





830c.

Division of Mollusks Sectional Library

2706e/x, W. -

Die Mollwokenansbente der Erlangerschen Reise in Nordost-Ofrika. Ein Acitrag dur Mollwokengeographie con Offika.

Bd. 39, hh. 3-97, pls. 1-10 (1909).

		,

4.27 4.3553KT-1909 Moli

# Die Molluskenausbeute

## Erlangerschen Reise in Nordost-Afrika.

Ein Beitrag zur Molluskengeographie von Afrika.

Von

Dr. W. Kobelt.

Division of Mollusius Sectional Library

Mit den Tafeln 1-11.



Sonderabdruck aus den Abhandlungen der Senckenbergischen Naturforschenden Gesellschaft Band 32

FRANKFURT A. M.

### Im Selbstverlage der

## Senckenbergischen Naturforschenden Gesellschaft in Frankfurt a. M.

ist erschienen und kann nur von dort zu den nachstehenden ermässigten Preisen bezogen werden:

1883 u. 1884. Band XIII, 41 Tafeln. 147 S.		Mk.	30.—
Lucae, Die Statik und Mechanik der Quadrupeden an dem Skelet eines Lemur und eines	an m. c. 1	371. 0	
Cholocous. (Tafel XVI existiert nicht).	23 Tafeln 1 Tafel	Mk, 6,—	
Boettger, Die Reptilien und Amphibien von Marokko H		, 1.50 , 1.—	
Leydig, Über die einheimischen Schlangen	1 , 2 Tafeln	, 3,-	
Noll, Fritz, Entwickelungsgeschichte der Veronica-Blüte	3 ,	, 1.50	
Lucae, Zur Sutura transversa squamae occipitis	4 ,,	1.50	
Körner, Weitere Beiträge zur vergleichenden Anatomie des Kehlkopfs	I Tafel	1 50	
Probst, Natürliche Warmwasserheizung als Prinzip d. klimat. Zust. d. geol. Form		" 2. –	
Richters, Beitrag zur Crustaceenfauna des Behringsmeeres	1 "	, 1.—	
Strahl, Über Wachstumsvorgänge an Embryonen v. Lacerta agilis	5 Tafeln	, 3.—	
1886. Band XIV, 25 Tafeln. 665 S.		Mk.	40.—
Reichenbach, Studien zur Entwickelungsgeschichte des Flußkrebses		Mk. 15.—	
Wolff, Morph. Beschr. eines Idioten- und eines Mikrocephalen-Gehirns		. 2.—	
v. Bedriaga, Beiträge zur Kenntnis der Lacertiden-Familie		" 6.—	
Jännicke, Beiträge zur vergleichenden Anatomie d. Geraniaceae	"	, 1	
Möschler, Beiträge zur Schmetterlingsfauna von Jamaica	1 ,	" 3.—	
1887 u. 1888. Band XV, 15 Tafeln, 11 Textfiguren, 1 Karte. 437 S.		Mk.	30
Geyler und Kinkelin, Oberpliocan-Flora aus den Baugruben des Klärbeckens bei Niederrad		1.00	
und der Schleuße bei Höchst a. M	F Tafeln	vergriffen	
Möschler, Beiträge zur Schmetterlingsfauna der Goldküste	1 Tafel	Mk. 3.—	
Noll, Fritz, Exp. Untersuch. über das Wachstum der Zellmembran	1 " 3 Tafeln	, 3.— , 3.—	
	2 "	, 3.— , 2.—	
Edinger, Untersuchungen über die vergleichende Anatomie des Gehirns. I. Das Vorderhirn	4 .	vergriffen	
Blum, Die Kreuzotter und ihre Verbreitung in Deutschland 9 Textfiguren und	1 Karte	Mk. 2.	
1889 bis 1891. Band XVI, 32 Tafeln, 1 Porträt. 692 S.		Mk	40
Simroth, Die von E. v. Oertzen in Griechenland ges. Nachtsehnecken	1 Tafel	Mk. 1.50	40
Boettger, Die von E. v. Oertzen aus Griechenland und aus Kleinasien mitgebrachten Vertreter der Gattung Clausilia			
Möschler, Die Lepidopteren-Fauna von Portorico 1 Porträt und	1 ,	. 2.— 	
v. Lendenfeld, Das System der Spongien	1	, 4,—	
Leydig. Das Parietalorgan der Amphibien und Reptilien	7 Tafeln	vergriffen	
Chun, Die Canarischen Siphonophoren in monogr. Darstellung. I. Stephanophyes superba aus			
der Familie der Stephanophyiden	7 ,	Mk. 6.—	
Engelhardt, Uber die Tertiärpflanzen von Chile und Nachtrag von Ochsenius	14 ,	" ŏ.—	
1891 u. 1892. Band XVII, 15 Tafeln, 1 Porträt. 531 S.		Mk.	30
Saalmüller, Lepidopteren von Madagaskar 1.	7 Tafeln	Mk. 30.—	
Saalmüller und v. lleyden, Lepidopteren von Madagaskar II 1 Porträt und	8 , 1		
1892 bis 1895. Band XVIII, 33 Tafeln, 33 Textfiguren. 455 S.			40.—
E d inger, Untersuchungen über d. vergl. Anatomie d. Gehirns. H. Das Zwischenhirn	5 Tafelu	Mk. 8.—	
Chun, Die Canarischen Siphonophoren in monogr. Darstellung H. Die Monophyiden, 9 Textfig. u.	5 ,,	, 6 —	
v. Thering, Die Sußwasser-Bivalven Japans	1 Tafel	, 2,—	
Thost, Mikroskopische Studien an Gesteinen des Karabagh-Gaus	9 Tafeln 1 Tafel	" 3.— . 1.—	
Simroth, Über einige Aetherien aus den Kongofällen	I .	, 1.—	
Simroth, Zur Kenntnis der portugies, und ostafrik. Nacktschneckenfanna. 2 Textfiguren und	2 Tafeln	, 1,50	
Möbius, Australische Sußwasseralgen. H	2 .	, 1,50	
Andreae, Zur Kenntnis der fossilen Fische des Mainzer Beckens	1 Tafel	, 1	
Heider, Beiträge zur Embryologie von Salpa fusiformis Cuv 18 Textfiguren und	6 Tafeln	, 6	
1895 u. 1896. Band XIX, 38 Tafeln, 22 Textfiguren. 386 S.		Mk.	50
Engelhardt, Über neue Tertiärpflanzen Sud-Amerikas	9 Tafeln	Mk. 4.—	
Reis, Zur Kenntnis des Skeletts von Acunthodes Bronni Agassiz	6 ,	" 2.50	
	13 .	vergriffen.	
Leydig, Zur Kenntnis der Zirbel- und Parietalorgane	4 "	, 4.—	
Simroth, Über bekannte und neue Procycliden 8 Textfiguren und	2 "	, 2.—	
Edinger, Unters, u.d. vergl. Anat. d. Gehirns. III Neue Stud, u.d. Vorderli, d Reptil. 14 Textfig.u.	4 ,,	<sub>n</sub> 10.—	

### Die Molluskenausbeute

der

## Erlangerschen Reise in Nordost-Afrika.

Ein Beitrag zur Molluskengeographie von Afrika.

Von

Dr. W. Kobelt.

Erste Abteilung: Systematisches.

Mit Tafel 1—11.

#### Vorwort.

Die mir von der Senckenbergischen Naturforschenden Gesellschaft zur Bearbeitung anvertraute Molluskenausbeute der Erlangerschen Expedition stammt aus einem Gebiete, das seither von europäischen Forschern kaum betreten worden war, aber auch ans einem Gebiete, das für die Entwicklung der Landund Süßwassermollusken nichts weniger als besonders geeignet bezeichnet werden kann. Nur an dem Südabhang des abessynischen Berglandes sind die Verhältnisse einigermaßen günstiger; das Steppenland in den sonst durchzogenen Gebieten hat nur an den Flußufern den Sammeleifer einigermaßen gelohnt. Die Cerastus des abessynischen Berglandes, die Limicolaria der Steppe bilden die Hauptmasse, dazu kommen eine größere Anzahl der von der Ostküste Afrikas herübergreifenden Cyclostomidae (Georgia, Rochebrunia), die eigentümlichen, den mittelmeerländischen Xerophila analogen, aber dem Naninidentypus angehörenden Bloyetia, und die längst bekannten Naniniden des Küstengebietes. Aber beinahe alles, was die Expedition im Inneren gesammelt, ist neu, und somit stellt die Ausbeute eine sehr wertvolle Bereicherung unserer Kenntnis der nordostafrikanischen Molluskenfauna dar und füllt in sehr erfreulicher Weise die Lücke zwischen Abessynien und dem Seengebiet aus.

Ganz auffallend ist die geringe Zahl der Süßwasserarten, obschon die Expedition Gebiete durchzogen hat, in denen sich die Seen geradezu aneinanderreihen. Es kann das kein Zufall sein. Carlo von Erlanger wußte ganz genau, welche Bedeutung gerade den Süßwassermollusken dieser Gegend zukommt. Mehrere Male habe ich mit meinem jungen Freunde darüber verhandelt, daß man bei einigermaßen genügender Kenntnis der Süßwasserfanna mit völliger Sicherheit entscheiden können würde, ob die Gewässer des Sudan tatsächlich einmal am Südrande des abessynischen Hochlandes hin, durch die Senke, in welcher ja heute noch eine ganze Reihe von Seen sich erhalten hat, zum Hawasch flossen und sich in den arabischen Meerbusen außerhalb von Bab el Mandeb ergossen. Aber einige einzelne Stücke weit verbreiteter Arten ist alles, was ich in der sonst so reichen Ausbeute vorgefunden habe. Wie mir Prof. Thiele mitteilte, sind auch in der Neumannschen Ausbeute, welche das Berliner Museum erworben hat, die Süßwasserarten nur recht schwach vertreten.

In der Erfüllung eines Versprechens, das ich meinem jungen Freunde vor seinem Aufbruch gegeben, gebe ich der Beschreibung und Abbildung der neuen eine Übersicht der afrikanischen Binnenkonchylien bei, die heute noch nicht existiert, und versuche, den schwarzen Erdteil nach der Verbreitung seiner Mollusken in natürliche zoogeographische Provinzen zu gliedern. Ich weiß recht wohl, daß das vorhandene Material dafür bei weitem noch nicht genügt, aber ich hoffe, wenigstens eine brauchbare Grundlage für die Weiterarbeit liefern zu können und halte mich für verpflichtet, die mir von der Senckenbergischen Gesellschaft in so liberaler Weise gebotene Gelegenheit nicht ungenutzt vorbeigehen zu lassen.

Schwanheim, Frühjahr 1909.

Dr. W. Kobelt.

#### Erste Abteilung.

### Beschreibung der neuen Arten.

#### I. Pulmonata.

#### Familie Vitrinidae.

#### Gattung Vitrina Draparnaud.

Die in den höheren Lagen des abessynischen Gebirgslandes so reich vertretene Gattung Vitrina ist in der Erlangerschen Ausbeute nur durch eine einzige Art repräsentiert, welche nur in wenigen toten Exemplaren gesammelt wurde, so daß die Zugehörigkeit zu der Gattung nicht einmal ganz außer Zweifel steht.

#### Vitrina jamjamensis (Moellendorff mss.). (Taf. 4, Fig. 5.)

Testa imperforata, depressa, tennissima, subtilissime plicato-striatula, nitens, pellucida, pallide corneo-flavescens. Spira vix emersa. Anfractus 3 convexiusculi, rapide accrescentes, sutura bene impressa submarginata disjuncti, ultimus amplus, inflatus. Apertura valde obliqua, rotundato-ovalis, parum excisa; peristoma tennissimum, membranaceum; columella substricta, fere recta.

Diam. 10, alt. 7,4 mm.

Vitrina (?) jamjamensis Moellendorff mss. Kobelt, in: Nachrichtsblatt der Deutschen malakozoologischen Gesellschaft, 1905, vol. 37, p. 127.

Schale undurchbohrt, niedergedrückt, dünnschalig, sehr fein faltenstreifig, glänzend, durchsichtig, blaß horngelb. Gewinde kann vorspringend. Drei etwas gewölbte, sehr rasch zunehmende Windungen, durch eine gut eingedrückte Naht geschieden, die letzte groß, aufgeblasen. Mündung sehr schräg, rundeiförmig, nur wenig ausgeschnitten. Mundsaum sehr dünn, häntig; Spindel strack, fast senkrecht.

Aufenthalt bei Jamjam, eine kleinere Form bei Akaki.

#### Familie Helicarionidae.

Auch die Familie der Helicarionidae ist in der Erlangerschen Ausbeute nur mangelhaft repräsentiert: ein Helicarion im engeren Sinne, der spezifisch afrikanischen Untergattung Africarion angehörend, und eine Form von Martensia C Semper, die von der durch ganz Afrika verbreiteten M. mossambicensis nicht zu trennen ist. Nur die Gattung Bloyetia Bourgnignat, eine ächte Steppenform, welche durch die dickere undurchsichtige Schale und anscheinend auch die Lebensweise an die paläarktischen Leucochroa erinnert, wurde in größerer Menge und in drei gut verschiedenen Arten gesammelt, die alle neu sind.

#### a) Gattung Helicarion Férussac.

#### Helicarion (Africarion) erlangeri n. (Taf. 4, Fig. 6.)

Testa exumbilicata, depressa, tenuissima, translucida, nitida, irregulariter striatula, striis flexuosis hic illic distinctioribus, luteo-viridescens. Spira plana, apice vix prominulo, parvo; sutura marginata. Anfractus 3½, embryonales convexiusculi, sequentes rapide accrescentes, ultimus fere totam testam occupans, supra planatus, basi multo convexior, antice perdilatatus, haud descendens. Apertura permagna obliqua, ovato-rotundata, lunata, intus concolor; peristoma acutum, tenue, plano irregulari, marginibus conniventibus sed minime junctis, supero medio arcuatim valde producto, basali recedente, columellari perarcuato, filiformi, spiratim intrante, minime incrassato.

Diam. maj. 20,5, min. 14, alt. 11, long. apert. 1-t, lat. obl. 12 mm.

Africarion erlangeri, Kobelt, in: Nachrichtsblatt der Deutschen malakozoologischen Gesellschaft, 1905, vol. 37, p. 127.

Schale ganz ohne Nabel, ziemlich gedrückt mit flacher Oberseite, dünnschalig, durchsichtig, unregelmäßig gestreift aber wie poliert erscheinend, die letzte Windung mit varixartigen stärkeren Streifen, grünlich gelb. Gewinde flach mit nur ganz wenig vorspringendem, kleinem Apex; Naht deutlich, berandet. Von den 3½ Windungen entfällt mehr als eine auf das Embryonalgehäuse, das sich durch Wölbung und schwächeren Glanz auszeichnet; die normalen sind fast flach, die letzte nimmt weitaus den größten Teil des Gehäuses ein; sie ist oben flach, nach unten stärker gewölbt, vornen sehr stark verbreitert, nicht herabsteigend, die Streifen sind sehr stark gebogen. Mündung sehr groß, schräg, rund eiförmig, innen wie außen gefärbt, von der vorletzten Windung relativ stark ausgeschnitten. Der Mundsaum ist einfach, dünn, scharf und liegt nicht in einer Ebene; die Mundränder neigen zusammen, sind aber durchaus nicht verbunden; der Oberrand ist in der Mitte in derselben Weise wie die Anwachsstreifen stark bogig vorgezogen, der Basalrand weicht zurück und ist flach gerundet, der Spindelrand ist fadenförmig, durchaus nicht verdickt; er dringt spiralig ein, bei schrägem Einblick kann man fast bis zum Apex durchsehen.

Aufenthalt am Fluß Mare, im März 1901 gesammelt. Fünf tadellos erhaltene, fast gleiche Exemplare.

#### b) Gattung Bloyetia Bourguignat.

Testa heliciformis, solida, opaca, albida, fancibus castaneis, striata vel superne costulata; peristoma rectum, obtusum.

Guillainia genus Helixarionidarum, Bourguignat: Helixarionidées de l'Abyssinie, 1885, p. 10, nec Crosse, 1884. Bloyetia, Bourguignat: Mollusques Afrique équatoriale, p. 28. — Martens: Beschalte Weicht, D.-O.-Afrika, p. 51.

Von dieser interessanten Gattung, welche trotz ihrer dicken Schale im Kieferbau und in der Radulabewaffnung den paläarktischen Hyalinen gleicht, hat Bourguignat aus dem Gebiete des Webi acht Arten unterschieden. Die drei von der Erlangerschen Expedition in der Gegend von Kismaju gesammelten Formen scheinen von ihnen gut verschieden.

Bourguignat hat die Gattung Guillainia umgetauft, obwohl dieser Name vor Guillainia Crosse zweifellos eine Priorität von einigen Wochen hat, weil Crosse seine Gattung in dem Journal de Conchyliologie von 1884 beschrieben hat, dessen letztes Heft erst Ende März 1885 ausgegeben wurde. Ich schließe mich ihm an, obschon ich nicht daran zweifle, daß bei den heute geltenden Prioritätsregeln sehr bald der ältere Name wieder hergestellt werden wird. Auch Martens hat Bloyetia angenommen.

#### 1. Bloyetia erlangeri n. (Taf. 1, Fig. 2, 3.)

Teste perforata, globoso-conica, solida, cretacea, nitidula, undique costellato-striata, costellis basin versus obsolescentibus, alba, plerumque unicolor, rarius anguste fusco-strigata, rarissime medio obsolete fulvo fasciata. Spira regulariter conica apice vix obtusato corneo vel coeruleo-nigro; sutura impressa. Anfraetus  $7-7\frac{1}{2}$  convexi, lente regulariterque accrescentes, ultimus vix latior, subteres, basi rotundatus, antice haud descendens. Apertura ovato-rotundata, late lunata, parum obliqua, intus castaneo-fusca; peristoma simplex, acutum, intus levissime incrassatum, marginibus distantibus, vix tennissime junctis, columellari leviter incrassato, ad insertionem breviter dilatato et super perforationis partem rellexo.

Diam. maj. 26, min. 23, alt. 16-17.5 mm.

Bloyetia erlangeri, Kobelt, in: Nachrichtsblatt der Deutschen malakozoolog, Gesellschaft, 1905, vol. 37, p. 127.

Schale durchbohrt, kugelig-kegelförmig, in der Höhe ziemlich schwankend, festschalig, kreidig, etwas glänzend, dicht rippenstreifig, die Rippen nach der Basis hin verschwindend oder doch schwächer werdend; Färbung weiß mit gelblichbraunem oder anch tief schwarzviolettem Apex, seltener mit feinen braunen, striemenartigen Linien; ein einzelnes Exemplar (Fig. 3) hat breite livid braune Striemen, die in der Mitte der letzten Windung stärker sind und eine Art peripherischer Binde bilden. Das Gewinde ist regelmäßig kegelförmig mit ziemlich kleinem, kaum abgestumpftem, stets abweichend gefärbtem Apex und eingedrückter Naht. Es sind reichlich sieben Windungen vorhanden; sie sind von Anfang an gut gewölbt und nehmen langsam und regelmäßig zu; die letzte ist kaum breiter, fast stielrund, auch die Basis gewölbt; sie steigt vornen nicht herunter. Die Mündung ist nur wenig schräg, rund eiförmig, sehr stark ausgeschnitten, innen braungelb mit breiten kastanienbraunen Striemen oder ganz kastanienbraun. Mundsaum einfach, scharf, innen durch einen ganz schwachen Belag verdickt, die Ränder entfernt inseriert, nicht verbunden, fast in einer Ebene liegend, der Spindelrand etwas verdickt, oben kurz verbreitert und leicht über die Perforation zurückgeschlagen.

Aufenthalt im Gebiet des Daua bei Bardera, aufangs Juni 1901 gefunden.

Von C. von Erlanger in größerer Zahl gesammelt, in Höhe, Skulptur und Zeichnung einigermaßen veränderlich; nicht selten brechen die Rippchen der Oberseite an der Peripherie fast plötzlich ab.

#### 2. Bloyetia kismajuensis n. (Taf. 11, Fig. 3—5.)

Testa latinscule perforata, globoso-conica, solida, superne costellato-striata, costellis confertis arcuatis, infra laevior, sordide albida, fasciis et strigulis pallide lutescentibus signata, infra peripheriam seriebus macularum fasciatim dispositarum parum conspicue cincta. Spira conica lateribus vix convexiusculis, summo lutescente, apice acuto perparvo nigro; sutura impressa. Anfractus 7—7½ convexiusculi, lentissime accrescentes, ultimus parum dilatatus, depresse rotundatus, ad peripheriam obsoletissime angulatus, antice vix descendens. Apertura fere diagonalis, lunato-ovata, extus obsoletissime angulata, faucibus fuscescentibus; peristoma simplex, acutum, intus tenuiter labiatum, marginibus distantibus, haud junctis, columellari ad insertionem leviter dilatato.

Diam. maj. 19. min. 17.5, alt. 13 mm.

Bloyetia kismajuensis, Kobelt, in: Nachrichtsblatt der Deutschen malakozoologischen Gesellschaft, 1905, Vol. 37, p. 128.

Schale im Habitus an eine riesige Turricula pyramidata erinnernd, ziemlich offen durchbohrt, etwas kugelig kegelförmig, festschalig, etwas kreidig, obenher dicht und regelmäßig mit gebogenen

Rippenstreifen skulptiert, schmutzig weiß mit braunen, wenig auffallenden Fleckehen und Striemen, unterseits glatt, glänzend, mit einigen undeutlichen Fleckenreihen oder unterbrochenen Binden. Gewinde kegelförmig mit leicht konvexen Seiten, die Spitze gelblich, der winzige vorspringende Apex tief schwarz, Naht eingedrückt. Sieben leicht konvexe Windungen, sehr langsam zunehmend, die letzte nur wenig zunehmend, gedrückt gerundet, fast undeutlich kantig, vornen ganz unmerklich herabsteigend. Mündung beinahe diagonal, stark ausgeschnitten eirund, fast halbmondförmig, außen nur ganz undeutlich eckig, im Gaumen bräunlich; Mundsaum scharf, einfach, innen leicht gelippt, die Randinsertionen weit getrennt und nicht verbunden, der Spindelrand nach der Insertion hin nur leicht verbreitert.

Aufenthalt zwischen Pershit und Kismayu, im Juli 1901 gesammelt.

Durch ein Versehen ist statt dieser interessanten Art die Seite 8 erwähnte Varietät von Martensia mossambicensis auf Tafel 4 abgebildet worden; ich war glücklicherweise noch in der Lage, sie auf der letzten Tafel unterzubringen.

#### 3. Bloyetia filomarginata n. (Taf. 4, Fig. 4.)

Testa aperte perforata, depressa, carinata, ambitu orbiculari, supra undique regulariter costellatostriata, costellis arcuatis, infra laevior, albida, corneo varie maculata et variegata, inferne unicolor alba, nitida, sed infra carinam fascia corneo-fusca ornata. Spira depresse-convexa, apice parvo, acutulo, rufo-corneo; sutura inter anfractus inferos filo albo marginata. Anfractus 7 convexiusculi, lentissime regulariterque accrescentes, ultimus usque ad aperturam carinatus, utrinque fere aequaliter convexus, antice haud descendens. Apertura diagonalis, lunato-ovata, extus obsolete tantum angulata, in faucibus fuscescenti-albida; peristoma simplex, acutum, marginibus haud junctis, columellari ad insertionem vix levissime dilatato.

Diam. maj. 24, min. 22, alt. 12 mm.

Bloyetia filomarginata, Kobelt, in: Nachrichtsblatt der Deutschen malakozoologischen Gesellschaft 1905, vol. 37, p. 128.

Schale eng, aber tief und durchgehend genabelt, niedergedrückt, kantig, mit fast kreisförmigem Umriß, auf der Oberseite überall mit dichten, gebogenen Rippenstreifchen skulptiert, wenig glänzend, schmutzig weiß mit zahlreichen hornfarbenen Striemen und Flecken, auf der Unterseite glatt, glänzend, weiß, mit einer ausgesprochenen hornbraunen Binde unter dem Kiel. Gewinde flach gewölbt mit kleinem rotbraunem Apex; Naht oben einfach, dann durch den Kiel ausgesprochen fadenrandig. Sieben leicht konvexe Windungen, langsam und regelmäßig zunehmend, von der viertletzten an mit Kielspur, die letzte kaum stärker verbreitert, anfangs mit deutlichem fädlichem Kiel, dann deutlich kantig bis zur Mündung, beiderseits beinahe gleich stark konvex, vornen nicht herabsteigend. Mündung diagonal, eiförmig, stark ausgeschnitten, außen nur eine undeutliche Ecke bildend, im Gaumen leicht bräunlich überlaufen; Mundsaum einfach, scharf, die Ränder weit getrennt inseriert und nicht verbunden, der Spindelrand an der Insertion kaum etwas verbreitert.

Aufenthalt im Gebiet des Ganale oder Daua. — Durch die flache Gestalt und den scharfen Kiel von den beiden anderen Arten auf den ersten Blick gut verschieden, durch den Kiel und die Zeichnung einigermaßen nach der Gattung *Martensia* hinüberführend, aber der Textur nach wohl doch richtiger hierher zu stellen.

#### c) Gattung Martensia C. Semper.

Von dieser für die südöstlichen Teile Afrikas charakteristischen Gattung hat die Erlangersche Expedition nur aus dem zuletzt von ihr passierten Küstengebiete zwei Exemplare mitgebracht, welche beide zur engeren Sippschaft der weitverbreiteten Martensia mossambicensis gehören und meiner Ansicht nach unbedenklich zu dieser Art als Varietäten gestellt werden können.

Die eine ist durch eine Verwechslung — anstatt *Bloyetia kismayuensis* m. — auf Taf. t, Fig. 1 abgebildet worden; sie hat 19 mm im großen, 17 mm im kleinen Durchmesser bei 12 mm Höhe und einen scharf ausgeprägten weißen Kiel, welcher der Naht eine Strecke weit nach oben folgt. Skulptur Zeichnung sind die des Typus.

Das andere Exemplar steht im allgemeinen der var. albopicta Martens am nächsten; es hat deren charakteristische, spiralig angeordnete weiße Flecken und den an der letzten Windung zu einer Kante abgestumpften Kiel, der an dem Mundsaum kann mehr erkennbar ist. Seine Dimensionen gehen aber mit diam, maj. 22 mm noch über die des von Martens erwähnten Riesenexemplares der Paetelschen Sammlung hinaus und es ist vor allen Dingen ganz erheblich höher (17 mm gegen 13.5 mm). Auch die letzte Windung ist stärker aufgeblasen als bei einer der mir bekannt gewordenen Formen der mossambicensis. Durch diese Kennzeichen tritt es wieder näher an die var. clatior Martens (Beschalte Weichtiere D.-O.-Afrika, p. 47, t. 3, fig 9) heran, die ja auch im Vaterland stimmen würde, da sie von allen Varietäten am weitesten nach Norden geht und von Heuglin noch im südlichen Abessynien bei Bongo gefunden wurde. Sie mag also vorläufig als eine Riesenform der var. clatior Martens gelten. Ich gebe eine Abbildung Taf. 11, Fig. 6—8.

#### Familie Buliminidae.

#### a) Gattung Cerastus Albers (Buliminus autor. ex parte).

Ich nehme die Gattung Cerastus hier in demselben Sinne und Umfang wie in der Fortsetzung der Monographie von Bulimus in der zweiten Ausgabe des Conchylien-Cabinets von Martini & Chemuitz, also für die Gruppe des Buliminus abessynicus. Auf die abweichenden Ansichten von Bourguignat und Martens werde ich später genauer eingehen.

#### 1. Cerastus erlangeri Kobelt. (Taf. 1, Fig. 1—9.)

Testa quoad genus maxima, late sed obtecte perforata, solida, oblongo-conoidea, plus minusve ventricosa, ruditer et irregulariter costata, lineis spiralibus pulcherrime granulosa, albida, epidermide fuscescente in spira saturatius tineta induta. Spira subregulariter conica, lateribus vix convexis, apice laeviore vix obtusato; sutura perdistincta, ad costas irregulariter crenulata, lutescenti vel albido obsolete marginata. Anfractus  $7^4/2$  convexiusculi, regulariter erescentes, supremi 2 laeves, nitidi, sequentes 2 obsolete costellati, inferi primum regulariter dein irregulariter costati, costis confertis quam interstitia vix angustioribus, ad suturas productis, sculptura spirali super costas distinctiore; anfractus ultimus magnus, rotundatus, dimidiam altitudinis longe superans, costis usque ad basin distinctis, versus aperturam longe descendens. Apertura vix obliqua, ovata, parum lunata, alba, fancibus levissime fusco-anrantio tinctis; peristoma album, reflexum, albolabiatum, marginibus callo

tenui sculpturam haud occultante junctis, externo parum arcuato, incrassato, supra plus minusve sinuato, basali rotundato, columellari albo incrassato, super perforationem reflexo, patente, intus plica plus minusve distincta leviter spiraliter torta armato.

Alt. 53, diam. 32, alt. apert. 31 mm.

Buliminus (Cerastus) erlangeri, Kobelt, in: Nachrichtsblatt der Deutschen malakozoologischen Gesellschaft, 1901, vol. 33, p. 88; Martini & Chemnitz, Conchylien-Cabinet, ed. 2, vol. I, 13, p. 735, t 109, fig. 1—3.

Gehäuse für die Gattung sehr groß, ziemlich weit, aber überdeckt durchbohrt, festschalig, oblong konisch, mehr oder minder bauchig, grob und unregelmäßig gerippt, durch die Spirallinien sehr hübsch gekörnelt, weißlich mit einer bräunlich gelben, dünnen, nach oben dunkler werdenden Epidermis überzogen. Gewinde ziemlich regelmäßig kegelförmig, mit kaum konvexen Seiten, der Apex glätter, kaum abgestumpft, glänzend, Naht sehr deutlich, fast abgesetzt, an den Rippen unregelmäßig crenuliert und undeutlich gelblich oder weißlich berandet. 71/2 leicht konvexe, regelmäßig zunehmende Windungen, die beiden apikalen glatt, die folgenden drei mit undeutlichen, dann immer deutlicher werdenden Rippchen, die beiden letzten erst regelmäßig, dann immer gröber und unregelmäßiger gerippt, die Rippen dicht, kaum schmäler als die Zwischenräume, an der Naht vorspringend, die Spiralskulptur ist auf der Höhe der Rippen deutlicher, so daß sie wie in Perlen zerschnitten erscheinen. Die letzte Windung ist groß, gerundet, erheblich höher als das Gewinde; die Rippen treten oben zu stärkeren Bündeln zusammen, die an der Naht stark vorspringen und unten wieder auseinanderlaufen; sie gehen bis in den Nabel hinein durch; die letzte Windung steigt vornen langsam, aber tief herab. Die Mündung ist kaum schräg, eiförmig, nur ganz wenig ausgeschnitten, weiß, im Gaumen leicht bräunlich überlaufen. Mundsaum weiß, umgeschlagen, verdickt, mehr oder minder ausgesprochen weiß gelippt, Ränder durch einen ganz dünnen, die Skulptur nicht verdeckenden Callus verbunden, Außenrand nur leicht gebogen, oben deutlich ausgebuchtet, Basalrand gebogen, Spindelrand verdickt, breit über die Perforation zurückgeschlagen, abstehend, innen mit einer mehr oder minder deutlichen, etwas spiral gedrehten Falte.

Aufenthalt am Berge Gara-Mulata.

Die schönste und weitaus größte Form der ganzen Gattung, der ich deshalb den Namen Carlo von Erlangers beilege. Sie ist, wie die fünf abgebildeten Exemplare zeigen, in Größe und Gestalt recht veränderlich und auch in den Skulptur-Einzelheiten durchaus nicht konstant, hält aber doch den Artcharakter im Großen und Ganzen so fest, daß von einer Abtrennung von Varietäten oder Unterarten keine Rede sein kann. Die Höhe wechselt von 37—54 mm. Leider fand die Besteigung des Gara-Mulata zu einer ungünstigen Jahreszeit statt, so daß nur ein tadellos erhaltenes Stück gefunden wurde, das ich Fig. 1 abbilde. Alle anderen waren tot und der Epidermis beraubt.

#### 2. Cerastus neumanni Kobelt. (Taf. 1, Fig. 10, 11.)

Testa rimato-perforata, elongato-ovata, tenuiuscula sed solida, cornea, interdum lutescenti strigata, striata et subcostellata, costellis ad suturam distinctioribus, sculptura spirali obsoleta, prope aperturam tantum magis conspicua. Spira sat regulariter conica lateribus vix convexiusculis, apice vix obtusato; sutura impressa, inter anfractus inferos subirregulariter crenulata. Anfractus 7 convexiusculi, regulariter crescentes, ultimus vix inflatus, altitudinis 3/5 occupans, basi rotundatus, antice vix lentissime descendeus. Apertura subverticalis, basi leviter recedens, ovato-rotundata, modice lunata, faucibus fuscescentibus; peristoma rectum, obtusulum, albido-fuscescens, intus saturatius Abhandl. d. Senckenb, Naturí, Ges. Bd. 32.

limbatum, marginibus subdistantibus, vix vel haud junctis, externo parum arcuato, basali convexo, intus tenuiter albolabiato, columellari subverticali, oblique intuenti valde dilatato et plicifero.

Alt. 28,5, diam. 17, alt. apert. 15, lat. 10 nm.

Cerastus neumanni, Kobelt, in: Nachrichtsblatt der Deutschen malakozoologischen Gesellschaft, 1901, vol. 33, p. 88. Buliminus (C. n. Kobelt, in: Martini & Chemnitz, Conch.-Cab., ed. 2, vol. 1, 13, p. 715, t. 110, fig. 1, 2.

Gehäuse offen und ritzförmig durchbohrt, lang eiförmig, ziemlich dünnschalig, meist einfarbig hornbraun, manchmal mit einer undeutlichen, gelblichen Anwachsstrieme, mehr oder minder ausgesprochen ziemlich unregelmäßig gerippt, die Spiralskulptur obsolet und auch mit der Lupe nur nach der Mündung hin zu erkennen. Gewinde ziemlich regelmäßig konisch, mit nur leicht konvexen Seiten, am Apex kaum abgestumpft; Naht eingedrückt, zwischen den unteren Windungen unregelmäßig gekerbt. Sieben leicht konvexe, regelmäßig zunehmende Windungen, die letzte kaum aufgeblasen, unten gerundet, hinten gemessen drei Fünftel der Höhe ausmachend, vorn nur ganz leicht herabsteigend. Mündung fast senkrecht, nur unten etwas zurückreichend, rund eiförmig, mäßig ausgeschnitten, im Gaumen bräunlich, meist mit einem dunkleren Saum; Mundrand geradeaus, etwas stumpflich, bräunlich-weiß, die Ränder ziemlich entfernt inseriert, nicht oder kaum verbunden, Außenrand nur flach gerundet. Basalrand stärker gebogen und häufig innen mit einer feinen weißen Lippe belegt, Spindelrand fast senkrecht, nur bei schiefem Einblick innen stark verbreitert erscheinend und an der Schneide mit einer deutlichen Falte besetzt.

Aufenthalt in der abessynischen Provinz Harrar.

#### 3. Cerastus malleatus Kobelt. (Taf. 1, Fig. 12, 13.)

Testa anguste et subobtecte perforata, ovato-subconica, solida, rufo-cornea, aperturam versus lutescens, lineis spiralibus brevissimis interruptis rufis erebris ornata. Spira ovato-conica, apice obtusulo, laevi, detrito; sutura primum linearis, albomarginata, dein magis magisque crenata. Anfractus 7 vix convexiusculi, regulariter crescentes, embryonales laeves, sequentes confertim regulariterque costellati, ultimus superne costatus, costis ad suturam acute productis, inter costas striati lineisque impressis spiralibus subtilissime granulosi, ultimus aperturam versus distinctissime malleatus et spiraliter rugulosus, lineis spiralibus impressis brevibus peculiariter decussatus, sericinus, antice leniter descendens, basi rotundatus. Apertura subverticalis, anguste ovalis, supra oblique truncato-excisa, faucibus fuscescentibus; peristoma perincrassatum, undique expansum et reflexum, marginibus vix callo tenuissimo junctis, externo supra sinuato, dein stricto, a latere viso antrorsum producto; basali brevi, vix arcuato, cum columellari subverticali, rimam fere tegente, oblique intuenti tantum dilatato et subplicato angulum formante.

Alt. 29-30, diam. 17, alt. apert. 15, diam. cum perist. 10 mm.

Cerastus malleatus. Kobelt, in: Nachrichtsblatt der Deutschen malakozoologischen Gesellschaft, 1901, vol. 33, p. 87. — Buliminus (C.) m. Kobelt, in: Martini & Chemnitz, Conch. Cab., ed. 2 vol. I, 13, p. 744, t. 109, fig. 9, 10.

Gehäuse eng und etwas überdeckt durchbolnt, etwas kegelförmig eiförmig, für die Untergattung auffallend festschalig, die oberen Windungen einfarbig rötlich hornfarben, die letzte Hälfte der letzten gelblich, mit zahlreichen unterbrochenen roten Spirallinien sehr hübsch gezeichnet. Gewinde halbeiförmig konisch; Apex leicht abgestumpit, abgerieben: Naht anfangs linear, weiß bezeichnet, dann mehr und mehr crenuliert und stärker herabsteigend. Sieben nur ganz leicht gewölbte, regelmäßig zunehmende Windungen, die embryonalen glatt, die folgenden anfangs fein rippenstreifig, dann immer

stärker gerippt, durch äußerst fein eingedrückte Spirallinien fein decussiert oder gekörnelt, die letzte obenher mit stark vorspringenden weitläufigen, an der Naht spitz vorgezogenen Rippchen, die gegen die Peripherie verschwinden, dazwischen sehr fein gestreift und gekörnelt, die letzte Hälfte auffallend gehämmert und dazwischen mit fast regelmäßigen Spiralrunzeln umzogen, durch die Mikroskulptur und die kurzen rotbraunen Linien seidenglänzend, fast moiréeartig; die letzte Windung ist nicht besonders aufgeblasen, unten gerundet; sie steigt nach vorn langsam etwas herab. Mündung fast senkrecht, schmal eirund, oben schief abgestutzt oder ausgeschnitten, nicht zugespitzt, im Gaumen braun. Mundsaum auffallend dick, gelblichweiß, ringsum ausgebreitet und umgeschlagen, gelippt; die Ränder sind nur durch eine ganz dünne Schmelzschicht verbunden, der Außenrand geht erst etwas horizontal und ist hier deutlich ausgebuchtet, dann steigt er fast strack nach unten, ist aber, von der Seite geschen, deutlich vorgezogen. Der Basalrand ist kaum gerundet und bildet mit dem ziemlich senkrechten Spindelrand eine deutliche Ecke; der Spindelrand ist verdickt und über den Nabelritz zurückgeschlagen, erscheint aber von vornen geschen kaum verbreitert, da er fast senkrecht in die Mündung abfällt; bei seitlichem Einblick dagegen ist er erheblich verbreitert und an der Schneide mit einer undeutlichen Falte versehen.

Aufenthalt im Hakem-Gebirge.

#### 4. Cerastus amaliae n. (Taf. 2, Fig. 2, 3.)

Testa perforata, elongato-ovata, solidula sed haud crassa, nitida, laevis, sub vitro subtiliter striatula lineisque subtilissimis spiralibus obsoletis cincta, lutescenti-fusca, infra suturam albido marginata. Spira regulariter conica lateribus plus minusve convexis, apice acutiusculo; sutura parum impressa. Anfractus 7½ regulariter crescentes, superi convexiusculi, penultimus convexior, ultimus haud inflatus, rotundatus, antice leniter descendens, pone peristoma luteo limbatus. Apertura vix obliqua, ovata, leviter oblique truncato-lunata, faucibus luteo-fuscis; peristoma album, labio albo incrassatum, rectum, marginibus distantibus, callo tenuissimo vix junctis, externo a latere viso primum sinuato, dein producto, columellari reflexo, supra dilatato, sulco distincto a pariete aperturali separato.

Alt. 28, diam. maj. 15,5, alt. apert. 13, lat. 9 mm.

Cerastus amaliae, Kobelt, in: Nachrichtsblatt der Deutschen malakozoologischen Gesellschaft, 1903. vol. 35, p. 34.

Schale durchbohrt, lang eiförmig, fest aber nicht dick, glänzend, glatt, unter der Lupe fein gestreift und mit ganz feinen undeutlichen Spirallinien umzogen, gelblich braun, unter der Naht weißlich berandet. Gewinde regelmäßig kegelförmig mit etwas konvexen Seiten; Apex ziemlich spitz; Naht nur wenig eingedrückt. 7½ regelmäßig zunehmende Windungen, die oberen nur leicht gewölbt, die vorletzte konvex, die letzte nicht aufgeblasen, gerundet, vornen etwas herabsteigend, hinter der Mündung mit einer breiten gelben Strieme. Mündung kanm schräg, eiförmig; etwas schräg abgestutzt, im Gaumen gelbbraun; Mundsaum weiß, durch eine weiße Lippe verdickt, geradeaus, die Ränder entfernt inseriert, kaum durch einen ganz dännen Callus verbunden. Der Außenrand erscheint, von der Seite gesehen, erst ausgebuchtet, dann vorgezogen; der Spindelrand ist zurückgeschlagen, oben verbreitert, durch eine deutliche Furche von der Mündungswand geschieden.

Aufenthalt bei Schedama, von der Expedition am 6. Februar 1901 gesammelt. Durch die Glätte und die lebhafte Färbung von allen Verwandten ausgezeichnet.

#### 5. Cerastus carolinae n. (Taf. 2, Fig. 1 - 6.)

Testa obtecte perforata, elongate ovata, tenninscula, subtranslucida, obsolete striata, in anfractu ultimo costellato-striata, sculptura spirali sub vitro quoque inconspicua, epidermide virescenti fusca versus apicem saturatiore induta, pone aperturam lutescenti strigata. Spira conico-turrita apice acutulo; sutura anguste albomarginata. Anfractus 7½, convexiusculi, leniter regulariterque accrescentes, ultimus postice spirae altitudinem parum superans, ad suturam latius albmarginatus, basi circa umbilicum subcomprenus, antice vix descendens. Apertura elongate lunato-ovata, vix obliqua, faucibus fuscescentibus; peristoma album, breviter dilatatum et expansum, marginibus vix eallo tennissimo junctis, margine externo vix arcuato, tenniter albolabiato, basali brevissimo, columellari dilatato, super perforationem reflexo, versus parietem aperturalem bene definito.

Alt. 22, diam 12,5, alt. apert. 11 mm.

Schale überdeckt durchbohrt, lang eiförmig, ziemlich dünnwandig, fast durchscheinend, undentlich rippenstreifig, die Rippchen auf der letzten Windung dentlicher, breiter, aber ganz flach, auch unter einer guten Lupe keine Spiralskulptur zeigend, grünlich gelblich, die oberen Windungen dunkler, die Epidermis bei dem einzigen vorliegenden Exemplare zum Teil abgerieben; die letzte Windung zeigt eine weißliche Zone unter der Naht und eine gelbe Strieme hinter dem Mundsaum. Gewinde etwas getürmt kegelförmig, mit spitzem Apex, die Naht schmal weiß berandet. 7½ leicht gewölbte, regelmäßig zunehmende Windungen, die letzte hinten gemessen etwas höher als das Gewinde, um die Perforation etwas zusammengedrückt, voruen kaum herabsteigend. Mündung kaum schräg, lang eiförmig, ausgeschnitten, im Gaumen bräunlich; Mundsaum weiß, kurz ausgebreitet und umgeschlagen, die Randiusertionen nur durch einen dünnen, kaum sichtbaren, aber nach außen scharf berandeten Callus verbunden, der Außenrand nur leicht gebogen, mit einer schmalen aber deutlichen weißen Lippe belegt, der ganz kurze Basalrand etwas nach außen gewendet, der Spindelrand verbreitert, über die Perforation zurückgeschlagen, an der Insertion gegen die Mündungswand scharf abgesetzt.

Aufenthalt bei Bu-Safta, von der Expedition am 4. Februar 1901 gesammelt.

Zunächst mit Cerastus amaliae verwandt, aber viel dünnschaliger, fast durchsichtig, schlauker, mit besonders schlankem Gewinde, und auch unter der Lupe ohne Spiralskulptur. Ich benenne sie zu Ehren der Mutter des Reisenden, der Baronin Carolina von Erlanger, die ohne Rüsksicht auf Mühe und Kosten die wissenschaftliche Verwertung der Reiseausbeute ihres Sohnes in die Hand genommen und durchgeführt hat.

#### 6. Cerastus ellerbecki n. (Taf. 3, Fig. 2, 3.)

Testa subobtecte perforata, obeso-ovata spira subacuminata, solida, vix nitida, costellis distinctis acutis arcuatis, quam interstitia angustioribus nisi in anfractibus embryonalibus undique sculpta, lineis spiralibus confertis pulcherrime granulata, albida epidermide lutescenti-vel viridescenti-fusca sat adhaerente induta. Spira conica apice acuto, laevi; sutura distincta sed parum impressa. Anfractus 7 regulariter crescentes, supremi vix convexiusculi, penultimus convexior, ultimus tumidus, altitudinis 3 postice occupans, basi rotundatus, antice leniter sed distincte descendens. Apertura vix obliqua, late ovata, superne truncato lunata, fancibus fuscescentibus; peristoma rectum, lutescenti-albidum, incrassatum, fere undique breviter reflexum, marginibus distantibus, callo tenui junctis, externo arcuato, cum columellari super umbilicum reflexo et in eum impresso fere angulatim conjuncto.

Alt. 30, diam. max. 19, alt. apert. 15, diam. 12 mm.

Cerastus ellerbecki, Kobelt, in: Nachrichtsblatt d. Deutschen malakozoologischen Gesellschaft, 1903, vol. 35, p. 34.

Schale fast überdeckt durchbohrt, gedrungen eiförmig mit ziemlich spitzem Gewinde, fest, kaum glänzend, mit deutlichen scharfrückigen, gebogenen Rippchen skulptiert, die schmäler als ihre Zwischenräume sind, und durch dichte Spirallinien sehr hübsch gekörnelt, weißlich mit einer feinen, ziemlich festsitzenden gelblich braunen oder grünbraunen Epidermis überzogen. Gewinde kegelförmig mit spitzem glattem Apex; Naht deutlich, aber nur wenig eingedrückt. Sieben regelmäßig zunehmende Windungen, die obersten kaum leicht gewölbt, die vorletzte stärker gewölbt, die letzte aufgeblasen, hinten gemessen drei Fünftel der Höhe ansmachend, an der Basis gerundet, vornen langsam aber deutlich herabsteigend. Mündung kaum schräg, breit eiförmig, oben eher abgestutzt als ausgeschnitten, im Gaumen bräunlich. Mundsaum gelblich weiß, leicht verdickt, fast überall kurz zurückgeschlagen, die Ränder weit getrennt, durch einen ganz dünnen Callus verbunden, der Außenrand gebogen, der Spindelrand über die Durchbohrung zurückgeschlagen und in sie hineingedrückt; er bildet mit dem Basalrand eine undeutliche Ecke.

Aufenthalt bei Ginir, von der Expedition am 28. Februar 1901 gesammelt.

Im Habitus eine Zwergform des Cerastus erlangeri, auch in der Skulptur an ihn erinnernd, trotz des weit entlegenen Fundortes.

#### 7. Cerastus gara-mulatae Kobelt. (Taf. 3, Fig. 4-6.)

Testa rimata, elongate ovato-conica, solidula, unicolor cinereo-albida, costellis obliquis sub-regularibus undique sculpta. Spira elongato-conica, subturrita, apice parvulo vix obtusato; sutura linearis impressa. Anfractus 8 lente crescentes, convexiusculi, ultimus postice spirae altitudinem vix attingens, rotundatus, minime inflatus, antice haud descendens. Apertura vix obliqua, ovata, parum lunata, intus albida; marginibus conniventibus, callo tenui utrinque subincrassato junctis, margine externo bene arcuato, primum recto, dein expanso, basali brevi, reflexo, columellari strictiusculo, reflexo, haud appresso, vix dilatato, oblique intuenti dilatato et distincte plicifero.

Alt. 20, diam. 10, alt. apert. 8, lat. 5,5 mm.

Cerastus gara-mulatae, Kobelt, in: Nachrichtsblatt der Deutschen malakozoologischen Gesellschaft, 1901. vol. 33, p. 88. — Buliminus (C.), Kobelt, in: Martini & Chemnitz, Conch.-Cab., ed. 2, vol. I, 13, p. 746, t. 110, fig. 3, 4,

Gehäuse breit und ziemlich offen geritzt, lang konisch eiförmig, ziemlich festschalig, einfarbig grauweiß, überall ziemlich dicht und regelmäßig schief gerippt. Gewinde lang konisch, mit kleinem, kaum abgestumpftem Apex; Naht linear, eingedrückt. Acht langsam und regelmäßig zunehmende, etwas gewölbte Windungen, die letzte hinten gemessen kaum so hoch wie das Gewinde, gerundet, aber durchaus nicht aufgeblasen, vorn nicht herabsteigend. Mündung kaum schief, eiförmig, wenig ausgeschnitten, innen weißlich; Mundrand dünn, die Ränder genähert, durch einen dünnen, beiderseits leicht verdickten Callus verbunden; Außenrand schön gerundet, anfangs gerade, dann ausgebreitet und umgeschlagen; Basalvand umgeschlagen; Spindelrand fast senkrecht, umgeschlagen, aber nicht angedrückt, von vorn gesehen kaum verbreitert; bei schiefem Einblick dagegen erscheint die Spindel sehr breit und trägt an der Schneide eine deutliche Falte.

Aufenthalt auf dem Berge Gara-Mulata bei Harrar, in ca. 2000 m Höhe.

#### 8. Cerastus daroliensis Kobelt. (Taf. 3, Fig. 7, 8.)

Testa minor, arcuatim rimato-perforata, elongato-ovata, tenuiuscula, haud nitens, undique confertim plicato-costellata, unicolor grisea vel griseo-fuscescens. Spira conica lateribus convexiusculis; apice acutulo. Anfractus 7 convexiusculi, regulariter accrescentes, ultimus vix convexior, basi circa rimam

compressus, postice testae dimidiam longitudinem parum superans, antice neque descendens neque ascendens. Apertura vix obliqua, ovata, truncato-lunata, faucibus vix levissime fuscescentibus: peristoma album, tenue, marginibus subconniventibus callo tenuissimo junctis, externo supra procumbente, basali leviter patulo cum columellari triangulatim dilatato et super rimam reflexo subangulatim juncto; plica et oblique intuenti hand conspicua.

Alt. 18-19, diam. 9,5, alt. apert. 8,5, lat. 6 mm.

Cerastus daroliensis, Kobelt, in: Nachrichtsblatt der Deutschen malakozoologischen Gesellschaft, 1903, vol. 35. p. 35.

Schale verhältnismäßig klein, ritzförmig durchbohrt, lang eiförmig, ziemlich dünn, glanzlos, überall dicht mit Faltenrippehen skulptiert, einfarbig grau oder bräunlich grau. Gewinde kegelförmig mit leicht gewölbten Seiten; Apex ziemlich spitz. Siehen leicht gewölbte Windungen, regelmäßig zunehmend, die letzte kaum stärker gewölbt, an der Basis um den Nabelritz zusammengedrückt, hinten gemessen wenig mehr als die Hälfte der Gesamtlänge ausmachend, vornen weder ansteigend noch herabsteigend. Mündung kaum schräg abgestutzt eiförmig, im Gaumen nur ganz leicht bräunlich überlaufen: Mundsamn weiß, dünn, die Ränder etwas zusammenneigend und durch einen ganz dünnen Callus verbunden, der Oberrand oben stark vorgebogen, der Basalrand leicht geöffnet, mit dem Spindelrand eine deutliche Ecke bildend, der Spindelrand dreieckig verbreitert und über den Nabelritz zurückgeschlagen. Eine Falte ist auch bei schrägem Einblick nicht sichtbar.

Aufenthalt am Oberlauf des Flusses Daroli.

#### 9. Cerastus rüppellianus Kobelt. (Taf. 3, Fig. 9, 10.)

Testa aperte et profunde perforata, clongate ovato-conica, tenuinscula, grisco-albida, striis vel costellis capillaceis perobliquis sculpta. Spira exacte conica, apice acutinsculo; sutura linearis. Anfractus 7 convexinsculi, leniter regulariterque crescentes, ultimus postice spirae altitudinem param superans, antice subascendens, circa perforationem leviter compressinsculus. Apertura subverticalis, basi parum recedens, ovalis, parum lunata, intus albida; peristoma tenne, infra vix tennissime labiatum, marginibus conniventibus, callo tennissimo junctis, externo parum arcuato, basali et columellari parum expansis; columellari subverticali, oblique intuenti tantum dilatato, vix subplicato.

Alt. 18, diam. 10, alt. apert. 9,5, lat. 6 mm.

Cerastus rüppellianus. Kobelt, in: Nachrichtsblatt der Deutschen malakozoologischen Geseltschaft. 1901, vol. 33, p. 89 - Buliminus (C.) r. Kobelt, in: Martini & Chemnitz, Conch. Cab., ed. 2, vol. 1, 13, p. 747, t. 110, fig. 5, 6.

Gehäuse offen und tief durchbohrt, ziemlich rein kegelförmig, dünnschalig, einfarbig grauweiß, sehr dicht mit leicht gebogenen sehr schiefen baudförmigen Rippenstreifen skulptiert, die bis zur Mündung und zur Basis gleich deutlich bleiben. Gewinde fast genan konisch mit ziemlich spitzem Apex; Naht linear. Sieben ganz leicht gewölbte, langsam und regelmäßig zunehmende Windungen, die letzte hinten wenig höher als das Gewinde, vorn eher etwas ansteigend, um die Perforation etwas zusammengedrückt. Mündung fast senkrecht, nur unten etwas zurückweichend, schmal oval, nur wenig ausgeschnitten, im Gaumen weißlich. Mundsaum dünn, nur an der Basis ganz leicht gerippt, die Ränder zusammenneigend, nur durch ganz dünnen Callus verbunden. Außenrand einfach, geradeaus, Basalrand und Spindelrand leicht ausgebreitet, Spindelrand in leichtem Bogen fast senkrecht ansteigend, nur bei schiefem Einblick verbreitert, an der Schneide mit einer ganz undeutlichen Falte.

Aufenthalt am Gipfel des Gara-Mulata bei 3000 m Höhe.

Dem Cerastus gara-mulatae offenbar sehr nahe verwandt, vielleicht nur die Varietät der höheren Lagen, aber nach dem vorliegenden Material durch mehr rein kegelförmige Gestalt, schwächere dichtere Berippung, schmälere Mündung und namentlich die offenere, fast nabelartige Perforation gut verschieden.

#### 10. Cerastus moellendorffi Kobelt. (Taf. 3, Fig. 11-15.)

Testa peculiariter arcuato-rimata, rima aream umbilicalem semicircularem magnam cingente, elongato-ovata vel ovato-turrita, solidula, parum crassa, nitidula, costellis filiformibus quam interstitia multo angustioribus, oblique perarcuatis undique sculpta, unicolor grisea. Spira elongato-turrita lateribus vix convexiusculis; apex acutulus; sutura impressa, obsolete marginata. Anfractus 8 leniter regulariterque accrescentes, convexiusculi, ultimus postice testae dimidiam partem vix superans, basi circa rimam unibilicalem compressus, antice vix descendens. Apertura vix obliqua sed superne procumbens, anguste ovata, distincte lunata, fancibus pallide fuscescentibus; peristoma expansum, labio albido incrassatum, margine externo versus medium producto, callo tenui (in adultis interdum perdistincto) cum columellari juncto, semicirculari, columellari recto, verticaliter in aperturam abiente sed oblique intuenti perdilatato et infra plica distincta contorta subtruncato.

Alt. 24, diam. 12,5, alt. apert. 12, lat. 7,5-8 mm.

Var. elongata, spira longiore, anfractibus minus convexis, ultimo testae dimidiam vix aequante (fig. 11, 12).

Alt. 29, diam. 14,5, alt. apert. 13,3, lat, 8,5 mm.

Cerastus moellendorffi, Kobelt, in: Nachrichtsblatt der Dentschen malakozoologischen Gesellschaft, 1903, vol. 35, p. 34.

Schale eigentümlich bogig geritzt, so daß der Nabelritz eine große halbkreisförmige Area umgibt, lang eiförmig bis getürmt eiförmig, nicht dick, etwas glänzend, mit fadenförmigen, stark schräg gebogenen Rippchen skulptiert, die viel schnüßler sind als ihre Zwischenräume, ohne Spiralskulptur, einfarbig grau. Gewinde hoch getürmt, mit kaum konvexen Seiten und ziemlich spitzem Apex. Naht eingedrückt, undentlich berandet. Acht langsam und regelmäßig zunehmende, leicht gewölbte Windungen, die letzte hinten gemessen reichlich die Hälfte der Höhe einnehmend, um den Nabelritz zusammengedrückt, vornen kaum herabsteigend. Mündung kaum schräg, aber der Mundsaum oben vorhängend, schmal eiförmig, deutlich ausgeschnitten, im Gaumen blaß bräunlich, Mundsaum ausgebreitet, durch eine weißliche Lippe verdickt, Außenrand in der Mitte vorgezogen, durch einen gewöhnlich dünnen, aber bei alten Stücken manchmal stark verdickten Callus mit dem Spindelrand verbunden, im Halbkreis gerundet; Spindelrand gerade, senkrecht in die Mündung abfallend, aber bei schrägem Einblick stark verbreitert erscheinend, unten durch eine deutliche gedrehte Falte abgestutzt.

Mit dem Typus kommen längere, schlank ausgezogene Exemplare mit flacheren Windungen vor, bei denen die letzte Windung hinten gemessen nicht die Hälfte der Höhe erreicht.

Aufenthalt in Schoa.

#### b) Gattung Rhachis Albers (Buliminus autor, ex parte).

Testa conica, rimata vel obtecte rimata, vivide colorata, anfracta altimo rotundato vel obtuse angulato, apice coeruleo vel nigro. Apertura parva, margine externo tenui.

Die zweite der afrikanischen Buliminidengattungen ist in der Erlangerschen Ausbeute von ziemlich zahlreichen Fundorten vertreten, doch lassen sich dieselben auf wenige Arten reduzieren.

#### 1. Rhachis rhodotaenia Martens. (Taf. 2, Fig. 7-14.)

Testa perforata, conica, leviter striatula, nitidula, versicolor: livida vel virescens, zona suturali rosea, strigis plus minusve distinctis, et fasciis infraperiphericis variis (livida, rosea luteave) pieta, periomphalio roseo. Anfractus 8 subplani, supremi nigricantes, ultimus rotundatus. Apertura truncato-ovata, dimidiam longitudinem non attingens, fasciis intus conspicuis; peristomate simplice, recto, margine columellari dilatato, reflexo, perforationem semitegente. — Martens.

Rhachis rhodotaenia Martens, in: Monatsbericht Acad, Berlin, 1878, p. 292, t. 2, fig. 7; Reise van der Decken, vol. 3, p. 59, t. 1, fig. 2.——Rh.). Kobett, in: Martini & Chemnitz, Conch. Cab, ed. 11, vol. 1, 13, p. 750, t. 110, fig. t2, 13.——Edg. A. Smith, in: Pr. malac, Soc. London, 1894, vol. 1, p. 104.——Martens: Beschalte Weichtiere D-O.-Afrika, p. 71, t. 3, fig. 38.

Diese reizende bunte Art, welche Martens ursprünglich auf Stücke von Taita im portugiesischen Mozambique errichtete, ist bereits von sehr zahlreichen Fundorten weiter nördlich, vom Kenia und Kilimandscharo und aus dem Gebiete des Victoria-Nyansa nachgewiesen worden, so daß es nicht auffallend ist, daß die Erlangersche Expedition sie auch im Ganalegebiet und an den Seen am Südrand des abessynischen Hochlandes aufgefunden hat. Bei aller Mannigfaltigkeit in Gestalt, Größe und Zeichnung hält sie — ein scharfer Unterschied gegen die Cerastus, die an jedem Fundort in einer charakteristischen Lokalform auftreten, ihren Artcharakter so fest, daß ich es für völlig nunütz halte, Varietäten aufzustellen.

Fig. 7—10 stammen von Gedid, wo die Expedition am 3. Juni 1901 lagerte; die Form ist auffallend sehlank, mit gewölbten Windungen, das größere Stück 32 mm hoch bei 14 mm im großen Durchmesser und 11 mm Mündungshöhe. — Fig. 15—17 vom Ganale nuterhalb Bardera, ebenso die breitere Form Fig. 11—14.

#### 2. Rhachis gaualensis n. (Taf. 4, Fig. 7.)

Testa fere exambilicata, elongato-conica, oblique distincte striata, tenuis, albida, summo fuscescente, fasciis Inteis parum distinctis varie ornata, regione ambilicari macula livido fusca distincta munita. Spira conico-turrita, apice acuto; sutura linearis. Anfractus 7½ vix convexiuscufi, ultimus subangulatus angulo versus aperturam evanescente, basi planior, antice hand descendens. Apertura obliqua, ovata, supra acuminata, fancibus fuscescentibus, labrum externum tenuiter albolabiatum, columellare vix dilatatum, appressum, fuscescens.

Alt. 17, diam. 8, alt apert 8, diam. 5 mm.

Schale bis auf einen ganz feinen Ritz entnabelt, lang kegelförmig, deutlich schräg gestreift, dünnschalig, weißlich mit bräunlicher Spitze, mit gelben wenig deutlichen Binden umzogen, von denen mitunter eine auf der letzten Windung dunkler ist, aber ohne die charakteristischen lividen Binden des R. rhodotaenia, mit einem deutlichen lividbrannen Nabelfleck. Gewinde getürmt kegelförmig mit spitzem Apex. Naht linear. 7½ kaum ganz leicht gewölbte Windungen, die letzte mit einer anfangs deutlichen, nach der Mündung hin verschwindenden Kante, darunter etwas abgeflacht, vornen nicht herabsteigend. Mündung schräg eiförmig, oben spitz, der Gaumen lebhaft brann; Außenrand mit einer dünnen, aber deutlichen weißen Lippe belegt, Spindelrand nur wenig verbreitert, zurückgeschlagen, angedrückt, brann gefärbt.

Aufenthalt im Ganale-Gebiet; Anfangs Anni 1901 von der Expedition gesammelt.

Dem Rh. rhodotaenia zunächst verwandt, aber ohne die eigentümlichen Binden, mit dunklem Nabelfleck, lebhaft brannem Gaumen und schwach kantiger letzter Windung.

#### 3. Rhachis rorkorensis n. (Taf. 4, Fig. 8.)

Testa vix angustissime obtecte perforata, elongato-conica, solidula, obsoletissime striatula, nitida, vivide aurantia, fascia lata livide coeruleo-cinerea mediana et altera angusta suprasuturali in anfractibus spirae, tertia basali obsoleta in ultimo cincta, regione umbilicali fusca, summo nigrescente. Spira regulariter conica lateribus strictis, apice acuto; sutura linearis, impressa. Anfractus 8—9, primi convexiusculi, medii plani, ultimus supra declivis, infra convexior, spirae altitudinem vix aequans, antice haud descendens. Apertura obliqua, ovata, supra acuminata, intus nigro-castanea limbo irregulari luteo-albo; margo externus tenuis, regulariter arcuatus; columellaris reflexus, appressus, fuscescens.

Alt. 25, diam. 12, alt. apert. 11, fat. 7 mm.

Schale nur ganz eng überdeckt durchbohrt, lang kegelförmig, ziemlich festwandig, nur ganz undeutlich gestreift, lebhaft orangefarben mit einer breiten livid blaugrauen Binde in der Mitte und einer schmäleren derselben Farbe über der Naht; auf der letzten Windung wird diese Nahtbinde zu einer breiteren peripherischen, und unterhalb derselben tritt noch eine undeutliche fast basale auf; die Nabelgegend ist braun, die Spitze schwarz. Gewinde regelmäßig kegelförmig, mit geraden Seitenkontouren und spitzem Apex. Naht linear, eingedrückt. 8—9 Windungen, die obersten gewölbt, die mittleren flach, die letzte oben etwas abgeschrägt, unten besser gewölbt, hinten gemessen nicht ganz so hoch wie das Gewinde, vornen nicht herabsteigend. Mündung schräg, eiförmig, oben spitz, innen tief schwarzbraun mit einem unregelmäßigen gelbweißen Saum. Außenrand dünn, regelmäßig gebogen, Spindelrand zurückgeschlagen, angedrückt, wie der Nabelfleck bräunlich gefärbt.

Aufenthalt bei Rorkoro im Ganalegebiet. Steht ebenfalls dem Rh. rhodotaenia ziemlich nahe, ist aber durch die dunkle Färbung von Gaumen, Spindel und Nabelfleck gut verschieden.

#### 4. Rhachis erlangeri n. (Taf. 4, Fig. 9.)

Testa vix obtecte rimata, conico-turrita, tenuis, fragilis, subtilissime striatula, unicolor alba vel obsoletissime fasciata, interdum oblique fusco strigata, macula umbilicali nulla, summo leviter fuscescenti tincto. Spira elate conica lateribus strictiusculis, apice acuto; sutura linearis subimpressa. Anfractus 8 convexiusculi, regulariter accrescentes, ultimus supra leviter declivis sed haud angulatus, antice descendens. Apertura subobliqua, anguste ovata, supra acuminata, margine externo tenui regulariter accuato, columellari arcuato, albido, supra dilatato appresso.

Alt. 21, diam. 10, alt. apert. 9, lat. 6,5 mm.

Schale nur ganz eng und überdeckt genabelt, getürmt kegelförmig, dünn, zerbrechlich, nur sehr fein gestreift, einfarbig weiß oder ganz undeutlich gebändert, manchmal mit braunen Anwachsstriemen, ohne Nabelfleck, die Spitze hell bräunlich gefärbt. Gewinde hoch kegelförmig mit fast geraden Seitenkonturen; Apex spitz; Naht linear, etwas eingedrückt. Acht leicht gewölbte, regelmäßig zunehmende Windungen, die letzte oben etwas abgeschrägt, aber nicht kantig, vornen etwas herabsteigend. Mündung etwas schräg, schmal eiförmig, erheblich höher als breit, oben spitz, der Außenrand dünn, regelmäßig gebogen, der Spindelrand weißlich, gebogen, oben verbreitert und angedrückt.

Aufenthalt im Ganale-Gebiet. Durch die dünne Schale und die schwache Entwicklung der Färbung ausgezeichnet.

#### 5. Rhachis moluensis n. (Taf. 4, Fig. 10.)

Testa vix obtecte rimata, regulariter elongato-conica, subtiliter striatula, alba summo nigrescente, in anfractibus superis taeniolis angustis nigrofuscis 2, una mediana, altera suprasuturali pulcherrime ornata, in inferis fasciis parum latioribus pallide fuscis, in ultimo tribus cineta. Spira conico-turrita Abhandl.d Senckenb.Naturf.Ges. Bd. 32.

apiec acuto; sutura linearis. Anfractus 8 leniter accrescentes, vix convexiusculi, ultimus rotundatus, postice spirae altitudinem haud acquans, regione umbilicari nigro-fuscus, hic illic nigropunctatus. Apertura parva, ovata, intus alba fasciis translucentibus; margine externo tenui, columellari supra dilatato, appresso, fusco,

Alt. 19, diam. 9, alt. apert. 7.5 mm.

Schale kaum noch überdeckt durchbohrt, regelmäßig hochkegelförmig, fein gestreift, junge Exemplare mit zwei scharfgezeichneten schwarzbraumen Binden, die nach unten etwas breiter und ganz blaß werden, mit schwarzer Spitze und schwarzbraumem Nabelfleck. Gewinde gedrückt kegelförmig, Apex spitz, Naht linear. Acht langsam zunehmende kaum gewölbte Windungen, die letzte gerundet, hinten nicht ganz so hoch wie das Gewinde, meist mit einzelnen schwarzen Punkten. Mündung klein, eiförmig, innen weiß mit durchscheinenden Außenbinden, Außenrand dünn, Spindelrand oben ausgebreitet, angedrückt, braun.

Aufenthalt bei Molu.

#### Familie Achatinidae.

Die Achatiniden bilden, wie überalt im tropischen Afrika, auch in den von der Erlangerschen Expedition durchzogenen Gebieten den Hauptstamm der Molluskenfanna. Es ist von Interesse, daß die Gattung Achatina Lam, im heutigen Sinne nur durch zwei eng verwandte Arten vertreten wird, während die Hauptmasse auf Limicolaria entfällt. Am Abhang des abessynischen Hochlandes sind auch die stenogyrenartigen Formen durch eine interessante Formenreihe der Gattung Homorus gut vertreten.

#### a) Genus Achatina Lam.

#### 1. Achatina erlangeri Kobelt & Moellendorff. (Taf. 2, Fig. 1; Taf. 3, Fig. 1.)

Testa imperforata, conoideo-oblonga, subventvicosa, solidissima, ponderosa, indistincte plicatostriata, fere laevigata, nitidula, unicolor alba. Spira fere exacte conica, apice acutulo glabro, valde nitente. Anfractus 7½ convexinsculi, ultimus magnus, spirae altitudinem multo superans, bene convexus. Apertura fere verticalis, subauriformis, basi subelfusa; peristoma rectum, obtusum; columella sat torta, basi valde truncata.

Alt. 122, diam. 68, alt. apert. 60, diam. 41, alt. obl. 65,5 mm.

Achatina erlangeri, Kobelt und Moellendorff, in: Nachrichtsblatt der Deutschen malakozoologischen Gesellschaft, 1902, vol. 34, p. 180.

Schale völlig entnabelt, groß und schwer, oblong kegelförmig, etwas bauchig, undeutlich faltenstreifig, fast glatt erscheinend, ziemlich glänzend, einfarbig weiß, Spuren einer Epidermis oder einer Zeichnung bei den zahlreichen vorliegenden Exemplaren nicht vorhanden. Gewinde fast genau kegelförmig; Apex ziemlich spitz, glatt, stark glänzend. 7½ etwas gewölbte Windungen, die letzte groß, viel höher als das Gewinde, gut gewölbt. Mündung fast senkrecht, fast ohrförmig, unten etwas ausgußartig zusammengedrückt. Mundsaum gerade, abgestumpft, Spindel deutlich gedreht, an der Basis stark abgestutzt.

Scheint ziemlich weit verbreitet und wurde von der Expedition sowohl im Tale des Wabbi im Gallaland, als am Ganale im Somaliland in zahlreichen Exemplaren gesammelt.

#### 2. Achatina daroliensis n. (Taf. 2, Fig. 1, 2.

Testa imperforata, ovato-acuminata, solida, ? albida spira rufescente, striatula, striis in anfractibus superis subtilibus, sulcis spiralibus microscopicis subgranulosis, in altimo costiformibus, sculptura spirali evanescente. Spira conica lateribus vix convexiusculis, sutura impressa, inter anfractus inferos irregularis, subtiliter crenulata, obsolete albomarginata. Anfractus 7½ convexiusculi, celeriter accrescentes, apicales laeves, ultimus ¾5 altitudinis occupans, subventroso-rotundatus. Apertura ovata, fere verticalis, supra acuminata, faucibus albido-rosaceis, marginibus callo tenuissimo vix junctis, externo acuto, tenui, basali sat longe ultra truncaturam columellae contortae producto.

Alt. 77, diam. 42, alt. apert. obl. 43 mm.

Schale undurchbohrt, spitz eiförmig, nicht besonders lang ausgezogen, festschalig, die vorliegenden beiden tot gesammelten Exemplare weiß mit rötlichem Gewinde, die oberen Windungen fein und dicht gestreift und durch mikroskopische Spirallinien ganz fein gekörnelt, die letzte mit grober Rippenstreifung und auf der unteren Hälfte ohne Spiralskulptur. Gewinde kegelförmig mit kaum gewölbten Seiten und ziemlich spitz zugerundetem glattem Apex. Naht etwas eingedrückt, zwischen den unteren Windungen unregelmäßig, schwach crenuliert, ganz undeutlich hell berandet. 7½ leicht gewölbte Windungen, rasch zunehmend, die letzte hinten gemesten drei Fünftel der Gesamthöhe ausmachend, etwas aufgetrieben gerundet. Mündung nicht sehr groß, eiförmig, oben spitz, innen rötlich; die Randinsertionen werden durch eine ganz dünne, aber nach außen deutlich begrenzte Schmelzschicht verbunden; der Außenrand ist dünn, scharf, mäßig gerundet, der Basalrand spitz gerundet und erheblich über die Truncatur der stark gedrehten Spindel hinausreichend.

Aufenthalt bei Daroli, nur zwei Exemplare um Mitte März 1901 gesammelt. Die Art ist zweifellos mit A. erlangeri verwandt, aber in der Aufwindungsweise erheblich verschieden.

#### b) Genus Limicolaria Schumacher.

Testa oblougo-conica vel turrita, achatinaeformis, cuticula tenui decidua obtecta, albida vel lutescens, plerumque strigis rufo-fuscis ornata. Spira turrita, apice obtuso, laevi. Anfractus 6—10 Apertura parum obliqua, labro tenui, columella basi hand truncata.

Limicolaria. Schumacher: Essai nonv Syst. 1817, p. 200, Typus Helix flammea Müller. — Shuttleworth: Notitiae I, p. 38. — Kobelt, in: Martini & Chemnitz, Conch. Cab., ed. II, vol. I, 10 (Achatinidae) p. 48—83, 115—127. — d'Ailly, Moll. Kameroun, in: Bihang K. Svenska Vet. — Akad. Handlingar, vol. 20, p. 72. — Pilsbry, in: Tryon, Manual, ser. II, vol. 16, p. 246.

Die schlanken Achatiniden mit nicht abgestutzter Spindel, welche man jetzt allgemein als eigene Gattung Limicolaria betrachtet, sind Charakterschnecken des von der Erlangerschen Expedition durchzogenen Gebietes und fallen, wenigstens in toten Exemplaren, auch dem ins Auge, der sonst den Schnecken nicht die geringste Beachtung schenkt. Ihre Systematik gehört leider zu den schwierigsten Anfgaben und kann gegenwärtig selbst von einem tüchtigen Systematiker nur provisorisch gelöst werden. Die Aufgabe ist zwar wesentlich erleichtert worden durch das Erscheinen einer mit gewohnter Sorgfalt von Pilsbry gearbeiteten Monographie der Gattung in dem sechzehnten Bande der zweiten Serie des Tryonschen Manual of Conchology, wir sind nun wenigstens der Mühe überhoben, die Arten in einigen Dutzend Zeitschriften zusammenzusuchen, wobei ein Überschen einzelner Arten kaum zu vermeiden ist. Aber unsere Kenntnisse sind trotz der vielen beschriebenen Arten noch immer so mangelhaft, daß Pilsbry darauf verzichten mußte, sie nach ihrer natürlichen Verwandtschaft zu

ordnen und sich damit begnügte, sie nach geographischen Gesichtspunkten zu ordnen. Das hat für die Bearbeitung von Reiseansbenten aber auch seinen großen Vorteil und ist möglicherweise der einzige Weg, auf welchem man Ordnung in das Formenchaos bringen kann. Mein verehrter Freund Edgar A. Smith, welchem ich die Erlangerschen Limicolarien zur Vergleichung mit den reichen Sammlungen des British Museum zusandte, schrieb mir, als er mir die ganze Serie unbenannt zurücksandte, daß die Vergleichung leider habe erfolglos bleiben müssen, da anscheinend Limicolaria in jeder Gegend ihre ganz bestimmten Formen entwickele, welche von denen anderer Gebiete verschieden seien. Auch die Erlangersche Ausbeute hat in mir den Eindruck hervorgerufen, daß jedem Gebiet ein bestimmter Formenkreis angehöre.

Diese Formenkreise festzustellen und gegeneinander abzugrenzen muß die nächste Aufgabe der Forschung sein, aber diese Aufgabe findet verschiedene vorläufig noch schwer zu überwindende Schwierigkeiten. Einmal sind nicht alle Limicolarien in ihrer Verbreitung so eng begrenzt; wir haben viehnehr anch Arten, welche vom Senegal bis an den Nil reichen, ohne erheblich abzuändern. Dann ist das Material fast überall noch absolut ungenügend. Nur in wenigen Gebieten, zu denen die deutschen nur teilweise gehören, ist wirklich gründlich und für längere Zeit gesammelt worden. Das meiste in die Museen gelangte Material stammt von Expeditionen, welche das Land nur flüchtig durchzogen haben, und wenn auch die Teilnehmer an einer solchen Expedition den Mollusken soviel Aufmerksamkeit zuwenden, wie es bei der Erlangerschen geschehen ist, so können sie doch nur eine ganz schnale Zone erforschen, eine Linie durch ungeheure Flächen hindurch, und wir haben keinerlei Beweis dafür, daß nicht schon in verhältnismäßig geringer Entfernung davon ganz andere Arten herrschen. Nur längere sorgfältige Sammeltätigkeit von festen, dauernd besetzten Stationen aus kann diesem Übelstand abhelfen.

Aber das schlimmste ist, daß die Limicolarien auch an demselben Punkte ungemein veränderlich sind, und daß die Abänderungen in jedem Formenkreise in denselben Richtungen erfolgen. Überall finden wir auffallend verlängerte und auffallend verkürzte Formen, dünuschalige und dickschalige, scharf skulptierte und glatte, lebhaft gefärbte und fast einfarbige. Nur längeres Sammeln an Ort und Stelle in einer bestimmten Gegend kann uns Klarheit darüber schaffen, ob es sich bei einer bestimmten Form um eine individuelle Mutation oder um eine gute Lokalvarietät handelt, und ob gemeinsame Charaktere die Zugehörigkeit zu demselben Formenkreise beweisen, oder korrespondierenden Varietäten verschiedener Kreise angehören. Man vergleiche, was Martens in seiner vorzüglichen Arbeit über die beschalten Weichtiere von Deutsch-Ost-Afrika über diesen Punkt sagt.

lch habe es für nötig gehalten, diese Bemerkungen vorauszuschicken, um zu erklären, warum ich mich darauf beschränken muß, die einzelnen von Carlo von Erlanger mitgebrachten Limicolaria-Formen möglichst genau zu beschreiben und abzubilden, und ihnen Namen beizulegen. Leider ist es mir nicht möglich, überall die Fundorte genau anzugeben.

#### 1. Limicolaria abajensis n. (Taf. 5, Fig. 8.)

Testa obtecte perforata, ovato-turrita, tenuis, nitida, striatula, sculptura spirali et in anfactibus superis inconspicua, albida, in anfractibus inferis cuticula luteo-virescente tenuissima decidua obducta, strigis rufo-fuscis fulguratis aequidistantibus fere regularibus pulcherrime ornata. Spira elate-turrita, apice obtusato, albo, translucido: sutura impressa, inter anfractus inferos subtiliter regulariterque crenulata. Anfractus 10 convexiusculi, apicales laeves, lentissime crescentes, convexiores, ultimus

postice <sup>2</sup>/<sub>5</sub> altitudinis vix superans, convexus, basi attenuatus, circa perforationem distinctius costellatostriatus et vix conspicue compressus, antice haud descendens. Apertura vix obliqua, irregulariter Innato-ovata, utrinque acuminata, basi subeffusa, faucibus coerulescenti-albidis strigis externis translucentibus; peristoma simplex, acutum, marginibus vix callo tenuissimo translucido junctis, externo regulariter arcuato, a latere viso supra subsinuato, basali nullo, columellari substricto, rosaceo, super perforationem fornicatim reflexo, supra appresso.

Alt. 71, diam. max. 32, alt. apert. obl. 30, lat. 15 mm.

Schale überdeckt durchbohrt, getürmt eiförmig, dünnschalig, lebhaft glänzend, fein und etwas unregelmäßig gestreift, auch auf den oberen Windungen ohne erkennbare Spiralskulptur, weißlich, in der unteren Hälfte mit einer dünnen, grünlich gelben hinfälligen Epidermis überzogen, auf den vier unteren Windungen sehr hübsch und regelmäßig mit rotbraunen, mehr oder minder geflammten, von Naht zu Naht laufenden Striemen gezeichnet. Gewinde getürmt mit stracken Seiten und stumpflichem, weißem, durchsichtigem Apex, dessen Nucleus aber doch etwas vorspringt; Naht eingedrückt, zwischen den unteren Windungen fein und regelmäßig gekerbt. Zehn Windungen, die apikalen etwas stärker, die folgenden nur leicht gewölbt, regelmäßig zunehnend, die letzte, welche hinten etwas mehr als zwei Fünftel der Höhe einnimmt, schön gerundet, nach der Basis hin verschmälert, an der Perforation etwas stärker rippenstreifig und kaum erkennbar zusammengedrückt; sie steigt vornen nicht herab. Mündung kaum schräg, unregehnäßig ausgeschnitten eirund, oben spitz, unten ausgußartig zusammengedrückt, im Gaumen bläulichweiß mit deutlich durchscheinenden Außenstriemen; Mundsaum einfach, scharf, die Randinsertionen durch einen ganz dünnen, durchsichtigen, farblosen Callus verbunden, der Außenrand regelmäßig aber ziemlich flach gerundet und ohne erkennbaren Unterrand mit dem lebhaft rosa gefärbten, fast stracken, über die Perforation gewölbt zurückgeschlagenen und dann erst angedrückten Spindelrand verhunden.

Aufenthalt am Abajo-See.

#### 2. Limicolaria erlangeri n. (Taf. 5, Fig. 5.)

Testa semiobtecte sed sat aperte perforata, sat late conico-turrita, solida, ponderosa, irregulariter striata, sulcis spiralibus in anfractibus superis distinctis, in inferis evanescentibus cincta, lutescentialbida, strigis latis ferrugineo-fuscis haud fulguratis, sed in parte infera anfractuum dilatatis et ad partem inferam anfractus ultimi confluentibus ornata. Spira elate conica lateribus vix convexis, apice acutulo, intorto; sutura impressa subirregularis, inter anfractus inferos plus minusve crenulata, haud vel obsoletissime marginata. Anfractus 10 parum convexiusculi, embryonales 3 unicolores, sequentes lente accrescentes, distincte granulati, inferi 4 ad suturam costellis brevibus distinctis insignes, sculptura spirali nulla, ultimus multo magis convexus, circa perforationem compresso-subangulatus, postice <sup>2</sup>/<sub>5</sub> altitudinis occupaus. Apertura vix obliqua, ovata, valde lunata, supra acuminata, faucibus fuscescenti-albis late vinoso limbatis; margo peristomatis externus rectus, acutus, regulariter arcuatus, basalis compresso-rotundatus, columellaris brevis late fornicatim reflexus, basi haud attenuatus, sed oblique intuenti latissimus.

Alt. 80, diam. max. 38, alt. apert. obl. 30, lat. 22,5 mm.

Schale halbüberdeckt aber ziemlich offen durchbohrt, getürmt kegelförmig mit verhältnismäßig breiter Basis, festschalig und schwer, unregelmäßig gestreift, die Streifen ziemlich senkrecht, die oberen Windungen durch feine deutliche Spirallinien fast gekörnelt, die unteren glätter, schließlich

fast glatt, glänzend, gelblichweiß mit geraden, nicht geflammten, rotbraunen Striemen, die in der oberen Hälfte der Windungen schmal sind und sich dann plötzlich verbreitern; auf der unteren Hälfte der letzten Windungen schmelzen sie zusammen und lassen nur ganz unbedeutende hellere Striemen übrig. Das Gewinde ist hoch kegelförmig mit kanm gewölbten Seiten; es setzt sich gegen die letzte Windung ausgesprochen ab; der Apex ist spitz zugerundet, oben eingewunden, die Naht ist von Anfang an deutlich eingedrückt, später etwas unregelmäßig und durch die Rippchen der unteren Windungen mehr oder minder deutlich crennliert, aber nicht durch eine Enrche beraudet; böchstens zeigt sich nach der Mündung hin eine Andeutung davon. Es sind zehn von Aufang an nur ganz leicht gewölbte Windungen vorhanden, die langsam und regelmäßig zunehmen, so daß die Naht nur wenig ansteigt, die obersten drei, die embryonalen, sind ganz fein und dicht gerippt, eine Spiralskulptur ist nicht zu erkennen; sie tritt aber auf den folgenden Windungen sehr deutlich auf, wird dann weitläufiger und unregelmäßiger und verschwindet auf der vorletzten vollständig. Die vier unteren Windungen haben unter der Naht kurze, aber sehr deutliche, nach der Mündung hin konvexe Rippchen. Die letzte Windung setzt sich durch erheblich stärkere Wölbung deutlich gegen das Gewinde ab, ohne daß man sie aufgeblasen nennen könnte, und ist um die Perforation zu einer schwachen, stumpfen Kante zusammengedrückt; sie nimmt hinten gemessen zwei Fünftel der Gesamthöhe ein und steigt vornen ein wenig empor. Die Mündung ist kanm schräg, verhältnismäßig klein, eiförmig, sehr stark ausgeschnitten, oben zugespitzt, unten nur wenig zusammengedrückt: der Gaumen ist bräunlich weiß, mit breitem weinfarbenem, namentlich an der Basis intensiverem Saum: der Außenrand ist gerade, scharf, flach gewölbt, der Basalrand etwas zusammengedrückt gerundet. der kurze, etwas schräg ansteigende Spindelrand breit cylindrisch zurückgerollt, oben nicht verbreitert, vielmehr unten bei schrägem Einblick erheblich verbreitert.

Die Spindelbildung erinnert an die der sonst freilich sehr weit verschiedenen *Limicolaria* dohertyi E. Smith (J. of Malac., 1901, vol. VIII, p. 95. Textfig.) aus Uganda.

Aufenthalt im Somaliland.

#### 3. Limicolaria erlangeri subsp. carolinae n. (Taf. 5, Fig. 3, 4; Taf. 6, Fig. 3.)

Differt a typo testa graciliore, anfractibus parum convexioribus, ultimo haud convexiore, basi distinctius in angulum perforationem arete cingentem compressa, apertura infra distincte compressa, intus unicolore, margine externo cum columellari ad basin attenuato, leviter contorto, supra intrante angulum distinctum formante.

Alt, 80 - 82, diam, 37, alt, apert, 32, diam, 21 mm.

An den vorstehend beschriebenen Typus der Limicolaria erlangeri schließen sich eine Anzahl Lokalformen an, die ich nur als Unterformen derselben Art ansehen kann und zu Ehren der Mutter des Reisenden benenne. Dieselben fallen auf den ersten Blick auf durch die schlankere Allgemeingestalt, den nicht abgesetzten letzten Umgang, die etwas gewölbteren Windungen und die Mündungsbildung. Dieselbe ist nämlich unten deutlich zusammengedrückt, fast rinnenartig, und etwas ausgnßartig vorgezogen, die Spindel ist leicht gedreht, oben verbreitert, der Rand eindringend, unten plötzlich schräg verschmälert und zugespitzt; sie bildet mit dem wenig gewölbten Außenrand eine sehr deutliche Ecke. Außerdem ist die Nabelkante viel deutlicher und umzieht die Perforation in viel größerer Nähe, die Naht wird auf den unteren Windungen von einer tiefen Furche begleitet, die eine perlschnurartige Höckerreihe abtreunt, und die Spiralskulptur reicht weniger tief herunter.

Das Taf. 5, Fig. 3 abgebildete Exemplar ist auffallend schwer, der Gaumen schwielenartig verdickt, einfarbig, am Mundrand ist eine schwache Lippe erkennbar; Taf. 6, Fig. 3 führt in Spindelbildung und Mundfärbung zum Typus zurück. Taf. 5, Fig. 4 ist erheblich gedrungener, nur 68 mm hoch, bei 33 mm Durchmesser. Die Spiralskulptur ist deutlicher und reicht bis auf die vorletzte Windung herunter. Die Striemen sind auf der letzten Windung nur in der unteren Hälfte entwickelt.

Aufenthalt im Somaliland.

#### 4. Limicolaria donaldsoni Pilsbry. (Taf. 5, Fig. 7.)

Testa anguste umbilicata, oblongo-ovata, tenuiuscula, subtransluceus, subtiliter striatula et lineolis impressis spiralibus in anfractibus superis decussato-granulata, granulis oblongis, albido rosacea, flammulis sparsis angustis obsoletis interruptis parum conspicuis ornata. Spira breviter lateque conica apice obtuse rotundato; sutura impressa, obsolete marginata, subtilissime crenulata. Anfractus 7 convexiusculi, regulariter accrescentes, ultimus postice spirae altitudinem haud acquans, antice haud descendens, sculptura spirali fere omnino destitutus. Apertura vix obliqua, irregulariter ovata, supra et infra acuminata, intus albida; margo externus acutus, tenuis perparum arcuatus, basalis brevis, columellaris substrictus, regulariter dilatatus, fornicatim super perforationem reflexus.

Alt. 39,5, diam. 22, alt. apert. obl. 20, lat. 12,5 mm.

Limicolaria donaldsoni, Pilsbry, in: Pr. Acad. Philadelphia, 1897, p. 358. — Tryon, Manual, Ser. II, vol. XVI, pag. 279, t. 28, fig. 29-31.

Unser Exemplar stimmt mit der Beschreibung und Abbildung bei Pilsbry so genau überein, daß an der Identität nicht gezweifelt werden kann. Pilsbry gibt folgende Beschreibung: "Shell narrowly umbilicate, oblonge ovate, rather thin. Spire short and wide, terminating in a very obtuse rounded apex. Whorls slightly over 6. quite convex, separated by deep sutures. Surface shining, finely striated longitudinally, the striae cut into oblong granules by decussating spiral impressed lines, which become subobsolete on the last whorl except below the suture, where they persist although weaker. Aperture ovate, a little less than half the length of the shell, bluish white within; outer lip thin and sharp; columella straight in the middle and above, slightly concave below, the columellar lip reflexed over the umbilicus. Color white under a very thin, mainly deciduous yellow cuticle, with faint narrow sinuous and interrupted ochre-brown streaks. — Alt. 39,5, diam. 21, length of apert. 19, width 12 mm."

Aufenthalt im Somaliland.

#### 5. Limicolaria perelongata n. (Taf. 7, Fig. 4.)

Testa perforata, perelongata, solida, crassa, parum nitens, sordide albida, flammulis rufis in anfractibus medianis supra suturam tantum conspicuis, in ultimi parte infera plus minusve confluentibus ornata. Spira conico-turrita lateribus convexis, apice obtusulo albo, sutura profunda subirregulari. Anfractus 9—9½ regulariter accrescentes, apicales laeves, nitidi, albi, sequentes\*subtiliter confertimque costellato-striati et lineis spiralibus subtilissimis decussati, mediani costellis brevibus arcuatis infra suturam insignes, dein granulati, inferi parum convexiores, ruditer striato-costellati, sulco infrasuturali spirali costellas secante insignes, ultimus convexior, oblique descendens, postice 3/s altitudinis haud acquans, supra leviter declivis. Apertura vix obliqua plano irregulari, anguste irregulariterque ovata, supra acuminata, basi truncato-rotundata; peristoma simplex, rectum, marginibus callo tenuissimo

nitido vix junctis, columellari cum basali angulum fere rectum formante, leviter contorto et intrante, a basi sensim dilatato et fornicatim super perforationem reflexo, rosaceo.

Alt. 83, diam. max. 26, alt. apert. 25 mm.

Aus dem Gebiet des Daua-Flusses im Somaliland liegt eine Reihe von Formen vor, welche sich an Limicolaria longa Pilsbry (Manual, vol. XVI, p. 284, t. 52, fig. 18, 19) auschließen und mit dieser einen eigenen Formenkreis bilden, den man nach Belieben als eine Art mit zahlreichen Unterarten oder als einen Formenkreis mit zahlreichen Arten auffassen kann. Namen müssen die einzelnen Formen unbedingt haben, aber ich überlasse es einem jeden, ob er sie als Spezies oder Subspezies auffassen will.

Schale überdeckt durchbohrt, sehr lang ausgezogen, fest und dickwandig, rauh skulptiert, kaum glänzend, schmutzig gelblichweiß, mit spärlichen rotbraunen Flammenzeichnungen, die auf den mittleren Windungen nur auf der unteren Hälfte der Windungen sichtbar sind und sich schon in der Mitte verschmälern und verschwinden, während sie auf der unteren Hälfte der letzten Windung zusammenfließen. Das Gewinde ist hoch kegelförmig getürmt mit fast abgestutztem, stumpfem, glänzend weißem Abex und etwas konvexen Seiten; die Naht ist tief und ziemlich unregelmäßig. Es sind reichlich neun Windungen vorhanden; sie nehmen vom Anfang an gleichmäßig zu, die obersten sind glatt und glänzend, von der dritten ab fein gerippt und bei starker Vergrößerung etwas gekörnelt; die folgenden sind fein und dicht rippenstreifig, durch sehr feine Spirallinien decussiert; unter der Naht gehen die Streifehen in kurze gebogene Rippen über, welche an den unteren Windungen durch eine ausgeprägte tiefe Spiralfurche geschnitten werden. Die unteren Windungen zeigen eine sehr viel gröbere Skulptur und nur einzelne weitläufig stehende, aber deutliche Spiralfurchen; die letzte Windung. welche hinten gemessen weniger als drei Achtel der Gesamthöhe ausmacht, ist oben etwas abgeschrägt, dann stärker gewölbt, so daß sie sich nicht unerheblich von dem Gewinde absetzt, mit unregelmäßigen breiten Rippenstreifen, um die Perforation kann merkbar zusammengedrückt; sie steigt rascher herab als die oberen, so daß die Naht merklich schräger erscheint. Die Mündung ist nur wenig schräg, in der Fläche unregelmäßig, oben spitz, unten abgestutzt gerundet; die Randinsertionen werden durch einen ganz dünnen, nur durch seinen Glanz merkbaren Callus verbunden, der Außenrand ist dünn, scharf, in der Mitte etwas vorgezogen; der Spindelrand, der mit dem kurzen kaum gerundeten Basalrand beinahe einen rechten Winkel bildet, ist leicht gedreht und dringt in das Innere ein, erscheint aber fast senkrecht; er verbreitert sich von unten an gleichmäßig und ist gewölbt über den Nabel zurückgeschlagen; seine Färbung ist rosa. Von der Seite gesehen bildet er mit dem Basalraud eine deutliche Rinne.

#### 6. Limicolaria moellendorffi n. (Taf. 7, Fig. 5.)

Testa vix perforata, elongato-ovata, fere subfusiformis, nitida, solida, ponderosa, laeviuscula griseo-alba, irregulariter confuse rufo-castaneo flammulata, flammulis in parte supera anfractuum evanescentibus, ad basin anfractus ultimi confluentibus. Spira elate-conica lateribus convexis, apice breviter conico, vix obtusato, nitido, laevi; sutura appressa, subtiliter crenulata. Anfractus 9—9<sup>1</sup> 2, supremi t lentissime accrescentes, laeves, sequentes infra suturam costellis brevibus arcuatis sculpti, vix subtilissime striatuli, sculptura spirali nulla, inferi convexiores, ultimus superne declivis dein convexiusculus, aperturam versus distincte costellato-striatus, costellis usque ad basin distinctis, antice descendens, testae <sup>3</sup>, <sup>7</sup> postice occupans. Apertura elongato-ovata, supra acuminata, parum obliqua, plano subirregulari; peristoma acutum, rectum, marginibus callo distincto junctis, externo parum

arcuato, columellari fere parallelo, basali bene rotundato, subeffuso, columellari leviter torto, intrante, calloso, super perforationem reflexo camque fere omnino obtegente, dein appresso, sed sulco versus parietem aperturalem definito.

Alt. 70. diam. max. 25, alt. apert. obl. 25 mm.

Schale kann durchbohrt, lang eiförmig, fast spindelförmig, glänzend, auffallend dickschalig und schwer, fast glatt, grauweiß mit reichen, unregelmäßig angeordneten, nach oben verschwindenden Flammenzeichnungen, welche auf der unteren Hälfte der letzten Windung mehr oder weniger zusammenflichen. Gewinde hoch kegelförmig mit leicht konvexen Seiten; Apex kurz kegelförmig, kaum abgestumpft, glatt, glanzend; Naht deutlich, angedrückt, fein gekerbt. 9-91/2 Windungen, die obersten vier namentlich in Höhe auffallend langsam zunehmend, glatt, die folgenden rascher zunehmend, unter der Nabt mit kurzen gebogenen Rippchen skulptiert, dann nur sehr fein gestreift, ohne Spiralskulptur; die unteren sind etwas stärker gewölbt als die oberen, die letzte oben leicht abgeschrägt, dann stärker gewölbt, nach der Mündung hin mit deutlichen, bis zur Basis herabreichenden Rippenstreifen, nach der Mündung hin rascher herabsteigend; sie nimmt hinten gemessen drei Siebentel der Gesamthöhe ein. Mündung lang eiförmig, oben spitz, nur wenig schräg, die Mündungsebene nur wenig unregelmäßig; Mundsaum geradeans, scharf, die Randinsertionen durch einen deutlichen Callus verbunden; der wenig gebogene Außenrand ist dem Spindelrand fast parallel: der Basalrand schön gerundet, etwas ausgußartig, der Spindelrand fast senkrecht, etwas gedreht, oben eindringend, schwielig, über die Perforation zurückgeschlagen, sie fast völlig schließend; über der Perforation ist er angedrückt und geht in den Wandcallus über, ist aber durch eine deutliche, wenn auch seichte Furche von der Mündungswand getrennt.

Aufenthalt im Gebiet des Daua in der Umgebung von Bardera, am 5. Juni 1901 gesammelt.

#### 7. Limicolaria balteata n. (Taf. 5, Fig. 1.)

Testa minor, obtecte perforata, elongato-ovata, tenuiuscula, subtranslucida, subtiliter striata, striis infra suturas in anfractibus inferis distincte costiformiter prominentibus, in anfractibus superis lineis spiralibus distincte decussato-granosa, roseo-albida, sparsim pallideque fusco strigata, serie macularum obliquarum, supra suturam sequente, in anfractu ultimo subbalteata. Spira conica, sensim attenuata, lateribus convexiusculis, apice obtusulo; sutura impressa, leviter crenulata. Anfractus 7½ convexiusculi, lente accrescentes, ultimus postice spirae altitudinem haud aequans, antice vix descendens, basi circa perforationem compressus. Apertura parva, anguste ovata, lunata, utrinque attenuata, intus concolor, margine externo tennissimo, recto, parum arcuato, basali nullo, columellari verticali, brevi, parum dilatato et super perforationem reflexo, rosaceo.

Alt. 33, diam. 16,5, alt. apert. 15 mm.

Schale zu den kleineren der Gattung gehörend, überdeckt durchbohrt, lang eiförmig, ziemlich dünnwandig, fast durchscheinend, fein gestreift, die Streifen unter der Naht, namentlich auf den unteren Windungen, als kurze gebogene Rippchen vorspringend; die oberen Windungen sind durch feine Spirallinien körnelig decussiert; die Färbung ist weißlich mit einem Stich in Rosa, mit spärlichen hellbräunlichen feinen Striemen, welche an der Naht zu kurzen, stärkeren, schräg gestellten Flecken werden, welche auf der letzten Windung als ein undeutlicher peripherialer Gürtel erscheinen. Gewinde kegelförmig, nur allmählich verschmälert, mit leicht gewölbten Seiten, Apex stumpflich, eingerollt; Naht eingedrückt, ganz fein creuuliert. 7½ leicht konvexe Windungen, ziemlich langsam zunehmend, Abhandt, d. Senckenb. Naturf, Ges. Bd. 32.

die letzte hinten gemessen nicht ganz so hoch wie das Gewinde, vornen kaum herabsteigend, unten um die Perforation deutlich zusammengedrückt. Mündung klein, sehmal eiförmig, ausgeschnitten, oben und unten verengt, innen wie außen gefärbt. Außenrand sehr dünn, scharf, nur wenig gebogen, ohne erkennbaren Basalrand in den Spindelrand übergehend, dieser senkrecht, kurz, lebhaft rosa, wenig verbreitert und über die Perforation zurückgeschlagen.

Aufenthalt im Ganale-Gebiet.

Edgar A. Smith, dem ieh die ganze Limicolarien-Serie zur Vergleichung mit den Typen des Britischen Museums vorlegte, bemerkte zu dieser Form: "Perhaps a small variety of *L. oriformis* Ancey." Diese Art ist um ein volles Drittel größer und hat der Beschreibung nach eine erheblich schärfere Spiralskulptur bis auf die Mitte der letzten Windung herab.

#### 8. Limicolaria hilgerti n. (Taf. 5, Fig. 2.)

Testa eylindrico-turrita, obtecte perforata, parum crassa, subtranslucida, subtiliter striatula, in anfractibus spirae sulcis subtilissimis spiralibus subgranulosa, in inferis distinctius striata, unicolor carnea. Spira elata, sensim attenuata, apice obtuso, sutura impressa. Anfractus 7½ convexiusculi, lente accrescentes, ultimus quam penultimus latior, postice spirae altitudinem hand aequans, antice vix descendens, striis infra suturam magis prominentibus, breviter costiformibus. Apertura parum obliqua, irregulariter lunato-ovata, intus concolor, peristoma tenne, acutum, marginibus hand junctis, distantibus, externo parum arcuato, basali subnullo, columellari brevi, verticali, parum dilatato, super umbilicum fornicatim reflexo, vivide rosacco.

Alt. 45, diam. 18, alt. apert. 17, lat. 10 mm.

Schale walzig getürmt, überdeckt durchbohrt, nur wenig dickwandig, etwas durchscheinend, fein gestreift, die oberen Windungen durch feine eingedrückte Spirallinien, die auf der letzten verschwinden, gekörnelt, einfarbig fleischfarben. Gewinde hoch, nur allmählich verschmälert, oben stumpf zugerundet mit ganz feinem eingewundenem Apex; Naht eingedrückt. 7½ leicht gewölbte, langsam zunehmende Windungen, die letzte kaum breiter als die vorletzte, hinten gemessen niedriger als das Gewinde, vornen kaum herabsteigend, die Streifen unter der Naht als kurze Rippchen stärker vorspringend. Mündung nur wenig sehräg, unregelmäßig ausgeschnitten eiförmig, innen wie außen gefärbt; Mundsaum dünn, scharf, die Ränder weit getrennt und nicht verbunden, der Außenrand nur wenig gerundet, ein Basalrand kaum vorhanden, der Spindelrand kurz, senkrecht, lebhaft rosa, nur wenig verbreitert und über dem Nabel gewölbt zurückgeschlagen.

Aufenthalt im Gebiet des Dana.

#### 9. Limicolaria gunalensis n. (Taf. 7, Fig. 1, 1a, 6, 9.)

Testa elongate ovato-conica, turrita, obtecte perforata, solidula, nitidula, striatula, sculptura spirali sub vitro quoque hand conspicua, fuscescenti-lutea strigis castancis saturatis tlammulatis radiantibus, ad vestigia interrupti incrementi peculiariter obliquis pulcherrime ornata. Spira conico turrita lateribus strictis, apice aentulo; sutura distincta, inter anfractus inferos subtilissime crenulata et anguste albomarginata. Anfractus 8 convexiusenli, sat celeriter accrescentes, ultimus postice spirae altitudinem hand acquans, antice leniter descendens. Apertura vix obliqua, anguste ovata, supra acuminata, faucibus coeruleo-albidis strigis translucentibus; peristomatis margo externus tenuis, modice

arcuatus, columellaris strictiusculus, subverticalis, rosaceus vel rosaceo-fuscus, supra parum dilatatus, fornicatim reflexus, subcontortus appressus.

Alt. 52, diam. 29, alt. apert. 22, diam. 11,5 mm.

Alt. 58, diam. 25, alt. apert. 25, diam. 13 m.

Alt. 54, diam. 25,5, alt. apert. 22, diam. 13 mm.

Schale lang ei-kegelförmig, getürmt, überdeckt durchbohrt, ziemlich festwandig, etwas glänzend, fein gestreift, auch unter einer guten Lupe ohne Spiralskulptur, hell gelblichbraum mit sehr lebhaft kastanienbraunen Zickzackstriemen, die unter der Naht ganz fein beginnen und dann zu breiten Flammen werden, die sich da, wo ein Wachstumsabschni<sup>t</sup>t stattgefunden hat, schräg nach vornen und unten biegen, und so eine eigentümliche Unterbrechung der Zeichnung bewirken. Gewinde getürmt kegelförmig mit geraden Seiten und ziemlich spitzem Apex; Naht deutlich, zwischen den unteren Windungen fein crenuliert und ganz schmal berandet. Acht leicht gewölbte, ziemlich rasch zunehmende Windungen, die letzte hinten niedriger als das Gewinde, vornen nur ganz leicht herabsteigend. Mündung kaum schräg, schmal eiförmig, oben spitz, auch unten eine leichte Ecke bildend, im Gaumen bläulichweiß mit durchscheinenden Striemen; der Außenrand ist ganz dünn, mäßig gebogen, ein Basalrand ist nicht vorhanden, der Spindehrand ist gerade, fast senkrecht, rosa oder etwas bräunlich, oben etwas verbreitert, gewölbt zurückgeschlagen, angedrückt.

Aufenthalt im Ganalefal, von der Expedition beim Weitermarsch von Bardera im Juni 1901 gesammelt.

leh bilde drei Exemplare ab, die an verschiedenen Stellen während eines vierzehntägigen Marsches gesammelt wurden. Sie zeigen eine recht verschiedene Ausbildung der Zeichnung, gehören aber zweifellos zusammen.

#### 10. Limicolaria heynemanni n. (Taf. 7, Fig. 3.)

Testa sat aperte perforata, elongate-ovata, subfusiformis, solida, crassa, nitidula, lutescenti-albida, flammulis rufis latis, in parte supera anfractuum evanescentibus, in parte infraperipherica anfractus ultimi magis confertis sed haud confluentibus ornata. Spira conico-turrita, lateribus vix vel haud convexis, apice obtusato, albo, sub vitro vestigia sculpturae exhibente; sutura impressa, subtiliter crenulata. Anfractus 9 vix convexiusculi, supremi 4 lentissime, sequentes multo celerius accrescentes, costellato-striati, costellis in infimis tantum infra suturas majoribus, et lineis spiralibus obsoletis, in inferis distantioribus, in ultimo inde a peripheria evanescentibus obsolete decussati; ultimus descendens, postice 3/7 altitudinis haud acquans, versus aperturam rudius sculptus, circa perforationem leviter angulato-compressus. Apertura sat angusta, ovata, utrinque acuminata, basi subanaliculata, intus lutescenti alba; peristoma rectum, simplex, marginibus callo ad insertiones incrassato junctis, externo parum arcuato, basali nullo, columellari subverticali, leviter contorto, intrante, supra calloso-incrassato, dilatato, reflexo, sed haud appresso, perforationem nullo modo occludente.

Alt. 65, diam. max. 27, alt. apert. obl. 23 mm.

Schale ziemlich offen durchbohrt, lang eiförmig, etwas spindelförmig, festschalig und dick, ziemlich glänzend, gelblichweiß mit lebhaft rotbraunen, dreieckigen, nach oben verschwindenden Flecken, die auf der unteren Hälfte der letzten Windung dichter stehen, aber nicht zusammenfließen. Gewinde getürmt kegelförmig mit kaum oder nicht gewölbten Seiten, Apex abgestumptt, weiß, glatt erscheinend, aber unter der Lupe mit dichten, feinen Rippchen skulptiert; Naht eingedrückt, fein crenuliert. Neun kaum gewölbte Windungen, die oberen sehr langsam an Höhe zunehmend, die

unteren rascher wachsend, alle rippenstreifig, die Rippehen unter der Naht etwas stärker, mit schwachen, aber überall erkennbaren Spiralfurchen umzogen, die auf den unteren Windungen schwächer werden, aber erst auf der unteren Hälfte der letzten Windung ganz verschwinden. Die letzte Windung steigt vormen ausgesprochen herab: sie nimmt hinten gemessen weniger als drei Siebentel der Gesamthöhe ein und ist um die Perforation herum zu einer schwachen Kante zusammengedrückt: die Streifung wird nach der Mündung hin grob und unregelmäßig. Die Mündung ist verhältnismäßig schmal eiförmig, oben und unten zusammengedrückt, unten einen fast rinnenförmigen Ausguß bildend, innen gelblich weiß. Mundsaum geradeaus, einfach, die Ränder durch einen, an beiden Enden verdickten Callus verbunden, der Außenrand nur wenig gebogen, aber bis zum Spindelende durchlaufend, so daß ein Basalrand eigentlich gar nicht vorhanden ist; der Spindelrand ist ziemlich senkrecht, etwas gedreht, eindringend, oben schwielig verdickt, verbreitert, über den Nabel zurückgeschlagen, aber nicht angedrückt, so daß er diesen durchaus nicht verschließt.

Aufenthalt nicht genau angegeben.

Diese Form ist der *L. moellendorffi* in Größe und Zeichnung einigermaßen ähnlich, aber sie hat ein schlankeres, rein kegelförmiges Gewinde mit spitzerem Apex, die Mündung unten mehr rinnenförmig zusammengedrückt und eine deutliche, wenn auch schwache Spiralskulptur.

#### 11. Limicolaria compacta n. (Taf. 7, Fig. 7.)

Testa vix angustissime perforata, elongato-ovato, solida, nitidula, costellis sulcisque spiralibus distincte sculpta, lutescenti albida, saturate castaneo strigata, strigis vix flammulatis, infra latioribus. Spira conica lateribus fere reetis apice obtuso; sutura impressa, subtiliter crenulata, anguste sed distincte albomarginata. Anfractus 7—8, apicales laeves, sequentes leniter crescentes, convexiusculi, costellis confertis regularibus, infra suturam vix majoribus sulcisque spiralibus in superis confertis, in inferis magis distantibus, sed in anfractu ultimo quoque extantibus granulosi, ultimus haud descendens, postice dimidiam altitudinem haud aequans, ad perforationem haud compressus. Apertura vix obliqua, plano irregulari, irregulariter anguste ovata, intus livide albido-tuscescens: peristoma marginibus callo tenui junctis, externo recto, simplice, medio producto, basali subnullo, columellari subverticali, contorto, intrante, pliciformi, calloso, appresso, super umbilicum reflexo, cumque fere omnino occludente, sulco profundo a pariete aperturali segregato.

Alt. 53, diam. max. 25, alt. apert. obl. 22 mm.

Schale kaum noch ganz eng durchbohrt, lang eiförmig, fest, nur wenig glänzend, auffallend gekörnelt, gelblichweiß, mit zahlreichen, lebhaft rotbraunen, kaum geflammten, nach unten breiteren Striemen sehr hübsch gezeichnet. Gewinde kegelförmig mit fast ganz stracken Seiten und stark abgestumpftem Apex; Naht eingedrückt, fein crenuliert und fast in ihrer ganzen Länge fein weiß berandet, die erste Spiralfnrche etwas schärfer ausgeprägt. Es sind ungefähr acht Windungen vorhanden, die (etwas beschädigten) apikalen weiß, glatt, die folgenden bis zur Mündung sehr gleichmäßig zunnehmend, leicht gewölbt, mit gleichmäßigen, auch unter der Naht kaum stärkeren Rippenstreifen skulptiert, und durch sehr feine, auch auf der Basis der letzten noch erkennbare Spirallinien, die nach unten etwas weitlänfiger werden, gekörnelt. Die unteren Windungen nehmen nicht rascher an Höhe zu als die oberen, die letzte nimmt kaum weniger als die Hälfte der Höhe ein und steigt vornen nicht herab; nur dicht vor der Mündung ist die Naht — ein Zeichen der Beendigung des Wachstums — ganz kurz herabgebogen; der Umgang ist an der Perforation nicht zusammengedrückt. Die Mündung

ist kaum schräg, in der Mündungsebene ziemlich unregelmäßig gebogen, unregelmäßig eiförmig, oben spitz, unten mit einem besonders bei schrägem Einblick deutlichen rinnenartigen Ausguß, der Gaumen ist livid bräunlich weiß, in frischem Zustand anscheinend seidenglänzend; Mundsaum einfach, geradeaus, ziemlich stark; die Ränder werden durch einen dünnen Callus verbunden; der Außenrand ist in der Mitte vorgezogen, ein Basalrand ist kaum vorhanden, die Spindel ist ziemlich senkrecht, aber gedreht und fast faltenartig, eindringend, lebhaft rosa, gegen die Mündungswand durch eine ausgeprägte Furche abgetrennt, aber der Spindelbelag ohne Grenze in den Wandcallus übergehend, augedrückt, bis auf eine ganz enge Durchbohrung den Nabel schließend. Der Ausguß ist ausgesprochen zurückgebogen.

Trotz ihrer gedrungenen Form, der gleichmäßigen Zunahme der Windungen, der zwischen den unteren Windungen nicht herabsteigenden Naht und der eigentümlichen faltenartigen Spindel glaube ich diese Form doch zu der Gruppe der *Limicolaria perclongata* stellen zu müssen. Die Spindelbildung ist namentlich bei der typischen Art wenigstens ganz ähnlich, auch bei den beiden anderen Arten ist die Spindel senkrecht, etwas gedreht und eindringend.

### 12. Limicolaria roemeri n. (Taf. 6, Fig. 2; Taf. 7, Fig. 2.)

Testa anguste et subobtecte perforata, elongato-ovata, vix turrita, solidula, ruditer costellatostriata, striis parum arcuatis, infra suturas costiformibus, sculptura spirali et in anfractibus spirae
nulla, pallide fuscescens, strigis strictinsculis vix flammulatis ornata. Spira late conica lateribus
vix convexiusculis, apice obtuse rotundato; sutura impressa, crenulata, in anfractibus inferis sulco
distincto marginata. Anfractus 7 sat convexi, regulariter accrescentes, ultimus postice spirae altitudinem
fere aequans, antice vix descendens. Apertura parum obliqua, parva. irregulariter lunato-ovata,
utrinque angustata, intus fuscescenti-albida strigis translucentibus; peristoma tenue, acutum, rectum,
margine externo parum arcuato, columellari stricto, oblique ascendente, supra dilatato, revoluto,
appresso, basi peculiariter angustato.

Alt. 54, diam. 30, alt. apert. 25, diam. 15 mm.

Schale eng und fast überdeckt durchbohrt, lang eiförmig, doch kann getürmt, relativ banchig, festwandig, grob und unregelmäßig rippenstreifig, die Rippen nur wenig gebogen, fast senkrecht herabsteigend, unter der Naht als ganz kurze fast perlenartige Körner stärker vorspringend, durch eine Spiralfurche geschnitten, sonst auch unter der Lupe ohne Spiralskulptur; Färbung blaß bräunlichgelb mit ziemlich regelmäßig verteilten, nicht geflammten braungelben Striemen, die nach der Mündung hin breiter werden. Gewinde breit kegelförmig mit kaum konvexen Seiten, der Apex spitz zugerundet; Naht eingedrückt, crenuliert, durch eine deutliche Furche berandet. Sieben ziemlich gewölbte, regelmäßig zunehmende Windungen, die letzte hinten gemessen beinahe so hoch wie das Gewinde, vornen kaum herabsteigend, deutlich und fast regelmäßig gerippt, die Rippchen hier und da gekörnelt. Mündung nur wenig schräg, klein, unregelmäßig ausgeschnitten, eiförmig, oben und unten verengt, innen bräunlich mit durchscheinenden Außenstriemen; Mundsaum dünn, scharf, geradeaus, der Außenrand nur wenig gebogen, der Spindelrand strack schräg nach außen ansteigend, oben verbreitert, zurückgerollt angedrückt, den Nabel fast völlig schließend, nach unten eigentümlich verschmälert, so daß er fast abgestutzt erscheint.

Aufenthalt im Ganale-Gebiet.

Das Taf. 7, Fig. 2 abgebildete kleine Exemplar halte ich für ein infolge einer Beschädigung mißbildetes Stück, nicht für eine Varietät.

30 W. Koheli:

#### 13. Limicolaria reinachi n. (Taf. 6. Fig. 4.)

Testa obtecte perforata, elongato-turrita, solida, crassa, ruditer irregulariterque costellato-striata, infra suturam costis brevibus distinctissimis sculpta, lineolis spiralibus confertissimis in anfractibus spirae superis pulchre granulata, in inferis vestigia sculpturae spiralis tantum mostrans, alba, strigis castaneis praesertim supra suturam et ad basin magnis distinctisque ornata. Spira elongato-turrita lateribus vix convexiusculis, apice acute rotundato, laevi; sutura impressa sulco marginata. Anfractus 9 modice convexi, regulariter accrescentes, ultimus <sup>2</sup>,5 altitudinis vix aequans, basi circa perforationem subcompressus. Apertura parum obliqua, ovata, utrinque acuminata, basi subeffusa, faucibus rosaceis; peristoma rectum, sat crassum, marginibus callo crasso junctis, externo modice arcuato, columellari incrassato, oblique arcuatim ascendente, basi subtruncato, rosaceo.

Alt. 70. diam. 27, alt. apert. obl. 25, diam. 15 mm.

Schale ganz überdeckt durchbohrt, hoch getürmt, fest und dickwandig, grob und unregelmäßig rippenstreitig, unter der Naht mit sehr deutlichen kurzen Rippehen besetzt, die obersten Windungen mit dichtstehenden Spiraffinien umzogen und dadurch fein gekörnelt; auf den unteren werden die Linien weitläufiger und verkümmern, doch liegt mir ein überhaupt schärfer skulptiertes Exemplar vor, bei dem sie fast bis zur Peripherie der letzten Windung deutlich sind; bei diesem sind auch die Nahtrippehen länger und deutlich nach vornen kouvex. Die Farbe ist unter einer ganz dünnen hinfalligen gelblichen Epidermis weiß mit brannen Striemen und Flecken, welche auf der oberen Hälfte der Windungen schmal und wenig dentlich sind, über der Naht und an der unteren Hälfte der letzten Windung breiter und intensiver gefärbt werden und an der Basis manchmal fast zusammenschmelzen. Das Gewinde ist hoch getürmt mit kaum konvexen Seiten und spitz zugerundetem glattem Apex; die Naht ist eingedrückt und durch eine feine Furche berandet. Neun mäßig gewölbte. regelmäßig zunehmende Windungen, die letzte kaum die Hälfte der Höhe ausmachend, an der Basis um die Perforation etwas zusammengedrückt. Mündung nur wenig schräg, eiförmig, beiderseits zugespitzt, unten fast ausgußartig zusammengedrückt, im Gaumen rosa gefärbt: Mundsaum geradeaus, verhältnismäßig dick und stark, die Ränder durch einen starken Callus verbunden, der Außenrand nur mäßig gehogen, der Spindelrand verdickt, schräg im Bogen ansteigend, an der Basis undeutlich abgestutzt, lebhaft rosa gefärbt.

Aufenthalt im Gebiet des Ganale. Ich benenne diese Art nach meinem leider so früh verstorbenen Freunde Albert von Reinach, als eine kleine Anerkennung der Verdienste, welche er sich um die Wissenschaft überhaupt und die Senckenbergische Gesellschaft insbesondere erworben hat.

### 14. Limicolaria somaliensis n. (Taf. 6, Fig. 5, 6.)

Testa obtecte perforata, ovato-turrita, solidula sed haud crassa, nitida, subtiliter striatula et sub lente lineis spiralibus subtilissimis, in anfractu ultimo evanescentibus, infra suturam vix magis prominentibus subdecussata, unicolor lutescenti-albida. Spira conico-turrita lateribus vix convexiusculis, apice obtusulo, laevi, albo; sutura impressa levissime albosignata. Anfractus 8 convexiusculi, regulariter accrescentes, ultimus postice 3/7 altitudinis occupans, haud inflatus, antice parum descendens. Apertura fere verticalis, elongato-ovata, utrinque attenuata, valde lunata, intus concolor, margo externus tenuis, acutus, perparum attenuatus, columellaris tenuis, supra dilatatus, fornicatim supra umbilicum revolutus, haud appressus,

Alt. 43, diam. max. 21, alt. apert. 18, lat. 11 mm.

Alt. 38. diam. max. 17, alt. apert. 15, lat. 9 mm.

Schale ziemlich offen, aber überdeckt durchbohrt, getürmt eiförmig, fest aber nicht dick, glänzend, dem bloßen Auge glatt erscheinend, aber unter der Lupe fein gestreift, die Streifen unter der Naht kaum deutlicher und durch feine, ziemlich weitläufige Spirallinien, die auf der letzten Windung verschwinden, schwach decussiert. Das größere der vorliegenden Exemplare hat über der Naht Andeutungen von rostbraunen Flecken; die Art wird also wohl auch lebhafter gefärbt vorkommen, die vorliegenden Exemplare sind einfarbig gelblichweiß. Gewinde getürmt kegelförmig, mit kaum konvexen Seiten; Apex stumpflich, glatt, weiß; Naht eingedrückt, etwas unregelmäßig, ganz fein weiß bezeichnet. Acht leicht gewölbte Windungen, regelmäßig zunehmend, die letzte hinten gemessen drei Siebentel der Höhe einnehmend, nicht aufgeblasen, um die Perforation nicht zusammengedrückt, vornen ganz leicht herabsteigend. Mündung fast senkrecht, schmal lang eiförmig, ausgeschnitten, oben spitz, unten ausgußartig zusammengedrückt, innen wie außen gefärbt. Außenrand dünn, scharf, nur wenig gewölbt, Spindelrand kurz, dünn, oben stark verbreitert und über den Nabel gewölbt zurückgeschlagen, aber nicht angedrückt.

Aufenthalt im Gebiet des Dana. Ende Mai 1901 gesammelt.

Es liegen mir zwei Formen vor, die größere, Fig. 6 abgebildete, welche ich als Typus betrachte, und die kleinere Fig. 5, welche sich durch gewölbtere Windungen und verdickte, etwas gedrehte Spindel auszeichnet. Alle Exemplare sind tot gesammelt: ich nehme an, daß sie im Leben eine dünne gelbliche oder gelbgrüne Epidermis gehabt haben.

Limicolaria somaliensis scheint der Typus eines für das Somaliland charakteristischen Formenkreises zu sein, dem auch die nachfolgenden Formen als mehr oder minder gute Lokalausprägungen angehören.

### 15. Limicolaria (somaliensis subsp.) barderensis n. (Taf. 5, Fig. 6.)

Testa obtecte perforata, elongato-ovata. solidula, striatula, lineis spiralibus impressis, in anfractu ultimo evanescentibus subdecussata, unicolor albida, vestigiis epidermidis luteo-viridescentis prope columellam tantum persistentibus. Spira conica apice obtusato; sutura impressa, subirregularis. Anfractus 8 leniter accrescentes, superi convexiores, inferi convexinsculi, ultimus postice spirae altitudinem subaequans, basi attenuatus et circa perforationem compressus. Apertura verticalis, anguste ovata, utrinque acuminata, intus concolor; marginibus callo tenuissimo junctis, externo parum arcuato, basali subnullo, columellari brevi, subverticali, stricto, tenui, reflexo, appresso, vivide rosaceo, supra intrante.

Alt. 54, diam. max. 24, alt. apert. 25, lat. 10 mm.

Stimmt in Färbung, Textur und Skulptur fast ganz mit dem Typus überein, aber die Aufwindung ist eine andere und das Gewinde kann nicht mehr getürmt genannt werden, da es nicht höher als die letzte Windung ist. Die Mündung ist schmal eiförmig, an beiden Enden zugespitzt, unten fast rinnenförmig, so daß man von einem Basalrand nicht reden kann. Die Mundränder sind durch einen ganz dünnen Callns verbunden; der Spindelrand ist innen fast geradlinig, dünn. zurückgerollt und gegen die Mündungswand durch eine Furche abgesetzt, oben eindringend, lebhaft rosenrot.

Aufenthalt im Gebiet des Daua, Ende Mai 1901 gesammelt.

#### 16. Limicolaria ellerbecki n. (Taf. 6, Fig. 1.)

Testa obtecte perforata, ovato-turrita, solida, haud nitens, irregulariter confertimque costellata, sordide albida, epidermide tenuissima decidua luteo-virescente induta, strigis nullis. Spira conicoturrita, lateribus substrictis, apice laevi, nitido, albo, supra intorto: sutura impressa, in anfractibus

32 W. Kobelt:

inferis distincte crenulata. Anfractus 8 convexiusculi, regulariter accrescentes, ultimus haud dilatatus, infra suturam costellis arcuatis plus minusve distinctis sculpti, lineis spiralibus obsoletis praesertim in parte supera anfractus ultimi distinctis cincti, ultimo testac dimidiam longitudinem haud occupante, antice vix descendente. Apertura irregulariter ovata, oblique truncato-lunata, supra acuminata, basi leviter compressa, intus alba vel coerulescenti-albida; marginibus peristomatis vix callo tenuissimo junctis, externo parum, super perforationem reflexo, supra intrante, cum basali angulum formante, rosaceo.

Alt. 62, diam. 31, alt. apert. 27, diam. 17 mm.

Schale bedeckt durchbohrt, getürmt eiförmig, fast glanzlos, etwas unregelmäßig dicht gerippt, schmutzig weißlich, mit einer dünnen, ziemlich hinfälligen, gelbgrünen Epidermis überzogen, ohne Striemenzeichnung, höchstens nach der Mündung hin mit einigen undeutlichen Anwachsspuren. Gewinde getürmt kegelförmig mit fast geradlinigen Seiten; Apex glatt, glänzend, weiß, oben eingewunden. Naht von oben an eingedrückt, zwischen den unteren Windungen deutlich crenuliert. Acht leicht gewöllte, regelmäßig zunehmende Windungen, die oberen unter der Naht mit mehr oder minder ausgeprägten kurzen, gebogenen Rippehen skulptiert, mit feinen Spiralfurchen umzogen. welche auch auf der oberen Hälfte der letzten Windung noch deutlich sind; eine oder zwei unter der Naht sind etwas tiefer als die anderen. Die letzte Windung ist nicht erweitert, nicht ganz so hoch wie das Gewinde, vornen ganz leicht herabsteigend. Die Mündung ist unregelmäßig eiförmig, schräg abgestutzt, oben zugespitzt, unten leicht zusammengedrückt, doch kaum ausgußartig; der Gaumen ist bläulich mit breitem weißlichem Saume, die Randinsertionen sind durch einen ganz dünnen, nur durch den Glanz erkennbaren Callus verbunden, der Außenrand ist scharf, leicht gebogen, der kurze Basalrand fast horizontal; der Spindelrand ist schwielig verdickt, gewölbt über den Nabel zurückgeschlagen, etwas gedreht, fast senkrecht, oben eindringend und gegen den Mündungsrand durch eine Furche abgesetzt, nach unten allmählig zugespitzt; er bildet mit dem Basalrand einen beinahe rechten Winkel und ist meistens ziemlich lebhaft rosa gefärbt.

Aufenthalt im Gebiet des Daua.

### 17. Limicolaria gertrudis n. (Taf. 7, Fig. 8.)

Testa vix obtecte perforata, elongato-conica, solidula, nitida, distincte costellato-striata, striis infra suturas oblique costiformiter prominentibus, sulcis spiralibus distinctis, versus peripheriam anfractus ultimi evanescentibus, decussato-granulata, granulis elongatis, sub epidermide tenui fugaci fuscescente albida, rufo-castaneo strigata et maculata, strigis ad basin multo latioribus, subconfluentibus. Spira regulariter conica lateribus strictis, apice leviter obtusato, laevi: sutura impressa, inter anfractus inferos levissime crenulata. Anfractus 8 regulariter accrescentes, vix convexiusculi, ultimus postice spirae altitudinem vix acquans, antice haud descendens. Apertura vix obliqua, irregulariter ovato-acuminata, vix lunata, intus fuscescenti-albida fasciis parum translucentibus; peristoma acutum, tenue; columella fuscescenti-rosea, leviter contorta, super perforationem revoluta eamque fere omnino claudens.

Alt, 55, diam, 25, alt, apert, obl. 23, lat. 13 mm.

Schale kaum noch überdeckt durchbohrt, lang kegelförmig, festwandig, glänzend, deutlich rippenstreifig unter der Naht mit schrägen, vorspringenden, kurzen und nicht sehr auffallenden Rippehen, überall, mit Ausnahme der unteren Hälfte der letzten Windung, durch feine eingedrückte Spirallinien gekörnelt, die Körner länglich; unter einer feinen gelbbraunen Epidermis weißlich mit rötlich kastanienbraunen, oben schmalen, an der Naht und der unteren Hälfte der letzten Windung

viel breiteren, aber kaum geflammten Striemen. Gewinde regelmäßig kegelförmig mit geraden Seiten und leicht abgestutztem, glattem Apex; Naht eingedrückt, an den unteren Windungen ganz leicht crenuliert. Acht regelmäßig zunehmende, kaum ganz leicht gewölbte und an der Naht kaum eingezogene Windungen, die letzte etwas mehr gewölbt, hinten gemessen kaum so hoch wie das Gewinde, vornen nicht herabsteigend. Mündung kaum schräg, unregelmäßig spitz eiförmig, kaum ausgeschnitten, innen bräunlich weiß, mit nur ganz schwach durchscheinenden Außenstriemen; Mundsaum dünn, scharf, der Spindelrand bräunlichrosa, ganz leicht gedreht, über die Perforation zurückgerollt und sie fast ganz verschließend.

Aufenthalt in der Umgebung von Bardera am Daua-Ganale, Ende Mai 1901 von der Expedition gesammelt. Durch die flachen Windungen und das dadurch bedingte regelmäßig kegelförmige Gewinde, sowie die sehr ausgeprägte Spiralskulptur, von allen Verwandten gut verschieden. Ich widme diese Art der Frau Gertrud Winter geb. von Moellendorff. der ich die vorzügliche Ausführung der Tafeln zu dieser Arbeit zu verdanken habe.

#### c) Genus Homorus Albers (inklus. Subulona Martens).

Über die Stellung der eigentümlichen dunkelgefärbten kleinen Achatiniden, über ihr Verhältnis zu den ostindischen Glessula und den westafrikanischen Pseudoglessula, sowie zu Subulona Martens ist ein Einverständnis noch nicht erzielt. Ich werde in einem der späteren Abschnitte auf diese zoogeographisch sehr wichtige Frage näher eingehen.

### 1. Homorus erlangeri n. (Taf. 8, Fig. 1-4.)

Testa ovato-turrita, exumbilicata, solidula, subtiliter irregulariterque striatula, sub vitro sulcis spiralibus sat distantibus, strias secantibus cincta, supra lutescenti-fusca, dein magis magisque saturatius fusca, in anfractibus inferis primum nigro strigata, dein omnino nigerrime tincta. Spira turrita lateribus convexiusculis, apice sat acuto, pallido; sutura impressa, inter anfractus ultimos rapide descendens. Anfractus 8, superi vix convexiusculi, leniter accrescentes, sequentes magis convexi, rapidius accrescentes, penultimus interdum subgibbus, ultimus penultimo vix latior, altitudinis dimidiam longitudinem vix superans, antice longe descendens, striis infra suturam plus minusve costiformibus. Apertura subverticalis, irregulariter ovalis, intus nitide alba limbo lato nigro-coeruleo; peristoma acutum, sed pone limbum albo-calloso incrassatum, marginibus distantibus, columellari subverticali, ad formam aciei compresso, leviter contorto, distincte truncato, basin hand attingente.

Long. 41, diam. max. 17, alt. apert. 18,5, lat. 9 mm.

Homorus erlangeri, Kobelt, in: Nachrichtsblatt der Deutschen malakozoologischen Gesellschaft, 1905, vol. 37, p. 129.

Schale entnabelt, getürmt eiförmig, fest, fein und unregelmäßig gestreift und unter der Lupe mit ziemlich weitläufigen Spirallinien umzogen, welche die Längsstreifen zu einer feinen Körnelung schneiden; die obere Hälfte ist gelblichbraun gefärbt, auf der unteren treten tiefschwarze Striemen auf, die schließlich verschmelzen, so daß die letzte Hälfte der letzten Windung völlig schwarz erscheint. Gewinde getürmt mit leicht konvexen Seiten und ziemlich spitzem hellerem Apex; Naht eingedrückt, zwischen den letzten Windungen rascher herabsteigend. Von den acht Windungen sind die oberen kaum gewölbt und nehmen langsam zu, die unteren sind stärker gewölbt und nehmen rascher zu, die vorletzte springt etwas stärker, fast gibbös vor, die letzte ist kaum breiter, kaum höher als die Hälfte

W. Kobelt;

der Gesamtlänge, mit unter der Naht rippenartig vorspringenden Streifen, vornen stark herabsteigend. Mündung fast vertikal, unregehnäßig eiförmig, innen glänzend weiß mit breitem, blänlichschwarzem Saum; Mundsaum scharf, aber hinter dem Saum ausgesprochen verdickt. Randinsertionen weit getrennt, der Spindelrand fast senkrecht und schneidenartig zusammengedrückt, leicht gedreht und über der Basis deutlich abgestutzt.

Aufenthalt in der Umgebung von Ginir, Ende Februar 1901 in größerer Anzahl gesammelt. Die vier abgebildeten Stücke geben einen guten Begriff von der Variabilität der Art.

### 2. Homorus gara-mulatae n. (Taf. 8, Fig. 5, 6, 72.)

Testa imperforata, elongato-turrita, solidula, vix nitens, ruditer irregulariterque striata et lineis impressis spiralibus parum magis distantibus pulcherrime granulata, fusca, summo pallidiore, in anfractibus inferis magis magisque nigricante strigata, in ultimo fere unicolor nigricans. Spira regulariter turrita, apice subcylindrico, rotundato-truncato, laevi; sutura linearis, impressa. Anfractus 10 sat regulariter accrescentes, ultimus ½ altitudinis postice vix superans, basin versus tumidulus dein breviter attenuatus, antice vix rapidius descendens. Apertura parva, piriformis, supra angustata, fere verticalis, intus alba, sordide violaceo limbata; peristoma tenue, marginibus vix callo tenuissimo junctis, externo tenui, vix arcuatim producto, basali brevi, parum arcuato; columella brevis, contorta, truncata, basin hand attingens.

Alt. 42, diam. 14, alt. apert. 14, lat. 7 mm.

Homorus yara-mulatae, Kobelt, in: Nachrichtsblatt der Deutschen malakozool. Gesellschaft, 1905, vol. 37, p. 130. Schale undurchbohrt, lang getürmt, ziemlich fest, nur wenig glänzend, grob und unregelmäßig gestreift, durch etwas weitläufigere eingeschnittene Spirallinien sehr hübsch gekörnelt, bräumlich gelb mit hellerer Spitze; auf den unteren Windungen treten mehr und mehr schwärzliche Striemen auf, die auf der letzten Windung verschmelzen, so daß dieselbe einfarbig tiefschwarz erscheint. Gewinde regelmäßig getürmt, nur der Apex etwas zylindrisch abgesetzt, glatt, oben abgestutzt gerundet; Naht linear, eingedrückt. Es sind zehn ziemlich regelmäßig zunehmende Windungen vorhanden; die letzte nimmt hinten gemessen kaum mehr als ein Drittel der Gesamthöhe ein, sie hat ihren größten Durchmesser ziemlich tief unten und ist dann kurz verschmälert; vornen steigt sie kaum etwas herab. Mündung klein, birnförmig, oben verschmälert, beinahe senkrecht, innen weiß mit schmutzig violettem Saum. Mundsaum dünn, die Ränder kaum durch einen ganz dünnen Callus verbunden, der Anßenrand dünn, kaum bogig vorgezogen, Basalrand kurz, nur ganz wenig gebogen; Spindel kurz, gedreht, unten abgestutzt, die Basis der Mündung nicht erreichend.

Aufenthalt am Berge Gara Mulata.

Stellt sich im Gegensatz zu der vorigen Art durch ihre lang kegelförmige Gestalt in die nächste Nähe des *Homorus cyanostoma* Rüppell, womit ihr Vorkommen auf einem Vorposten des abessynischen Hochlandes auch sehr gut übereinstimmt.

Nur mit einigem Bedenken stelle ich als var. *clongata* ein abgeriebenes Exemplar hierher, das ich Taf. 8. Fig. 7 abbilde. 47 mm hoch, etwas schlanker, mit tieferer Naht.

#### 3. Homorus obesus n. (Taf. 8, Fig. 8, 9.)

Testa imperforata, elongato-ovata, sub epidermide crassa decidua fusca, in anfractu ultimo nigerrima nitidaque sordide alba, subtiliter striata, striis ad suturam breviter costiformibus, et lineis spiralibus subtilissimis confertissimisque cineta. Spira conica, lateribus primum rectis, dein convexius-

culis, apice acuto, laevi, albo; sutura impressa. Anfractus 8, supremi planiusculi, lente accrescentes, inferi celerius accrescentes, convexiores, ultimus postice dimidiam longitudinem haud attingens, ad basin sensim attenuatus, antice haud descendens. Apertura irregulariter ovata vel subpiriformis, fere verticalis, intus lutescenti-albida, haud limbata; margines callo tenui juncti, externus rectus, medio leviter productus, basalis parum arcuatus; columella filiformi-incrassata, valde arcuata, contorta, basi truncata.

Alt. 43, diam. 18, alt. apert. 19, lat. 10 mm.

Var. *elongata*, anfractibus ultimo et penultimo multo altioribus, subcylindricis, testa crassiore. Alt. 45, diam. 16, alt. apert. 17,5 mm (Fig. 9).

Homorus obesus, Kobelt, in: Nachrichtsblatt der Deutschen malakozoologischen Gesellschaft, 1905, vol. 37, p. 130.

Schale undurchbohrt, lang eiförmig, unter einer dicken, leicht abspringenden, glänzenden, braunen, auf der letzten Windung tiefschwarzen Epidermis schmutzig weiß, fein gestreift, die Streifen unter der Naht für eine kurze Strecke rippenförmig vorspringend, mit sehr feinen dichten Spirallinien unzogen. Gewinde kegelförmig mit anfangs geraden, dann leicht konvexen Seiten, so daß die Spitze gegen die unteren Windungen etwas abgesetzt erscheint; Apex spitz, glatt, weiß, Naht eingedrückt. Acht Windungen, die obersten fast flach, langsam zunehmend, die unteren rascher zunehmend, stärker gewölbt, die letzte hinten nicht halb so hoch wie das Gehäuse, nach unten allmählich verschmälert, vornen nicht herabsteigend. Mündung unregehnäßig eiförmig oder fast birnförmig, ziendich senkrecht, innen gelblichweiß, ohne dunklen Saum; die Randinsertionen werden durch einen dünnen Callus verbunden, der Außenrand ist gerade, in der Mitte leicht vorgezogen, der Basalrand nur wenig gebogen, die Spindel fadenförmig verdickt, stark gebogen, ausgesprochen gedreht und an der Basis abgestutzt.

Aufenthalt bei Bu Saftu; nur zwei Exemplare, die ich beide abbilde, da sie in der Aufwindung und namentlich in der Bildung der beiden letzten Windungen erhebliche Unterschiede zeigen.

### 4. Homorus ginirensis n. (Taf. 8, Fig. 10.)

Testa imperforata, gracilis, elongato-turrita, solidula, nitidula, obsolete plicato-striata plicis modice arcuatis, sculptura spirali sub vitro quoque nulla, supra pallide virescenti-fusca, dein saturatius fusca, in anfractibus inferis castaneo strigata, strigis ad basin anfractus ultimi confluentibus. Spira turrita, inde ab anfractu ultimo usque ad apicem lateribus strictis, apice obtusulo; sutura linearis, distincta. Anfractus 10, supremi 6 vix convexiusculi, lentissime crescentes, sequentes convexiores celerius accrescentes, infra suturam obsoletissime subangulati, ultimus postice vix <sup>2</sup>/<sub>5</sub> testae occupans, basin versus angustatus, pone aperturam planatus, vix celerius descendens. Apertura irregulariter ovata, fere triangularis, intus albo-callosa, limbo angusto coeruleo-nigro; margo externus fere strictus, basalis compresso-rotundatus, columella strictiuscula, vix callosa, levissime contorta, distincte truncata, basis apicem haud attingens.

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

Homorus ginirensis, Kobelt, in: Nachrichtsblatt der Deutschen malakozoologischen Gesellschaft, 1905, vol. 37, p. 131.

Schale undurchbohrt, schlank, lang getürmt, fest, glänzend, mit undeutlichen, etwas gebogenen Faltenstreifen skulptiert, auch unter einer guten Lupe ohne Spiralskulptur, im oberen Teil blaß braungrün, dann dunkler braun werdend, schwarzbraun gestriemt bis auf der letzten Windung die Striemen zusammenfließen. Gewinde getürmt, von der ersten Windung bis zum Apex gleichmäßig verschmälert mit geraden Seiten; Apex stumpflich. Naht linear, deutlich. Von den zehn Windungen

36 W. Kohelt

sind die sechs oberen kaum gewölbt und nehmen sehr langsam zu; die unteren sind etwas mehr gewölbt und nehmen rascher zu; sie sind unter der Naht ganz schwach geschultert; die letzte ninmt hinten gemessen kaum zwei Fünftel der Hohe ein, sie ist nach unten verschmälert, hinter der Mündung abgeflacht und steigt vornen kaum rascher herab. Mündung unregelmäßig eiförmig, beinahe dreieckig, innen schwielig weiß, mit schmalem, blauschwarzem Saum; Außenrand fast strack, Basalrand zusammengedrückt gerundet, Spindel beinahe strack, kaum schwielig, uur ganz leicht gedreht, deutlich abgestutzt, nicht bis zum untersten Punkt der Basis hinabreichend.

Aufenthalt bei Ginir, nur ein Exemplar.

Anscheinend mit *H. erlangeri* zusammen vorkommend, aber wegen der größeren Windungszahl und der ganz anderen Aufwindung unmöglich als eine Abnormität oder Aberration desselben zu betrachten.

#### 5. Homorus ellerbecki n. (Taf. 8, Fig. 11.)

Testa exambilicata, turrita, gracilis, solidula sed haud crassa, nitida, subtilissime irregulariterque striata, sculptura spirali sub vitro quoque nulla, fusca, strigis nigris in anfractibus inferis latioribus demum confluentibus ornata. Spira elongato-turrita, apice obtusulo, laevi, vitreo; sutura linearis, distincta. Anfractus 10, supremi 6 planiusculi, sat lente accrescentes, inferi rapidius crescentes, convexiores, ultimus postice <sup>1</sup> 3 altitudinis vix superans, vix tumidior, antice parum descendens. Apertura subpiriformi-ovata, fancibus coeruleis; columella valde excavato-arcuata, basi leviter callosa, contorta, truncata, basin haud attingens; margo externus tenuis, bene arcuatus, cum columella callo tenuissimo vix junctus.

Alt. 40, diam. max. 13, alt, apert, 13 mm.

Homorus ellerbecki, Kobelt, in: Nachrichtsblatt der Deutschen malakozoolog, Gesellschaft, 1905, vol. 37, p. 131
Schale völlig entnabelt, getürmt, schlank, fest aber nicht besonders dickschalig, glänzend, sehr fein unregelmäßig gestreift, auch unter einer guten Lupe ohne Spiralskulptur, braun mit schwarzen Striemen, die auf den letzten Windungen immer breiter werden und schließlich zusammenfließen. Gewinde lang getürmt mit glattem, glasartigem, stumpflichem Apex. Von den zehn Windungen sind die sechs obersten glatt und nehmen ziemlich langsam zu, die vier unteren sind stärker gewölbt und nehmen rascher zu, die letzte ist hinten gemessen kaum ein Drittel so hoch wie die Gesamthöhe, kaum aufgetrieben; sie steigt nur ganz wenig herab. Die Mündung ist fast biruförmig-eiförmig, im Gaumen bläulich; Spindel stark ausgehöhlt gebogen, nur an der Basis etwas schwielig, gedreht, abgestutzt, ohne den tiefsten Punkt der Basis zu erreichen; Außenrand dünn, gut gebogen, mit dem Spindelrand durch einen ganz dünnen Callus verbunden.

Aufenthalt bei Bu Saftu. Nur ein Exemplar.

### Familie Stenogyridae.

### a) Genus Subulina Schumacher.

#### 1. Subulina erlangeri Boettger. (Taf. 11, Fig. 12, 13.)

Testa turrito-subulata, tenera, pallide cornea, subpellucida, nitens; spira aut regulariter turrita aut lateribus leviter concaviusculis; apex acutiusculus. Aufractus 9 parum convexi, lente accrescentes, medii sat alti, sutura superne indistincte papillifera discreti, striatuli, ultimus <sup>1</sup> 4 altitudinis testae

Von Professor Dr. O. Boettger bearbeitet.

aequans. Apertura parva, elongato-ovata, superne acuta; columella sigmoidea, basi oblique et parum valide truncatula. — Affinis S. intermediae Tayl., sed apice acutiore, anfractibus magis planatis, columella basi leviter subtruncata.

Alt. 11,25, diam. max. 2,75; alt. apert. 2,75, lat. 1,50 mm. (Verhältnis von Breite zu Höhe wie 1:4,09.)

Subulina erlangeri, Boettger, in: Nachrichtsblatt d. Deutschen malakozoologischen Gesellschaft. 1907, p. 137. Schale getürmt pfriemenförmig. dünnschalig, blaß hornfarben, ziemlich durchsichtig, glänzend; Gewinde entweder regelmäßig getürmt oder mit leicht konkaven Seiten; Apex ziemlich spitz. Neun wenig konvexe, langsam zunehmende Windungen, die mittleren ziemlich hoch, durch eine mit undeutlichen Papillen besetzte Naht geschieden, fein gestreift, die letzte ein Viertel der Höhe ausmachend. Mündung klein, lang eiförmig, oben spitz; Spindel s-förmig, an der Basis schräg ziemlich schwach abgestutzt.

Aufenthalt bei Bale im Galla-Land, am 15./16. Februar 1901 gesammelt. Drei Exemplare, davon nur eins ausgewachsen.

"Diese Form zeigt die nämlichen undeutlichen Papillen an der Naht der oberen Windungen, die schon Edgar A. Smith bei S. intermedia Taylor (von Sansibar und Zentralafrika) aufgefallen sind; sie weicht aber im übrigen sicher spezifisch von ihr ab, trotzdem sie das gleiche Breiten-Längenverhältnis zeigt wie diese (1:4)." Boettger.

### 2. Subulina lacuum Boettger. (Taf. 11, Fig. 14, 15.)

Testa elongato-turrita, subtenera, vel flavido — vel viresceuti — cornea, subpellucida, nitens; spira regulariter turrita; apex modice acutus. Anfractus 8 vix convexiusculi, fere plani, lente accrescentes, medii sat alti, omnes sutura impressa disjuncti, striatuli, ultimus superne planatus, basi fere rotundato-subangulatus. ¼ altitudinis testae aequans. Apertura modica irregulariter elliptica, superne magis quam basi acutata; columella valde torta, profunde concava, basi valde et oblique truncata. — Differt a S. crlangeri m. testa majore, robustiore, minus gracili, anfractibus magis planatis, columella validius torta, basi distinctius truncata.

Alt. 12,5—12,75, diam. max. 3,25, alt. apert. 3,25. lat. apert. 2 mm (Verhältnis von Breite zu Hohe wie 1:3,88).

Schale lang getürmt, ziemlich dünnwandig, gelblich oder grünlich horufarben, glänzend; Gewinde regelmäßig getürmt mit mäßig spitzem Apex. Acht kaum leicht gewölbte, fast flache Windungen, langsam zunehmend, die mittleren ziemlich hoch, alle durch eine eingedrückte Naht geschieden, fein gestreift, die letzte oben etwas abgeflacht, an der Basis fast kantig abgerundet, ein Viertel der Gesamthöhe ausmachend. Die mittelgroße Mündung ist unregelmäßig eiförmig, nach oben schärfer zugespitzt als nach unten; Spindel stark gedreht, tief konkay, an der Basis stark schräg abgestutzt.

Aufenthalt am Lagano-See im Gallaland (30. Januar 1901), fünf Stücke, davon zwei erwachsen; auch bei Bale mit der vorigen zusammen, zwei schlecht erhaltene Exemplare.

Plumper gebaut als die vorige, mit flacheren Umgängen und stärker ausgehöhlter Spindel; sie erinnert überhaupt in Größe und Form merklich an Opeas subula (Pf.), von der sie aber generisch durch die Aushöhlung der Spindel und durch die kräftige Truncatur abweicht.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Taylor, in: Quarterly Journal of Conchology, I, p. 282, t. 1, fig. 5, und Edgar A. Smith, in: Ann. Mag. Nat. Hist. Aug., 1890, p. 159.

W. Kobelt:

### b) Genus Opens Albers.

### Opens indifferens Boettger.

Testa parva subrimata, oblongo-turrita, tenera, pellucida, cornea, nitida; spira turrita; apex obtusiusculus. Anfractus 7 convexiusculi, sat rapide accrescentes, sutura profunde impressa discreti, arcuato-striatuli, ultimus rotundatus, <sup>1</sup>.3 altitudinis testae aequans. Apertura ovali-oblonga, superne acuta; peristoma simplex, acutum, margine dextro antrorsum arcuato, columellari breviter reflexo; columella longiuscula, sigmoidea, basi non truncata. — Differt ab O. hyalino (Rang) testa minore, graciliore, anfractibus minus distincte striatis. — Boettger.

Alt. 6,5, diam. max. 2,35 mm; alt, apert. 2,25, lat. 1,25 mm. (Verhältnis von Breite zu Höhe wie 1; 2,79),

Opeas indifferens, Boettger, in: Nachrichtsblatt der Deutschen malakozoologischen Gesellschaft, 1907. p. 138.

Schale klein, kaum geritzt, getürmt lang eiförmig, dünnwandig, durchsichtig, hornfarben, glänzend; Gewinde getürmt. Apex stumpflich. Sieben leicht konvexe, ziemlich rasch zunehmende, durch eine tiefe Naht geschiedene Windungen, fein bogig gestreift, die letzte gerundet, ein Drittel der Gesamthöhe einnehmend. Mündung eiförmig, oben spitz; Mundsaum einfach, scharf, der rechte Rand nach vorn vorgezogen, Spindelrand kurz zurückgeschlagen, die Spindel selbst ziemlich lang, s-förmig, an der Basis nicht abgestutzt.

Fundort bei Bale im Gallaland (15./16, Februar 1901). Ein erwachsenes Stück mit mehreren Eiern in den mittleren Windungen, und ein junges.

Diese Form hat die größte Ähnlichkeit mit O. hyalinum (Rang) aus Westafrika; sie unterscheidet sich von ihr hauptsächlich nur durch die geringere Größe und das Wachstumsverhältnis (1:2,79 gegen 1:3 von O. hyalinum aus Gorée in Senegambien). Noch näher steht ihr aber das indochinesische und ostafrikanische O. claculinum (Pot. & Mich.), das ich von dem westindischen O. goodalli (Mill.), bei dem Breite und Höhe sich wie 1:3.25 verhalten, artlich trenne. Aber O. clavulinum ist nach meinen Stücken stets größer und zeigt meist auch mehr konvexe Gewindeseiten. Während meine von den ostafrikanischen Inseln stammenden Stücke des O. clavulinum sich durch Größe und plumpe Gestalt unschwer von der vorliegenden Form trennen lassen, sind manche der indo-chinesischen ähnlicher, namentlich in den Größenverhältnissen, aber doch stets noch mit einiger Sicherheit zu trennen. Schwer gelingt die Unterscheidung von jungen Stücken des im indo-chinesischen Gebiet weitverbreiteten O. subula (Pfr.) = O. decorticatum Rve., von dem mir namentlich nahezu identische Stücke von Shekko bei Hongkong vorliegen. Aber unsere Schnecke ist wegen der in ihr enthaltenen Eier sicher als erwachsen zu betrachten, so daß ich zögere, sie mit der allverbreiteten, mit dem Reisbau und der Banane bis in den innersten Winkel der Kontinente gehenden gemeinen O. subula zu identifizieren, die freilich so gut in die Gallaländer gelangen konnte, wie sie nach Lenkoran am Kaspisee gekommen ist, von wo mir früher schon Stücke zugegangen sind. (Böttger.)

### Familie Limnaeidae.

### Genus Planorbis Guettard.

Es liegt nur ein einziges Exemplar eines *Planorbis* vor, in dem Lagano-Arvale-See gesammelt; unsere Fig. 17 auf Taf. 9 gibt eine Ansicht von der Vorderseite. Es ist ein typischer *Planorbis sudanicus* Martens von der normalen Größe, 12 mm im großen Durchmesser.

### Genus Limnaea Drp.

Auch diese Gattung ist nur von einem Fundort, dem Arvale-See, und nur durch zwei Exemplare vertreten, die wir auf Taf. 9, Fig. 18 und 19 abbilden. Sie stimmen ziemlich genau mit der Figur, welche Martens (Beschalte Weichtiere D.-O.-Afrika, p. 135, Taf. 6, Fig. 5) von seiner Limnaca undussumae von Undussuma und von Rumande am Albert-Edward-See gibt. Auch die Beschreibung paßt befriedigend. Martens sagt l. c.: "Gewinde spitzig vorstehend, ²/7 der Schalenlänge einnehmend, letzte Windung von der Naht an ziemlich gleichmäßig und schwach gewölbt abfallend ohne Schulterkante; Mündung oben spitzwinklig, unten breit gerundet; Columellarrand deutlich faltenförmig und ziemlich dick aus dem Inneren der Mündung nach unten und links (außen) bogenförmig herabtretend und ganz allmählich in den Unterrand übergehend, mit deutlich abgegrenzter Auflagerung auf der Mündungswand, welche zunächst dem Columellarrand durch dessen Hervortreten vertieft erscheint. — Länge des größten Exemplares 20 mm, großer Durchmesser 13, kleiner 8,5, Mündung 15 mm lang, 7½ mm breit." Er bemerkt mit Recht, daß sie gewissermaßen zwischen unseren beiden deutschen Arten L. ovata und L. peregra steht.

### II. Pectinibranchia.

### Familie Melaniidae.

#### Genus Melania Lamarck.

Melania tuberculata Müller. (Taf. 10, Fig. 5, 6.)

Von dieser weit verbreiteten und anscheinend mit dem Reisbau aus ihrer südasiatischen Heimat durch ganz Afrika und bis in die algerische Sahara verschleppten Art liegen mir nur wenige tot gesammelte Stücke aus dem Arwale-See vor, von denen ich das am besten erhaltene abbilde. Es ist eine stattliche Form, 34 mm hoch bei 10—11 mm im großen Durchmesser und 9 mm Mündungshöhe, dickschalig, die Radiärskulptur geht auf der vorletzten Windung zurück und verschwindet auf der letzten beinahe ganz, während gleichzeitig die Spiralreifen weiter auseinander rücken und schärfer ausgeprägt werden. Eins der drei vorliegenden Exemplare ist subskalar ausgezogen und hat schwächere Spiralskulptur.

### Familie Ampullariidae.

Diese durch das ganze tropische Afrika verbreitete Familie ist in der Erlangerschen Ausbeute ans dem Inneren des Kontinentes durchaus nicht vertreten. Nur aus dem Küstengebiete wurden Vertreter der von der Nilmündung bis zum Sambesi vorkommenden beiden Charakterformen gesammelt. Ampullaria ovata Olivier und Lanistes carinatus Olivier, und auch diese in geringer Zahl und die Ampullaria auch in nicht besonders schönen Exemplaren. Ich gebe Abbildungen von Lanistes carinatus Taf. 10, Fig. 1—3, von Ampullaria ovata Taf. 10, Fig. 4. Weiter auf die beiden Arten und ihre Varietäten einzugehen würde keinen Zweck haben.

40 W. Kobelt

## III. Pneumonopoma.

Die Landdeckelschnecken, die ja in Afrika überhaupt ziemlich zurücktreten, sind in der Erlangerschen Ausbeute nur von zwei Gebieten vertreten, durch eine Georgia aus dem der Küste näheren Gebiete und durch eine Reihe von Formen aus dem im Mai und Juni 1901 durchwanderten Gebiete am Ganale und Daua, die sich an die südostafrikanischen Ligatella anschließen und vielleicht mit einigen Bourguignatschen Arten als besondere Untergattung (Rochebrania Bourg.) betrachtet werden können.

### Familie Cyclostomidae.

### Genus Otopoma Gray.

Otopoma (Georgia) poirieri Bourguignat. (Taf. 9, Fig. 1—3.)

Testa omnino exumbilicata, depresse globosa, basi peculiariter excavata, solida, subtiliter striatula, liris alternantibus spiralibus parum prominentibus subdecussata, lutescenti-albida, in anfractibus superis lutescens, interdum obsolete strigata, summo albo. Spira breviter conoidea, apice prominulo, laevi; sutura distincta, inter anfractus inferos appressa, submarginata. Anfractus 5 convexi, regulariter accrescentes, ultimus teres, antice longe et profunde descendens, basi excavatus. Apertura obliqua, tere diagonalis, subcircularis, supra vix angulata, faucibus fuscescenti-albidis; peristoma albidum, undique retlexum et incrassatum, praesertim ad basin et columellam, subduplex, plano irregulari, marginibus callo expanso junctis, externo ultra columellarem producto, dein leviter sinuato, columellari primum attenuato, dein subite in callum crassum album semicircularem, umbilicum omnino occludentem, appressum, extus bene marginatum dilatato.

Diam. maj. 28. min. 24, alt. 25, diam. apert. 15:13,5 mm.

Diam. maj. 24, min. 21, alt. 22, diam. apert. 13:12 mm.

Otopoma poirieri, Bourguignati, Moll. Comali Medjourtin 1881, p. 1; [Georgia: Moll. Comali Revoil 1882, p. 74, vol. 3, fig. 54 -56; [G.] Moll. Afrique équatoriale 1889, p. 144.

Schale im erwachsenen Zustand durch einen dicken Callus völlig entnabelt, gedrückt kugelig, mit eigentümlich ausgehöhlter Basis, festwandig, fein und etwas unregelmäßig gestreift, mit Spiralreifen von wechselnder Stärke, die im ganzen wenig auffallen, überall umzogen, so dass eine ganz schwache Deeussierung entsteht. Die Färbung ist gelblich weiß, fast einfarbig, nach dem Gewinde etwas ausgesprochener gelb, der Apex weiß: lebend gesammelte Exemplare zeigen Spuren einer lebhafteren Färbung der Oberseite, schattenhafte blaßbraune Striemen, die an der Peripherie der letzten Windung plötzlich abbrechen und hier durch ein ebenfalls nur schattenhaft erkennbares braunes Band begrenzt sind. Ich halte es für durchaus nicht unwahrscheinlich, daß an günstigen Stellen auch lebhafter gefärbte Exemplare vorkommen. Das Gewinde ist ziemlich niedrig kegelförmig mit vorspringendem glattem Apex und deutlicher, zwischen den unteren Windungen angedrückter und schwach berandeter Naht. Fünf gut gewölbte, regelmäßig zunehmende Windungen, die letzte stielrund, vornen

¹ Testa inumbilicata (umbilicus callo columellari semper omnino tectus), globoso conoidea, solida, candido-sublutescente, transverse argute striatula, ac superne lineolis spiralibus (summo excepto) circa suturam validioribus eleganter clathrata; — spira producta, conica, ad summum obtusa, apice valido, laevigato, submamillato; anfractibus sutura canaliculata separatis; — ultimo magno, globoso, rotundato, dimidiam altitudinis superante, superne ad insertionem regulariter descendente. Apertura parum obliqua, fere rotundata, superne angulata, altiore quam latiore, peristomate continuo, obtuso, leviter subreflexiusculo, margine columellari umbilicum fornicatum omnino claudente. — Alt. 20. diam. 23 mm.

tang und tief herabsteigend, an der Basis ausgehöhlt. Mündung schräg, fast diagonal, nahezu kreisrund, nur oben eine ganz undeutliche Ecke bildend, im Gaumen bräuulich weiß oder gelb. Mundsaum weißlich, überall zurückgeschlagen und verdickt, nicht in einer ebenen Fläche liegend; die Randinsertionen werden durch einen deutlichen Callus verbunden; der Außenrand ist an der Insertion über die Spindel vorgezogen, dann leicht aber deutlich ausgebuchtet, der Spindelrand an der Basis deutlich verschmälert, fast eine Ecke bildend, dann plötzlich verbreitert und in einen dicken, halbkreisförmigen, angedrückten, nach außen scharf begrenzten Callus übergehend, der den Nabeltrichter ausfüllt.

Aufenthalt im Gebiete des Webi; den genaueren Fundort kann ich leider nicht angeben.

Es liegen mir drei Exemplare vor, zwei größere, tot gesammelte, und ein lebend gesammeltes kleineres von nur 20 num im großen Durchmesser, das ich, weil es in mancher Ilinsicht abweicht, unter Fig. 3 abbilde. Es ist erheblich schärfer skulptiert, namentlich die Spiralreifen springen stärker vor, die Färbung der Oberseite ist lebhafter gelbbraun und der Nabelkallus ist viel tiefer eingedrückt, die Aushöhlung deshalb viel tiefer. Der Deckel ist relativ eng gewunden, es sind reichlich vier Umgänge vorhanden, die sich vom Nucleus aus mehr und mehr verdicken, so daß die Außenseite zum Nucleus treppenförmig abfällt; der letzte Umgang greift auffällend weit mit einem schmalen Fortsatz um den vorletzten herum.

Alle drei Exemplare unterscheiden sich von dem Bourguignatschen Typus durch die nichts weniger als rinnenförmige Naht, ein Kennzeichen, auf welches Bourguignat sowohl in der Diagnose, wie in der nachfolgenden französischen Beschreibung ein sehr erhebliches Gewicht legt, während die Figur es nicht erkennen läßt.

Bourguignat hat die Gattung *Georgia* für diejenigen Arten von *Otopoma* errichtet, welche durch den völligen Verschluß des Nabels durch den ausgebreiteten Spindehand charakterisiert sind. Sein Originalfundort ist bei Meuika im Gebiete des Webi.

### Genus Ligatella Martens.

#### 1. Ligatella erlangeri m. (Taf. 9, Fig. t.)

Testa semiobtecte umbilicata, globoso-turbinata, solida, nitida, subtiliter irregulariterque striatula, in anfractibus supremis et in umbilico spiraliter lirata, pallide lutescens, fasciis lividis augustis circiter 6 aequalibus et in ultimo infera multo latiore ornata, anfractibus superis vividius luteis, apicalibus nigris. Spira conica subscalata, apice acutulo; sutura linearis vix impressa. Anfractus 6 valde tumidi, superi infra suturam subplanati; ultimus magnus, postice dimidiam altitudinem superans, antice vix breviter descendens. Apertura rotundato-ovata, intus saturate aurantio-fusca; peristoma fuscescenti-album, late expansum, reflexum, subduplex, marginibus continuis, brevissime adnatis, supero primum breviter ascendente, dein subsinuato, ultra insertionem marginis columellaris haud dilatati productus.

Diam. maj. 21, min. 18, alt. 18, alt. apert. ext. 13, diam. 12 mm.

Schale mittelweit, aber halbüberdeckt durchbohrt, kugelig kreiselförmig, festwaudig, glänzend, fein und unregelmäßig gestreift mit einzelnen stärkeren Streifchen, die oberen Windungen mit deutlichen Spiralreifen, die schon auf der vorletzten fast verschwinden, auf der letzten aber im Nabel wieder stark und deutlich auftreten. Die Farbe ist gelblich, auf den oberen Windungen lebhafter Abhandl. d. Senckenb. Naturf. Ges. Bd. 32.

42 W. Kobelt

gelb, die apikalen Windungen schwarz; die normalen sind mit sechs schmalen, aber scharf gezeichneten lividen Binden in gleichen Abständen umzogen, auf der letzten Windung kommt unter diesen noch eine fast dreimal breitere nach unten verwaschene Peripherialbinde hinzu, die Basis zeigt nur undeutliche Bindchen; hier und da sind dunklere Striemen erkennbar. Gewinde getürmt, etwas treppenförmig. Apex ziemlich spitz; die Naht nur wenig eingedrückt. Sechs regelmäßig zunehmende Windungen, stark gewölbt, die oberen unter der Naht schulterartig abgeflacht, die letzte stielrund, hinten gemessen etwas über die Hälfte der Höhe ausmachend, vornen wenig herab und dann plötzlich etwas emporsteigend und hier weiß gefärbt. Mündung rund eiförmig, oben kaum zugespitzt, im Gaumen tief orangebraun, den Außenbinden entsprechend dunkler gebändert. Mundsaum bräunlich weiß, stark ausgebreitet und umgeschlagen, doppelt, der innere leicht vorspringend; die Randinsertionen berühren sich ohne eigentlich zu verschmelzen und sind dabei nur auf eine kurze Strecke augewachsen. Der Außenrand ist von Anfang an breit, etwas ansteigend und leicht gebuchtet, dann leicht vorgezogen und unten zurückweichend; der Spindelrand ist an der Insertion nicht verbreitert und schiebt sich unter den Oberrand ein.

Der Deckel hat die Textur und rasche Aufwindung des Cyclostomiden-Deckels, er besteht aus einer dicken kalkigen Außenplatte und einer dünnen glänzenden inneren Hornplatte, welche am Rande der letzten Windung etwas horizontal vorspringt, aber die Windungen nicht verdeckt. Die Außenplatte ist ausgesprochen radiär gestreift und springt über die beiden Innenwindungen vor, so daß diese vertieft erscheinen.

Aufenthalt bei Djeroko am Daua, wo die Expedition am 12. Mai 1901 lagerte.

Während ihres Marsches im Gebiet des Flusses Daua im Mai und Juni 1901 sammelte die Erlangersche Expedition eine Reihe von Cyclostomiden, welche bei allen Verschiedenheiten durch mehrere Kennzeichen eng miteinander verbunden sind, bei allen greift der mehr oder minder breit umgeschlagene Mundsaum mit der Insertion des Oberrandes über die Insertion des kaum verbreiterten Spindelrandes hinans.

Bourgnignat hat für die Ligatellen der Nordostecke Afrikas die Gattung Rochebrunia errichtet. Er sagt über dieselbe (Mollusques Afriques équinoctiale): "Ce Genre, également établi aux dépenses des Otopoma, comprend une série d'espèces remarquables par leur forme, turbinée-conoide, ordinairement aussi haute que large, caractérisée, en outre, par des tours sphériques bien bombés, à croissance normale, dont le dernier n'egale pas sauf chez quelques espèces, la moitié de la hauteur et par un bord columellaire médiocrement dilaté, ne recouvrant jamais l'ombilie et ne possédant pas cette saillie anguleuse, qui distingue celui des Otopoma". — Ich habe mit Moellendorff in unserem Katalog der l'neumonopomen die Gattung einfach als Synonym zu Ligatella gestellt, wäre aber jetzt nicht abgeneigt, sie als Untergattung anzuerkennen.

### 2. Ligatelta (erlangeri subsp.) carolinae n. (Taf. 9, Fig. 5, 6.)

Testa mediocriter sed pervie umbilicata, globoso-conica, subturrita, solida, nitida, irregulariter striatula, supra obsoletissime spiraliter lirata, in umbilico liris confertis distinctis sculpta, epidermide livide aurantia, ad spiram vividius aurantia induta et fasciis lividofuscis numerosis, peripherica in anfractu ultimo multo latiore, ornata. Spira conico-turrita apice acuto prominente; sutura linearis. Anfractus 6 convexi, regulariter accrescentes, ultimus antice vix leviter descendens. Apertura vix obliqua, subcircularis, intus parum altior quam latior, faucibus saturate aurantio-fuscis; peristoma

album, late expansum et reflexum, subduplex, marginibus conniventibus, vix junctis, supero ad insertionem leviter producto, columellari haud dilatato.

Diam, maj. 22, min. 18, alt. 24, alt. apert. ext. 14, lat. 12 mm.

Schale mäßig weit, aber durchgehend genabelt, kugelig kegelförmig, etwas getürmt und höher wie breit, festschalig, glänzend, unregelmäßig aber deutlich gestreift, auf dem Gewinde und dem obersten Teil der letzten Windung undeutlich gestreift, dann völlig glatt, im Nabel dicht und scharf gereift und durch die hier stärkeren Anwachsstreifen gekörnelt oder decussiert. Die gauze Oberfläche ist durch eine festsitzende livid orangefarbene, auf dem Gewinde lebhafter gefärbte Epidermis überzogen und mit zahlreichen, schmalen, fast wie flache Reifen aussehende Bindchen umzogen; an der Peripherie der letzten Windung steht ein deutlicheres breiteres Band, auf der Unterseite sind Spiralbinden nur angedeutet. Gewinde getürnt kegelförmig mit spitzem vorspringendem Apex, Naht linear. Sechs konvexe, regehnäßig zunehmende Windungen, die letzte groß, vornen kaum ganz leicht herabsteigend. Mündung kaum schräg, fast kreisrund, höher als breit, im Gaumen tief orangebraun; Mundsaum weiß, breit ausgebreitet und umgeschlagen, undentlich doppelt, die Ränder zusammenneigend aber kaum verbunden; der Oberrand ist nach innen vorgezogen und leicht gedreht, so daß er, ohne verschmälert zu sein, von vornen ganz spitz zulaufend erscheint. Der Spindelrand ist nicht verbreitert, in der Mitte eher verschmälert, so daß sich kurz unter der Insertion eine Ecke bildet.

Aufenthalt bei Kismaju.

Eine sehr hübsche Form, welche sich ziemlich eng an *Ligatella erlangeri* anschließt, aber in der eigentümlichen Färbung, der viel breiteren Gestalt und dem viel breiteren, stärker umgeschlagenen Mundsaum charakteristische Kennzeichen genug hat, um Anerkennung als Lokalform und einen eigenen Namen zu verdienen. Ich benenne sie nach der Mutter des Forschers.

### 3. Ligatella hilgerti n. (Taf. 9, Fig. 7, 8.)

Testa anguste umbilicata, globoso-conica, solidula sed haud crassa, striatula, sculptura spirali in anfractibus superis sat distincta, in penultimo infra suturam tantum conspicua, in ultimo supra obsoleta, in umbilico parum prominens; unicolor alba, in anfractibus superis aurantia, summo nigrescente. Spira parva, scalato-conica, apice acuto prominulo; sutura linearis infra subappressa. Anfractus 5½ convexi, superi leniter inferi rapidius accrescentes, penultimus supra subangulatus et ad angulum liris 2—3 distinctioribus cinctus, ultimus magnus, subinflatus, lirula unica infra suturam, liris circiter 6 distantibus in umbilico munitus, postice ½ altitudinis occupans, ad aperturam profunde et sat rapide descendens. Apertura parum obliqua, irregulariter ovato-rotundata, supra angulata, infra subdilatata, faucibus vivide aurantiacis fascia castanea inframediana distinctissima ornatis; peristoma albidum, tenue, acutum, vix expansum, tenuiter albolabiatum, marginibus conniventibus, callo tenui aurantio vix junctis, basali et columellari leviter expansis brevissimeque reflexis.

Diam. maj. 21, min. 17, alt. 21, apert. alt. 12, lat. 10 mm.

Schale ziemlich eng genabelt, kugelig kegelförmig, festwandig, aber nicht besonders dick, fein gestreift, die Spiralreifen auf den oberen Windungen ziemlich deutlich, aber schon auf der vorletzten verkümmernd, auch im Nabel verhältnismäßig wenig auffallend; die Färbung ist ein einfarbiges Weiß, nach oben hin in Orange übergehend, der Apex schwärzlich; die in der Mündung sehr auffallende unterperipherische Binde ist nur bei einem Exemplare auch außen vorhanden. Gewinde relativ klein, etwas treppenförmig kegelförmig, mit spitzem vorspringendem Apex; die Naht ist linear, an der

tt W. Kobelt:

letzten Windung angedrückt. Es sind reichlich 51½ Windungen vorhanden, alle gut gewölbt, die oberen stärker gewölbt, die vorletzte oben geschultert, an der Schulter mit zwei bis drei Spiralreifen umzogen, die letzte erheblich größer, etwas aufgeblasen, unter der Naht eher leicht ausgehöhlt und dann mit einer schwachen Spiralkante umzogen, dann glatt, im Nabel mit fünf bis sechs weitlänfigen kurzen Spiralreifen; sie nimmt hinten gemessen vier Siebentel der Höhe ein und steigt vornen ziemlich rasch und tief herab. Die nur wenig schräge, verhältnismäßig große Mündung ist unregelmäßig rund eiförmig, oben spitzer, unten leicht verbreitert, so daß sie etwas birnförmig erscheint, sie ist im Gaumen lebhaft orangefarben mit einer sehr scharf ausgeprägten tiefbraunen Binde unter der Mitte; der Mundsaum ist weißlich, dünn, scharf, kaum ausgebreitet, mit einer dünnen, ziemlich breiten weißen Lippe belegt, die Ränder neigen stark zusammen und sind durch einen ganz dünnen Callus verbunden; Basalrand und Spindelrand sind etwas ausgebreitet und ganz kurz umgeschlagen. — Deckel wie bei der Sippschaft der L. erlangeri.

Aufenthalt bei Kismaju, von der Expedition am 5. Juni 1901 gesammelt.

#### 4. Ligatella ellerbecki n. (Taf. 9, Fig. 9.)

Testa modice et semiobtecte umbilicata, subgloboso-conoidea, solida, nitidula, striatula, in anfractibus spirae distincte spiraliter liratula, in ultimo liris 2—3 infra suturam et 5 =6 in umbilico cineta, Intescenti-albida, in spira aurantiaca, apice nigrescente, livide strigata et fasciolis lividis numerosis, peripherica multo latiore et distinctiore, superis hic illic confluentibus, ornata. Spira conica lateribus strictiusculis, apice acuto; sutura linearis parum impressa. Anfractus 6 convexiusculi, superi leniter, inferi duo rapidius accrescentes, ultimus multo major, postice 3/5 altitudinis occupans, supra leviter declivis; antice sat celeriter infra fasciam periphericam descendens. Apertura modice obliqua, subirregulariter ovato-circularis, supra angulata, fancibus castaneis; peristoma album, fere continnum, expansum et reflexum, marginibus perapproximatis, callo crasso junctis, columellari latiore, extus rectilineo, super umbilicum reflexo, cum externo arcuato, supra sinuato et ad sinistram producto angulum formante.

Diam. maj. 17,5, min. 15, alt. 18, alt. apert. 11, lat. 9 mm.

Schale mäßig weit und halbüberdeckt genabelt, etwas kugelig kegelförmig, gedrungen, festwandig, etwas glänzend, fein gestreift, die Spiralskulptur wie bei den vorhergehenden Arten, auf den oberen Windungen dentlich, während auf der letzten nur zwei oder drei Spiralreifen auf der Oberseite nächst der Naht und fünf bis sechs schärfere im Nabel zu erkennen sind; die Färbung ist gelblich weiß, nach oben orangefarben mit schwärzlicher Spitze, die beiden letzten Windungen sind mit dichten, wenig auffallenden konzentrischen, livid gefärbten Striemen und zahlreichen linienartigen Spiralbindehen derselben Färbung geschnückt; an der Peripherie steht eine breitere, lebhafter gefärbte Binde, an einigen Stellen schmelzen die oberen Bändehen zusammen. Gewinde konisch mit geraden Seiten, an den Nähten nur wenig eingezogen; Apex spitz; Naht linear, kaum eingedrückt. Sechs leicht gewölbte Windungen, die oberen langsam, die beiden unteren rascher zunehmend, die letzte erheblich größer, drei Fünftel der Gesamthöhe ausmachend, an der Oberseite nach der Mündung hin ganz leicht abgeschrägt, vornen ziemlich rasch bis unter die Peripherialbinde herabsteigend. Mündung mäßig schräg, etwas unregelmäßig rund eiförmig, höher als breit, oben eine spitze Ecke bildend, im Gaumen tiefbraun. Mundsamn weiß, fast zusammenhängend, kurz ausgebreitet und umgeschlagen, die Ränder sehr genähert und durch einen außen konkay ausgeschnittenen Callus verbunden, der Außenrand nach

links vorgezogen, dann deutlich gebuchtet, regelmäßig gebogen; Spindelrand breiter und stärker zurückgeschlagen, nach außen durch eine senkrechte Linie begrenzt, mit dem Basalrand eine etwas vorgezogene Ecke bildend, den Nabel zum Teil überdeckend, aber nicht in ihn hineingedrückt.

Aufenthalt im Gebiet des Daua, ein tadelloses Exemplar von der Expedițion am 6. Mai 1901 (am Lagerplatz von Kara Lola) gesammelt.

Durch die eigentümlich gedrungene Gestalt und die Mündungsform von den verwandten Arten unterschieden.

### 5. Ligatella daroliensis n. (Taf. 9, Fig. 10--12.)

Testa fere exumbilicata, globoso-conoidea, solidula, nitida, striatula, in parte supera anfractus ultimi et in anfractibus spirae sed non in umbilico spiraliter lirata, lutescenti-albida, anfractibus superis et parte supera anfractus ultimi luteofuscis, summo nigro, anfractu ultimo fasciis duobus fuscis supra et infra peripheriam cincto. Spira breviter conica apice prominulo; sutura impressa. Anfractus  $5^{1/2}$  convexi, regulariter accrescentes, ultimus major, antice leniter descendens, rotundatus. Apertura obliqua, fere diagonalis, fere circularis, faucibus fuscis fasciis translucentibus; peristoma album, leviter expansum, brevissime reflexum, vix incrassatum, marginibus callo subcontinuis, supero ad insertionem producto, sed hand sinuato, columellari supra tantum dilatato, in callum auriformem vel semi-circularem, umbilicum partim vel fere omnino occludentem transcente.

Von Daroli am Daua liegen mir drei gute Exemplare vor, die sich von der Gruppe der Ligatella erlangeri durch das Fehlen der Spiralskulptur im Nabel und durch das Vorhandensein einer den Nabel mehr oder minder schließenden Callusplatte unterscheiden. Sie müssen deshalb auch dann als eine selbständige Art anerkannt werden, wenn wir die vorstehend beschriebenen als Unterarten zu erlangeri ziehen. Der Nabel ist bei dem abgebildeten Exemplare beinahe ganz geschlossen, bei dem zweiten ganz, bei dem dritten nur zur Hälfte; die Platte hat aber nicht die Dicke wie bei Georgia poirieri und erscheint nicht als eine selbständige Bildung, sondern als eine Ausbreitung des Spindelrandes. Die Gesalt stimmt mit den seither beschriebenen ganz überein, die Zeichnung ist indes lebhafter und statt einer peripherischen Binde finden wir zwei, die eine breite helle Zone zwischen sich lassen. Auch die Spiralfurchen sind meist dunkler gefärbt, so daß die ohnehin schon schärferen Spiralreifen durch hellere Färbung noch mehr hervortreten. Die Spiralskulptur ist bei den drei Exemplaren auf der Oberseite stark entwickelt, bei dem abgebildeten zufällig am schwächsten und nur auf dem oberen Teil der letzten Windung, bei den beiden anderen reichen sie in starker, gleichmäßiger Ausbildung bis zur Peripherie und hören da plötzlich auf. Bei allen dreien aber ist im Nabel keine Spur der charakteristischen Spiralskulptur vorhanden. Der Apex ist bei dem Typus völlig schwarz, bei den beiden anderen Stücken läuft nur eine mehr oder minder breite schwarze Binde dicht über der Naht, der Rest ist abgerieben weiß. Es sind reichlich 5 bis 51/2 gnt gewölbte, regelmäßig zunchmende Windungen vorhanden; die letzte ist größer, aber nicht aufgeblasen und nicht gegen das Gewinde abgesetzt, gerundet, vornen mehr oder minder tief, aber langsam und regelmäßig herabsteigend. Die Mündung ist schräg, fast diagonal, mit ebener, nicht gebogener Mündungsfläche, im Gaumen bräunlich gelb, die beiden peripherischen Binden deutlich durchscheinend. Mundsaum weiß, etwas ausgebreitet und ganz kurz umgeschlagen, leicht verdickt; die Randinsertionen werden durch einen starken Callus verbunden, der Oberrand ist vorgezogen, aber nicht ausgeschnitten, der Spindelrand ist nur in seiner oberen Hälfte, aber dort rasch und stark verbreitert, undeutlich doppelt, und geht in den oben erwähnten Nabelcallus über.

t6 W. Kobelt:

Der Deckel ist kalkig, etwas eingesenkt; seine Außenfläche ist nicht eben; die 5½ Windungen springen am Innenrande vor und dieser Rand wird von einer zur anderen immer stärker, so daß der Nucleus erheblich eingesenkt erscheint; die höchste Stelle liegt aber am Innenrand der letzten Windung und von da ans fällt die Oberfläche stark nach dem Außenrand hin ab; die Streifung ist nicht sonderlich stark, die letzte Windung hat an ihrem Ende eine tiefe Furche zwischen Außenund Innenfläche. Die Innenfläche ist konkay, glänzend, die Windungsränder sind wenig deutlich.

### 6. Ligatella dauaensis n. (Taf. 9, Fig. 13.)

Testa aperte et pervie umbilicata, depresse globoso-conica, solida, nitida, laeviuscula, sub vitro subtiliter, versus aperturam rudius striatula, sculptura spirali in anfractibus supremis obsoleta, in parte supera anfractus ultimi vix conspicua, in umbilico distinctissima, coerulescenti alba, in spira pallide aurantia, fasciis lividis angustis 2 superis, tertia latiore ad peripheriam anfractus ultimi ornata. Spira breviter conica apice prominulo, albo; sutura distincta, impressa. Anfractus 5½, convexi, superi leniter, sequentes celerius accrescentes, ultimus major, tumidulus, postice 5/9 altitudinis occupans, antice lente descendens, ad aperturam subconstrictus, tum subcampanulatim dilatatus. Apertura magna, vix obliqua, circularis, supra subangulata, fancibus fuscescentibus fasciis translucentibus; peristoma album, acutum, expansum et late reflexum, marginibus callo brevi junctis, externo supra producto, cum callo paretali alam quasi formante, externo et basali distincte duplicibus, interno angusto, sulco marginato, columellari haud dilatato.

Diam. maj. 23, min. 18,5, alt. 22,5, alt. apert. ext. 14, lat. 12,5 mm.

Schale offen und durchgehend genabelt, gedrückt kugelig kegelförmig, festschalig, glänzend, glatt erscheinend aber unter der Lupe doch überall deutlich gestreift, nach der Mündung hin mit einzelnen stärkeren Rippenstreifen. Die Spiralskulptur ist vorhanden, aber wenig deutlich, auf den oberen Windungen verkümmert, auf der letzten stehen oben in einiger Entfernung von der Naht zwei stärkere Spiralreifen, der Rest ist glatt, aber in dem Nabel stehen die charakteristischen weitlaufigen Spiralrippen der erlangeri-Sippschaft und sind auch die Streifen stärker, so daß eine Art Gitterung entsteht. Die Färbung ist auf der letzten Windung bläulich weiß, nach dem Gewinde hin blaß orange, mit einigen mehr oder minder deutlichen lividen schmalen Binden, zu denen an der Peripherie der letzten Windung noch eine breitere Binde kommt, im Ganmen erscheinen diese Binden tiefbraun und schmelzen zu einem breiten, tief orangebraunen Band zusammen. Das Gewinde ist niedrig kegelformig mit weißem vorspringendem Apex; die Naht ist deutlich eingedrückt. 512 von Anfang an konvexe Windungen, die obersten langsam, die beiden letzten rascher zunehmend, die letzte größer, etwas aufgetrieben, hinten gemessen über die Hälfte der Höhe einnehmend, vornen langsam herabsteigend, hinter der Mündung leicht eingeschnürt und dann etwas glockenförmig ausgebreitet. Mündung groß, kaum schief, kreisrund, oben mit einer undeutlichen, aber durch die eigentümliche flügelartige Bildung des Mundsaumes fast rinnenartig erscheinenden Ecke, im Gaumen lebhaft orangefarben mit dem oben erwähnten, durch das Zusämmenschmelzen der durchscheinenden Binden entstehenden tiefbraunen Fleck. Mundsaum weiß, bis auf den Flügel des Oberrandes in einer Mündung liegend, scharf, ausgebreitet und breit zurückgeschlagen, die Ränder werden durch einen starken, konkav ausgeschnittenen Callus verbunden, der Oberrand ist an der Insertion flügelförmig vorgezogen, so daß eine Art rinnenförmigen Ausgusses entsteht, dann deutlich ausgebuchtet, der Rest des Mundsaumes ist gleichbreit und deutlich doppelt, der schmale innere Saum durch eine seichte Furche begrenzt und durch lebhafte Orangefärbung noch mehr hervorgehoben.

Der Deckel ist wie bei den verwandten Arten, kalkig, rauh gestreilt, mit drei rasch zunehmenden Windungen, die auch an Dicke zunehmen, so daß die Mitte eingesenkt erscheint.

Aufenthalt im Gebiet des Daua im Somaliland oberhalb Bardera. Es liegt nur das abgebildete Exemplar vor. Es gehört zur engeren Verwandtschaft der *L. erlangeri*, ist aber abgesehen von der Färbung erheblich mehr niedergedrückt und offener genabelt.

### 7. Ligatella barderensis n. (Taf. 9, Fig. 14.)

Testa aperte sed vix pervie umbilicata, globoso-conica, solida, nitida, striatula, in anfractibus spirae nec non in umbilico spiraliter lirata, alba, in anfractibus superis pallide fuscescens apice nigrescente, acuto. Anfractus 6 eonvexi, ultimus multo major, postice <sup>3</sup>/<sub>5</sub> altitudinis occupans, tumidus, supra obsoletissime spiraliter lineatus, medio laevis, nitens, in umbilico late et distincte liratus, antice leniter sed longe descendens. Apertura magna, modice obliqua, ovato-circularis, supra angustata, faucibus vivide aurantiis; peristoma albidum, acutum, breviter expansum et reflexum, marginibus valde approximatis et callo crasso aurantiaco, extus albo limbato fere continuis, externo ad insertionem distincte ultra columellarem producto, columellari arcuato, umbilici minorem partem obtegente.

Diam. maj. 25, min. 20, alt. 25, alt. apert. obl. 15, diam. 13 mm.

Schale offen und verhältnismäßig weit genabelt, aber der Nabel innen ziemlich rasch verengt und kaum durchgehend, kugelig kegelförmig, festwandig, glänzend, fein und unregelmäßig gestreift, die oberen Windungen und der Nabeltrichter mit ausgesprochener Spiralskulptur, glänzend weiß mit einzelnen, nach oben deutlicher werdenden, ganz blassen dunkleren Striemen, die oberen Windungen bräunlich gelb, die Spitze schwärzlich. Gewinde kurz kegelförmig, etwas gegen die letzte Windung abgesetzt, Apex spitz; Naht deutlich eingedrückt. Sechs von Anfang an konvexe Windungen, die beiden letzten rascher zunehmend, die letzte groß, hinten gemessen drei Fünftel der Höhe einnehmend, unter der Naht mit ganz feiner Spiralskulptur, dann völlig glatt und sehr glänzend, am Nabel mit breiten, durch gleich breite Furchen getrennten, ganz plötzlich beginnenden Spiralreifen und Spuren einer ganz dünnen, hinfälligen, gelblichen Epidermis; die Windung steigt nach der Mündung langsam aber ziemlich lang herab und am Mundsaum plötzlich wieder etwas empor. Die Mündung ist verhältnismäßig groß, wenig schräg, ihre Fläche etwas unregelmäßig, rund eiförmig, aber oben etwas verschmälert, im Gaumen prachtyoll orangefarben. Mundsaum schmal weißlich gesäumt, scharf, ringsum kurz ausgebreitet und zurückgeschlagen, die Ränder sehr genähert, durch einen kurzen starken, orangefarbenen, aber außen wie der Mundsaum schmal weiß gesäumten Callus verbunden, fast zusammenhängend, der Außenrand an der Insertion über den Spindelrand vorgezogen, so daß eine Art Ausguß oder Flügel entsteht, dann leicht ausgeschnitten und in der Mitte wieder etwas vorgewölbt. der Spindelrand gerundet, oben nicht verbreitert, nur einen kleinen Teil des Nabels überdeckend.

Aufenthalt bei Bardera am Fluß Daua, am 5. Mai 1901 gesammelt. Nur ein, aber tadelloses Exemplar. Der Deckel ist kalkig mit einer deutlich abgesetzten inneren Hornplatte, aus drei rasch zunnehmenden Windungen bestehend, die letzte schräg rippenstreifig, außen über die inneren vorspringend. der Nucleus eingesenkt; Innenseite glänzend.

### 8. Ligatella dubiosa m. (Taf. 9, Fig. 15.)

Testa conico-turbinata, mediocriter et subobtecte umbilicata, parum crassa, solidula, nitida, subtiliter striatula, sculptura spirali in spira et sub vitro vix conspicua, in umbilico tantum vix distinctiore, unicolor alba, ad apicem tantum levissime aurantio tincta. Spira conico-turrita apice

48 W. Kobett:

acuto; sutura linearis, impressa. Anfractus 5½ sat convexi, regulariter accrescentes, ultimus ½ altitudinis occupans, antice descendens, ad aperturam campanulatus. Apertura parum obliqua, magna, subcircularis, supra angulata, fancibus aurantiis; peristoma tenne, anguste expansum et reflexum, vix interruptum, marginibus valde conniventibus, externo supra ad sinistram producto, tum sinuato, columellari haud dilatato.

Diam. maj. 17.5, min. 14.5, alt. 19, alt. apert. cum perist. 11, lat. 9 mm.

Schale getürmt kegelförmig — die schlankste des ganzen Formenkreises —, mittelweit und halbüberdeckt genabelt, nicht dickwandig, aber doch fest, glänzend, glatt erscheinend, aber doch unter
der Lupe fein gestreift mit einzelnen stärkeren Anwachsspuren und auch mit obsoleter Spiralskulptur am
Gewinde, dem obersten Teile der letzten Windung und deutlicher im Nabel. Die Farbe ist glänzendweiß, nur die Spitze ganz leicht orange überlaufen. Gewinde getürmt kegelförmig mit spitzem Apex,
auffallend schlank; Naht linear, leicht eingedrückt. 5½ ziemlich stark gewölbte, regelmäßig zunehmende
Windungen, die letzte vier Siehentel der Gesamthöhe einnehmend, vornen herabsteigend, an der
Mündung glockenförmig erweitert. Mündung wenig schräg, relativ groß, fast kreisrund, oben leicht
zugespitzt, der Gaumen orangefarben; Mundsaum dünn, schmal ausgebreitet und zurückgeschlagen,
nur ganz wenig unterbrochen, die Ränder sehr stark zusammenneigend, der Außenrand oben weit
nach links vorgezogen, dann ausgebuchtet, der Spindelrand nicht verbreitert.

Aufenthalt bei Kismaju.

### 9. Ligatella (dubiosa var.?) luxurians n. (Taf. 11, Fig. 9-11.)

Testa obtecte umbilicata, globoso-conica spira subturbinata, solida, nitida, laeviuscula, subtiliter striatula, in spira obsoletissime, in umbilico perdistincte spiraliter lirata, sat vivide luteo-aurantia apice coeruleo-nigro, fascia param distincta subinterrupta livido-coerulea, in faucibus multo distinctiore ad peripheriam anfractus ultimi ornata. Spira turrita, gracilis, apice acuto; sutura profunde impressa. Anfractus 6 convexi, regulariter accrescentes, ultimus teres, antice leniter descendens, hic illic costulis incrementi majoribus sculptus, antice striga lata pallidiore insignis. Apertura parum obliqua, subcircularis, supra angulata, faucibus vivide aurantiis fascia externa saturate fusco translucente; peristoma lutescenti-albidum, late reflexum et margine revolutum, marginibus perconniventibus, callo lato junctis, supero producto tum profunde sinuato, columellari angustiore, umbilici majorem partem obtegente.

Diam. maj. 22, min. 17,5, alt. 24, alt. apert. cum perist. 14,5, diam. 13 mm.

Schale durch die Glätte und das schlanke Gewinde der von dubiosa ähnlich, aber um ein volles Drittel größer und lebhaft orangefarben, mit blauschwarzem Apex und mit einer lividblauen, außen wenig deutlichen Binde umzogen, welche in dem orangegelben Ganmen viel lebhafter, tief braun, erscheint als außen. Die Mündung ist ungefähr wie bei dubiosa, aber alle Charaktere gewissermaßen übertrieben, der Mundsaum über 2 mm breit zurückgebogen und namentlich am Spindelrande umgerollt, der Außenrand an der Insertion so stark vorgezogen und verdreht, daß man von vornen nur den scharfen Rand sieht und er, obwohl gerade hier verbreitert, den Eindruck einer völligen Verschmälerung macht; dann steigt er am Beginn der Ausbuchtung so stark empor, daß er mit dem vorletzten Umgang eine Art Kanal bildet; der Spindelrand ist eher schnäler als verbreitert, und hängt mit dem Oberrand durch einen ganz kurzen breiten Callus zusammen. Die Außenseite des Mundsaumes und der anstoßende letzte Teil der letzten Windung sind blasser, fast weißlich gefärbt.

Anßer diesem großen Exemplar liegt mir noch ein kleineres vor, welches bei derselben Färbung und ebenfalls sehr breit umgeschlagenem Rand sich viel mehr dem Typus von *Ligatella dubiosa* nähert, aber ein erheblich niedrigeres Gewinde hat. Seine Dimensionen sind: diam. maj. 17, min. 14, alt. 17 mm. Es veranlaßt mich, diese Form, welche mit *dubiosa* zusammen bei Kismaju vorzukommen scheint, als Varietät zu dieser zu stellen.

### 10. Ligatella ganalensis n. (Taf. 9, Fig. 16.)

Testa minor, mediocriter sed pervie umbilicata, globoso-turbinata, subtiliter striatula, in anfractibus spirae et in parte supera anfractus ultimi obsolete, in umbilico distincte spiraliter lirata, alba, spira pallide aurantia, fascia fusca angusta sed distincta ad peripheriam anfractus ultimi ornata. Spira conica apice prominulo; sutura linearis. Anfractus 5½ convexi, regulariter accrescentes, ultimus rotundatus, antice haud descendens. Apertura parum obliqua, subcircularis, faucibus lutescentibus fascia translucente, peristoma album, tenue, parum dilatatum et brevissime reflexum, marginibus conniventibus sed vix callo tenui junctis, columellari haud dilatato.

Diam. maj. 14, min. 12, alt. 14, diam. apert. 8 mm.

Schale die kleinste unter den gesammelten Arten, mäßig weit, aber durchgehend und offen genabelt, kugelig kreiselförmig, dünnschalig, fein gestreift, mit der Skulptur der erlangeri-Gruppe die Spiralreifen der Oberseite wenig deutlich, die im Nabel sehr ausgeprägt, weiß mit blaß orangefarbenem Gewinde und einer schmalen aber scharf ausgeprägten Binde an der Peripherie der letzten Windung. Gewinde kegelförmig mit vorspringendem spitzem Apex; Naht linear, wenig eingedrückt.  $5^{1/2}$  konvexe, regelmäßig zunehmende Windungen, die letzte gut gewölbt, vornen nicht herabsteigend. Mündung nur wenig schräg, fast kreisrund, im Gaumen gelblich mit durchscheinender Binde; Mundsaum weiß, dünn, nur ganz wenig ausgebreitet und zurückgeschlagen, die Ränder zusammenneigend aber kaum verbunden, der Spindelrand nicht verbreitert. Deckel wie bei den verwandten Arten.

Aufenthalt am Ganale. Ein Stück mit Deckel von der Erlangerschen Expedition anfangs Juli 1901 gesammelt.

### IV. Lamellibranchiata.

### Familie Najadea.

a) Genus Unio Retzius.

Unio (Nodularia) erlangeri n. sp. (Taf. 10, Fig. 8.)

Concha parva, ovalis, antice breviter rotundata, postice rostrata, solidula sed hand crassa, ruditer striata, olivaceo-fusca. Margo superior inferiorque subparalleli, parum arcuati, inferior interdum levissime postice subsinuatus. Umbones anteriores, ad ½ longitudinis siti, prominuli, in speciminibus extantibus profunde erosi. Dentes cardinales valvulae sinistrae compressi, conici, inaequales (anticus major), fovea sublaterali divisi, dens valvulae dextrae obtuse conicus, margine levissime crenulatus, sulco profundo a margine divisus; lamellae tenues, acutae, cum cardine angulum formantes; impressio muscularis antica distincte tripartita, postica superficialis: callus humeralis distinctus, fere usque ad rostrum productus; margarita medio fuscescenti suffusa.

Long. 40. alt. 22, crass. 15 mm. Abhandl. d. Senckenb. Naturf. Ges. Bd. 32.

50 W. Kobelt

Muschel ziemlich klein, eiförmig, vornen kurz abgerundet, hinten kurz geschnäbelt, festschalig, wenn auch nicht dick, auffallend grob gestreift, kanm glänzend, olivenbraun. Oberrand und Unterrand nur schwach gewölbt, fast parallel, der Unterrand hinten manchmal leicht eingebuchtet. Die Wirbel liegen weit nach vornen, bei einem Viertel der Länge; sie sind bei den vorliegenden Exemplaren tief ausgefressen, springen aber noch deutlich vor und sind nach vornen gekrümmt; Kanten nach dem Hinterrand hin sind nicht erkennbar; Area und Arcola sehr schwach ausgebildet. Die beiden Zähne der linken Klappe liegen in gerader Linie hintereinander, sie sind seitlich zusammengedrückt, der vordere erheblich größer, die Zahngrube liegt an der Innenseite, trennt sie aber deutlich; der Zahn der rechten Klappe ist dieker, flach kegelförmig; er wird durch eine enge, aber tiefe Furche vom Anßenrand geschieden; die Lamellen sind dünn und scharf und bilden mit der Schloßplatte, von der sie durch einen längeren Zwischenraum geschieden sind, einen deutlichen Winkel. Der vordere Muskeleindruck ist deutlich in drei Teile geschieden und dringt in eine starke Stützplatte ein, die von den Schloßzähnen auslauft; der hintere ist oberflächlich; eine starke Schulterwulst, nach innen scharf begrenzt, läuft bis zum Ende des Unterrandes. Perlmutter mit Ansnahme des Schulterwulstes livid überlaufen.

Zwei Exemplare aus dem Somaliland, ohne sicheren Fundort, hat Germain, dem ich sie zur Vergleichung mit Bourguignats Originalen vorlegte, mit keiner der beschriebenen Arten vereinigen können. Er schreibt mir darüber: "L'Unio m'est incomm. Il s'approche beauconp comme forme générale de certains exemplaires de l'Unio plicatulus Lea du Cap, mais s'en eloigne bien entendu par ses stries d'accroissement. — Mais votre coquille appartient au groupe de l'Unio abadianus Bgt. et est surtout voisine de l'Unio hamyi Bgt. Elle s'en distingue principalement par sa forme plus haute à l'angle postero-dorsal. C'est qui ressort de la comparaison que je viens de faire avec les typs de Bourgnignat."

### h) Genus Spatha Lea.

### Spatha (Leptospatha) wahlbergi var. bourguignati Ancey. (Taf. 10, Fig. 7.)

Es liegt mir nur ein einziges beschädigtes Exemplar dieser von Natal bis zum Sudan verbreiteten vielgestaltigen Art vor; Herr L. Germain vom Pariser Museum hatte die Güte, sie mit den reichen Serien seines Museums und den Bourgnignatschen Originalen zu vergleichen und tindet sie absolut identisch mit Spathella bourgnignati Ancey mss. apud Bourgnignat, Espèces nouvelles Onkerewe et Tanganyika, 1885, p. 12 = Spatha bloyeti Bourgnignat in Martens, Beschalte Weichtiere Deutsch-Ost-Afrika, p. 249, in welcher er mit Recht eine kleinere nördliche Form von Spatha wahlbergi Krauss sieht. Auch Spathella spathuliformis Bourg, kann von wahlbergi unmöglich getrennt werden.

Die vorliegende Klappe unterscheidet sich von der Abbildung der *Sp. bourguignali* Ancey bei Bourguignat, Moll. Afrique equatoriale, t. S. fig. I eigentlich nur durch die etwas stärkere Zusammendrückung des Vorderrandes; der hintere Teil des Oberrandes steigt etwas stärker empor und der Wirbel liegt etwas weiter nach vornen. *Spalhella bloyeti* Bourg.<sup>1</sup> ist

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Concha inacquilaterali, elongato-sublonga in directionem vix declivem, undique obtusa, superne et parte antica ad rostrum exacte convexo-arcuata, inferne vix decliviter subrectiuscula, parum nitente, rustice striata, uniformiter obscure stramineo-lutea, infus albo-margaritacea, et ad nates leviter subaurantiaca. — Valvis mediocriter crassis, vix antice posticeque bihiantibus (hiantiae angustissimae), parum convexis (convexitas maxima ad 15 verticalis sita, et e natibus et ex angulo acqualiter 21, e rostro 44, ex antico margine 41 et e basi verticalis 28 mm remota). Supra

vornen erheblich breiter und der höchste Punkt des Oberrandes liegt ein Stück vor dessen Ende; Spathella spathuliformis Bourg. ist erheblich größer, aufgetrieben, der Unterrand in der Mitte deutlich eingezogen.

### Familie Cyrenidae.

### Genus Corbicula Mühlf.

Die Gattung Corbicula ist unr durch ganz wenige einzelne Schalen vertreten. Ich bilde sie hier ab, weil sie aus dem noch so wenig bekannten Scengebiete stammen; sie bestimmen möchte ich nicht. Böttger, dem ich sie vorlegte, schrieb darüber (im Nachrichtsblatt der Deutschen malakozoologischen Gesellschaft):

Corbicula fluminalis (Müll. typ. und var. crassula Mouss. "Vom Abaja-See liegen zwei lose, tot gesammelte Klappen einer Form vor, die sich durch weniger feste Schale und wesentlich geringere Bauchigkeit der Wirbel, und besonders durch die kräftige und weitlänfige konzentrische Rippung der Schale auszeichnet. Sie zeigt: alt. 13, diam. max. 12,75. prof. ctwa 5 mm die Einzelschale, also ein Verhältnis von 1:1,3:1,28, Zahlen, die freilich von Jickelis Formel der typischen Form (1:1,41:1,52) erheblich abweichen. Unter den Jickelischen Figuren ägyptischer Schalen sind namentlich die Figuren 5 auf Taf. 21 (var. consobrina Caillaud aus dem Nil) direkt ähnlich. — Ich bilde diese Form Taf. 10, Fig. 9 ab. Einen Versuch, sie mit einer der von Bourguignat aus dem Sudan beschriebenen "Arten" zu identifizieren, halte ich für überflüssig, besonders nachdem Germain sie sämtlich als unbedentende Abänderungen von C. fluminalis eingezogen hat.

Über die zweite Form aus dem Lagano-See, die ich Fig. 10 abbilde, sagt Boettger l.c.: "Sie liegt in drei halben tot gesammelten Klappen von alt. et diam. 12,5, prof. ca. 6 mm der Einzelschale vor. Ich glaube keinen Fehler zu begehen, wenn ich auch diese überaus bauchige kleine Form noch als Kümmerform zu der im tropischen und subtropischen Afrika so weit verbreiteten C. fluminalis (Müll.) rechne. Tiefe zu Höhe und Breite verhalten sich bei ihr ungefähr (da nur die halbe Schale gemessen werden kann, mit Vorbehalt!) wie 1:1,04:1,04, während meine allerdings viel größeren Stücke der var. crassula Mouss. aus dem Orontes bei Homs in Syrien 1:1,4:1,43, und aus dem See Tiberias 1:1,34:1,24 mm messen, Verhältnisse, die die außerordentliche Bauchigkeit unserer Muschel illustrieren, aber zugleich auch den auffallenden Formenwechsel bei dieser Varietät gut zum Ausdruck bringen."

arcuata usque ad angulum, dein convexo-descendente; antice sat ampla, rotundata; infra subrectiuscula et nihilominus in medio obscure subsinuata; postice (regio postica duplicem anterioris acquans, ac inferne in altitudinem usque ad 23 verticalis leviter crescens) in rostrum obtusum infernumque attenuata. — Umbonibus mediocriter anticis, perobtusis, vix convexis, potius leviter obtritis, super erosis, area mediocri, ad angulum obtusum vix compressa; ligamento posteriori parum prominente, atro, fere semitecto.

¹ Concha inaequilaterali, oblongo-spathuliformi in directionem declivem, postice notabiliter ampla; andique rustica, striata, uniformiter luteo-straminea et intus albo-margaritacea. Valvis crassis, ponderosis, vix hiantibus (hiantia postica perangusta), inferne subsinuatis, realative sat convexis (convexitas maxima sat superior, ad 15 verticalis sita, et e natibus 22, e rostro et ex antico margine aeque 50, ex angulo 21, et a basi verticales 35 remota). — Supra primo subrecta, dein convexo-descendente; antice rotundata, infra decurrente in medio leviter subsinuosa; postice ampla, nihilominus duplicem regionis anterioris non aequante, usque ad 29 verticalis in altitudinem leviter crescente, ac in rostrum obtusum inferumque attenuata. Umbonibus perobtusis parumque prominentibus; regione sulci dorsali ventroso, superne fere abrupte super aream (area nulla) descendente; ligamento atro, valido, prominente.

# Sachregister.

	Seite		Seit
Achatina Lom.	18	Ligatella hilgerti Kob	43
duroliensis Kob.	19	laxurians Kob	4
erlangeri Kob. & Mildff	18	Limicolaria Schum	1!
Ampullaria ovatu Oliv	39		. 20
Bloyetia Bourg	6	bulteuta Kob	2
erlangeri Kob	6		3
filomarginuta Koh	7		2:
kismayuensis Koh.	8	compucta Kob	. 28
Cerustus Albers	8	donaldsoni Psbry	2
amaliae Kob.	11	erlunyeri Kob	2
carolinae Koh	12	ganalensis Kob	20
daroliensis Kob	13	gertrudis Kob	3:
ellerbecki Koh	12	heynemunni Kob.	5,
erlangeri Kob	. 8	hilgerti Kob	20
gara-mulatae Kob	13	moellendorffi Kob	2.
malleatus Kob.	10	perelonyata Kob	23
moellendorffi Kob	15	reinachi Kob	30
neumanni Kob,	9	roemeri Kob	29
rüppellianus Kob	. 11	somaliensis Kob	. 30
Corbicula fluminalis Müll	. 51	Limnaeus undussumue Mrts.	. 39
Guillainia Bgt. nec Crosse v. Blogetia	. 6	Martensia mossambicensis var	5
Helicarion erlangeri Kob	. 5	Melania tuberculata Müll	35
Homorus Albers		Opens indifferens Bttg	. 38
ellerbecki Kob	36		. 10
erlangeri Kob	. 33		. 35
gara-mulatae Kob.			. 15
ginnirensis Kob	. 35	erlangeri Kob	. 17
obesus Kob	. 34	ganalensis Kob.	16
Lannistes carinatus Anc.	39	moluensis Kob.	. 17
Ligatella Martens	. 41	rhodotaenia Mrts.	16
barderensis Koh	47	rorkorensis Kob	. 17
curolinae Koh	42	Rochebrunia Bgt. v. Ligatella	. 41
daroliensis Kob		Spatha bourguignati Ancey	อีป
dauaiensis Kob		Subulina Schum,	. 3(
dubiosa Kob	47	erlunyeri Bttg	36
ellerbecki Kob	41	lucuum Bttg.	37
erlangeri Kob	4.1	Unio erlangeri Koh	4!
ganulensis Kob.	10	Vitrina jamjamensis Mildff.	-1

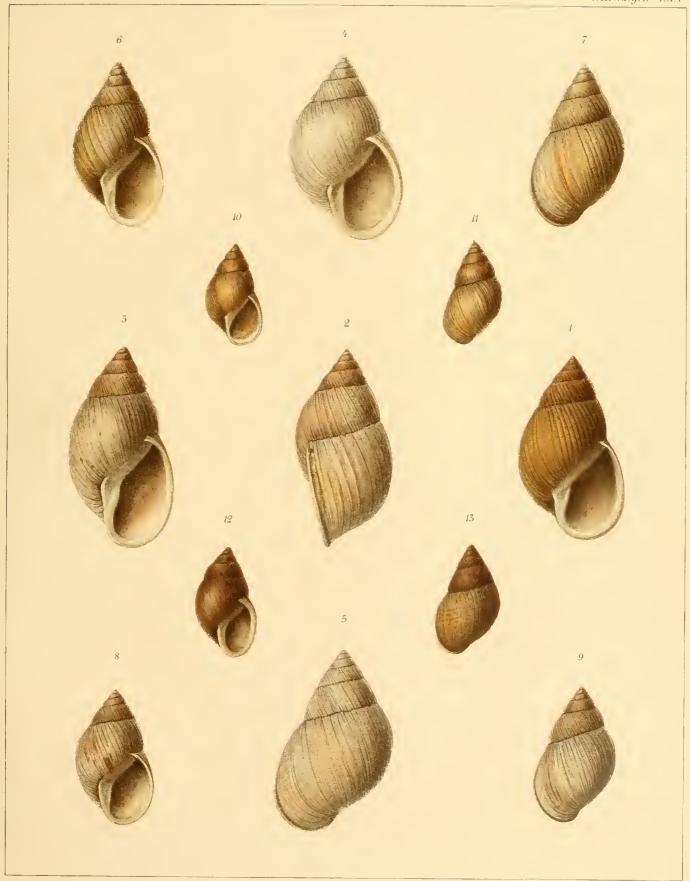
Tafel I.

# Tafel I.

Fig. 1—9: Cerastus erlangeri n.

Fig. 10, 11: Cerastus neumanni n.

Fig. 12. 13: Cerastus malleatus n.



Werner's Winder, Francourt M.

Kobelt Die Molluskenausbeute der Erlangerschen Reise in Nordost-Afrika



Tafel II.

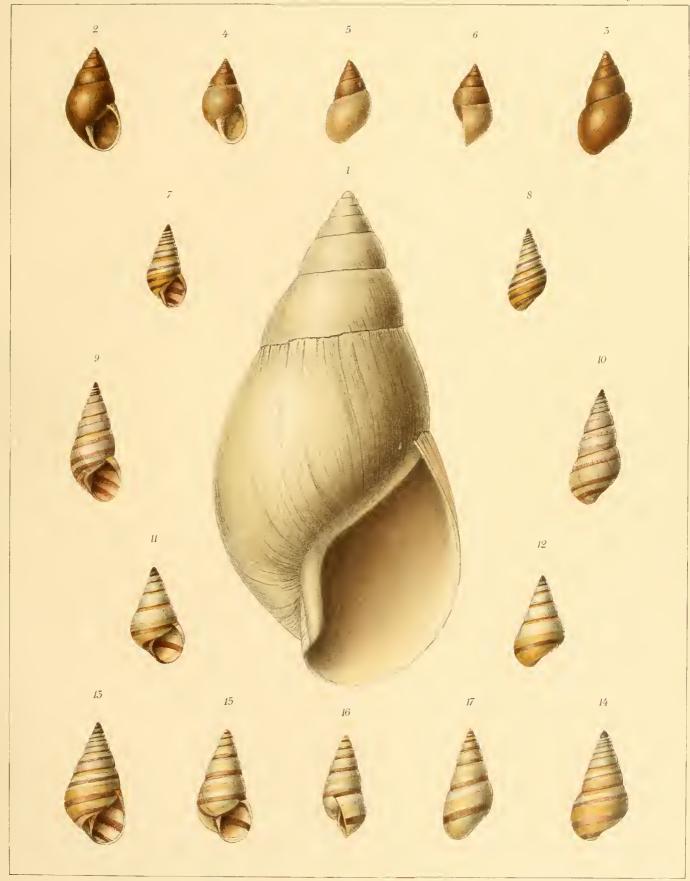
# Tafel II.

Achatina crlangeri Kobelt & Moellendorff. Fig. 1:

Fig. 2, 3: Cerastus amaliae n.

Fig. 4—6: Cerastus carolinae n.

Fig. 7—17: Rhachis rhodotaenia Martens.



Werner's Winter Friekling M

Kobelt: Die Molluskenausbeute der Erlangerschen Reise in Nordost-Afrika



Tafel III.

# Tafel III.

Fig. 1: Achatina erlangeri Kobelt & Moellendorff.

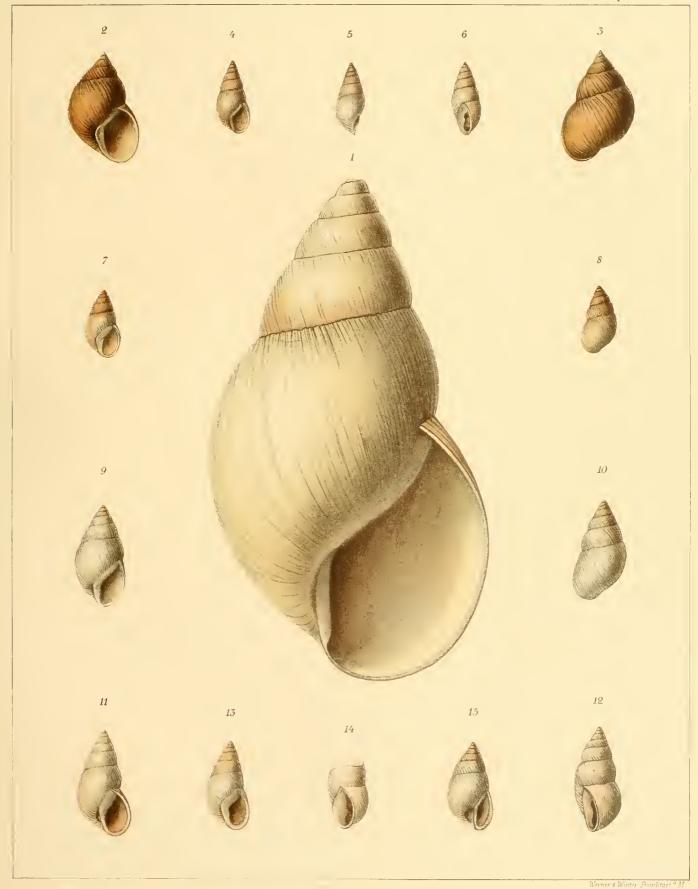
Fig. 2, 3: Cerastus ellerbecki n.

Fig. 4—6: Cerastus gara-mulatae n.

Fig. 7, 8: Cerastus daroliensis n.

Fig. 9, 10: Cerastus rüppellianus n.

Fig. 11—15: Cerastus moellendorffi n.



Kobelt. Die Molluskenausbeute, der Erlangerschen Reise in Nordost-Afrika



Tafel IV.

## Tafel IV.

Fig. 1: Martensia mossambicensis Pf.

Fig. 2, 3: Bloyetia erlangeri n.

Fig. 1: Bloyetia filomarginata 11.

Fig. 5: Vitrina jamjanensis Moellendorff.

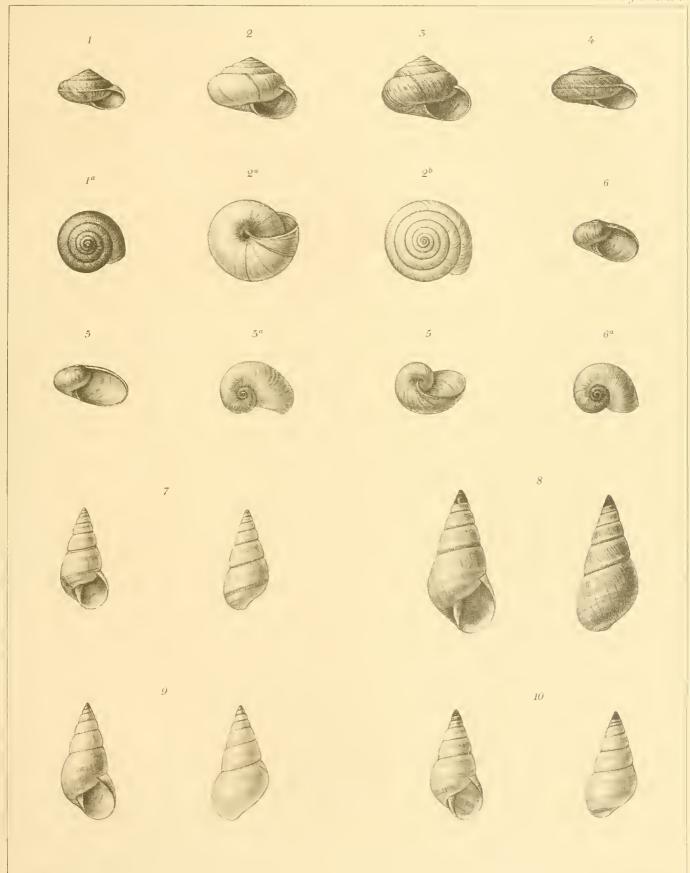
Fig. 6: Helicarion erlangeri n.

Fig. 7: Rhachis ganalensis n.

Fig. 8: Rhachis rorkorensis n.

Fig. 9: Rhachis erlangeri n.

Fig. 10: Rhachis ganalensis n.



Kobelt: Die Molluskenausbeute der Erlangerschen Reise in Nordost-Afrika



Tafel V.

## Tafel V.

Fig. 1: Limicolaria balteata n.

Fig. 2: Limicolaria hilgerti n.

Fig. 3, 4: Limicolaria carolinae n.

Fig. 5: Limicolaria erlangeri n.

Fig. 6: Limicolaria somaliensis barderensis n.

Fig. 7: Limicolaria donaldsoni Pilsbry.

Fig. 8: Limicolaria abajensis n.



Kobelt: Die Molluskenausbeute der Erlangerschen Reise in Nordost-Afrika



Tafel VI.

## Tafel VI.

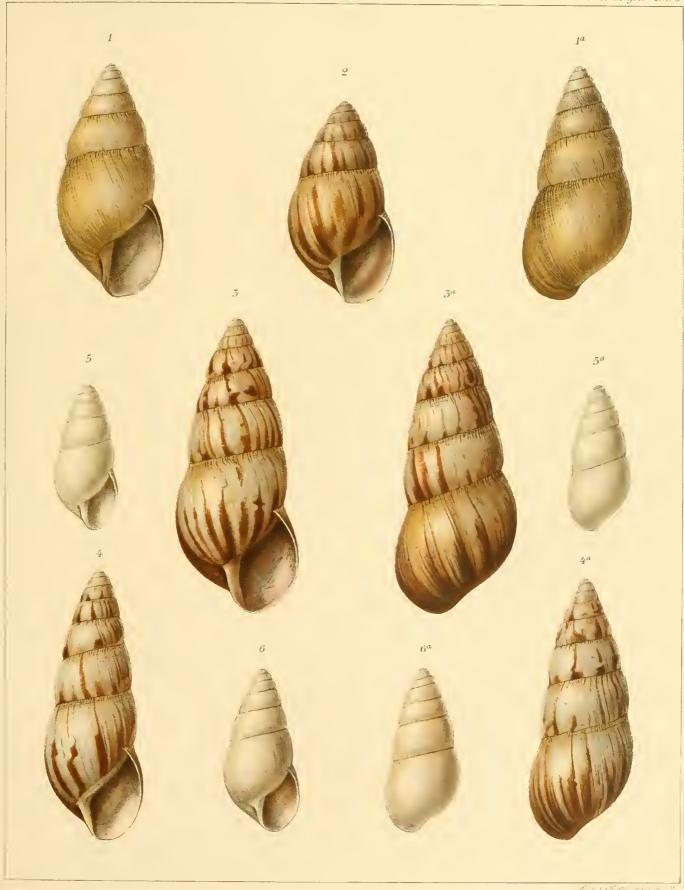
Fig. 1: Limicolaria ellerbecki n.

Fig. 2: Limicolaria roemeri n.

Fig. 3: Limicolaria carolinae n.

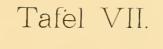
Fig. 4: Limicolaria reinachi n.

Fig. 5, 6: Limicolaria somaliensis n.



Kobelt: Die Molluskenausbeute der Erlangerschen Reise in Nordost-Afrika





## Tafel VII.

Fig. 1: Limicolaria ganalensis n.

Fig. 2: Limicolaria roemeri var.

Fig. 3: Limicolaria heynemanni n.

Fig. 4: Limicolaria perelongata n.

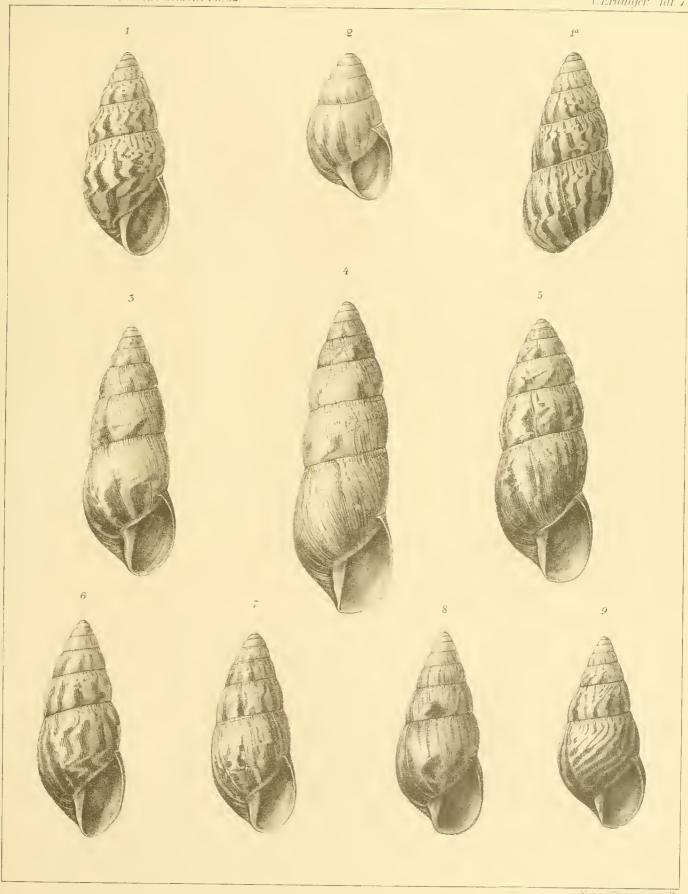
Fig. 5: Limicolaria moellendorffi n.

Fig. 6: Limicolaria ganalensis n.

Fig. 7: Limicolaria compacta n.

Fig. 8: Limicolaria gertrudis n.

Fig. 9: Limicolaria ganalensis n.



Kobelt: Die Molluskenausbeute der Erlangerschen Reise in Nordost-Afrika



Tafel VIII.

# Tafel VIII.

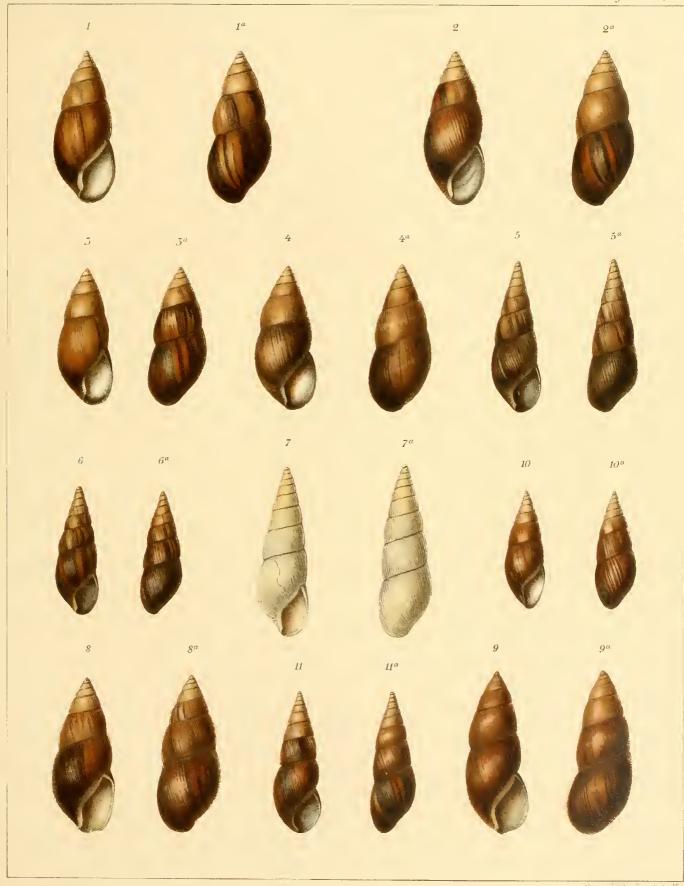
Fig. 1-4: Homorus erlangeri n.

Fig. 5—7: Homorus gara-mulatae n.

Fig. 8, 9: Homorus obesus n.

Fig. 10: Homorus ginirensis n.

Fig. 11: Homorus ellerbecki n.



Kobelt: Die Molluskenausbeute der Erlangerschen Reise in Nordost-Afrika



Tafel IX.

## Tafel IX.

Fig. 1—3: Georgia poirieri Bourguignat var.

Fig. 4: Liyatella erlangeri n.

Fig. 5, 6: Ligatella erlangeri carolinae n.

Fig. 7, 8: Ligatella hilgerti n.

Fig. 9: Ligatella ellerbecki n.

Fig. 10-12: Ligatella daroliensis n.

Fig. 13: Ligatella danaënsis n.

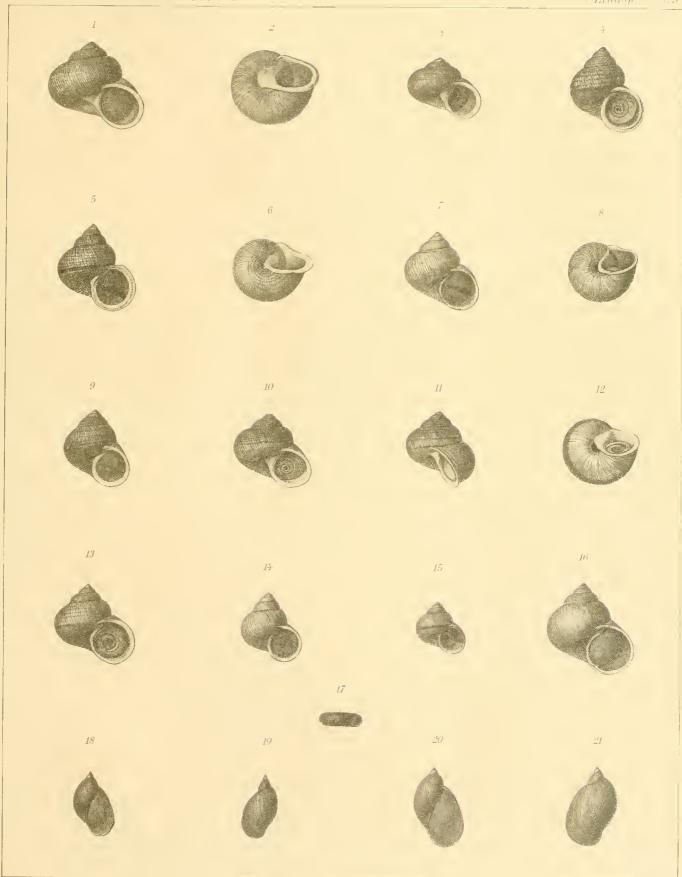
Fig. 14: Ligatella barderensis n.

Fig. 15: Ligatella dubiosa m.

Fig. 16: Ligatella ganalensis n.

Fig. 17: Planorbis sudanicus Martens.

Fig. 18—21: Limnaca undussumae Martens.



Kobelt Di Molluskenausbeute ler Erhägerschen Reise in Vordost-Afrika



Tafel X.

## Tafel X.

Fig. 1-3: Lanistes carinatus Oliv.

Fig. 4: Ampullaria ovata Oliv. var.

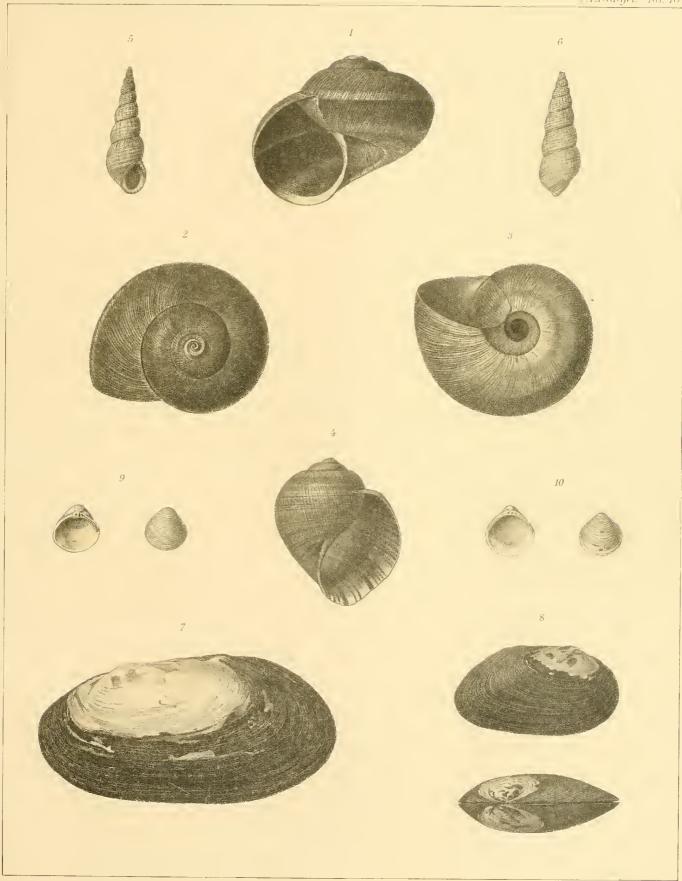
Fig. 5, 6: Melania tuberculata Müll.

Fig. 7: Spatha waldbergi var. bourguignati Ancey.

Fig. 8: Unio erlangeri n. sp.

Fig. 9: Corbicula fluviatilis var.

Fig. 10: Corbicula crassula sec. Bttg.



Kobelt Die Molluskenausbeute der Erlangerschen Reise in Nordost-Afrika



Tafel XI.

## Tafel XI.

Fig. 1, 2: Achatina daroliensis m.

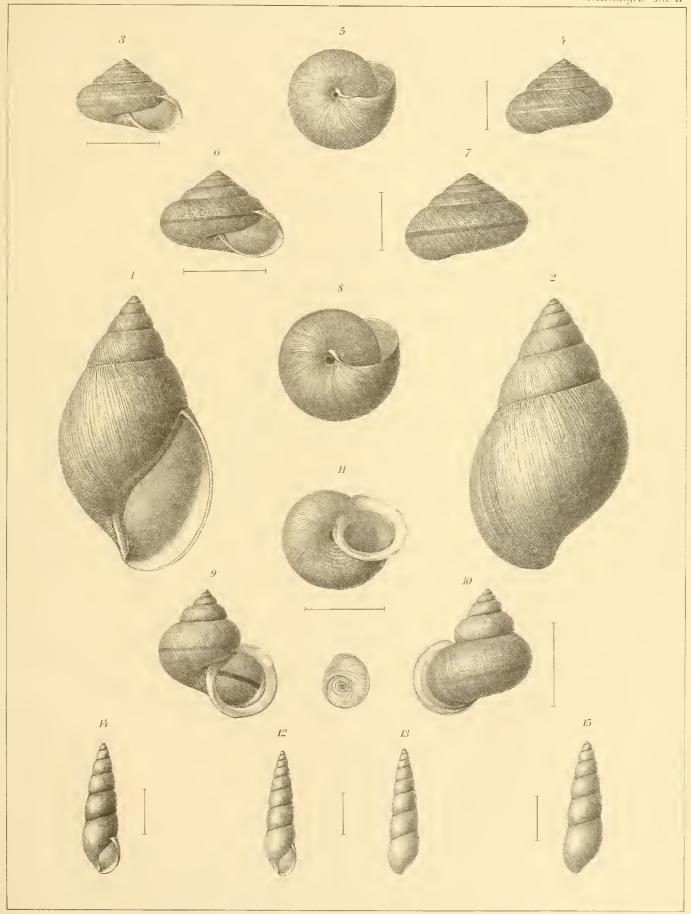
Fig. 3—5: Bloyetia kismajuensis m.

Fig. 6-8: Marlensia mossambicensis elatior Mrt.

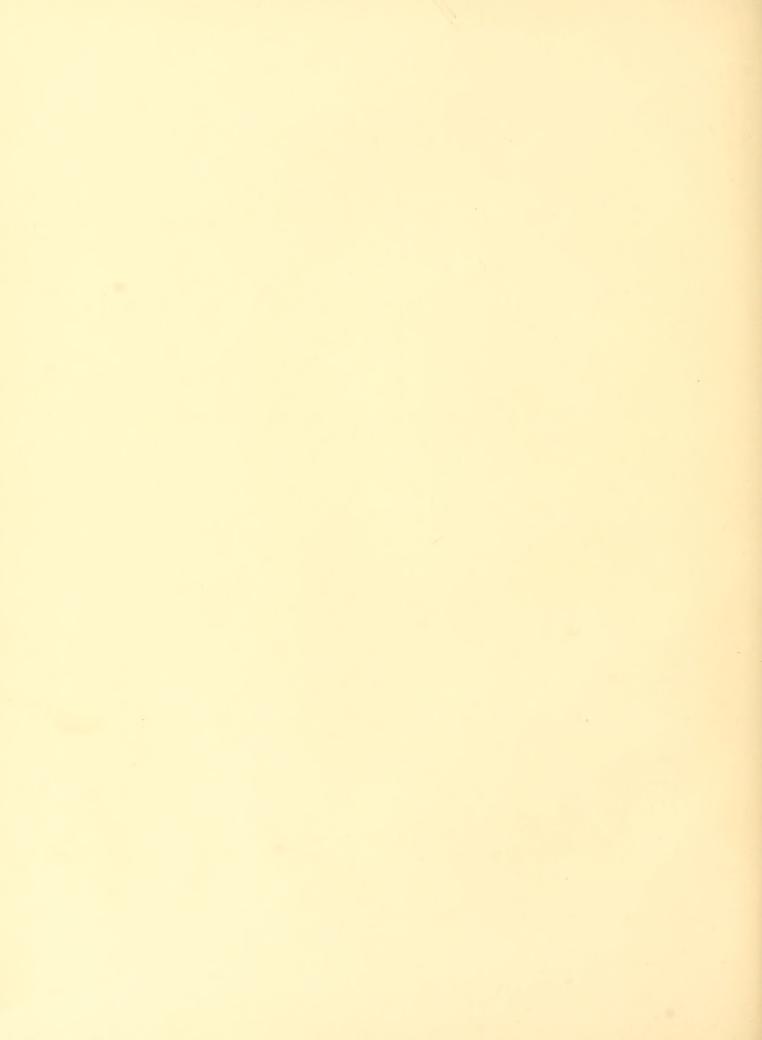
Fig. 9-11: Ligatella dubiosa luxurians m.

Fig. 12, 13: Subulina erlangeri Bttg.

Fig. 14, 15: Subulina lacuum Bttg.



Kobelt: Die Molluskenausbeute der Erlangerschen Reise in Nordost-Afrika



### Zweite Abteilung.

# Verzeichnis der aus Afrika bekannten Binnenconchylien

# A. Gastropoda pulmonata.

## I. Agnatha.

### Familie Rhytididae.

### Genus Natalina Pilsbry.

#### Genus Rhytida L. Pfr.

### a) Subgenus Maerocycloides Martens.

chaplini Melv. & Psbv. . . Port Elizabeth coenotera Mely, & Psby. . . Tharfield cosmia L. Pfr. . . . . Kapland dumeticola Bens. . . . liparoxantha Melv. & Psby. Natal omphalion Bens . . . . Simonstown quecketiana Melv. & Psbv. . Natal schaerfiae Pfr. . . . . Kapland vernicosa Krauss . . . Natal viridescens Melv. & Psby. . Transvaal.

#### b) Subgenus Afrorhytida Mlldff.

coerneyeusis Melv. & Psby. Port Elizabeth
inhluziana Melv. & Psby. Drakensberge
knysnaensis Pfr. . . . Knysna, Kapland
kraussi Pfr. . . . . Kapland
var. sturmiana Pfr. . . . Kapland
Abhandl.d. Senokenb. Naturf. Ges. Bd. 32.

morvumbalensis Melv. & Psb. Morvumbala, Ostqueckettiana Melv. & Psby. Natal [afrika trimeni Melv. & Psby. . . Südafrika.

### Familie Enneidae.

#### Genus Ennea H. & A. Adams.

### a) Subgenus Huttonella L. Pfeiffer.

arthuri Dautz. . . . . Senegal carnatis Melv. & Psby. . . . Südafrika cionis Melv. & Psby. . . Kapland columella Smith . . . . Uganda Transvaal crussilabris Craven . . . crawfordi Melv. & Psby. . Kapland dentieulata Morelet . . . Bogosländer Gabun doliolum Morelet . . . Südabessynien hildebrandti Jickeli . . . Transvaal infans Craven . . . . Natal ingens Sturany . . . . kraussi Pfr. . . . . . leppani Sturany . . . . papillifera Jickeli . . . Bogosländer pfeifferi Krauss . . . . Kapland raffrayi Bourg. . . . . Abessynien, Anderta turennei Neuv. & Anth.

### b) Subgenus Uniplicaria Mlldff.

circumeisa Morelet . . . Landana
planti Pfr. . . . . Natal
rogersi Melvill . . . . .
sulcifera Morelet . . . Landana

5.t W. Kobelt:

c. Subgenus Gul	ella L. Pfr.	durbanensis Stur	Natal
adamsiana Pfr	Natal	vlliptica Mely, & Psby	Drakensberge
aenigmatica E. A. Smith .	Mambodscha	cuthymia Mely, & Psby	75
acquidentata E. A. Smith .	Ostafrika	excurata Martens	Nilquellen
affectuta Filton	Sansibar	eximia Melv. & Psby	Delagoa-Bai
aliciae Mely, & Psby	Zululand	farquari Mely, & Psby	Grahamstown
uloysii sabaudiae Pollonera	Ruwenzori	foliifera Martens	Deutsch-Ostafrika
ampullucea Stur	Natal	foriclusa Mely, & Psby	Natal
aparostoma Mely, & Psby.	Kapland	formosa Mely, & Psby	19
var, lissophana Melv, & Psby.	50	fortidentata E. A. Smith .	44
arnoldi Stur	Natal	girardi Kob. (hidalgoi	
auris leporis Mely, & Psby.	44	Girard)	Annobon
berthae Melv. & Psby	99	gouldi Pfr	Natal
bovcatii Pollonera	Ruwenzori	gravivrii Germain	Krebedscha, Sudan
bowkerar Mely, & Psby	Kapland	grossa Martens	Usambara
burnupi Melv. & Psby	Griqualand East	hanningtoni E. A. Smith .	Usagara
cairnsi Mely, & Psby	Buffalo River, Süd-	impervia Mely, & Pshy	Natal
camerani Pollonera	Ruwenzori [afrika ]	infreudens Martens	17
capituta Gould	Liberia	insolita E. A. Smith	Uganda
cavidens Martens	Kamerun	instabilis Sturany	Natal
cimolia Mely, & Psby	Grahamstown	insularis Girard	Annobon
circumcisa Morelet	Landana	isipingoënsis Sturany	Natal
collieri Melv. & Psby	Transvaal	johannesburgensis Melv. &	
columella Mely, & Psby, .	Natal	Psby	Transvaal
commoda E. A. Smith	Uganda	justidens Melv. & Psby	Natal
conospira Mr1s	Kamerun	karonyana E. A. Smith	Nyassa-Gebiet
conradti Mrts	Usambara	kosiensis Melv. & Psby	Zululand
consunguinca E. A. Smith .	Mambodscha	labyrinthica Melv. & Psby.	Grahamstown
consobrina Ancey	Natal	lavrigata Dohrn	Nyassa-Gebiet
consociata E. A. Smith	Kivete, Ostafrika	landianicusis Dautz	Landiana, Victoria-
crassidens Pfr	Natal	linguifera Martens	Oberer Nil   See
crossleyana Mely, & Psby.	19	margarethar Mely, & Pshy.	Grahamstown
erneiata Martens	Deutsch-Ostafrika	muriae Mely, & Psby	Kapland
darglensis Melv. & Psby	Natal	maritzburgensis Mlv. & Phy.	Natal
delicatula Pfr	40	menkeana Pfr	44
	14	microthanna Mely, & Psby.	ker .
distincta Mely, & Psby	Transvaal	miunta Morelet tambigua	
· ·	Natal	Stur.)	49
dolichoskia Mely, & Psby,	44	multidentata Sturany	98
	Senegambien	munita Mely, & Psby	1+
	Drakensberge	natalensis Craven	49
dankeri Pfv	Natal	newtoni E. A. Smith	Mambodscha

noll-i Bttg	Nyassa-Gebiet Manyéma Liberia Mambodscha—   Victoria Nyanza	varians E. A. Smith Nyassa-Gebiet vicina E. A. Smith , vitrcola Melv. & Psby Natal wahlbergi Kranss , wottoni Melv. & Psby Grahamstown xysila Melv. & Psby Transvaal zelotes Melv. & Psby Port Shepstone.
perspicua Melv. & Psby	Transvaal	d) Subgenus Paucidentina Martens.
	Delagoa-Bai	amieta E. A. Smith Mambodscha
phragma Melv. & Psby	Waku-Distrikt, Süd <sup>‡</sup>	annobonensis Girard Annobon
planidens Mrts	Seengebiet [afrika	bongcensis d'Ailly Kamerun
polita Melv. & Pshy	Tharfield, Südafrika	candidula Morelet Natal
prodigiosa E. A. Smith	Uganda	conica Martens (monodon
pulchella Melv, & Psby	Natal	Tryon) Kamerun
regularis Melv. & Psby	19	crystallum Morelet (hyalina
roccatii Poll	Ruwenzori	Přr.) Prinzeninsel
samburuënsis Dantz	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	currilamella E. A. Smith . Mambodscha,
sejuncta Sturany	` `	dohrni E. A. Smith Kamerun [Runssoro
sellae Poll		exogonia Martens Runssoro
separata Sturany		galactochila Crosse Usagara
socratica Melv. & Psby		gemma d'Ailly Kamerun
somaliensis E. A. Smith .		hickeyana Melv. & Psby Natal
soror E. A. Smith		kendigiana Rolle Senegambien
stauroma Mely, & Psby.	Zumand	var. goreensis Rolle
strictilabris Ancey ( micro- stomaSmith nec Mlldff.)	Nyassa-Gebiet	layardi Ancey Port Elizabeth
subflavescens E. A. Smith .	•	lendis E. A. Smith Mambodscha
subhyalina E. A. Smith .		monodon Morelet Gabun
subringens Crosse (ringens	27	penthica Sturany Natal
Crosse nec Cray.,		punilio Gould Liberia
bourguignati Ancey)	Usagara	quecketti Melv. & Psby Natal
tharfieldiensis Melv. & Psby.	Tharfield, Südafrika	sorghum Morelet Prinzeninsel
thelodonta Mely, & Psby	Natal	stylodon Martens Kamerun unilirata E. A. Smith Uganda
transicus Sturany	11	inutifata E. A. Sinth Oganda
triplicata Martens	Deutsch-Ostafrika	
tudes Martens	Kilima Ndscharo	e) Subgenus Enneastrum L. Pfr.
ugandensis E. A. Smith .	_	acutidens Bttg Kamerun
usagarica Crosse		anceyi Nevill Old Calabar
vallaris Melv. & Psby		batalhana L. Pfr Angola
vandenbrockii Mely. & Psby.		bicristata Morelet Gabun
vanstaadensis Melv. & Psby.	Kapland	calameli Jouss Benguela 8*

56 W. Kobelt

chaperi Jouss Benguela	Genus Tayloria Bourguignat.	
columellaris Martens Kamerun	iterata Martens Uluguru, D.Ostafrika	
complicata Martens	jouberti Bgt Tanganyika-Gebiet	
dohrni Martens Angola	rentrosa Taylor Sansibar.	
clegantula Pfr Liberia		
filicosta Morelet Angola	Subgenus Artemonopsis Germain.	
martensi d'Ailly Kamerun	chevalieri Germain Elfenbeinküste.	
ncutoni Girard Fernando Po.	chevitaeri German Enememkuste.	
paradovula Martens Runssoro		
perforata d'Ailly Kamerun		
pupacformis Morelet Angola	? Genus Colpanostoma Bourguignat.	
ringicula Morelet "	leroyi Bourg	
servala d'Ailly Kamerun		
trigonostoma Martens "		
njijiensis E. A. Smith Ujiji, Tanganyika.	Genus Edentulina L. Pfeiffer.	
f) Subgenus Ptychotrema Mörch.	hamiltoni E. A. Smith Schiregebiet	
assiniensis Chaper Assinie, Westafrika	insignis L. Pfr Gabun	
bassamensis E. A. Smith Grand Bassam	johnstoni E. A. Smith Kamerun	
buchholzi Martens (bonjon-	lata E. A. Smith Ostafrika	
gensis Tryon) Kamerun	latula Martens Butumbi, Victoriasee	
cyathostoma L. Pfr Old Calabar	martensi E. A. Smith ( in-	
climensis Chaper Assinie	signis Mrts, nec Pfr.) Kamerun	
geminata Martens Oberstes Nilgebiet	obesa Gibbons Ostafrika	
guineensis Beck. (moerchi	var. buliminiformis Grand. Sansibar	
Pfr.) Gninea	var. zanguebarica Morelet	
limbata Martens Runssoro	oleacea Fulton Deutsch-Ostafrika	
mucronata Martens Kamerun   Gebiet	[(Ukami).	
quadrinodata Martens Buckende, Seen-		
ringens H. Ad Sierra Leone	Genus Streptastele Dohrn.	
rianssorana Martens Rumssoro	albida Putzeys Manyéma-Gebiet	
stuhlmanni Martens Victoria Nyanza	buchholzi Martens Kamerun	
treichi Chaper Assinie	?costulata Martens Oberstes Nilgebiet	
talbergi d'Ailly Kamerun.	fastigiata Morelet Prinzeninsel	
m) Cubronus Draina d'Ailly	folini Morelet	
g) Subgenus <i>Excisa</i> d'Ailly.  boangolensis d'Ailly Kamerun	?horci E. A. Smith Tanganyika	
	moreletiana Desh Prinzeninsel	
dusani d'Ailly "	pusilla d'Ailly Kamerun	
h) Subgenus Raffraya Bgt.	? simplex E. A. Smith Tanganyika.	
milne-edwardsi Bgt Abessynien.		
i) Subgenus Sphinctotrema Girard.	Subgenus Bocageia Crosse.	
bocagei Girard Annobon.	lotophaga Morelet Prinzeninsel.	
· ·		

Genus (	Gonaxis	(Taylor)	Bourguignat.
---------	---------	----------	--------------

Nordostafrika bottegoi Martens . . . . breviculus E. A. Smith Usagara camerunensis d'Ailly . . Kamerun cavallii Pollonera Ruwenzori Ostafrika craveni E. A. Smith denticulatus Dohrn . . . Mombas Ukamba enneoides Martens . . . gibbonsi Taylor . . . . Sansibar gigas(Gibbonsia) E.A.Smith Ostafrika johnstoni E. A. Smith . .. Britisch Zentralkilweziensis E. A. Smith . Ostafrika [afrika kirki Dohrn . . . . . Nyassa-Gebiet mambojensis E. A. Smith . Mambodseha mangerae Gray . . . . Sierra Leone micans Putzeys . . . . Manyéma

mozambicensis E. A. Smith	Mozambíque
nobilis Gray	Liberia
var. blandingianus Lea .	27
" monrovius Rang	22
" reclusianus Petit	27
" rimatus Petit	99
nseudwensis Putzeys	Manyéma
ordinarius E. A. Smith .	Mambodseha
prostratus Gould	Kap Palmas
rectus (Marconia) Bourg.	Ukamba
schweitzeri Dohrn	Liberia
troberti (Lamelliger) Petit	Sierra Leone, Angola
turbinatus Morelet	Angola
vitreus Morelet	"
welwitschii Morelet	"

# II. Oxygnatha.

### Familie Vitrinidae.

### Genus Vitrina Draparnaud.

a) Abessynier und Ostafrikaner.

abessynica Rüppel . . . Abessynien cagnii Pollon. Ruwenzori cornea L. Pfr. Natal darnaudi L. Pfr. Sennaar devexa Jickeli Abessynien helicoides Jiekeli hians Rüppell ibandensis Pollon. Ibanda isseli Morelet Abessynien jamjamensis Mlldff. . . Somaliland jickelii Krauss . . . . Abessynien lobcliaecola Dautz. . . . Kilima Ndscharo mamillata Martens . . . Abessynien natalensis Krauss . . . Natal nigrocineta Martens Kilima Ndseharo

oleosa Martens . . . Runssoro

. . . Natal

poeppigi Mke.

rueppelliana Pfr. . . Abessynien semirugata Jickeli semuariensis Pfr. Sennaar. b) Westafrikaner.

angasi H. Adams . . . Cabengo angolensis Morelet . . . Angola corneola Morelet dumeticola Dohrn . . . Prinzeninsel gomesiana Morelet . . . Angola grandis Beek Senegal welwitschii Morelet . . . Angola.

#### e) Südafrikaner.

chrysoprasina Melv. & Psby. Pretoria. cingulata Melv. & Psby. . Port Elizabeth fuscicolor Mely. & Psby. . Drakensberge, Kap pellicula Fér. . . . . Kap phoedima Mely, & Psby. . . Maritzburg planti Pfr. . . . . . Natal transvaalensis ('raven . . Transvaal vandenbroekensis Craven .

### Genus Gallandia Bourguignat

Peltatus G. Austen

# Familie, Helicarionidae.

#### Genus Helicacion Fér.

uloysii-sabandiae Poll. . . Uganda. asthenes Melv. & Psby. . . Cradock, Südafrika aurcofuscus Martens . . Mombas baringoënsis E. A. Smith , Baringo, Kenia caillandi Morelet . . . Abessynien erlangeri Kobelt . . . . Fluß Mare haliotides Putzeys . . . Nseudwe, Manyéma lymphaseens Morelet . . . Abessynien, Runssoro pullens Morelet . . . . Abessynien planulatus Jickeli . . . raffrayi Bgt. . . . . . ? sowerbyanus Pfr. . . . Huri Runssoro stuhlmanni Martens . . subungulalus Martens . . . Bundeko am Ituri succulentus Martens . . Runssoro tangangicae Martens . . Tanganyika vitalis Mely, & Psby. . . .

### Genus Thapsia Albers.

abyssinica Jickeli . . . Abessynien aglypia Dohrn . . . . Prinzeninsel calumechroa Jonas . . . Guinea cerea Gould . . . . . Liberia chrysosticta Morelet . . San Thomé columellaris Pfr. . . . . Senegambien carcatula Martens . . . Mambodscha decepta E. A. Smith . . . depression E A. Smith . . . Mambodscha egenula Morelet . . . . Senegambien eminiana E. A. Smith . . . Mambodseha euryomphala Bgt. . . . Abessynien

glomus Albers Liberia	
hauningtoni E. A. Smith . Mamboo	Ischa
var. fasciata Martens Victoria	Nyansa
var. stuhlmanni Martens	44
indecorata Gould Liberia	
<i>lamyi</i> Germain Sudan	
lasti E. A. Smith Mamboo	Ischa
leroyi Grandidier	
liberiae A. D. Brown Liberia	
masukuensis E. A. Smith . Britisch	Ostafrika
mixta E A Smith	**
nyassana E. A. Smith Nyassa-	Gebiet
var, excellens Mely, & Psby. Rhodesi	ia
uyikana E. A. Smith Tangan	yika
var. conrecti Germain Tete	
olcosa L. Pfr Ibu	
pellucida Gould Liberia	
simulata E. A. Smith Mamboo	dscha
sjoestedti d'Ailly Kameru	ın
thomeusis Dohrn San Th	omé
troglodytes Morelet Gabun	
vestii Jickeli Abessyr	nien.

#### Genus Trochonanina Mousson.

### a) Subgenus Trochozonites Pfeffer.

### b) Subgenus Moaria Chaper.

adansoniae Morelet . . . Elfenbeinküste
bellula Martens . . . . Uganda
calabarica L. Pfeiffer . . Old Calabar
percostulata Putz. & Dub. Nseudwe, Lualaba
tulcosa Gould . . . . Liberia.

### c) Subgenus Martensia C. Semper.

bloyeti Bourg. . . . Usagara entebbensis Pollonera . . Entebbe jenynsi Pfr. . . . . Ostafrika

var. subjenynsi (Anc.) Mrts.	Nyassa-Gebiet
mesogaea Martens	Albert Nyansa
var. bochmi Martens	Tanganyika
mossambicensis Pfr	Ostafrika
var. albopicta Martens	*9
" anceyi Bgt	11
" clatior Martens	,,
" livingstoniana Ancey .	39
nseudwensis Dup. & Pntz.	Manyéma
obtusangulu Martens	Kilima Ndscharo
plicatula Martens	Sansibar
pretoriensis Melv. & Psby.	Transvaal
smithi Bourg	Nyassa-Gebiet.

### d) Subgenus Ledoulxia Bourguignat.

alfieriana Soleillet . . . Schoa
episcopalis E. A. Smith . Usagara
formosa Bourg. . . . Mogadoxo
insignis Bourg. . . . .
megastoma Bourg. . . .
pyramidea Martens . . Somaliland, Mombas
var. leucograpta Martens . Ukamba
unizonata Bourg. . . . Mogadoxo.

### Genus Bloyetia Bourguignat.

(Guillainia Bourg., nec Crosse.)

### · Genus Zingis Martens.

cotyledonis Bens. . . . Kapland
delicata Melv. & Psby. . . ,
gregorii E. A. Smith . . Kenia, Runssoro
phytostylus Bens. . . . Kapland
radiolata Martens . . . Taita.

### Genus Hamya Bourguignat.

revoili Bgt. . . . . Mogadoxo.

#### Genus Kaliella Blfd.

cuconuloides Melv. & Psby.

1908 . . . . Natal.

#### Genus Thomeonanina Germain.

#### Naninae sedis incertae:

afra (Bensonia) L. Pfr. . Kapland arnolti (Xestina?) Bens. . " hypochlora Melv. & Psby. . "

## Familie Urocyclidae.

### Genus Urocyclus Gray.

W. Kobelta

Genus Microcyclus Pollonera.

mecrtus Pollonera . . . Ruwenzori

modestus Pollonera . . .

#### Genus Bucobia Simroth. Subgenus Spirato.com Simroth. (Stuhlmannia Simroth ofim. clegans Simroth . . . . Kingani pieta Simroth . . . . Bukoba. neumanni Simroth . . . Doko, Somaliland stuhlmanni Simroth. . . Kamerun. Genus Demirotimar Dohrn. Subgenus Mesocyclus Pollonera. raripunctatus Pollonera . Ruwenzori buchholzi Martens . . . Togo bis Kamerun continentalis Simroth . . Togo subfasciatus Pollonera. . . greeffi Simroth . . . San Thomé Subgenus Trichotoxon Simroth. heynemumi Dohrn . . . Prinzeninsel, San athrix Simroth . . . . Mangati Ufirmi leprosus Pollonera . . . Ruwenzori. [Thomé unrantiacum Simroth . . Magila, Pangani conradti Simroth Genus Varania Simroth. heynemanni Simroth Magila, Wetu, Taita muculatum Simroth. . . Uganda loembergi Simroth . . . Kamerun martensi Heynemann . . Usambara neumanni Simroth . . . Kiva Kitoto robustum Simroth . . . Kilima Ndscharo Genus Leptichnus Simroth. rorcatii Pollonera . . . Ruwenzori fischeri Simroth . . . Deutsch-Ostafrika. rolkensi Simroth. . . Kilima Ndscharo Genus Kirkia Pollonera. Genus Atoxon Simroth. flavescens Gibbons . . . Mozambique. aurantiacum Simroth . . . Mporóro-Berge brunneum Simroth . . . Issango im Urwald carallii Pollonera . . . Ruwenzori crlangeri Simroth . . . Arussi, Gallaland Familie Patulidae. Albert Edward-See flacum Simroth . . . . Genus Patula Held. hildebrandti Simroth . . Somaliland lineatum Simroth . . . Victoria-See abbadiana Bourg, (= eryoornatum Pollonera . . . Ruwenzori phila Morel., brocchii Kirima, Albert pullens Simroth . . . . Jick.) . . . . Abessynien [Edward-See brucci Jickeli . . . . . . Insel Komé robustum Simroth . . . cryophila Mrts. (nec Morel.) schulzei Simroth. . . . Knako, Kongo tacniatum Simroth . . . Undussuma variegatum Simroth. . . Insel Komé.

Familie Endodoutidae.

Genus Afridouta Melv. & Psby. 1908.

bilamellaris Mely, & Psby, trilamellaris Mely & Psby,

# III. Aulacognatha.

### Familie Helicidae.

#### Genus Pella Albers.

### Genus Phasis Albers.

### a) Subgenus Phasis s. str.

#### b) Subgenus Trachycystis Pilsbry.

aënea Krauss . . . . . Natal actinotricha Melv. & Psby. Pietermaritzburg africae Brown . . . . Kapland alcocki Melv. & Psby. . . Konre, Kapland aprica Krauss . . . . Natal anlacophora Ancey . . . Kapland bathycocle Melv. & Psby. . . Somerset East biseulpta Bens. . . . . Kapland browningi Bens. . . . . burnupi Melv. & Psby. . . . Maritzburg conisalca Melv. & Psby. . . crawfordi Melv. & Psby. . . Port Elizabeth cpetrima MeIv. & Psby. . . Somerset-Distrikt crateina Melv. & Psby. Kapland Abhandl. d. Senckenb. Naturf. Ges. Bd. 32.

farquari Melv. & Psby. . Port Elizabeth glanvilliana Ancey . . . Albany, Kapland hottentota Mely, & Psby. . Port Elizabeth inops Morelet . . . . liricostata Mely, & Psby. . East Griqualand loreni Krauss. . . . . Natal lygaea Melv. & Psby. . . microscopica Krauss . . minythodes Melv. & Psby. Craigie Burn, Kapordinaria Mely, & Psby. . . Transvaal ∏land paula Melv. & Psby. . . perplicata Bens. . . . Port Elizabeth petrobia Bens. . . . . Kapland planti Pfr. . . . . . Lydenburg, Natal prionacis Bens. . . . . Kapland rariplicata Bens. . . . rhysodes Melv. & Psby. . . rivularis Krauss . . . . Natal rotula Melv. & Psby. . . Grahamstown rutilans Melv. & Psbv. Natal sabuletorum Bens. . . . Kapland somersetensis Melv. & Psby. " Somerset East " Grahamstown spissicosta Melv. & Psby. . strobilodes Melv. & Psby. . " Tharfield tabulae Chaper . . . . " Tafelberg teretiuscula Melv. & Psby. Natal, Pietermaritztrichosteiroma Melv. & Psby. Port Elizabeth [burg tuguriolum Melv. & Psby. . . Kapland turmalis Morelet . . . Port Elizabeth viridescens Melv. & Psby. . Transvaal vorticialis Beus. . . . . Port Elizabeth.

### c) Subgenus Sculpturia L. Pfr.

62 W. K	o b e I t
Genus Dorcasia Gray.  alexandre Gray Groß-Namaland bulbus Mke	pilifera Martens Abessynien  runssorina Martens Runssoro-Gebiet  scioana Pollonera Schoa.
globalus Müller Kapland	? Genus Nerophila Held.
gypsina Melv. & Psby Kapland inhluzana Melv. & Psby Drakensberge kraussi Pfr Utenignaberge lucana Müller Kapland namaquensis Melv. & Psby. Namaland porphyrostoma Melv. & Psby	chionobasis (Lejcania) Psby. Somaliland hamacenica Raffr Abessynien subnivellina Bourg
rosacea Müller Kapland.	Familie Buliminidae.
Subgenus Tulbaghinia Melv. & Psby.	Genus Pachnodes (Albers) Martens.
isomerioides Mely, & Psby. Kapland.	adonensis G. Austen Sokotra arcnicola Bens Kaffernland
Genus Fruticicola Held.	blofieldi Fbs St. Helena carinifer Melv. & Psby Südafrika
achilli Bgt Abessynien  beccarii Jickeli (ciliala  Mons.)	drukensbergensis E.A.Smith Transvaal fragilis G. Austen Sokotra helena Quoy & Gainard . St. Helena heliciformis G. Austen Sokotra
mynagarnoto rononera . mijingota,	macheaneanus Burnup Pretoria

bukobae Martens. . . Bukoba, Victoria

kareria Martens . . . Runssoro-Gebiet

lejeaniana Bgt. . . . Abessynien

bulumbiana Martens . .

combesiana Bgt. . . . .

conradhi Martens . . .

darnaudi Pfr. . . . . .

ferreliana Bgt. . . . . galineriana Bgt. . . . . herbini Bgt. . . . . . heuglini Martens . . . isseli Morelet . . . . . .

kilimue Martens . . . .

	THEORET CO. ALLECT II	TOROTTA
	arenicola Bens	Kaffernland
	blofieldi Fbs	St. Helena
	carinifer Mely, & Psby	Südafrika
1	drakensbergensis E.A.Smith	Transvaal
	fragilis G. Austen	Sokotra
	helena Quoy & Gainard .	St. Helena
	heliciformis G. Austen	Sokotra:
	macheancamis Burnup	Pretoria
	maritzburgensis Mlv.& Pby.	Natal
	natulensis Krauss	Natal
	nuptialis Melv, & Psby	Südafrika
	nyassanus E. A. Smith	Nyassaland
	ornatus Dufo	Seychellen
	var. fulvicans L. Pfr	19
	" uiger Dufo	96
	pemphigodes Jonas	Westafrika
	rufoniger Reeve	Madagaskar
	spadiceus Mke	Natal
	tumefactus Reeve	Grand Bassam
	turtoni E. A. Smith	St. Helena
	velutinus L. Pfr	Seychellen
	vesconis Morelet	Madagaskar
	vitellinus L. Pfr	Natal.

[Ruwenzori

Butumbi, Urwald

Kilima Ndscharo

Abessynien

Usambara

Abessynien

Nyansa

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Nach Kobelt und Möllendorff, Katalog der Familie Buliminidae. In: Nachrichtsblatt der Deutschen malakozoologischen Gesellschaft, 1903. Jahrgang 35, p. 36 ff.

Genus Rhachis	L. Pfeiffer.	ptychaxis Smith	Zentralafrika
aldabrae Mrts	Aldabras	punctata Anton	Sansibar, Vorder-
benguelensis L. Pfr	Benguela	quadricingulata E. A. Smith	Somaliland [indien
bewsheri Morelet		rhodotaenia Martens	Mossambique, Nord-
boehmi Mrts	Tanganyika-Gebiet	rochebruniana Bgt	Gallaland   ostafrika
bowkeri Sow		rorkorensis Kobelt	Ganale-Gebiet
braunsii Martens	· ·	sericina Jonas	Westafrika
var. bloyeti Bgt. (hyposticta		sesamorum Bgt	Mossambique
Mrts.)	44	spilogramma Martens	"
" cameroni Bgt		spinula Morelet	Gabun
" lunulata Mrts		sticta Martens	Ostafrika
bridouxi Bgt		succineta Martens	Bagamōyo
burnayi Dohrn		trichroa Martens	
catenata Martens		usagarica E. A. Smith	
Comment and a comment of the comment	Mossambique	variolosa Morelet	
chivadzuluensis E. A. Smith	Tanganyika-Gebiet	venusta Morelet	
chlorotica L. Pfr	Liberia		
comorensis Morelet		•	
dubiosa Sturany		Genus Conulina	s Martens.
electrina Morelet		conulinus Martens	Sansibar
elongatula Bgt		conulus Rve	Natal
erlangeri Kobelt		hanningtoni E. A. Smith .	
		jejunus Melv. & Psby	
ferussaci Dkr		lourdeli Bgt	
fuelleborni Martens		metula Martens	_
gomezi Sow		metuloides Smith	
hildebrandti Martens		movenensis Sturany	
humbloti Morelet		nakuroensis Dantz	
ingenua Morelet		sordidulus Martens	,
jouberti Bgt			
kirkii Dohru		subolivaceus E. A. Smith .	
ledoulxi Bgt		transvaalensis Melv. & Psby. tumidus (Gibbons	
leroyi Bgt			
melanacme L. Pfr	^	ugandac Martens	оданаа.
meridionalis L. Pfr			
moluensis Kobelt		Genus Cevasti	ue Alhore
mozambicensis L. Pfr	*		
neurica Reeve	·	a) Subgenus Cer	
pachystoma Bgt		abbadianus Bgt	Abessynien
pallens Jonas		abessynicus Rüpp. (ilgi Bgt.)	27
pentheri Sturany		achilli Bgt	
petersi L. Pfr	•	aloysii sabaudiae Pollonera	
picturata Morelet	Ostafrika	amaliae Kobelt	
			9*

64 W. Kobelt

ambouliensis Jonss	Schoa Massaigebiet Dentsch-Ostafrika " Erythraea	tanousierianus Bgt Anderta tenuis Kobelt Deutsch-Ostafrika trapezoideus Martens . Runssoro uuiplicatus E. A. Smith . Somaliland vigonii Pollonera Hawasch-Gebiet.  b) Subgenus Petraeocerastus Kobelt. ? tamprodermus Morelet . Abessynien.
E. A. Smith)	Bu Safta Süd-Abessynien Sennaar Schoa Somaliland Ostafrika Schoa Hamaszen Schoa	c) Subgenus Nerocerastus Kobelt.  burchelli Gray S.OAfrika(Lattaku caluharicus Bttg Kalahari ? connivens L. Pfr Westafrika damarensis A. Adams Damaraland layardi Melv. & Psby Südafrika oppositus Mousson Damaraland psammophilus Bttg
gibbonsi Taylor	Süd-Abessyn., Schoa Anderta, Abessynien Abessynien Somaliland bis Usa- Uganda [gara Somaliland Ailet, Abessynien Kitohani, DOst-	Genus Pupoides L. Pfr.  crossei Nobre Guinea-Inseln fabiana Gredler Schilluk-Gebiet gemmula Bens Capverden putillus Shuttl Senegambien senegalensis Morelet sennaariensis L Pfr Sennaar.
malleatus Kobelt	Schoa Somaliland Harrar Süd-Abessynien	Genus Mabilliela Ancey.  notabilis E. A. Smith Nyassa-Gebiet  daubenbergeri Dautz Kilima Ndscharo.
retirugis Martens retirugis Martens rothschildi Neuville & Anth. rüppelliamus Kobelt sacconii Pollonera schoanus Pollonera simonis Bgt	Runssoro Abessynien Schoa "	Familie Achatinidae.  Genus Achatina (Lam.) Pilsbry.  a) Westafrikaner.  achatina Lam. (= rariegata  Lam.) SierraLeone, Liberia.  var. chaperi Ancey Assinie   Goldküste
soleilleti Bgt	Somaliland	" monochromatica Pshy. Angola acuta Lam Sierra Leone?, Süd- [Madagaskar

albicans Pfr	Westafrika	t b) Ostafrikaner.	
allisa Reeve		antourtourensis Crosse	Nossi-bé
balteata Reeve	Sierra Leone—	arctispirata Bourg	Südende des Tanga-
var. infrafusca Martens	[Loanda	bloyeti Bourg	Usagara [nyika
(dimidiata Martens)	Gabun	var. fatalis Martens	Kilima Ndscharo
bandeirana Morelet	Angola, Loanda	custanea Lam	27
bayuana Morelet		chrysoleuca Psbry	Britisch-Ostafrika
buchneri Martens	Kuilu	craveni E. A. Smith	
capelloi (Pintoa) Furtado		ducostana Preston	Ostafrika
colubrina (P.) Morelet	Angola, Loanga	daroliensis Kob	Daroli [Steppe
dammarensis (Serpaea) Pfr.	Dammaraland	ellioti E. A. Smith	Albert Xyansa
dohrniana Pfr. ,	Angola	erlangeri Mildff. & Kobelt	Galla- u. Somaliland
greyi da Costa	Kongostaat	fragilis E. A. Smith	Nyika-Plateau
hortensiae (Scrpaea) Morel.	Benguela	fulica Fér	Sansibar, Madagas-
inacqualis Pfr			gar, Mauritius, Sey-
iostoma Pfr			chellen, Comoren
ivensi (Pintoa) Furtado .		var. coloba Psbry	Mauritins
mollicella (P) Morelet .		fulminatrix Martens	Usagara, Tanganyika
monetaria Morelet		fulva Brug	
obliterata Dautz		glaucina (Ancey) Smith .	
obscura da Costa	•	glutinosa Pfr	
occidentalis Pilsbry	Č	var. petersi Martens	
ovata da Costa		hamillei Petit	
perfecta Morelet			[land, Usambara
pfeifferi (Pintoa) Dkr	*	immaculata Lam	Nyassaland
polychroa (P.) Morelet .		var. layardi Pfr	Lindi-Gebiet
rugosa Putzeys		johnstoni E. A. Smith	Nyassaland
semisculpta Pfeiffer		kilimae Dantz	Kilima Ndscharo
studtleyi Melv. & Psby	Old Calabar	lucteu Reeve	Sansibar
subcylindrica Preston	Kamerun	letourneuxi Bourg	77
subovata da Costa	Kongo-Gebiet	maculata Desh	?
sylvatica (Pintoa) Putzeys	Manyéma	mariei Ancey	Mündung des Lindi
lavaresiana Morelet	Angola	marioni Ancey	Elai, Ukerewe
tincta Reeve	Angola, Leopoldville	milne-edwardsiana Revoil.	Usagara bis Webi-
transparens da Costa	Kongo-Gebiet		[Gebiet
variegata F. Col	Westafrika	panthera Fér	Südostafrika, Mada-
var. grācilis Prest	Kamerun		gascar, Seychellen,
virgulata da Costa	55		Mascarenen
weynsi Dautz	Oberer Kongo	var. chrysoderma Pilsbry .	Mauritius
var. dupetitthouarsi Germ.	Канет	" leucostyla Pilsbry	Sansibar/Wasin-Ins.)
zebrina da Costa	Kongostaat [Kassai.	, mossambica Brancsik	
zebriolata (Pintoa) Morelet	Angola, Quanza,	(lechaptoisi Ancey) .	Mosambique

66 W. Kobelt

var. nasimogensis Bourg Nasimoya. Sansibar  "nenmanni Martens	linterae Sow. livingstonci Mely. & Psby. machachensis E. A. Smith . natalensis Pfr. ocdogyra Mely. & Psby. parthenia Mely. & Psby. pentheri Sturany rhabdota Mely. & Psby. scaevola Mely. & Psby. schencki Martens semidecussata Mke. simplex E. A. Smith smithii Craven transvaalensis E. A. Smith ustulata Lam. varicosa Pfr. vestita Pfr. zehra Brug.	Natal, Pondoland Elim Algoabai Port Elizabeth Betschuanaland Basutoland Port Natal Somerset East, Kap- Zululand fland Durban, Natal Transvaal Transvaal Transvaal Transvaal  Transvaal  Transvaal  "Transvaal  "Transvaal  "Transvaal  "Transvaal  "Itansvaal  "Transvaal  "Itansvaal  "It
		Südafrika ?
Subgenus Leptocallista Bourg.		

### Subgenus Leptocallista Bourg.

raffrayi Jonsseaume . . Abessynien grandidieriana Brg. (Sten.) Ussambara, Nyuri Berge.

### Genus Cochlitoma (Fér.) Pilsbry.

albopicta E. A. Smith . . . aurora Pfr. . . . . Natal bisculpta E. A. Smith . . . Südafrika burnupi E. A. Smith . . Drakensberge churchilliana Mely, & Psby. Port Natal cinnamomea Mely, & Psby. Standerton, Kapland crawfordi Morelet . . . Port Elizabeth dimidiata Smith (nec Mart.) - Drakensberge drakensbergensis Mlv. & Pby. fenestes Mely, & Psby. . . Pretoria

### Genus Archachatina (Alb.) Pilsbry.

bayoli Morelet . . . . Assinie bicarinata Brug. . . . Prinzeninsel. San camerunensis d'Ailly . . Kamerun [Thomé eumingii Slmttl. . . . . Westafrika grevillii Pfr. . . . . . . Old Calabar knorrii Jonas . . . Liberia, Kamerun marginata Swains. . . Nigermündung bis var gracilior Martens . . Kamerun [Loango .. subsuturalis Psby. . . orum Pfr. . . . . . . . papyracea Pfr. . . . Nigerdelta var. adelinae Pshy. . . . Westalrika porphyrostoma Shuttl. . . . purpurea Gmelin . . . Liberia, Kap Palmas

rhodostoma Phil		Westafrika
var. splendida Phil.	٠	23
siderata Reeve		Liberia, Kap Palmas
rentricosa Gould .		Liberia.

### Genus Columna Perry.

columna Müll.			Ilha do Principe	
hainesi Pfr			21 22 22	
			Kap Palmas, Grand	l
			Bassam	
lasi Tryon			Illia do Principe	

### Genus Callistopepla Ancey.

(Ganomidos d'Ailly.)

barriana Sow. . . . Kamerun froterculus Dupuis & Putz. Monla am Lualaba martelli Dantz. . . . Tanganyika-Gebiet var. pallescens Dautz. . . pellucida Putz. . . . Manyéma shuttleworthi Pfr. . . . Grand Bassam, [Kamerun.

#### Genus Pseudachatina Albers.

buchholzi Kobelt .			Kamerun	
d'Aillyana Psby			Westafrika	
dennisoni Pfr			Gabun	
var. connectens d'Ailly	-		Kamernn	
downesi Gray			44	
var. grandinata Pfr.		,	Gabun .	
" leaiana Gratel.			Westafrika	
elongata Pfr			Gabun	
gabonensis Shuttl			25	
gravenreuthi Bttg			Kamerun	
var. <i>preussi</i> Kobelt			**	
lilljevali d'Ailly			<i>3</i> 1	
martensi d'Ailly			17	
nachtigali Kobelt .			Westafrika	
nodosa Prest			Kamerun	
var. eminens Prest			y•	

perelongata Rolle .		Kamerun, Old
pyramidata Kobelt .		? [Calabar
var. kobeltiana Psby.		Westafrika
sodeni Kobelt		Kamerun
wrighti Sowerby .	÷	Old Calabar
var. <i>buchneri</i> Kobelt		Westafrika.

### Genus Atopocochlis Crosse.

exarata Müller . . . San Thomé.

### Genus Pseudotrochus (Klein) Albers.

(Perideris Shuttl. nec Brandt.)

aequatorius Reeve .		Gabun
alabaster Rang		Prinzeninsel
auripigmentum Reeve		Old Calab., Kamerun
batesi Prest	٠	Kamerun
belli Germain		Elfenbeinküste
bifrons Shuttl		Grand Bassam
eailleanus Morelet .		" "Senegal
earinatus Pfr		?
efulensis Prest		Kamerun
flammigerus Fér		Grand Bassam
gouldi Reeve		
interstinctus Gould .		" [Bassam
var. flarus Psby		"
" insignis Pfr		11
incoloratus Shuttl		Grand Bassam
iolarynx Shuttl		
kercadonis Gratel		
kobelti Psby		
lechatelieri Dantz		Dahomé [Senegal
moreletianus Desh		
var. pallidior Psby.		77 79
" violacea Pfr		77 17
" zegzeg Morelet		
mucidus Gould		Liberia "
onager Shuttl		
reevenus Pfr		
rubicundulus Gould		
saulcydi Joannis .		^ ·
Militigati Smalling .		r r macmineci

68 W. Kobelt:

hyadesi Jonss. . . . Oberer Senegal

joubini Rochebr, & Germain Kongo-Gebiet

W. Kobelt:			
var. normalis Psby. = .		kambeul Brug	
solimanus Morelet		var. adansoni Pfr	19
tenuis Gray	Westafrika	" aedilis Fér	Ciorée
torridus Gould	Liberia	., duperthuisii Germain	Schari-Gebiet
verdieri Chaper	Kap Palmas	" substrigata Kobelt	3
vignoni Morelet	Guinea.	" turbinata Lea	Liberia
		turris Pfr	Zentralafrika
		kobelti d'Ailly	Kamerun
Genus Periderion	osis Putzeys.	lucalana Psby. (= jaspidea	
fallsensis Dup. & Putz	Stanley Falls	Morel.1866, nec 1863)	Angola
formosa Dup. & Putz	Insel Moula, Kongo	luctuosa Pfr	Westafrika
moulaensis Dup. & Putz	19 49	numidica Reeve	Sierra Leone bis
umbilicata Putz			Gabun, Prinzeninsel
var. lowaensis Dup. & Putz.	· ·	obsoleta Morelet	
" uscudwensis Dp. & Ptz.	*	paludosa Putzeys	
		praetexta Martens	
		rubicunda Shuttl	
Genus Limicolaria	Schumacher.	var.shuttleworthianad Ailly	
a) Westafrikaner.		spectabilis Reeve	
aethiops Morelet	Guinea	speciaouis neeve	Gebiet, Fernando Po
africana Lea		striatula Müller	
agathina Gabb		strigata Müller	
aurora lay		subconica Martens	
bassamensis Shuttl		tenebrica Reeve	'
bellamyi Jonss	Oberer Senegal	togoënsis Kohelt	
centralis Germain	Knie des Niger	tryoniana Pilsbry	· ·
chromatella Movelet	Angola	rignoncana Morelet	
congolana Putzeys	Kongo-Gebiet	wathenensis Putzeys	
distincta Putzeys		eccutinonoto I III.Cys	rongo-cientet.
droneti Morelet	Landana [Bassam	b) Ostafrika.	
felina Shuttl	Kamerun, Grand	abajensis Kobelt	Alminson
var. <i>abetifiana</i> Kobelt	Abetiti, Goldküste	acuminata Martens	
zebra Pilsbry	Kap Palmas	acamount state as	[Nyanza
flammea Müller	Goldküste, Sierra	balteata Kobelt	Ganale-Gebiet
	Leone, Niger	beccarii Morelet	Keren, Bogos
var. festira Martens	Oberes Nilgebiet	candidissima Parr	Kordofan
" globosa Germain	Abessynien	cavallii Pollonera	Ruwenzori
" unicolor Kobelt	Nordostafrika	charbonnieri Bonrg	
flammulata Ptr	Angola	var. sepulchralis Bourg.	Margarazi, Tabora
guinaica Morelet		chefneuxi Bourg	
Lundoni Lanon	(1)	a carried some	Ances inten

var. flammifera Neuv. &

Anth. . . . . Abessynien

choana Bourg	Sehoa	moellendorffi Kobelt . Bardera
compacta Kobelt		oviformis Ancey Nördlich, Somaliland
connectens Martens		perelongata Kob Somaliland
eoulboisi Bourg		ponsonbyi Preston Uganda
dhericourtiana Bourg		pura Pollonera Ruwenzori
dimidiata Martens		var. diluta Pollonera "
	[Kenia	pyramidalis Bourg Schoa
var. rolkensi Martens	•	pyrrha Albers ?
dohertyi E. A. Smith		rectistrigata E. A. Smith . Tanganyika
donaldsoni Psbry		reinachi Kobelt Ganale-Gebiet
dromauxi Bourg		roccatii Pollonera Ruwenzori
ellerbecki Kobelt		roemeri Kobelt Ganale-Gebiet
erlangeri Kobelt	19	rollfsi Martens Benuemündung
subsp. carolinae Kobelt .		rueppellianus Pfr Abessymien
flammata Cailland		saturata E. A. Smith (colo-
	[Ankober	rata Martens) Albert Edwardsee,
var. gracilis Martens	Gazellenfluß	Kilima Ndscharo
" <i>bartmanni</i> Martens .	Sennaar	var chromatica Pilsbry . Runssoro
" smithi Pilsbry	Ornoffuß	" fuscescens Martens . Victoria Nyanza
" speekeana Grandidier .	Tanganyika	" infrafusca Martens . Kawironda, Victoria
" stublmanni Martens .	Ugogo	[Nyauza
yanalensis Kobelt	Ganaletal	sculpturata Ancey Mozambique
gertrudis Kobelt	11	smithi Preston Uganda
glandinopsis Bourg	Aukober, Schoa	soleilleti Bourg Schoa
habrawalensis Jonss	Somaliland	somaliensis Kobelt Somaliland
heuglini Martens	Südabessynien.Schoa	subsp. barderensis Kobelt
var. <i>jiekelii</i> Pollonera	Harrar	tulipa Jonss, Oberer Kongo
sabatieri Pfr	Weißer Nil	turriformis Martens Victoria Nyanza
heynemanni Kobelt	Somaliland	lucoini Germain Schari-Gebiet
hidalgoi Crosse	?	var. neumanni Martens . Uganda
hilgerti Kobelt	Dana-Gebiet	" obesa Germain Schari-Gebiet
keniana E. A. Smith	Kenia	" solida Martens Uganda
kordofana Shuttl	Kordofan	vanattai Pilsbry Scheikh Hussein
lumellosa Bourg	Tanganyika	venlvicosa E. A. Smith Albert Edwardsee.
longa Pilsbry	Britisch-Ostafrika	
martensiana E. A. Smith .	Seen-Gebiet	
var. elongata Martens	Nyangwe	Genus Livinhacia Crosse.
" eximia Martens		(Burtoa & Burtopsis Bourg.)
" multifida Martens		nilotica Pfr Oberes Nilgebiet
" pallidistriga Martens .	· ·	bourguignati Grandidier . Seen-Gebiet
mediomaculata Martens .		bridouxiana Bourg Kidete [Massailand
megalaca Bourg		- crassa Martens Victoria Nyanza, 10

() W. K	o bett =
emini Martens Bnkoba, Ugogo lavigeriana Bourg Usagara obliqua Martens	decollatus Morelet
Familie Stenogyridae.  Genus Homorus Albers.  a) Subgenus Homorus s. str.  antinorii Morelet Abessynien, cyanostoma Rüppell [Erythraea darnaudi Pfr Sennaar de Albertisi Pollonera Ruwenzori cllerbecki Kobelt Somaliland erlangeri Kobelt Gara Mulata foveolatus Prest Kamerun gara-mulatae Kobelt	b) Ostafrikaner.  castaneas Martens Rumssore cylindraceas Bourg  jouberti Bourg  lagariensis E. A. Smith . Lagari, e lentus E. A. Smith Tangany mambojënsis E. A. Smith  mambojënsis E. A. Smith  mambojënsis E. A. Smith  silvicola Martens  silvicola Martens  solidiusculus E. A. Smith  soverbyanus Morelet
obesus Kobelt  olivaceus Pollonera Ruwenzori  pevrierianus Bourg Anderta, Abessynien  ragazzii Pollonera	c) Subgenus Ceras Dupuis & dautzenbergi Dup. & Putz. Nseudwe mangemaensis Dup. & Putz

### b) Subgenus Subulona Martens.

a) Westafrikaner. bacilliformis Jonas . . . Guineaküste badia Martens . . . . Kongo-Gebiet

subulatus Jickeli . . . . . . . cariabilis Jickeli . . . Asmara var. jickelii Bourg. . . Abessynien .. lhotellerii Bourg. . . . . . vernicosus Jickeli . . . Hamaszen.

involutus Gould	foxerofti Pfr	Sierra Leone		
martensi Dub, & Putz	involutus Gould	"bis		
nebulosus Morelet	lugubris Morelet	Landana [Kamerun		
nigella Morelet	martensi Dub. & Putz	Nseudwe, Manyéma		
nigella Morelet	nebulosus Morelet	Landana		
oleatus Martens		Angola		
pattalus Pilsbry	oleatus Martens	Kamerun		
pileatus Martens		Kap Palmas		
pileatus Martens	pattalus Pilsbry			
pyramidella Martens				
b) Ostafrikaner.  castaneas Martens	*	19		
b) Ostafrikaner.  castaneus Martens Rumssoro  cylindraceus Bourg  lagariensis E. A. Smith . Lagari, Ostafrika  lentus E. A. Smith	* *	Akkra.		
castaneas Martens Rumssoro cylindraceus Bourg Tanganyika-Gebiet jouberti Bourg				
cylindraceus Bourg Tanganyika-Gebiet jouberti Bourg		-		
Jouberti Bourg				
lagariensis E. A. Smith . Lagari, Ostafrika lentus E. A. Smith Tanganyika-Gebiet mambojënsis E. A. Smith		Tanganyika-Gebiet		
lentus E. A. Smith Tanganyika-Gebiet mambojënsis E. A. Smith Mambodscha Uln- var. circumstriatus Mart DOstafrika {gnrn "nitidus Martens Seenregion solidiusculus E. A. Smith . Tanganyika-Gebiet sowerbyanus Morelet usagaricus E. A. Smith . Usagara, Kidete.  c) Subgenus Ceras Dupuis & Putzeys. dautzenbergi Dup. & Putz. Nseudwe, Manyéma manyemaensis Dup. & Putz				
mambojënsis E. A. Smith Mambodscha Ulnvar. circumstriatus Mart. DOstafrika [gnrn nitidus Martens	· ·			
var. circumstriatus Mart. DOstafrika {gnrn mitidus Martens				
silvicola Martens	mambojënsis E. A. Smith	Mambodscha Ulu-		
silvicola Martens Seenregion solidiusculus E. A. Smith . Tanganyika-Gebiet sowerbyanus Morelet usagaricus E. A. Smith . Usagara, Kidete.  c) Subgenus Ceras Dupuis & Putzeys. dautzenbergi Dup. & Putz. Nseudwe, Manyèma manyemaensis Dup. & Putz  Genus Pseudoglessala Böttger.  a) Westafrikaner. abietifina Rolle Abetifi, Goldküste camecanensis Preston Kamerun clavata Gray Sierra Leone bis [Kamerun duseni d'Ailly	var. circumstriatus Mart.	DOstafrika (gnrn		
solidiusculus E. A. Smith . Tanganyika-Gebiet sowerbyanus Morelet usagaricus E. A. Smith . Usagara, Kidete.  c) Subgenus Ceras Dupuis & Putzeys. dautzenbergi Dup. & Putz. Nseudwe, Manyéma manyemaensis Dup. & Putz		*9		
sowerbyanus Morelet	silvicola Martens	Seenregion		
c) Subgenus Ceras Dupuis & Putzeys.  dautzenbergi Dup. & Putz. Nseudwe, Manyéma manyemaensis Dup. & Putz	solidiusculus E. A. Smith .	Tanganyika-Gebiet		
c) Subgenus Ceras Dupuis & Putzeys.  dautzenbergi Dup. & Putz. Nseudwe, Manyéma manyemaensis Dup. & Putz. , , ,  Genus Pseudoglessala Böttger.  a) We stafrikaner. abietifina Rolle Abetifi, Goldküste camecanensis Preston Kamerun clavata Gray Sierra Leone bis [Kamerun duseni d'Ailly Kamerun	sowerbyanus Morelet	99		
dautzenbergi Dup, & Putz. Nseudwe, Manyéma manyemaensis Dup, & Putz. " "  Genus Pseudoglessala Böttger.  a) Westafrikaner. abietifina Rolle Abetifi, Goldküste camevanensis Preston Kamerun clavata Gray Sierra Leone bis [Kamerun duseni d'Ailly Kamerun	usagaricus E. A. Smith	Usagara, Kidete.		
dautzenbergi Dup, & Putz. Nseudwe, Manyéma manyemaensis Dup, & Putz. " "  Genus Pseudoglessala Böttger.  a) Westafrikaner. abietifina Rolle Abetifi, Goldküste camevanensis Preston Kamerun clavata Gray Sierra Leone bis [Kamerun duseni d'Ailly Kamerun	a) Submanua Canan D	unuia & Dutzova		
Genus Pseudoglessula Böttger.  a) Westafrikaner. abietifina Rolle Abetifi, Goldküste camecanensis Preston Kamerun clavata Gray Sierra Leone bis [Kamerun duseni d'Ailly Kamerun				
Genus Pseudoglessala Böttger.  a) Westafrikaner.  abietifina Rolle Abetifi, Goldküste  camevanensis Preston Kamerun  clavata Gray Sierra Leone bis  [Kamerun  duseni d'Ailly Kamerun		Nseudwe, Manyema		
a) Westafrikaner.  abietifina Rolle Abetifi, Goldküste  camevanensis Preston Kamerun  clavata Gray Sierra Leone bis  [Kamerun  duseni d'Ailly Kamerun	manyemaensis Dup. & Putz.	49 99		
a) Westafrikaner.  abietifina Rolle Abetifi, Goldküste  camevanensis Preston Kamerun  clavata Gray Sierra Leone bis  [Kamerun  duseni d'Ailly Kamerun				
abietifina Rolle Abetifi, Goldküste camecanensis Preston Kamerun clavata Gray Sierra Leone bis [Kamerun duseni d'Ailly Kamerun	Genus Pseudoglessala Böttger.			
camerunensis Preston Kamerun clavata Gray Sierra Leone bis [Kamerun duseni d'Ailly Kamerun	a) Westafrikaner.			
clavata Gray Sierra Leone bis  [Kamerun duseni d'Ailly Kamerun	abietifina Rolle	Abetifi, Goldküste		
[Kamerun duscui d'Ailly Kamerun	camerunensis Preston	Kamerun		
[Kamerun duscui d'Ailly Kamerun	clavata Gray	Sierra Leone bis		
		[Kamerun		
diaphana Dup, & Putz Nseudwe, Manyéma	duscui d'Ailly	Kamerun		
	diaphana Dup. & Putz	Nseudwe, Manyéma		

fischeri Germain . . . Elfenbeinküste

fuscidula Morelet . . . Kamerun, Gabun

heteracra Bttg	Kamerun
humicola Dup. & Putz.	
muscorum Morelet	Angola
nseudwensis Putzeys .	Nseudwe, Manyéma
phaca Putzeys	
pyramidella Martens .	
retifera Martens	
sjoestedti d'Ailly	11
strigosa Morelet	Angola.
b) Ostafrikaner.	
conradti Martens	Usambara
gracilior E. A. Smith .	
T 4 0 20	

introversa E. A. Smith . Mambodscha
kirkii Craven . . . Magila [afrika
leroyi Bourg. . . . Nguruberge, D.-Ostprestoni Smith . . . Ukami, D.-Ostafrika
runssorina Martens . . Runssoro
subcarinifera E. A. Smith . Mambodscha.

### Genus Curvella Chaper.

(Hapalus Albers nec Bilberg 1820.

associata E. A. Smith . . . Mambodscha caloglypta Melv. & Psby. . Südafrika cataractae Melv. & Psbv. . Kap Palmas concentrica Reeve . . . conoidea Martens . . . Butumbi Zululand, Natal crosleyi Burnup . . . . daillyana Pilsbry Kamerun Kap Palmas [Gebiet decepta Reeve . . . . Sansibar und Küstendelieata Gibbons . . . Mambodscha disparilis E. A. Smith . . . Grahamstown elevata Burnup . . . . globosa Melv. & Psby. . . Südafrika querini Putzeys . . . . Sudan Guinea quinensis Philippi . . . kretschmeri Martens . . Dschala-See, Kilima liberiana Pilsbry . . . Liberia Ndscharo nyassamus E. A. Smith , Nyassa-Gebiet orata Putzeys . . . Nseudwe. Manyéma redfieldi Pilsbry . . . . Liberia

sinulabris Martens . . . Ukamba sinuosa Mely, & Psby. . . . Südafrika straminea Burnup . . . Port Elizabeth subvirescens E. A. Smith . Mambodscha Natal succinea Burnup . . . . Deutsch-Ostafrika suturalis Martens . . . Ogowe, Gabun lerrulenta Morelet . . . Elfenbeinküste vitrea Germain . . . . Britisch-Zentralwhytci Smith . . . . . fafrika.

### Genus Hypolysia Melvill & Ponsonby.

florentiae Melv. & Pshy. . Südafrika.

### Genus Petriola Dall.

(Trichodina Ancey.)

arctispira Pilsbry . . . Liberia? barbigera Morelet . . . San Thomé clavus Pfr. . . . . . comorensis Pfr. . . . . Comoren cornea Morelet . . . . Anjuan marmorea Reeve. . . . massoniana Crosse . . . San Thomé monacha Morelet . . . Gran Comoro var. olivacea Morelet monticola Morel.(subcrenata San Thomé Greeff) . . . . . var. costulata Greeff paxillus Reeve . . . . simplicularia Morelet . . . Mayotte, Anjuan.

### Subgenus Bocageia Girard.

lotophaga Morelet . . . Prinzeninsel.

#### Genus Subulina Schumacher.

angustior Dohrn . . . Prinzeninsel
bicolumellaris Martens . . Runssoro
cerea Pfr . . . . . . . . Kamerun bis Gabun
chapmania Melv & Psby. Ovamboland
chiarinii Pollonera . . . Ankober

10\*

72 W. Kobelt

conradti Martens	Usambara	pulche
dolertyi E. A. Smith .	Uganda	saxati
clegans Martens	Deutsch-Ostafrika	scalar
emini E. A. Smith	Mambodscha	
erlangeri Bttg	Somaliland	
gracilenta Morelet	Landana	
intermedia Taylor		acmell
juënsis Preston		baurie
kassaiana Rochebr,& Chap.		bocage
krebedjeensis Germain		crawfe
lacuum Bttg		creanle
lasti E. A. Smith		dolerni
leia Putzeys		durba
mabilliana Bourg		greeffe
megaspira Mabille		
moreleti Girard		lamon
munzingeri Jiekeli		hanner
newtoni Girard		indiffe
normalis Morelet		lentum
octona Chemnitz		limpid
pancispira Martens		lineare
pergracilis Martens		Incida.
perstriata Martens		mache
		mugile
pinguis Martens		pauper
		recism
rothschildi Neuv. & Anth. ruwenzorensis Pollonera .		stenost
		strepto
scabrai Nobre		strigite
sennaariensis Pfr		!subre
striatella Rang		Ingelia
var. petrensis Morelet		turrifo
subangulata Putzeys		renusti
subcrenata Martens		welwil:
totistriata Pilshry		
uncta E. A. Smith		
vitrea Monss		(
rivipara Sow.	3	acus N
		1 1 .

### Genus Pseudopeas Putzeys.

crossei Girard . . . Prinzeninsel isseli Jickeli (Beccaria) . Abessynien

pulchellum Putzeys . . . Manyéma
saxatile Morelet . . . . Westafrika
scalariforme Putzeys . . . Manyéma.

### Genus Opens Albers.

Genus Oper	US	Albers.
acmella Morelet		Loango
bawriense Pilsbry .		Bawri Island, 8an-
bocagci Nobre		Angola (sibar
crawfordi Mely, & Psby.		Südafrika
crembatum E. A. Smith		Uganda
dolomi Girard		Prinzeninsel.
durbanense Sturany .		Natal [8, Thome
greeffei Girard		Prinzeninsel,
		[S. Thomé
hamonvillei Dantz		Senegambien
hannense Rang		Westafrika
indifferens Bttg		Somaliland
lentum E. A. Smith		Uganda
limpidum Martens		Bukende
lineare Kranss		Südafrika
lucidam Gibbons		Bawri Island, Sansi-
macheani Mely, & Psby.		Transyaal   bar
mugilense Craven		Usambara
pauper Dohrn		Prinzeninsel
recisum Morelet		Loango
stenostoma E. A. Smith.		Mambodscha
streptosteloides Martens		Uganda
strigite Mely, & Psby		Transvaal
?subvaricosum Martens		Runssoro-Gebiet
tugelense Mely, & Psby.		Natal
turriforme Krauss		**
venustum E. A. Smith .		Uganda
wehvilschi Nobre		Angola.
The state of the s		A CONTRACTOR OF THE CONTRACTOR

### Genus Euonyma Melv. & Psby.

ucus Morelet	. Natal
beckeri Preston	. Pondoland
cacuminata Mely, & Psh	y. Südafrika
crystallina Melv. & Psby	V. "
glaucocyanea Mely, & Psb;	y Port Elizabeth
lacocochlis Melv. & Psb	y. Humansdorp

lanccolata Pfr	Natal
linearis Krauss	91
lymnaeformis Melv. & Psby	17
magilensis Craven	Usambara
natalensis Burnup	Natal
purcelli Melv. & Psby	Kapland
turriformis Krauss	Natal. Kap
var. <i>sarissa</i> Pilsbry	Natal.
purcelli Mely, & Psby turriformis Krauss	Kapland Natal, Kap

### ? Genus Geostilbia Crosse.

stuhlmanni Martens . Runssoro.

# Familie Pupidae.

### Genus Pupu Lamarck.

7	
abyssinica (Isthmia) Reinh	Abessynien
bisulcata (1sthmia) Jickeli	*9
blandfordi (1sthmia) Jickeli	**
bruguicrei (Papilla) Jickeli	39
erawfordiana Mely, & Psby.	Mossel-Bay
eryptoplax Melv. & Psby	Port Elizabeth
dadiou (Pupilla) Benson .	Kapland
damarica Ancey	Damaraland
dysorata Melv. & Psby	Griqualand
var. intradentata Burnup .	Pretoria
farquhari Mely, & Psby	Cradock, Kapland
floceulus Morelet	Angola
fontana Krauss	Kapland
var. amphodon Mlv. & Pby.	
" charybdiea Mlv. & Phy.	
" custodita Melv. & Psby.	
. elizabethensis Melv. &	
Psby	
" endoplax Melv. & Psby.	
" frustillum Melv.& Psby.	
" keraca Melv. & Psby.	
omicronaria Mlv.&Pby.	
globulosa (Isthmia) Jickeli	Abessynien
griqualandica Mely, & Psby.	
haploa Melv. & Psby	Pretoria
degree in the road.	1 10001 111

imbricata (Ōrcula) Jickeli	Abessynien
iota Melv. & Psby	Transvaal
var. livingstonae Burnup .	Pretoria
klunzingeri (Pupilla) Jick.	Abessynien
lardea (Isthmia) Jickeli .	"
nollei (Microstele) Bttg	Süd-Kalahari
ovamboensis Melv. & Psby.	Ovamboland
pentheri Sturany	Natal
perplexa Burnup	Südafrika
plcinesi Jickeli	Abessynien
pretoriensis Melv. & Psby.	Pretoria
psichion Mely, & Psby	**
quantula Melv. & Psby	Port Elizabeth
raffrayi (Pupilla) Bourg.	Abessynien
reinlardti (Isthmia) Jickeli	2)
schilleri (Isthmia) Jickeli	,,
sennuariensis Pfr	Sennaar
similis (Istlunia) Jickeli .	Abessynien
sykesi Melv. & Psby	East Griqualand
tabularis Mely, & Psby	Kapland
turricula Taylor	Sansibar
usambarica Craven	Usambara.

### Subgenus Vertigo Draparnaud.

### Subgenus Fauxulus Schaufuss.

cupensis Kurr	Kapland
var. kurri Krauss	27
pottebergensis Krauss	**
fryana Benson	Bredadorp
glanvilleana Ancey	East London
macbeancana Melv. & Psby.	Südafrika
pamphorodon Benson	**
pereximia Melv. & Psby	**
ponsonbyana Melv. & Psby.	17
stouphora Benson	*1

7t W. Kobelt

Familie Clausiliidae.	Familie Vaginulidae.
Genus Clansilia Draparnaud.  sennaariensis Pfr Sennaar dystherata Jickeli Abessynien rothschildi Neuv. & Auth. girandi Bourg Südende des Tanga- [nyika.	Genus Vaginula Férussac.  acquatorialis Simroth Ougenya brevis Fischer Sansibar henrici Simroth ( decipiens
Familie Rathouisiidae.	myrmccophila Heyn Prinzeninsel
Genus Oopelta Moerch.  aterrima Gray Südafrika flaveseens Collinge  granulosa Collinge  nigropunctata Moerch Kapland polypunctata Collinge	matatensis Rapp
Familie Veronicellidae.	salvena Cocketen 1 off Enzabeth.
Genus Veronicella.	
gravieri (Pseudoveronicella)  Germain San Thomé  thomensis Girard	Familie Onchidiidae.  Genus Onchidium Buchanan.  burnupi Collinge Natal.
IV. Elasr	nognatha.
Familie Succineidae.  Genus Succinea Draparnaud.  africana Bourg Südafrika arborea Mouss Kalaruri (?) badia Morelet Augola bannanni Sturany Quellgebiet des Ka- bowkeri Melv. & Psby Südafrika [gera concisa Morelet Prinzeninsel corticatis Martens Wembere-Steppe	delalandei Pfr

# V. Basommatophora.

# a) Basommatophora geophila. Genus Auricula Lam.

catonis Melv. & Psby. . . Natal
durbanica Melv. & Psby. . ,
gassiesi Morelet . . . Comoren
kraussi Kstr. . . . . Umlaas-River
nevilli Morelet . . . Comoren
socotrensis E. A. Smith . Sokotra.

#### Genus Alexia Leach.

acuminata Morelet . . . Port Elizabeth pulchella Morelet . . . "

### Genus Pedipes Adanson.

afer Gmelin . . . . . Senegambien affinis Fér. . . . . . Ostafrika.

#### Genus Melampus Montfort.

acinoides Morelet . . . Port Elizabeth affinis Fér. . . . . Ostafrika ampliatus Jickeli . . . Dahlak-Inseln arellana Morelet . . . Mauritius caffer Küster . . . . Natal carneus Morelet . . . . Comoren dupontianus Morelet . . Mascarenen jickeli Pfr. (oblongus Jickeli nec Pfr.) . . . Massana Natal küsteri Krauss . . . . liberiamus H. & A. Adams . Westafrika licidus Desh. . . . . . Mascarenen massauensis Jick. (erythraeensis Morelet) . . Massaua obovatus H. & A. Adams . Westafrika pfciffcriamus Morelet . . Comoren umtaasianus Küster . . Umlaasfluß, Kap.

# b) Basommatophora hydrophila.

### Genus Limnaea Lam.

acroxa Bourg. . . . Blaner Nil aethiopica Bourg. . . . Ansela, Abessynien africana Bourg. . . . Kingani, Tanga-Invika, Tschad Nil bis Abessynien alexandrina Bourg. . . . Blauer Nil caillandi Bourg. . . . . cameronica Bourg. . . . Kingani Tschadsee chudeani Germain . . . Daka, Südafrika dakaënsis Sturany . . . debaizei Bourg. . . . . Deutsch-Ostafrika Baringosee elmeteitensis E. A. Smith . Karagwe exserta Martens . . . . Uganda humerosa Martens . . . Kyngani kynganica Bourg. . . . Südafrika, Seennatalensis Krauss . . . Tanganyika [Gebiet var. jouberti Bourg. " laurenti Bourg. . . " lavigeriana Bourg. . Weißer Nil nimoulensis Rochebrune . nyansae Martens . . . Victoria Nyanza raffrayi Bourg. . . . . Anseba sansibarica Bourg. . . . Kingani Tschadsee tchadiensis Germain . . umlaasiana Kstr. . . . Kapland Seen-Gebiet undussumae Martens . . Tschadsee. var. courteti Germain . . .

### Genus Isidora Ehrbg.

dunkeri Germain (scularis		meneliki (Soleillet) Bourg	Schoa
Dkr. nec Jay)	Tschadsee	nasuta Martens	
fischeriana Bourg		pracelara Bourg	
forskali Ehrbg	Nil bis Victoriasce	soleilleti Bonrg	
guernei Dantz.		stanleyana Bonrg	
joubini Germain	'		
		langungicae Martens	ranganyika.
jousseaumi Dantz	`		
natalensis Kranss	Natal bis Abessynien	Genus Segmentin	na Fleming.
nyassana E. A. Smith	•	angasta Jickeli	Abessynien
parietalis Monsson		chevalieri Germain	Tschadsee
randabeli Bourg		emicans Mely, & Psby	Port Elizabeth
rohlfsi Clessin		planodiscus Mely, & Psby.	
schackoi Jickeli	Hamaszen	,	
sericina Jickeli	Abessynien	_	
strigosa Martens		Genus Planarbi.	
succinoides E. A. Smith	Nyassa   Tschad	sudanicus Martens	Tropisches Afrika
tchadiensis Germain	Tschad	tanganicanus Bgt	Tanganyika
var, <i>disjuncta</i> Germain .	99	udowensis Bgt	Abessynien
" regularis Germain .	66	stanleyi E. A. Smith	Albert Nyanza
Transversalis Martens	Victoria Nyanza,	larigerianus Bgt	Tanganyika
	Tschad	chouromphalus Martens .	Viktoria- und Albert
trigona Martens	Victoria Nyanza,		[Edwardsee
	[Tschadsee	var. victoriae E. A. Smith	Viktoriasee
tropica Kranss	Südafrika	basisulvatus Martens .	59
truncata Fér	Tschad	bridon.cianus Bgt	Tanganyika
<i>vancyi</i> Germain	**	apertus Martens	Albert Edwardsee
rerreauxi Bourg	Olifant-River	gibbonsi Nelsson	Südafrika
zanzibarica Clessin	Südafrika	lamyi Germain	Tanganyika
zuluensis Mely, & Ponsonby	Zululand.	tetragonostoma Germain .	Tschad
		chudei Germain	9.8
	0	rüppelli Dkr	Abessynien
Genus Physops	is Krauss.	var. herbini Bgt	94
abessynica Jickeli	Abessynien	abyssinicus Jickeli	86
var. eximia Bourg	39	costulatus Kranss	"bis Südafrika
africana Krauss	Südafrika bis Nil-	bowkeri Mely, & Psby	Südafrika .
var. <i>leroji</i> Grandid	Usagara [quellen	natalensis Krauss	46
ovoidea Bourg	Sansibar	pfeifferi Krauss	30
bloyeti Bourg	Usagara	crawfordi Mely, & Psby	**
didieri Rochebr, & Germ	Weißer Nil	caffer (Krauss) Morelet	15
ylohosa Morelet	Angola	underssoni Ancey	Damaraland
karongana E. A. Smith	Nyassasee	leucochilus Mely, & Pshy,	Südafrika
martensi Germain •	Tschadsee	bazasi Rochebr	Bozallasee.

### Subgenus Planorbula Ehrbg.

alexandrina var. tanganyi-

censis E. A. Smith . Tanganyika, Nyassa

tchadiensis Germain . . Tschad-See

angusta Jickeli . . . . Ägypten.

### Genus Ancylus Geoffroy.

abyssinicus Jickeli . . . Abessynien caffer Krauss . . . Südafrika.

hamacenicus Bgt. = com-

pressus Jickeli nec

Nyst. . . . . . Hamaszen, Abessyn.

stuhlmanni Martens . . Victoria Nyanza

transvaalensis Craven . . Transvaal.

### Subgenus Ferrisia Melvil & Ponsonby.

gordonensis Melv. & Psby. Südafrika stenochorias Melv. & Psby. "

# VI. Pneumonopoma.

### Familie Truncatellidae.

### Genus Truncatella Risso.

princeps Dohrn . . . Prinzeninsel? teres Pfr. . . . Port Elizabeth, Mas-[carenen bis Australien.

#### Genus Tomichia Benson.

# Familie Cyclophoridae.

#### Genus Maizania Bourguignat.

 $(Aferulus\ {\tt Martens}, Natalia\ {\tt G.Austen}, Hijahia\ {\tt G.Austen},\\ Austrocyclus\ {\tt Ancey.})$ 

### a) Subgenus Maizania s. str.

magilensis Craven . . . Magila, Ostafrika molleri Nobre . . . . San Thomé

vandellianus Nobre . . . "

olivaceus Bgt. . . . Nguru Berge, Ost-

preussi Martens . . . . Kamerun [afrika

rugosus Putzeys . . . . Manyéma

volkensi Martens . . . Kilima Ndscharo

wahlbergi Pfr. . . . Natal.

### b) Subgenus Cyclophoropsis Dautz. 1908.

· hildebrandti Martens . . Uganda.

## Familie Cyclostomidae. Genus Limatella Martens.

(Rochebrunia Bgt.)

acquatoria Morelet . . . Tabora

anceps Martens . . . Deutsch-Ostafrika

var. licderi Martens . . , , ,

burderensis Kob. . . . Daua-Gebiet

?caffra Beck . . . . Südafrika

calcarea Sow. . . . . Deutsch-Ostafrika

daroliensis Kob. . . . Daua-Gebiet

dauaensis Kob. . . . . . . "

delmaresi Ancey . . . Deutsch-Ostafrika

dubiosa Kob. . . . . Kismaju

var. luxurians Kob. . . . "

11

78 W Kobelt:

graduta E. A. Smith . . .

kordofuna Parreys . . .

Ictourneuxi Bourg. . . .

largillierti Phil. . . . Mozambique

nyanzac E. A. Smith . . . Victoria Nyanza

ocata Olivier . . . . Nil bis Nyassasee

Nyassasee

Kordofan

Ostafrika

ellerbecki Kob Somaliland erlangeri Kob	var. youdotuma Sow Natal moreleti Kob. (= anoglyptum
var. carolinae Kob	Morel.1890 nec 1885) - Westafrika
foreolata Mely, & Psby Südafrika	nyasana Smith Nyassa-Gebiet
ganalensis Kob Ganale	ochracca Melv. & Psby Südafrika
guillainopsis Bgt. ( guil-	transvaulensis Mely, & Psby
laini Pfr. nec Petit) Webi-Gebiet	zangacharica Petit Ostafrika, Sansibar
hanningtoni Sow Äquatorial-Afrika	var. parvispira Pfr Port Elizabeth.
hartwiyiana Pfr., Südafrika	
hilgerti Kob Somaliland	
insularis Pfr Natal	Genus Otopoma Gray.
kraussiana Pfr	Subgenus Georgia Bourguignat.
letournen.ci Anc. ( = zangue-	yuillaini Petit (nec Pfr.) . Tal des Webi
barica Pfr. nec Petit) Südostafrika	naticopsis Bgt Somaliland
var. <i>leroyi</i> Bgt Deutsch-Ostafrika	obtusum Pfr Kap Guardafni
stuhlmanni Martens . Deutsch-Ostafrika	poirieri Bgt Somaliland
ligata Müll. (affine Sow.) Natal. Sambesigebiet	revoili Bgt

# VII. Pectinibranchia taenioglossa.

Familie Ampullariidae.	var, deckeni Martens Sansibarküste
Genus Ampullaria Lamarck.	" <i>cmini</i> Martens Victoria Nyanza revoili Billotte Somaliland
a) Ostafrikaner.	ruchctiana Billotte Webi-Gebiet
adusta Reeve Sansibar	speciosa Philippi Ostafrika
bridonxi Bourg Tanganyika	wernei Philippi Weißer Nil.
chariensis Germain Tschad, Schari charmesiana Revoil Oberer Nil cheralieri Germain Tschadsee dumesniliana Billotte Webital bis Tabora erytheostoma Reeve Ostafrika, Sansibar var. stuhlmanni Martens . Albert Nyanza gordoni E. A. Smith Vietoria Nyanza	b) Westafrikaner.  balenoidea Gould Kap Palmas  ovcidentalis Mousson . Benguela, Deutsch S.  welwitschi Brg. (ovala var.) Niger [WAfrika- vitrea Born Liberia.
var, bukobuc Martens	Genus Meladomus Swainson.
colkensi Martens Jepisee	ellipticus Martens (zumbe-

zianus Furtado). . .

var. solidus E. A. Smith . .

jouberti Bourg. . . . .

olivaceus Sowerby . . .

magnus Furtado. . .

ngassanas Dohrn

Deutsch-Ostafrika

Nyassasee

Tanganyika

Luapula

Nyassasee

Ostafrika

var. <i>ambiguus</i> Martens .	Sambesi
" procerus Martens	Nyassasee
orum Peters	Südost-Afrika
var. affinis E. A. Smith .	• 27
" clatior Martens	Oberer Nil
" <i>luconii</i> Germain	Schari-Gebiet
" manyaramis Sturany .	Massailand
" plicatus Martens	Ugogo
purpureus Jonas	Deutsch-Ostafrika,
var. <i>bloyeti</i> Bourg	Usagara [Sansibar
" nitidissimus Bourg	Deutsch-Ostafrika
" pyramidalis Letourn.	"
sinistrorsus Lea	"
· ·	

### Genus Lanistes Montfort.

alexandri Bourg	-Saadani, Ostafrika
bernardianus Bourg	Oberguinea
earinatus Olivier	Nil
var. duverieriums Revoil .	Somaliland
ciliatus Martens	Mombas
congicus (Bttg.) Schepman	Kongo
foai Germain	Tanganyika
gribinguiensis Germain .	Tschadsee
holostoma Bourg	Oberguinea
leavei Melv. & Standen	Rhodesia
schweinfurthi Ancey	Victoria Nyanza
subcarinatus Bourg	Angola, Benguela
vignonii Bourg	Ōberguinea.

### Subgenus Leroya Grandidier.

farleyi Crav. (sculptus Mrt.) Ussambari var. bourguignati Grandid. D. Ostafrika, Tanga-"charmetanti Grandid. Kingani [nyika stuhlmami Martens . . Dar-es-Salam.

# Familie Valvatidae.

### Genus Valvata Draparnaud.

scioana Pollonera		Schoa
revoili Bgt		Webi
nilotica Jickeli		XiI

# Familie Viviparidae.

### Genus Viripara Montfort.

1 7 (Alimina	Y:1. (0.4.) (-1.)
unicolor Olivier	
var. biangulata Kstr	
" conoidea Martens .	
	. Victoria Nyanza
,	. Tschadsee
polita Frauenfeld	
<i>jeffreysi</i> Frauenfeld .	·
var. simonsi Bgt	
" smithi Bgt	
robertsoni Frauenfeld	
capillata Frauenfeld	
spekei E. A. Smith	
	[Deustch Ostafrika
	Oberer Nil
rubicunda Martens	Victoriasee, Albert-
var. <i>subturrita</i> Martens .	" [see
meta Martens	"
constricta Martens (victoriae	14
E. A. Smith)	57
var. pectinotropis Martens	99
" trochlearis Martens .	27
, payodella Martens .	91
costulata Martens (jucunda	
E. A. Smith)	17
var. trilirata Martens	99
abyssinica Martens	Abessynien
sambesiensis Stur	Sambesi
var. densestriata Preston .	**
gracilior Martens	Tschadsee
aethiops Reeve	Innerafrika
punctata Frauenfeld	? Westafrika
heliciformis Frauenfeld .	Innerafrika
passargei Martens	Kalahari
foui Germain	Tanganyika
kalingwisensis E. A. Smith	Mweru-Gebiet
crawshayi E A. Smith .	11
senegalensis Morelet	Senegambien
leopoldvillensis Pntzeys .	
liberiana Schepman	Liberia.
•	세 세 址

80 W. Kobelt

Genus Neothauma E. A. Smith.	solcilleti Bgt
tungangicense E. A. Smith Tanganyika	tchadicusis Germain Tschadsee
var. bridouxianum Grand. "	trubonjiensis E. A. Smith . Madagasear
" giraudi Bgt "	trisulcata Germain Schari
" servainianum Grand. "	welwitschi Martens Angola.
bicarinatum Bgt "	h) Cub manner // Louis Datit
var. pelsenecri Bgt	b) Subgenus Zanguebaria Petit.  Paladomas autor.
jouherti Bgt	ufricana Martens Sansibar
var. euryomphalus Bgt	exarata Martens Sansibar
" rysseri Bgt "	ferraginea Lea Sansibar, Südost-
micruensis E. A. Smith . Mwerusee	zanguebarensis Petit Sansibar. [Afrika
var.pagodiformisE.A.Smith "	
	c) Subgenus Bellamya Jouss.
Genus Cleopatra Troschel.	bellamyi Jonss Oberer Senegal
a) Subgenus Cleopatra s. str.	dupouti Rochebr
ajanensis Morelet Webi	senegalensis Morelet , "
<i>amocna</i> Morelet , , , . Südwestafrika	
aurcocincta Martens Bagamoyo	Genus Digyreidenm Locard.
bridouxiana Bgt Tanganyika	tabbia Tryon  alberti E. A. Smith Albert- und Albert
brincateana Bgt	[Edward-See
broeckii Putz Aruwimini	·
bulimoides Oliv Nil bis Sansibar	humerosa Martens Victoria Nyanza
cameroni Bgt Kingani	mumanni Martens Massai-Steppe
cyclostomoides Kstr Schari, Nil	stanleyi E. A. Smith Nyasssaec
emini E. A. Smith Albert Nyanza	walleri E. A. Smith Abert Nyanza Sansibar
grandidicri Crosse & Fischer Madagascar	martreti Germain Schari-Gebiet
guillemeti Bgt Victoria Nyanza.	ncothaumiformis Germain
hargeri E A. Smith Mwerusee   Usagara	ncomacanie or nes (terman). "
johnstoni Smith	alabastrina Morelet Port Elizabeth
jouberti Bgt Tanganyika	caledonensis Chaper Südafrika
kinganica Bgt Kingani	fasciata Krauss
letourneuxi Bgt	knysnacusis Krauss
moniliuta Morelet Angola	zwellendammensis Krauss . "
morelli E. A. Smith Sambesi	tristis Morelet Port Elizabeth.
mterizeusis Mely, & Standen - Rhodesia	
multiliratu Ancey ? Madagascar	Familie Melaniidae.
mweruensis Smith Mwerusee	
pauli Bgt Hawash, Schoa	Genus Melania Lamarck.
percarinata Bgt Haoussasee, Schoa	tuberculata Müller Afrika, Indien bis
pirothi dickeli Oberster Nil Albert	crawfordi Brot Transvaal [Timor
Nyanza	histrionica Rve Kapland
smithi Ancey Banguelosee	zengana Morelet Sansibar

tornata Martens . Oberstes Nil-Gebiet admirabilis Smith Tanganyika cictoriae Dohrn . Sambesi scabra (Plotia) Müller. Ostafrika lerogi (Pl.) Bgt	liricineta E. A. Smith	Albert Nyanza	girandi Bgt Nyassa
cietoriae Dohrn	tornata Martens	Oberstes Nil-Gebiet	imitatus E. A. Smith Mwerusee
cietoriae Dohrn	admirabilis Smith	Tanganyika	mucruensis E. A. Smith . ,
Subgenus Nyassella Bourguignat.    Subgenus Nyassella Bourguignat.		* *	crawshayi E. A. Smith ,
berogi (Pl.) Bgt. " blogeti (Pl.) Bgt. " coacta Menschen " nigritina Morel Liheria. Kamerun  starcti paudi Schepmann  biberiensis Schepmann   biberiensis Bgt.   comminate Bgt.   subgenus Micronyassia Bourguignat.  burnitisspira E. A. Smith   Nyassasee var. smith   Subgenus Micronyassia Bourguignat.  burnitisspira E. A. Smith   Nyassasee var. smith   Nyassasee var. smith   Nyassasee var. smith   Subgenus Micronyassia Bourguignat.  burnitisspira E. A. Smith   Nyassasee var.	scabra (Plotia) Müller	Ostafrika	
blogeti (PL) Bgt. coacta Meuschen migritina Morel			
coecta Meuschen ingritina Morel			•
nigritina Morel . Liheria. Kamerun sancti pauli Schepmann libericosis Schepmann libericosis Schepmann			
sancti pauli Schepmann theriensis Schepmann thiteriensis Schepmann titheriensis Subjer Schepmann tagloriana Bgt.  Subgenus Micronyassia Bourguignat. turritaspira E. A. Smith Nyassasee var. smithi Bgt.  simpularis Bgt.  subgenus Nyassomelania Bourguignat. teia Bgt.  Subgenus Nyassomelania Bourguignat. teia Bgt.  Subgenus Nyassomelania Bourguignat. teia Bgt.  Nyassasee trancatellaeformis Bgt. terripada Bgt.  subgenus Nyassasee trancatellaeformis Bgt. terripada Bgt.  subgenus Chytra Moore. kirkii Smith Tanganyika  Genus Chytra Moore. kirkii Smith Tanganyika (giraudi Bgt.) (cyclostoma Bgt.) (cyclostoma Bgt.)  subgenus Micronyassia Bourguignat.  simpularis Bgt.  subgenus Nyassomelania Bourguignat.  simpularis Bgt.  subgenus Nyassomelania Bourguignat.  simpularis Bgt.  subgenus Nyassomelania Bourguignat.  simpularis Bgt.  subgenus Nyassomelania Bourguignat.  subgenus Nyassomelania Bourguig			
biberiensis Schepmann biillikoferi Schepmann biillikoferi Schepmann fiethi Gray pouthiervilleusisDup.&Putz var. spoliato Dup. & Putz nyunguecensis Dup. & Putz nsenducusis Dup. & Putz soror Bup. & Subgenus Micronyassia Bourguignat. turiuspira E. A. Smith Nyassasee var. smithi Bgt. soror Bgt. soror Bup. & Putz soror Bup. & Subgenus Myassometania Bourguignat. leia Bgt. soror Bgt. soror Bup. & Subgenus Myassasee var. smith Bgt. soror Bgt. soror Bup. & Subgenus Pyassometania soror Bgt. soror Bup. & Subgenus Pyassometania soror Bup. &	1		
bittikoferi Schepmann			
subgenus Micronyassia Bourguignat.  ponthiervillensisDup.&Putz.  nyangweensis Dup. & Putz.  nyangweensis Bgt.  nyan			acuminata Bgt "
ponthiercillensisDup,&Putz var. spoliata Dup & Putz.  uyangveensis Dup, & Putz. depravata Dup, & Putz. soror Dup, & Putz. soror Dup, & Putz.  soror Dup, & Putz.  consobrina Dup, & Putz. kinshassasensis Dup, & Putz.  Subgenus Nyassia  Bourguignat.  Subgenus Nyassia  Bourguignat.  simonsi E. A. Smith Nyassa  callista Bgt.  nodicineta H. Dohrn pupiformis E. A. Smith var. magnifica Bgt.  pergravilis Martens polymorpha E. A. Smith var. hermosa Bgt.  rivalaris havanosa hav			Subgenus Micronyassia Bourguignat.
var. spoliata Dup. & Putz.  ugangweensis Dup. & Putz. Vyangwe depravata Dup. & Putz.  usendwensis Bgt.  usendwensis			<del>-</del>
ngaugreensis Dup. & Putz. depravata Dup. & Putz. nseadreensis Bup. & Nyassase nseadreensis E. A. Smith Nyassa nodicineta H. Dohrn nodicineta Bup. nergracilis Martens. nergracilis Martens. nergracilis Martens. nergracilis Martens. nodymorpha E. A. Smith notymorpha Bup. nergracilis Bup. nergracilis Bup. nergracilis Bup. nergracilis Bup. nergracilis Martens. nergracilis Bup. nergracilis			
depravata Dup, & Putz			
seralicensis Dup. & Putz. Nsendwe soror Dup. & Putz			
Subgenus Nyassamelania Bourguignat.  kinshasseusis Dup. & Putz. Kinshassa.  Subgenus Nyassia Bourguignat.  simonsi E. A. Smith Nyassa  callista Bgt. "Familie Pseudomelaniidae.")  modicineta H. Dohrn "Genus Chytra Moore.  pupiformis E. A. Smith "Genus Limnotrochus Smith.  var. magnifica Bgt. "Genus Limnotrochus Smith.  woodwardi E. A. Smith "Genus Limnotrochus Smith.  woodwardi E. A. Smith "Genus Limnotrochus Smith.  thomsoni E. A. Smith (giraudi Bgt.)  var. hermosa Bgt. "Genus Typhobia Smith.  lacunosa "Genus Typhobia Smith.  lacunosa "Genus Typhobia Smith.  lacunosa Genus Typhobia Smith.  (longirostris Bgt.)  war. idia Bgt. "Genus Typhobia Smith.  (longirostris Bgt.)  (longirostris Bgt.)  (bourguignati Ancey)	*	Vegnulara	
subgenus Nyassasee kinshassensis Dup. & Putz. Kinshassa.  Subgenus Nyassia Bourguignat.  simonsi E. A. Smith Nyassa  callista Bgt. "Familie Pseudomelaniidae.")  modicineta H. Dohrn "Genus Chytra Moore.  papiformis E. A. Smith "Kirkii Smith Tanganyika.  Genus Limnotrochus Smith.  woodwardi E. A. Smith "Genus Limnotrochus Smith.  woodwardi E. A. Smith "Genus Limnotrochus Smith.  work hermosa Bgt. "Genus Typhobia Smith.  lacunosa "Genus Typhobia Smith.  horei E. A. Smith Tanganyika  (longirostris Bgt.)  var. idia Bgt. "Genus Typhobia Smith.  (longirostris Bgt.)	· ·		
kinshassensis Dup. & Putz. Kinshassa.  Subgenus Nyassia Bourguignat.  simonsi E. A. Smith . Nyassa  callista Bgt			
Subgenus Nyassia Bourguignat.  simonsi E A. Smith Nyassa  callista Bgt ,		The state of the s	
simonsi E A. Smith . Nyassa  callista Bgt ,	кившивосные тир. С 1 шг.	Kinsuassa.	
rallista Bgt	Subgenus Nyassia	Bourguignat.	laevigata Bgt "
nodicincta H. Dohrn  papiformis E. A. Smith  var. magnifica Bgt.  pergracilis Martens.  woodwardi E. A. Smith  polymorpha E. A. Smith  var. hermosa Bgt.  pivularis  lacunosa  lacunosa  acutalis Bgt.  acutalis Bgt.  nyassana E. A. Smith  nyassana E. A. Smith  (longirostris Bgt.)  var. idia Bgt.  (bonrgnignati Ancey)	simonsi E. A. Smith	Nyassa	
nodicineta H. Dohrn " Genus Chytra Moore.  pupiformis E. A. Smith " kirkii Smith	vallista Bgt	20	Familie Pseudomelaniidae.1)
pupiformis E. A. Smith   var. magnifica Bgt ,  pergracilis Martens	nodicincta H. Dohrn	12	
var. magnifica Bgt			
pergracilis Martens	var. magnifica Bgt	12	kirka Simiti Tanganyika.
woodwardi E. A. Smith			Ganna Limuatnadure Smith
polymorpha E. A. Smith	- 0		
var. hermosa Bgt		**	
" rivularis	- · · -		
" lavanosa	The state of the s		(cyclostoma 15gt.)
" lacustris Bgt " (Hylacantha Bgt). " acutalis Bgt " horei E. A Smith Tanganyika nyassana E. A. Smith " (longirostris Bgt.) var. idia Bgt " (bourguignati Ancey)			Ganus Tunhahia Smith
" acutalis Bgt " horci E. A Smith Tanganyika  nyassana E. A. Smith . " (longirostris Bgt.)  var. idia Bgt " (bourguignali Ancey)			
nyassana E. A. Smith , (longirostris Bgt.) var. idia Bgt , (bourguignati Ancey)			
var. idia Bgt " (bourguignati Ancey)			
" I work a second			
" thanmasia Bgt " (jonberti Bgt.)			
1 Nach Edgar A Smith in Pr Wal Soc London vol VI 1904 Die eingeklammerten Arten betrachtet er	· · · ·		

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Nach Edgar A. Smith, in Pr. Mal. Soc. London, vol. VI, 1904. Die eingeklammerten Arten betrachtet er als Synonyme.

Genus Buthanalia Moore.	var. littoralis Bgt.
howere Moore Tanganyika.	" monceti Bgt.
	tiarella Martens Tanganyika
	variabilis Martel & Dautz
Genus Bythoceras Moore.	massa Woodward
minor Moore Tanganyika	(arenarum Bgt.)
iridescens Moore ,	(clongala Bgt.)
	(yirauli Bgt.)
	(grandidieriana Bgt.)
Genus Parametania E. A. Smith.	(lacrimosa Bgt.)
a) Subgenus Paramelania s. str.	(lessepsiana Bgt.)
damoni E. A. Smith Tanganyika	(limnaca Bgt.)
(imperialis Girand)	(livingstoniana Bgt.)
bridowxi Bgt	(locardiana Bgt.)
var. jouberti Bgt.	(mabilliana Bgt.)
crassigranulata E.A. Smith	(milne-edwardsiana Bgt.)
h) Cubanana Turkuntin Dat	(nassatella Bgt.)
b) Subgenus Joubertia Bgt.	(nussaliformis Bgt.)
stanteyana Bgt Tanganyika	(pulchellu Bgt.)
baizeana Bgt	(randabeli Bgt.)
spinulosa Bgt	(servainicina Bgt.)
c) Subgenus Lavigeria Bgt.	(smilhi Bgt.)
grandis Bgt Tanganyika	(venusta Bgt.)
diademata Bgt	rcymondi Bgt Tanganyika
coronala Martens ,	(bythiniformis Bgt.)
callista Bgt	(cameroniana Bgt.)
pereximia Bgt	(duregrieriana Bgt.)
joulerti Bgt	(cyregia Bgt.)
ruellianiana Bgt "	(formosa Bgt.)
combosa Bgt	(infralirata Bgt.)
1) (7 1,,,,,,	ledondxiama Bgt Tanganyika
d) Subgenus Randabelia Bgt.	obtusa Bgt
cutoviu Bgt Tanganyika	timida Bgt
hamyana Bgt "	singularis Bgt
	bourgaignali Girand
Genus Edgaria Bourguignat.	crassilabris Bgt
Nassopsidea Martens	lechaptoisi Ancey
pancicostata E. A. Smith . Tanganyika	
(flexicosta Martens)	Genus Hirthia Ancey.
(tiarella Martel & Dantz.)	
var and and an Dort	littorina Ancey Tanganyika
var. vaaopavaros ngr "	globosa Ancey ,

#### (Subgen, Cambieria Bgt.) Genus Spekia Bourguignat. (jouberti Bgt.) zonata Woodward . . . Tanganyika (ovoidea Bgt.) (cameroni Bgt.) (maunoiriana Bgt.) (dureyricriana Bgt.) (qiraudi Bgt.) (grandidieriana Bgt.) Genus Rumella Bourguignat. (hamyana Bgt.) neritinoides E. A. Smith . Tanganvika (reymondi Bgt.) (callifera Bgt.) (giruudi Bgt.) (globosa Bgt.) Genus Tanganyicia Crosse (jouberti Bgt.) inkl Hauttecoeuria Bgt. und Cambieria Bgt ). (lavigeriana Bgt.) rufofilosa E. A. Smith . . Tanganyika (milne-chrardsiana Bgt.) (fagotiana Bgt.) (girandi Bgt.) (maunoiriuna Bgt.) Genus Stanleya Bourguignat. (opalina Bgt.) rotundala Smith(-neritoides (ovoidea Bgt.) Bgt. nec neritinoides (Subgen. Hanttecoeuria Bgt.) Smith) . . . . Tanganyika (bridonxiuna Bgt.) (brineatiana Bgt.) Genus Coulboisia Bourguignat. (burtoni Bgt.) giraudi Bgt. . . . . Tanganyika (cambieri Bgt.) smithiana Bgt. . . . . (cameroni Bgt.) (churmetanti Bgt.) (duveyrierana Bgt.) Genus Lechaptoisia Ancey. (eximia Bgt.) (Horea Smith nec Bgt.) (giraudi Bgt.) ponsonbyi E. A. Smith . . Tanganyika. (hamyana Bgt.) (jouberti Bgt.) Genus Bridouxia Bourguignat. (larigieriana Bgt.) (levesquiana Bgt.) costata Bgt. . . . . Tanganyika (girandi Bgt.) (locardiana Bgt.) (reymondi Bgt.) (macrostoma Bgt.) (villeserriana Bgt.) (milne-cdwardsiana Bgt.) (minuta Bgt.) (moineti Bgt.) Genus Baixea Bourguignat. (pusilla Bgt.) girandi Bgt. . . . . Tanganyika. (reymondi Bgt.) (servainiana Bgt.) Genus Ponsonbya Ancey. (singularis Bgt.) (soluta Bgt.) leucorhaphe Ancey . . . Tanganyika.

84 W. Kobelt:

Genus Girandi Bourguignat inkl. Reymondia Bgt.	Genus Syrnolopsis E. A. Smith.  lacustris E. A. Smith Tanganyika
pracelara (R.) Bgt Tanganyika grandidicriana Bgt lavigeriana Bgt quintana (Assiminea) Mab. , foai (A) Mabille horci (R.) E. A. Smith (girandi Bgt.)	(anceyana Bgt.) (girandi Bgt.) (grandidieriana Bgt.) (hamyana Bgt.) (mimda Smith) cavinifera E. A. Smith Tanganyika.
(jouberfi Bgt.) (monceli Bgt.) (pyramidalis Bgt.) (bridonxiana Bgt.)	Genus Anceya Bourguignat.  girandi Bgt Tanganyika admirabilis Bgt
minor (R.) E. A. Smith . Tanganyika lanyanyiccusis (R.) E. A. Smith	Genus Burtonilla E. A. Smith. terebeiformis E. A. Smith . Tanganyika.
VIII. Rhip	oidoglossa.
Genus Neritina Lam.  oveniana Gray Westafrika  afra Sow	adansoniana Recluz Westafrika alvala Chemn

# IX. Lamellibranchiata.

Familie Unionidae.					
Genus Nodularia Conrad.					
Subgenus	C	oel	ati	ira Conrad.	
<i>acgypliaca</i> Conrad				Nil-Gebiet Sudan,   Nordwestafrika	
aequatoria Morelet					
ambifaria Martens					
•				Niger, Oberer Sene-	
$billotiana\ {\it Charmes}$				Kyngani   gal	
boehmi Martens .				Tanganyika	
borellii Ancey .				Nyassa	
culathus Bourg .				Tanganyika	
decampsiana. Watte	·ble	ed		Westsudan	

rubricata Morelet . . .

cmini Martens . . . . Victoria Nyanza essoëusis Chaper . . . Westafrika cuphynius Charmes Kvngani faidherbi Jouss . . . . . Niger, Oberer Senevar. bakoyi Rochebr. . . . .. [gal faladuguënsis Jouss. . . Senegal gabonensis Kstr. . . . Gabun Senegal gerrardi Martens . . Nil, Tanganyika, horei E. A. Smith . . . Senegal julieni Rang . . . . . kunenensis Mouss. . . . Kunene landanensis Schepm. . . Unterer Kongo

lechaptoisi Ancey . . . Nyassa, Shire

Kyngani

dusmeniliana Charmes . .

ed oulxiana Charmes .	Sudan
liederi Martens	Nyassa
mandingocnsis Rochebrune	Senegal
mossambicensis Peters	Mossambique
mutclacformis Germain .	Tschadsee
nilotica Caillaud	Nil-Gebiet, Ostafrika
var. <i>aenea</i> Jickeli	Abessynieu
charbonieri Bourg	Tanganyika
" coultoisi Bourg	15
" dromauxi Bourg	
" parreysi Phil	Nil
" rugifera Kstr	93
" sennaariensis Kstr	99
radiala Charmes	Sudan
ratidota Charmes	Kyngani
renea Jouss	Niger, Oberer Sene-
teretiuseulus Phil	

### Subgenus Cafferia Simpson.

abyssin	icu ,	Marte	118			Abessynien
acumin	ata .	Н. Ас	lan	ıs		Albert Nyanza
caffra	Krar	lss				Südafrika
var. af	ricar	u Le	a			37
" ra	alen	sis Cl	ıap	er		Vaalfinß
" ve	rrear	exian	i 1	æa		Südafrika
dembea	e Rv	e.				Dembea-See
diminu	ta L	ea				Ostafrika
fissiden	s Bt	tg.				Kalahari
hygapa	nus	Bttg.				10
jickelii	Sim	pson				Abessynien
lourdeli	Вот	urg.				Victoria Nyanza
travers	i Po	llon.				Hawasch
zunibes	iensis	s Pre	sto	11		Victoriafälle
zeyheri	Mke	e				Südafrika.

### Genus Parreyssia Conrad.

aferula Lea			Nyassa
alluaudi Dantz			Victoria Nyanza
bakeri H. Adams .			Albert Nyanza
billotianus Charmes			Bagamoyo
dumesleanus Charmes			19
Abhandl. d. Senckenb. Na	turi	f. (Fe	s. Bd. 32.

### duponti Rochebr.

(grandidieri Bgt.)	Victoria Nyanza
hauttecoeuri Bgt	Victoria Nyansa
var. edwardsiana Bgt.	50 50
hypsiprymnus Martens	Nyassa See
kirkii Lea	17
lcopoldvillensis Putzeys	Kongo
monceti Bgt	Victoria Nyanza
multicolor Martens	27 71
ngesianus Martens	77 17
nyassaënsis Lea	Nyassa-See
ruellani Bgt	Victoria-See
stuhlmanni Martens .	Albert Edward-See
ujijensis Bgt	Tanganyika.

### Genus Brazzaea Bourguignat.

anceyi Bourg	Tanganyika
var. eximia Bourg	22
bourguignati Ancey	<b>3*</b>
bridouxi Bourg	99
charbonieri Bourg	21
culboisi Bourg	<i>7</i> 1
elongata Bourg	2"
joardyi Bourg	27
lavigeriana Bourg	19
moineti Bourg	11
newcombiana Bourg	"
randabeli Bourg	27
ventrosa Bourg	27

### Genus Pleiodon Conrad.

djolibanum Bourg	Djoliba
clongation Bourg	Senegal
letourneuxianum Bourg.	<i>p</i>
ovatum Swains	Westafrika
pachyodon Bourg	Senegal.

### Genus Cameronia Bourguignat.

<i>auceyi</i> Bourg		Tanganyika
bourguignati Ancey		"
bridonxi Bourg		

charbonieri Bourg Tanganyika	Familie Mutelidae.
complanata Bourg	Genus Mutela Scopoli.
dromauxi Bourg	Subgenus Mutela s. str.
giraudi Bourg	
guillemeti Bourg	alata Lea
jonberti Bourg	angustata Sow Tropisches Afrika
landeani Bourg	bourguignali Ancey Ukerewe
larigeriana Bourg	var <i>smithi</i> Martens Victoriasee
locardiana Bourg	" truncata Martens "
mabilliana Bourg	chevalieri Rochebrune Oberer Ubanghi
marioniana Bourg	dubia Gmelin Westafrika
moineti Bourg ,	exolica Lam Tropisches Afrika
obtusa Bourg "	var. bridouxi Bourg
pulchella Bourg	" elongata Sow
randabeli Bourg "	" soleniformis Bourg Tanganyika
recoiliana Bourg	lavigerina Bourg "
spekei Woodward "	nilotica Sow Nil-Gebiet
var. admirabilis Bourg	var. emini Martens Albert Nyanza
" culboisi Bourg	" jouberti Bourg " "
" yiyanlea Bourg "	vysseri Bourg "
" josseti Bourg "	rostrata Rang Westafrika
" paradora Bourg "	simpsoni Ancey Karonga am Schire
vynckii Bourg	subdiaphana Bourg Victoria Nyanza.
	Subgenus Pseudomutella Simpson.
Genus Zairia Rochebrune.	-
	plicata Sow ?
aranaosa Rochebrune Kongo	Subgenus Chelidonopsis Ancey.
disciformis Rochebrune	(Chelidoneura Rochebrune.)
clegans Rochebrune	arictina Rochebrune Kongo
poirieri Rochebrune	hirundo Martens
sordida Rochebrune	ronbandi Germain ,
	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,
Genus Pseudavicula Simpson.	
johnstoni Smith Mweru-See.	Genus Pseudospatha Simpson.
	(Burtonia Bourg)
Common the state of Co	bourgaignati Ancey Tanganyika
Genus Spathopsis Simpson.	bridonxiana Bourg "
gaillaini (Anod.) Rechtz . Brava, Somaliland.	contorta Bourg
Sedis incertae.	rlongata Bourg
alfierianus Bourg Schoa	foui Mabille

grandidicriana Bourg. . . . "

jouberti Bourg. . . . .

cyamas Philippi . . . . Südafrika

subunggdalinus Drouet . Westafrika.

	Terzon min act and in me	bekannten Binnenovacuynen.	01
lavigeriana Bourg	. Tanganyika	subacquilatera Martens . V	Victoria Nyanza
leopoldvillensis Putzeys .	Kongo	subreniformis Sowerby . 1	Nyassasee
livingstoniana Bourg	Tanganyika	trapezia Martens V	Victoria Nyanza
magnifica Bourg	**	var. senilis Martens	19 29
moineli Bourg	60	tristis Jouss	
subtriangularis Bourg		wahlbergi Krauss S	
tanganyicensis E. A. Smith		var. bloyeti Bourg	
		" bourguignati Ancey .	•
Genus Spatha Lea.		" hartmanni Martens .	
		" natalensis Lea	
Subgenus Sputha s. str.		" spathuliformis Bourg. N	lyassasee.
adansoni Jousseaume	Senegal		
arcuata Caillaud	Oberer Nil	Subgenus Leptosputha	
baikii H. Adams	Niger	Rochebrune & C	dermain.
caillandi Martens	" Senegal, West-	complanata Jouss	Niger, Oberer Sene-
var. bellamyi Jouss	" [afrika	corneola Rochebrune I	Kongo *  gal
" renei Jonss	17	decorser Rochebrane S	chari
chaiziana Rang		gancincusis Rochebrune . K	Congo
	[Westafrika	pangallicensis Rochebrune S	enegal
comoënsis Germain	Elfenbeinküste	protcher Rochebrune K	Kongo
cryptoradiata Putzeys	Leopoldville	tawi Rang S	enegal.
dahomeyensis Sow	Dahome		
divaricata Martens	Victoria Nyanza	Subgenus Moucetia I	Bourguignat.
droucti Chaper	Assinie	anceyi Bgt	`anganyika
kirki Ancey	Nyassa	umberti Bgt	**
var. liederi Martens	19	monceti Bgt	"
lacustris Simpson (anceyi		rochebruncana Bgt	11
Bourg.)	**	lavigerma Bgt	19
lepsii Jickeli	Nil, Senegal	bridouxiana Bgt	44
mabillei Jouss	Senegal		
marnoi Jickeli	Abessynien	Subgenus Aspatharia	Bourguignat.
martensi Sturany	Victoria Nyanza	vignoniana Bernardi (	labun
nyassaënsis Lea	Nyassa	corrugata Dautz N	Kiari, Westafrika.
petersi Martens	Südost-Afrika		
<i>pfeifferianus</i> Bernardi	Gabun	Ganns Anthronterou Ro	chebrune 1905
rochebrunei Jonss	Senegal	Genus Arthropterou Rochebrune 1905. criassouloni Roch Senegambien.	
rubens Lam	Nil, Niger, Senegal,	This outon' Rock	enegamoten.
var. rotundata Martens .	" [Westafrika		
" wissmanni Martens .	**	Genus Mitriodon Rochebrune 1905.	
senegalensis Lea	Senegal	martini Roch S	enegambien
sinuata Martens	Kongo	falemeensis Roch	39
stuhlmanni Martens	Albert Nyanza	heudeloti Roch	27

88 W. Kobelt

# Genus *Fischeria* Bernardi. centralis Germain . . . Niger delessert Bernardi . . . Kongo-Gebiet

### Genus Galatea.

duponti Dautz. . . . . . Kongomündung radiata Lam. . . . . . . . Westafrika tuckeri Dautz. . . . . . . . . . . . . . Kongomündung.

## Familie Cyrenidae.

Genus *Pseudocorbicula* Dautzenberg.

alluandi Dautz . . . . Victoria Nyanza.

### Genus Corbicula Mühlfeldt.

acgyptiaca Bourg. . . Ostafrika, Nil-Gebiet astartina Martens . . . Nyassasee consobrina Caillaud . . . Nil-Gebiet

# Familie Sphaeriidae.

### Genus Sphaerium Scopoli.

### Genus Eupera Bourguignat.

(Limosina Clessin.)

ferraginea Krauss . . . Südafrika parasitica (Parc.) Desh. . Nil-Gebiet (jiekeli Bourg.)

# Mollusken von Madagascar.'

### Familie Enneidae.

#### Genus Ennea.

(Uniplicariu) cereu Dkr. . ? Comoren ( ,, ) microdon Mor. ? ...

### Genus Edentulina.

alluandi Dautz.

avenicola Morelet
intermedia Morelet
metala Crosse
stumpfii Koh.
tumida Morelet

## Familie Naninidae.

### Genus Xesta Albers.

grateloupi Pfr. (rufescens Grat.) chastelli Pfr. (cracherodi Gray) cucharis Desh (feneriffensis Ad & Ang.) fusco-lutea Gray cleamesi Smith

? Genus Hemiplecta.

bulstoni Angas

Genus Kaliella Gray.

barackporensis Smith (eingeschleppt).

#### ? Genus Vitrina Drp.

madagascariensis E. A. Smith

<sup>1</sup> Zum Vergleich mit der Molluskenfauna des kontinentalen Afrika gebe ich hier die nach denselben Prinzupien aufgestellten Verzeichnisse der Mollusken von Madagascar, sowie derjenigen der Maskarenen. Comoren und Seychellen. Die gesperrt gedruckten Formen sind die sog indischen Züge, die mit \* bezeichneten weiter verbreitet.

### Familie Helicidae.

### Genus Helicophanta Fér.

audebardi Monss.
betsiloënsis Augas
bicingulata E. A Smith
cornu giganteum Chemu.
cchinophora Fér.
farafanga A Adams
gloriosa L. Pfr.
gondotiana Fér.
grandidicri Cr. & Fischer
guesticriana Fér.
ibaroënsis Augas
magnifica Fér. (polyzonalis Lam)

oriformis Grat.

testudo L Pfr.

sourerbiana P. Fischer

### Genus Ampelita Beck.

atropos Fér. basizona Monsson calypso L. Pfr. campelica Mabille cazenaretti P. Fischer cerina Morelet chlorozona Grateloup clotho Fér. consanguinea Fér. covani E. A. Smith duvalii Petit. eurychila Crosse fulgurata Sow. functoris Morel. galactostoma L. Pfr. galactostomella Mabille gaudens Mabille gaudiella Mabille gonostyla Ancey granulosa Fér. quillaini Petit

lachesis Fér.

lamarci Menke

luncula Fér. lanx Fér. madagascariensis Fér. novacula Martens omphalophora L. Pfr. varopta Mabille robillardi Ad. & Angas semileralis Fér. sganziniana Crosse & Fischer shawi E. A. Smith sikorae Ancey stragulum Crosse & Fischer shumpfii Kobelt suarezensis Crosse subfuncbris Mabille subsepulcralis Crosse terreriana Grateloup unicolor L. Pfr.

### Familie Buliminidae.

### Genus Buliminus Ehrbg.

(Pachnodus) resconis Morel.
,, rufoniger Rve.
(Rhachis) nigrilineatus Mab.
,, humbloti Mab.
,, punctatus Anton.

xystera Sow.

### Genus Clarator Montfort.

balstoni Bartl.
clavator Petit
crassilabris Gray
eximius Shuttl.
favanni Lam. (cinctus Lam.)
grandidicri Crosse & Fischer
herculcus Mabille
humbloti Mabille
johnsoni E A. Smith
obtusatus Gmel (calcarcus Chemn)
subobtusatus Crosse & Fischer
watersi Angas.

# Familie Stenogyridae.

Genus Stenogyra.

? clavalina Petit yoodalli Müller moreleti Deshayes trochoides Brug.

## Familie Achatinidae. Genus Achatina Lam.

fulica Fér. lamarckiana L. Pfr. panthera Fér. zebra Fér.

# Pulmonata aquatilia.

Genus Planorbis Geoffr.

crassilabrum Morelet madayascariensis E. A. Smith trivialis Morelet.

Genus Limmaca Lam.

clecta E. A. Smith hovarum Tristram.

### Genus Isidoru Gray.

lamellata E. A. Smith obtasispira E. A. Smith.

# Pneumonobranchia.

# Familie Cyclostomidae.

Genus Acroptychia Crosse & Fischer.

acquicoca (Anceyella) Crosse & Fischer albovincta E. A. Smith

albocineta E. A. Smith manicata Crosse metableta Crosse notabilis E. A. Smith

Genus Tropidophora Troschel.

a) Subgenus Tropidophora s. str.

abcillei Grateloup alternans Pfr.

pyramidata Sykes

aspera Pot. & Mieli.

halteata Sowerby

belairi Petit

betsiloensis E. A. Smith

bicarinata Sowerby

boirini Petit

brevimargo Monss.

campanulata Pfr.

carinifera Sowerby

cerasta Mabille (spectabile Petit)

chromium Morelet

enissa Mabille

cognata Mabille

congener E. A. Smith

consanguinca Sowerby

eurieriana Petit

deburghiae Rye.

deliciosa Fér.

denansi (Jouss.) Mabille

deslavjesiana Petit

discotropis Morelet

dupontiumi Morelet

dygaram Mabille

ауданат матт

erronea Nevill

enchitus Pfr.

enstola Crosse & P. Fischer

filostriata Sowerby

formosa Sowerby

freyi Bttg.

jousseuumi Mabille

kieneri L. Pfr. macarrae Petit madagascariensis Gray multifasciata Grateloup myrtina Mabille nigrotaeniata Bttg. obsoleta Lam. occlusa Moerch omaia Mabille paulucciae Crosse & Fischer perspectiva Sowerby principalis L. Pfr. pulchella Sow. reticulata Ad. & Rve. scalata Mouss. spartopolium Mabille stumpfii Bttg. subcumpunuluta Mabille subzonuta Mabille undatolirata Bttg. virgo L. Pfr.

### b) Subgenus Ligatella Mrts.

(Rochebrunia Bgt.)

alluandi Dtzbg. aplustris Sowerby custa L. Pfr. castanca L. Pfr. chlorotica L. Pfr. coquandiana Petit fimbriata Lam. fulrescens Sowerby goudotiana Sowerby (?) haemastoma Anton var. umlulata Sow. " philippii Grateloup isabella L. Pfr. iohnsoni E. A. Smith liquiula Grateloup microchasma L. Pfr. moulinsi Grateloup multilineata Jav pyrostoma Sowerby surcodes L. Pfr. scubra H. Adams sicorae Sowerby simuda L. Pfr. suffusa Sowerby tubularis Morelet resconis Morelet vexillum Sowerby virgata Sowerby var. consocia Fér. xanthochila Sowerby zonata Petit.

### Genus Muscaria Angas.

arborca Crosse & Fischer crocca Sowerby litterata Morelet.

# Pectinibranchia taenioglossa.

# Familie Ampullariidae.

Genus Ampullaria Lam.

cecillei Philippi filosa Rve. fuliginea Koch largillierti Philippi madagaseariensis E. A. Smith subsulcata Mouss.

# Familie Paludinidae. Genus Vicipara Montf.

madagascariensis E. A. Smith.

### Genus Cleopatra Troschel.

grandidieri (Pahulomus) Cr. & Fisch. manyaroënsis Ancey trabongensis E. A. Smith.

# Familie Melaniidae.

Genus Melania Lam.

amarula Lam.
bicarinata Grateloup
commersoni Morelet
cornuta Lea
decollata Lam.
duisabonis Grateloup
tuberculata Müll.

### Genus Pirena Lam.

audeberti Mousson
fluminea Gmelin
johnsoni E A, Smith
lamareki Pot. & Michaud
lamareki Brot
madayascaricusis Gratelonp
sinuosa Philippi
spinosa Lamarek.

# Rhipidoglossa.

Familie Neritidae.
Genus Navicella Lam.

porcelluna Lam.

Genus Nevitina Lam.

auriculata Lam. bengalensis Chemuitz brevispina Lam. fulgetrum Rve. knorrii Recluz
longispina Recluz
lugabris Lam.
madccassina Morelet
pulligera Lam.
rangiana Recluz
sandalina Recluz
semiconica Lam.
spiniperda Morelet
turrita Chemnitz.

# Lamellibranchia.

Familie Najadea. . Genus Unio Retzius.

madagascariensis Sganzin

Genus Aetheria.

elliptica Lam.

Familie Cyrenidae. Genus Corbicula Mühlfeldt.

madagascariensis E. A. Smith sikorae Ancey.

Familie Sphaeriidae. Genus Limpsina Cless.

ferruginea E. A. Smith mulagascariensis Tristr.

Genus Pisidium C. Pfr.

johnsoni E. A. Smith.

## Von Mauritius (Ile de France) kennen wir:

- \* Ennca anodon Pfr.
- \*- bicolor Hutton

Gibbulina modesta Pfr.

- lyonetiana Pallas
- teres Pfr.
- grateloupianus Pfr.
- ?— obtusus Pfr.
- pagoda Fér.
- sulcatus Müll.
- mülleri Morel.
- newloni Ad.
- helodes Morel.
- palanya Fér.
- nevilli H. Ad.
- dupontianus Nev.
- adamsianus Nev.
- modiolus Fér.
- mauritianus Nev.
- mondraini H. Ad.
- barclayi II. Ad.
- clavulus H. Ad.
- \*- versipellis Fér.
- striaticosta Morel.
- palangula Morel.
- productus Desh.
- brevis Morel.
- calliferus Morel.
- holostoma Morel.
- modiolimus Morel.
- caldwelli Morel.
- bucillus Morel.

Hyalimax perlucidus Quoy

- mauritianus Rang
- Arion rangiunus Fér.
- \* Microeystis proletaria Morel.
- \* nitella Morel.
- \*— maillardi Desh.
- minima H. Ad.
- poweri H. Ad.
- perlucida H. Ad.
- \* Pachystyla stylodon Pfr.

Abhandl, d. Senekenb. Naturf, Ges. Bd. 32.

Pachystyla inversicolor Fér.

- leneostylu Pfr.
- mauritiana Pfr.
- mauritianella Pfr.
- caldwelli Bens.
- odontina Morel. (suffulta Bens.)
- nevilli H. Ad.
- rufozonata Ad.
- implicata Morel.
- philyrina Morel.
- semicerina Morel.
- duponti Morel.
- \*- imperfecta Desh.
  - cernica Ad.
- borgana Morelet
- *scalpta* Martens
- linophora Morel.
- argentea Rve.
- suleifera Barclay

Patula paulus Morel.

- newtoni Nevill
- rorticella Ad.
- \* Helix (Pella) barclayi Bens.
- \*— (Pella) setiliris Bens.
  - virginica Morelet
- (Pella) cyclaria Morelet
- \*- similaris Fér.
- \* Achatina fulica Fér.
- \*- panthera Fér.
- \* Tornatellina cernica Pfr.
- mauritiana Bens.

Caccilianella mauritiana H. Ad.

Rhachis sanguineus Barcley

Buliminus (?) resiculatus Bens.

Cionella barclayi Bens.

Stenogyra mauritiana Pfr.

\* - clarulina Pot. & Mich.

Pupilla exigua H. Ad.

1

- lienardiana Crosse
- microscopica Nev.

Payodella ventricosa H. Ad.

Succinea mascarensis Nev.

Vaginulus punctulatus Fér.

Limnaca mauritiana Morel.

Erinna carinata Jouss.

Planurhis mauritianus Morelet

Playsa cirnica Morelet

- borbonica Desh
- \*Isidora forskali Ehrbg.
- \*Cassidula labrella Desh.
- \* parra H. Ad.

Plecotrema octunfracta Jon.

- \* exigna H. Ad.
- \* Marinula elongata Parr.
- Laimodonta affinis Fér.
- \* Melampus fasciatus Desh.
- \*— lividus Desh.
- \* Intens Quoy & Gaym.
- \* dupontiums Morelet
- \*- vaslancus Mühlf.
- \*- parvulus Nutt.
- \*- granifer Monss.
- \* semiplicatus Pease
- carlicinus Morelet
- \*Cyclolopsis conoidens Pfr. Seychellen

Tropidophora tricarinata Müll.

- caldwelliana Nev.
- michaudi Grat. (varinata Sow.)
- barclayana Pfr.
- mauritiana Pfr.

Ligatella listeri Gray

- \*-- haemasloma Ant. Rodriguez
- fimbriata Lam.

var. semisculpta Nev.

- seabra H. Ad.

Omphalotropis aurantiaca Desh.

- \*= rubens Quoy
- dapontiana Nev.
- varicaata Morelet
- \*— expansilabris Pfr.
- \*- picturatus Pfr.
- \*— globosa Bens.
  - = plicosa Pfr.
  - clavula Morelet

Omphalotropis multilirata Pfr.

- costellala Pfr.
- mochii Mts.
- major Morelet

Helicina undulata Morelet

Assiminea granum Morelet

\* Palulina zonala Hanl.

Paludomus punctatus Rve.

Melania amarula Lam.

- = scabra Müll.
- mauriciae Lesson
- commersoni Morelet
- tuberculala Müll.

Navicella porcellana L.

Neritina auricalata Lam.

- yagales Lam.
- longispina Rechtz
- mauritiana Morelet
- consimilis Mts.
- mangiciae Lesson
- strigillata Lam.
- zigzag Lam.

Von **Bourbon** (Réunion) kennen wir folgende Arten:

\*Ennea bicolor Hutton

Gibbulina clavulata Lam.

- \* = funicula Val.
- bourguignali Desh.
- intersecta Desh.
- deshayesii H. Ad.
- \*— rersipellis Fér.
- = cylindrellus H. Ad.
- turgidula Desh.
- urula Desh.

Hyalimax maillardi Fischer

- rangianas Fér.
- ? Vitrina borbonica Morel.
- \* Microcystis entella Morel.
- \* proletaria Morel.
- \*— maillardi Desh.

Pachystyla coclatura Fér.

- \*— argentea Rve.
- detecta Fér.
- cudeli Desh.
- \* imperfecta Desh.
- linophora Morel.

Putula salaziensis Nevill

- \*Helix (Pella) practumida Fér.
- frappieri Desh.
- \*— sctiliris Bens. (Vinsoni Desh.)
- \*- barclayi Bens.
- condemoyi Nev.
- \*- similaris Fér. var. borbonica Desh.
- \* Buliminus (Rhachis) venustus Morel.
- \* Tornatellina cernica Bens.
- \* Achatina fulica Desh.
- \*— panthera Fér.

Stenogyra yoodalli Mill.

- clavulina Pot. & Mich.

Vertigo borbonica H. Ad.

- incerta Nev.
- microscopica Nev.

Pupilla pupula Desh.

\*Succinea mascurensis Nev.

Vaqimdus maillardi Fisch.

? Simpulopsis vaginula Maill.

Physa borbonica Sganz.

Tropidophora tricarinata Lam.

— deflorata Morel.

Ligatella fimbriata Lam. (undulata Sow.)

- \*Omphalotropis expansilabris Pfr.
- moreleti Desh.
- borbonicus H. Ad.
- \* rangii Pot. & Mich
- \* picturatus H Ad.
- \*— costellatus H. Ad.
- rubens Quoy
- \* Cassidula octanfracta Jon.
- \*Laimodonta affinis Fér.
- \* Plecotrema striata Phil.
- \*Melampus luteus Quoy
- \*- castaneus Mühlf.

- \* Mclampus lividus Desh.
- \*- fasciatus Desh.
- \* Melania amarula Lam.
- \*- commersoni Morel.
- \*- tuberculata Müll.
- \* Navicella porcellana Rve.
- \* Neritina ziczae Lam.
- \*— yayates Lam.
- \* auriculata Lam.
- stigillata Lam.
- \*- mauriciae Less.
- \* longispina Chenn.
- modicella Desh.
- fulgarata Desh.
- \* sandwichiensis Desh.

Septaria borbonica St. Pierre

Von den **Seychellen** kennen wir nach Martens (Moll. Mauritius) folgende Arten:

Mariaella dussumieri Gray

Vaginulus scychellensis Fischer

Streptaxis souleyetanus Pfr.

Edentulina moreleti H. Ad.

\* Ennea bicolor Nutt.

Elma nevilli H. Ad.

Microcystis subturritus Nev.

Patula levieuxi Nev.

- serruta H. Ad.
- \*Helix similaris Fér.
- \*- aspersa Müll.

Stylodon studeriana Fér.

- unidentata Chenn.
- militaris Pfr.

Pachnodus fulvicans Pfr.

- pulverulentus Pfr.
- velutious Pfr.
- niger Dufo.
- ornatus Dufo.
- \* Achatina fulica Pfr.
- \* Vertigo microscopica Nev.
- \*Opeas clavulina Pot. et Mich.

96 W. Kobelt.

Opens mauritiana Pfr.

Caecilianella manvitiana II Ad.

Succinca mascarensis Nev. (striata Ks.)

Physa borbonica Desh. (segehellarum Mts.)

Plecotrema octanfracta 1on.

Laimodonta conica Pease

\* - affinis Fér.

Melumpus lividus Desh.

- fasciatus Desh.

\*— caffer Küster

bridgesi Carp.

melanostomus Garr.

Cyclotopsis conoideus Pfr (spureus Sow)

Tropidophora pulchra Gray (= ortys Val. = arthuri Grat.)

Cyathopoma blanfordi Ad.

Leptopoma seychellarum Pfr.

Helicina theobaldiana Nev.

Paliulomus ajanensis Morelet

Melania tuberculata Müll.

scabra Müll.

- contructa Lea

- dermestoidea Lea

Septaria borbonica St. Pierre

Nevilina gagales Rechiz.

Von der Insel **Rodriguez** kennen wir durch Desmaznres (Journ. Conch. XXI, p. 137) und Bewsher (J. C. XXIII, p. 21) folgende Arten:

? Streptaxis piriformis Pfr.

Gibbulina modiolus Fér.

metableta Crosse

rodriguezensis Crosse

- chloris Crosse

Pachystyla bewsheriana Morel,

-- rodriguezensis Crosse

Helix similaris Fér.

Stenogyra clavulina Pot, et Mich.

Pupa desmazuresi Crosse

- lienardiana Crosse Maur.

\*Succinca mascarensis Nevill

Melampus lividus Desh

fascialus Desh.

dupoutianus Morel.

Tropidophova articulata Gray

- bipartita Morelet

Ligatella hacmastoma var.

- desmazuresi Crosse

— bewsheri Morelet

Omphalotropis littorinala Crosse

-- hameliana Crosse

Plunorbis vodriguezensis Crosse

\* Melania tuberculata Müll.

- commersoni Morelet

scabra Müll.

\* Navicella povecllana L.

- bimaculata Reeve

\* Nevitina longispina Recluz

\* — mauritiana Lesson

= — gagates Lam

## Von Sokotra kennen wir:

Ennea cylindrica E. A. Smith

Passamaiella passamaiana Petit

- isthmodon Martens

- exodon Martens (balfouri G. Austen)

— socolrana (Pupa) G. Austen

— mirabilis E. A. Smith

— bentii E. A. Smith

- rotunda E. A. Smith

Ovella acula E. A. Smith

- artufcliana Ancey

- balfouri G. Austen

— candidissima L. Ptr.

- dolomiscensis E. A. Smith

- densecostulata E. A. Smith

- hadibuensis G. Austen

- hombilensis E. A. Smith

- innocens E. A. Smith

- lacvior E. A. Smith

— longiformis G. Austen

Ovella mista E. A. Smith

- pauxillus E A. Smith
- riebecki Martens
- semicastanea G. Austen
- socotrensis L. Pfr.
- theodorae E. A. Smith
- tigris G. Austen
- zebrina G. Austen
- ? Puchnodus heliciformis G. Austen
- fragilis G. Austen
- adonensis G. Austen

Riebeckia Sokotorana Martens

(fumificata G. Austen)

Riebeckia decipiens E. A. Smith

Stenogyra jessica G. Austen

- adonensis G. Austen
- enodis G. Austen (socotorana Martens)
- arguta Martens (hirsuta G. Austen)
- inscutpta E. A. Smith

Auricula socotrensis E. A. Smith

Planorbis exustus Deshaves

Melania tuberculata Mull.

Otopoma naticoides Recluz

Otopoma complanatum G. Austen

- clathratutum Recluz
- conicum G. Austen
- turbinatum G. Austen

Lithidion marmorosum G. Austen

- bentii E. A. Smith

? Tropidophora socotrana G. Austen

? — balfouri G. Austen

Cyclotopsis ornata G. Austen

- radiolata Martens.

## Von **Abd-el-Goury** sind folgende Arten bekannt:

Orella guillaini Petit

- -- fusco-apicata E. A. Smith
- pauxillus E. A. Smith

Chondrula (?) granti E. A. Smith

\* Zootecus insularis Ehrbg.

Guillainia grata Petit

Lithidion forbesianum E. A. Smith

- soulcyetianum Petit

? Otopoma naticoides Recluz

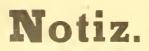
Tropidophora modesta Petit.





4000 4000 D. LVV 05 T-LL 40 T			• •
1896—1902. Band XX, 25 Tafeln, 42 Textfiguren. 426 S.	0 10 0 1	Mk. 4	10.—
Kinkelin, Einige seltene Fossilien des Senckenbergischen Museums 2 Textfiguren und		Mk. 3.—	
Reis, Das Skelett der Pleuracanthiden	I Tafel	, 3,	
Edinger, Unters. ü. d. vergl. Anat. d. Gehirns. IV. Neue Stud. ü. d. Zwischenh. d. Reptilien Möbius, Der japanische Lackbaum, Rhus vernicifera DC 29 Textfiguren und	3 Tafeln	, 6	
Engelhardt, Über Tertiärpflanzen vom Himmelsberg bei Fulda	1 Tafel 5 Tafeln	" 2.— " 3.—	
Hagen, Schmetterlinge von den Mentawej-Inseln	a	" 3.— " 3.—	
Edinger, Unters, ü d. vergl. Anat. d. Gehirns V. Unters. ü. d. Vorderh. d. Vögel. 11 Textfig. u.	7 ,	" 3.— " 18.—	
	77	"	-0
1898. Band XXI, 38 Tafeln, 3 Karten, 8 Textfiguren. 664 S. Voeltzkow, Wissenschaftliche Ergebnisse der Reisen in Madagaskar und Ostafrika in den Jahr	1990 - 190	Mk, 8	00.—
Voeltzkow, Wissenschaftliche Ergebnisse der Reisen in Madagaskar und Oscarrika in den Jahre Voeltzkow, Einleitung: Madagaskar, Juan de Nova, Aldabra 3 Karten und	8 Tafeln		
Schinz, Zur Kenntnis der Flora der Aldabra-Inseln	O ratem	Mk. —.50	
v. Lendenfeld, Spongien von Sansibar	2 .	" 2.—	
Wasmann, Termiten von Madagaskar u. Ostafrika.	2 ,	" 2.—	
Forel, Ameisen aus Nossi-Bé. Majunga, Juan de Nova, Aldabra und Sansibar 3 Textfiguren	— <del>ग</del>	" —.50	
Kramer, Trombididen aus Madagaskar 1 Textfigur		,50	
Michaelsen, Die Terricolen des Madagassischen Inselgebiets 3 Textfiguren		" —.50	
Müller, Die Ostracoden	7 Tafeln	, 4.—	
Koenike, Hydrachniden-Fauna von Madagaskar und Nossi-Bé	10 "	" 10. <del>—</del>	
v. Lorenz-Liburnau, Säugetiere von Madagaskar und Sansibar	4 "	, 4.—	
Reichenow, v. Berlepsch, Voeltzkow, Verzeichnis der in WMadagaskar ges. Vogelarten.			
- v. Berlepsch, Syst. Verz. der in OAfrika gesammelten Vögel		$_{n}$ 50	
Jatzow und Lenz, Fische von Ost-Afrika, Madagaskar und Aldabra	3 ,,	" 3.—	
Ludwig, Echinodermen des Sansibargebietes		" —.50	
de Saussure, Orthoptera		" 5.—	
1896. Band XXII, 67 Tafeln, 4 Karten, 6 Textfiguren. XI u. 334		Mk.	30.—
Kükenthal, Ergebnisse ein. zool. Forschungsreise i. d. Molukken u. Borneo. 1. Teil. Reisebericht	63 Tafeln	Mk. 25.—	
Kükenthal, Über Alfurenschädel von Halmahera	4 ,	, 2.—	
1897. Band XXIII, 26 Tafeln, 3 Textfiguren. 629 S.		Mk.	35.—
Kükenthal, Ergebnisse (Fortsetzung). Zweiter Teil: Wissenschaftl, Reiseergebnisse. B. I.			
Schultze, Beitrag zur Systematik der Antipatharien 2 Textfiguren und	1 Tafel	Mk. 1.50	
Schenk, Clavulariiden, Xeniiden und Alcyoniiden von Ternate	3 Tafeln	, 1.50	
Kükenthal, Alcyonaceen von Ternate	4 ,	, 2.50	
Germanos, Gorgonaceen von Ternate	4 "	, 2.—	
Michaelsen, Oligochäten 1 Textfigur und	f Tafel	, 2.—	
Römer, Beitr. zur Systematik der Gordiiden	1 "	, 2.—	
v. Campenhansen, Hydroiden von Ternate	1 ,,	, 1.—	
Kwietniewski, Actiniaria von Ternate	2 Tafeln	, 1.50	
Pagenstecher, Lepidopteren	4	, 6.—	
Graf Attems, Myriopoden	4 "	" 3.—	
v. Heyden, Insecta. (Coleoptera, Hymenoptera, Diptera)		vergriffen vergriffen	
Pocock, Spinnen (Araneae)	2	Mk, 1.50	
	— <del>"</del>		
1898. Band XXIV, 36 Tafeln, 3 Textfiguren. 660 S.		Mk.	40.—
Kükenthal, Ergebnisse (Fortsetzung). Zweiter Teil: Wissenschaftl. Reiseergebnisse. B. II. Kükenthal, Parasitische Schnecken	2 Tafaln	MI 9	
Kobelt, Land- und Süßwasserkonchylien	3 Tafeln 8 "	Mk. 3.— vergriffen	
Bergh, Opisthobranchiaten	8 , 2	vergriffen	
Simroth, Nacktschnecken	I Tafel	Mk. 1.—	
Plehn, Polycladen von Ternate 1 Textfigur	_	" —.20	
Schultze, Rhizostomen von Ternate	1 Tafel	" —.50	
Breitfufs, Kalkschwämme von Ternate		" —.ā0	
Schulz, Hornschwämme von Ternate		" —.50	
Brunner v. Wattenwyl, Orthopteren des Malayischen Archipels	5 Tafeln	, 4,—	
Wiegmann, Landmollnsken (Stylommatophoren). Zootomischer Teil		, 8.—	
Appellöf, Cephalopoden von Ternate 2 Textfiguren und	3 "	" 4.—	
Gottschaldt, Synascidien von Ternate	2 ,	" 2 —	
1900. Band XXV, 28 Tafeln, 2 Textliguren und 1 Kartenskizze. 988	Seiten.	Mk.	60 —
Kükenthal, Ergebnisse (Fortsetzung) Zweiter Teil: Wissenschaftl, Reiseergebnisse, B. III.			
Hartmeyer, Monascidien von Ternate	1 Tafel	Mk. 1.—	
Thiele, Kieselschwämme von Ternate. I.	2 Tafeln	" 3.—	
Pfeffer, Echinodermen von Ternate. Echiniden, Asteriden, Ophiuriden und Comatuliden		**	
v. Marenzeller, Holothurien	5	,,50	
Fischli, Polychäten von Ternate	5 " 1 Tafel	,, 3.—	
Karsch, Odonaten	1 Later	" 2.— " —.50	
Hartmeyer, Nachtrag zu Monascidien von Ternate	1 Tafel	,, —.50 ,, —.50	
Matschie, Die Sängetiere der von W. Kükenthal auf Halmahera, Batjan und Nord-Celebes	2 2 10101	,,	
gemachten Ausbeute 1 Textfigur, 1 Kartenkizze und	3 Tafeln	,, 3.—	
won Raylangah Sut Verreichnig der von Darf W. Velenthal -Sheet beiter Dit			
von Berlepsch, Syst. Verzeichnis der von Prof. W. Kukenthal während seiner Reisen im Malayischen Archipel im Jahre 1894 auf den nördl. Molukken-Inseln ges. Vogelbätge		,, 5.	

Boettger, Die Reptilien und Batrachier		Mk. 4,-	-
Steindachner, Fische	2 ,,	,, 2	
de Man, Die von Prof. Kükenthal im Indischen Archipel ges. Dekapoden und Stomatopoden Thiele, Kieselschwämme von Ternate. II.	9 ,, 1 Tafel	" 25.– 1 " 2.–	
Kukenthal, Schlusswort	Later	1,, 2	
1899-1902. Band XXVI, 40 Tafeln und 48 Textfiguren. 586 S		,,	Mk. 60
Voeltzkow, Wissenschaftliche Ergebnisse der Reisen in Madagaskar und Ostafrika in den Ja		1895 P	
Voeltzkow, Wissansantriche Engesnisse der Rebillen I. Biologie n. Entwicklung der	1101 1000	1000. D.	11.
äußeren Körperform von Crocodilus madagascariensis Grand 18 Textfiguren und	17 Tafeln	Mk. 20,-	_
Strahl, Der Uterus gravidus von Galago agisymbanus	8 ,	<sub>n</sub> 7	-
de Saussure, llymenoptera. Vespidae		, 3	
Thiele, Verzeichnis der von Prof. Voeltzkow ges. marinen und litoralen Mollasken. 9 Textfig. Friese, Hymenoptera von Madagaskar. Apidae, Fossores und Chrysididae		, 1	
Voeltzkow, Beiträge zur Entwicklungsgeschichte der Reptilien. II. Die Bildung der Keim-		" —.õ	10
blätter von Podocnemis madagascariensis Grand 8 Textfiguren und	4 Tafeln	, 4	_
Voeltzkow und Döderlein, Beiträge zur Entwicklungsgeschichte der Reptilien. 111. Zur		,	
Frage nach der Bildung der Banchrippen	2 ,,	., 3,-	
Voeltzkow, Beiträge zur Entwickelungsgesch, der Reptilien IV. Keimblätter, Dottersack u. erste Anlage des Blutes und der Gefäße bei Crocod, madagascar. Grand. 5 Textfig. u.	7	()	
u. erste Anlage des Bintes und der Gelabe bei Crocoa, maaagascar. Grand. 5 Textig. u. Sanssure und Zehntner, Myriopoden aus Madagaskar und Zanzibar	2 ,,	., 6	
Voeltzkow, Über Coccolithen und Rhabdolithen nebst Bemerkungen über den Aufbau und	- ,,	., 2	
die Entstehung der Aldabra-Inseln		., .)	_
Voeltzkow, Die von Aldabra bis jetzt bekannte Flora und Fauna		,, 1	-
Kolbe, Koleopteren der Aldabra-Inseln		.,5	0
1902-1905. Band XXVII, 48 Tafeln und 8 Textfiguren. 392 Se			Mk. 55.—
Voeltzkow, Wissenschaftliche Ergebnisse der Reisen in Madagaskar und Ostafrika in den .			
Döderlein, Die Korallengattung Fungia (Heft 1, ausgegeben am 25. Oktober 1902) Voeltzkow, Beiträge zur Entwicklungsgeschichte der Reptilien. V. Epiphyse und Paraphyse	25 Tafeln	,, 20.–	-
bei Krokodilen und Schildkröten	2	, 3	
Voeltzkow, Beiträge zur Entwicklungsgeschichte der Reptilien. VI. Gesichtsbildung und	- 7	٦ 0	7
Entwicklung der äußeren Körperform bei Chelone imbricata Schweigg	2 ,	, 3,-	_
Mell, Die Landplanarien der Madagassischen Subregion 4 Textfiguren und	3 "	, 4	-
Siebenrock, Schildkröten von Madagaskar und Aldabra. Gesammelt von Prof. Voeltzkow.	0		
(Heft 2, ausgegeben am 15. Oktober 1903)	3 ,, 10 ,,	" 5.– vergriffe	
Tornquist, Über eine eocane Fauna der Westkuste von Madagaskar (Heft 3, ausgegeben	19	vergride	11
am 1. April 1904)	1 Tafel	Mk. 2	-
Lenz, Ostafrikanische Dekapoden und Stomatopoden. Gesammelt von Prof. Dr. Voeltzkow.			
(Heft 4, ausgegeben am 20. Juni 1905)	2 Tafeln	" ð. ~	-
1900. Band XXVIII, 44 Tafeln. 135 Seiten.			Mk. 40.
von Reinach, Schildkrötenreste im Mainzer Tertiärbecken und in benachbarten, ungefähr			
gleichalterigen Ablagerungen	44 Tafeln	Mk. 40	-
1903 1908. Band XXIX, Heft I bis 3. 36 Tafeln und 5 Textfiguren.	296 Seite	n.	Mk
von Reinach, Schildkrötenreste aus dem ägyptischen Tertiär (Heft I, ausgegeb. am 20. Dez. 1903)	17 Tafeln	Mk 15	
Stromer, Geographische und geologische Beobachtungen im Uadi Natrûn u. Färegh in Ägypten	2 ,,	., 3	
Stromer, Fossile Wirbeltier-Reste a. d. Hadi Fâregh u. Uadi Natrîn in Agypten. 3 Textfig. Stromer, Geologische Beobachtungen im Fajûm und am unteren Niltal	1 Tafel 1 "	, 3	
Heft 2, ansgegeben am 5, April 1907).	1 17	11 2.	
Engelhardt u. Kinkelin, l. Oberpliocane Flora und Fauna des Untermaintales, insbes. des			
Frankfurter Klärbeckens. 11. Unterdiluviale Flora von Hainstadt a. M. 2 Textfig.	15 Tafeln	" 25.–	-
(Heft 3, ausgegeben am 15, Nov. 1908.) (Heft 4 folgt später).			
1905—1909. Band XXX, Heft 1 bis 4. 22 Tafeln, 9 Karten und 8 Textfiguren	. 548 Sei	ten.	Mk 58.—
Heynemann, Die geographische Verbreitung der Nacktschnecken. 9 Karten im Text. 2 De			
Bösenberg und Strand, Japanische Spinnen Heft I und 2, ausgegeben am 25. Mai 1906)			
Schilling, Über das Gehirn von Petromyzon fluviatilis			
Kappers, Unters, über das Gehirn der Ganoiden Amia calva u. Lepidosteus osseus. 6 Textfig. (Heft 3. ausgegeben am 15. Oktober 1907).	1 13obbetta	.f, 7,50	()
Sack, Die palaearktischen Spongostylinen	4 Tafeln	,, 7.50	0
(Heft t ausgagahan am 15 April 1909)			



(Heft 4, ausgegeben am 15. April 1909.)

Die Abhandlungen sind vollständig bis Band XXVIII und Band XXX.

Von Band XXIX erscheint noch Heft 4. Band XXXI erscheint später.











