exarata Müll.	2	retifer Mts.	106
Bulimus		sericinus Jickeli	104
giraudi Bgt.	6	solidiusculus Smith	112
Kambeul Adans.	59	sowerbyanus Morelet	114
Kraussi Pfr.	7	strigosus Morelet	108
leaianus Grat.	13	suaveolens Jickeli	103
niloticus Pfr.	5	subcrenatus Bttg.	115
notabilis Smith	113	subulatus Jick.	102
richii Lam.	25	variabilis Jick.	101
zegzeg Morelet	35	Limicolaria Beck	48
Homorus Albers	87	abetifiana n.	76
abetifianus Rolle	90	adansoni Pfr.	59
angustatus Jickeli	102	aedilis Fer.	59
antinorii Morelet	100	aethiops Morelet	67
assiniensis Chaper	91	africana Reeve	116
badius Mts.	107	aurora Jay	120
barbiger Morel.	98	bassamensis Shuttl.	122
calabarius Pfr.	93	beccarii Morelet	77
clavus Pfr.	97	bellamyi Jous.	68
corneus Morelet	95	caillaudi Pfr.	52
cyanostoma Rüppell	88	candidissima Parr.	53
darnaudi Pfr.	110	chefneuxi Bourg.	82
heteracra Bttg.	94	chromatella Morel.	115
laevigatus Pfr.	110	droueti Morel.	65
lentus Smith	111	felina Shuttl.	54. 76
mamboiensis Smith	104	flammata Caill.	75
massonianus Crosse	99	flammea Mull.	50
monacha Morelet	96	flammulata Pfr.	78
montanus Martens	95	giraudi Bgt.	126
monticula Morelet	109	glandinopsis Bgt.	81
muscorum Morelet	109	guineaica Morel.	64
		hericourtiana Bgt.	80
		heuglini Mts.	55

hidalgoi Crosse	79	keradonis Grat.	31
hyadesi Jous.	89	lechatelieri Dautz.	39
jaspidea Morel.	67	moreletiana Desh.	55
kambeul Adans.	59	mucida Gould	36
kordofana Parr.	123	onager Shuttl.	48
luctuosa Pfr.	78	reeveana Pfr.	29
martensiana Smith	57	rubicundula Gould	40
numidica Reeve	75	sauleydi Joan	42
pyramidalis Bgt.	81	solimana Morelet	52
pyrrha Alb.	56	torrida Gould	28
rectistrigata Smith	58	verdieri Chaper	30
revoili Bgt.	83		
rohlfsi Martens	72	Pseudachatina Albers	8
rubicunda Shuttl.	125	buchholzi n.	16
rüppelliana Pfr.	61	buchneri n.	11
sculpturata Ancey	127	downesii Gray	13
sennaariensis Parr.	51. 71	elongata Pfr.	17
soleilleti Bgt.	126	gabonensis Shuttl.	21
spectralis Reeve	123	grandinata Pfr.	23
spekeana Grand.	53	gravenreuthi Bttg.	18
striatula Müll.	119	nachtigali n.	12
strigata Müll.	117	preussi n.	21
subconica Martens	69	pyramidata n.	16
substrigata n.	119	sodeni n.	16
suffusa Reeve	121	wrighti Sow.	9
tenebrica Rve.	66		
togoensis n.	70. 124	Pseudoglessula Böttger	87
turbinata Rve.	62	abetifiana Rolle	90
turris Pfr.	59	heteracra Bttg.	94
unicolor n.	73		
vignoniana Morel.	63	Riebeckia Martens	84
		socotorana Pfr.	84
		gollonsirensis G. Aust.	86
Livinhacia Crosse	4		
giraudi Bgt.	6	Stenogyra Shuttl.	
kraussi Pfr.	7	angustata Jickeli	102
nilotica Pfr.	5	antinorii Morelet	100
		badia Mts.	107
Mabiliella Ancey	113	carinifera Smith	113
		darnaudi Pfr.	111
Perideris Shuttl.	24	fumificata G. Aust.	85
aequatoria Shuttl.	47	gollonsirensis G. Aust.	86
alabaster Rang	26	lenta Smith	111
auripigmentum Rve.	57	oleata Mts.	106
balteata Gould	34	retifera Mts.	106
bifrons Shuttl.	43	solidiuscula Smith	112
cailleana Morel.	47	suaveolens Jick.	103
flammigera Fer.	25	subulata Jick.	102
gouldi Reeve	34	variabilis Jick.	101
incolorata Shuttl.	44	verniosa Jick.	102
interstincta Gould	40		
iolarynx Shuttl.	45	Subulona Mts.	107

