









QL  
430.5  
H9A33  
1860  
P161

Die

# HELICEEN

nach

natürlicher Verwandtschaft

systematisch geordnet

von

JOH. CHRIST. ALBERS,

Doctor der Medicin und Chirurgie, Königl. Preuss. Geheimen Medicinal-Rath a. D.,  
Ritter des rothen Adlerordens III. Classe m. d. Schleife.

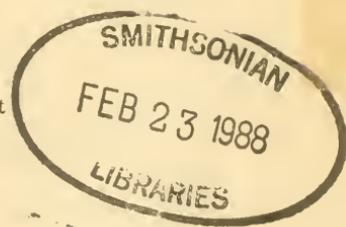
Division of Mollusks  
Sectional Library

**Zweite Ausgabe**

nach dem hinterlassenen Manuskript besorgt

von

EDUARD VON MARTENS.



Leipzig,

Verlag von Wilhelm Engelmann.

1860.



AM. 1. 18. 84. 8

## Vorrede des Herausgebers.

---

Als ich im Herbste 1857 auf der Durchreise durch Heidelberg den Verfasser besuchte, hatte er die Güte, mir nicht nur seine schöne Sammlung, sondern auch das vorhandene Manuscript zur zweiten Ausgabe seines Werkes zu zeigen, woran sich dann eine Besprechung des allgemeinen Plans, sowie mehrerer Einzelheiten anknüpfte. Erfreut und geehrt durch dieses Vertrauen ahnte ich nicht, dass die Arbeit so bald abgebrochen und später von mir wieder aufgenommen werden würde, aber vielleicht war es schon das Vorgefühl des drohenden Todes, was ihn antrieb an den Fall zu denken, dass er sein Werk nicht selbst vollenden könne.

Den 27. September 1857 im 63sten Jahre seines Lebens erlag Geheime Rath Albers, als er sich mit seiner Gemahlin gerade für einige Tage in Stuttgart befand, dem plötzlichen heftigen Anfalle eines langjährigen Leidens, in den letzten Stunden mit der Ruhe eines Mannes, der Klarheit eines Arztes und Naturforschers den herannahenden Tod erkennend und seine letzten Verfügungen treffend, worunter auch diejenige über den Abschluss seiner angefangenen Arbeit. Die hinterlassene Conchyliensammlung kam nebst seiner Bibliothek durch frühere testamentarische Verfügung an das zoologische Museum zu Berlin und wurde hier im Arbeitszimmer des Unterzeichneten in

unveränderter Ordnung aufgestellt, so für ihn selbst, wie für andere Conchylienfreunde leicht zugänglich und in der That vielfach benutzt.

Im Winter 1858/59 erhielt ich von der unterdessen nach Berlin zurückgekehrten Wittve den Auftrag, das Manuskript zu vollenden und druckfertig zu machen. Es umfasste die Gattungen *Hyalina*, *Moreletia*, *Nanina*, *Sagda*, *Stenopus*, *Zonites*, *Pfeifferia* und *Helix* vollständig, und einen Theil der Gattung *Bulimus*, nämlich die *Cochlostylen* und die Gruppen *Amphidromus*, *Borus*, *Orphnus*, *Dryptus*, *Charis* und *Placostylus*; für das Weitere gab die Anordnung der Sammlung selbst, so wie zahlreiche handschriftliche Notizen und eingelegte Blätter in einem Exemplar der ersten Ausgabe die nöthigen Anhaltspunkte, namentlich in Betreff mehrerer neuer *Bulimus*-gruppen; und der von Shuttleworth neuerdings aufgebrachten, hier unbedingt angenommenen Gattungen *Orthalicus*, *Limicolaria*, *Perideris*, *Stenogyra*. Doch glaubte der Herausgeber sich nicht sklavisch an diese Notizen halten zu müssen, die offenbar aus verschiedenen Zeiten stammten und noch nicht unter einander in Zusammenhang gebracht waren, sondern er glaubte mehr im Geiste des Verfassers zu handeln, wenn er, wo neuere Entdeckungen zu neuen Gesichtspunkten unterdessen geführt, umgestaltete, was er dadurch verbessern zu können hoffte, dagegen den vorliegenden Spuren oder selbst der ersten Ausgabe überall genau folgte, wo es ihm zweifelhaft blieb, ob die Aenderung auch wirklich ein Fortschritt sei. Wie Albers durch die erste Ausgabe wesentlich dazu beitrug, die auf Kenntniss der Weichtheile gegründete, an der blossen Schale nicht immer erkennbare Gattung *Nanina* zu allgemeiner Anerkennung zu bringen und im hinterlassenen Manuskript wie in seiner letzten veröffentlichten Arbeit (*Pfeiffer's Zeitschrift* 1857. S. 89 ff.) *Zonites* und *Hyalina* als

durch ihre Kiefer charakterisirte selbständige Gattungen anerkannt hat, so ist der Herausgeber auf demselben Wege bei den im Manuscript noch nicht bearbeiteten *Bulimus* zu einer Auftheilung in mehrere gleichberechtigte Gattungen gelangt, und es ist nur ein Schritt weiter, in derselben Richtung die ganze Familie der Heliceen zunächst nach den Charakteren der Fresswerkzeuge in Unterabtheilungen zu ordnen, was zuerst Ad. Schmidt angeregt hat. Dieses führte nothwendig zur Sprengung der Gattung *Bulimus* im bisherigen Sinn, und wenn der grösste Theil derselben auch noch neben einander geblieben, so habe ich doch keinen Anstand genommen, einzelne sonst zu *Helix* gerechnete Arten zwischen diese und einzelne frühere *Bulimus* zu *Helix* zu stellen (vgl. die Gruppen *Geotrochus*, *Bostryx*). Ebenso konnte ich den Kiel allein nicht als Rechtfertigung einer eigenen Gruppe betrachten und habe deshalb z. B. *H. lapicida* zu den *Campylaeen*, *H. rota* und verwandte zu *Obba* gerechnet. Ebenso machte ich mir zur Regel, auch starke Abweichungen in der Windungsart, die mit wenig Worten definirbare Gattungen geben, wie *Drepanostoma*, *Anostoma*, *Bostryx*, *Navicula*, *Gibbus*, *Hypotrema* nicht als Typen eigener Gattungen, sondern als Extreme einer Stufenreihe zu betrachten und somit den sonst nächstverwandten Arten und Gruppen anzureihen. Das neue Genus *Hypselostoma* (*Tanystoma* Bens.), Pfr. Mon. IV. pag. 325, konnte ich dagegen nicht einreihen, da ich in Ermangelung der Autopsie nicht entscheiden konnte, welcher Formenreihe es anzuschliessen sei; es ist in Hinterindien zu Hause.

Ueber weitere Einzelheiten der Systematik ist an den betreffenden Stellen das Nöthige bemerkt, und neben der Verweisung auf die erste Ausgabe, durch die Bemerkung *Albers mscr.* bezeichnet, was unmittelbar von ihm herrührt, während den wenigen von mir neu aufgestellten Gruppen gar keine Bezeich-

nung beigegeben ist. Umgekehrt sind die meisten Anmerkungen von mir, aber nur in besondern Fällen deshalb mit M. bezeichnet.

Was die mehr äussere Einrichtung betrifft, so war das vorhandene Manuskript durchweg lateinisch, auf den Wunsch des Verlegers kehrte ich aber zu der Form der ersten Ausgabe zurück, die Definitionen lateinisch, die Bemerkungen deutsch zu geben. Die Erweiterung, nicht für die Gruppe im Allgemeinen, sondern für jede einzelne Art besonders das Vaterland anzugeben, fand ich im Manuskript vor und führte sie weiter durch; dadurch wurden freilich die Bemerkungen über die ganze Gruppe spärlicher als in der ersten Ausgabe, denn es wurde z. B. unnöthig, nachdem bei jeder einzelnen Art Jamaika bemerkt war, noch ausdrücklich hinterdrein zu sagen, die Gruppe komme nur auf Jamaika vor; was dadurch in einzelnen Fällen an bestimmt formulirter Umgränzung der Gruppenheimath versäumt ist, ist durch die voranstehende Uebersicht aller Gruppen mit Bezeichnung ihres Verbreitungsbezirkes vom Herausgeber ersetzt.

In der ersten Ausgabe ist für jede Art die Ordnungsnummer in der Pfeiffer'schen Monographie bemerkt; unterdessen sind von dieser zwei Supplementbände, jeder mit neuer Nummerirung, erschienen; im Manuskript fand ich die des damals neuesten dritten angegeben und hätte demnach jetzt die des vierten durchführen müssen, aber ich fand dabei den praktischen Uebelstand, dass, wenn man nun wirklich nachschlägt, man oft nur eine Verweisung auf die früheren Bände findet und erst diese wieder aufschlagen muss; ich zog es daher vor, stets nur die Nummer desjenigen Bandes zu nennen, in dem die Art beschrieben ist, also die des ersten und zweiten Bandes beizubehalten, die des dritten und vierten durch die vorgesetzte römische Ziffer III und IV zu kennzeichnen. Wo die Art bei

Pfeiffer in einer andern Gattung steht, als bei uns, ist dieses durch die Anfangsbuchstaben angegeben, so bezeichnet z. B. bei *Helix* (*Cochlicella*) *acuta* die Angabe Bul. 591, dass diese Art bei Pfeiffer in der Gattung *Bulimus* (also im zweiten Band) mit der Nummer 591 zu finden ist, bei *Helix* (*Geotrochus*) *galericulum* III Bul. 74, dass sie im dritten Band als *Bulimus* Nro. 74 steht; wo aber die ganze Gattung bei Pfeiffer innerhalb einer andern steht, z. B. *Bulimulus* und *Buliminus* innerhalb *Bulimus*, *Nanina* und *Hyalina* innerhalb *Helix*, ist dieses nur bei der Gattung ein- für allemal bemerkt, und nicht vor jeder Nummer *Helix* wiederholt. Eine solche Bezeichnung verlangt freilich zu ihrem Verständniss einige Bekanntschaft mit dem citirten Buch, diese darf aber bei Jedem, der es gebrauchen will, vorausgesetzt werden. Nur wo die Art bei Pfeiffer in den Nachträgen am Ende eines Bandes beschrieben ist, habe ich die Pagina (p.) citirt, da hier die Nummer nicht zur Auffindung dient.

Bei der Neubearbeitung der im Manuskript noch gar nicht vorhandenen Gruppen und Gattungen, oder der gänzlichen Um- arbeitung anderer, hat es sich mir als förderlich und bequem herausgestellt, das Citat der verglichenen Abbildung beizusetzen, um rascher als durch das Lesen einer langen Diagnose mir die Art ins Gedächtniss zurückzurufen; für die europäischen Arten legte ich dabei Rossmässler's Ikonographie, für die ausländischen die grossentheils von Pfeiffer bearbeitete Küster'sche Fortsetzung von Chemnitz zu Grunde; andere Werke, wie Férussac, Reeve, Philippi's *Icones* und Pfeiffer's *Novitates*, ferner kleinere Monographien und Faunen, so werthvoll an sich, dienten dabei der Gleichmässigkeit wegen nur zur Ersetzung der von Jenen gelassenen Lücken. Der unerlässlichen Raumersparniss wegen mussten diese Citate möglichst kurz gegeben werden, bei Rossmässler (Rossm.) und Reeve genügt

die fortlaufende Figurennummer, bei Küster (Küst.) und den andern die Tafel- und Figurenzahl. Die Zeitschriften sind meist nach dem Jahrgang citirt, Menke und Pfeiffer's Zeitschrift für Malakologie und deren Fortsetzung unter dem Titel Malakozoologische Blätter sind einfach als »Zeitschr.«, Petit's, später von Fischer fortgeführtes Journal de Conchyliologie als Journ. Conch. citirt. Wo andere Citate etwa nicht verstanden werden sollten, wird man durch Nachschlagen in Pfeiffer's Monographie und dessen Literaturverzeichniss das Nähere finden.

Für die Aufzählung der Arten bildeten selbstverständlich die in der Albers'schen Sammlung vorhandenen den Grundstock, ihnen fügten sich leicht die wenigen andern mir aus dem Berliner Museum oder aus andern Quellen in Exemplaren vorliegenden ein; dagegen ist von den mir nur durch die Literatur bekannten nur eine kleine Auswahl aufgenommen und diese durch kleineren Druck bezeichnet, da selbst aus einer guten Beschreibung gerade über die natürliche Verwandtschaft viel schwerer ein Urtheil zu gewinnen ist, als aus Selbst-Anschauung; der Versuch, alle Arten aufzunehmen, würde somit eine reiche Fehlerquelle geworden sein.

Der Artenaufzählung folgen, wie in der ersten Ausgabe, wo möglich Notizen über die Lebensart der zur Gruppe gehörigen Arten, bei den besser bekannten europäischen mehr im Allgemeinen und meist auf eigene Erfahrung, bei den ausländischen, von denen nur die tropisch-amerikanischen durch Orbigny, Gundlach u. A. in dieser Hinsicht etwas weniger unbekannt sind, meist mit Angabe der einzelnen beobachteten Art und des Beobachters. Dann folgt in kleinerer Schrift die Literaturgeschichte der Gruppe, durch das Citat ihrer ersten Aufstellung und Angabe etwaiger Synonyme und Umänderungen entweder nur kurz angegeben oder in einzelnen Fällen, wie auch bei den

Gattungen selbst näher besprochen, endlich in nummerirten Anmerkungen, was zu den einzelnen Arten besonders zu bemerken war, sei es als Ergänzung zu Pfeiffer's Monographie, sei es als Begründung einer etwaigen Abweichung von derselben.

Die Synonymie der Arten ist, wie in der ersten Ausgabe, ins Register verwiesen, und ebenso sind auch nur die neueren, noch jetzt gebräuchlichen Namen aus derselben angegeben; sie macht keinen Anspruch auf Vollständigkeit und soll nur dazu dienen, dass der Sammler den Platz der ihm unter irgend einem Namen zugekommenen Art leichter auffindet. Ich fand es wünschenswerth, auch die angenommenen Gruppennamen ins Register aufzunehmen, da manche auch als Gattungsnamen dienen oder dienen werden, die Arten jedoch abermals darunter namhaft zu machen, war unnöthig, da sie doch auf derselben oder der nächstfolgenden Seite des Textes beisammenstehen.

Von der die erste Ausgabe eröffnenden Einleitung ist nur der kleinere Theil wieder abgedruckt worden. Die Rechtfertigung der Herausgabe eines solchen Buches ist durch den Erfolg selbst übernommen worden, die Rekapitulation der damaligen anatomischen Kenntnisse über die Heliceen und die besondere Mittheilung der Untersuchungen des dem Verfasser befreundeten Dr. Paasch musste wegbleiben, da gerade in diesem Fache die Zwischenzeit vielfältige neue Untersuchungen und Gesichtspunkte brachte, namentlich durch Adolf Schmidt und Moquin-Tandon (jener in Pfeiffer's und Giebel's Zeitschriften und in der selbständigen Arbeit über den Geschlechtsapparat der Stylomatophoren, Berlin 1853 gr. 4<sup>o</sup> mit 44 lithographirten Tafeln, dieser namentlich in seiner ausführlichen Natur-Geschichte der Land- und Süßwasser-Mollusken Frankreichs, Paris 1855. 2 Bände 8<sup>o</sup> mit 54 Tafeln); für die amerikanischen Gruppen bietet Einiges Leidy's Arbeit in Binney's

The terrestrial air-breathing mollusks of the United States Band I. 1854. 8°. Kleinerer zahlreicher Aufsätze von verschiedenen Verfassern nicht zu gedenken. Eine Verarbeitung dieses Materials zu einer übersichtlichen klaren Darstellung hätte in Raum, Zeit und Ziel die für diese Publikation gesteckten Grenzen überschritten, der Leser wird aber finden, dass dasselbe im Detail der Arbeit vielfach benutzt ist. Dagegen ist die geographische Uebersicht in der folgenden Einleitung umgearbeitet wiedergegeben, und eine kurze systematisch-historische neu hinzugefügt.

Nachdem so Entstehung und Behandlung unserer neuen Ausgabe dargelegt ist, bleibt mir nur noch übrig die Nachsicht der Leser zu erbitten, sowohl überhaupt als namentlich in Betreff der mir bis jetzt weit fremderen ausländischen Arten; diese namentlich in Bezug auf Vorkommen und Lebensart näher kennen zu lernen, wird mir ein wesentlicher Genuss während der Reise, deren sofortige Antretung mich verhindert, die bei der Ausarbeitung gebliebenen Lücken und Ungleichmässigkeiten zu beseitigen.

Berlin 6. November 1859.

**Eduard von Martens.**

# Inhaltsübersicht.<sup>1)</sup>

Gruppe.	Typische Art.	Vaterland.	pag.
Einleitung . . . . .			4
HELICEA.			
A) Testacellea.			
Genus I. <b>Testacella</b> Cuv. . . . .			22
	haliotidea F. B.	Südwestl. Europa, Canaren . . .	22
— II. <b>Daudebardia</b> Hartm. . . . .			23
	brevipes Dr.	Mitteleuropa, Mittelmeergebiet .	23
— III. <b>Glandina</b> Schumacher . . . . .			25
4. <b>Glandina</b> s. str.	truncata Gmel.	Mittl. Amerika, Mittelmeergebiet	26
2. <b>Varicella</b> Pfr.	leucozonias Walch	Westindien, (tropisches Afrika?)	30
3. <b>Oleacina</b> Bolten	oleacea Fér.	Westindien . . . . .	31
Genus IV. <b>Spiraxis</b> Adams . . . . .			32
4. <b>Streptostyla</b> Shuttl.	Nicoleti Shuttl.	Mexiko . . . . .	33
2. <b>Chersomitra</b>	nigricans Pfr.	Mittelamerika . . . . .	33
3. <b>Euspiraxis</b> Pfr.	costulosa Adams	Westindien . . . . .	34
Genus V. <b>Cylindrella</b> Pfr. . . . .			35
4. <b>Urocoptis</b> Beck	decollata Nyst.	Mittelamerika . . . . .	36
2. <b>Mychostoma</b> Albers	subula Fér.	Westindien . . . . .	37
3. <b>Gongylostoma</b> Alb.	elegans Fér.	„ . . . . .	38
4. <b>Holospira</b>	pilocerei Pfr.	Mexiko, Texas . . . . .	39
5. <b>Trachelia</b> Pfr.	porrecta Gould	Mittelamerika . . . . .	40
6. <b>Diaphora</b> Albers	Cumingiana Pfr.	Philippinen . . . . .	41
7. <b>Scalatella</b>	Greyana Adams	Jamaika . . . . .	41
8. <b>Casta</b> Albers	Chemnitziana Fér.	„ . . . . .	42
B) Vitrinea.			
Genus VI. <b>Vitrina</b> Drap. . . . .			43
	pellucida Müll.	Alte Welt, nördl. Nordamer.	43
— VII. <b>Pfeifferia</b> Gray . . . . .			45
	micans Pfr.	Ostasiatische Inseln . . . . .	45
— VIII. <b>Nanina</b> Gray . . . . .			45
4. <b>Helicarion</b> Fer.	Cuvieri Fér.	Philippinen, Neuholland . . .	46
2. <b>Medyla</b> Albers	viridis Quoy	Oestliches Asien . . . . .	47
3. <b>Paryphanta</b> Alb.	Busbyi Gray	Neuseeland . . . . .	48
4. <b>Microcystis</b> Beck	ornatella Beck	Polynesien, Philippinen . . . .	49

1) Die Klammern bezeichnen die nähere Verwandtschaft einzelner Gruppen unter einander.

	Gruppe.	Typische Art.	Vaterland.	pag.	
}	5. Xesta Albers	citrina L.	Tropisches Asien . . . . .	50	
	6. Hemiplecta Albers	Humphreysiana Lea	„ „ . . . . .	52	
	7. Oxytes Pfr.	oxytes Bens.	Oestliches Asien . . . . .	54	
	8. Rhysota Albers	ovum Val.	Ostasiatische Inseln . . . . .	54	
	9. Ariophanta Desm.	laevipes Müll.	Tropisches Asien . . . . .	54	
	10. Acusta Bens.	rapida Bens.	Oestliches Asien . . . . .	56	
	11. Thapsia Albers	troglodytes Morelet	Tropisches Afrika . . . . .	56	
	12. Orobia Bens.	vitrioides Desh.	Tropisches Asien . . . . .	57	
	13. Thalassia Albers	subrugata Pfr.	Australien . . . . .	59	
	}	14. Trochomorpha Alb.	trochiformis Fér.	Trop. Asien u. Polynesien	60
		15. Discens Albers	Metcalfei Pfr.	„ „ „ . . . . .	61
	}	16. Rotula Albers	detecta Fér.	Ile Bourbon . . . . .	62
		17. Thysanota Albers	Guerini Pfr.	Ostindien . . . . .	63
	}	18. Nigritella	nigritella Pfr.	Polynesien . . . . .	63
		19. Sophina Bens.	Calias Bens.	Hinterindien . . . . .	64
		20. ? Orpiella Gray	scorpio Gould	Polynesien . . . . .	64
	Genus IX. <i>Stenopus</i> Guilding . . . . .				64
			cruentus Guild.	Westindien . . . . .	64
	— X. <i>Zonites</i> Montf. . . . .				65
		1. Aegopis Fitz.	algirus L.	Mittelmeergebiet . . . . .	66
	2. Moreletia Pfr.	euryomphalus Pfr.	Centralamerika . . . . .	67	
Genus XI. <i>Hyalina</i> Gray . . . . .				67	
	1. Hyalina s. str.	cellaria Müll.	Europa, Nordamerika bis Westindien . . . . .	68	
	2. Mesomphix Raf.	olivetorum Herm.	„ „ „ . . . . .	69	
	3. Mörchia	concolor Fér.	Guadeloupe . . . . .	71	
	4. Ammonoceras Pfr.	euspira Pfr.	Tropisches Amerika . . . . .	72	
	5. Edusa Albers	zonites Pfr.	Mexiko . . . . .	72	
	6. Conulus Fitz.	fulva Drap.	Europa, Nordamerika bis Westindien . . . . .	73	
	7. Gastrolonta Albers	interna Say	Nordamerika . . . . .	74	
Genus XII. <i>Macrocyclus</i> Beck . . . . .				75	
		laxata Fér.	Amerika . . . . .	75	
— XIII. <i>Sagda</i> Beck . . . . .				76	
	1. Sagda s. str.	Cookiana Gmel.	Jamaika . . . . .	76	
	2. Hyalosagda Albers	similis Adams	„ . . . . .	77	
	3. Proserpinula Alb.	discoidea Adams	„ . . . . .	77	
	4. Odontosagda	polyodon Weinl.	Haiti . . . . .	78	
Genus XIV. <i>Leucochroa</i> Beck . . . . .				78	
		candidissima Drap.	Mittelmeergebiet . . . . .	78	
?		lychnuchus Müll.	Westindien . . . . .	79	
C) Helicacea.					
Genus XV. <i>Helix</i> L. . . . .				80	
}	1. Amphidoxa Albers	marmorella Pfr.	Juan Fernandez . . . . .	82	
	2. Microphysa Albers	Boothiana Pfr.	Westindien . . . . .	82	
	3. Aerope Albers	caffra Fér.	Südafrika . . . . .	83	
	4. Pella Albers	bisculpta Bens.	„ . . . . .	84	

Gruppe.	Typische Art.	Vaterland.	pag.
5. Patula Held	rotundata Müll.	Ueber die ganze Erde . . .	85
6. Charopa Albers	coma Gray	Australien, St. Helena . . .	87
7. Stephanoda Albers	dissimilis Orb.	Westl. Südamerika . . .	88
8. Rhytida Albers	Greenwoodi Gray	Australien . . . . .	89
9. Janulus Lowe	bifrons Lowe	Madera, Canaren . . . . .	89
10. Endodonta Albers	lamellosa Fér.	Polynesien . . . . .	90
11. Sesara Albers	infrendens Gould	Hinterindien . . . . .	91
12. Pelia Albers	spirulata Pfr.	Centralamerika . . . . .	91
13. Gonostoma Held	obvolvata Müll.	Mittel- u. Südeuropa, Canaren . . . . .	91
14. Ophiogyra Beck . . . . .			94
a) Ophiogyra s. str.	polygyrata Born	Tropisches Südamerika . .	94
b) Atopa Albers	Rivolii Desh.	Indien . . . . .	94
15. Polygyra Say	auriculata Say	Südlicheres Nord- u. Mittelamerika . . . . .	95
16. Stenotrema Raf.	spinosa Lea	Nordamerika . . . . .	96
17. Triodopsis Raf.	palliata Say	Nord- und Mittelamerika (Mitteleuropa) . . . . .	97
18. Mesodon Raf.	albolabris Say	Nordamerika . . . . .	98
19. Laoma Gray	leimonias Gray	Neuseeland . . . . .	100
20. Acanthinula Beck	aculeata Müll.	Europa u. Nordamerika . .	100
21. Vallonia Risso	pulchella Müll.	„ „ . . . . .	101
22. Petasia (Beck) Moq. T.	bidens Chemn.	Osteuropa, Sibirien . . . .	102
23. Fruticicola Held	hispidula L.	Europa, Asien . . . . .	103
24. Doreasia Gray	lucana Müll.	Südafrika, Indien, Austral.	106
25. Rhagada Albers	Reinga Gray	Australien . . . . .	108
26. Xerophila Held	ericetorum Müll.	Mitteleuropa u. Mittelmeergebiet . . . . .	109
27. Turricula Beck	elegans Gmel.	Mittelmeergebiet . . . . .	115
28. Cochlicella Risso	acuta Müll.	„ . . . . .	117
29. Ochtheptila Beck	maderensis Wood	Madera . . . . .	118
30. Actinella Lowe	compacta Lowe	„ . . . . .	119
31. Tectula Lowe	Bulweri Wood	„ . . . . .	120
32. Plectotropis	elegantissima Pfr.	Hinterindien, China . . . .	121
33. Aegista Albers	oculus Pfr.	„ „ . . . . .	121
34. Aglaja Albers	Audouini Orb.	Cordilleren . . . . .	122
35. Campylaea Beck	cingulata Stud.	Geb. Mittel- u. Südeuropa's	122
36. Eurycampta	Bonplandi Lam.	Tropisches Amerika . . . .	127
37. Arionta Leach	arbustorum L.	Europa, Californien . . . .	127
38. Eurystoma Alb.	vittata Müll.	Indien . . . . .	129
39. Polytaenia	multifasciata Weinl.	Bahama-Inseln . . . . .	129
40. Euparypha Hartm.	pisana Müll.	Mittelmeergebiet, Californ.	130
41. Tachea Leach	nemoralis L.	Europa . . . . .	131
42. Macularia Albers	vermiculata Müll.	Mittelmeergebiet . . . . .	132
43. Iberus Montf.	muralis Müll.	„ . . . . .	134
44. Coryda Albers	alauda Fér.	Westindien . . . . .	136

Gruppe.	Typische Art.	Vaterland.	pag.
45. <i>Hemicycla</i> Swains.	<i>plicaria</i> Lam.	Canarische Inseln . . . . .	437
46. <i>Plebeecula</i> Lowe	<i>punctulata</i> Sow.	Portosanto . . . . .	438
47. <i>Leptaxis</i> Lowe	<i>undata</i> Lowe	Madera, Canaren, Azoren, Capverden . . . . .	438
48. <i>Pomatia</i> Leach	<i>pomatia</i> L.	Mitteleuropa, Mittelmeer- gebiet, Mexiko . . . . .	440
49. <i>Thelidomus</i> Swains.	<i>auricoma</i> Fér.	Westindien . . . . .	443
50. <i>Cysticopsis</i> Mörbch	<i>tenerrima</i> Adams	„ . . . . .	444
51. <i>Plagioptycha</i> Pfr.	<i>loxodon</i> Pfr.	„ . . . . .	445
52. <i>Polymita</i> Beck	<i>muscarum</i> Lea	„ . . . . .	445
53. <i>Liochila</i> Albers	<i>jamaicensis</i> Chemn.	„ . . . . .	446
54. <i>Eurycratera</i> Beck	<i>dominicensis</i> Pfr.	„ (Haiti) . . . . .	447
55. <i>Polydontes</i> Montf.	<i>imperator</i> Montf.	„ . . . . .	448
56. <i>Helicophanta</i> Fér.	<i>magnifica</i> Fér.	Afrikanische Inseln . . . . .	448
57. <i>Panda</i> Albers	<i>Falconari</i> Reeve	Neuholland, Indien . . . . .	449
58. <i>Stylodon</i> Beck	<i>unidentata</i> Chemn.	Sechellea, Philippinen . . . . .	449
59. <i>Erepta</i> Albers	<i>stylodon</i> Pfr.	Ile de France . . . . .	450
60. <i>Dentellaria</i> Schmchr.	<i>punctata</i> Born.	Westindien . . . . .	451
61. <i>Cepolis</i> Montf.	<i>cepa</i> Müll.	„ . . . . .	452
62. <i>Pleurodonta</i> Fischer	<i>sinuata</i> Müll.	„ . . . . .	452
63. <i>Anostoma</i> Lam.	<i>ringens</i> L.	Brasilien . . . . .	454
64. <i>Labyrinthus</i> Beck	<i>labyrinthus</i> Chemn.	Nördl. Südamerika . . . . .	454
65. <i>Isomeria</i> Albers	<i>oreas</i> Koch	„ „ . . . . .	455
66. <i>Caracolis</i> Montf.	<i>caracolla</i> L.	Westind. (Ile de France) . . . . .	456
67. <i>Phania</i> Albers	<i>lampas</i> Müll.	Indien . . . . .	457
68. <i>Thersites</i> Pfr.	<i>richmondiana</i> Pfr.	Neuholland . . . . .	457
69. <i>Merope</i> Albers	<i>fringilla</i> Pfr.	Australien . . . . .	458
70. <i>Obba</i> Beck	<i>mamilla</i> Fér.	Ostasiatische Inseln . . . . .	458
71. <i>Trachia</i> Albers	<i>asperella</i> Pfr.	Indien, Polynesien . . . . .	460
72. <i>Planispira</i> Beck	<i>zonaria</i> Fér.	Ostasiatische Inseln . . . . .	460
73. <i>Phasis</i> Albers	<i>Menkeana</i> Pfr.	Südafrika . . . . .	461
74. <i>Chloritis</i> Beck	<i>ungulina</i> L.	Ostasiatische Inseln . . . . .	461
75. <i>Pedinogyra</i> Albers	<i>Cunninghami</i> Gray	Australien . . . . .	462
76. <i>Ampelita</i> Beck	<i>lanx</i> Fér.	Madagaskar . . . . .	463
77. <i>Solaropsis</i> Beck	<i>pellis serpentis</i> Chmn.	Tropisches Südamerika . . . . .	464
78. <i>Camena</i> Albers	<i>cicatricosa</i> Chemn.	Ostasien . . . . .	465
79. <i>Hadra</i> Albers	<i>bipartita</i> Fér.	„ . . . . .	465
80. <i>Papuina</i>	<i>lituus</i> Less.	Neuguinea . . . . .	466
81. <i>Leptoloma</i>	<i>fuscocincta</i> Adams	Jamaika (Guatemala) . . . . .	467
82. <i>Geotrochus</i> Hasselt	<i>pileus</i> Müll.	Ostasiatische Inseln, Poly- nesien u. Brasilien . . . . .	467
83. <i>Cymotropis</i>	<i>vitrea</i> Fér.	Admiralitäts-Inseln . . . . .	469
84. <i>Chloraea</i> Albers	<i>sirena</i> Beck	Philippinen . . . . .	469
85. <i>Corasia</i> Albers	<i>virgo</i> Brod.	„ . . . . .	470
86. <i>Axina</i> Albers	<i>zebuensis</i> Brod.	„ . . . . .	471
87. <i>Acavus</i> Montf.	<i>haemastoma</i> L.	Indien . . . . .	471
88. <i>Callicochilias</i> Agassiz	<i>pulcherrima</i> Sow.	Philippinen . . . . .	472

Gruppe.	Typische Art.	Vaterland.	pag.
<b>Genus XVI. Cochlostyla Fér.</b>			<b>173</b>
{ 1. Xanthomelon	pomum Pfr.	Philippinen, Neuholland	174
{ 2. Helicostyla Fér.	mirabilis Fér.	„	175
{ 3. Cochlodryas	polychroa Sow.	„	176
4. Phoenicobius Mörch	brachyodon Sow.	„	177
5. Orthostylus Beck	pithogastra Fér.	„ Java	177
6. Chrysallis Albers	chrysalidiformis Sow.	„	179
7. Prochilus Albers	virgata Jay	„	179
8. Eudoxus Albers	effusa Pfr.	„	179
9. Phengus Albers	opalina Sow.	„	180
10. Canistrum Pfr.	luzonica Sow.	„	180
<b>Genus XVII. Bulimus Scopoli</b>			<b>181</b>
1. Amphidromus Albers	perversus L.	Ostasien	184
{ 2. Placostylus Beck	fibratus Martyn	Australische Inseln	185
{ 3. Eumecostylus Albers	Cleryi Petit	Salomons-Inseln	186
{ 4. Macrodonates Swains.	odontostomus Sow.	Südamerika (Brasilien)	186
{ 5. Odontostomus Beck	Pantagruelinus Desh.	„	187
{ 6. Tomigerus Spix	clausus Spix	„	188
{ 7. Pelecychilus Guilding	distortus Brug.	„	188
{ 8. Anthinus Albers	multicolor Rang	„	189
{ 9. Pachyotus Beck	melanostomus Swms.	Brasilien, St. Helena	190
10. Strophochilus Spix	almeida Spix	„	191
11. Borus Albers	oblongus Müll.	Südamerika	191
12. Orphnus Albers	Taunaysii Fér.	„	193
13. Dryptus Albers	Moritzianus Pfr.	Nördl. Südamerika	194
14. Eurytus Albers	pintadinus Orb.	„	195
15. Charis Albers	malleatus Jay	Polynésien	196
<b>Genus XVIII. Achatina Lam.</b>			<b>196</b>
{ 1. Limicolaria Schum.	Adansoni Pfr.	Mittleres Afrika	197
{ 2. Homorus Albers	cyanostoma Rüppell	Tropisches Afrika u. Asien	200
{ 3. Achatina s. str.	variegata Lam.	Südliche Hälfte von Afrika	200
{ 4. Pseudachatina Albers	Downesii Gray	Guinea	204
{ 5. Perideris Shuttl.	flammigera Fér.	„	205
{ 6. Liguus Montf.	virginica L.	Westindien	206
{ 7. Carelia Adams	bicolor Jay	Sandwich-Inseln	208
<b>Genus XIX. Columna Perry</b>			<b>209</b>
	flammea Martyn	Tropisches Afrika	209
D) Orthalicea.			
<b>Genus XX. Bulimulus Leach</b>			<b>209</b>
{ 1. Otostomus Beck	auris leporis Brug.	Südamerika	210
{ 2. Drymaeus Albers	Knorri Pfr.	Mittelamerika u. nördliches Südamerika	211
{ 3. Liostracus Albers	vittatus Spix	Südamerika	213
{ 4. Anctus	anchistomus Wagner	Brasilien	214
{ 5. Mesembrinus Albers	virgulatus Fér.	Westindien u. Südamerika	214
{ 6. Thaumastus Albers	Hartvegi Pfr.	Westl. mittl. Am. (Westind.)	215
{ 7. Mormus Albers	papyraceus Mawe	Südamerika	216

Gruppe.	Typische Art.	Vaterland.	pag.
8. Scutalus Albers	Proteus Brod.	Westl. Mittel-u. Südamerika	217
9. Ataxus Albers	umbilicaris Soul.	Peru, Bolivia . . . . .	218
10. Bostryx Troschel	solutus Troschel	„ „ . . . . .	219
11. Pyrgus Albers	turritus Brod.	Peru . . . . .	220
12. Nesiotes Albers	nux Brod.	Gallapagos . . . . .	220
13. Pleuropyrgus	chemnitzoides Forbes	„ . . . . .	221
14. Peronaeus Albers	pupiformis Brod.	Bolivia, Chile . . . . .	221
15. Leptomerus Albers	limnaeoides Fér.	Südamerika . . . . .	222
16. Endioptus Albers	pseudosuccineus Moric.	„ . . . . .	223
17. Rhinus Albers	heterotrichus Moric.	„ . . . . .	223
18. Plectostylus Albers	coquimbensis Brod.	Chile, Peru . . . . .	223
Genus XXI. <b>Orthalicus</b> Beck . . . . .			224
1. Orthalicus Beck			225
a) Sultana Shuttl.	gallina sultana Chmn.	Südamerika . . . . .	225
b) Zebra Shuttl.	zebra Müll.	„ Westindien . . . . .	225
2. Corona Albers	regina Fér.	Nördl. Südamerika . . . . .	226
3. Porphyrobaphe Shuttl.	iostronus Sow.	„ „ . . . . .	227
E) Pupacea.			
Genus XXII. <b>Buliminus</b> Beck . . . . .			228
1. Caryodes Albers	Dufresnii Leach	Vandiemensland . . . . .	228
2. Leucotaenius	Favanni Lam.	Madagascar . . . . .	229
3. Liparus Albers	inflatus Lam.	Neuholland . . . . .	229
4. Pachnodus Albers	velutinus Pfr.	Südlicheres Afrika u. seine Inseln . . . . .	230
5. Rhachis Albers	punctatus Anton	Tropisch. Afrika u. Indien	230
6. Cerastus Albers	distans Pfr.	Indien . . . . .	232
7. Petraeus Albers	labrosus Olivier	Asiatische Wüsten . . . . .	232
8. Napaeus Albers	montanus Dr.	Europa, mittl. Asien . . . . .	233
9. Zabrina Held	detritus Müll.	(Südost-) Europa . . . . .	235
10. Chondrula Beck	tridens Müll.	Europa, Mittelmeergebiet	236
11. Rhaphiellus Pfr.	achatinellinus Forbes	Gallapagos . . . . .	238
12. Hapalus Albers	Grateloupi Pfr.	Philippinen, Guinea . . . . .	238
Genus XXIII. <b>Partula</b> Fér. . . . .			239
	fabia Martyn	Polynesien . . . . .	239
— XXIV. <b>Achatinella</b> Swains. . . . .			241
1. Partulina Pfr.	virgulata Mighels	Sandwich-Inseln . . . . .	243
2. Bulimella Pfr.	rugosa Newe.	„ . . . . .	244
3. Achatinella s. str.	pulcherrima Swains.	„ . . . . .	246
4. Apex	lugubris Chemn.	„ . . . . .	248
5. Newcombiana Pfr.	plicata Mighels	„ . . . . .	249
6. Laminella Pfr.	gravidata Fér.	„ . . . . .	250
7. Leptaachatina Gould	turritella Fér.	„ . . . . .	251
8. Labiella Pfr.	labiata Newe.	„ . . . . .	252
Genus XXV. <b>Cionella</b> Jeffreys . . . . .			253
1. Glessula	gemma Bens.	Indien . . . . .	254
2. Leptinaria Beck	lamellata Pot. et Mich.	Tropisches Amerika . . . . .	254

Gruppe.	Typische Art.	Vaterland.	pag.
3. Zua Leach	lubrica Müll.	Durch die ganze Erde . .	255
4. Azeca Leach	Menkeana C. Pfr.	Mittel- u. Südeuropa . .	256
5. Ferussacia Risso	folliculus Gronov.	Mittelmeergebiet, Madera	257
6. Tornatellina Beck	trochlearis Beck	Polynisien, Centralamerika	259
7. Acicula Leach	acicula Müll.	Europa, Indien, Westind.	260
Genus XXVI. <b>Stenogyra</b> Shuttl. . . . .			261
1. Rumina Risso	decollata L.	Mittelmeergebiet . . . .	263
2. Obeliscus Beck	maritima Spix	Südamerika . . . . .	264
3. Pseudobalea Shuttl.	dominicensis Pfr.	Trop. Amerika und Afrika	264
4. Opeas Albers	Goodalli Miller	— Asien u. Amerika . . .	265
5. Subulina Beck	octona L.	— Amerika u. Afrika . .	266
6. Melaniella Pfr.	acuticostata Orb.	Westindien . . . . .	267
Genus XXVII. <b>Macroceramus</b> Guilding . . . . .			268
1. Macroceramus s. str. signatus Guild.		Westindien . . . . .	269
2. Anoma Albers	tricolor Pfr.	„ . . . . .	269
3. Lia Albers	Maugeri Wood	„ . . . . .	270
Genus XXVIII. <b>Balea</b> Prideaux . . . . .			271
1. Megaspira Lea	elatior Spix	Brasilien . . . . .	271
2. Balea s. str.	fragilis Dr.	Europa, Tristan d'Acunha	271
Genus XXIX. <b>Clausilia</b> Drap. . . . .			272
1. Alopia Adams	livida Menke	Siebenbürgen . . . . .	272
2. Marpessa Moq.-Tand.	laminata Mont.	Europa . . . . .	273
3. Fusulus (Fitz.) Pfr.	interrupta Ziegl.	Oesliche Alpen . . . . .	274
4. Phaedusa Adams	corticina Busch	Ostasien . . . . .	274
5. Agathylla Adams	exarata Ziegl.	Dalmatien, Madera (Ostafr.)	275
6. Medora Adams	macarana Ziegl.	Südöstl. Europa . . . . .	276
7. Papillifera Hartm.	papillaris Müll.	Südeuropa . . . . .	278
8. Delima Hartm.	laevisissima Ziegl.	Dalmatien, Oberitalien . .	279
9. Herilla Adams	dacica Friv.	„ Sicilien, Banat	280
10. Alinda Adams	biplicata Mont.	Mittel- u. Südosteuropa .	281
11. Laciniaria Hartm.	plicata Dr.	„ „ . . . . .	281
12. Iphigenia Gray	nigricans Pulteney	Mittleuropa . . . . .	282
13. Idyla Adams	biccistata Friv.	Südosteuropa, Syrien . .	284
14. Mentissa Adams	canalifera Rossm.	Krym, Kleinasien . . . .	285
15. Nenia Adams	tridens Schweigger	Tropisches Amerika . . .	285
Genus XXX. <b>Pupa</b> Drap. . . . .			286
1. Torquilla Stud.	avenacea Brug.	Mittel- u. Südeuropa . .	287
2. Pupilla Leach . . . . .			290
a) Orcula Held	dolium Dr.	Mittel u. Südeuropa . . .	290
b) Pupilla Pfr.	muscorum L.	Europa, Nordamerika . .	290
c) Isthmia Gray	minutissima Hartm.	Durch die ganze Erde . .	291
3. Vertigo Müll.	pussilla Müll.	„ „ „ . . . . .	291
4. Pineria Poey	Beathiana Poey	Westindien . . . . .	293
5. Charadrobria Albers	chilogona Lowe	Westeuropa, Madera . .	293
6. Scarabella Lowe	cassida Lowe	Madera . . . . .	294
7. Craticula Lowe	calathiscus Lowe	Portosanto . . . . .	295

Gruppe.	Typische Art.	Vaterland.	pag.
8. Sphyradium Hartm.	doliolum Brug.	Mittel- u. Südeuropa . . . . .	295
9. Scopelophila Albers	Kokeilii Rossm.	Alpen, Himalaya . . . . .	296
40. Leucochila	fallax Say	Nord-u. Mittelamerika, Polynesien . . . . .	296
44. Cylindrus Fitz.	obtusa Drap.	Alpen, Indien, Capverden	297
{ 42. Faula Adams	capensis Kurr	Südafrika . . . . .	298
{ 43. Gulella Pfr.	Menkeana Pfr.	„ Ile de France . . . . .	298
44. Strophia Albers	mumia Brug.	Westindien . . . . .	299
45. Gonospira Swains.	fuscus Lam.	Indien, tropisches Afrika . . . . .	300
46. Ennea Adams	elegantula Pfr.	Tropisches Afrika . . . . .	304
47. Edentulina Pfr.	ovoidea Brug.	„ „ . . . . .	302
48. Gibbulina Pfr.	modiolus Fér.	Afrikanische Inseln . . . . .	303
49. Gonidomus Swains.	pagoda Fér.	Ile de France . . . . .	304
20. Gibbus Montf.	Lyonetiana Pall.	„ . . . . .	304
24. Hypotrema Albers	Boysii Bens.	Bengalen . . . . .	304
Genus XXXI. <b>Streptaxis</b> Gray . . . . .			305
	contusus Fér.	Tropisches Asien, Afrika u. Amerika . . . . .	306
E) Succinea.			
Genus XXXII. <b>Simpulopsis</b> Beck . . . . .			308
	sulculosa Fér.	Trop. Amerika (austral. Ins.)	309
— XXXIII. <b>Succinea</b> Drap. . . . .			309
4. Amphibulima Blainv.	patula Brug.	Westindien, Polynesien . . . . .	310
2. Succinea s. str.	putris L.	Durch die ganze Erde . . . . .	310
3. Brachyspira Pfr.	tigrina Lesueur	Westindien, Südafrika . . . . .	314
4. Omalonyx Orb.	unguis Fér.	Brasilien, Juan Fernandez	312

## EINLEITUNG.

Die Lebensweise der Heliceen ist erst in neuerer Zeit ein Gegenstand der Beobachtung geworden, und dennoch haben die, freilich noch sehr beschränkten, Ergebnisse schon jetzt interessante Beiträge für die Zusammenstellung der Arten geliefert, insbesondere geht aus den nachstehenden Mittheilungen, welche den einzelnen Gruppen beigefügt sind, hervor, dass die Lebensweise, soweit dieselbe bekannt ist, bei sämtlichen Arten einer Gruppe auch dieselbe ist.

Die Heliceen leben unter den verschiedensten Verhältnissen, sie kommen im hohen Norden und unterm Aequator; am Strande des Meeres und auf hohen Gebirgen (s. die Gruppen *Campylaea*, *Scutalus* und die *Vitrinen*), in beständig feuchten Sümpfen und auf den dürrsten Felsen vor. Indessen gelten die Extreme der Kälte und Dürre nur für sehr wenige Arten, im Allgemeinen ist die Behauptung richtig, dass die Heliceen Wärme und Feuchtigkeit lieben, diese letztere muss ganz eigentlich als ihr erstes Lebensbedürfniss angesehen werden, denn sie können Jahre lang ohne Nahrung, aber nur kurze Zeit ohne Feuchtigkeit bestehen. Daher wird auch durch den höhern Feuchtigkeitsgrad der Luft die Erscheinung erklärlich, dass die Inseln und Küstenländer unverhältnissmässig zahlreicher von Heliceen bewohnt werden, als das Innere der grossen Continente. Die Heliceen werden „Lungenathmer“ genannt, ihr Respirationsorgan kann aber in keiner Weise mit den Lungen der höheren Thiere verglichen werden; es besteht aus einer an der Oberfläche des Körpers liegenden grossen Höhle, deren Basis die untere Windung des spiralen Körpertheiles bildet, und welche von der hier lose aufliegenden Haut, die den ganzen Körper innerhalb der Schale überzieht, geschlossen wird; in dieser verzweigen sich sowohl die grossen Venen als Arterien, und indem die Schnecke die Athem-

höhle durch die am Mantelringe liegende Oeffnung mit Luft füllt, geschieht der Respirationsact. Man sieht hieraus, dass die Respirationsorgane der Heliceen mit eben dem Rechte innere Kiemen, als Lungen genannt werden können, und eben dadurch wird ein Licht auf das grosse Bedürfniss nach Feuchtigkeit geworfen, indem es sehr zweifelhaft bleibt, ob diese Thiere nur Luft oder vielmehr den in der Luft suspendirten Wasserdunst zum Athmungsprocess bedürfen.

Bekanntlich ziehen sich die Heliceen zu der ihnen nicht zusagenden Jahreszeit, und selbst bei ungünstiger Witterung, an einen ihnen Schutz gewährenden Ort zurück, und verweilen, nachdem sie die Oeffnung der Schale mit einem Deckel verschlossen haben, oft Monate lang daselbst; für diesen Schlafzustand, wenn man ihn so nennen darf, dient ihnen die weite Athemböhle, um einen Vorrath von feuchter Luft mit in das Gehäuse zu nehmen, von welchem sie während dieses Zustandes zehren, denn es ist wohl anzunehmen, dass der Verbrauch ein sehr geringer sein muss, da gewiss, analog dem Winterschlaf der höheren Thiere, die Lebensthätigkeit bis auf ein Minimum herabgesunken sein wird. Demgemäss dient auch der Verschluss der Schale, mag derselbe aus getrocknetem Schleim oder aus Kalkmasse bestehen, gewiss nicht dazu, um nichts Feindliches hineinzulassen, sondern vielmehr dazu, die eingenommene Luft und Feuchtigkeit nicht herauszulassen.

Die Heliceen unserer Breiteregrade pflegen sich bei anhaltender Dürre des Sommers zu verstecken, allein jeder Platzregen ist hinreichend, um sie wieder hervorzulocken, den eigentlichen dauernden Schlafzustand treten sie nur im Herbst an, um sich gegen den Frost zu schützen; bei den Bewohnern der Tropenländer dagegen tritt das Bedürfniss nach Feuchtigkeit um so deutlicher hervor. Während der Zeit der anhaltenden Dürre sind sie dem Auge gänzlich verschwunden, man kann sie nur in ihren Schlupfwinkeln aufsuchen, welche die Arten, nach ihren Eigenthümlichkeiten, verschieden wählen, und worin die zu einer Gruppe gehörigen Arten, fast ohne Ausnahme, übereinstimmen. Einige verkriechen sich unter abgefallenes Laub, in Moos am Fusse der Bäume u. s. w.; bei diesen ist ein reichlicher Nachttau oder ein Gewitterregen hinreichend, um sie wieder hervorzurufen; andere verstecken sich unter Steine, in Felsritzen und in faule Baumstämme, diese bedürfen schon einer grösseren Feuchtigkeit, und erwachen erst, wenn die tropische Regenzeit eintritt. Sehr viele Arten verkriechen sich mehr oder weniger tief in die Erde und ruhen daselbst bis zur ausgebildeten Regenzeit. *Bul. gallina sultana* z. B., welcher sich bis zu einer Tiefe von 8 Zoll in die Erde verkriecht, ruht daselbst beinahe

drei Viertel des Jahres, ihm bleibt daher nur ein Vierteljahr übrig, um Nahrung einzunehmen, sich zu begatten und Eier zu legen. Erwägt man noch dazu, dass das Thier in dem zugedeckelten Zustande, während es unter der Erde ruht, schwerlich an Umfang zunehmen wird, so erscheint es unbegreiflich, wie schnell das Wachsthum vor sich gehen muss. Ein Exemplar meiner Sammlung hat 78 Mill. Länge und 7 Umgänge, es zeigt nach  $5\frac{1}{2}$  Umgängen den ersten Wachsthumstreifen, und ausserdem deren noch 3; ein anderes Exemplar von beinahe 6 Umgängen zeigt nach 5 Umgängen einen Wachsthumstreifen, es ist also anzunehmen, dass das Thier die ersten 5 Umgänge in den wenigen Monaten des ersten Jahres ausbildet; das grosse Exemplar ist in der Folge sehr ungleich gewachsen, die Entfernung vom ersten bis zum zweiten Wachsthumstreifen beträgt 26 Mill., vom zweiten bis zum dritten 41 Mill.; von diesem bis zum vierten nur 7, und von hier bis zum Mündungsrande 22 Mill. Aus dem Umstande, dass das Thier in einer trocknen Luft schon nach wenigen Tagen stirbt, ist zu schliessen, dass der Vorrath von Luft und Feuchtigkeit, womit es sich versehen muss, um während der langen Schlafzeit bestehen zu können, ein sehr bedeutender sein wird, wozu allerdings die sehr bauchige letzte Windung der Schale den erforderlichen Raum gewährt (Albers).

Die Thatsache, dass auf den dürren Höhen an der Westküste von Südamerika, wo die ganze Vegetation auf wenige Flechten und verkümmerte Cactus beschränkt ist, dennoch Heliceen leben, steht mit dem bisher Gesagten nicht in so direktem Widerspruch, als es wohl den Anschein hat; wenn es auf jenen Höhen auch nie regnet, so fällt dennoch bei dem beständig klaren Himmel häufig ein reichlicher Nachthau, wodurch die Thiere hinreichend erhalten werden.

Einige Gruppen zeichnen sich durch die Sitte, stets in grösserer Anzahl gesellig beisammen zu leben, aus, was besonders bei den an der Meeresküste lebenden Arten hervortritt (Gruppen Xerophila, Cochlicella u. a.), andere dagegen kommen stets einsam und sehr vereinzelt vor, wie dieses bei einigen Gruppen der Fall ist, deren Arten in Erdlöchern und Felsspalten leben.

Mit der Lebensweise steht das Vaterland, das Klima und der Aufenthaltsort der Arten in vielfacher Beziehung, und alle diese verschiedenen Verhältnisse sprechen sich mehr oder weniger deutlich in der Beschaffenheit der Schale aus. Es ist im Vorstehenden gesagt, dass Feuchtigkeit und Wärme als die ersten Erfordernisse für das Bestehen der Heliceen angesehen werden müssen, eine wirkliche Nässe und der Aufenthalt an einem unmittelbar den heissen Sonnenstrahlen ausgesetzten Orte wird aber von ihnen vermieden, wir finden daher auch in

der Regel die bei uns vorkommenden Arten an der Schattenseite der Bäume und an der unteren Seite der Blätter. Dennoch kommen hier- von Ausnahmen vor, in den Afrikanischen Wüsten, an den Felswänden des Atlas und auf den nie erkaltenden Gebirgen von Cobija leben Heliceen. Ehrenberg\*) fand auf seiner Reise zur Oase des Jupiter Ammon, nachdem er von der Küste des Mittelmeeres durch drei Tage und Nächte die Reise fortgesetzt hatte, in der Lybischen Wüste zuletzt nur noch drei lebende Wesen; ein winziges Steinmoos, welches den zahlreichen *H. desertorum* zur Nahrung diente, und eine Riesenspinne (*Phonophilum portentosum*), welche von den Schnecken lebte. Es wird nicht zu viel behauptet sein, wenn man sagt, dass überall, wo sich nur noch eine Spur von Vegetation findet, auch noch Heliceen vorkommen, welche die spärlichen Pflanzen um so begieriger aufsuchen. M. Wagner fand an der Küste des nördlichen Afrika die dort lebenden *Helix*-Arten an den vereinzelt Strandpflanzen oft zu dicken Klumpen zusammengeballt, und *Helix Dupotetiana* diente einst der französischen Armee auf ihrem Rückzuge von Mascara zur einzigen Nahrung. Ehrenberg zählte auf einem fushohen Strauch der stark riechenden *Artemisia inculta* 65 Exemplare von *H. desertorum*. Bei allen diesen Arten, welche anhaltend den Sonnenstrahlen ausgesetzt sind, bekundet sich die Einwirkung derselben durch Farbelosigkeit und Dicke der Schale, und in der Regel durch das Fehlen der Epidermis. Die grössere oder geringere Einwirkung des Sonnenlichtes auf das Erbleichen der Schale spricht sich bei mehreren Arten bestimmt aus, *H. desertorum* ist in der Gegend von Cairo und Alexandrien, wo es an Pflanzen und anderem Schutz nicht fehlt, einfarbig braun oder braungebändert, in der Wüste dagegen wird sie nur gefleckt oder meistens ganz weiss gefunden. M. Wagner\*\*) bemerkte an allen freien, sonnigen Plätzen fast nur gefleckte Exemplare von *H. hieroglyphicula*, dagegen waren die, welche an schattigen Orten vorkamen, oder an den fleischigen Stämmen des *Cactus opuntia*, ihrer Lieblingspflanze, einen Schirm gegen die Sonnenstrahlen hatten, stets mit ununterbrochenen Bändern versehen. Eben dasselbe beobachtete D'Orbigny bei den tropischen Gebirgsschnecken, namentlich fand er *Bulimulus derelictus* am Fusse der Gebirge von Cobija farbelos, höher hinauf war er gefärbt, und auf dem Gipfel war er mit lebhaften Farben geschmückt. In der grössern Dicke und kreideweissen Farbe der kalkigen Schale muss ebenfalls eine Einwirkung der Sonnenstrahlen erkannt werden, sämtliche Arten der

---

\*) *Symbol. physic. Evertabrata. Fol. e.*

\*\*) *M. Wagner, Reise in die Regentschaft Algier. Bd. 3. S. 265.*

Gattung *Leucochroa* und der Gruppe *Xerophila* bei *Helix* und die der Gruppen *Zebrina*, *Ataxus*, *Mesembrinus*, welche an sonnigen Orten leben, theilen diese Eigenschaft. *Bul. oblongus*, welcher auf den Gebirgen von Brasilien und Bolivien in einer Höhe bis zu 2000 Metres über dem Meer lebt, wird in den heissen Ebenen so schwer und dickschalig, dass er kaum zu erkennen ist. Dass bei den kreideschaligen Schnecken durchgängig die Epidermis fehlt, davon kann man sich leicht durch das sofortige Aufbrausen überzeugen, nachdem man ein Tröpfchen Säure auf die Schale gebracht hat; es würde aber ein Irrthum sein, wenn man annehmen wollte, dass nie eine Epidermis vorhanden gewesen ist, da ohne eine solche die Bildung der Schale nicht Statt finden kann, wo sie fehlt, ist sie abgerieben oder durch die Sonne zerstört. Die eigentliche kalkige Schale der Schnecken vertritt die Lederhaut bei den höheren Thieren, nur sind ihre platten, rhomboidalen Zellen mit dicht an einander liegenden Säulchen von kohlsaurem Kalk angefüllt.

Umgekehrt ist bei denjenigen Heliceen, welche die Feuchtigkeit mehr als andere lieben, die Epidermis besonders entwickelt, sei es nun als glatte, glanzgebende, wie bei *Vitrina*, *Hyalina*, *Cionella*, *Succinea* u. a., oder mit zahlreichen haarartigen Verlängerungen wie bei der Gruppe *Fruticicola*. Eine eigenthümliche auch durch den Feuchtigkeitsgrad bedingte Erscheinung an der Epidermis ist das sogenannte Hydrophane mehrerer philippinischer Laubschnecken aus der Gattung *Cochlostyla* und der *Helix*-Gruppe *Callicochlias*: die frische wohl erhaltene Schale zeigt weisse matte Flecken, die durch Benetzen mit Wasser verschwinden (z. B. *Cochlostyla hydrophana*), oder grössere matter gefärbte Parthien, die benetzt weit intensivere Farben zeigen (z. B. *Helix dubiosa*). Offenbar ist das Physikalische daran ganz dasselbe, wie bei der bekannten Erscheinung, dass verwitterte Schneckenschalen in Wasser frischer aussehen, es ist ein Verdrängen der in kleiner Vertheilung unsichtbar machenden Luft durch Wasser. Aehnlich ist es mit den silbergrauen Pflanzenblättern. Die Farbe selbst hängt mit dem Grade der Feuchtigkeit zusammen, in welchem eine Schnecke lebt: man kann im Durchschnitt sagen, je höher dieser ist, desto dunkler ist auch die Farbe, sowohl der Schale, als auch namentlich der aus derselben hervorgestreckten Weichtheile; die oben genannten Gattungen und Gruppen zeigen letztere in der Regel schwärzlich oder schwarz, ebenso viele unserer Clausilien und Puppen, die in regenreichen Bergländern heimische Gruppe *Campylaea* u. a., ja man kann dasselbe bei verwandten Gruppen und Arten verfolgen, *Xerophila* und *Fruticicola*, *Borus* (speciell *Bulimus oblongus*) und *Dryptus* (vgl. Pfeiffer's Zeitschrift 1859, S. 62), *Helix*

arbustorum var. rudis nebst einer ähnlichen in Weichtheilen und Schale blass gefärbten Varietät vom schwäbischen Jura und II. arbustorum var. picea vom Schwarzwald sind einzelne Beispiele dieser durchgreifenden Regel; aber eine Beschränkung erleidet sie durch den Einfluss gänzlichen Lichtmangels, die blinde unterirdische *Cionella acicula* ist in Schale und Weichtheilen so weiss, wie die unter ähnlichen Verhältnissen lebenden Carychiden, aber es ist immerhin noch ein grosser Unterschied zwischen diesem durchscheinenden glänzenden Weiss und dem kreideartigen der *Leucochroa candidissima*. Lebhaftere Farben, namentlich Citronengelb und seltener Grün, oft durch dunkle Bänder erhöht, und in der Regel mit einem gewissen Glanz verbunden, zeichnen diejenigen Schnecken aus, welche auf Bäumen leben und dadurch bei einem mässigen Grade von Feuchtigkeit viel Licht geniessen. Hieher gehört von unsern einheimischen Schnecken nur die Gruppe *Tachea*, reicher sind sie in der Tropenwelt vertreten, im östlichen Asien die *Helix*-Gruppen *Geotrochus*, *Chloraea*, *Corasia*, *Acavus*, *Callicochlias*, ferner alle *Cochlostylen*, und *Amphidromus*, aus Westindien die Gruppe *Polymita*, endlich fast die ganze auf den Sandwichinseln heimische Gattung *Achatinella*. Ein ganz anderes Aussehen, als diese Baum- oder richtiger Laubschnecken, zeigen die an Baumstämmen und in hohlen Bäumen lebenden, sie sind nicht von den Stein- oder Erdschnecken zu trennen, als Beispiele mögen von den deutschen Arten *Helix rudrata* und *lapicida* und die *Clausilien* dienen; einzelne nähern sich allerdings durch die mehr oder weniger glänzende Schale den Laubschnecken, oder noch mehr den Erdschnecken, so *Clausilia laminata*, *Buliminus montanus*, unter den fremden die Gruppe *Eurycratera*. Die Schnecken der Felsen und Mauern sind theils flach, wie die Gruppen *Campylaea*, *Macularia*, *Iberus*, theils gethürmt, wie die *Clausilien*, die Puppen-Gruppe *Torquilla*, kugelig nur, wenn sie ganz klein sind (*Helix rupestris*, *hierosolymitana*); ihre Farbe ist bald dunkelbraun (viele *Clausilien* und *Torquillen*, einige *Campylaeen*), bald weisslich oder bläulich, wie bestäubt (*Macularia*, *Iberus*, *Clausiliengruppe*, *Medora*, *Pupa cinerea* und *Mortilleti*), die Schale in der Regel glanzlos und grob gestreift. In der helleren Farbe und glanzlosen, gestreiften Schale gleicht diesen eine Reihe grösserer Schnecken des Erdbodens, als deren Vertreter *Helix pomatia* und *Bulimus oblongus*, ebenso die mittelgrossen wenig Feuchtigkeit bedürfenden des Bodens und niedriger Büsche, wie *Xerophila* und *Scutalus*. Andere auf dem Erdboden lebende Schnecken bedürfen viel Feuchtigkeit, leben gern unter modernem Laub, zeigen glänzende Schalen und eine Neigung zur Fleischnahrung, so *Testacella*, *Daudebardia*, *Glandina*, *Vitrina*, *Zonites*, *Hyalina*, *Stenogyra*, *Cionella*

(Muscheln). Es zeigt sich so, dass ähnliche Lebensart mit Aehnlichkeiten in der äussern Erscheinung zusammenhängt, freilich meist gerade Aehnlichkeiten in für die bisherige Systematik sehr unwesentlichen Dingen, wie Farbe, Glanz u. dgl., während von den mehr klassifikatorischen Charakteren der bezahnten oder zahnlosen Mündung, der Columellenbildung, des einfachen oder verdickten, umgeschlagenen Mundsaums, der Richtung der Mündungsebene zur Achse, des Nabels u. dgl. noch keine Beziehungen zur Lebensart nachzuweisen sind.

Innerhalb kleinerer Bezirke findet man häufig eine Art, vielleicht auch eine ganze Gruppe von Arten nur auf einer geognostischen Unterlage, namentlich nur auf Kalk, seltener nur auf Sandstein, auf Granit nebst Gneiss u. dgl.; hat die Schnecke überhaupt nur einen kleinen Verbreitungsbezirk, so ist nichts dagegen zu sagen, wenn man sie als kalkstet und so fort bezeichnet; bei den weiter verbreiteten Arten aber findet man in der Regel dieselbe in andern Gegenden auch auf andern Gesteinen, so ging es dem Herausgeber mit *Clausilia parvula*, Andern mit *Helix lapicida*, *Pupa frumentum* u. s. f. Das Räthsel löst sich dadurch, dass es nicht die chemische Beschaffenheit des Gesteins, sondern das durch dessen Gefüge bedingte Verhalten gegen durchsickernde Feuchtigkeit und wesentlich auch sein Einfluss auf die Pflanzenwelt ist, was für die Verbreitung der Schnecken entscheidet, und diese Einflüsse können anderwärts durch grössere Regenmenge, höhere Temperatur u. dgl. aufgewogen werden.

Wie der einzelne Standort, so zeigt oft das einzelne Land, oder ein ganzer grösserer Länderkreis viele unter sich ähnliche Arten, sei es dass ihre Aehnlichkeit sich auf zahlreiche und darunter die wesentlichsten Eigenschaften bezieht, z. B. die mittelamerikanischen Cylindrellen, die osteuropäisch-asiatischen Clausilien, was denn die eine Sekte der Naturforscher durch Abstammung von denselben Ururältern erklärt und man demnach mit Recht verwandt nennt, sei es dass die Aehnlichkeit nur einzelne unwichtige, äusserliche Eigenschaften betrifft, analoge Arten, z. B. *Helix explanata* und *Leucochroa cariosa*, *Daudebardia* und *Vitrina*. Zwischen grösseren Abtheilungen ist diese Unterscheidung der Analogie von der Verwandtschaft klar, z. B. die der Wallfische zu den Fischen, aber innerhalb Einer Thierfamilie, wo schon eine grössere Anzahl wichtiger Kennzeichen gemeinschaftlich ist, ist der Unterschied zwischen Analogie und Verwandtschaft weniger scharf und klar. So gehören zwar die meisten jener Aehnlichkeiten von Schnecken ähnlicher Standorte in die Kategorie der Analogie, manche aber auch in die der Verwandtschaft; umgekehrt wird die Uebereinstimmung vieler Schnecken derselben Insel, desselben grössern

Landes häufiger mit wesentlichen Eigenschaften zusammenpassen, Verwandtschaft statt Analogie sein, wenn sie nicht gerade bloss auf der gleichen nähern Lebensweise beruht, wie z. B. die oben erwähnten Beispiele, ferner *Helix pisana* und *variabilis*. So lange man noch die Hauptabtheilung zwischen niedrig- und hochgewundenen, *Helix* und *Bulimus* festhält, wird man vermeintliche Analogieen in demselben Lande finden, z. B. die sog. *Helix Reentsi* und *Bulimus Reentsi* (= Denickei), die Gruppe *Geotrochus* und *Bulimus galericulum*, die Gruppe *Helicostyla* und *Orthostylus*, aber der Herausgeber steht nicht an, diese für verwandt zu erklären, und es erscheint ihm nicht unmöglich, dass noch ganz andere, z. B. die brasilianischen *Anostoma*, *Tomigerus* und *Odontostomus*, sich mit der Zeit als verwandt herausstellen.

Aber so lange man wichtige Kennzeichen, wie die Mundorgane, nicht kennt, ist die Frage, welcher der Schalencharaktere der wichtigere sei, also wirkliche Verwandtschaft anzeige, nur selten mit überzeugenden Gründen zu beantworten. Umgekehrt hat z. B. Lamarck, indem er seine Gattung *Caracolla* aufstellte, den Kiel mit Unrecht als Verwandtschaft statt als blosser Analogie betrachtet.

Wenn wir nun finden werden, dass die grosse Mehrzahl der Gruppen und selbst manche Gattungen ausschliesslich oder doch vorherrschend nur in einem bestimmten Länderkreis auftreten, so dürfen wir dabei nicht vergessen, erstens dass bei der Bildung der Gruppen selbst die Uebereinstimmung des Vaterlandes, wenn sie auch keinen bestimmenden Einfluss ausüben sollte, doch thatsächlich einen verlockenden und subjectiv bestätigenden ausübt, und zweitens die Arten Einer Gruppe, die Gruppen Einer Gattung zwar als verwandt gedacht werden, aber vielleicht zuweilen auch nur analog sind. Unter diesem Vorbehalt gilt das Folgende.

Unter allen kleineren Gattungen ist *Succinea* die am weitesten verbreitete, sie findet sich in allen Welttheilen und in allen Zonen; dabei halten ihre Arten den allgemeinen Gattungscharakter so fest, dass die nordischen von den tropischen kaum zu unterscheiden sind, die wenigen innerhalb derselben unterscheidbaren auch auf sehr unwesentlichen Charakteren beruhen und doch sich nicht auf Einen Länderkreis beschränken.

Dieser kommen nahe die Gattungen *Vitrina*, *Hyalina* und *Cionella*, sowie die vielleicht zur Gattung zu erhebende Gruppe *Patula*, auch sie kommen in allen Klimaten und Zonen vor, doch schon mit einzelnen Beschränkungen, so sind keine echten Vitri-  
ninen aus Südamerika bekannt und auch die indischen gehören vielleicht alle oder der Mehrzahl nach andern Gattungen an; andererseits trennen

sich schon einzelne auf kleinere Länderkreise bestimmte Gruppen von den weit verbreiteten Hauptgruppen der andern Gattungen los.

Noch weiter geht dieses bei Pupa, nur die Gruppe Pupilla und Vertigo ist kosmopolitisch, die Mehrzahl der Gruppen sind bestimmt lokalisiert. Es sind also nur Schnecken von geringer Grösse und so ziemlich alle im höhern Norden noch vertretenen Gruppen, welche mehr oder weniger gleichmässig über die ganze Erde verbreitet sind: es gibt keine einzige nur nordische Gruppe und auch nur sehr wenige solche Arten, von diesen kommen mehrere auch in höhern Gebirgen der gemässigten Zone wieder vor (*Hyalina viridula*, *Pupa columella*, vgl. über beide Dr. Wallenberg's Arbeit in der Zeitschrift 1858). Letztere Art ist im sogenannten Löss einer Diluvialbildung des Rhein- und Neckarthales nicht selten, wie denn überhaupt die Schneckenfauna des Lösses, der noch die grössern deutschen Arten, wie *Helix pomatia*, *nemoralis*, *hortensis*, *lapicida*, *Bulimus detritus*, *Clausilia biplicata*, jetzt so häufig in Gärten und an Mauern, fehlen. Hierin gleicht sie der gegenwärtigen Fauna Lapplands und Sibiriens, wie im Vorherrschen der Gruppen *Fruticicola* neben *H. bidens*, *costata*, *Hyalinen*, *Succineen* und kleinen Puppen, unterscheidet sich aber wesentlich durch das Vorhandensein einiger Clausilien, einer Xerophile (*H. costulata* var. *diluvii*) und einer Torquille (*Pupa secale*). Umgekehrt erscheinen in dem etwas ältern Diluvialsand von Mosbach und Tuff bei Canstatt nicht nur weitere Clausilien, *Helix obvoluta* und *Cyclostoma elegans*, sondern auch Arten, die gegenwärtig nur in dem Alpengebiet mit den nächst vorliegenden Bergländern vorkommen und ihre nächsten Verwandten grossentheils erst jenseits der Alpen finden, so *Zonites verticillus*, *Helix sylvatica*, *Pomatias maculatum*. Vgl. den interessanten Bericht von A. Braun hierüber in der Naturforscherversammlung zu Mainz 1842 (S. 142).

Andere kleinere Gattungen sind wohl beiden Hemisphären gemeinsam, aber nur in bestimmten Zonen, so *Zonites* und *Stenogyra* in der subtropischen und tropischen, *Achatina*, *Bulimus* in unserm Sinn und *Streptaxis* nur in der tropischen, auch von diesen vertheilen sich die meisten Gruppen nach den Hemisphären, nur *Opeas* und *Subulina* unter den *Stenogyren*, sowie die ganze Gattung *Streptaxis* gehen gleichmässig durch die heisse Zone, ohne die Schranke des atlantischen und stillen Ozeans zu achten, was natürlich aber nicht von den Arten gilt, ausser einigen wahrscheinlich durch Verschleppung entstandenen Fällen. Die Gattung *Glandina*, im Allgemeinen amerikanisch, hat Einen Vertreter an den Mittelmeerküsten, ebenso *Simpulopsis* auf den Salomons-Inseln, *Cylindrella* auf den Philippinen, die einst für ausschliess-

lich europäisch gehaltenen, doch in der alten Welt weiter verbreiteten Clausilien einige wenige Arten im tropischen Amerika. Doch hat bei diesen wie bei der philippinischen *Cylindrella* erst die anatomische Untersuchung über die Zusammengehörigkeit abzusprechen, wenigstens bilden beide eigene Gruppen innerhalb ihrer Gattungen. Ebenso ist es noch zweifelhaft, ob die brasilianischen Megaspiren mit den altweltlichen Baleen verwandt oder nur analog sind. Der alten Welt im grössern Theil ihrer Ausdehnung ist nur unsere Gattung *Buliminus* eigen, und diese ist nach diesem Grund abgegränzt, eine aufgeworfene Frage, noch nicht eine Antwort. Aehnliches gilt für die durch einen grossen Theil Amerikas verbreiteten *Bulimulus*. *Nanina* ist hauptsächlich im Umkreis des indischen Oceans zu Hause, doch ist eine ihrer Gruppen westafrikanisch, und sollte *Stenopus* mit ihr zu vereinigen sein, so würde sie ähnlich *Bulimus* allgemein tropisch. *Macrocyclus* lebt am Ohio und in Chile.

Nicht unbedeutend ist dagegen die Anzahl der kleineren nur auf Einen Länderkreis, Eine Zone beschränkten Gattungen, von denen freilich manche auch nur Eine Gruppe bilden, es sind *Testacella*, *Daudebardia*, *Spiraxis*, *Pfeifferia*, *Stenopus*, *Sagda*, *Cochlostyla* (das nördliche tropische Neuholland darf wohl noch zu Einem Kreis mit den Philippinen gerechnet werden), *Columna*, *Orthalicus*, *Partula*, *Achatinella*, *Macroceramus*. *Testacella*, *Daudebardia* und *Leucochroa* sind überhaupt die einzigen Gattungen, welche bis jetzt noch nicht von der heissen Zone bekannt, alle drei enthalten nur wenige Arten, es ist gar nicht unwahrscheinlich, dass noch tropische Arten dazu aufgefunden oder *Leucochroa* durch schon bekannte erweitert wird. Bei der grossen, immer noch künstlichen Gattung *Helix* kann natürlich nur von der Verbreitung der einzelnen Gruppen die Rede sein, von diesen sind bei weitem die meisten auf einzelne Länderkreise beschränkt; der alten und neuen Welt gemeinschaftlich sind neben den schon genannten *Patulen* noch zwei in doppelter Beziehung kleine Mulmschneckengruppen, die wahrscheinlich beide weit nach Norden gehen, *Acanthinula* und *Vallonia*, von letzterer sogar die einzige Art; auffallender ist, dass drei andere grössere Busch- und Erdschnecken des mittlern und südlichen Europa's der Schale nach zu urtheilen sehr nahe Verwandte im westlichen Nordamerika, also in analogem Klima, finden, die *Pomatien*-gruppe, *Helix pisana* und *H. arbustorum*; bei der Gruppe der letztern möchte man sogar die zahlreichern und grössern kalifornischen Arten für den Mittelpunkt der Gruppe halten, entschieden muss man jedenfalls die Abtheilung *Iriodopsis* als amerikanische betrachten, mit je einem Vertreter in Europa und in Mittelasien. *H. arbustorum* ist den Cam-

pylaeen nahe verwandt und diese, in der angenommenen Begränzung rein der gemässigten Zone der alten Welt angehörig, finden doch in *Eurycampta* und *Aglaja* bedenklich nahe amerikanische Verwandte, so schliesst sich der von *Arionta* ausgegangene Kreis wieder. Unter den tropischen Gruppen der Gattung *Helix* sind nur zwei, *Geotrochus* und *Ophiogyra*, beiden Hemisphären gemeinschaftlich und auch hier dürfte nähere Untersuchung wiederum zu einer Abtrennung nach den Welttheilen führen.

Weit verbreitet in der alten Welt ist namentlich die Gruppe *Fruiticola*, von Schottland bis Java, aber im tropischen Indien nur im Gebirge. Diese ist es auch, welche durch ihre zahlreichen häufigen Arten die bezeichnendste Gruppe des Länderkreises ist, der das nördliche und mittlere Europa umfasst; nur *Helix arbustorum* könnte ihr diesen Rang streitig machen, aber diese ist in einzelnen Gegenden Deutschlands stellenweise zu selten dazu und findet, wie schon gesagt, in Nordamerika zu nahe Verwandte; beide bestätigen aber so die obige Regel, je nördlicher eine Schneckengruppe vorkommt, desto weiter verbreitet ist sie auch nach Westen und Osten, ja sogar meist nach dem Aequator hin. Andere schöne und häufige Schnecken, wie *Helix pomatia*, *nemorialis*, *Buliminus detritus* und *montanus* können wohl unsere Fauna ebenso gut gegen die nordamerikanische, aber noch weniger gegen die südeuropäische abgränzen. Auf den Gebirgen, welche beide trennen, treten als bezeichnendste Gruppe die schönen *Campylaeen*, im Osten dazu viele *Clausilien*, im Westen die *Torquillen* auf. Die südeuropäische Fauna selbst oder richtiger die des Mittelmeergebiets charakterisirt sich als eigene durch die zahlreichen *Xerophilen*, ferner durch die denselben verwandten *Turricula* und *Cochlicella*, *Macularia* und *Iberus* (*Helix elegans*, *acuta*, *vermiculata*, *muralis*). *Gonostoma* und *Napaeus* verbinden das mittlere und südliche Europa mit den atlantischen Inseln (Azoren, Canaren, Maderagruppe, Capverden), die durch eine Reihe eigenthümlicher Gruppen sich auszeichnen, so durch *Leptaxis* und *Janulus* alle zusammen, durch *Hemicycla* die canarischen allein, durch *Ochthephila* nebst *Actinella* und *Tectula* die Maderagruppe, und gar *Portosanto* allein durch *Plebecula*; dazu kommen noch mehrere Pupa-Gruppen, so dass diese Inseln mit zu den reichsten an Eigenthümlichkeiten gehören und, wie ein geistreicher Naturforscher bemerkt, ihre Schneckenfauna allein genügt, um die Annahme eines früheren grossen Landzusammenhangs, dessen Reste sie wären, zu widerlegen. Auf der andern Seite des Mittelmeerbeckens reicht seine Fauna namentlich in ihren weniger Feuchtigkeit bedürfenden *Xerophilen* und *Leucochroën* in das Gebiet des todten Meers hinein, *Petraeus* verbindet sie

mit den Küsten des indischen Meers, noch weiter nach Osten kommen wir in die Terra incognita Mittelasiens, das nur durch einzelne Entdeckungen in Sibirien und Tibet als in seiner Schneckenfauna an Mitteleuropa sich nahe anschliessend erscheint, dasselbe gilt von Japan und dem nördlichen China, wo aber schon einzelne Spuren indischer Nähe sich zeigen; in Japan soll auch eine sehr grosse Clausilie leben.

Afrika jenseits der Sahara zeichnet sich im Ganzen durch Limicolarien und eigentliche Achatinen, die grössten unter allen Landschnecken, sowie durch *Ennea* und deren nächste Verwandte, von seinen einzelnen Theilen namentlich Guinea durch *Pseudachatina* und *Perideris* aus. Die *Helix*gruppen *Dorcasia* und *Helicophanta*, einige *Naninen* (*Thapsia*), endlich *Rhachis*, *Ilapalus* und *Homorus* verbinden auch Westafrika mit den Küstenländern des indischen Oceans, die sich ferner namentlich durch ihre Trochomorphen und überhaupt die Gattung *Nanina* kennzeichnen. Afrika ist im Ganzen wie Südamerika arm an Vertretern der Gattung *Helix*, aber schon in dessen östlichen Inseln tritt dieselbe in schönen eigenthümlichen Formen auf, in Madagaskar die Gruppe *Helicophanta* und *Ampelita* neben der *Buliminengruppe* *Leucotaenius*, auf Ile de France *Helix inversicolor* und die Gruppen *Erepta*, *Gonidomus* und *Gibbus*, auf Ile Bourbon *Rotula*, auf den Sechellen lebt die Gruppe *Stylodon*, zu der auch noch eine philippinische Art (*Cepa*) gezählt werden kann. Ceylon hat seine *Acavus*, Vorderindien *Eurystoma*, *Phania*, *Cerastus*, *Hypotrema*; Hinterindien hat *Sophina* und *Sesara* eigen, mit dem südlichen China und dem Archipel gemeinschaftlich *Plectotropis* und *Aegista*, *Gamena* und *Hadra*, Java ist der Hauptsitz der Gruppen *Chloritis* und *Amphidromus*, und auf den Philippinen concentrirt sich endlich die Pracht der Laubschnecken in den herrlichen *Cochlostylen*, den verwandten, ebenso schönen *Callicochlias* (*H. pulcherrima*), *Corasia* (*H. virgo*) und der oft blassgrünen *Chloraea* (*H. sirena*), auch lebt dort *Cylindrella Cumingiana*, mit Recht nach dem benannt, dem wir die ersten und reichsten Sammlungen auf dieser Inselgruppe verdanken. Das nördliche Australien ist durch *Helicarien* und einige andere *Naninen*, *Dorcasia*, *Panda*, *Xanthomelon* und *Phoenicobius* vertreten, während *Rhytida*, *Rhagada*, *Pedinogyra*, *Liparus* eigenthümlichere australische Formen sind; ebenso hat Südafrika neben den tropisch afrikanischen in *Phasis* und *Pella* nebst *Aerope* (*Helix caffra*) eigenthümliche Formen.

Im östlichen Nordamerika treffen wir eine ärmere Fauna als in Europa, denn seine Lage entspricht mehr der von Sibirien; neben den kleinen schon genannten Mulmschnecken sind dort hauptsächlich zwei

Abtheilungen herrschend, grössere Patulen und die hübschen Mesodon nebst *Friodopsis*; auch eine *Macrocyclus* findet sich hier schon, aber das alte Genus *Bulinus* ist kaum vertreten. Umgekehrt im tropischen Amerika, das in einem grossen Theil seiner Ausdehnung die Heimath der Gattungen *Bulimulus* und *Orthalicus* sowie der Gruppen *Solaropsis*, *Pelecychilus*, *Anthinus*, *Borus*, *Orphinus*, *Obeliscus* ist.

Es zerfällt aber wieder in kleinere Gebiete, von denen Brasilien namentlich die bunten *Anostoma*, einige *Geotrochus*, *Otostomus*, *Pachyotus*, *Odontostomus* und *Macrodontes* aufzuweisen hat, Peru und Chile die trockenheitsliebenden *Scutalus* nebst *Ataxus*, *Bostryx*, *Peronaeus* und *Plectostylus*, das bergige und schluchtenreiche Ecuador und Neugranada und Venezuela mit dem nächsten Theil von Mexiko die feuchtigkeitsliebenden Gruppen *Dryptus*, *Eurytus*, *Drymaeus*, *Corona*, *Porphyrobaphe*, die *Helix*-gruppen *Labyrinthus*, *Eurycampta* und *Aglaja* sowie die Gattungen *Glandina*, *Spiraxis* und einige *Cylindrellen*-Gruppen (*Urocoptis* u. a.). Am reichsten an Eigenthümlichkeiten ist auch hier wieder die Inselwelt, das sogenannte Westindien, wozu auch Florida in naturhistorischer Beziehung zu rechnen ist. Hier leben neben Repräsentanten vieler südamerikanischen *Bulinus*- und *Bulimulus*-gruppen (*Bulinus glaber*, *Bulimulus vincentinus*, *guadelupensis* u. a.) die eigenthümliche Pupengattung *Strophia*, die schöne gebänderte Gruppe der *Achatina virginea* und eine ganze Reihe aus der Gattung *Helix*, so die schönen glänzenden von Laubschnecken wie *Helix alauda*, *tenerrima*, *loxodon*, *muscarum*, *picta*, die gezahnten *Dentellarien*, diese auf den kleineren Inseln, *Cepolis* und *Pleurodonten*, die gekielten *Caracolla*, die Mehrzahl der *Cylindrellen* und die hübsche Gattung *Macroceramus*. Die von der kugelförmigen bis zur scharf gekielten vermittelnden grossen *Eurycrateren* sind der Insel Haiti eigenthümlich, die dunkle *Mörchia* für Guadeloupe, alle zahnlosen *Sagda*, die meisten *Leptoloma* und die hübschen *Cylindrellengruppen* *Scalatella* und *Casta* für Jamaika, die kleine nur mit zwei Fühlern versehene *Pinaria* nur auf der kleinen *Isla de pinos* bei Cuba. Bemerkenswerth ist auch hier, dass gerade die grössten Arten (*H. caracolla*, *cornu militare*, *Audebardi* u. a.) nicht auf den grössten Inseln leben.

Ebenso finden sich zahlreiche eigenthümliche Gruppen und selbst Gattungen auf den kleinen Inseln Polynesiens, meist Schnecken von kleineren Dimensionen, so die *Endodonta*, *Trochomorpha* und *Discus*, *Nigritella*, endlich *Partula*; eigenthümlich für Neuseeland ist die kleine *Laoma* und die sonderbaren *Paryphanten*, für Juan Fernandez und das benachbarte Masafuero an der chilenischen Küste ist *Amphidoxa*, für die Gallapagos ebenfalls nahe der amerikanischen Küste die zwi-

schen *Bulimulus* und *Buliminus* zweifelhaften *Nesiotes* nebst *Pleuropyrgus*, und der sonderbare *Rhaphiellus*, der die nur auf den Sandwichsinseln vorkommenden unerschöpflichen Achatinellen ankündigt. Mit der Annäherung an den indischen Ocean treten grössere, vollere Formen auf, so auf den Fidji-Inseln die Gruppe *Charis*, in Neu-Caledonien die derben *Placostylus*, auf den Salomons-Inseln der schöne *Bulimus miltochilus*, in Neu-Guinea die Gruppe *Papuina* und auf den Admiralitätsinseln nordwestlich von jenen haben wir neben der eigenthümlichen *Helix fringilla* und *vitrea* bereits die dem indischen Archipel zugehörige zierliche *Geotrochus*-Gruppe in reicher Entwicklung. *Bulimus eximius* von Neu-Caledonien zeigt wiederum, dass unter Umständen auch kleinere Inseln grosse Schnecken haben können.

So nehmen die Heliceen vom Pol zum Aequator an Grösse zu und an Ausdehnung ihres Verbreitungsbezirkes ab, in Kamtschatka findet man dieselben stecknadelkopfgrossen Arten wie in Lappland und Canada, in Westindien hat nicht nur jede Insel ihre besondern Arten und theilweise Gruppen, sondern auf den grössern Inseln selbst ist die Fauna nach den einzelnen Gegenden sehr verschieden, wie z. B. aus Gundlach's detaillirten Berichten in den letzten Jahrgängen von Pfeiffer's Zeitschrift erhellt. Denselben Gegensatz finden wir schon innerhalb Europa, wenn wir die russisch-norwegisch-schottischen Schnecken mit denen von Dalmatien, Unteritalien und Spanien vergleichen, oder die norddeutschen mit denen von Kärnthen und Krain. Letzteres lehrt auch eine zweite Regel, dass in grössern Ebenen die Schnecken weit weniger manchfaltig sind, als in bergigen Ländern, wo fast jedes Thal, wie seinen eigenen Menschenschlag mit eigenem Dialekt, so in der gemässigten und heissen Zone auch seine eigenen Schnecken hat, namentlich Felsenschnecken (z. B. die südeuropäischen *Campylaeen*, *Macularien*, *Clausilien*, während einerseits die Erd- und Mulmschnecken, andererseits manche Strauchschnecken des Meeresstrandes (*H. variabilis*, *pisana*) eine weitere Verbreitung haben, das Meer gleicht das Klima aus und die Schnecken unter feuchtem abgefallenem Laub u. dgl. befinden sich schon in ähnlichen Verhältnissen wie die Süsswasserschnecken, die bekanntlich im Durchschnitt weiter verbreitet sind als die Landschnecken; die Temperatur des Wassers ist gleichmässiger, weniger dem Klima und den Jahreszeiten unterworfen als die der Luft, und der zweite Faktor des Schneckenlebens, der Feuchtigkeitsgrad kommt, so lange das Wasser überhaupt noch da ist, für sie nicht in Betracht.

Aehnlich verhält es sich in der Tropenwelt, aus Südamerika z. B. waren *Bulimus*, *Helix pellis serpentis*, *Orthalicus gallina sultana* und

andere schon dem alten Chemnitz bekannt, sie leben nach neuern Nachrichten in den Küstenländern, aber erst seitdem Schneckensammler auch in das Innere von Neugranada und Bolivia gekommen, haben wir den grossen Reichthum südamerikanischer Landschnecken und die engen Gränzen ihrer Verbreitung kennen gelernt.

---

So lange man nur erst wenige Arten einer Gattung kannte, und noch dazu ihr Vaterland unbekannt war, konnten Gruppen in unserm Sinn nicht unterschieden werden; erhielt man eine zweite nächstverwandte Art, so hielt man sie entweder für eine blossе Spielart oder fügte als einzeln stehendes Curiosum die Anmerkung bei, sie sei der und der sehr ähnlich, aber unterscheide sich durch das und das. So waren dann auch die ersten Unterabtheilungen einer Gattung selbst künstlich wie die Gattung, und gründeten sich auf dasjenige Kennzeichen, das zuerst ins Auge fällt, die Form der Aufwindung. Wie die ältesten systematischen Conchyliologen hiernach Schrauben, Trompenschnecken, Kreiselschnecken, Posthörner u. s. f. unterschieden, so ist auch die erste Eintheilung der grossen Gattung *Helix* bei Linné und O. Fr. Müller eine ganz ähnliche, in flache, kugelige, langgezogene und so fort. Bruguière sah ein, dass er die flachen und kugeligen nicht abgränzen könne, that aber doch dieses mit den langgezogenen, indem er sie als *Bulimus* von *Helix* trennte, und begründete damit eine künstliche Zweitheilung, die von Férussac nur mit andern Bezeichnungen (*Helicoides* und *Cochloides*) der weitern Eintheilung ausdrücklich zu Grunde liegt, seit Draparnaud und Lamarck bis auf die neueste Zeit wenigstens stillschweigend die Reihenfolge der Gattungen bestimmt. Nach Ausscheidung dieser langgezogenen blieben von O. Fr. Müller's Unterabtheilungen der Gattung *Helix* (hist. verm. II p. 12) nur die *depressae*, *globosae* und einige *conicae* übrig, und diese finden wir denn auch ebenso bei Draparnaud, obgleich dessen Systematik in Betreff der Gattungen selbst schon die Rücksicht auf mehrere Charaktere zeigt. Bald kamen dann nun auch die schon von diesem angedeuteten Abtheilungen nach dem Vorhandensein von Nabel oder Kiel, so wie die weit wichtigere nach der Beschaffenheit des Mundsaums hinzu, anfangs jener ersten untergeordnet, dann sie verdrängend, ja zur Abtrennung einzelner Gattungen führend (*Helicella* und *Caracolla* Lam.). Die Eintheilung nach dem Mundsaum ist wie die späteste, so die beste aller einseitigen, sie zerreisst am wenigsten natürliche Verwandtschaften, wenn sie auch immer noch Fremdartiges zusammendrängt; sie lässt sich insofern mit Müller's Eintheilung der Land- und

Süsswasserschnecken nach der Stellung der Augen verglichen. So hat sie denn auch noch Pfeiffer in seinen Monographien für *Helix* und *Bulimus* beibehalten, wenn er auch in einzelnen Fällen in die natürliche Gruppierung übersprang (*Helices helicophantoideae*, *Bulimi helicoidei*, *achatinoidei* und so fort), wobei nur eine bestimmte Definition dieser Oid-schaft vermisst wird.

Den ersten\*) Versuch einer Eintheilung der Gattung *Helix* in natürliche Gruppen hat, soweit der Herausgeber weiss, der geistreiche Studer gemacht, in seinem systematischen Verzeichniss der Schweizer Conchylien, Bern 1820. 8., nur für die vielfach von ihm im Leben beobachteten einheimischen Arten; da er wenig bekannt scheint, so möge er hier abgedruckt stehen, mit Beifügung der entsprechenden jetzigen Gruppennamen:

### *Helix*

- A) Die Schale matt, ohne sonderlichen Glanz, oft regulär gestreift.
  - a) Mit runden Gewinden (= *Vallonia*, *Patula* und einige *Fruticicolen*).
  - b) Mit scharfen oder gezackten Gewinden (= *H. lapicida*, *ciliata*, *aculeata*).
- B) Die Schale glatt, glänzend, durchscheinend (= *Hyalina* Gray, Alb.).
- C) Die Schale weisslicht, halb durchsichtig: *Cartheusernonnen* (*Fruticicola*).
- D) Weiss, undurchsichtig, mit Binden oder gestrichelt.
  - a) Zurückgebogene Lippe, Gürtelschnecken, sind zwar nicht alle weiss, konnten aber nicht wohl von einander getrennt werden (*Campylaea*).
  - b) Mit scharfer, doch gesäumter Lippe (*Xerophila*).
- E) Mit haarichtem Ueberzug (*Fruticicola*).
- F) Bunt, mit mehreren Binden (*Arionta*, *Tachea*, *Pomatia*).

Es ist dieses in der That ein sehr guter Anfang.

Studer stand mit Férussac in Correspondenz und übte wahrscheinlich Einfluss auf dessen Eintheilung. Diese wurde von der erleuchteten Neuzeit öfters als verfehlt bezeichnet, der Herausgeber kann diese Ansicht nicht theilen, glaubt sogar, dass sie nicht schlecht, für

---

\*) Leach's handschriftliche Arbeit von ungefähr 1818, deren Namen durch das britische Museum und die persönliche Bekanntschaft mit Risso in Cours kamen, ist mir in ihren Eintheilungsgründen zu wenig bekannt, um darin mehr als eine Erhebung einzelner Formen zu Gattungstypen zu sehen, wie bei Montfort, Schumacher, Rafinesque u. A.

ihre Zeit ganz gut war, natürlich ohne sie in jedem Punkt vertheidigen zu wollen. Wenn man nur die europäischen Arten betrachtet, so entsprechen die meisten seiner Gruppen nahezu den jetzigen, dagegen sind allerdings die exotischen oft ziemlich künstlich in dieselben eingereiht, vielleicht rührt dieses auch davon her, dass der Verfasser die Ideen hiezu von Studer oder von seinem eigenen Vater, der eifrig die einheimischen Landschnecken sammelte, erhielt. In manchen Abtheilungen Férussac's erkennt man sogar Zusammenstellungen, auf die man erst jetzt wieder zurückzukommen anfängt. So entsprechen seine Helicogenen, wenn man nur die europäischen Arten ins Auge fasst, den Pentataenien von Ad. Schmidt, seine Cochlicellen sind mit Ausschluss von *Helix acuta* die Stenogyren Shuttleworth's, seine Vertheilung der Lamarck'schen Achatinen in *Cochlitoma* und *Cochlicopa* entspricht der jetzigen Befreiung der Achatinen von den fremdartigen Glandinen und Cionellen, wobei er freilich, wie noch viele seiner Nachfolger, mit den Kiefern unbekannt, die beiden letztern Gattungen zusammenliess. Er war neben Hartmann der erste, der die sog. Pupa tridens und quadridens von Pupa (seinen Cochlodonten) ab und zu Bulimus (seinen Cochlogenen) herüberbrachte, was später durch Pfeiffer sanctionirt wurde. Seine Trennung der Cochlostylen von diesen ist gewiss gerechtfertigt, wenn auch die Gränzen noch etwas verrückt werden müssen, und auch die Zusammenfassung der bezahnten meist amerikanischen Helices (Helicodonta) in ein eigenes Subgenus hat, nach Ausschluss einiger nicht hierher gehörigen wie *H. bidens* und *Cobresiana*, vielleicht eine Zukunft. Das schlechteste Subgenus bilden die den Lamarck'schen Caracollen nachgemachten Helicigenen, dann die zu viel Unähnliches umfassenden Helicellen und Cochlogenen.

Noch mehr zu billigen sind seine Abtheilungen zweiten Ranges, die er selbst Gruppen nennt. So erkennen wir, wiederum abgesehen von den exotischen Einschiebseln, in den Gruppen der Untergattung Helicogena zuerst die allerdings eigenthümliche *Helix aperta*, dann die andern Pomatien, hierauf *Tachea* und endlich *Macularia* mit *Iberus*; künstlich ist freilich dabei die Einreihung von *H. arbustorum* und *Leucochroa candidissima* bei *H. pomatia*, während *H. adspersa* zu *nemorialis* kommt. Noch bestimmter erscheinen innerhalb der Helicellen schon die jetzigen Gruppen: *Campylaea*, allerdings diese noch mit *H. pulchella* und vielem Ausländischen, dann aber um so reiner *Zonites*, *Patula*, *Hyalina*, *Nanina*, *Fruticicola* und *Xerophila*. Aehnliches findet sich auch fernerhin, so, um nur die auffallendsten Beispiele zu nennen, finden wir schon die Achatinellen (*Helictères*) und die Macroceramen (*Cochlodines pupoides*) als eigene Gruppen.

Férussac's Eintheilung wurde in Deutschland namentlich durch Menke's Synopsis verbreitet und regte zu weiteren Versuchen an, mehr aber noch der reiche Zuwachs von neuen, den schon bekannten einheimischen verwandten Arten aus den österreichischen Staaten. Fitzinger's Systematik selbst von 1833 (syst. Verzeichniss der im Erzherzogthum Oesterreich lebenden Weichthiere, dem Herausgeber nur aus Citaten bekannt), scheint zwar nicht den Namen einer natürlichen zu verdienen, da er *Helix ericetorum* und *Hyalina cellaria* in Eine Gruppe verbindet, *H. rotundata* und *solaria* in zwei trennt; aber in den bald darauf erschienenen ersten Heften von Rossmässler's Ikonographie findet man die reichen, neuen Eindrücke aus den Wiener Sammlungen noch in Verarbeitung für die natürliche Systematik begriffen.

Das Jahr 1837 brachte nun von drei Seiten eine Auftheilung der Gattungen der Heliceen in kleine Gruppen und damit viel neue Namen von Charpentier in Bex, Held in München und Beck in Kopenhagen, die zwei ersten auf die einheimischen Arten beschränkt. Charpentier's Arbeit, in den neuen Denkschriften der schweizerischen Gesellschaft der Naturwissenschaften, Band I, nach der Chiffre hinter den Namen unter Mitwirkung von Agassiz gemacht, schliesst sich noch ziemlich an Férussac an und hat z. B. ebenso die *Helix arbustorum* noch in der Gruppe von *H. nemoralis*. Held (in der Isis) steht den Anschauungen der Wiener und Rossmässler's näher, hat etwas mehr Gruppen und trennt, den Werth der Schalenfärbung zu weit treibend, die braunen und die helleren *Campylaeen* (seine *Corneola* und *Cingulifera*), rechnet aber nicht ohne Recht zu den letztern auch *Helix arbustorum* und verlässt damit zuerst entschieden die alte Eintheilung in »kugelige und flache«. Seine Arbeit hat den Vorzug, dass die Gruppen durch eine bestimmte Beschreibung charakterisirt sind, und deshalb verdienen seine Namen im Concurrrenzfall mit den gleichzeitigen nicht definirten der zwei Andern den Vorzug. Beck's Verdienst endlich (im Index molluscorum musei Christiani Frederici fasc. I) ist es, zuerst auch die ausländischen Arten in bestimmte eigene Gruppen gesammelt zu haben, was ja gerade Férussac's Arbeit noch vermischen liess, und sie ist wirklich darin bis heute das Vorbild geblieben, das wohl mehrfach modificirt und weiter geführt, aber doch nicht wesentlich verlassen wurde, und indem er die zahlreichen Gruppen von *Helix* und *Bulimus* selbst wieder nach der Beschaffenheit des Mundsaums in dünnlippige, dicklippige, plattlippige u. s. f. in Kategorien sammelte, hat er zugleich für die Anhänger der künstlichen Eintheilung dieses wichtigere Einzelmerkmal an die Stelle der Schalenform

gesetzt. Wie die Arbeiten der vorgenannten schweizerischen, süd- und mitteleuropäischen Naturforscher auf die vermehrte Kenntniss und Beobachtung der einheimischen Arten, so gründete sich Beck's Arbeit auf die gleichzeitige rasche Bereicherung der Sammlungen mit ausländischen Heliceen, die grossentheils auf Cuming zurückzuführen ist, und wenn daher jene die Lebensart, so musste er hauptsächlich den sog. Habitus zum Leitfaden nehmen; doch findet man gerade bei ihm einen die Lebensäusserung des Thiers selbst betreffenden Namen, *Bradybaena* (Langsamgeherin) für *Fruticicola* Held; der Herausgeber weiss nicht, ob er damit im Gegensatz zu Leach's *Tachea* (die schnelle) bezeichnen wollte, dass *Helix fruticum* langsamer als *H. nemoralis* krieche, oder ob es nur ein ausschmückender Beinamen für eine Schnecke überhaupt sein soll.

Die Zusammenstellung nicht nur nach wesentlichen Charakteren in Gattungen, sondern auch innerhalb derselben nach ihrer äussern Erscheinung und Lebensweise in Gruppen war also seit 1837 bei den Heliceen durchgeführt, und mochten auch Männer der alten Schule über die Unmöglichkeit einer Definirung derselben, mehr aber noch über die vielen neuen Namen, die *Daedalochilen*, *Bradybaenen*, *Xerophilen* u. dgl. den Kopf schütteln, so freuten sich doch auch wieder viele Jünger der Wissenschaft derselben, als eines bestimmten Ausdrucks für eine vorher nur dunkel empfundene Zusammengehörigkeit, man konnte jetzt namentlich auch in geographischer Beziehung bündig aussprechen, was man sonst des Langen und Breiten umschreiben und verlausuliren musste. Es wäre vielleicht besser gewesen, wie die Paläontologen bei ihren Ammoniten und Terebrateln, Adjektivnamen zur Gruppenbezeichnung zu wählen, um eine Verwechslung mit und eine<sup>1)</sup> zu raschen Uebergang in den Gattungsbegriff zu vermeiden, denn schon Beck begann, und ihm folgte Hartmann u. A., den Gattungsnamen durch den der Gruppe zu verdrängen und z. B. *Arianta arbustorum* statt *Helix a.* zu schreiben. Wohl mag in mancher Gruppe eine gute Gattung stecken, aber so lange man nicht deren wesentliche innere Charaktere erkennt, bleibt sie eine Gruppe. Noch schlimmer machte es Swainson 1840, indem er auf einzelne Arten neue Gattungen gründete, ohne sich über deren Umfang weiter auszusprechen.

Dagegen hatte Deshayes in der Fortsetzung des Werkes von Férussac selbst die Annahme und Weiterbildung von dessen Gruppen aufgegeben und nur durch mehrere clavis-artige, dichotomische Tabellen für die Ordnung der Arten gesorgt.

So stand es, als Pfeiffer 1848 seine Monographien begann. Er sagt darin Bd. I. pag. XVII: »characteres eruere non potui, quibus

cohortes Helicum affinitate vera junctarum clavis verbis designari possint«, daher habe er bei Helix wie bei Bulimus u. s. f. eine rein künstliche Anordnung nach äussern Kennzeichen gewählt, um die einzelne Art leichter in der grossen Menge finden zu lassen, doch seien diese Kennzeichen bei vielen unbestimmt und veränderlich, daher man am Besten thue, eine unbekante Art durch Vergleichung mit schon bestimmten, ihr offenbar verwandten Arten in seinem Buche aufzufinden. Hierin liegt das Eingeständniss, dass auch zur Bestimmung die natürliche Anordnung praktischer sei als die einseitige (sog. künstliche), was allerdings doch nur dann eintritt, wenn man schon verwandte Arten kennt.

Beck's Arbeit war ein blosser Catalog ohne ein beschreibendes Wort, man hatte also für die richtig erkannten Gruppen nur die wenigen Definitionen von Held, die Menge der neuen Arten hatte deren Verarbeitung und Verwerthung für die Systematik gehindert, so war der eben angebahnte Weg wieder verlassen worden. Auf ihm weiter zu gehen, die Gruppen weiter auszubilden, deren Kennzeichen bestimmt auszusprechen und damit die Einwürfe der Gegner thatsächlich zu widerlegen, war das Bestreben der ersten Ausgabe des vorliegenden Werkes, die 1850 erschien. A l b e r s sagt selbst in der Vorrede, \*) dass er von Beck's Catalog ursprünglich ausgegangen, er ist aber nicht nur selbst weiter fortgeschritten, sondern hat auch, was er ebenda als Ziel neunt, Andere zum Weitergehen angeregt, er hat es noch erlebt, dass in Frankreich durch Moquin-Tandon, in England durch die Brüder Adams die Gruppenmethode eingebürgert wurde, dass Ad.

---

\*) Es mögen hier die Worte aus seiner Vorrede angeführt werden, welche das Ziel seiner Arbeit angeben: Eine sogenannte natürliche, oder vielmehr naturgemässe Anordnung der Arten, bedingt die Auffassung ihrer ganzen Gemeinbeschaffenheit, die sich bald in diesem, bald in jenem, oft schwer mit Worten zu schreibenden Bilde ausspricht, und unterscheidet sich dadurch wesentlich von jeder künstlichen Anordnung, nach welcher die Arten nach vorher bestimmten einzelnen Merkmalen, ohne Berücksichtigung der augenfälligsten Verwandtschaft, zusammengestellt werden. Welcher von beiden Methoden der höhere wissenschaftliche Werth beizulegen ist, bedarf keiner weiteren Auseinandersetzung; selbst Linné liess sich durch den grossen Beifall, welchen sein künstliches Sexualsystem der Pflanzen allgemein fand, nicht täuschen, sondern sagte darüber in der *Philosophia botanica* ausdrücklich: *methodus naturalis primus et ultimus finis botanices est et erit.*

Bei der nachstehenden Anordnung der Heliceen habe ich neben der hauptsächlichlichen Berücksichtigung des sich mir ergebenden Eindrucks des Totalhabitus der Schale, noch die Beschaffenheit der Thiere, ihre Lebensweise und das Vaterland derselben in Erwägung gezogen, und hiernach die Familie in Gruppen getheilt.

Schmidt's Untersuchungen manche seiner Gruppen von anatomischer Seite überraschend bestätigten oder weiter bildeten, Shuttleworth in seiner Richtung weiter arbeitete und Pfeiffer sich mehr und mehr derselben zuneigte. Letzterer hat im Jahrgang 1855 seiner Zeitschrift eine Aufzählung der ihm bekannten Arten nach Gruppen gegeben und in spätern kleinen Aufsätzen dieselben angewandt, zuweilen auch nur einen früheren Paragraphen durch einen Gruppennamen ersetzt. Shuttleworth hat in neuester Zeit, zwar meist auch nur nach den Schalen, doch mit feiner Beobachtungsgabe früher Zerstreutes in natürliche Abtheilungen vereinigt und diese kühn als Gattungen betrachtet (*Stenogyra*, *Spiraxis*, *Perideris*, *Orthalicus* mit *Porphyrobaphe*). Prof. Troscchel und Adolf Schmidt haben durch anatomische Merkmale, namentlich in den Mundtheilen und Generationsorganen, die Kennzeichnung mancher Arten, Gruppen und Gattungen wesentlich ergänzt oder neu begründet, und darin in Frankreich an Moquin-Tandon u. A. thätige Mitarbeiter gefunden. In den fast jährlich wiederkehrenden verbesserten Auflagen der englischen Systeme sind endlich diese Untersuchungen zur Bildung von Familien und Unterfamilien in -idae und -inae benutzt, ferner ist namentlich von den Gebrüdern Adams der Versuch gemacht, die vielen Gruppen wieder in kleinere Gattungen zusammenzuordnen, wie man neuerdings in der Botanik die Familien wieder in umfassendere Abtheilungen, Familien höheren Ranges, bringt (H. et A. Adams, *genera of recent mollusca*). Der Herausgeber muss aber gestehen, dass er die Gründe dieser Zusammenordnung oft nicht errathen konnte, und daher diese Arbeit weniger zu benutzen vermochte, als die anderen genannten, deren Spuren im Folgenden überall wiederkehren.

## HELICEA.

Lungenschnecken mit äusserer Schale und mit den Augen an der Spitze der Fühler. Zähne der Reibplatte (Zunge) in jeder Querreihe zahlreich, ganz oder nahezu gleich, meist zweispitzig. Zwitter. Kein bleibender Deckel.

A) Kein Kiefer. Alle Zähne der Reibplatte mit langen stachel-förmigen Spitzen, in nach vorn convexe Reihen geordnet. Wesentlich fleischfressend.

### GENUS I.

## TESTACELLA CUV.

Testa haliotidea, imperforata.

Collum elongatum, sulcis 2 lateralibus exaratum. Neque collum, neque pes intra testam retrahi possunt. Pallium plerumque simplex.

Tentacula inferiora brevia, cylindrica.

Dentes radulae aequales, spiniformes, hamati.

Ganglia suboesophagea inter se connata (Fischer, Journal de conchyliologie V, p. 22).

Typus: *T. haliotidea* F. B.

Testacella haliotidea Faure-	Drap. moll. franc. p. 121.	Westeuropa.
Biguet. <sup>1)</sup>	Fér. hist. nat. 8, 5—9.	
— Maugei Fér.	Fér. 8, 10—12.	Portugal, Te- neriffa <sup>2)</sup> .

Bleiben, wie die Regenwürmer, von denen sie sich hauptsächlich nähren, bei Tage unter dem Boden versteckt und kommen Nachts hervor, um der Nahrung und Fortpflanzung nachzugehen. Die wenigen Arten gehören der südwesteuropäischen Fauna in weiterem Sinne an, vom südlichen England und Irland über einen grossen Theil von Frankreich und Spanien bis Sicilien, Algerien und Teneriffa.

1) Bei der schwierigen und immer wieder angefochtenen Unterscheidung mehrerer europäischen Arten scheint diese längst bekannte Art auch die verbreitetste zu bleiben und das Areal der Gattung gänzlich zu erfüllen. Die Engländer kennen sie von London, Devonshire, dem südlichen Irland und den normannischen Inseln, in Frankreich ist sie jedenfalls die häufigste. Calcare gibt sie von Palermo, Bivona von der Insel Ustica, Cantraine von Rom und Triest an (letzteres der isolirteste Fundort, und es wäre sonderbar, dass sie noch von keinem einheimischen Naturforscher dort gefunden), Graells von Madrid, Morelet von Bona und Philippeville, Lowe von Madeira, Webb und Berthelot von Gran Canaria, während Morelet in Portugal nur *Testacella Maugei* fand. Wir dürfen aus jenen Angaben nur das schliessen, dass eine *Testacella*, und zwar eine von *haliotidea* auf den ersten Blick nicht auffallend verschiedene alle jene Länder bewohnt.

2) Bekanntlich im botanischen Garten in Bristol eingebürgert.

Anmerkung. Die Gattung *Plectrophorus*, von Férussac und Gray neben *Testacella*, beruht auf zu unsicherem Material, um, so lange sie nicht wieder entdeckt wird, Berücksichtigung zu verdienen.

## GENUS II.

### **DAUDEBARDIA** HARTM.

Testa haliotidea, perforata, depressa, cornea, paucispira, horizontaliter et rapide involuta, anfractu ultimo permagno; apertura obliqua, amplissima.

Collum elongatum, sulcis 2 dorsalibus et 2 lateralibus instructum. Neque collum neque pes intra testam retrahi possunt<sup>1)</sup>. Pallium simplex.

Tentacula inferiora brevia, cylindrica.

Dentes radulae aequales, spiniformes, non hamati.

Ganglia sub-oesophagea discreta. (Fischer, *Journal de Conchyliologie* V, p. 49).

Typus: *D. brevipes* Drap.

## a) Obtecte perforatae.

<i>Daudebardia Sauleyi Bour-</i>	IV 4	Journ. conch. 1856, 1	Syrien.
<i>guignat.</i>			
— <i>Langi Pf.</i>	3	Küst 4, 6—9.	Ungarn.

## b) Aperte perforatae.

— <i>sicula Benoit.</i>	IV 5		Sicilien <sup>2)</sup> .
— <i>Gaillardoti Bourguignat</i>	IV 6	Revue zool. 1855.	Syrien.
— <i>brevipes Drap.</i>	2	Rossm. 40.	Deutsche Berg- länder <sup>2)</sup> .
— <i>rufa Drap.</i>	1	— 39.	Ebenso.

Die Daudebardien leben in bergigen Gegenden, an feuchten Orten, einzeln unter abgefallenem Laub und Steinen. Vom ersten Frühling an bis in die Mitte des Sommers thätig (ich fand welche bei München noch am 18. Juni), später ziehen sie sich in die Erde zurück. Fressen ihresgleichen, ferner kleine Helices, Vitrinen und Clausilien theilweise aus. Die bis jetzt bekannten Arten scheinen theils dem mittlern Europa, theils bestimmten Gegenden der Mittelmeerküste eigen und (mit Ausnahme Siciliens) die Testacellen nach Osten hin zu ersetzen.

Diese zierlichen Schnecken wurden zuerst von dem Vater des bekannten Férussac am Bodensee entdeckt; da derselbe sie an Draparnaud mittheilte, geriethen sie mit Unrecht in die nach dessen Tode erschienene Naturgeschichte der französischen Mollusken. Hartmann fand dieselben wieder bei St. Gallen auf und gab ihnen 1824 den Namen ihres ersten Entdeckers, D'Audebard de Férussac, welcher seitdem zeitweise durch den noch andere Schnecken umfassenden Untergattungsnamen *Helicophanta Fér.* verdrängt wurde; die Gattung blieb stets als eigene anerkannt, obwohl erst 1853 Ad. Schmidt ihre wichtigsten Charaktere, die der Fresswerkzeuge, auffand (Mal. Zeitschr. S. 44), worauf J. Roth sie wirklich als fleischfressend beobachtete (ebenda 1855 S. 22), Ad. Schmidt in den *Stylommatophoren*, Bourguignat in seinen *Aménités malacologiques* und Fischer im *Journal de conchyliologie* V, S. 13 ihre Anatomie genauer untersuchten und die Verwandtschaft mit *Testacella* hervorhoben.

1) Dass *Daudebardia rufa* sich in keinem Alter in ihre Schale zurückziehen kann, bemerkt Hartmann in seiner ausführlichen Schilderung dieser Thiere (Erd- und Süsswassergasteropoden der Schweiz S. 8).

2) Die zuverlässigen Fundorte unserer zwei deutschen Arten erstrecken sich von St. Gallen und Wien bis Dresden, Cassel und das Siebengebirge bei Bonn. Dass eine oder beide auch in Sicilien vorkommen, bedarf seit der Erkennung einer eigenen dortigen Art erst der Bestätigung. Ebenso bleibt es von derjenigen, welche Baron Mandralisca als *Vitrina Maravignae* aus Sicilien beschrieb (Phil. moll. sicil. II, S. 216), zweifelhaft, ob sie

eine eigene oder eine der oben genannten Arten ist. Zwei weitere Namen endlich, nirgends von Beschreibungen begleitet, werden am Besten ganz ignoriert.

### GENUS III.

## GLANDINA SCHUMACHER.

Testa oblonga, fusiformis, cornea, anfractibus 6—8, ultimo basi attenuato. Apertura angusta, elliptico-oblonga peristomate, simplice, columella basi antrorsum arcuata, truncata. Sutura saepe crenulata vel marginata. Concolores vel strigis longitudinalibus, plerumque fuscis, ornatae.

Collum mediocre, cum pede intra testam retractile. Pallium simplex.

Tentacula superiora apice ampulla obliqua ultra oculum prominula terminata; lobi ad latera oris, trigoni saepius elongati.

Dentes radulae aequales, spiniformes, uncinati, serie mediana nulla.

Ursprünglich wurde diese Gattung nur nach Schalencharakteren aufgestellt, von Montfort 1810 als *Polyphemus* (der Name schon an einen Krebs vergeben), von Schumacher 1817 als *Glandina*, von Bolten 1819 als *Oleacina*. Letzterer Name, allerdings den eigenthümlichen Glanz der meisten Arten mit einem Ueberstrich von Oel nicht unpassend vergleichend, wurde angeblicher Priorität wegen (vergl. dagegen *Journal de conchyl.* VII, p. 207) unverdienter Weise in neuester Zeit von den Engländern aus der Vergessenheit hervorgezogen. Lamarck vereinigte dieselbe, der abgestutzten *Columella* wegen, nach dem damaligen Standpunkt der Kenntnisse richtig mit *Achatina*. Say beschrieb zuerst die Weichtheile der nordamerikanischen Art, doch konnte Férussac sich nicht entschliessen, sie anders als als eine Unterabtheilung innerhalb der auf Schalenkennzeichen beruhenden Unterabtheilung *Cochlicopa* auszuzeichnen; auch Pfeiffer, der sie anfangs, im ersten Heft der *Symbolae* als *Cochlicopa*, später als *Glandina* unterschied, vereinigte sie dann wieder mit *Achatina*. Genauer hob Wyman *Proceedings of the Boston society of nat. hist.* I, p. 154 1843 die Unterschiede derselben *Gl. truncata* gegen *Achatina* und *Bulimus* hervor, aber erst seitdem Morelet dieselben im *Journal de conchyl.* III, 1852, 27 an einer zweiten Art aus Centralamerika bestätigte, dann gleichzeitig 1853 Raymond ebenda IV, p. 14 und Ad. Schmidt, *Malak. Zeitschr.* 1853, 40 die anatomischen Unterschiede scharf hervorhoben, gelangte die Gattung zu ihrem Rechte,

anfangs sogar zu einer übergrossen Ausdehnung, indem man viele kleine, wenig zu *Achatina* passende, aber doch mit Kiefern versehene Arten bei ihr unterbrachte, welche dann Moquin-Tandon in einem eigenen Aufsätze (*Journ. conch.* IV, 345) ausgewiesen hat. Dennoch hat Gray noch zwei Jahre später dieselben wieder unter *Oleacina* in der durch ihre Fresswerkzeuge charakterisirten Familie *Testacellidae* aufgeführt.

## 1. GLANDINA s. str.

Testa ovata vel ovato-oblonga, plicato-striata, saepius sericea, nunquam splendida, plerumque lineis spiralibus subtilibus dicussata; sutura crenulata; apertura circiter dimidiam longitudinem aequans; margo externus simplex.

Typus: *Gl. truncata* Gmel.

<i>Gl. Sowerbyana</i> Pfr.	440	Reeve 26	Totontepec in Mexico.
<i>ornata</i> Pfr.	422	— 20	Neugranada.
<i>coronata</i> Pfr. <sup>1)</sup>	444	Küst 38, 4. 2	Mexico.
<i>lignaria</i> Reeve	III 246	Reeve 27	Puerto Cabello, Caraccas.
<i>subvaricosa</i> Albers	IV 47	Novitat 9, 6. 7	Venezuela.
<i>strigosa</i> Martens <sup>2)</sup>			Mexico.
<i>dactylus</i> Brod. <sup>2)</sup>			Tumaco in Peru.
<i>striata</i> Müll. <sup>2)</sup>			Columbien.
<i>Liebmanni</i> Pfr.	442	Küst 23, 4. 5	Mexico.
var. <i>alabastrina</i> Albers	IV 66	Novitat 44, 5. 6	Centralamerika.
<i>Ghiesbreghti</i> Pfr.	IV 405		Mexico.
<i>fusiformis</i> Pfr.	439	Reeve 34	Veracruz.
<i>carminensis</i> Morelet	III 224	Fér. 137, 11—13	Yucatan.
<i>vanuxemensis</i> Lea	445	Reeve 48	Mexico.
<i>Petitii</i> Desh.	III 222	Fér. 122, 12—14	Nicaragua.
<i>rosea</i> Fér. <sup>3)</sup>	444	— 136, 8. 9	Centralamerika.
<i>truncata</i> Gmel.	423	— 135, 3	Florida, Südcarolina.
var. <i>abbreviata</i> <sup>4)</sup>			
<i>cylindrus</i> Martens <sup>5)</sup>			Columbien.
<i>Largillierti</i> Pfr. <sup>6)</sup>	447		Yucatan.
<i>yucatanensis</i> Pfr.	430		Yucatan.
<i>carnea</i> Pfr.	III 229	Küst 25, 28—30	Centralamerika.

<i>Gl. monilifera</i> Pfr.	434	Reeve 50	Veracruz.
<i>Albersi</i> Pfr.	IV 75		Tumaco in Peru.
<i>obtusa</i> Pfr.	406	Küst 38, 5. 6	Nicaragua.
<hr/>			
algira Brug. <sup>7)</sup>			
var. <i>bonensis</i>		Fér. 436, 6. 7	Bona in Algerien.
var. <i>dilatata</i> (Ziegl.)	428	Küst 47, 19-21	Corfu, Sicilien.
var. <i>cornea</i> Brumati	427	Rossm. 423.	Südliches Krain, Istrien, Dalmatien.
var. <i>compressa</i> Mousson			Corfu.
<i>paritura</i> Gould	III 59	Journ. conch. 1854, 8. 7.	Liberia in West- afrika. <sup>8)</sup>

Die Glandinen leben gerne an feuchten Stellen, unter Moos und Steinen. Binney schreibt der *Gl. truncata* einigermaassen die Gewohnheiten eines Wasserthiers zu, sie lebe häufig auf den kleinen Inseln im Staat Georgia und werde daselbst doppelt so gross, als auf den trockenen Austernhügeln. Sie verzehrt andere Schnecken, *Limax*, *Helix*, ja schon selbst ihrer eigenen Art nicht. Dieselbe Raubthiernatur ist auch bei *Gl. algira* beobachtet worden, so sahen sie Ferd. Schmidt eine *Helix intermedia* (Verzeichn. d. Krain. Conchyl. p. 13), Ad. Schmidt eine *Helix umbilicaris* auffressen (Zeitschr. 1853, 44). Sie ist die einzige Art, welche an den Küsten des Mittelmeers, namentlich des adriatischen und ionischen, die hauptsächlich an denen des Antillenmeers heimische Gattung vertritt, sich aber in Sicilien und Algerien mit dem Schutze der *Acanthus*- und *Agave*büsche begnügen muss, wie *Gl. Largillierti* in Mexico mit dem der *Yucca filamentosa* (Deppe). Die äusseren Weichtheile sind röthlich oder gelb gefärbt und zeichnen sich neben den oben angeführten Eigenthümlichkeiten durch die Länge des Halstheiles zwischen Schale und Kopf aus, vergl. Fér. 436, 4 und Journal conchyl. 1852, I, 4.

1) Ein halb erwachsenes, allen erkennbaren Charakteren nach hierher gehöriges Exemplar erhielt das Berliner Museum vor längerer Zeit von F. Deppe, mit der Bezeichnung, dass es am Vulcan Mexicalingo, 4—50' über dem Thale der Stadt Mexico gefunden wurde.

2) Die mit *striata* Müll. nächst verwandten Arten unterscheide ich nach den vorliegenden Exemplaren folgendermaassen:

*Gl. subvaricosa* Albers, testa fusiformi-oblonga, confertim plicata, quasi sericea, striis spiralibus subtilissimis decussata, albufuscens, strigis rufis albisque conjugatis raris, spira conica, obesa, obtusa; sutura denticulata, in anfractu ultimo non marginata; anfr. 7. convexiusculi, ultimus basi vix attenuatus; apertura dimidia longitudine brevior,

elliptica, supra angustata; columella brevis, valde antrorsum arcuata et truncata; Long. 61 diam. 25 mill.; ap. 29 longa, 13 lata. Die Form der Mündung ganz wie bei *Gl. lignaria*.

*Gl. strigosa* m., testa fusiformi-ovata, confertim plicatostriata quasi sericea, striis spiralibus subtilissimis decussata, roseoflavescens, strigis rufis rariusculis; spira conica, attenuata, obtusiuscula; sutura linea impressa marginata, crenulata; anfr. 7., convexiusculi, ultimus basi vix attenuatus; apertura dimidiam longitudinem superans elliptica; columella satis longa, subrecta, abrupte truncata; Long. 54 diam. 24 mill.; ap. 30 longa, 12 lata.

*Gl. dactylus* Brod. in coll. Albers. Testa fusiformi-turrita, confertim plicatostriata, triis spiralibus subtilissimis decussata, albidoflavescens, strigis rufis rariusculis; spira conico-turrita, obtusa; sutura linea impressa marginata, crenulata; anfr.  $6\frac{1}{2}$ , convexiusculi, ultimus basi parum attenuatus; apertura dimidia longitudine brevior, elliptica; columella satis longa, subrecta, abrupte truncata. Long. 46 diam.  $18\frac{1}{2}$  mill.; apert.  $21\frac{1}{2}$  longa, 9 lata. Hierher Reeve, conch. icon. Fig. 25 unter dem Namen Ach. Mülleri, aber weit grösser als unser Exemplar, die Dimensionen der Figur sind: 86. 31. 40. 15.

*Gl. striata* Müll. Testa fusiformi-turrita, confertim plicata, striis spiralibus nullis, alba, strigis rufis raris; spira turrita, lateribus fere excavatis; anfractus 8 convexiusculi, ultimus subtile attenuatus; apertura dimidia longitudine vix brevior, anguste elliptica; columella satis longa, parum arcuata, abrupte truncata. Long. 54 diam. 21 mill.; apert. 26 longa 9 lata. Chemn. IX, fig. 1030. Buccinum striatum var. Dass Müller's Buccinum striatum hieher und nicht zu Chemn. IX, fig. 1028. 29 gehört, scheint mir aus den Dimensionsangaben in der Historia vermium pag. 150 zu folgen. Ferrussac hat den Speciesnamen zu Mülleri umgeändert, lediglich weil er schon eine *Helix striata* Dr. hatte; als *Glandina* bleibt er unangefochten. In den letzterwähnten zwei Figuren von Chemnitz, die er als das eigentliche Buccinum striatum betrachtet, kann ich keine der mir bekannten Arten mit Bestimmtheit wieder erkennen; am nächsten der Wahrheit unter allen Deutungen scheint Reeve zu kommen, der sie für *Gl. Liebmanni* nimmt. Neben *Gl. striata* kommt *Gl. Dauberti* und *Marmirii* zu stehen, die ich aber nur aus den Abbildungen kenne.

3) *Gl. Petitii* unterscheidet sich von *rosea* nur durch die gelbe Farbe und die etwas kürzere Mündung, die Maasse der mir vorliegenden Exemplare sind:

<i>Gl. Petitii</i>	long.	45	diam.	$19\frac{1}{2}$	mill;	apert.	24	longa	$9\frac{1}{2}$	lata.
— <i>rosea</i>	—	44	—	19	—	—	25	—	$9\frac{1}{2}$	—

Reeve's Fig. 46 a und vermuthlich auch Pfeiffer's  $\beta$  unicolor flavescens gehören zu *Gl. Petitii* (nicht *carminensis*), Fig. 46 b ist weit mehr zugespitzt und vielleicht Pfeiffer's var.  $\gamma$  von Honduras, so dass die eigentliche

rosea in der Conchologia iconica gar nicht abgebildet ist Von den zweierlei Abbildungen, der Ach. decussata von Deshayes bei Férussac gleicht die erste, pl. 123, Fig. 3. 4, vollkommen jener von Reeve 46b, die zweite, 134, 33. 35, mehr der carminensis.

4) Stimmt in grober Faltenstreifung, dem Mangel der Spirallinien, der unregelmässigen Nath, der soliden Schale und der röthlichen Farbe ganz mit der gewöhnlichen truncata überein, unterscheidet sich aber durch viel kürzeres Gewinde bei gleicher Breite

Gl. truncata	long. 52	diam. 20	mill,	apert. 29	longa,
— — var. abbreviata	42	20		25	
10 lata. Anfr. 7.					
11	6.				

Dass letztere kein blosser Jugendzustand sei, ergibt die Vergleichung der obern Windungen, die bei der Varietät einen grössern Durchmesser haben so z. B. die dritte 8 mill., bei der normalen gleichgemessen 6. Gl. bullata Gould Pf. III Ach. n. 184 dagegen möchte ich nach der Beschreibung eher für eine unausgewachsene truncata als für obenerwähnte Varietät halten, da nur 5 Windungen und die Mündung zu  $\frac{2}{3}$  der Schalenlänge angegeben sind, dazu testa tenuissima.

5) Gl. cylindrus m. Testa oblonga, subcylindrica, confertim et leviter costulatostrata, tenuiuscula, alba; apice valde obtusa; sutura eleganter crenulata, at linea impressa nulla distincta; anfr. 7 vix convexiusculi; apertura elliptico-oblonga, dimidia longitudine vix brevior, columella verticalis, abrupte truncata. Long. 39 diam. 15 mill.; ap. 19 longa  $6\frac{1}{2}$  lata. Fand sich in der Albers'schen Sammlung unter dem Namen Gl. turris Pfr. vor und stimmt in der That ganz gut mit Deshayes' Abbildung bei Férussac 134, 4. 2 überein; um so weniger passen auf beide die Worte der Pfeiffer'schen Diagnose: apertura semiovalis, deorsum subdilata, auch testa carnea, anfr. ult.  $\frac{3}{7}$  long. subaequans, sutura marginata und columella basin non attingens passen nicht. Endlich ist die Abbildung bei Reeve Ach. fig. 45, welche Pfeiffer neben der Deshayes'schen citirt, offenbar eine andere Schnecke, die Mündung unten breiter, die Spitze nicht so stumpf u. s. w. Diese passt weit besser zu Pfeiffer's Diagnose und ich glaube daher, unsere nebst der von Deshayes als Art trennen zu dürfen; ihre Mündungsform nähert sich sehr der von Gl. algira, näher steht ihr daher Ach. candida Shuttl. diagnos. neuer Moll. Nro. 2, pag. 22 (Pf. mon. III 188), aber die Worte: testa obsolete et rare-plicatula, sutura marginata, columella arcuata verbietet sie für dieselbe zu halten. Unsere Exemplare brachte Warszewicz vom obern Maranhon in Columbien mit den in der malakol. Zeitschr. 1854, S. 218 u. ff. beschriebenen Schnecken.

6) Hieher gehören den wesentlichen Charakteren nach zwei Schnecken des Berliner Museums, welche es von dem Reisenden Deppe aus Mexico erhalten hat. Ihr einziger Unterschied ist die bedeutendere Grösse: long. 31, diam. 12 mill., apert. 14 longa, 6 lata.

7) Diese Varietäten sind näher auseinandergesetzt in der Zeitschr. f. Mal. 1859.

8) In der Beschaffenheit der Oberfläche und der Gestalt der Columelle dürfte sich *Achatina paritura* Gould mehr hier als an *Achatina* in unserm Sinn anschliessen, und es ist wirklich nur ihr Vaterland, was ihre Stellung unter *Glandina* zweifelhaft macht. Nach Gould's Beobachtung ist sie lebendig gebärend. Die citirte Abbildung bei Petit ist wohl etwas grösser und namentlich breiter, als unser Exemplar, doch sonst nicht wesentlich abweichend.

## 2. VARICELLA PFR.

Testa striatula, vel costulata, nitida, oblonga, spira elongata, turrata, columella arcuata, apice truncata; margo externus plus minusve flexuosus vel sinuosus, saepius expansus.

Color plerumque flavidus, strigis fuscis rariusculis ornatus.

Typus: *Gl. leucozonias* Walch.

<i>Gl. leucozonias</i> Walch.	403	Küst 24, 41	Westindien.
<i>dominicensis</i> Gmel.	429	— 7, 12.	Haiti.
<i>procera</i> Adams	III 493		Jamaica.
<i>Griffithii</i> Adams	432	— 27, 4. 5	,,
<i>ligata</i> Adams	III 499		,,
<i>jamaicensis</i> Pfr.	433	Reeve Ach. 61	,,
<i>curvilabris</i> Pfr.	39	Reeve Ach. 94	,,
<i>Phillipsi</i> Adams	61	Küst 28, 4. 5	,,
<i>propinqua</i> Adams	III 65		,,
<i>Philippiana</i> Pfr.	434	Reeve Ach. 49	,,
<i>interrupta</i> Shuttl.	IV 443		Portorico.
diagnos.			
<i>venusta</i> Pfr.	437	Küst 38, 23. 24	Jamaica.
<i>biplicata</i> Weinland		Zeitschr. 1859, 57	Haiti.
<i>nemorensis</i> Adams	III 205	Küst 38, 19. 20	Jamaica.
<i>nitida</i> Adams	III 207		,,
<i>ptychorhappe</i> Weinl.		Zeitschr. 1859, 57	Haiti.
<i>arcuata</i> Pfr.	50	Reeve Ach. 83	Jamaica.
<i>terebraeformis</i> Shuttl.	IV 20		Portorico.
<i>sulculosa</i> Shuttl.	IV 21		,,
<i>costulata</i> Adams	71	Reeve Ach. 412	Jamaica.
<i>impressa</i> Pfr.	III 84	Küst 29, 16. 17	Haiti.
<i>pacensis</i> Perez		Journ. conch. VI,	Cuba.
		10, 8. 9	

<i>Gl. portoricensis</i> Pfr.	37 a.	Reeve Ach. 93	Portorico.
<i>Riisei</i> Pfr.	III 164	Küst 67, 3. 4	Portorico <sup>1)</sup> .
<i>semitarum</i> Rang.	56	Küst 28, 10. 11	Martinique.
<i>involuta</i> Gould	57	Küst 37, 21. 22	Cap Palmas.
<i>pallens</i> Pfr.	IV 101		Ostafrika.
<i>sennaarensis</i> Pfr.	IV 97		Sennaar.

Kleinere, glänzende, gethürmte Schnecken mit wenig zahlreichen, braunen Striemen. Der Aussenrand ist bald deutlich ausgebuchtet und darunter winkelig vorgezogen, wie bei der ersten Art, bald nur schwach S förmig gebogen. Dass die braunen Striemen wirklich *Varices*, d. h. Wachstumsabsätze sind, bestätigt sich dadurch, dass stets unmittelbar hinter dem Mundrand ein solcher sitzt. Soviel bekannt, ist noch keine Art dieser Gruppe anatomisch untersucht, daher ihre Stellung noch zweifelhaft. Die erste Art erinnert entfernt an die Gruppe *Pelecochylus* von *Bulimus*, die folgenden kleinen deutlicher an *Stenogyra*. Sie leben unter verwittertem Laub und an Baumwurzeln (*Hjalmarsen*, *Dunker*).

*Melia* Albers 1. Ausg. 195. Dieser Name ist schon von Linné an eine Pflanze vergeben. *Varicella* et *Melia* Pfr. Zeitschr. 1856, p. 170 u. 172.

1) Nach den in Albers' Sammlung vorliegenden Exemplaren ist *Achatina Riisei* Pfr. nicht, wie Shuttleworth vermuthet, ein blosses Duplicat der vorhergehenden, sondern durch mehr konische Gestalt, rascher zunehmende Windungen knapp unterscheidbar, aber allerdings die allernächste Verwandte derselben, und eine grössere Anzahl von Exemplaren mag in diesem Unterschied Abstufungen wie bei *Gl. algira* nachweisen.

### 3. OLEACINA s. strict.

Testa laevis, nitida, plerumque unicolor flavida, oblonga, spira conica, mediocri, apertura dimidiam longitudinem subaequans, oblonga, supra valde angustata; columella valde arcuata, basi abrupte truncata, margo externus strictus, simplex, acutus.

Typus: *Gl. oleacea* Fér.

<i>Gl. glabra</i> Pfr.	405	Küst 67, 4. 2	Portorico.
<i>interrupta</i> Shuttl. <i>diagnos.</i>	443		„
nr. 6			
<i>oleacea</i> Fér.	404	Küst 38, 3. 4.	Cuba.

<i>Gl. attenuata</i> Pfr.	III 155	Küst 26, 10. 11	Centralamerika.
<i>straminea</i> Desh.	III 154	Fér. 123, 11. 12	„
<i>voluta</i> Chemn.	101	Fér. 124, 5. 6	Haiti?
<i>Lindoni</i> Pfr.	107	Fér. 134, 5—7	Cuba.
<i>cubaniana</i> Orb.	III p. 474	Küst 44, 2. 3	Cuba. Haiti.
<i>episcopalis</i> Morelet	III p. 477	Küst 44, 4. 5	Cuba.
<i>incerta</i> Reeve	III 166	Reeve 90	
<i>solidula</i> Pfr. <sup>1)</sup>	109	Küst 38, 8—11	Cuba.
<i>subulata</i> Pfr.	110	Küst 38, 12. 13	Cuba. Haiti.

Erdschnecken, unter faulenden Blättern (*Gundlach episcopalis*, *cubaniana*). *Gl. glabra* verbindet diese mit der vorhergehenden Gruppe; braune Striemen kommen ausserdem noch bei einzelnen Exemplaren von *Gl. oleacea*, *Lindoni* und *cubaniana* mehr oder weniger deutlich vor.

In der ersten Ausgabe und bei Pfeiffer blieben sie mit der ersten Gruppe, den eigentlichen Glandinen vereinigt; bei letztern unter dem Namen *Oleacina* Bolten, als die erste Unterabtheilung derselben. Wir behalten daher für die vorstehenden diesen Namen bei, der von *Oleum*, Oel abgeleitet, auf das fett glänzende gelbe Aussehen derselben vortrefflich passt.

1) Dass *Gl. solidula* auch den Fresswerkzeugen nach dem Glandinentypus angehört, bezeugt Ad. Schmidt (Geschlechtsapp. d. *Stylommatoph.*); dieser im Habitus sehr nahe und meist dicht neben sie eingereiht ist die europäische *Gl. folliculus* nebst ihren afrikanischen Verwandten, sie unterscheidet sich aber schon an der Schale durch eine Bildung der Columelle, welche zwischen *Glandina* und *Spiraxis* die Mitte hält, und durch einen stumpfen, weisslichen Mundsaum; dass ihre Fresswerkzeuge sie ganz aus dieser Unterfamilie entfernen, hat Moquin-Tandon (s. oben) nachgewiesen.

## GENUS IV.

### **SPIRAXIS** ADAMS.

Testa ovato-oblonga, cylindrica vel turrita, tenuis, anfractu ultimo attenuato. Apertura angusta, margine dextro saepius inflexo. Columella spiratim contorta, lamina callosa profunde intrante, basi vix truncata.

*Spiraxis* scheint am nächsten verwandt mit *Glandina* zu sein, die Gruppe *Chersomitra* entspricht den *Oleacinen*, *Euspiraxis* den *Variellen*, *Streptostyla* den eigentlichen Glandinen. Erst die Kenntniss

des anatomischen Details wird entscheiden, ob dieses nur eine Analogie, oder eine wirkliche Aehnlichkeit ist, ja ob *Glandina* und *Spiraxis* getrennt bleiben dürfen.

Wir nehmen hier *Spiraxis*, ohne die Definition von *Shuttleworth* viel zu ändern, in engerem Sinne als die meisten Autoren, welche auf den einzigen Charakter einer spiral gedrehten *Columella* hin es zu einem künstlichen Genus machten, worin sehr Verschiedenes untergebracht wurde und noch weit mehr mit demselben Recht unterzubringen war. Zwar *C. B. Adams* selbst (*Contributions to conchology* Nro 6, 1850, S. 87) beschrieb unter diesem Namen nur Arten unserer dritten Gruppe, *Euspiraxis* Pfr., aber schon *Shuttleworth* (*Diagnosen* Nro. 2, S. 23) »glaubte als dritte Section *Columna Perry* ansprechen zu müssen«, was uns, die wir allerdings seine *Sp. eximia* nicht kennen, durchaus künstlich d. h. einseitig erscheint; *Pfeiffer* (*Mon.* III, 469 und *Zeitschr.* 1855 p. 466) führte ausser mehreren Arten, die gerade wegen der Bildung ihrer *Columelle* zu *Glandina* oder *Leptinaria* gehören, noch eine neue Gruppe (*Cylindraceae achatinaeformes* oder *Carrelia*) ein, die näher mit *Achatina* selbst verwandt sein dürfte. *Chitty* endlich (*Contributions to conchology* Nro. 1, 1853, p. 15) ist geneigt, nicht nur *Leptinaria* und *Perideris*, sondern gar auch Arten der *Bulimusgruppen* *Orthostylus* und *Amphidromus* hieher zu ziehen; noch weit eher müssten dann *Pelecchilus* und *Pachyotus* hieher gehören und *Geh. R. Albers* scheint in den letzten Jahren dahin geneigt zu haben, indem er *Spiraxis* und *Tornatellina* als *Bulimusgruppen* in der Nähe der ebengenannten einreichte. Da die in *Pfeiffer's* zweitem Band beschriebenen Arten noch unter *Achatina* stehen, ist hier ihrer dortigen Nummer stets *Ach.* vorgesetzt.

## 1. STREPTOSTYLA SHUTTL. s. str.

Testa biconica, opaca, striatula; columellae lamella spiralis lata, valde obliqua, excavationem profundam ambiens; margo externus aperturae distincte inflexus.

Typus: *Sp. Nicoleti* Shuttl.

<i>Sp. Nicoleti</i> Shuttl.	III 35	Küst. 26, 18. 49.	Veracruz.
<i>biconica</i> Pfr.	IV 51		Mexico.

## 2. CHERSOMITRA.

Testa cylindrica, laevigata, nitida, plerumque flava; apertura dimidium longitudinem testae superans, lamina spiralis columellae angusta, strictiuscula.

		Typus: Sp. nigricans Pfr.		
Sp. Lattrei Pfr.	II Ach. 75	Reeve Ach. 53		Centralamerika.
nigricans Pfr.	II Ach. 102	Fér. 137, 9. 10		Veracruz.
mitraeformis Shuttl.	III 20			„
lurida Shuttl.	III 21			„
irrigua Shuttl.	III 22			„
streptostyla Pfr.	II Ach. 76	Küst. 37, 3. 4		Mexico.
coniformis Shuttl.	III 25			Veracruz.
turgidula Pfr.	IV 38			Mexico.
Shuttlerworthi Pfr.	IV 33			„
cylindracea Pfr.	II Ach. 77	Reeve 91		Veracruz.
Dysoni Pfr.	II Ach. 78	Reeve 99		Honduras.
flavescens Shuttl.	III 31			Veracruz.
limnaeiformis Shuttl.	III 32			„
physodes Shuttl.	III 33	Küst. 26, 20. 21		„
catenata Pfr.				Mexico.
meridana Morelet	III 28			Yucatan.
ventricosula Morelet	III 29			„
ligulata Morelet	III 27	Küst. 26, 4. 5		Guatemala.

Die meisten Arten sind einfarbig, wenige (Sp. Lattrei, Chersomitra, Festland-mitra, der Name Geomitra ist von Swainson schon vergeben) zeigen braune Striemen ähnlich wie *Glandina glabra*, bei andern treten Spiralbänder auf, so bei Sp. nigricans, catenata.

### 3. EUSPIRAXIS PFR.

Testa turrita, tenuis, striatula vel costulata, nitida; anfr. 6—9 planiusculi; apertura ovato-oblonga,  $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$  longitudinis aequans; peristoma simplex, acutum.

		Typus: Sp. costulosa Adams.		
Sp. Dunkeri Pfr.	III Ach. 106	Küst. 37, 25. 26		Haiti.
acus Shuttl.	III 5			Veracruz.
costulosa Adams	III 6			Jamaica.
inusitata Adams	III 7			„
procera (Bul.) Adams				„
puella Adams	III Ach. 134			„
pellucens Adams	III Ach. 125			„
Swiftiana Pfr.	III Bul. 606	Küst. 69, 9—11		St. Thomas, St. Croix, Portorico.

Sp. paupercula Adams		Reeve Bul. 624	Jamaica.
<i>Salleana</i> Pfr.	III 46	Küst. 24, 44. 45	Haiti.
<i>aberrans</i> Pfr.	II Ach. 79	Küst. 29, 20. 21	Jamaica.
<i>brevis</i> Adams	III 8		,,
<i>contorta</i> Chitty	IV 29		,,

Diese Gruppe hat sehr viel Aehnlichkeit mit Opeas und Subulina aus der Gattung Stenogyra, womit sie auch bei Albers und theilweise bei Pfeiffer vereinigt bleiben; in der Bildung der Columelle sind sie zwar von diesen, aber sehr wenig von Obeliscus verschieden, der stärkere Glanz nähert übrigens wieder die meisten unsern eigentlichen Spiraxis und den Oleacinen. Hierher scheinen die Arten zu gehören, auf welche Adams zuerst das Genus Spiraxis basirt hat, daher Pfeiffer die Gruppe Zeitschr. 1855 S. 166 Euspiraxis, ächte Spiraxis nennt; bei Shuttleworth bilden sie die Sectio II Bulimiformes, bei Pfeiffer Mon. III den § 2. Bulimiformes, columella simplice. Erst die Untersuchung der Kauwerkzeuge kann entscheiden, ob es Stenogyren mit Spiraxis-artiger Columelle oder Spiraxis von Stenogyra-artiger Schalenform sind.

## GENUS V.

### CYLINDRELLA PFR.

Testa cylindracea vel pupaeformis, multispira, truncata; apertura subcircularis, edentula; peristoma expansum, continuum.

Maxilla nulla. Dentes radulae in lineis utrinque obliquis dispositi, bini basi conjuncti (Ad. Schmidt Stylommatoph. p. 5).

Pfeiffer in Wiegmann's Archiv 1840 I. p. 41. Mon. hel. I. p. XXIII.

Eine natürliche, bis auf eine abweichende Art mittelamerikanische Gattung; einzelne Arten davon finden sich schon bei Lister 1685 und in den ältern englischen Werken über die Naturgeschichte Westindiens (Sloane, Browne) abgebildet, aber sie wurden bis auf Chemnitz ziemlich vernachlässigt, und nun nachdem dieser einige näher beschrieben und besser abgebildet, abwechselnd bei Turbo, Cyclostoma, Clausilia, Pupa oder Balea untergesteckt, Férussac vereinigte zuerst 1821 oder 22 die hieher gehörigen in der zweiten Gruppe, Tracheloides, seiner Untergattung Cochlodina. Guilding bildete dafür die Gattung Brachypus im Zoolog. journal IV, 1828, Swainson setzte an die Stelle dieses Namens 1840 Siphonostoma, weil Brachypus schon an andere Thiere vergeben war, aber Siphonostoma ist es gleichfalls. Seit Pfeiffer wurde die Gattung allgemein beibehalten. Mörch, der zuerst mit Recht Lia davon ausschloss, nennt sie, einen Gruppennamen von Beck er-

weiternd, Urucoptis. Nach Ad. Schmidt's Untersuchungen ist ihr Platz hier bei den Raubschnecken; nähere Untersuchungen über das Gebiss sind zu wünschen.

Eine Abbildung des lebenden Thiers (*C. pallida* Pfr.) findet sich bei Swainson Treatise on malacology fig. 97 c. d. (Gray Moll. fig. 300, 9), hiernach ähnelt es sehr unsern Clausilien.

## 1. UROCOPTIS BECK.

Testa rimata, ovato-cylindracea vel subventrosa, anfr. 7—10 regulariter accrescentes, ultimus vix solutus, obsolete carinatus; peristoma liberum, reflexum. Alle ziemlich gross.

Typus: *C. decollata* Nyst.

### a) Conicoturritae, plerumque fuscae, sericeae.

<i>C. Ghiesbreghti</i> Pfr.	IV 23	Küst. 8, 18. 19	Chiapa in Mexico.
Boucardi Salle	IV 26	— 8, 1. 2	Mexico.
<i>decollata</i> Nyst.	1	Phil. icon. 2, 1	Mexico, Colum- bien.
<i>reticosta</i> Pfr.	3	— — 2, 3	„ „
<i>turris</i> Pfr.	IV 27	Küst. 8, 20. 21	Chiapa in Mexico.
<i>clava</i> Pfr.	IV 28	— 8, 11, 12	„ „ „
<i>Bacquieana</i> Chitty	IV 30	— 9, 9. 10	Jamaica.
<i>lata</i> Adams	III 26		„
<i>fistularis</i> Morelet	III 25		Guatemala.
<i>nobilior</i> Adams	13	Phil. icon. 2, 11	Jamaica.

### b) cylindracea, plerumque variegatae.

<i>Menkeana</i> Pfr.	III 3	Küst. 1, 7. 8	Haiti.
<i>malleata</i> Pfr.	III 16		„
<i>planulata</i> Pfr.			„
<i>puncturata</i> Pfr.	III 15	Küst. 2, 7-9	„
<i>Adamsiana</i> Pfr.	III 14	— 2, 4-6	„
<i>fasciata</i> (Chem.) Féér.	4	Phil. icon. 2, 7	„

### c) Obesae, plerumque ovatae, roseae vel roseofuscae.

<i>C. Liebmanni</i> Pfr.	5	Phil. icon. 3, 1	Mexico.
<i>cylindrus</i> Chemn.	7	— — 1, 2	Jamaica.
var. <i>C. rosea</i> Adams	—	Fér. 164, 4-6	„
var. <i>C. procera</i> Adams			„

<i>C. sanguinea</i> Pfr.	8	Phil. icon. 2, 45	Jamaica.
<i>fumidula</i> Weinland		Zeitschr. 1859. 54	Haiti.
<i>flammulata</i> Pfr.	III 41		„
<i>brevis</i> Pfr.	9	Phil. icon. 4, 4	Jamaica.
<i>Gouigouana</i> Petit		Journ. conch. 1859	Haiti.
		10, 3	
<i>Gruneri</i> Dunker	6	Phil. icon. 4, 20	„
<i>arcuata</i> Weinland		Zeitschr. 1859. 53	„

*Urocoptis*, subgen. Pupae Beck Ind. p. 83 (*οὐρά, κόκτω*, cauda i. e. spira recisa, s. abbreviata); *Thaumasia* Erste Ausgabe S. 207; Pfeiffer Zeitschr., 1855 S. 177; *Urucoptis* subg. *Urucoptis* Mörch Cat. Yoldi p. 35; *Thaumasia* und *Mychostoma* Pfeiffer Zeitschr. 1856.

## 2. MYCHOSTOMA ALBERS.

Testa truncata, turrata vel subulata, anfractus 9—17, ultimus compresso-angulatus, cervice saepe plus minusve distincte biangulatus, plerumque protractus; apertura subquadrangularis, peristoma simplex, sinuoso-expansum, subinde anfractui penultimo affixum.

Typus: *C. subula* Fér.

a) *Cylindricae* anfractibus complanatis, costulatis vel striatulis.

<i>C. acus</i> Pfr.	42	Phil. icon. 4, 8	Cuba.
<i>Sowerbyana</i> Pfr.	42	Phil. icon. Ach. 4, 13	„
<i>pruinosa</i> Morelet	III 34	Fér. 164, 19. 22	Isla de Pinos bei Cuba.
<i>Dunkeriana</i> Pfr.	43	Phil. icon. 2, 9.	Jamaica.
var. <i>C. rubra</i> Adams	III 90β		„
<i>similis</i> Adams	III 93	Küst. 7, 24—26	„
<i>tenella</i> Adams	III 94	Küst. 8, 13—15	„
<i>alba</i> Adams	III 13	Küst. 4, 23—25	„
<i>Agnesiana</i> Adams	III 65	Küst. 6, 26. 27	„
<i>subula</i> Fér.	10	Phil. icon. 2, 13	„
<i>Salleana</i> Pfr.	III 33	Küst. 4, 35. 36	Haiti.
<i>Hanleyana</i> Phil.	28	Phil. icon. 3, 3	Cumana in Ve- nezuela.
<i>leucopleura</i> Menke	29	Phil. icon. 3, 2.	
<i>costata</i> Guilding	30	Phil. icon. 2, 8	Barbados.

b) *Armati*, costis prominentibus (saepius abbreviatis) instructi, plus minusve fusiformes.

<i>C. Riisei</i> Pfr.	III 76	Küst. 5, 18-20	S. Thomas, Portorico.
<i>perplicata</i> Fér.	24	Phil. icon. Ach. 4, 9	S. Thomas.
<i>Morini</i> Morelet	III 78	Küst. 5, 24-26	Vera Paz in Guatemala.
<i>chordata</i> Pfr.	IV 110	Küst. 5, 21-23	S. Croix.
<i>pallida</i> Guilding	31	Phil. icon. 2, 14	S. Thomas.
<i>dominicensis</i> Pfr.	III 59	Küst. 5, 7-9	Haiti.
<i>seminuda</i> Adams	32	Phil. icon. 2, 16 <sup>1)</sup>	Jamaica, Haiti.

*Mychostoma* — von  $\mu\upsilon\chi\omicron\varsigma$  Winkel — erste Ausg. S. 207. Pfeiffer Zeitschr. 1855 S. 178. *Strophina* Mörch Cat. Yoldi 1852 pag. 35 scheint auch hierher zu gehören.

Der Charakter dieser Gruppe ist allerdings mehr künstlich als natürlich, und die letzten Arten derselben den ersten sehr unähnlich, so dass eine Vertheilung in zwei nahe liegt. Auch gegen die folgende hin bleibt die Gruppe schwankend. Die Arten mit nicht verlängertem letzten Umgang von denen mit lang vorgestrecktem Hals zu trennen, hat auch seine Schwierigkeit, denn z. B. *C. Dunkeriana*, *similis* und *subula* sind unter sich augenscheinlich nahe verwandt. *C. acus* erinnert durch ihre Mundfalte an *Macroceramus*.

1) Unsere Exemplare zeigen die Umgänge viel stärker abgesetzt, als diese Figur bei Philippini; doch nennt sie Pfeiffer in der Beschreibung selbst so.

### 3. GONGYLOSTOMA ALBERS.

Testa cylindracea fusiformis, vel conico-turrita, apice attenuata, costulato-striata, anfractus 9—20, ultimus (plus minusve) protractus, teres, interdum obsolete angulatus; apertura circularis, peristoma undique expansum.

Typus: *C. elegans* Fér.

a) *Truncatae*, subcylindricae, saepius *albidae*.

<i>C. Oviedoiana</i> Orb.	III 27	Küst. 3, 1. 2	Cuba.
<i>Poeyana</i> Orb.	34	Küst. 3, 29. 31	„
<i>planospira</i> Pfr.	IV 60	Küst. 3, 12-14	„
<i>variegata</i> Pfr.	16	Phil. icon. 1, 11	„
<i>elegans</i> Pfr.	17	Phil. icon. 1, 12	„
<i>pupaeformis</i> Adams	III 37		Jamaica.

<i>C. portoricensis</i> Pfr.	III 42	Küst. 4, 13-15	Portorico.
<i>crispula</i> Pfr.	23	Phil. icon. 1, 43	Cuba.

b) Subintegrae, tumidulae, fusiformes vel conico-turritae,  
corneae.

<i>jejuna</i> Gould	III 41	Binney 79, 3	Florida.
<i>cristata</i> Weinland		Zeitschr. 1859, 55	Haiti.
<i>obesa</i> Weinland		Zeitschr. 1859, 55	„
<i>collaris</i> Fér.	20	Phil. icon. 1, 40	Martinique.
<i>antiperversa</i> Fér. <sup>1)</sup>	20β	Phil. icon. 1, 9	Guadeloupe.
<i>bicanaliculata</i> Pfr.			Martinique.
<i>integra</i> Pfr.	IV 85	Küst. 4, 16-18	Cuba.
<i>volubilis</i> Morelet	IV 62	Küst. 3, 15-17	Cuba.

Unter Steinen (Gundlach *volubilis*, *integra*).

*Gongylostoma* — von γόγγυλος, drehrund — erste Ausg. S. 208.

Von dieser Gruppe gilt dasselbe, wie von der vorhergehenden; mehrere Arten, wie *C. cristata*, *collaris*, *bicanaliculata* und die mir nicht vorliegende *gracilicollis* Fér. 163, 10, Pf. Nro. 22 aus S. Thomas verbinden beide Gruppen, während die ganze zweite Abtheilung an die nächstfolgende sich anreihet, *C. ventricosa* in der Richtung sich den Trachelien nähert, aber von deren Schlankheit weit entfernt bleibt.

*Brachypodella* Beck umfasst Arten aus dieser und der vorhergehenden Gruppe, er ist dem *Brachypus* Guilding's nachgebildet und bezieht sich darauf, dass die Fusssohle dieser Schnecken im Verhältniss zur langen Schale kurz ist, wie bei unsern Clausilien. Will man unsere zweite Abtheilung als eigene Gruppe trennen, in welchem Fall man ihr vielleicht auch noch *C. costata* von den *Mychostomen* weg zugesellen dürfte, so sollte man dieser neuen Gruppe den Namen *Brachypodella* zutheilen, da sie dann die Mehrzahl der Beck'schen Arten umfasst, und man könnte alsdann seinen Sinn zu: »mit kurz vorgezogener letzter Windung« umdeuten.

1) *C. collaris*, *antiperversa* sind hier, wie sie in der Albersschen Sammlung vorlagen, getrennt gehalten, doch ist der Herausgeber keineswegs von der Berechtigung der zwei letztern überzeugt; mindestens die unter diesen Namen ihm vorliegenden Exemplare sind der *C. collaris* sehr ähnlich.

#### 4. HOLOSPIRA.

Testa rimata, turrita vel fusiformis, apice conica, non truncata; anfractus 11—14, ultimus non vel parum protractus, basi carinatus; columella plicata; apertura quadrangularis, peristoma liberum, expansum.

	Typus: <i>C. pilocerei</i> Pfr.		
<i>C. apiostoma</i> Pfr.	IV 70	Küst. 8, 3-5	Mexico.
<i>polygyra</i> Pfr.	IV 86	Küst. 8, 6-8	„
<i>goniostoma</i> Pfr.	IV 122	Küst. 7, 7-9	„
<i>teres</i> Menke	37	Phil. icon. 3, 5. 6	Puebla in Mexico.
<i>Pfeifferi</i> Menke	38	— — 3, 4	Tehuacan „ „
<i>pilocerei</i> Pfr.	39	— — 3, 7. 8	Cuantla „ „
<i>Römeri</i> Pfr.	40	Küst. 7, 4-6	Neu-Braunfels in Texas.
<i>Goldfussi</i> Menke	41	Phil. icon. 3, 9	Texas.

*C. pilocerei* lebt auf Cactus, namentlich *Pilocereus senilis*. Alle bis jetzt bekannten Arten kommen auf dem Festlande im Gebiet des ehemaligen Mexico vor.

Von ὄλος integer, salvus, σπειρα spira. *Cylindrella* §. 6. Pfeiffer Monogr. II, 368. *Acera*, erste Ausg. dieses Werkes S. 209, und Pfeiffer, Zeitschr. 1855, S. 179.

Dieser Name konnte nicht bleiben, da er schon von O. F. Müller und Cuvier für nackte Mollusken verwandt ist, überdiess seine Bedeutung — hornlos — hier nicht zutrifft.

Die Form wechselt von schlank thurmförmig zu fast eiförmig, die Mündung bleibt aber stets charakteristisch durch das nach oben und aussen vorgezogene Eck. Dieses hält auch noch *C. apiostoma* fest, welche durch ihre convexen Windungen am meisten von den übrigen Arten der Gruppe abweicht.

## 5. TRACHELIA PFR.

Testa fusiformis, non rimata, apice attenuata, parum truncata, anfr. 18—24, ultimus disjunctus, deorsum longe protractus, apertura obliqua, circularis, peristoma undique expansum.

Typus: *C. porrecta* Gould.

### a) *Laevigatae*, *albidae*, *variegatae*.

<i>C. marmorata</i> Shuttl.	III 68	Küst. 6, 10-12	Cuba.
<i>porrecta</i> Gould.	40	Phil. icon. 2, 10	„

### b) *Striatulae*, *corneae*.

<i>gracillima</i> Poey.	III 71	Küst. 6, 4-6	Cuba.
<i>speluncae</i> Pfr.	III 72		Guatemala.
<i>subtilis</i> Morelet	III 73	Küst. 5, 33-35	„

<i>C. Gouldiana</i> Pfr.	III 74		Haiti.
Rugeli Shuttl.	III 75	Küst. 6, 13-15	Cuba.
<i>cyclostoma</i> Pfr.	IV 108	Küst. 6, 7-9	,,

## c) Costatae, albidae.

Philippiana Pfr.	27	Phil. icon. 2, 12	Cuba.
scalarina Shuttl.	III 80	Küst. 5, 30-32	,,
<i>camoensis</i> Pfr.	IV 115	Küst. 5, 36-38	,,

Pfr. Zeitschr. 1855. S. 179; 1856. S. 224 mit Ausschluss einiger besser bei *Mychostoma* stehenden Arten; von *τράχηλος* Hals, Nacken, wegen der vorgezogenen letzten Windung.

## 6. DIAPHORA ALBERS.

Testa umbilicata, cylindrica, apice obtusa, non truncata; anfr. 10 planulati, ultimus basi obsolete carinatus, longe porrectus; umbilicus ad apicem usque pervius; apertura pyriformis, peristoma undique breviter expansum.

<i>C. Cumingiana</i> Pfr.	47	Phil. icon. 2, 6	Philippinen.
---------------------------	----	------------------	--------------

*Cylindrella* §. 8. Pfr. Mon. II 368. *Diaphera* erste Ausg. S. 210; Pfr. Zeitschr. 1855. 179 von *διάφορος*, verschieden, ausgezeichnet, also nicht *Diaphera*.

Die einzige genabelte, und die einzige altweltliche Art; im Uebrigen gleicht sie ziemlich einzelnen aus der Gruppe *Gongylostoma*.

## 7. SCALATELLA.

Testa rimata, subulata, vix truncata, costis distantibus lamellaeformibus ornata, alba; anfr. 7—9, regulariter accrescentes, ultimus non angustatus, non solutus; apertura verticalis, ovalis, peristoma vix expansum, superne appressum.

<i>C. Greyana</i> Adams	III 64	Küst. 4, 10—12	Jamaica.
-------------------------	--------	----------------	----------

Diese Art steht bis jetzt ganz isolirt, und ist durch ihre auffallende Aehnlichkeit mit dem marinen Genus *Scalaria* am leichtesten zu charakterisiren, die Farbe, die Rippen, die Gestalt der Mündung, alles stimmt überein, man könnte sie mit mehr Recht *Geoscalaria* nennen, als die analogen Namen *Geomelania*, *Geovula*, *Geomitra*, *Geotrochus* haben; um jedoch eine Vox

hybrida zu vermeiden, wählte der Herausgeber das minder hart klingende *Deminutiv* einer bei ältern Schriftstellern häufigen Nebenform von *Scalaria*.

Pfeiffer sagt von ihr, sie sei *truncata* und gibt ihr nur 8 Windungen, das mir vorliegende, von Cuming stammende Exemplar hat neun, die oberste ist schon sehr klein und die Bauchstelle offen, so dass ich glaube, dieselbe sei nach dem Tode, nicht zu Lebzeiten entstanden. Adams, *Contributions to conchology* Nro. V, pag. 82 gibt ihr nur sieben bleibende Windungen und lässt fünf verloren gehen. Die Art ist Hrn. Grey, damaligem General-Gouverneur von Jamaica, gewidmet, und nicht Gray, wie man öfters geschrieben findet.

## 8. CASTA ALBERS.

Testa sinistrorsa, truncata, cylindraceo-subulata, lactea, striatula; anfractus 6—10, sutura obliqua juncti, ultimus brevissime solutus, basi carinato-cristatus; apertura oblonga, rotundata, peristoma undique expansum.

Typus: *C. Chemnitziana* Fér.

<i>C. Chemnitziana</i> Fér. <sup>1)</sup>	35	Phil. icon. 2, 4	Jamaica.
<i>gracilis</i> Wood	36	— — 2, 5; 4, 5	,,

*Apoma* Beck Ind. p. 89 als Subgenus von *Clausilia*; Mörch p. 35 als Subgen. von *Urucoptis*, diese Bezeichnung — *deckellos* — hat dort einen Sinn, wenn man das *Clausilium* als Deckel bezeichnen will; unter *Cylindrella* fällt derselbe ganz weg. *Cylindrella* §. 5. Pfr. Mon. II, 380. *Casta* erste Ausg. S. 208. (Die keusche, wegen ihrer reinen weissen Farbe).

Pfeiffer zog später auch *C. Agnesiana* hierher, welche zwar auch links-gewunden und weiss ist, aber durch ihre engen Windungen und die Form der Mündung den *Mychostomen* näher steht.

Vorliegende Gruppe steht unter allen *Cylindrellen* den *Clausilien* am nächsten, ermangelt aber wie die übrigen aller Falten und sonstigen Verengungen im Innern der Mündung.

1) Chemnitz nennt diese Art *Turbo elongatus turritus*, Band IX. S. 23, und S. 114 *Turbo elongatus albus contrarius*; die Interpunktion zeigt hier, dass alle drei Adjective zum Namen, erst die folgenden zur Diagnose gehören. Demnach darf *elongatus* nicht als spezifischer Name betrachtet und dem von Ferrussac vorgezogen werden.

B) Kiefer glatt, ohne Leisten oder Streifen, mit einem stumpfen Vorsprung in der Mitte.

Die mittlern Zähne der Reihplatte (Zunge) kurz, dreispitzig, die nächst stehenden seitlichen ihnen ähnlich aber nur zweispitzig. Fleisch- und pflanzenfressend. *Vitri nea*.

## GENUS VI.

### VITRINA DRAP.

Testa imperforata, pellucida, hyalina, depressa; spira brevis, anfractus 2—3, celeriter accrescentes, ultimus dilatatus, apertura ampla, peristoma tenue, saepe membranaceum.

Pallium extra testam antrosum prolongatum, transverse rugosum, lobum linguaeformem retrorsum super testam emittens.

Maxilla arcuata, rostrata. Radula denticulis marginalibus aculeiformibus, elongatis, parvis.

<i>V. pellucida</i> Müll.	4		Mittel- u. Nord- europa.
<i>Angelicae</i> Beck	54	Küst. 6, 29. 33	Grönland.
<i>exilis</i> Morelet		Journ. conch. VII, pag. 8	Kamtschatka.
<i>annularis</i> Stud.	2	Fér. 9, 7	Wallis.
<i>limpida</i> Gould.	65	Binney 57a, 4	Nordwest-Terri- torium 43—48 <sup>0</sup> N.B. in Amerika.
<i>nivalis</i> Charp.			Alpen bei Bex.
<i>major</i> Fér.	3	Fér. 9, 5	Rheinthal, Südl. Frankreich.
<i>diaphana</i> Dr.	4	Rossm. 27. Fér. 9, 4	Mitteleuropa.
var. <i>V. glacialis</i> Forbes	7		Schweiz.
<i>elongata</i> Dr.	6	— 26. — 9, 1	Mitteleuropa.
<i>pyrenaica</i> Fér.	5	Fér. 9, 3	Pyrenäen.
<i>brevis</i> Fér.	IV 7	— 9, 2	Heidelberg, Kärn- then, Tirol (Ad. Schmidt).
—————			
Lamarcki Fér.	42	Küst. 4, 48—50	Teneriffa.
Blauneri Shuttl.	III 48		„

<i>V. ruivensis</i> Couthouy	III 50	Albers mal. med. Madera. 2, 4—6	
<i>nitida</i> Gould.	46	— — 2, 4—3	„, Portosanto.
Darnaudi Pfr.	IV 54	Novitat 28, 49. 21	Sennaar.
Rüppelliana Pfr.	34	Küst. 2, 22—24	Abyssinien.
<i>sigaretina</i> Recluz	36	— 2, 16—18	Inneres Afrika.
<i>natalensis</i> Krauss	39	Krauss, südafr. Moll. 4, 17	Natal, Südafrika.
<hr/>			
<i>praestans</i> Gould.	43		Birmah.
<i>Bensoni</i> Pfr.	44		Calcutta.
<i>monticola</i> Bens.	44	Küst. 2, 6—8	Himalaya.
<i>gigas</i> Bens.	40		Bengalen.
<hr/>			
<i>Strangei</i> Pfr.	III 59	Küst. 2, 9—12	Neuholland.
<i>Verreauxi</i>	III 55		Vandiemensland.
<i>castanea</i> Pfr.	III 56	Küst. 6, 1—4	Australien.

Ueber viele Theile der Erde verbreitet, von Grönland bis zum Aequator und von den Alpen (*V. glacialis* Forbes im Kanton Glarus bis 7500 Fuss) bis in die Küstenländer, eben so schon in der Diluvialzeit vertreten, fehlen aber im wärmern Amerika. Sie leben stets an feuchten Orten, unter moderndem Laub auf lockerer Erde, und sind in unseren Gegenden am sichersten im ersten Frühling und Spätherbst zu finden, in nördlicheren feuchten Gegenden auch den ganzen Sommer hindurch, welchen sie bei uns zu verschlafen scheinen. Die Thiere sind sehr lebhaft, kriechen lebhaft viel umher, bei Berührung ziehen sie sich nur momentan zurück oder suchen durch heftigere wurmförmige Bewegungen des Fusses sich zu befreien. Der auf der Schale aufliegende Mantelfortsatz ist während des Kriechens meist in hin- und hergleitender Bewegung. Ihre Nahrung soll nach Einigen das modernde Laub selbst sein (Voith bei Sturm, Moquin-Tandon); der Beschaffenheit ihrer Mundtheile nach wahrscheinlicher und an ausländischen Arten direkt beobachtet ist, dass sie lebende Thiere, andere Schnecken und Regenwürmer angreifen, wie die Testacellen und Daudebardien (Albers Malacogr. maderensis; Binney II, S. 57). Im Trockenen gehen sie bald zu Grunde, namentlich die, welche sich nicht in ihre Schale zurückziehen können, wie *V. elongata* Drap., in einer Pappschachtel schon innerhalb 2½ Stunden; andere Arten mit verhältnissmässig grösserer Schale finden in derselben Raum für alle ihre Weichtheile und schliessen dieselbe mit einem dünnen durchsichtigen Deckel, so *V. pellucida* und *Draparnaldi*.

Vitrinen wurden zuerst von Geoffroy 1767 und O. Fr. Müller beobachtet, während andere gleichzeitige Conchyliologen wie Schröter und Ström sie nicht genügend von jungen Exemplaren ächter *Helices* unterschieden. Jene rechneten sie noch zu *Helix*, eben so Férussac der Vater unter dem bezeichnenden Namen *Helix semilimax*. Draparnaud unterschied sie als eigenes Genus, und bald wurden andere Gattungsnamen unnöthiger Weise für sie vorgeschlagen, so *Cobresia* von Hübner, *Hyalina* von Studer, *Helicolimax* von Férussac, *Limacina* von Hartmann. Neuere Schriftsteller haben ihnen mit Unrecht andere zu *Nanina* gehörige Schnecken aufgedrängt; Gray dagegen nach dem Grade, in welchem die Schale vom Mantel bedeckt wird, sie in zwei Genera, *Helicolimax* (für *V. Lamarckii*) und *Vitrina* zerspalten, während Moquin-Tandon umgekehrt die Unterabtheilung von *V. pellucida* — *Helicolimax*, die von *V. elongata* und *diaphana* — *Hyalina* nennt.

## GENUS VII.

### **PFEIFFERIA** <sup>1)</sup> GRAY.

Testa imperforata, globosa, tenuis, diaphana; spira vix prominens, apice obtusa; anfractus 4, ultimus inflatus; columella tenuis, intrans, excavata; apertura obliqua, rotundato-lunaris; peristoma simplex, rectum.

Pallium prominens, reflexibile, involvens; pes postice attenuatus; glandula mucosa nulla.

Typus: *P. micans* Pfr.

<i>Pfeifferia micans</i> Pfr.	21	Küst. 28, 3-5.	Luzon.
„ <i>najas</i> Pfr. <sup>2)</sup>	684	— 53, 12. 13	Molukken.

1) *Pfeifferia* Gray 1853.

2) Zu dieser, auf *Pfeifferia micans* wohlbegründeten Gattung habe ich, freilich durch die blosser Analogie der Schale geleitet, ohne nähere Kenntniss des Thieres, auch *Pfeiff. najas* gezogen. Albers.

## GENUS VIII.

### **NANINA** GRAY.

Testa perforata, depressa, subtus polita; apertura lunaris vel lunato-elliptica; peristoma crassitie testae, rectum, margine columellari brevi, reflexo, perforationem saepissime tegente.

Pallium antice ultra testam prominens, bilobum, reflexibile; lobo dextro cavum respiratorium tegente; sinistro, postico, supra testam vel prorsus vel partim expanso.

Pes compressus, postice truncatus et processu brevi conico et pone hunc poro mucoso munitus.

Maxilla arcuata, laevis, non rostrata, lateribus attenuata (Troschel Archiv 1849, Tab. 4 Fig. 6 von *N. retrorsa* Gould).

Diese Gattung, wesentlich durch die Schleimpore am Ende des Fusses und den nach vorn über die Schale vorragenden Mantel charakterisirt, wurde streng genommen zuerst von Férussac in den Tableaux 1821 oder 1822 unter dem Namen Helicarion aufgestellt, nach einigen von den französischen Erdumseglungen mitgebrachten Arten mit vitrina-ähnlicher Schale, während er viele andere, der Schale nach längst bekannte Arten als Gruppe der Aplostomae fasciatae im Subgenus Helicella passend den jetzigen Zonites und Hyalina anreihete. Benson scheint 1832 die Verlängerung des Mantels bei *N. vitrinoides* beobachtet zu haben, indem er darauf den Gattungsnamen Macrochlamys, später Tanychlamys, gründete, der nicht näher charakterisirt keine Beachtung fand. Eben so wenig Erfolg hatte 1833 Desmoulins, als er in den Actes de la Société Linnéenne die Weichtheile der *N. laevipes* Müll. beschrieb und sie als neue Gattung Ariophanta nannte, analog Helicophanta und wegen der Schleimpore an Arion angeknüpft. Erst der vierte und schlechteste Name, Nanina von Gray in den Proceedings 1834, hat sich allgemein erhalten, schlecht, weil er von nanus, zwerghaft, abgeleitet, auf viele grosse schöne Arten dieser Gattung, z. B. *N. ovum* Val., gar übel passt, und weil er schon früher von Risso für eine andere freilich ganz unhaltbare Gattung (die junge *Nassa neritea* L. sp.), verwandt wurde. In neuester Zeit haben Gray und nach ihm die beiden Adams wieder weiter spaltend Nanina, Helicarion, Ariophanta als 3 verschiedene Gattungen angenommen, so erstere Namen auch für das Prioritätsprincip rettend. Zu dieser Namenreihe kommt vielleicht noch Platycloster (von *πλαστρος*), Faden, Knäuel), 1817 von Hasselt für eine javanische mit Helix und Vitrina verwandte Schnecke angegeben, aber ohne alle Merkmale, so dass ihre Deutung hauptsächlich auf einem Fragezeichen bei Beck Index pag. 2 beruht. Quoy und Deshayes vereinigten die betreffenden Schnecken mit Vitrina, die blossen Schalensammler liessen und lassen sie ruhig bei Helix; es ist unter Anderem ein Verdienst der ersten Ausgabe dieses Werkes, dieser Gattung in weiteren Kreisen Anerkennung verschafft zu haben.

## 1. HELICARION FÉR.

Testa imperforata, tenuis, diaphana, nitida, depressa, spirae brevi non prominente; anfractus 3—4 rapide accrescentes;

ultimus rotundatus; apertura parum obliqua, peristoma simplex, submembranaceum, margine supero repando, columellari arcuato.

Pallium antice ultra testam productum et appendices linguiformes (complures?) supra hanc emittens.

Pes crassus, postice truncatus, poro fissuraeformi terminatus.

Typus: *N. Cuvieri* Fér.

<i>N. Freycineti</i> Fér.	Vitr. 48	Fér. 9b, 2	Port Jackson.
Cuvieri Fér.	— 47	Fér. 9, 8	?
resiliens Beck	— 28		Zebu, Philippinen.
Cumingi Beck	— 47	Küst. 2, 4. 2	Bohol, „
bicolor Beck	— 48		Philippinen.

Von Férussac, der von den Weichtheilen der andern Naninen noch nichts wusste, 1822 als eigene Gattung aufgestellt. Der Name ist mit Beziehung auf *Helicolimax* gegeben und soll andeuten, dass diese Heliceen und Limaceen vermittelnden Schnecken sich in Bezug auf die Schleimpore unter einander unterscheiden, wie *Arion* und *Limax*. Deshayes, welcher auch bei letztern diesen Unterschied nicht gelten lassen wollte, vereinigte consequenter Weise *Helicarion* mit *Vitrina*, und man blieb dabei, bis in neuester Zeit die Engländer, wie mir scheint mit Recht, auf ihre Zusammengehörigkeit mit *Nanina* hinwiesen. Ob alle australischen sogenannten Vitrinen mit Gray hieher zu übertragen sind, kann erst die Beobachtung der Weichtheile an mehreren Arten rechtfertigen. Dass *Vitrina Milligani* Pfr. III, p. 5 der jungen *N. Busbyi* auffallend gleichen soll, spricht für Gray's Annahme und die Verbindung von *Helicarion* mit *Nanina*.

## 2. MEDYLA ALBERS.

Testa vix rimata vel imperforata, depressa, tenuis; anfractus  $3\frac{1}{2}$ — $4\frac{1}{2}$  celeriter accrescentes, ultimus carinatus vel rotundatus; apertura ampla, lunari-angulato; peristoma simplex, acutum.

Pallium postice ultra testam productum et reflexum.

Typus: *Nanina viridis* Quoy.

<i>N. viridis</i> Quoy et Gaim.	Hel. 495	Celebes.
<i>flammulata</i> Quoy et Gaim.	— 434	„
<i>tecta</i> Souleyet	IV 9	Cochinchina.

Von den Entdeckern, Quoy und Gaimard, in der *Voyage de l'Astrolabe*, *Mollusques* pl. 44, Fig. 5 und 16 nach dem Leben beschrieben und

abgebildet. Sie rechneten dieselben der Mantelfortsätze wegen, wie *N. citrina* selbst, zu *Vitrina*. Gray hat 1855 ein eigenes Genus *Vitrinella* errichtet, dessen Name aber schon von Adams an eine Meerschnecke vergeben ist, daher er von Geh. R. Albers in seinem Manuskripte durch obigen ersetzt wurde.

### 3. PARYPHANTA ALBERS.

Testa umbilicata, depressa, epidermide nitida, interdum coriacea vestita; spira planiuscula; sutura distincta; anfractus 4—5 celeriter accrescentes, ultimus rotundatus, antice depressus; apertura lunaris vel elongato-ovata; peristoma acutum, marginibus epidermide obductis, conniventibus, dextro saepissime flexuoso-protracto, columellari arcuato, brevissime dilatato-reflexo.

Typus: *Nanina Busbyi* Gray.

<i>N. Busbyi</i> Gray	277	Küst. 130, 1-3	Neuseeland.
<i>atramentaria</i> Shuttl.	III p. 630		„
<i>urnula</i> Pfr.	IV 3		„
<i>Milligana</i> Pfr.	III p. 4		„
<i>coresia</i> Gray	III 389	Küst. 155, 23-26	„
<i>obnubila</i> Reeve	III p. 633	Reeve 792	„
<i>lambda</i> Pfr.	III 348		„
<i>omega</i> Pfr.	III 48		„
<i>Jeffreysiana</i> Pfr.	III 472		„
<i>Chiron</i> Gray	III 400		„
<i>crebriflammis</i> Pfr.	III 388	Küst. 155, 5-8	„
<i>phlogophora</i> Pfr.	III 49	— 155, 1-4	„
<i>splendidula</i> Pfr.	288	— 85, 1-3	„
<i>rapida</i> Pfr.	III p. 633		„

*N. (Vitrina) Milligana* hat, wie auch Pfeiffer (Monogr. suppl. pag. 5) bemerkt, grosse Aehnlichkeit mit ganzen Exempl. von *N. Busbyi*, aber noch mehr mit den kleineren Arten der Gruppe *Paryphanta*; ich glaube daher nicht zu irren, wenn ich sie von *Vitrina* trenne und ihren nächsten Verwandten beifüge. Eine nähere Kenntniss der Thiere wird wahrscheinlich feststellen, dass *Paryphanta* eine eigene Gattung zwischen *Vitrina* und *Nanina* bildet. Albers.

Diese eigenthümliche Gruppe, in der ersten Ausgabe dieses Werkes zuerst und als letzte der Gattung *Helix* aufgestellt, wurde von den beiden Adams in den Genera bei den Naninen untergebracht, ich weiss nicht, ob auf Kenntniss der Weichtheile oder blosse Vermuthung hin. *Paryphanta* von *παρά* und *ύφαίρω*, mit angewebtem Saume. M.

## 4. MICROCYSTIS BECK.

Testa imperforata vel obsolete subperforata, depressa vel orbiculato-convexiuscula, solidula, nitidissima; anfractus  $4\frac{1}{2}$ —6, ultimus non descendens; apertura subverticalis, late lunaris, peristoma simplex, acutum, margine columellari vix reflexiusculo.

Typus: *Nanina ornatella* Beck.

<i>N. ornatella</i> Beck	III 74	Küst. 129, 7-10	Insel Pitkairn im stillen Ocean.
var. <i>amoenula</i> Beck			Opara.
<i>Adamsi</i> Pfr.	III 46	— 129, 4-6	Pitkairn.
<i>aurulenta</i> Beck	III p. 626		„
<i>brunnea</i> Ant.	43	— 29, 27-29	„
<i>subtilis</i> Ant.	44	— 29, 33-35	Ohetara.
<i>margarita</i> Beck <sup>1)</sup>			Pitkairn.
<i>succinea</i> Pfr.	122	— 87, 6-8	Luzon u. Mindoro, Philippinen.
<i>gemma</i> Pfr.	III 134	— 122, 49. 20	Luzon, Philippin.
<i>lucidella</i> Pfr.	128		„ „
<i>succinulata</i> Guill.	IV 74		Guahani (Marianen) u. Nukahiva.
<i>pertenuis</i> Gould	59 a.		Aurora-Insel.
<i>cicercula</i> Gould	61 a.		Hawai (Sandwichinseln).
<i>subrutila</i> Migh.	62		Oahu. „
<i>scalarina</i> Pfr.	60	Reeve 165	Leytes, Philippin.
<i>misella</i> Fér.	61	Küst. 29, 44-46	Molukken u. Marianen.
<i>radians</i> Pfr.	III 78 IV 76	— 144, 22. 23	Tahiti u. Port Jackson ?
<i>cultrata</i> Gould	55 a.		Tahiti u. Eimeo (Gesellschaftsinseln).
<i>orbis</i> Beck	44	— 30, 8-10	Opara.
<i>exaequata</i> Gould	III 58	— 127, 21-23	Rawai (Sandwich.)
<i>callifera</i> Pfr.	III 54	— 127, 43-46	Marquesas-Inseln.

Auf den kleinen Inseln des stillen Ozeans, wenige auf den Philippinen.

Von Férussac als *Helicostylae aplostomae* in die Nähe von *Sagda* gebracht, von Beck zwischen einem eigenen Genus *Helicopsis* (nicht das von Fitzinger) und der zu *Nanina* gerechneten Untergattung, deren Namen

Albers beibehielt, vertheilt. Ob sie übrigens wirklich zu Nanina oder, wie Pfeiffer annimmt, näher zu Hyalina gehören, wird die Kenntniss der bis jetzt meines Wissens noch nicht beobachteten Weichtheile entscheiden.

Microcystis kleine Blase.

4) *N. margarita* Beck. Testa angustissime perforata, orbiculato-depressa, vix striatula, nitida, pellucida, pallide flavescens; spira parum elevata, convexa; sutura distincta, plano-marginata; anfractus 4, ultimus magnus, rotundatus, antice non descendens, basi juxta perforationem leviter impressus; apertura vix obliqua, rotundato-lunaris; peristoma simplex, acutum, margine arcuato, columellari incrassato, fornicatim reflexo. Diam. maj.  $8\frac{1}{2}$ , min. 7, basali alt.  $4\frac{1}{2}$  Millim. (Spec. authen. ex musaeo Yoldi, conf. Mörch Cat. mus. Yoldi p. 2). A.

Verschieden von *Helix margarita* Hombron et Jacquinot Pf. IV. 56.

## 5. XESTA ALBERS.

Testa anguste umbilicata vel obtecte perforata, orbiculari-depressa, glabra, utrinque polita; anfractus 5—6 planiusculi, regulariter accrescentes; apertura magna, rotundato-ovata vel oblique lunaris; peristoma simplex, acutum, margine columellari dilatato, reflexo.

Typus: *N. Stuartiae* Sow. — *N. citrina* Linn.

### a. Testa solidula.

<i>N. Stuartiae</i> Sow.	76	Küst. 54, 9-11	Celebes.
<i>cidaris</i> Lam.	III 109	— 122, 4-3	Timor.
<i>Moussoni</i> Pfr.	III 154	— 125, 23. 24	Java.
<i>Lennepiana</i> Pfr.	III 112	— 158, 31. 32	Molukken?
<i>gypsacea</i> Pfr.	III 115	— 135, 22. 23	Molukken?
<i>nemorensis</i> Müll.	81	— 35, 9-11	„
<i>trochus</i> Müll.	III 120	— 146, 3-5	„
<i>circumdata</i> Mouss.			Celebes.
<i>ligulata</i> Fér.	161	— 33, 4. 2	Bengalen.
<i>cinnamomea</i> Val.	IV 251		Natunas (Chinesischer Archipel).
<i>Pfeifferi</i> Phil.	406	— 31, 9. 10	China.
<i>lurida</i> Gould	83 a.		„
<i>rubricata</i> Gould	155 a.		„
<i>bombayana</i> Gratel.	III 287	— 130, 4. 5	Bombay.
<i>maderaspatana</i> Gray	137	— 31, 7. 8	Madras, Pondichery.
<i>coelatura</i> Fér.	40	— 29, 3. 4	Bourbon.

<i>N. simplex</i> Lam.	41	Fér. 25b, 6	Amboina.
Grateloupi Pfr.	456	Küst. 31, 43. 44	Madagascar?
näninoides Bens.	457	— 25, 7. 8	Singapore.
Chastelli Fér.	480	— 74, 8-10	Ostindien.
vitellina Pfr.	III 266	— 122, 22. 23	Nilgherries.
solata Bens.	III 238		„
umbilicaria Guillou	440	— 44, 44. 45	Sumatra.
javanica Lam.	441	— 44, 42. 43.	Java.
induta Pfr.	483		„
bimaensis Mouss.	III 446		Bima bei Java.
halata Mouss.	III 447	— 442, 9. 10	Java.
rareguttata Mouss.	III 448		Bima.
b. Testa pellucida.			
<i>N. citrina</i> Linn.	403. III 187	Küst. 35, 4-3; 447, 44-45	Amboina.
aulica Pfr.	III 488	— 34, 4. 5; 447, 40	Molukken.
luctuosa Beck	III p. 629	Chemn. IX. 4474. 75. 76	„
vitellus Shuttl.	III 441	Küst. 445, 44	Amboina.
tumens Desh.	III 440	Fér. 89, 4	Molukken.
spiralis Gouillou	404		Amboina.
distincta Pfr.	III 318	Küst. 434, 4. 2	Molukken (Cuming), India, Siam! (Haines).
monozonalis Lam.	463	Fér. 91, 4	Amboina.
castanea Müll.	77	Chemn. IX. 4477. 78	Sumatra.
Juliana Gray	78	Küst. 33, 45-47	Ceylon.
gamona Pfr.	IV 421		„
Belangeri Desh.	454		Pondichery.
labiata Pfr.	464	Küst. 435, 6-8	Landour in Ostindien.
angelica Pfr.	IV 776		Tibet.
glutinosa Metcalfe	III 459		Borneo.
consul Pfr.	IV 259		„
politissima Pfr.	IV 263		Salomonsinseln.
semifurca Desh.	IV 369		Pondichery.

Längs des indischen Ozeans verbreitet, die grosse Mehrzahl im Sunda-Archipel, einzelne Arten auf den Maskarenen, Salomonsinseln und Tibet. *N. citrina* ist bei Quoy und Gaymar d, voy. astrol. 44, t. 2, nach dem Leben abgebildet; sie lebt in Gärten, *N. coelatura* nach

Sganzin an Bäumen, Mauern und unter dürrem Laub, also zweifelhaft, ob Laub- oder Erdschnecke.

Nesta, Albers erste Ausgabe S. 58, von ξέω, die geglättete. Nanina im engeren Sinn bei Beck und Mörch.

## 6. HEMIPLECTA ALBERS.

Testa umbilicata vel obtecte perforata, depressa, vel conoideo-orbicularis, superne granulata vel decussatim striata, subtus polita; anfractus 5—6½, ultimus non descendens ad peripheriam, angulatus vel carinatus; apertura angulato-lunaris vel subrhombea; peristoma simplex, acutum, margine columellari late reflexo.

Typus: *Helix Humphreysiana* Lea.

N. <i>Humphreysiana</i> Lea	72	Küst. 31, 3. 4	Singapore, Pondichery.
var. <i>gemina</i> v. d. Busch	73		Java.
<i>nobilis</i> Pfr.	III 251	— 125, 1. 2	Philippin. u. Borneo.
<i>Donovani</i> Pfr.	III 282	— 147, 8. 9	Borneo.
<i>novae</i> <i>Hiberniae</i> Q. et G.	485	— 88, 1. 2	PortCarteret in Neu-irland.
<i>Clairvillei</i> Fér.	IV 446		Amboina?
<i>semigranosa</i> Sow.	468	— 34, 3. 4	Luban, Philippinen.
<i>Souleyetiana</i> Pfr.	III 281	— 144, 16. 17	Borneo.
<i>panayensis</i> Brod.	471	— 30, 1. 3	Panay, Luzon, ,,
<i>semiglobosa</i> Pfr.	472	Reeve 118	Leyte, Samar, ,,
<i>cycloplax</i> Bens.	III p. 636		Bengalen, Himalaya, Archipel v. Korea.
<i>Cuvieriana</i> Lea	479	Küst. 26, 7—9	Luzon.
<i>Gardeneri</i> Pfr.	84 a	— 112, 12. 13	Ceylon.
<i>semidecussata</i> Pfr.	III 157	— 145, 8. 9	,,
<i>inquinata</i> v. d. Busch	83	— 31, 5. 6	Java.
<i>Steursii</i> Shuttl.	III p. 627		Amboina.
<i>gummata</i> Sow <sup>1)</sup>	467	— 34, 1. 2	Luzon, Philippinen.
<i>setigera</i> Sow.	470	— 34, 20. 21	,, ,,
<i>xanthotricha</i> Pfr.	469	— 34, 16. 17	Guimaras, ,,
<i>Mörchii</i> Pfr.	III 272	— 34, 18. 19	Negros, ,,
<i>densa</i> Ad. et Reeve	III 504	— 145, 5—7	Philippinen.
<i>Schumacheriana</i> Pfr.	III 504 β	— 134, 14. 12	Borneo.

<i>N. atrofusca</i> Alb. <sup>2)</sup>	IV 679		Borneo.
<i>fulvida</i> Pfr.	80	Küst. 31, 41. 42	Mindanao, Philipp.
<i>bulla</i> Pfr.	452	— 33, 3. 4	Luzon, „
<i>Chenui</i> Pfr.	1 p. 438	— 419, 42-46	Ceylon.
<i>conoidalis</i> Ad. et Reeve	III 149		Mindoro, „
<i>Darondeaui</i> Soul.	474		Luzon, „
<i>cydatum</i> Bens.	IV 679		Malacca.
<i>Chevalieri</i> Soul.	312		„
<i>bistrialis</i> Beck	460	— 44, 40. 41	Tranquebar.
<i>ceylanica</i> Pfr. <sup>3)</sup>	III 264	— 427, 6. 7	Ceylon.
<i>Emiliana</i> Pfr.	III 462	— 458, 33-35	„
<i>isabellina</i> Pfr.	IV 399		„
<i>exilis</i> Müll.	181	— 137, 40-42	Philippinen.
<i>Rawsonis</i> Barclay	III 468	— 447, 3. 4	Ile de France.
<i>rufa</i> Lesson	466	— 87, 4. 5	Neuirland.
<i>Sophiae</i> Gaskoin	IV 344		„
<i>orobia</i> Bens.	IV 555		Sikkim im Hima- Jaya.
<i>Theodori</i> Phil.	459	— 410, 1-3	Mergui.
<i>divisa</i> Forbes	III 291		Louisianen.
<i>centralis</i> Mouss.	III 295		Java.
<i>baviana</i> v. d. Busch	478	— 44, 4-3	„

Hemiplecta, Albers Helic. p. 60, Mörch *ἡμίπλεκτος*, halbgeflochten, wegen der einseitigen Sculptur.

4) Unter diesem Namen scheinen sich zwei verschiedene Arten in den Sammlungen zu befinden, die eine, mit Pfeiffer's Beschreibung stimmend, ist stark konisch, die Umgebung des Nabels nicht vertieft, die Oberseite mit ganz eigenthümlichem mattem Bronzeglanz, unter der Lupe grobgittert, die Radialstreifen schwächer als die Spiralstreifen, die Unterseite einfarbig dunkelbraun, nur an der Columella heller; diese befindet sich im Berliner Museum als *N. gummata*, von Kranz in Bonn erhalten. Die andere ist weit flacher, die Umgebung des Nabels vertieft, die Oberseite ungefähr ebenso glänzend, wie die Unterseite, ohne jenen Metallschein, ihre feine Gitterung greift noch eine Strecke weit auf die Unterseite über, so weit nämlich das breite rothbraune Band der Unterseite reicht; der übrige Raum derselben ist gelb. Diese stimmt mit Pfeiffer's Abbildung bei Küster 34, 4. 2 und ist in der Albers'schen Sammlung als *N. gummata*, Luzon, ebenfalls von Kranz. M.

2) Der folgenden sehr ähnlich, aber der Nabel enger, der Kiel auf der letzten Windung verschwindend, die ganze Schale etwas flacher.

3) *Hel. semipartita* Desh. III 265 ist wohl nur Varietät von *Ceylanica*. A.

## 7. OXYTES PFR.

Testa umbilicata, depressa, carinata, solida, oblique striata vel plicata, peristoma expansum, non labiatum, edentulum, basi callo junctum, margine columellari incrassato.

Typus: *N. oxytes* Bens.

<i>N. oxytes</i> Bens.	III 1468	Küst. 441, 4. 2	Assam.
<i>Pallasiana</i> Pfr.	III 1469	— 127, 8. 9	Korea.

*Oxytes*, Pfr. Zeitschr. 1855. Seite 138, von  $\delta\zeta\upsilon\varsigma$ , scharf.

## 8. RHYSOTA ALBERS.

Testa subobtecte perforata, globoso-depressa vel conoideo-orbiculata, solida, superne rugoso-striata, basi polita; anfractus  $4\frac{1}{2}$ —6, ultimus depressus, basi circa umbilicum excavatus; apertura obliqua, lunato-elliptica; peristoma simplex ad columellam incrassatum, margine dextro in medio protracto.

Typus: *Nanina ovum* Valenc.

<i>N. Brookei</i> Ad. et Reeve	III 151	Küst. 435, 4. 2	Borneo.
ovum Valenc.	148	— 25, 4. 2	Luzon, Panay, Philippinen.
<i>maxima</i> Pfr.	III p. 627		Philippinen.
<i>Sowerbyana</i> Pfr.	153	— 25, 5. 6	Karolinen.
<i>Mülleri</i> Pfr.	151	— 25, 3. 4	Mindoro Philippin.
<i>borneensis</i> Pfr.	III 252		Borneo.
<i>sagittifera</i> Pfr.	136	— 32, 10. 11	Luzon, Philippin.
<i>rapa</i> Müll.	135		
<i>stolephora</i> Valenc.	102	— 32, 1. 2	„
<i>Lamarckiana</i> Lea	150	— 26, 1-3	„
var. <i>hepatica</i> Reeve			„
<i>caducior</i> Reeve			„
<i>Oweniana</i> Pfr.	III p. 628		Philippinen.
<i>Zeus</i> Jonas	149	— 26, 4-6	Mindoro, Philippin.
<i>porphyrea</i> Pfr.	173	— 32, 12. 13	Burias, „

*Rhysota* (die runzelige), Albers erste Ausg. S. 61, *Chromocochlea* von Hartmann (theilweise) und Mörch, bei Beck unter *Eurycratera*.

## 9. ARIOPHANTA DESMOULINS.

Testa sinistrorsa, umbilicata, depressa, saepissime tenuis, diaphana; anfractus  $4\frac{1}{2}$ —6, ultimus angulatus vel carinatus;

apertura obliqua, lunaris; peristoma simplex, acutum, margine columellari dilatato, reflexo.

Animal: pallio incrassato; vix prominente.

Typus: *Nanina laevipes* Müll.

<i>N. rhysolemma</i> Alb.	III p. 635		Java?
<i>regalis</i> Bens.	III 153	Küst. 141, 5-8	Borneo.
<i>Janus</i> Chemn., Pfr.	477	— 41, 4-6	Malacca.
<i>laevipes</i> Müll.	III 285	— 136, 12	Malabar.
<i>himalajana</i> Lea	438		Himalaja.
<i>ammonia</i> Valenc.	III 96	Fér. 37 a, 1	Bombay.
<i>Bajadera</i> Pfr.	IV 1606		Bengalen.
<i>auris</i> Pfr.	IV 1078		Himalaja.
<i>Fortunei</i> Pfr.	III 1412	Küst. 133, 12.13	Shang-Hai.
<i>trifasciata</i> Chemn. N. Ni-	III 286	— 136, 13	Bombay.
<i>kobarica</i> Pfr. (H. poma-			
<i>tia</i> <i>Nikobarica</i> Chemn.)			
<i>retrorsa</i> Gould	476	— 440, 4-6	Birma.
<i>cysis</i> Bens.	IV 1080		Nilgherries.
<i>Rumphii</i> v. d. Busch	475	— 41, 7-9	Java.
<i>thyreus</i> Bens.	III 1470	Reeve 735	Südliches Indien.
<i>nicobarica</i> Desh.	65		Nikobaren.
<i>sannio</i> Pfr.	IV 1621		

Indischer Archipel, ein paar Arten auf dem Himalaya. Lebt auf Bäumen und kriecht auffallend rasch, mehr wie eine *Vitrina* als wie eine *Helix*.

(A. Adams und Reeve, *Zoology of Samarang*, S. 51, von *N. regalis* Bens., welche daselbst unter dem Namen *H. vittata* nach dem Leben schön abgebildet ist).

*Ariophanta* wurde zuerst von Beck, im Gegensatz zu *Nanina*, als Bezeichnung derjenigen Gruppe gebraucht, welcher die von Desmoulin's (vgl. oben) untersuchte Art angehört, und behielt seitdem diese Bedeutung. Gray und die beiden Adams machen sogar eine eigene Gattung neben *Nanina*, und charakterisiren sie dadurch, dass der Mantelrand nicht verlängert sei (Gray, *Catal. of Pulmonata* p. 143), ich weiss nicht auf welche Beobachtung hin, vielleicht auf die von Desmoulin's an Spiritusexemplaren (dessen Text ich nicht nachsehen kann), jedenfalls nicht auf eigene, da mit „—“ angeführt. Dagegen zeigt die eben erwähnte Abbildung von *N. regalis* deutlich einen aus der Schale hervorragenden Mantelrand und die Schalenähnlichkeit dieser Art mit *laevipes* Müll. spricht bis auf weitere sicherere Beobachtung gegen eine generische Trennung beider; auch an *N. Rumphii*, die allerdings der Gruppe *Hemiplecta* nahe tritt, bemerkte Mousson einen solchen Lappen (javanische Land- und Süsw.-Moll. S. 19). Fischer be-

stätigt dasselbe und gibt ferner an, dass der Oberkiefer einen mittlern Vorsprung zeige, aber die Zungenzähne wie bei den typischen *Helix* seien (Journ. de Conchyl. V, pag. 310).

## 10. ACUSTA ALBERS.

Testa umbilicata, tenuis, globosa, dense striata, nitida; anfractus  $5\frac{1}{2}$ —6 sensim accrescentes, ultimus magnus, rotundus; spira subconica, apiculata; apertura vix obliqua, lunato-rotundata; peristoma rectum, acutum, margine columellari dilatato, fornicatim reflexo.

Typus: *Nanina ravida* Bens.

<i>N. ravida</i> Bens.	198	Küst. 87, 25. 26	Insel Chusan.
<i>Sieboldiana</i> Pfr.	III 98	— 31, 4. 2	Japan.
<i>Redfieldi</i> Pfr.	III 313	— 461, 21. 22	Shang-Hai.

An den Ostküsten Asiens zu Hause.

Eine zweifelsohne eigenthümliche Gruppe, deren frühere Zusammenstellung mit *Pomatia* und *Galaxias* mehr künstlich als natürlich sein dürfte. Wir lassen ihr hier die im hinterlassenen Manuskripte des H. Geh. R. A. gegebene Stellung und Benennung, ohne deren Gründe näher zu kennen, machen aber auf die nicht sehr entfernte Aehnlichkeit mit der H. *bajadera* aus der vorigen Gruppe aufmerksam.

## 11. THAPSIA ALBERS.

Testa angustissime perforata, orbiculari-depressa, tenuis, pellucida, subtilissime undatim decussata; anfractus 6, lente accrescentes; apertura rotundato-vel angulato-lunaris; peristoma rectum, acutum, margine columellari brevissime reflexo.

Typus: *Hel. troglodytes* Morel.

<i>N. troglodytes</i> Morel. <sup>1)</sup>	III 292.293	Küst. 148, 15. 16	Gabon in Guinea.
<i>pellucida</i> Gould	III 294		Afrika.
<i>calamechroa</i> Jonas	118	— 129, 41. 42	Guinea.
<i>glomus</i> Albers <sup>2)</sup>			Liberia.

Die einzige und dabei artenarme Gruppe von Naninen im Gebiet des atlantischen Ozeans, und zwar hier auf das heisseste Afrika beschränkt. Sie schliessen sich im Habitus zunächst an *Xesta* und die nächstfolgenden an.

1) *Nan. (Hel.) africana* Pfr. kann nur als Synonym von *N. troglodytes* Mor. angesehen werden, wie solches auch schon Petit (Journ. de Conch.

1852. p. 67) ausgesprochen hat; dagegen ist *N. pellucida* Gould ohne Zweifel davon verschieden. *N. troglodytes* ist auf der oberen Seite mehr oder weniger zimmetfarben, die Spira ist flach gewölbt, am Wirbel stumpf, die Umgänge halb gewölbt; sie ist deutlich gestreift und nur mit einer starken Lupe sind einige überaus feine Spirallinien bemerkbar: der Kiel des letzten Umganges verschwindet gegen die Mundöffnung fast gänzlich, daher ist diese auch breit mondformig; die Columella ist überaus kurz umgeschlagen, und ihr Rand geht in horizontaler Richtung in den Basilarrand über. *N. pellucida* ist hell hornfarben und völlig durchscheinend, die Spira ist wenig erhaben, der Wirbel spitz hervortretend, die Umgänge abgeplattet; sie ist nur einzeln und leicht quergestreift, dagegen dicht mit zahlreichen welligen Spirallinien bedeckt, wodurch die obere Fläche bei gut erhaltenen Exemplaren einen Seidenglanz bekommt. Der Kiel ist scharf, bis zur Mundöffnung verlaufend, die dadurch winklig, fast beilförmig erscheint; die Columella ist kurz umgeschlagen, ihr Rand steigt fast senkrecht herab und verbindet sich in gebogener Linie mit dem Basilarrand.

*N. troglodytes* scheint die seltene Art zu sein; bei 3 Exemplaren habe ich so wenig wie Petit eine Sutura violacea gesehen, die ihr Morelet zuschreibt; dagegen bemerkte ich bei einem Exemplar eine etwas dunklere Binde unterhalb des Kieles. Albers mscr.

2) *N. glomus*, Albers mscr. Testa anguste umbilicata, depressa, tenuis, striis incrementi sat distantibus, versus suturam fortioribus sculpta, nitida, pallide corneoflava, maculis opacis albis parvis raris adpersa, diaphana; spira vix elevata; sutura impressa, marginata; anfr.  $5\frac{1}{2}$ , sensim accrescentes, angusti, ultimus rotundatus, antice non descendens neque ampliatus, infra vix pallidior; apertura parum obliqua, lunata; peristoma simplex, rectum, marginibus distantibus, columellari flexuoso. Diam. maj. 14, min. 12, alt.  $6\frac{3}{4}$  Mill. Ein zweites Exemplar ist etwas grösser, aber seine Mündung nicht vollständig erhalten, so dass es nicht zum Ausmessen dienen konnte. Diese Art erinnert an *N. cycloidea* Albers, abgesehen vom Nabel, und steht dieser weit näher als den zwei ersten Arten der vorliegenden Gruppe, mit denen sie eigentlich nur durch das gleiche Vaterland verknüpft ist. Mit *N. pellucida* aus Liberia erhalten.

## 12. OROBIA ALBERS.

Testa subperforata, depressa vel parum elevata, tenuis, fragilis, pellucida; anfractus 5—6 convexiusculi, ultimus basi convexus, interdum angulatus; apertura subverticalis, late lunaris; peristoma simplex, rectum, acutum, margine columellari breviter reflexo.

Typus: *Nanina vitrinoides* Desh.

<i>N. vitrinoides</i> Desh.	416	Küst. 110, 10-15	Bengalen, Bombay, Philippinen.
<i>splendens</i> Hutt.	IV 780		Mahassa im Himal.
<i>resplendens</i> Phil.	415	— 110, 7-9	Mergui in Hinterind.
<i>cycloidea</i> Albers		Ztschr. 1857. 4, 1-3	Ostindien.
<i>decussata</i> Bens.	III 499	Küst. 141, 23.24	Bengalen.
<i>striata</i> Gray	410		
<i>Woodiana</i> Pfr.	III 360	— 144, 7.8	Ceylon.
<i>nepos</i> Pfr.	IV 440		„
<i>spectabilis</i> Pfr.	86	— 32, 3. 4	Ins. Samoa, Philipp.
<i>subopaca</i> Pfr.	IV 317		Ceylon.
<i>Huttoni</i> Pfr.	326	— 144, 9. 10	Simla, Landour im Himalaja.
<i>monticola</i> Hutt.	338	— 160, 3-5	Landour.
<i>Perrotteti</i> Pfr.	III 241	— 159, 41.44	Nilgherries.
<i>convoluta</i> Desh.	III 430	Fér. 87, 2	Sumatra.
<i>oblita</i> Pfr.	III 464		Ostindien.
<i>planiuscula</i> Hutt.	429		Simla.
<i>vesicula</i> Bens.	III 428	Küst. 129, 21.22	Himalaja.
<i>honesta</i> Gould	449		Birmah.
<i>bullula</i> Hutt.			Simla.
<i>nana</i> Hutt.	39		„
<i>orcula</i> Bens.	III 404	— 136, 18-20	Bengalen u. Bahar.
<i>lecithus</i> Bens. <sup>1)</sup>	III 429	— 143, 12. 13	Raimahal Hills (Ind.)
<i>nuda</i> Pfr.	III 432	— 164, 16.17	Himalaja.
<i>glauca</i> Bens.	87	— 87, 1-3.	Almorah, Bengalen.
<i>fragilis</i> Hutt.	(IV 481)		Himal., Kirmallah.
<i>subjecta</i> Bens.	III 434	— 143, 9-11	Raimahal Hills.
<i>Baconi</i> Bens.	III 463	— 141, 11.12	Moradabad in Ind.
<i>indica</i> Pfr.	187		Nilgherries.
<i>subfusca</i> Beck	III 204	— 122, 16-18	Luzon.
<i>ceratodes</i> Pfr.	117	— 110, 16.17	Luzon, Mindoro.
<i>Armida</i> Pfr.	III p.628		Luzon.
<i>biangulata</i> Pfr.	488	— 88, 6. 7	„
<i>orthostoma</i> Pfr.	248	— 83, 29-31	Panay, Philippinen.
<i>filocincta</i> Pfr.	193	— 88, 24-26	Mindanao, „
<i>boholensis</i> Pfr.	54	— 30, 5-7	Bohol, „
<i>excentrica</i> Pfr.	496	— 88, 14-16	Siquijor, „
<i>acuducta</i> Bens.	IV 405		Nilgherries.
<i>epixantha</i> Pfr.	III 343	— 134, 13-15	Shang-Hai.
<i>conospira</i> Pfr.	III 443	— 146, 17. 18	Japan.

N. Layardi Pfr.	III 164	Küst. 145, 3. 4	Ceylon.
casca Gould	IV 254		Fidji-Inseln.
cumulus Pfr.	IV 177		Admiralitätsinseln.
Veronica Pfr.	III p.633		Salomonsinseln.

Die grosse Mehrzahl in den Gebirgen Ostindiens zu Hause, daher der Name, *N. monticola* wurde im Liti-Pass, ungefähr 13125 Pariser Fuss über dem Meer gefunden. Bei *N. vitrinoides* beobachtete Strickland, wie sie ihre Schale durch Ablecken glatt zu erhalten pflegt, s. Proceedings of the zoological society 1848. S. 443; Aehnliches sah Rossmässler bei *Helix hortensis*, und kommt wohl bei vielen glatten Schalen, namentlich auch andern *Naninen* vor.

Bei Pfeiffer unter *Xesta* eingereiht, *N. monticola* Hutt. unter *Bensonnia*.

1) *λέκυθος*, Eidotter, *λήκυθος*, Oelflasche, daher obige Orthographie wohl die richtige, der Name von der Farbe veranlasst, wie bei *N. vitellus* Shuttl.

### 13. THALASSIA ALBERS.

Testa vix perforata, orbiculato-conoidea, tenuis, pellucida; anfractus 5—6 lente accrescentes, ultimus angulatus vel carinatus, basi ad perforationem impressus; apertura diagonalis vel parum obliqua, plus minus angulato-lunaris; peristoma simplex, acutum, margine columellari reflexiusculo.

Typus: *Nanina subrugata* Pfr.

<i>N. guttula</i> Pfr.	III p.626		Neuseeland.
<i>Tullia</i> Gray	III 53		„
<i>rustica</i> Pfr.	III 210		Nördl. Australien.
<i>Jenynsi</i> Pfr.	490		Neukaledonien.
<i>subrugata</i> Pfr.	III 165	Küst. 156, 9. 10	Clarence River, Australien.
<i>insculpta</i> Pfr.	55	— 30, 15—18	Norfolk-Insel.
<i>delta</i> Pfr.	IV 1205		Nördl. Australien.
<i>aucklandica</i> Guill.	(308)		Auckland-Insel.
<i>Novae-Zelandiae</i> Gray	491		Neuseeland.
<i>cygnea</i> Bens.			Moreton Bay in Au- stralien.
<i>Mariae</i> Gray	III 79	— 155, 10—12	Neuseeland.
<i>Celinde</i> Gray	III 617		„
<i>glaberrima</i> Pfr.	IV 473		Salomons-Inseln.

<i>N. glabriusecula</i> Pfr.	III 446	Küst. 456, 14-16	Neuseeland.
<i>poecilostieta</i> Pfr.	III 181	— 456, 11-13	„
<i>Kivi</i> Gray	498		„
<i>Erigone</i> Gray	III 184		„
<i>Heldiana</i> Pfr.	III 185		„
<i>irradiata</i> Gould	IV 37		„
<i>fricata</i> Gould	(III 394)		Südl. Australien.

Vorherrschend auf den südlicheren Inseln des grossen Ozeans zu Hause, und nur durch wenige Arten an den Küsten des indischen Ozeans repräsentirt. Daher der Name.

#### 14. TROCHOMORPHA ALBERS.

Testa umbilicata vel raro imperforata, conica vel trochiformis, apice saepissime obtusa; anfractus 5—8 planulati, ultimus carinatus vel angulatus, basi planiusculus; apertura depressa, obliqua, irregulariter securiformis vel anguste lunaris, rarissime rotundata; peristoma simplex, acutum, margine columellari breviter reflexo.

Typus: *Nanina trochiformis* Fér.

<i>N. Thais</i> Hombr. et Jacq.	III 70	Küst. 125, 32. 33	Borneo.
<i>lychnia</i> Bens. -	III p. 626		Singapore.
<i>mossambicensis</i> Pfr.	IV 194		Tette, Mossambique.
<i>rectangula</i> Pfr.	48	— 28, 8. 9	Marquesas.
<i>conus</i> Phil.	49	— 28, 6. 7	Java.
<i>tumulus</i> Gould	204 a.		Fidji-Inseln.
<i>trochiformis</i> Fér.	539	— 13, 7. 8	Tahiti.
<i>Nouleti</i> Guillov	455		Fidji-Inseln.
<i>calculosa</i> Gould	III 90		Tahiti.
<i>conicoides</i> Metcalfe	III 65	— 153, 20. 21	Borneo.
<i>anceps</i> Gould	486	— 88, 8-10	Tavoy in Birma.
<i>serrula</i> Bens.	540	— 119, 24. 22	Bengalen.
<i>Bensoni</i> Busch	568		„
<i>fastigiata</i> Hull.	III 85	— 141, 15. 16	Landour im Himal.
<i>barrakporensis</i> Pfr.	III 183	— 147, 20-22	Barrakpore Rangun in Indien.
<i>ochroleuca</i> Fér. <sup>1)</sup>	489	— 32, 7-9	
<i>caecumifera</i> Bens.	III 60		Nilgherries in Ind.

<i>Arne</i> Bens.		Ann. Mag. n. hist.	Tennasserim.
		1859, 184.	
<i>infula</i> Bens.	III 178	Küst. 127, 24. 25	Bengalen.
<i>tongana</i> Quoy	59	— 99, 28-30	Tonga (Freundschafts- Ins.) u. in Negros (Philippinen).
<i>capitium</i> Bens.	III 1250	— 125, 3. 4	Prov. Bahar in Ind.
<i>concentrica</i> Guill.	99		Tongana Yavao (Freundschafts-Ins.)
<i>pacifica</i> Pfr.	400	— 88, 3-5	Cocos Island.
<i>shanghaiensis</i> Pfr.	III p. 642		Shanghai in China.
<i>mononema</i> Bens.	IV 225		Ceylon.
<i>solarium</i> Quoy et Gaim.	309	— 87, 21-24	Neu-Irland.
<i>Gouldi</i> Pfr.	536	— 95, 6. 7	Luzon, Philippinen.
<i>cyathus</i> Pfr.	532	— 94, 19. 20	„ „
<i>cyathellus</i> Pfr.	533	Reeve 170	Panay, „
<i>simaitensis</i> Pfr.	531		Luzon, „
<i>Winteriana</i> Pfr.	525	Küst. 95, 1. 2	Guimaras, „, Java.

Leben in Ostindien und von da bis zu den Inseln des stillen Ozeans, öfters in den Hügeln und Bergen, so *H. conus* in Java, *H. barakporensis* im Rungunthal 1000—4000' hoch unter den Blattrossetten der *Saxifraga ciliata*. (Benson).

Erste Ausg. S. 116.

Von Ferrussac sind einige Arten als *Helicostylae aplostomae* aufgeführt.

Im Manuscript ist diese Gruppe unter *Nanina* eingereiht, und obwohl die Abbildung eines lebenden Thiers (von *solarium*) bei Quoy und Gaimard Voy. Astrol., moll. II, 24 keine Charaktere dieser Gattung erkennen lässt, so wurde der Herausgeber doch durch die Untersuchung des Kiefers von *Hel. Mossambicensis*, der glatt und mit einem mittlern Vorsprung wie bei *Zonites* und *Nanina* sich zeigte, bewogen, ihnen hier ihre Stelle zu lassen.

1) Soll von den Bermuda-Inseln stammen, was eine starke Ausnahme wäre. Die neueste Naturgeschichte dieser Inselgruppe von J. Matthew Jones, the naturalist in Bermuda 1859. 8 erwähnt mehrerer Landschnecken mit Namen, aber dieser nicht.

## 15. DISCUS ALBERS.

Testa umbilicata, discoidea vel depresso conoidea, carinata, tenuiuseula, basi convexa; anfractus 5—6 leniter accrescentes, ultimus antice non descendens; apertura subtriangularis vel

angulato-lunaris; peristoma simplex, acutum, marginibus arcuatis, basali saepissime leniter incrassato.

Typus: Hel. Metcalfei Pfr.

II. rotatoria v. d. Busch	529	Küst. 95, 3-5	Java.
albocincta Pfr.	322	— 87, 17-20	Negros, Philippinen.
acutimargo Pfr.	319	— 97, 1-3	„ „
Metcalfei Pfr.	313	— 97, 10-16	Negros u. Zebu, Phil.
Beekiana Pfr.	524	— 93, 7. 8	Luzon, Philippinen.
strigilis Pfr.	321	— 87, 11-14	Negros, „
radula Pfr.	320	— 97, 4-6	Luzon, „
planorbis Lesson	317	— 129, 16. 17	Philippinen, Java, Neuguinea. <sup>1)</sup>
Hartmanni Pfr.	528	— 94, 16-18	Borneo.
Osbeckii Phil.	529 a.		China?
Swainsoni Pfr.	318		Tahiti.
var. Vahine Hombr. et Jacq.			„
Zollingeri Pfr.	III 523	— 143, 21. 22	Tahiti (Cuming).
Merziana Pfr.	III 849	— 161, 26-28	Salomons-Inseln.
approximata Guill.	(538)		Ternate u. Hogoleu.
apia Hombr. et Jacq.	IV 1145		Neue Hebriden.
papua Less.	(316)		Neu-Guinea.
exclusa Fér.	315	— 97, 7-9	„ Vanikoro.
Crouanii Guill.	(314)		Salomons-Inseln.
Troilus Gould	III 847	— 109, 25-26	Samoa.
Cressida Gould	(318 b.)		Samoa u. Tahiti.

Erste Ausg. S. 117, nicht aber *Discus Fitzinger* (= *Patula*). Videna II. et A. Adams und Pfr. z. Theil. Von Mörch, Catal. collect. Kierulf 1850 und Collect. Yoldi nicht mit Unrecht zu *Trochomorpha* gebracht. Der Herausgeber hielt beide für verwandt genug, um sie nebeneinander zu stellen, also *Discus* zu *Nanina* zu versetzen, ohne aber bei seiner geringen Bekanntschaft mit den hiehergehörigen Arten ihre Reihenfolge und die Gruppendefinition, wie er sie im Manuskripte vorfand, zu ändern.

1) Es kann gefragt werden, ob die Schnecken dieser verschiedenen Inseln wirklich zu derselben Art gehören.

## 16. ROTULA ALBERS.

Testa imperforata, lenticularis, late carinata, costulato-striata; anfractus  $5\frac{1}{2}$  convexi, suturae appressi, ultimus basi

convexus; apertura securiformis; peristoma simplex, margine basali vix incrassato.

N. *detecta* Fér. 575 Küst. 92, 20. 21 Insel Bourbon.  
Rotula erste Ausgabe S. 115.

## 17. THYSANOTA ALBERS.

Testa anguste umbilicata, trochiformis, tenuis; anfractus  $7\frac{1}{2}$  vix convexiusculi, basi carinati, pilis rigidis ciliati, ultimus interne subplanatus, medio impressus; apertura angulato-lunaris; peristoma simplex, acutum, margine columellari brevissime expansiusculo.

N. *Guerini* Pfr. 304 Küst. 87, 15. 16 Nilgherries, Indien.  
Erinnert im Habitus an *Sagda*. *θυσανωτός*, mit Franzen oder Zotten versehen.

## 18. NIGRITELLA.

Testa umbilicata, depresso-trochiformis, apice obtusa, striatula, nitidula, obscure fusca vel nigricans; anfr. 7—8, ultimus subtus planus vel excavatus; apertura depressa; obliqua, semiovalis vel elliptica; peristoma incrassatum, rectum, margine externo flexuoso, columellari calloso.

Typus: *H. nigrیتella* Pfr.

a) Anfr. planis.

N. *nigrیتella* Pfr. 537. IV 1153 Küst. 94, 1—4 Marquesas-Inseln.  
Küsteri Pfr. 565 — 92, 14. 15 Otaheite.

b) Anfr. tumidis.

Kiérulfi Mörch III 811 Marinduque-Insel  
bei d. Philippin.  
*meleagris* Pfr. IV 1088 Salomons-Inseln.

Dass diese Schnecken zu *Nanina* gehören, schliesst der Herausgeber nur aus ihrer Verwandtschaft mit *Trochomorpha* und dem Mundsäume nach mit *Rhyssota*.

19. SOPHINA BENS.<sup>1)</sup>

„Testa naninoidea, columella callosa declivis, cum margine basali angulum efformans, angulo nonnunquam rimato, carinam plus minusve acutam umbilicalem emittente.“<sup>2)</sup>

Typus: *N. Calias*.

<i>N. forabilis</i> Bens.	l. c. p. 389	Phie-than, Tenasserim.
<i>Calias</i> Bens.	l. c. 473	Moulmein, Hinterindien.
<i>schistostelis</i> Bens.	l. c. 473	„ „

1) Wird von Benson jetzt als gar nicht zu den Heliceen gehörig betrachtet.

2) Benson, Ann. and Mag. of nat. hist. 1859. pag. 473.

## 20. ORPIELLA GRAY.

Testa tenuis, rotundata, depressa; anfractus  $4\frac{1}{2}$  convexi, ultimus basi planiusculus, spira depressa.

Animal: pallio multifido, lobo postico glandulam mucosam includente, lobis sex lateralibus dorsum pedis tegentibus.

*N. scorpio* Gould I p. 434 Feejee-Inseln.

Der Autor selbst kennt diese Schnecke nur nach einer Zeichnung, auf welcher die Schale ungefähr wie die von *Cyclostoma ligatum* Müll. aussehen soll. Weder Gray noch Pfeiffer haben sie gesehen und letzterer verweist sie daher mit Recht unter die zweifelhaften Arten, während ersterer eine eigene Gattung auf Gould's jener Zeichnung entnommene Notizen gründet, mit obigem ohne Zweifel aus dem der Art verstümmeltem Namen.

## GENUS IX.

**STENOPUS** GUILDING.

Testa perforata, conica vel depressa, tenuis, diaphana; anfractus 5—6, ultimus multo latior; apertura rotundato-lunaris; peristoma simplex, acutum, margine columellari infrante.

Animal: corpus corrugatum, elongatum, raro retractum, motu serpentino difficillime repens. Pallium amplum, foramine communi magno perforatum. Caput declive; os antice, inter tentacula inferiora; labia plicata; lingua emissilis. Tentacula duo superiora elongata, capitulo oculigero. Penis cervicis elongati latere dextro. Discus gressorius distinctus, linearis, musculis

transversis, pedis lateribus multo angustior, veluti in Genere Onchidio. Cauda lentaculata, tentaculo subretractili, glandula ad basin posita. (Guilding).

*St. cruentus* Guild. 144 St. Vincent in Westindien.  
*lividus* Guild. 101 „ „ „

Guilding im Zoological Journal 1828. Vol. III. p. 527.

Der Herausgeber hat dieses Genus mit der Beschreibung des Autors nach Albers' und Gray's Beispiel hier stehen lassen, kann aber einige Bedenken dagegen nicht unterdrücken. Es sind hauptsächlich drei Charaktere in Guilding's Beschreibung der Weichtheile zu erkennen:

1) Die Schleimpore am Ende des Fusses und der eine nicht ganz einziehbare Fühlfaden (Gray setzt dafür mit Unrecht »tentacles« im Plural) vor demselben, wahrscheinlich nur ein anderer Ausdruck für den konischen Fortsatz, den die ostindischen Naninen an derselben Stelle zeigen. Ob *Pallium amplum* einen über die Schalenmündung hinaus erweiterten Mantel bezeichnen soll und das Thier also auch hierin den Naninen gleiche, muss dahingestellt bleiben. Gray übersetzt vorsichtig: Mantel kaum über den Rand der Schale verlängert.

2) *Lingua emissilis* deutet dagegen auf Mundtheile analog den Testacellen und Glandinen, welche die Schnauze vorstrecken können, und nach dem Tode die Zunge oft halb heraushängen haben.

3) Der schmale Fuss, ähnlich dem der Onchidien, d. h. wohl dem *Onchidium occidentale* desselben Autors. *Nanina* hat auch einen ziemlich schmalen Fuss, doch nicht so auffallend, und kriecht-rasch, während *Stenopus* nur mühsam, schlangenartig kriechen soll (s. oben) und die Schmalheit des Fusses so auffallend ist, dass sie zur Bezeichnung des Thieres gewählt wurde. Diese kann aber nicht bleiben, da dasselbe Wort *Stenopus* schon mindestens seit 1825 eine Gattung langschwänziger Krebse bezeichnet. Um die Verwandtschaft der Guilding'schen Schnecken zu bestimmen, muss erst weitere Belehrung, namentlich Nachricht über ihre Mundtheile abgewartet werden.

## GENUS X.

### ZONITES MONTF.

Testa umbilicata, orbiculato-convexa vel depressa, striata vel decussata, subtus laevis, nitida; anfractus 6—7 sensim accrescentes; apertura obliqua, lunaris; peristoma rectum, acutum, intus leviter labiatum.

Maxilla magna, simplex, parum arcuata, a latere attenuata, medio tuberculo valido, rostriformi munita. Palpi labiales

distincti. Porus mucosus oblongus in apice pedis. Radula denticulis marginalibus elongatis, aculeiformibus. Folliculi mucosi, bursa et sagitta anatoria desunt,<sup>1)</sup> flagellum obsoletum, vagina papillis mucosis orbiculatim circumdata.<sup>2)</sup>

Zonites Montfort. Helicodes Dumas.

Diese Gattung umfasst, ähnlich wie Glandina, Anwohner des europäischen und Anwohner des westindischen Mittelmeers.

1) Draparnaud se trompe, quand il attribue un dard à cette espèce. Van Beneden a constaté qu'elle n'en possède pas. Moq.-Tand. p. 94.

2) Ebenso bei manchen Arten von Hyalina, von denen überhaupt diese Gattung durch kein bestimmtes Kennzeichen abgegränzt ist. M.

## 1. AEGOPIS FITZ.

Testa aperte umbilicata, orbiculato-convexa vel depressa, striata vel decussata, subtus laevis, nitida; anfractus 6—7 sensim accrescentes; apertura obliqua, lunaris; peristoma rectum, acutum, intus leviter labiatum.

Palpi labiales parvi.

Typus: *Z. algirus* Linn.

<i>Z. verticillus</i> Fér.	330	Rossm. 149	Gebiet d. östl. Alpen.
<i>chloroticus</i> Pfr. <sup>1)</sup>	III 551	Küst. 153, 18. 49	Smyrna.
<i>algirus</i> Linn.	329	Rossm. 147	Südfrankreich.
<i>corax</i> Pfr.	IV 747		Taurus.
<i>albanicus</i> Ziegl.	334	Rossm. 148	Dalmatien, Albanien.
<i>croaticus</i> Partsch	334	— 151	Croatien.
<i>caricus</i> Roth	IV 744	Roth dissert. 1,	Karien, Kleinasien.
		6. 7	
<i>compressus</i> Ziegl.	332	Rossm. 150	Krain.
<i>smyrnensis</i> Roth	336	Reeve 1208	Smyrna.
<i>acies</i> Partsch	333	Rossm. 152	Dalmatien, Croatien.
<i>gemonensis</i> Fér.	337	— 153	Friaul.

Erdschnecken der Mittelmeerküsten, namentlich der östlichen, wo sie in Wäldern unter abgefallenem Laub leben, und noch mehr als andere Heliceen ein nächtliches Leben führen; in der Tertiär- und Diluvialzeit im südlichen Deutschland weiter verbreitet, so *H. verticilloides* in jener im Mainzerbecken, *H. verticillus* in dieser bei Canstatt, jetzt nur noch an der Donau von Ungarn bis Passau hinauf.

Aegopis Fitz. 1833. Tragomma Held 1837. Verticillus Moq.-Tand.

1) Von Prof. Fleischer 1834 bei Smyrna gesammelt.

## 2. MORELETIA PFR.

Testa latissime umbilicata, depressa, orbicularis, superne striata, subtus nitida, laevigata; anfractus ultimus dilatatus non descendens; apertura lata, ovata; peristoma simplex, rectum, marginibus conniventibus.

Palpi labiales trigeni, majores.

Typus: *Z. euryomphalus* Pfr.

*Z. euryomphalus* Pfr. 270 Küst. 144, 1. 2 Guatemala, Verapaz.

Ausser den etwas längern Lippenfühlern findet der Herausgeber keinen bemerkenswerthen Unterschied zwischen den Weichtheilen dieser Schnecke und denen von *Z. algirus*. Die Schleimpore ist dieselbe. Vgl. Morelet, Journ. conchyl. II. tab. 2 fig. 6 mit Férussac 84, 4-3.

## GENUS XI.

### HYALINA (FÉR.) GRAY.

Testa plerumque umbilicata, tenuis, nitens, vitrea vel fusco-cornea; anfractus 5—7 regulariter accrescentes, ultimus non descendens, saepe antice dilatatus; spira depressa, rarissime orbiculato-conica; apertura rotundato-lunaris; peristoma tenue, acutum, rectum.<sup>1)</sup>

Animal: maxilla simplex (nec sulcata nec dentata), arcuata, margine inferiori acuto, medio rostriformiter prominente. Apertura respiratoria latere dextro supra collare, genitalis ad basin colli. Systema sexuale simplex, sagitta amatoria ejusque bursa et folliculi mucosi omnino desunt; flagellum parvum vel nullum, musculus retractor penis brevissimus. Dentes linguae (radulae) laterales elongati, hamiformes, lateribus non denticulati.<sup>2)</sup>

Leben alle auf feuchtem Boden und sind Fleischfresser.

4) Die Aufnahme der nach Moquin-Tandon's Untersuchungen hierhergehörigen Gruppe *Conulus* machte eine Modification der von Albers schon in den mal. Blättern mitgetheilten Charakteristik nothwendig. M.

2) Ad. Schmidt, Zeitschr. f. Malakoz. 1852. Moquin-Tandon in Petit, Journ. de conchyl. 1852. Thomson, Annals and magazine of nat. hist., sec. series II, vol. VII, p. 91. Binney, terr. moll. Un. St. II, 206. Heligera, 219 limatula, 228 inornata.

## 1. HYALINA s. str.

Testa umbilicata interdum perforata, depressa, vitrea, nitida, anfractus 5—6 regulariter accrescentes; spira rarissime conico-elevata; apertura rotundato-lunaris; peristoma tenue, acutum, rectum.

Flagellum breve (Moq.-Tand.)

Typus: *Helix cellaria* Müll.

<i>Hyal. cellaria</i> Müll.	285	Rossm. 22. 527.	Mittl. Europa vom südl. Finnland u. Bergen.
<i>Draparnaldi</i> Beck	III 355	— 527 b.	England, Frankreich, Italien.
<i>glabra</i> Stud.	IV 458	— 528	Schweiz, südliches Deutschland.
<i>protensa</i> Fér.	(218)	Küst. 83, 4-6	Syrien.
<i>aequata</i> Mouss.	IV 449		Athen, Rhodus.
<i>Jebusitica</i> Roth	IV 450		
<i>obscurata</i> Porro	III 465	— 121, 16-18	Corsica, Sardinien.
<i>villae</i> Mortillet (non Desh.)	IV 625	Ztschr. 1856 2, 4-3	Lombardei.
<i>hiulca</i> Jan.	III 350 β.	Küst. 24, 3. 4	„
<i>nitens</i> Michaud	228	Rossm. 524	Frankreich bis Sicilien, Mittel- und Süddeutschland.
<i>margaritacea</i> A. Schmidt	III 358		Aschersleben.
<i>aquitana</i> Charp.			Dpt. des Landes.
<i>alliaris</i> Mill.	IV 457		England, Irland, Helgoland, Rügen, Murcia u. Rom (Ad. Schmidt).
<i>planella</i> Pfr.	IV 648		Sicilien.
<i>tenuis</i> Shuttl.	III 357		I. Palma, Canar. Ins.
<i>festinans</i> Shuttl.	III 474		„ „
<i>opaca</i> Shuttl. 1)	III 354	Küst. 150, 6-8	Sardinien.

<i>Hyal. superflua</i> Rossm.	III 446	— 121, 10-12	I. Creta.
<i>sancta</i> Bourguignat.			Palästina.
<i>natolica</i> Alb.	IV 447	Ztschr. 1857, 4,	Skutari.
		4-6	
<i>cypria</i> Pfr.	247	Küst. 83, 1-3	Cypern.
Testae Phil.	227	— 114, 6-9	Sicilien.
De Natale Benoit.	IV 626	Ztschr. 1856 2,	Sicilien.
		4-6	
<i>nitidula</i> Drap.	229	Rossm. 24, 526	Fast ganz Europa v. Drontheim b. Ober- ital. u. Aragonien.
<i>lucida</i> Drap.	231	— 25	Ebenso von Finn- land bis Cordova u. Tibet.
<i>excavata</i> Bean	243	Küst. 129, 18-20	England.
<i>simplicula</i> Morel.	III 365	— 128, 31-33	Portugal.
<i>hyalina</i> Fér.	426	Rossm. 530	Mittl. u. südl. Europ.
<i>peregrina</i> Arad. et Magg.			Sicilien.
<i>crystallina</i> Müll.	427	— 534	I. Madera, fast ganz Europa v. Bergen b. Portug. u. Algerien.
<i>scintilla</i> Lowe	III 384		Madera.
<i>Clymene</i> Shuttl.	III 504		Teneriffa.
<i>nitidosa</i> Fér.	239	Rossm. 23	Frankreich, Mittel- u. Süddeutschland.
<i>viridula</i> Menke <sup>2)</sup>	III 402	Ztschr. 1859	Nordeuropa b. zum Polarkreis u. Geb. Mitteleuropas, Si- birien.
<i>hydatina</i> Rossm.	424	Rossm. 529	Neapel, I. Corfu, Sy- rien, Südeuropa.
<i>diaphanella</i> Kryn.	226		Kryn. ,
<i>circumlineata</i> Küst.	292	Küst. 24, 22-25	Dalmatien.
<i>indentata</i> Say	425	— 34, 42-45	Vereinigte Staaten.
<i>arborea</i> Say	234	— 85, 33-35	Canada, Ver. Staat.
<i>bryoides</i> Shuttl.	IV 487		I. Portorico.
<i>Ottonis</i> Pfr.		Binney 29 a, 3	Cuba, Florida.
<i>limatula</i> Ward	290		Ohio, Indiana.

An feuchten Stellen unter Steinen, im Moos u. dgl. II. *lucida* meist mit Succineen am Rande von Gewässern, II. *arborea* in faulem Holz

(Say). Die Arten scheinen eine weite Verbreitung zu haben, *H. crystallina* und einige andere reichen in die Diluvialzeit zurück.

*Helix*, Abth. B. bei Studer, syst. Verz. S. 13. *Helicellae aplostomae*, Gruppe *Hyalines*, Fér. Prodr. S. 44. *Zonites* z. Theil Leach, Moq.-Tand., Shuttl., Ferb. et Hanl. etc. *Helicella* z. Theil Risso 1826, Beck 1837, Adams. *Polita* Held Isis 1837. *Vitrea* und *Discus* Fitzinger Verz. 1837. *Hyalinia* Agassiz bei Charpentier 1837. *Hyalina* Gray in Turton's Manual 1840. *Lucilla* Lowe Synops. 1852. *Euhyalina* Albers Zeitschr. 1858.

1) *H. opaca* Shuttl. in sched. ist früher von Blauner und Charpentier als »*Hel. Balmei* Pot. et Mich. syn. *Hel. opaca* Shuttl.« ausgegeben worden. Indessen beruht diese Annahme auf einem Irrthum. Bei aufmerksamer Prüfung der Worte von P. et M. ergibt sich sehr bald, dass die gegebene Diagnose der bei Panormi in Sicilien gesammelten Schnecke nicht auf die Sardinische *H. opaca* anzuwenden ist. Abgesehen von Farbe und Grösse, ist von den ausdrücklich erwähnten Längsstreifen bei *Opaca* keine Spur vorhanden, bei welcher dagegen der Rand des letzten Umganges zusammengedrückt und winklig ist. Nach der erwähnten Diagnose dürfte es kaum zu bezweifeln sein, dass Pot. et Mich. dieselbe Schnecke als *H. Balmei* beschrieben haben, die fast gleichzeitig Rossmässler als *H. fuscata* Ziegl. publicirt hat. (Nach brieflicher Mittheilung von Shuttleworth). Pfeiffer hat in seiner Monogr. I, p. 91 die Diagnose von *Hel. Balmei* Pot. et Mich. genau abdrucken lassen, dagegen in Monogr. III, p. 85 *Hel. opaca* Shuttl. sehr vollständig, freilich auch als *H. Balmei* Pot. et Mich. beschrieben, indem er auf Rossmässler's Angaben sich stützend, *H. opaca* Shuttl. als Synon. anführt. Eine Vergleichung dieser beiden Diagnosen wird obige Berichtigung bestätigen. Albers mschr.

2) Die Unterschiede zwischen *H. viridula* Menke, = *Petronella* Charp. und wahrscheinlich = der englischen *pura* Alder und *H. nitidosa* Fér., Rossm. = *pura* Pfr. hat Dr. Wallenberg hervorgehoben in der Mal. Zeitschr. 1859, S. 92 ff. Erstere ist in Lappland, Norwegen, Schottland und Northumberland, sowie in Hessen, Schlesien und Wallis aufgefunden; Charpentier erzählte dem Herausgeber von derselben, dass er sie an Stellen gefunden, wo 10 Monate im Jahr Schnee liegt.

## 2. MESOMPHIX RAF.

Testa umbilicata vel perforata, globoso-depressa, tenuis, striatula, fusco-cornea, subtus pallidior, nitida; anfractus  $4\frac{1}{2}$ —6, apertura lunari-ovata; peristoma simplex, rectum, acutum, marginibus conniventibus, columellari reflexiusculo. — Flagellum

nullum; bursa copulatrix apice angusta, canali brevi. (Moq.-Tand.).

Typus: *Helix olivetorum* Hermann.

<i>Hyal. incerta</i> Drap.	213. IV 441	Rossm. 522	Südl. Frankreich.
<i>olivetorum</i> Herm. <sup>1)</sup>	IV 440	— 522	Apenninen.
<i>approximans</i> Parr.			Georgia, Kutais.
<i>filicum</i> Kryn	IV 442		Taurien. Trapezunt.
<i>fuscosa</i> Ziegl.	272	— 523	Sicilien.
<i>Calcarae Arad. et</i>	IV 530		„
<i>Magg.</i>			
<i>fuliginosa</i> Griff.	214	Küst. 84, 1-3	Vereinigte Staaten.
<i>ptychoraphe</i> Wein-		Zeitschr. 1859	Haiti.
land et Martens			
<i>veracruzensis</i> Pfr.	IV 460		Mexico.
<i>cayennensis</i> Pfr.	286		Cayenne.
<i>lucubrata</i> Say	IV 413		Ohio bis Georgia.
<i>inornata</i> Say	IV 273		Ohio.
<i>subplana</i> Binney	287		Tennessee.
<i>laevigata</i> Raf.	442	Küst. 84, 17-19	Pennsylvanien.
<i>demissa</i> Binn.	IV 277		„
<i>placentula</i> Shuttl.	III p. 634		Tennessee.
<i>ligera</i> Say	90	— 33, 5-7	Westliche Staaten Nordamerikas.
<i>intertexta</i> Binn.	91	— 33, 8-10	Ohio bis Maryland.

*H. inornata* lebt auf den höchsten Berghöhen in den Staaten New-York, Vermont und Massachusetts. Binney I, p. 115.

*Mesomphix Rafinesque* 1819. Beck, Index p. 7 etc.

Hierher gehört vielleicht auch *H. Arthurii* Pfr. III. 448 (obscurata Adams und Reeve), welche unter ähnlichen Verhältnissen, »unter abgefallenem Laub in Wäldern« auf Borneo lebt.

1) *H. olivetorum* Hermann, Gmel. = *Leopoldiana* Charp. *H. incerta* Drap. = *olivetorum* Charp., s. Malak. Blätter 1857, n.

### 3. MÖRCHIA.

Testa late umbilicata, depresso-orbiculata, tenuiuscula, fuliginea, striatula, nitida, supra et subtus aequalis; anfr. 5; apertura semiovalis, peristoma simplex, rectum, acutum, margine externo flexuoso, columellari subincrassato.

Typus: *H. concolor* Fér.

<i>H. concolor</i> Fér.	282	Küst. 83, 4-6	Guadeloupe.
<i>Baudoni</i> Petit	IV 619	Journ. conch. 1853	„
		11, 4. 5	

Dicta in honorem cl. conchologi Danici O. A. L. Mörch propter obscuritatem (mörk danice = obscurus).

#### 4. AMMONOCERAS PFR.

Testa late et perspective umbilicata, depresso orbicularis, nitida, pellucida, tenuis, radiatim striata; spira planiuscula; anfractus 4—7 parum convexiusculi, ultimus auctus, antice non descendens, ad peripheriam rotundatus; apertura perobliqua, ampla, rotundato-lunaris; peristoma simplex, acutum, marginibus conniventibus.

Typus: *Hyalina euspira* Pfr.

<i>Hyal. flora</i> Pfr.	III 455	Küst. 127, 4-3	Columbien in den Anden.
<i>caduca</i> Pfr.	215	— 83, 26-28	Mexico.
<i>euspira</i> Pfr.	IV 672		Brasilien.
<i>vitrina</i> Wagn.	279	— 84, 44-46	„
<i>omalomorpha</i> d'Orb.	IV 446	Fér. 69 c., 1	Bolivia.

Ammonoceras, Pfr. Zeitschr. 1855, S. 122 zum Theil. Die wahrscheinlich auch hierher zu zählende *Helix ammoniformis* Orb. zeichnet sich vor unsern einheimischen Hyalinen durch die lebhaft röthlichgelbe Färbung der Weichtheile aus (Orbigny, Voyage 26, 10).

#### 5. EDUSA ALBERS.

Testa late et perspective umbilicata, depressa, subdiaphana, non nitens, grosse striata; spira parum elevata; anfractus 5½ convexiusculi, regulariter accrescentes, ultimus ad peripheriam subcompressus, basi planulatus; apertura vix obliqua, rotundato-lunaris; peristoma rectum, acutum, marginibus conniventibus, columellari breviter patente.

<i>Hyalina zonites</i> Pfr.	246. IV 521		Mexico.
-----------------------------	-------------	--	---------

## 6. CONULUS (FITZINGER) MOQ.-TAND.

Testa imperforata, vel angustissime perforata, turbinata, arctispira; anfractus 5—6, convexiusculi; apertura depressolunaris, anfractu penultimo valde excisa, parum obliqua. Peristoma marginibus remotis.

Maxilla carina verticali parum expressa, rostro mediano brevi, obtuso. Tentacula inferiora crassa.

Typus: *H. fulva* Drap.

<i>Hyal. fulva</i> Drap.	36	Rossm. 535	Europa, v. Lappland b. Portugal, Ober- italien (Sicilien?) u. Kaukasus; Nord- amerika, Kamt- schatka.
<i>Fabricii Beck</i>	III 39		Grönland.
semen lini Moricand.	III 41	Küst. 155, 9-12	Brasilien.
Gundlachi Pfr.	95. IV 151	— 30, 25-28	Cuba, Portoriko, S. Thomas.
dioscoricola Adams	III 71	— 30, 29-32	Jamaika.
plagiptycha Shuttl.	IV 170		Portoriko.
simulans Adams	III 145	— 129, 13-15	Jamaika.

Dieselbe ist wie *Patula* und *Hyalina*, die sie in der Schalenform gewissermaassen verbindet, in allen Zonen und beiden Hemisphären verbreitet, bei uns in die Diluvialzeit zurück reichend, *H. fulva* reicht bis zum Polarkreis und der obern Baumgränze in Lappland, *H. Fabricii* ist nach Mörch's Mittheilung die nördlichste Helicee, in einer unbewohnten sumpfigen Gegend, Küksük, in Grönland gefunden. Alle Arten sind sehr klein und leben unter Moos, abgefallenem Laub, am Fuss von Baumstämmen oder unter Steinen.

Schon von Studer mit Recht bei den Hyalinen, von Férussac seiner den Naninen entsprechenden Abtheilung *Aplostomae fasciatae* der Helicellen eingereiht, von Held richtig zu *Polita* = *Hyalina* gestellt, dagegen von Fitzinger, Charpentier, Beck und Albers mit der der Schale nach ähnlichen, aber gezahnten *Helix bidens* Chemn. zu Einer Gruppe verbunden, für welche Fitzinger 1833 obigen Namen bildete. Moquin-Tandon beschränkte denselben in dem hier beibehaltenen Sinne, als Untergenuss von

Zonites, Mém. de l'acad. de Toulouse IV 1848; Pfeiffer nahm die Gruppe in dieser engen Umgränzung an.

Zungenzähne s. Binney II, 246 von *Helix egena*, ganz mit *Zonites* übereinstimmend.

## 7. GASTRODONTA ALBERS.

Testa subperforata vel umbilicata, orbiculato-convexa, corneo-diaphana, vitrea, plus minusve ruguloso-striata; anfractus 5—7; apertura lunaris, basi dentibus pliciformibus, marginem non attingentibus, saepissime munito; peristoma simplex acutum.

Typus: *Hyalina interna* Say.

<i>Hyal. bicostata</i> Pfr.	472	Küst. 100, 21–23	Tennessee.
<i>interna</i> Say	473	— 101, 1–4	Missouri bis Pennsylvanien.
<i>gularis</i> Say	474. IV 952	— 101, 5–8	Tennessee, Alabama.
<i>suppressa</i> Say <sup>1)</sup>	474 β.		Mittl. Staat. Nordam.
<i>macilenta</i> Shuttl.	III p. 640		Tennessee.
<i>labyrinthica</i> Say <sup>2)</sup>	1083	— 66, 17–20	Nordamerika.
<i>lineata</i> Say	475	— 101, 13–15	Philadelphia.
<i>multidentata</i> Gould	476 <sup>3)</sup>	— 101, 9–12	Vermont, New-York.
<i>lasmodon</i> Phillips	III 742		Alabama, Tennessee.

Unter der Rinde absterbender Bäume, oder unter moderndem abgefallenem Laub.

Erste Ausg. S. 88. Untergenue von *Sagda* bei Adams. *G. und Actinaria* Pfr. Zeitschr. 1855.

Zungenzähne s. Binney II, S. 255, *lasmodon*.

1) *H. supressa* unterscheidet sich von *gularis* durch viel flachere Schale, stumpfkantigen letzten Umgang, offeneren Nabel und dadurch, dass die innere Schwiele an der Columelle selbst liegt.

2) *H. labyrinthica* ist eine der am weitesten verbreiteten Schnecken in Nordamerika, ebenso häufig im Urgebirge der Staaten Vermont und Maine, wo der Schnee 3—4 Monate liegen bleibt, als in den Tertiärgegenden des südlichen Florida's, wenige Fuss über dem Meer, bei nahezu tropischem Klima. Binney I, p. 140.

3) Binney, Terr. Moll. Un. St. II, 260, macht auf die grosse Aehnlichkeit dieser Art mit einer jungen *H. interna* aufmerksam; bei welcher auch die sichtbaren Zahnlamellen zahlreicher seien; seine Zeichnung der Zungenzähne ebenda gleicht aber mehr der von *Helix (Patula) solitaria* als der eines

Zonites, ebenso die der folgenden *H. lineata* S. 262, wogegen *lasmodon* S. 255 durchaus in den Zonitestypus eintritt. Sollten unter den Gastrodonten Albers verschiedene Typen zusammengeworfen, oder in der Anordnung der Vignetten bei Binney Verwechslungen vorgekommen sein? letzteres ist deshalb eher denkbar, weil von allen nordamerikanischen Arten der Gruppe *Patula* nur die Zähne von *H. solitaria* abgebildet sind. M.

## GENUS XII.

### MACROCYCLIS BECK.

Testa tenuis, late umbilicata, depressa, striata vel rugulosa, concolor, anfractus  $4\frac{1}{2}$ —5, ultimus latus depressus, antice modice descendens<sup>1)</sup>; apertura oblique ovata; peristoma subincrassatum vix expansiusculum, margines approximati, basalis breviter reflexus.

Maxilla arcuata, medio rostrata, tota costulis confertis marginem non attingentibus exarata.<sup>2)</sup>

Typus: *M. laxata* Fér.

a) Majores, apertura perobliqua, subhorizontali, ampla.

*M. laxata* Fér.<sup>3)</sup> 518

α) major (H. Banksii Küst. 93, 9–10 Chile.  
Cuming)

β) minor, solidula (H. — 93, 11–13 Chile.  
peruviana Lam.)

b) Minores, apertura obliqua, breviori.

*M. vellicata* Forbes III 825 Küst. 154, 42–44 Kalifornien.

*vancouverensis* Lea 519 — 94, 21–23 Oregon.

*concava* Say (planor- 521 — 95, 17–19 Mittl. Nordamerika.  
boides Fér.)

In Amerika, vorzugsweise an der Westküste zu Hause. *M. laxata* fand Bernhard Philippi in den Bambus-Sümpfen (Quila-Gesträuch) der sehr feuchten Wälder von Chiloë und Valdivia; *M. concava* ist von den Staaten Vermont und Virginien über Michigan und Tennessee bis Missouri und dem Nordwest-Territorium verbreitet, und lebt in Wäldern, wo sie sich unter zerfallendem Holz versteckt. Sie ist fleischfressend und zehrt ihre eigenen Kameraden auf. (Binney).

Diese Gattung bildet in dem schwach umgeschlagenen Mundsäum und der Gestalt des Kiefers ein merkwürdiges Mittelglied zwischen Zonites und Helix, von welcher letzteren ihr die Gruppe Pedinogyra der Schale nach zunächst zu stehen kommt. Der Raubthierappetit spricht für Annäherung an Zonites.

Der Herausgeber glaubt keinen Anstand nehmen zu dürfen, *H. laxata* und *concava* zusammenzustellen, welche schon bei Beck, Pfeiffer und im hinterlassenen Manuskripte von Albers einander nahe gerückt sind. Auf ersterer beruht zunächst der Name *Macrocyclus*, sie wurde früher meist in der Nähe der *Campylaeen* untergebracht, während *M. concava* von *Rafinesque* *Mesomphix planorboides* genannt (aber nicht publicirt, daher Say's Name die Priorität hat, Binney II, S. 165), und damit nicht mit Unrecht in die Verwandtschaft der Hyalinen gestellt wurde. Der Name *Mesomphix* konnte unserer Gruppe nicht gelassen werden, da Beck und Albers ihn für die andere Art *Rafinesque's*, die den Hyalinen zugehört, fixirten.

1) Pfeiffer sagt zwar in der Diagnose seiner *H. planorboides* non descensens, ich sehe aber unter 4 mir vorliegenden Exemplaren an 3 ein deutliches, wenn auch schwaches Herabsteigen der letzten Windung.

2) Binney Terr. Moll. Band I, Taf. 12. Fig. 11. von *M. concava* Say.

3) Geh. R. Albers erklärt in seinem Manuskripte zwar die grosse und kleine Form für dieselbe Art, aber beide von der ächten *H. laxata* Fér. verschieden; der Herausgeber muss bemerken, dass er weder an dem Albers'schen so bezeichneten Exemplar noch an Férussac's Abbildung einen unterscheidenden Charakter auffinden kann; Férussac giebt übrigens Peru als Fundort an. M.

## GENUS XIII.

### **SAGDA** BECK.

Testa obtecte perforata, 'globoso-conoidea vel depressa, diaphana; anfractus  $4\frac{1}{2}$ —9 lente accrescentes; apertura obliqua, lunaris, intus 1—2 lamellata; peristoma simplex, acutum, margine columellari basi dilatato, perforationem tegente.

#### 1. SAGDA s. str.

Testa obtecte perforata, conico-elevata, flavescenti-cornea, translucens; anfractus 7—9 lente accrescentes, ultimus vix major; apertura obliqua, lunaris, intus longe 1—2 lamellata;

peristoma simplex, acutum, margine columellari incrassato, dilatato.

Typus: *Sagda Cookiana* Gmel.

<i>Sagda alligans</i> Adams	III 733. IV 938		Jamaika.
epistylroides Fér.	469	Küst. 100, 44-43	„
connectens Adams	III 735. IV 940		„
<i>lamellifera</i> Adams	III 738	— 126, 5-6	„
Sayana Adams	470	— 100, 35-37	„
torrefacta Adams	III 736	— 126, 14	„
epistyliolum Adams	III 144	— 108, 17. 18	„
Cookiana Gmel.	III 734. IV 942		„
<i>Foremanniana</i> Adams	IV 943		„
pila Adams	III 737	— 126, 13	„
osculans Adams	III 739	— 154, 1. 2	„

*Sagda* (Salbe?) Beck Ind. 1837. *Helicostylae* (dann *Helicodontae*) lamellatae Fér. Prodr. *Epistylia* Swains 1840.

## 2. HYALOSAGDA ALB.

Testa vix perforata, depressa, virenti-hyalina, tenuis; anfractus 5—7, ultimus basi excavatus; apertura parum obliqua, lunaris; peristoma acutum, margine columellari vix dilatato, reflexiusculo.

Typus: *Sagda similis* Adams.

<i>Sagda similis</i> Adams	III 349	Küst. 127, 31. 32	Jamaika.
<i>ambigua</i> Adams	III p. 631		„
arboreoides Adams	40	— 28, 14-17	„
<i>Hollandi</i> Adams	III 350	— 127, 29. 30	„
<i>brevis</i> Adams	III 379		„

## 3. PROSERPINULA ALB.

Testa obtecte perforata, discoidea, hyalina, transparent, anfractus  $4\frac{1}{2}$  planulati, ultimus basi parum impressus, circa perforationem callo nitidissimo obductus, lamella spiralis marginem attingente; peristoma acutum, simplex.

Typus: *S. discoidea* Adams.

Sagda discoidea Adams<sup>1)</sup> III 59 Jamaica.  
 opalina Adams I p. 42. IV 955 Küst. 100, 24-27 „

1) Adams beschrieb diese Schnecke als Proserpina discoidea im fünften Heftchen seiner Contributions, welches das Datum Febr. 1850 führt; Pfeiffer gab den Namen Helix Proserpinula in der Zeitschrift f. Mal., Jahrgang 1851 und blieb bei diesem demnach spätern Namen im dritten und vierten Band der Monographie wohl nur der Collision mit Helix discoides Lesson wegen, welche aber bei Annahme der Gattung Sagda wegfällt.

#### 4. ODONTOSAGDA.

Testa umbilicata. depressa, albida, tenuis; anfractus 6, ultimus basi convexus; apertura parum obliqua, lunaris, intus lamellis 3 bis interruptis coarctata, peristoma rectum, margine columellari reflexiusculo.

*S. polyodon* Weinland et Martens Zeitschr. 1859, p. 48 Haiti.

#### GENUS XIV.

### LEUCOCHROA BECK.

Testa aperte vel obtecte umbilicata, globosa vel depresso-globosa, solida, cretacea; anfractus 5—5½ regulariter accrescentes, superiores carinati, embryonales laevissimi, nitentes, ultimus antice parum descendens; apertura lunato-rotundata; peristoma simplex, intus labiatum vel inerassatum, marginibus callo tenui junctis, columellari calloso dilatato, umbilicum in adultis saepissime tegente.

Maxilla arcuata, medio dente rostriformi (duplici sec. Erdl.) prominente munita, non sulcata. Systema sexuale subsimplex; sagitta ejusque bursa desunt; musculus retractor penis longus; flagellum liberum, subulatum; bursa copulatrix mediocris, obovata; folliculorum mucosorum loco corpus granulosum, globosum, virescens, pedunculatum. (Moq.-Tand.).

Typus: *L. candidissima* Drp.

L. Boissieri Charp.	I p. 436	Küst. 114, 8-9	Judaea, peträisches Arabien.
filia Mouss.			„
candidissima Drap.	738	Rossm. 367.560	Mittelmeerküsten.
baetica Rossm.	IV 1015		Almeria, Spanien.
cariosa Mich.	564	— 561	Algerien.
<i>Leachii</i> Fér.	768	Küst. 74, 6. 7	Tripolis.
Othiana Forbes	535	Rossm. 564	Algerien.
fimbriata Bourg.	IV 1061		Jerusalem, Jericho.
cariosa Olivier	534	Küst. 94, 9. 10	Syrien.
<i>prophetarum</i> Bourg.	IV 1064		Jerusalem.
<i>chionodiscus</i> Pfr.	IV 1197	Zeitschr.	Kryn.

Alle Erdschnecken aus den trockensten Gegenden des Mittelmeerbeckens.

Die Arten dieser Gruppe, in der äussern Gestalt sehr variirend und doch nahe verwandt, wurden von Férussac noch rein künstlich zwischen Helicogenen und Helicigenen vertheilt, von Beck 1837 unter obigem Namen mit der allerdings der Schale nach nahe stehenden *Helix explanata* Müll. und einigen fremdartigeren zusammengefasst und mit anscheinendem Recht an die Xerophilen angereiht, ähnlich in der ersten Ausgabe dieses Werkes als *Crenea*; noch die Gebrüder Adams steckten sie bei ihrem weitschichtigen Genus *Iberus* unter. Doch hatten schon Moquin-Tandon (*Mém. de l'Acad. de Toulouse* IV, 1848) und Bourguignat (*Journ. de Conchyl.* 1853) durch die Anatomie gefunden, dass *Helix candidissima* zum *Zonites*-Typus gehöre, ersterer gründete daher für dieselbe die Gruppe *Calcarina*, ein Name, der schon lange von Orbigny für *Polythalamier* verwendet ist. Der Mangel aller Aehnlichkeit in Habitus und Lebensweise mit *Hyalina* und *Zonites* veranlassen mich, auf die Differenzen im Geschlechtssystem generischen Werth zu legen. M.

Entsprechend der derben Schale, bildet sich *H. candidissima* auch einen dicken kalkigen Sommerdeckel (*Epiphragma*), man kann nicht sagen Winterdeckel bei dem Klima, in welchem sie leben und wo die Trockenheit des Sommers für Fauna und Flora die Rolle unseres Winters spielt.

---

Hier ist, wahrscheinlich als eigenes Genus, noch die frühere *HELIX LYCHNUCHUS* einzureihen, da es aber noch ganz unbekannt ist, welche andere der Schale nach verwandte Arten mit hereinkommen, so genüge hier die einfache Anzeige, vgl. unten die Gruppe *Dentellaria*.

C) Kiefer bogenförmig, mit starken Querleisten und dadurch gekerbtem concavem Rand, ohne mittlern Vorsprung. Zähne der Reibplatte alle unter sich ähnlich, kurz, zwei- oder dreispitzig. Helicea.

## GENUS XV.

### HELIX L.

Testa discoidea, globosa vel conoidea, apertura transversa, obliqua, lunaris vel rotundata, marginibus distinctis.

Maxilla arcuata, perpendiculariter costata, margine crenato. Dentes linguales numerosi, medii trifidi, laterales bifidi, breves (Sagitta amatoria in plerisque).

Umfasst Erd-, Laub- und Felsen-Bewohner.

Die hierhergehörigen Schnecken wurden von den ältern conchyliologischen Schriftstellern meist mit dem den Klassikern entlehnten Namen Cochlea bezeichnet, Linné benutzte diesen für alle spiral gewundene Gasteropodenschalen und führte den Namen Helix ein (ἑλιξ, Winkel, Schnirkel, daher der komische deutsche Büchername Schnirkelschnecke); er charakterisirte sie durch eine mondförmig ausgeschnittene Mündung, fügte als praktischen Fingerzeig die Dünnhheit der Schale hinzu und begriff darunter die grosse Mehrzahl der ihm bekannten Land- und Süßwasserschnecken, nämlich alle, deren Mündung nicht ganz bestimmt diesem Begriff widerstrebte und seinen andern vorherrschend marinen Gattungen zufiel. O. Fr. Müller benutzte nun, um sich an die Linnéische Nomenklatur anzuschliessen, den Namen Helix für die schon vorher von Geoffroy und Adanson als Cochlea bezeichnete Schneckengattung, die durch eine äussere Schale und 4 Fühler, die obern augentragend, charakterisirt ist und nahezu mit dem, was wir jetzt die Familie der Heliceen nennen, zusammenfällt. Bruguière trennte nun diese wieder in solche, deren Mündung länger als breit (Bulimus) und solche, bei denen dieses nicht der Fall ist (Helix); hierdurch, wie durch Lamarck's Ausscheidung mancher gar nicht in dieselbe Familie gehöriger Gattungen, wie z. B. Helicinen und anderer, erhielt die Gattung die bis in die neueste Zeit allgemein angenommene Bedeutung; Ferrussac's Zurückgehen auf den Müller'schen Begriff fand ebensowenig Zustimmung als das Errichten neuer Gattungen nach einzelnen besonders auffallenden Schalen, wie es Montfort, Schumacher, Rafinesque und Swainson machten. Nur die künstliche Abtrennung der gekielten Arten als Caracolla erhielt sich, weil sie von Lamarck herrührte und bequem schien, längere Zeit, bis

namentlich auch durch Rossmässler's Fingerzeige sie nach und nach allen Kredit verlor. Allmählig wurden aber nach Eigenthümlichkeiten der Weichtheile, zunächst der äussern, kleinere Gattungen losgetrennt, so schon von Draparnaud *Vitrina*, von Desmoulins und Gray *Nanina*, in den letzten Jahren endlich hat die anatomische Untersuchung, namentlich der Fresswerkzeuge, diese bestätigt und ihnen andere wie *Zonites* u. s. f. beigefügt.

Aber nach all diesen Abtrennungen enthält diese Gattung, eine der grössten der gegenwärtigen Zoologie, aller Wahrscheinlichkeit nach noch sehr verschiedenartige Dinge, und ist den andern Gattungen der Heliceen nicht gleichwerthig, sondern nur als noch nicht aufgetheilte Rest des einen künstlichen Halbtheils dieser Familie zu betrachten. Einerseits wird die anatomische Untersuchung lehren, dass noch manche hier untergebrachte Arten gar nicht die oben verlangten Kennzeichen haben (z. B. *Helix lychnuchus*), andererseits werden neu aufgefundene oder doch noch nicht systematisch durchgeführte Kennzeichen weitere Theilungen herbeiführen. Am meisten Anspruch auf generische Lostrennung scheinen die ersten Gruppen, *Patula* und Verwandte, zu haben, aber weder der flache Mundsaum noch der Mangel von Pfeil und Flagellum reichen nach den jetzigen Kenntnissen hin, sie von den folgenden abzugränzen. Andere dem Geschlechtsapparat entlebte Kennzeichen, wie die Zahl der Pfeile, die Beschaffenheit der *Folliculi mucosi*, die Länge des Flagellums scheinen nicht einmal natürliche Gruppen (vgl. *Fruticicola* und *Xerophila*), viel weniger Gattungen zu charakterisiren. M.

Die allgemeine Geschichte der Eintheilung dieser Gattung in Gruppen ist schon in der Einleitung berührt, daher hier nur noch ein Wort über deren Reihenfolge. Diese wird in den meisten Systemen durch die Gattungsnachbarn bestimmt, da *Vitrina*, *Succinea* u. dgl. vorausgehen, *Bulimus* nachfolgt, so beginnt man mit den dünnchaligen und dünnwandigen Arten und schliesst mit den schönen philippinischen, die den natürlichen Uebergang zu *Bulimus* machen. *Férussac* wollte die grössern Arten, seine ächten *Helices* (das bedeutet *Helicogena*) voran gestellt wissen, und reihte deshalb an *Succinea Helix aperta*, an diese *picta*, *jamaicensis*, sodann die *Pomatien* und so fort, so dass seine *Helicostylen* von diesen weit getrennt sind. Jetzt beginnt man, schon durch die Trennung der *Naninen*, *Zonites* und *Hyalinen* gezwungen, lieber an diese die kleinen flachen *Patulen* anzureihen und steigt von da allmählig zu immer grössern, vollern, höher gewundenen und dicklippigeren Formen, wobei es sich zugleich ergibt, dass zuerst kosmopolitische, dann der Mehrzahl nach der gemässigten Zone angehörige, namentlich nordamerikanische und europäische, hierauf erst die ächt tropischen Gruppen, und unter diesen auch wieder die amerikanischen vor den asiatischen zu stehen kommen, selbstverständlich nur im Grossen und Ganzen, mit vielen Rückfällen.

## 1. AMPHIDOXIA ALBERS.

Testa parvula, perforata, depressa, tenuis, pellucida; anfractus 3—3½ convexiusculi, rapide accrescentes; apertura perobliqua, ampla, ovata; peristoma simplex, acutum, marginibus callo tenui iunctis.

<i>Helix marmorella</i> Pfr.	446	Küst. 88, 47–49	Juan Fernandez.
<i>helicophantoides</i> Pfr.	447	— 88, 44–43	„ „

Kleine glänzende, den Daudebardien ähnliche Schnecken der Insel Juan Fernandez, gegenüber der Küste von Chile.

Erste Ausg. S. 110: wo die Vermuthung ausgesprochen ist, sie möchten zu Daudebardia gehören. Daher der Name ἀμφιδόξος, doppeldeutig, worüber man zweierlei Meinungen haben kann. Die Gebrüder Adams stellen sie zu Paryphanta.

## 2. MICROPHYSA ALBERS.

Testa umbilicata, depressa, tenuis, striatula, vix nitens; spira applanata; sutura distincta; anfractus 4—5 convexiusculi, lente accrescentes, ultimus non descendens; apertura lunari-rotundata; peristoma tenue, simplicissimum, marginibus convergentibus.

	Typus: <i>Helix Boothiana</i> Pfr.		
<i>H. sincera</i> Ad.	III 376		Jamaica.
<i>diminuta</i> Ad.	III 438		„
<i>apex</i> Ad.	III 382 var.		Jamaica, Cuba.
<i>minuscula</i> Binn.	294	Küst. 85, 20–23	Vermont, Ohio, Florida, Portorico.
<i>hypolepta</i> Shuttl.			Bermuda-Inseln.
<i>peraffinis</i> Ad.	237		Jamaica.
<i>spretia</i> Ad.	III 373		„
<i>subaquila</i> Shuttl.	IV 492	Reeve 1257.	Portorico.
<i>vortex</i> Pfr.	236	Küst. 85, 7–9	Cuba, Portorico, St. Thomas, Haiti.
<i>inconspicua</i> Ad.	III 374		Jamaica.
<i>perdepressa</i> Ad.	III 477		„
<i>brevior</i> Ad. (depressa Ad.)	III 375		„

<i>H. cyclostomoides</i> Pfr.	293	Küst. 85, 24-26	Cuba.
<i>Boothiana</i> Pfr.	206	— 85, 13-15	St. Thomas.
<i>pellucida</i> Ad.	238		Jamaica.
<i>turbiniformis</i> Pfr.	93	— 99, 31-33	Cuba.
<i>Anthouiana</i> Ad.	III 438	— 427, 26-28	Jamaica.
<i>angustispira</i> Ad.	III 325		„
<i>alveus</i> Ad	III 374		„
<i>incrustedata</i> Poey.	III p. 632		Cuba.
<i>fuscula</i> Ad.	III 326	— 436, 21-23	Jamaica.
<i>immunda</i> Ad.	III 395		„
<i>rufula</i> Pfr.	III 396		„
<i>ptychodes</i> Pfr.	323		„
<i>tichostoma</i> Pfr.	482	— 100, 28-31	Cuba.
<i>circumfirmata</i> Redf.	IV 950	Reeve 4319	Bermuda.

An Flussufern, unter Reissig an schattigen, feuchten Stellen, unter der Rinde absterbender Bäume, auf Rasenplätzen (*Binnely minuscula*).

Diese nur aus sehr kleinen Arten bestehende Westindische Gruppe schliesst sich zunächst der Gattung *Hyalina* an; indessen ist sie nur als ein Abzweig der Gruppe *Patula* zu betrachten. Wenn gleich mehrere Arten zu *Hyalina* neigen, so zeigt doch die Weise der Aufwindung der Umgänge, die tiefere Naht und die breite runde Mundöffnung wieder zu unserer Gruppe hin.

*H. apex* Ad. kann nicht mit *H. minuscula* Binn. vereinigt werden, ausser der geringeren Grösse unterscheidet sie sich durch feine Spirallinien von derselben. *H. hypolepta* Shuttl. steht den vorigen ebenfalls nahe, ist aber weiter genabelt und an der Basis des letzten Umgangs etwas auswärts gekrümmt. Shuttleworth Dign. 6. p. 122. Albers.

Von Pfeiffer u. a. zu *Hyalina* gerechnet. *Microphysa*, die kleine Blase.

### 3. AEROPE ALBERS.

Testa subobtectae umbilicata, tenuis, ventroso-globosa, costulato-striata; spira parum prominens, obtusa; anfractus 4, ultimus versus aperturam valde auctus, descendens; apertura ampla, ovato-lunaris; peristoma simplex, acutum, margine columellari late reflexo, umbilicum semitegente.

*Helix caffra* Fér. 64 Küst. 74, 1-3 Südafrica.

Subgen. *Helicophanta*, Gruppe *Vesiculae* Fér. *Helicophanta* Beck, Pfr., erste Ausg. S. 110 zum Theil.

## 4. PELLA ALBERS.

Testa umbilicata vel imperforata, tenuis, orbiculato-depressa. striata vel striato-plicata, haud raro lineis spiralibus decussata; spira parum elevata; anfractus  $4\frac{1}{2}$ —5 convexiusculi, lente accrescentes, ultimus antice non descendens; apertura lunaris, interdum rotundato-lunaris; peristoma simplex, acutum, margine columellari dilatato, reflexo, libero.

Typus: *Helix bisculpta* Benson.

H. <i>bisculpta</i> Bens.	III 269	Küst. 144, 17-19	Camp's Bai, Capcolonie.
<i>perplicata</i> Bens.	III 322	— 144, 20-22	Newlands, Capcol.
<i>aenea</i> Krauss	III 241	Krauss 4, 18	Natalland.
<i>rivularis</i> Krauss	III 499	— 4, 25	„
<i>vorticialis</i> Bens.	III 494	Küst. 144, 28-30	Rondebosch, „
<i>rariPLICata</i> Bens.	III 407	— 129, 31-33	Green Point, „
<i>sabuletorum</i> Bens.	III 408	— 147, 16. 17	Kalk Bay, „
<i>petrobia</i> Bens.	III 406	— 144, 25-27	Constantia, „
<i>microscopica</i> Krauss	III 334	Krauss 4, 20	Natalland.
<i>pinguis</i> Krauss	III 213	Krauss 4, 19	Natalland.
<i>Roseri</i> Krauss			Zwellendam, „
<i>vernica</i> Krauss	III 403	Reeve 198	Natalland.
<i>dumeticola</i> Bens.	III 398	Küst. 143, 16-18	Simon's Town, „
<i>cosmia</i> Pfr.	III 399	— 143, 6-8	Camp's Bay.
<i>charybdis</i> Bens.	IV 657		
<i>natalensis</i> Pfr.	32	Küst. 29, 30-32	Natalland.
<i>aprica</i> Krauss	III 608	Reeve 201	„
<i>Lovèni</i> Krauss	III 309	— 195	„
<i>Planti</i> Pfr.	IV 355		
<i>Tollini</i> Alb.	IV 1068		Tafelberg, „
<i>Knysnaensis</i> Pfr.	200	Küst. 133, 5. 6	George-District „
<i>Trotteriana</i> Bens.	III 25	— 143, 1. 2	Uitenhagen, „
<i>uitenhagensis</i> Krauss	431	Krauss 4, 22	„ „
<i>capensis</i> Pfr.	430	Küst. 34, 9. 11	Capstadt.
<i>paludicola</i> Bens.	III 227	— 137, 4. 5	Muysenberg, „
<i>cotyledonis</i> Bens.	III 37	— 141, 3. 4	Simon's Bay, „
<i>congellana</i> Krauss			Natal, Congella.

Kleine Erd- und Mulmschnecken aus Südafrika. *H. perplicata* wurde an Baumstämmen und Pilzen, *H. bisculpta* und *petrobia* unter Steinen gefunden; *H. dumeticola* unter Hecken an der Meeresküste, *H. sabuletorum* am Sandstrand der Kalkbai selbst. (Benson, Ann. and Mag. 1851).

Diese Schnecken sind unter sich ziemlich verschieden und scheinen mehr durch das gleiche Vaterland zusammengehalten. Pfeiffer, Zeitschr. 1855, vertheilt sie zwischen *Patula*, *Nanina*, *Fruticicola* und *Xerophila*; letzteren ist allerdings *H. capensis* auf den ersten Anblick ähnlich, doch zeigt sie nicht die innere Lippe derselben. Pella, Schaufel.

## 5. PATULA HELD.

Testa aperte umbilicata, depressa, discoidea vel turbinata, cornea, rugosa vel costulato-striata; anfractus 4—6 aequales vel lente accrescentes; apertura lunari-rotundata; peristoma simplex, rectum, acutum. Maxilla costis numerosis, parum prominentibus, margine crenato. Folliculi mucosi, sagitta, capreolus, flagellum desunt.<sup>1)</sup>

Typus: *Helix rotundata* Müll.

<i>H. rupestris</i> Drap.	209	Rossm. 534	Mittl. u. südl. Europa, Algerien.
<i>hierosolymitana</i> Bourg.	IV 435		Jerusalem.
<i>placida</i> Shuttl.	III 330		Teneriffa.
<i>servilis</i> Shuttl.	III 441		Teneriffa, Palma.
<i>flocculus</i> Morelet		Journ. conch. VII	Kamtschatka.
		pag. 8	
<i>tenuicosta</i> Shuttl.	269		Sardinien.
<i>micropleuros</i> Paget		— V, p. 159	Montpellier.
<i>pusilla</i> Lowe	253	Küst. 89, 29-31	Madera.
<i>pygmaea</i> Drap.	244	Rossm. 532	Fast ganz Europa v. Lappland b. Sicilien u. Portugal.
<i>flavida</i> Ziegl.	372	— 610	Sicilien.
<i>Frivaldskjana</i> Rossm.	260	— 694	Rumelien.
<i>Erdelii</i> Roth	IV 804		Rhodus.
<i>ruderata</i> Stud.	264	— 455	Nördl. u. mittl. Europa v. Lappland bis Oberitalien, Ungarn u. Ukraine, Kamtschatka.

<i>H. circumscissa</i> Shuttl.	III 450		Teneriffa, Palma.
<i>rotundata</i> Müll.	266	Rossm. 454	Fast ganz Europa von Bergen bis Si- cilien u. Azoren.
<i>scutula</i> Shuttl.	III 488		Teneriffa.
<i>solaria</i> Mnk.	326	— 453	Alpengebiet, Zob- tenberg in Schles.
<i>textilis</i> Shuttl.	III 598		Palma.
<i>engonata</i> Shuttl.	III 534		Teneriffa.
<i>retexta</i> Shuttl.	III 537		Palma, Canarische Inseln.
<i>semiplicata</i> Pfr.	III 536	Küst. 459, 24–26	Madera.
<i>perspectiva</i> Say	264	— 85, 30–32	Kentucky, Virgi- nien, Georgia, Ar- kansas.
<i>striatella</i> Anthony	262	— 85, 36–38	Boston b. Cincinnati.
<i>exigua</i> Stimps.	III 453		Boston.
<i>Cumberlandiana</i> Lea	III 532		Tennessee.
<i>alternata</i> Say	256	— 24, 17. 18	Nordamerika.
<i>mordax</i> Shuttl.	III p. 635		Nordcarolina.
<i>solitaria</i> Say	255	— 24, 5. 6	Ohio, Missouri.
<i>strigosa</i> Gould	314 a		Oregon.
<i>sportella</i> Gould	282 a		„
<i>saxicola</i> Pfr.	211	— 89, 36–39	Cuba.
<i>radiella</i> Pfr.	251	— 89, 12–15	Opara.
<i>clathratula</i> Pfr.	III 538	— 127, 17–20	?
<i>epidermia</i> Anton.	302	— 89, 20–23	Valparaiso.
<i>chiliensis</i> Mühlfeld	276	— 85, 16–19	„
<i>mazatlanica</i> Pfr.	IV 545		Mazatlan.
<i>costellata</i> D'Orb.	252		Coquimbo.
<i>humilis</i> Hutton	III 333	— 129, 28–30	Himalaya.

Unter Steinen, in hohlen Bäumen u. dgl., meist gesellig, *H. pusilla* dagegen einzeln, in trockenen höheren Gegenden, *H. striatella* gern an den Ufern fließender Gewässer. Wie die Gruppe an sich gleich den Hyalinen nach Zeit und Ort kosmopolitisch, so sind auch einzelne Arten weit verbreitet. *H. alternata* ist wahrscheinlich diejenige Landschnecke Nordamerika's, welche den grössten Verbreitungsbezirk hat, und zugleich die einzige grössere Art, welche noch in Neuschottland und Canada häufig ist. (Binney). *H. ruderata* und *solaria* schon in der Diluvialzeit in Deutschland vorhanden.

Von Férussac mit Zonites zusammengestellt als Gruppe Verticilli unter den Helicellen; dagegen von Fitzinger 1837 in drei zerspalten: Discus für *H. rotundata*, Goniodiscus für *H. solaria*, Pyramidula für *H. rufestris*. Von demselben Jahr datiren die Namen Patula Held, Euryomphala Beck und Delomphalus Agassiz, welche seitdem abwechselnd für diese allgemein angenommene Gruppe gebraucht wurden.

#### 4) Moquin-Tandon.

Leidy bei Binney tab. 7 fig. 2—5 *H. alternata*.

Bei Binney sind die seitlichen Zungenzähne von *H. solitaria* als mehrfach gekerbt gezeichnet, II S. 209, dagegen die der *H. alternata* S. 215 wie gewöhnlich nur mit 1 Seitenvorsprung bewehrt. Ad. Schmidt (Stylomm. S. 10) sagt von den europäischen einfach, sie seien nach der Zunge wahre Helices. Moquin-Tandon erwähnt der Zunge nicht.

## 6. CHAROPA ALBERS.

Testa umbilicata, tenuis, depressa, raro conica, plicis transversis, elevatis, pilis rigidulis sparse saepissime obsilis, costulata; anfractus 4—5½, ultimus antice non descendens; apertura parum obliqua, lunato-rotundata; peristoma simplex, marginibus conniventibus.

Typus: *Hel. coma* Gray.

### a. Spira depressa.

II. <i>Portia</i> Gray	III 816	Küst. 154, 15-18	Neuseeland.
<i>pinicola</i> Pfr.	IV 654		Isle of Pines u. Lord Howe's Isl. (Neue Hebriden).
<i>juloidea</i> Forbes	III 475		Port Moller im nördl. Australien.
<i>eta</i> Pfr:	III 483		Neuseeland.
<i>Ide</i> Gray	III 487	— 155, 34-36	,,
<i>varicosa</i> Pfr.	III 444		,,
<i>epsilon</i> Pfr.	III 415		,,
<i>coma</i> Gray	III 430	— 155, 37-39	,,
<i>anguiculus</i> Reeve	III p. 634	Reeve 802	,,
<i>gamma</i> Pfr.	III 437		,,
<i>biconcava</i> Pfr.	III 492	Küst. 155, 43-47	,,
<i>omicron</i> Pfr.	III 493	— 155, 13-17	Australien.

H. zeta Pfr.	III 494	Küst. 455, 27-30	Neuseeland.
<i>dimorpha</i> Pfr.	III 242		„
<i>hypopolia</i> Pfr.	III 244	— 461, 48-20	„
<i>sericatula</i> Pfr.	III 248	— 425, 49-22	Port Jackson.
iota Pfr.	III 249		Neuseeland.
Kappa Pfr.	III 817	— 454, 25. 26	„
egesta Gray	III 452	— 455, 48-20	„
Dianae Pfr.	IV 635		S. Helena.

#### b. *Spira conica*.

<i>alpha</i> Pfr.	III 515		Neuseeland.
<i>beta</i> Pfr.	III 516	Küst. 455, 53-55	„

Discus Pfr. Zeitschr. 1855 zum Theil, nicht Discus Fitz. und auch nicht Discus Albers. *χαροπός*, hellblickend, glänzend, namentlich vom Katzenauge.

## 7. STEPHANODA ALBERS.

Testa late umbilicata, tenuis, depressa, superne plana, basi convexa; anfractus 5—7 arcte voluti, sutura profunda iuncti, ultimus teres, antice non descendens; apertura parum obliqua, lunari-rotundata; peristoma simplex, acutum, marginibus coniventibus.

Typus: *Helix dissimilis* Orb.

H. dissimilis Orb.	297	Küst. 89, 4-3	Concepcion, Chile.
<i>coactiliata</i> Fér.	522	— 95, 23-25	Nicaragua u. nördl. Peru.
<i>Binneyana</i> Pfr.	296	— 441, 40-42	Chiloë, Valdivia.
<i>quadrata</i> Fér.	298	— 89, 4-7	Juan Fernandez.
<i>tessellata</i> Mühlf.	304	— 89, 46-47	„ „
<i>arctispira</i> Pfr.	268		„ „

Alle an der Westseite von Südamerika, im Habitus den Patulen ähnlich.

Von Pfeiffer noch zu seinen Discus gerechnet. *στεφανώδης*, kranzartig, wegen der hübschen Zeichnung, die in ähnlicher Art auch bei unserer H. rotundata sich vorfindet.

## 8. RHYTIDA ALBERS.

Testa umbilicata, tenuis, convexo-depressa, undulato-rugosa vel striata; spira parum elevata; anfractus 4—5 planiusculi; umbilicus latus, infundibuliformis; apertura oblongo-ovata; peristoma simplex, acutum, marginibus convergentibus.

Typus: *Helix Greenwoodi* Gray.

<i>H. Greenwoodi</i> Gray	III 827	Küst. 107, 11—13	Neuseeland.
<i>Dunniæ</i> Gray	542	— 127, 33—35	„
<i>Strangei</i> Pfr.	III 422		Neusüd-wales.
<i>inaequalis</i> Pfr.	IV 1117		Australien, Lord Howe's Island.
<i>bullacea</i> Pfr.	IV 565		Moreton - Bay in Australien.
<i>ptychomphala</i> Pfr.	III 421	— 140, 11. 12	Port Essington.
<i>capillacea</i> Fér.	(219)	Fér. 82, 5	Australien, Port Jackson.
<i>Walkeri</i> Gray	(271)		Australien.
<i>dictyodes</i> Pfr.	544	Küst. 136, 3. 4	Neuguinea <sup>1)</sup> .
<i>Fischeri</i> Gassies		Journ. conch. VI,	Neu-Caledonien. 9, 1. 2

Videna *H. et A. Adams* und Pfeiffer, zum Theil. Der Name scheint sinnlos. *Rhytida*, die gerunzelte.

Dieses ist die letzte der an *Patula* sich anschliessenden Gruppen, die man auch in eine eigene Gattung zusammenfassen könnte, und verhält sich zu den eigentlichen *Patula* ähnlich wie *Mesomphix* zu den eigentlichen *Hyalinen*.

1) Neu-Caledonien nach Gassies.

## 9. JANULUS LOWE.

Testa umbilicata, depressa, orbiculata, supra costulato-striata, subtus laeviuscula; anfractus 7—8½ arcte voluti, ultimus basi convexus; apertura lunaris; peristoma simplex, tenue, intus annulato-callosum.

Typus: *Helix bifrons* Lowe.

<i>H. bifrons</i> Lowe	373	Küst. 111, 23—25	Madera.
<i>stephanophora</i> Desh.	III 743	— 154, 3—7	„
<i>Pompylia</i> Shuttl.	IV 372		Palma, Canar. Inseln.

An Gras und unter Steinen an schattigen Orten, in der Region der Kastanien, *H. stephanophora* nicht unter 2000' Meereshöhe.

Lowe Synops. Moll. maderens. 1852 p. 6, von Janus, dem zweigesichtigen Gotte; weil oben und unten ähnlich. Vgl. den Speciesnamen *bifrons*.

## 10. ENDODONTA ALBERS.

Testa umbilicata vel perforata, depressa, discoidea vel orbiculato-convexa; anfractus 5—8 arcte voluti; apertura rotundato-lunaris vel saepius angulata, rarissime simplex, pleurumque in pariete ventrali lamellata, vel etiam margine basali lamellato-dentato, peristoma rectum, acutum.

Typus: *Helix lamellosa* Fér.

### a. Apertura utrinque lamellata.

<i>H. lamellosa</i> Fér.	477	Küst. 100, 6-9	Sandwich-Inseln.
<i>bursatella</i> Gould	III 749	— 125, 23-25	Gesellschaftsinseln.
<i>Jacquinoti</i> Pfr.	III 750	— 125, 26-30	„
<i>cavernula</i> Hombr. et Jacq.	III 751	— 125, 29-31	„
<i>contorta</i> Fér.	479	— 100, 4-5	Sandwich-Inseln.
<i>daedalea</i> Gould	479 a.		Gesellschaftsinseln.
<i>sex lamellata</i> Pfr.	480	— 100, 44-48	Gambier Inseln, „
<i>oparica</i> Anton	481	— 100, 16-20	Opara.
<i>helenensis</i> Forbes	III 752		St. Helena.

### b. Paries aperturalis lamellatus.

<i>rubiginosa</i> Gould	482 a		Sandwich-Inseln.
<i>obolus</i> Gould	482 b		Tahiti.
<i>stellula</i> Gould	III 761		Sandwich-Inseln.
<i>jugosa</i> Migh.	483		„
<i>hystrix</i> Migh.	300 III 763	Küst. 89, 8-12	„
<i>bilamellata</i> Pfr.	484	— 101, 16-18	Opara.

### c. Apertura simplex.

<i>tiara</i> Migh.	III 423	Küst. 125, 9-11	Sandwich-Inseln.
--------------------	---------	-----------------	------------------

Alle auf kleinen Inseln der Südsee zu Hause.

Erste Ausgabe S 89. Diese Gruppe verhält sich zu *Patula* ungefähr wie *Gastrodonta* zu den ächten *Hyalinen*. Férussac rechnete sie der

Zähne wegen zu seinen auch Sagda umfassenden Helicodontae lamellatae; Beck scheint für dieselben sein Subgenus Pitys aufgestellt zu haben, der Name — Fichte — ist aber ganz unpassend. Endodonta — innen gezahnt — erste Ausg. S. 89.

*Helix pentodon* Menke, welche nach Cuming auf der westindischen Insel Curassao lebt, wird von Pfeiffer u. A. scheinbar mit Recht dieser Gruppe zugezählt, der Herausgeber ist aber durch ähnliche von Dr. Weiland ebenfalls in Westindien gesammelte Formen auf den Verdacht gekommen, es sei der Jugendzustand einer Pupa. S. die Bemerkung hierüber im laufenden Jahrgang der malakol. Zeitschrift.

## 11. SESARA ALBERS.

Testa imperforata, depresso-orbiculata, supra costulato-striata; anfractus 7 arcte voluti, ultimus ad peripheriam angulatus, basi glaber, medio profunde excavatus; apertura depressa, triplo longior quam alta; peristoma filiformi-callosum, margine dextro brevi, arcuato, basali protracto, horizontali, sinuato, tridenticulato.

*Helix infrendens* Gould 392 Küst. 99, 4-3 Tavoy in Hinterind.

## 12. PELIA ALBERS.

Testa imperforata, depressa, lenticularis, tenuis, lineis concentricis elevatis utrinque sculpta; carina acuta, compressa; anfractus 5 convexiuseuli, ultimus basi convexus, medio impressus; apertura subrhombea; peristoma simplex, acutum.

*Helix spirulata* Pfr. 56 Küst. 30, 11-14 Real Llejos, Centralamerika.

In der ersten Ausgabe und dann auch von Pfeiffer (Zeitschr. 1855) zu *Trochomorpha* gebracht, wo sie die einzige amerikanische Art wäre. Sie scheint in der That ganz isolirt zu stehen. Der Name bedeutet »die schwärzliche«.

## 13. GONOSTOMA HELD.

Testa umbilicata, orbiculato-depressa, arctispira, saepe pilis fugacibus conspersa; anfr. 5—7 lente accrescentes, ultimus

superne angulatus vel acute carinatus; apertura obliqua, anguste lunaris, saepius sinuata; peristoma reflexum, labiatum, saepe callosum. Paries aperturalis inermis.

Maxilla costis 10—12 parum prominentibus; flagellum non distinctum; sagitta (plerumque) nulla.

Typus: *Helix obvoluta* Müll.

a) Apertura verticali, falciformi, peristomate calloso. (*Drepanostoma* Porro).

II. *nautiliformis* Porro<sup>1)</sup> 4016 Rossm. 645 Lombardie.

b) Apertura obliqua, sinuata, peristomate calloso, vel dentato. (*Trigonostoma* Fitz.).

<i>angigyra</i> Jan	4077	Rossm. 21	Lombardie.
<i>obvoluta</i> Müll.	4075	— 21	Mitteleuropa.
<i>holoserica</i> Stud. <sup>2)</sup>	4076	— 20	Alpen, Riesengebirge, Erzgebirge.

<i>diodonta</i> Mhlfld.	4069	— 49	Banat.
-------------------------	------	------	--------

<i>triarria</i> Frivaldszky	4070	— 644	Siebenbürgen.
-----------------------------	------	-------	---------------

c) Apertura obliqua, peristomate incrassato, aequali.

<i>gyria</i> Roth	III 4530	Küst. 124, 31—33	Südl. Kleinasien.
<i>corcyrensis</i> Partsch	4080	Rossm. 538	Corfu, Dalmatien.
<i>canalifera</i> Anton	4084		Corfu.
<i>lusitanica</i> Pfr.	4074	Küst. 64, 10—12	Oporto, Portugal.
<i>barbula</i> Charp.	550	Rossm. 451	Lissabon.
<i>lens</i> Fér.	548	— 456	Griechenl., Korfu.

d) Apertura obliqua, peristomate acuto, subsimplice.

<i>hispidula</i> Lam.	547	Fér. 66, 4	Teneriffa.
<i>marcida</i> Shuttl.	III p. 643		Canarische Inseln.
<i>fortunata</i> Shuttl.	III 870	Orb. can. 2, 7—9	Teneriffa.
<i>afflicta</i> Fér.	553	Küst. 95, 8—10	„
<i>discobolus</i> Shuttl.	III p. 643		Gomera, Canar. Ins.
<i>lenticularis</i> Morelet	IV 4479	Journ. conch. 1853, 5, 43	Tanger, Tarifa.
<i>calpeana</i> Morelet	IV 4180		Gibraltar.
<i>lenticula</i> Fér. <sup>3)</sup>	555	Rossm. 452	Mittelmeerküsten, Madera.

e) *Apertura obliqua, margine columellari dentato.*

<i>turriplana</i> Morelet	554	Rossm. 828	Algarve.
<i>Rangiana</i> Fér. <sup>4)</sup>	552	— 537	Collioure, Pyrenäen.
<i>constricta</i> Boubée	IV 1817	Moq.-Tand. 40,	St. Martin, ,,
		23-25	

Platte, braune Stein- und Erdschnecken, im südlichen Europa und auf den canarischen Inseln zu Hause, nur wenige Arten nördlich der Alpen, keine in Skandinavien und dem nördlichen Russland. Zur Diluvialzeit hat schon *H. obvoluta*, zur Tertiärzeit eine der südeuropäischen *H. lens* näher stehende Art, *H. nummulina* A. Braun in Süd-Deutschland gewohnt.

So eng diese Arten den Schalen nach sich aneinanderreihen, so scheinen doch in den anatomischen Verhältnissen einzelne von den andern abzuweichen, s. unten. Schon in der ersten Ausgabe S. 94 sind sie auf ähnliche Weise zusammengefasst, während die andern Systematiker sie in zwei Gruppen trennen, die gezahnten, deren Typus *obvoluta*, und die gekielten, deren Typus *H. lens* und *lenticula*; die vermittelnden Arten wie *H. gyria*, *diodonta*, *Rangiana* wurden hierbei entweder gar nicht berücksichtigt oder, je nachdem man auf dieses oder jenes Kennzeichen mehr Werth legte, da oder dort untergebracht. So vertheilt sie Férussac an die Gruppen *Personatae* bei *Helicodonta* und *Vortices* bei *Helicigona*, Risso an *Helicodonta* und *Helicella*, Beck nennt die ersteren *Vortex*, die letzteren *Caracollina*, und während diesen dieser Name seitdem ziemlich unangefochten blieb, concurriren für jene noch *Gonostoma* Held und *Trigonostoma* Fitzinger, letzterer auch von Hartmann und Moquin-Tandon angenommen. Pfeiffer und beide Adams vereinigen die gezahnten Arten mit *Polygyra*.

1) Diese Schnecke wurde von ihrem Entdecker, dem Grafen Carl Porro, der vertikalen Mündung wegen — der Aussenrand ist nicht weiter nach vorn gerückt als der Columellarrand — als eigenes Genus allen andern *Helix* gegenübergestellt und *Anostoma* genähert; von Beck ebendesshalb mit *Chloritis* verbunden. Alle andern Charaktere, der ganze Habitus und die Lebensweise nähern aber diese Schnecke unserer *H. obvoluta*, der Herausgeber hält es daher für das natürlichste, sie dieser Gruppe beizugesellen und findet seine Ansicht durch St. Simon, *Journal de Conchyliologie* V, p. 311 bestätigt.

2) Bei *H. holoserica* Stud. hat Ad. Schmidt einen dem der *Campylacen* ähnlichen Pfeil beobachtet und will sie daher lieber neben *personata* als neben *obvoluta* stellen. Hiermit stimmt allerdings auch die Entwicklung der Mundschwielen zu förmlichen Zähnen.

3) *H. lenticula* stellt Moquin-Tandon gar nicht hierher, sondern zu *Patula*, des einfachen Mundsaumes wegen, der übrigens doch am Columellarrand etwas umgeschlagen ist.

4) *H. Rangiana* weicht durch geringere Anzahl und dafür stärkere Entwicklung der Leisten am Kiefer, sowie durch Vorhandensein eines Flagellums nach Moquin-Tandon von den andern Arten dieser Gruppe ab.

#### 14. OPHIOGYRA BECK.

Testa discoidea, supra plana, basi concava; anfractus 5—9, omnes perspicui, ultimus antice descendens; apertura obliqua, lunato-rotundata; peristoma marginatum, breviter reflexum, paries aperturalis callo effuso nitidus, saepius uni lamellatus.

Typus: *Helix polygyrata* Born.

a) Anfractu ultimo normali, lamella parietis aperturalis nulla vel parva. (*Ophiogyra* sensu strictiore).

<i>H. polygyrata</i> Born	1055	Küst. 90, 4—3	Brasilien.
var. <i>charybdis</i> Mörch	III 1460 β		Bolivia, Brasilien.
<i>decagyra</i> Albers			Moyobamba.
<i>helicycloides</i> Orb.	IV 1995		Bolivia, am obern Maranhon.
<i>platygyra</i> Alb.	IV 2035		am ob. Maranhon.
<i>heligmoida</i> Orb.	1062	Fér. 72, 12	Guayaquil in Columbien.
<i>systropha</i> Alb.	IV 1996		Columbien am Maranhon.
<i>pollodonta</i> Orb.	IV 1918		Bolivia.
<i>stenostrepta</i> Pfr.	IV 1997		Jarapoto in den peruanisch. Anden.

b) Anfractu ultimo versus aperturam angustato, tunc campaniformiter persecto, lamella parietis aperturalis valida. (*Atopa* Albers).

aa) dextrorsae.

<i>Charpentieri</i> Pfr.	IV 1912	Reeve 1285	Ceylon.
<i>Rivoli</i> Desh.	IV 1916	Küst. 160, 12.13	„
<i>erronea</i> Albers	IV 1917	—160, 8—11.14.15	„

bb) sinistrorsae.

<i>achatina</i> Gray	1057	— 66, 28—30	Mergui in Birma.
<i>refuga</i> Gould	1058	— 66, 24—23	Birma.

## Leben in Wäldern.

Ophiogyrā und Atopa erste Ausgabe S. 90. 91; Polygyratia Gray bei Mörch; Systrophia und Ophiogyrā Pfeiffer Zeitschr. 1855. Es ist kein bestimmter Charakter zu finden, der die amerikanischen und die asiatischen Arten auseinander halte, obwohl eine enge Verwandtschaft der letztern unter sich unverkennbar ist. Ophiogyrā, wie eine Schlange gewunden.

## 15. POLYGYRA SAY.

Testa umbilicata vel perforata, orbiculato-planata, oblique costulato-striata; anfractus 5—7½ lente accrescentes, ultimus antice constrictus, breviter deflexus, basi inflatus, devians. penultimus plane conspicuus, perforationem saepissime rimatim constringens; apertura subreniformis vel irregulariter sinuata; peristoma anguste reflexum, callosum, marginibus interdum dentatis, callo triangulari, dentiformi, in parietem aperturalem oblique intrante junctis.

Typus: *Helix auriculata* Say.

<i>H. cereolus</i> Mühlf.	1063	Küst. 66, 4-3	Georgia, Florida, Alabama, Texas.
<i>volvaxis</i> Parr.	1064	— 66, 4-6	Georgia, Florida.
<i>delitescens</i> Shuttl.			Bermuda-Inseln.
<i>Troostiana</i> Lea <sup>1)</sup>	1088	— 65, 21-24	Tennessee.
<i>fatigiata</i> Say (non Binney)	IV 2050		„
<i>paludosa</i> Pfr.	1066	— 66, 7-9	Cuba.
<i>microdonta</i> Desh.	1065	— 66, 10-12	Key West- u. Bermuda-Inseln.
<i>chilostropha</i> Orb.	IV 2031		Bolivia.
<i>texasiana</i> Morie	1086	— 40, 11. 12	Texas.
<i>helictomphala</i> Pfr.	IV 2022		Chiapa in Mexico.
<i>Ariadnae</i> Pfr.?	III 1564	— 65, 29-31	Texas?
<i>Couloni</i> Shuttl.	III 1550 a		Vera Cruz.
<i>bicruris</i> Pfr.	IV 2028		Mexico.
<i>Hindsii</i> Pfr.			Texas, Mexico.
<i>chiapensis</i> Pfr.	IV 2027		Chiapa in Mexico.
<i>oppilata</i> Morelet	IV 2025		Yucatan.
<i>ventrosula</i> Pfr.	1085	— 65, 5. 6	Texas, Mexico.
<i>hippocrepis</i> Pfr.	III 1569	— 131, 4-6	Texas.

<i>H. auriculata</i> Say	1084	— 65, 3. 4	Florida, Georgia, Süd-Carolina.
<i>uvulifera</i> Shuttl.	III 1565	— 448, 49. 20	Long keys bei Flo- rida.
<i>avara</i> Say <sup>2)</sup>	4087	— 65, 4. 2	Tennessee, Alaba- ma, Louisiana.

*H. auriculata* liebt die Nähe der Seeküste.

*Polygyra* Say 1817. *Daedalochila* und *Polygyra* Beck 1837. *Stenotrema* Hartm. *Anchistoma* H. et A. Adams. Von Férussac und teilweise auch von Pfeiffer mit der Gruppe *Gonostoma* zusammengebracht, vor der sie sich durch die Parietal-Lamelle auszeichnet.

Zungenzähne von *H. auriculata* Binney II, S. 189. Geschlechtsapparat (von *H. paludosa*) ähnelt dem von *H. obvoluta*. Ad. Schmidt, Stylomm. S. 34.

1) Auch an dieser Art hat Lea ein Fulcrum gefunden (vgl. *Stenotrema*).

2) Nach Binney eine jüngere *H. auriculata* Say.

## 16. STENOTREMA RAF.

Testa obtecte perforata, lenticularis vel globoso-depressa, pilosula; anfractus  $4\frac{1}{2}$ —6, ultimus antice gibbus, breviter deflexus, basi tumidus; spira parum elevata; peristoma albolabiatum, margine supero breviter reflexo, basali strictiusculo, saepe sinuoso dentato.<sup>1)</sup>

In quarta parte circuitus anfractus ultimi ante aperturam, columella appendice callosa, lamelliformi, cavationem anfractus coarctante, munita est.<sup>2)</sup>

Typus: *Helix spinosa* Lea.

<i>H. hirsuta</i> Say	1094	Küst. 65, 9-11	Nördl. u. westl. Staa- ten Nordamerika's.
<i>maxillata</i> Gould	IV 4027		Tennessee.
<i>stenotrema</i> Fér.	4094 $\beta$	— 65, 12-14	Indiana.
<i>Edgariana</i> Lea	III 630		Tennessee, Cumber- land mountains.
<i>spinosa</i> Lea.	4093	— 65, 45-47	Alabama, Tennes- see, Georgia.
<i>monodon</i> Rackett	4091	— 66, 24-27	Canada bis Loui- siana.
<i>germana</i> Gould	III 1578		Oregon.

<i>H. pustula</i> Fér.	4096	Küst. 65, 18-20	Mississippi, Arkansas, Texas.
<i>leporina</i> Gould	III 1575 $\beta$	Reeve 722	Arkansas, Georgia, Florida.
<i>Lecontii</i> Lea	III 1554 a		St. Francisco (Calif.)
<i>barbigera</i> Redfield. Binney	IV 21		Georgia.

Leben in Wäldern, unter Steinen.

*Stenotrema Rafinesque*, Journal de Physique 1819.

1) Zungenzähne bei Binney II, S. 152 von *H. hirsuta*, 200 von *H. leporina*.

2) Lea, Observations V. pag. 60. 1852. Petit, Journ. de Conch. IV. p. 206. 1853. Lea nennt diesen Anhang Fulcrum.

## 17. TRIODOPSIS RAF.

Testa obtecte perforata vel umbilicata, orbiculato-depressa vel subglobosa, plus minus oblique striata; anfractus 5-7, ultimus antice paululum deflexus; apertura sinuoso-coarctata, subtriangularis; peristoma albo-callosum, late angulatum reflexum; paries aperturalis dente valido, oblique intrante munitus. Maxilla costis 3-5, prominentibus, margine dentato. Folliculi mucosi 2, simplices. (Moq.-Tand.). Sagitta 1 subconica, parum arcuata, basi biangulata, elongata. (Ad Schmidt).

Typus: *Helix palliata* Say.

<i>H. personata</i> Lam.	4089	Rossm. 48	Mitteleuropa.
<i>Rugeli</i> Shuttl.	III 1573 a		Tennessee.
<i>inflexa</i> Say	4090	Küst. 64, 25. 26	Michigan bis Arkansas.
<i>loricata</i> Gould	4082 a		Sacramento in Californien.
<i>clausa</i> Say	IV 2068		Vom Eriesee bis Arkansas.
<i>Dysoni</i> Shuttl.	IV 2029		Honduras.
<i>vultuosa</i> Gould	III 1549	Küst. 127, 10-12	Texas, Arkansas.
<i>hopetonensis</i> Shuttl.	III 1547	— 118, 17. 18	Hopeton i. Georgien.

<i>H. fallax</i> Say	1074	Küst. 64, 7-9	Ohio, Pennsylvania, Tennessee, Virginien.
<i>yucatanæ</i> Morelet	III 1548		Yucatan, Tabasco.
<i>tridentata</i> Say	1073	— 10, 7. 8	Vereinigte Staaten.
<i>palliata</i> Say	825	— 63, 15. 16	Nördl. u. westl. Theil d. Verein. Staaten bis Süd-Carolina.
var. <i>H. obstricta</i> Say	826	Fér. 50 a, 7	Ohio.
<i>appressa</i> Say	827	Küst. 63, 17. 18	Ohio, Missouri, Georgia, Carolina.
<i>divesta</i> Gould	IV 2070		Arkansas.
<i>elevata</i> Say	829	— 7, 11. 12	New-York bis Missouri.

In Wäldern.

*H. fallax* beginnt spärlich nördlich vom Ohio, wo sie kaum von der analogen *tridentata* zu unterscheiden ist, aber in den sandigen Gegenden südlich desselben ist sie sehr zahlreich und ersetzt völlig die letztere. Binney I, 112.

*H. tridentata* von den Berggegenden in New-Hampshire und Vermont bis in die niedrigeren des westlichen Theils des Staats New-York und Ohio, aber in letzteren doppelt so gross als in ersteren. Binney I, p. 116.

*Triodopsis* und *Xolotrema Rafinesque* im Journal de Physique 1819.

Diese Gruppe, die sehr nahe mit der vorhergehenden und folgenden zusammenhängt, ist ebenfalls hauptsächlich nordamerikanisch, aber durch *H. personata* auch in Europa vertreten. Für diese errichtete Fitzinger sein Genus *Isognomostoma*.

## 18. MESODON RAF.

Testa umbilicata vel obtecte perforata, subglobosa vel orbiculato-depressa, tenuis, subtiliter striata, interdum decussatim sculpta; anfractus 5—6 regulares; apertura rotundato-lunaris, interdum dente parvulo in pariete aperturali coarctata; peristoma albo-labiatum, expanso-reflexum, margine basali raro unidentato.

Maxilla costis crassis circa 10, valde prominentibus.<sup>1)</sup>

Typus: *Helix albolabris* Say.

<i>H. thyreoides</i> <sup>2)</sup> Say	900	Küst. 58, 8. 9	New-York bis Missouri, Arkansas u. Süd-Carolina.
<i>bucculenta</i> Gould	IV 2075		Georgien, Texas.
<i>exoleta</i> Binney <sup>3)</sup>	824	— 40, 19. 20	Ohio- u. Missouri-Gebiet.
var. <i>albolabris</i> Say	757	— 45, 7. 8	Canada b. Arkansas u. Süd-Carolina.
<i>major</i> Binney	IV 2064	Fér. 46 a, 7	Tennessee bis Florida.
<i>profunda</i> Say	994	Küst. 77, 44-46	Ohio, Missouri, Tennessee.
Sayi Binn.	995	— 448, 43. 44	Maine bis Illinois.
<i>Baskervillei</i> Pfr.	III 4314	Reeve 684	Vancouvers Insel in Californien.
<i>dentifera</i> Binney	III 4576	Küst. 131, 4-3	Vermont, New York, Ohio.
var. <i>Roemeri</i> Pfr.			Texas.
<i>multilineata</i> Say	758	— 71, 47. 18	Längs des Ohio.
<i>pennsylvanica</i> Green	IV 2067		Pennsylvan. u. Ohio.
<i>Jugalsiana</i> Shuttl.			
<i>Mitchelliana</i> Lea	IV 2069		Ohio.
<i>columbiana</i> Lea	897	— 58, 40-12	Oregon u. Nutka-Sund.
<i>labiosa</i> Gould	897a		Oregon.

In den nordamerikanischen Wäldern am Boden und auf niedern Pflanzen.

*H. multilineata* in Sümpfen und auf feuchten Wiesen, überwintert in *Carex*-Büscheln, Kirtland bei Binney.

Binney I, p. 445. *H. albolabris* in waldigen Gegenden, *H. major* ist die grösste *Helix* der Vereinigten Staaten, bedeutend kleiner als unsere *H. pomatia*.

*Odotropis Rafinesque*, Journal de Physique 1819. *Mesodon Rafinesque* bei Férussac 1821; Pfr. *Triodopsis* sectio *Mesodon* Beck. *Patera* Albers 1850. Von Férussac zwischen *Helicogena* und *Helicodonta* vertheilt.

1) Leidy bei Binney gibt Abbildungen der Kiefer von *H. albolabris* Taf. 6. Fig. 9 und von *H. Sayi* Taf. 11. Fig. 4, welche in ihren äusseren Umrissen verschiedener ausgefallen sind, als nach der Schalenähnlichkeit der Arten zu erwarten war, ersterer ist stark gebogen, bei letzterem die

Schneide fast geradlinig und die Leisten reichen bis zum entgegengesetzten obern Rand, was bei ersterem nicht der Fall ist. Ein von dem Herausgeber präparirter Kiefer von *H. albolabris* stimmt übrigens mehr mit *Leidy's* Abbildung von *H. Sayi*.

Die Zungenzähne von *H. albolabris* bei *Binney* II, S. 102 abgebildet, von *H. thyroides* ebenda S. 131, von *palliata* S. 139, *profunda* S. 179, *tridentata* S. 185.

2) Vermuthlich *θυροειδής*, schildähnlich, also nicht thyroidus.

3) *Binney* hat den Namen *zaleta* in Sammlungen getroffen, wo er *Say* zugeschrieben wurde, zuerst als solchen publicirt, nachher aber selbst darin eine Entstellung von *exoleta* vermuthet und demnach corrigirt. Allerdings gibt nun jene Schreibart *zaleta* in der italienischen Sprache einen Sinn, es bedeutet die etwas gelbe oder die kleine gelbe, und wird namentlich im Venetianischen (übrigens als Masculinum) für ein Backwerk gebraucht. Doch liegt diese Erklärung, wenn auch nicht ganz unpassend, doch ziemlich fern, und so folgen wir lieber *Binney's* Selbstcorrection.

## 19. LAOMA GRAY.

Testa vix perforata, turrilo-conica, laevigata, nitida, pellucida; anfractus 7 plani, ultimus carinatus, basi planus; apertura depresso-quadrangularis, lamellata; peristoma simplex, rectum.

*Helix leimonias* Gray III 757 Neuseeland.

*Laoma Gray* Proceedings of the zool. soc. 1849.

Etymologie mir unbekannt, *Leimonias* vielleicht von *λεμών*, Wiese, sollte alsdann latinisirt *limonias* lauten. Von *Pfeiffer* zu *Pitys Beck* gezogen.

## 20. ACANTHINULA BECK.

Testa perforata, globoso-turbinata, vel epidermide brunnea, costulato-plicata vel aculeata induta; anfractus 4—5; apertura rotundata; peristoma tenue, expansiusculum, marginibus approximatis.

Tentacula inferiora et palpi labiales sat magna. (*Moquintandon*).

Typus: *Helix aculeata* Müll.

*H. aculeata* Müll. 96 Rossm. 536 Europa von Finnland bis Palermo.

*H. lamellata* Jeffreys 97 Rossm. 533 Küsten der Nord- und Ostsee.

*harpa* Say Bul. 389 Küst. Bul. 60, 17-49 Nördl. Ver. Staaten.  
Kleine Mulmschnecken, in hohlen Bäumen, unter modernem Laub u. dgl.

*H. lamellata* wurde in Schottland, Northumberland, Irland, dem südlichen Schweden, Holstein und auf Rügen beobachtet.

*Acanthinula* Beck, Bericht der Naturforscherversammlung in Kiel 1846. S. 422. Erste Ausg. S. 73. Von Moquin-Tandon nicht unpassend mit *Fruticicola* vereinigt, unter denen namentlich *H. ciliata* ihr entgegenkommt. Andererseits ist sie sowohl durch ihre Hautrippen, als durch ihre Kleinheit und Lebensart der *H. costata* ähnlich. *Acanthinula* von *ἄκανθος*, Stachel.

## 21. VALLONIA RISSO.

Testa umbilicata, depressula, diaphana; anfractus  $3\frac{1}{2}$ —4; apertura obliqua, subcircularis; peristoma candidum, labiatum, reflexum, marginibus contiguis vel conniventibus. Maxilla costis numerosis, margine parum crenulato. Folliculi mucosi nulli? Sagitta 1, longa, conica, laevis. (Goldfuss).

*Helix pulchella* Müll. Ganz Europa, vom Polar-  
kreis bis Algerien  
a) *costata* Müll. 950 Rossm. 439  
b) *pulchella* Müll. 949 — 440 und Tibet, auch in Nordamerika.

Kleine Mulmschnecken in hohlen Bäumen u. dgl.; ihre blasse Farbe deutet auf einen dem Licht wenig zugänglichen Aufenthalt, doch sind die Augen gut entwickelt, im Gegensatz zu *Cionella acicula*. Auch hier bestätigt es sich, dass die kleinsten Arten am weitesten verbreitet sind. In der Diluvialzeit ebenso häufig, als jetzt, wenigstens die gerippte Form, und daneben noch eine grössere Abart. (A. Braun).

Nach den bestimmten Kategorien der Form, des Mundsaumes, Nabels kommt diese Art zu den *Campylaeen* zu stehen, so steht sie bei Férussac unter den *Helicellae lomastomae*, neben *H. Quimperiana*, bei Fitzinger unter *Chilostoma*. Die Gebrüder Adams bringen sie, einem Vorgange von Beck folgend, zu *Macrocyclus*. Weniger fehl ging Studer, indem er sie zu andern kleinen einfarbigen Schnecken in seine erste, *Patula* und einige *Fruticolen* umfassende Abtheilung untersteckte. Ihre nächste Verwandte scheint *H. aculeata* zu sein. An eigenen Gruppennamen fehlt es ihr nicht. Leach nannte sie handschriftlich *Zurama* (sinnlos?), Risso gab ihr 1826

obigen Namen aus der römischen Götterlehre, Browne 1827 Amplexus, der umfassende, Beck 1837 Circinaria von circus, circinus, Kreis, der runden Mündung wegen, Albers 1850 Glaphyra, die polirte, Moquin-Tandon endlich nimmt für sie den Namen Lucena an, der von Oken für sehr verschiedene Arten gebraucht wurde und der selbst vielleicht aus Lucerna entstanden ist.

## 22. PETASIA (BECK) MOQ.-TAND.

Testa tenuis, anguste perforata, turbinato-globosa, arcispira; anfractus 6—8, ultimus non descendens; apertura oblique lunata; peristoma intus labiatum, patulum vel subreflexum, margine basali dentato.

Sagitta una, versus apicem aciebus 4 ornata.

Typus: *Helix bidens* Chemn.

<i>H. bidens</i> Chemn.	394	Rossm. 14. 431	Oestl. Europav. Ingermannland u. Schonen durch Deutschland bis Ungarn u. Volhynien.
<i>bicallosa</i> Friv.	III 625 a		Sibirien.

Erdschnecken, unter feuchtem Laub, in der Nähe von Wasser zu Haus; eine osteuropäisch-sibirische Gruppe, gleichsam Vorbereitung auf die nordamerikanischen *Triodopsis*. Im ältern Diluvium war *H. bidens* in Deutschland weiter verbreitet und häufiger als jetzt.

Einerseits der *Hyalina fulva*, andererseits der *H. Cobresiana* und *leucozona* unter den Fruticicolen in der äusseren Gestalt ähnlich, aber durch die Kau- und Fortpflanzungsorgane von beiden verschieden. Ehe diese bekannt waren, daher mit jenen zwei zu einer besondern Gruppe vereinigt, welche gleichzeitig Held in der *Isis Trochiscus* (Diminutiv von *Trochus*, aber nicht *Trochiscus* Sow.), Fitzinger *Conulus* und Beck *Petasia* (von *πέτασος*, Reisehut, wegen der Schalenform) nannten. Moquin-Tandon hat letztern Namen auf *H. bidens* beschränkt, Pfeiffer die Gruppe in diesem engeren Sinn angenommen, aber mit einem neuen Namen *Dibothrion*, mit zwei Grübchen, beschenkt. Die Gebrüder Adams rechnen sie mit Unrecht, durch *H. fulva* verführt, zu *Zonites*.

## 23. FRUTICICOLA HELD.

Testa umbilicata vel perforata, depresso-globosa, interdum pilosa; anfractus 5—7 convexiusculi; apertura late lunaris vel lunato-rotunda, peristoma acutum, brevissime expansum, intus labiatum, margine basali reflexo.

Maxilla costis numerosis (usque 20), margine subtiliter crenulato. Folliculi mucosi plerumque 2, bi-quinquefidi. Sagitta 4—2, conica, arcuata, apicem versus aciebus instructa. Vesicula pedunculata magna, appendice coeca carens. (P a a s c h).

Typus: *Helix hispida* L.

## a) Inflatae, subglobosae. (Eulota Hartm.)

<i>H. inchoata</i> Morelet	III 572	Küst. 134, 18. 19	Portugal.
<i>fruticum</i> Müll.	349	Rossm. 8. 441	Mittleurop. v. Finnland b. Catalonien.
<i>fruticola</i> Kryn.	351	Küst. 97, 12—19	Krym.
<i>Schrenkii</i> Middendorff	III p. 636		Sibirien, nordöstl. Russland.
<i>helvola</i> Frivaldszky	IV 1615		Sibirien.
<i>Parreyssi</i> Pfr.	IV 4076		Pizzo di Sivo, Appenninen.
<i>Orsini</i> Porro <sup>4)</sup>	369		Gran Sasso d'Italia, Appenninen.
<i>strigella</i> Dr.	368	Rossm. 9. 438	Mittleuropa vom mittl. Norwegen bis Oberitalien.
<i>bactriana</i> Hutt.	IV 799		Kandahar, Afghanistan.
<i>aristata</i> Kryn.	370		Caucasus.
<i>ovularis</i> Bourg.	IV 767	Revue Zool. 1853, 46, 7—9	Adrianopel.
<i>Bourguignati</i> Pfr.	IV 787		Krym.
<i>occidentalis</i> Recluz	343	Rossm. 827	Portugal, Westfrankreich.

## b) Depressae, arctispirae, plerumque pilosae, margine columellari calloso. (Trichia Hartm.)

<i>villosa</i> Dr.	367	Rossm. 421	Alpen-u. Juragebiet.
<i>Pietruskyana</i> Parr.	III 615	Küst. 148, 11. 12	Podolien.

II. umbrosa Partsch	371	Rossm. 43, 424. 425	Süddeutschland.
<i>rufescens</i> Penn	366 $\alpha, \gamma$	— 422	Südwestl. Deutsch- land, Schweiz.
<i>coelata</i> Stud.	366 $\beta$	— 423	Juragebiet.
<i>depilata</i> Pfr. <sup>2)</sup>	382	Küst. 98, 22-24	Rheinlande, Hessen-
<i>filicina</i> F. Schmidt	365	— 98, 31. 32	Krain.
<i>sericea</i> Dr.		Moq.-Tand. 17, 6. 7	England, Frankr.
<i>smironensis</i> Mouss.	III 609	Mouss. jav. 2, 10	Java.
<i>hispida</i> L.	383	Rossm. 426. 27	Europa von Dront- heim u. d. Kirgisen- steppe b. Catalon.
<i>Cobresiana</i> Alten	390	— 45. 432	Oestl. Frankreich, Alpen- u. Jurageb.
var. <i>Villae</i> Mhlfld.			Oberitalien.
<i>edentula</i> Dr.	III 623	— 433	Alpengebiet.
<i>leucozona</i> Ziegl.	386	— 434. 36	Oestliche Alpen.

c) Conoideae, perforatae, peristomate simplice. (Zenobia Gray).

<i>rubiginosa</i> Ziegl. <sup>3)</sup>	376	Rossm. 428	Norddeutschland.
<i>Parlatoris</i> Bivona	328	— 688	Sicilien.
<i>lanuginosa</i> Boissy	375	— 571. 574	Algerien.
<i>corsica</i> Shuttl.	III p. 637		Corsica, Sardinien.
<i>glabella</i> Dr.	380	Küst. 98, 16-18	Südl. Frankreich.
var. <i>Moutonii</i> Mitre	IV 810	Moq.-Tand. 16, 27. 28	Grasse.
— <i>telonensis</i> Mitre	244	— 46, 29-32	Toulon.
<i>perlevis</i> Shuttl.	III p. 637		Corsica, Sardinien.
<i>Reinae</i> Benoit	IV 735	Ztschr. 1856, 2, 14-17	Sicilien.
<i>fusca</i> Mont.	45	Küst. 29, 17-19	England, Irland, Westfrankreich.
<i>Armitageana</i> Lowe	III 605	Küst. 155, 57-59	Madera.
<i>cinetella</i> Dr.	247	Rossm. 363	Südeuropa.

d) Conicae, perforatae, peristomate labiato et reflexo.

(Monacha Hartm.)

<i>ciliata</i> Venetz	377	Rossm. 430	Westl. Alpengebiet.
<i>incarnata</i> Müll.	360	— 40. 360	Mitteleuropa v. Pe- tersburg u. Schonen b. Oberitalien u. Catalonien.
<i>carpatica</i> Frivaldszky	364	— 689	Karpaten.
<i>consona</i> Ziegl.	363	— 572. 573	Sicilien.

<i>H. limbata</i> Dr.	362	Rossm. 362	Südfrankreich, Pyrenäen.
<i>Ravergiensis</i> Kryn.	357		Caucasus.
<i>Redtenbacheri</i> Zelebor	IV 1732	Zeitschr. 1850, 2, 7-11	Syra, griech. Archipel.
<i>nicosiana</i> Mouss.	IV 1733		Cypern.
e) Corneo-albae, inflatae, peristomate distincte labiato.			
<i>H. Olivieri</i> Fér.	339	Rossm. 363	Dalmatien, Griechenland.
var. <i>parumcincta</i> Parr.	339 $\beta$		Corfu, Kleinasien.
<i>cantiana</i> Mont.	346	— 364	Südl. Europa, Südengland.
<i>berytensis</i> Pfr.	358	Küst. 17, 11. 12	Syrien.
<i>Schuberti</i> Roth	IV 1619	Roth Diss. 1, 1	Kleinasien.
<i>cartusiana</i> Müll.	344	Rossm. 366	Südeuropa u. westl. Mitteleuropa.
<i>obstructa</i> Fér.	345	Küst. 98, 4-3	Syrien, Unterägypten.
<i>gregaria</i> Ziegl.	342 $\beta$	Rossm. 569	Sicilien.
<i>syriaca</i> Ehrenberg	342	— 568	Syrien, Aegypten.
<i>Rothi</i> Pfr.	340	Küst. 17, 5-7	Ins. Syra, griech. Archipel.
<i>Schotti</i> Zelebor	IV 791		Syrien.
<i>pisiformis</i> Pfr.	341	— 17, 8-10	Caucasus.
<i>Cruzyi</i> Bourg.	IV 793		Sebastopol.

f) Lenticulares, costulatae, peristomate subsimplice.

*nummus* Ehrenb.<sup>4)</sup> Ip. 444 Küst. 152, 18-20 Syrien.

Die Fruticicolen leben, wie ihr Name sagt, gern auf Gebüsch und Kräutern, *H. hispida* findet man zuweilen in Blumen und nicht selten auf Brennesseln, *H. cartusiana* oft auf Reben, andere sind mehr Erdschnecken wie *H. incarnata*, *rubiginosa*. Sie lieben im Allgemeinen feuchte, schattige Stellen, und um so mehr, je dunkelfarbiger und haariger sie sind; *H. rubiginosa* findet sich meist, wie *Hyalina lucida*, am Ufer von Gewässern. Die typischen Arten sind vorzugsweise im mittlern und nördlichen Europa und dem angrenzenden Asien zu Hause, die im Mittelmeergebiet häufigeren Arten weichen schon mehr oder weniger ab, durch einfachen Mundsaum, wie einige aus unserer Abtheilung c, durch einen scharfen Kiel (*H. cinctella*), durch die weiße Farbe (*cartusiana*, *cantiana*, *syriaca*, *obstructa*), wozu für mehrere

derselben kleine anatomische Abweichungen kommen, s. Ad. Schmidt Stylomm. S. 33. *H. Armitageana* auf Madera beim »Eishaus«, 3000' über dem Meer, *H. smironensis* auf Java, ebenfalls nur im Gebirge, 4000' über dem Meer. *H. hispida* war zur Diluvialzeit entschieden häufiger als jetzt.

Diese Gruppe wurde schon von Studer und Férussac als solche erkannt. Ersterer nennt sie, Syst. Verz. S. 13, nach dem Namen der einen Art, Cartheuser-Nommen, Letzterer, Prodr. S. 42, *Hygromanes*, die für Feuchtigkeit schwärmenden. Leach fasste die meisten derselben mit einigen Xerophilen und Euparypha als *Theba* zusammen, Risso zersplitterte sie zwischen *Theba*, *Hygromia* (wahrscheinlich aus *Hygromanes* entstellt) und *Helicella*. Erst das Jahr 1837 brachte sie wieder zusammen, bei Held als *Fruticola*, bei Charpentier als *Helicella*, bei Beck als *Bradybaena*. Hartmann unterschied sie wieder in drei Untergattungen, die oben benutzt sind: *Trichia*, *Monacha* und *Eulota*, Moquin-Tandon nach der kugeligen oder flachen Form künstlich in *Hygromane* und *Zenobia*, letzterer Name wurde ursprünglich von Gray der *H. fusca* gegeben, die Brüder Adams und Pfeiffer stellen Risso's *Hygromia* wieder her.

Eine Zusammenstellung nach den Pfeilen hat Ad. Schmidt in der Mal. Zeitschr. 1852. S. 5 und 1853. S. 27 gegeben.

1) Wurde schon der hellen Farbe wegen neben *H. ericetorum* gestellt; das mittlere weissliche Band und ihre Verwandtschaft mit *H. Parreyssi* verweisen sie jedoch in die Verwandtschaft der *H. strigella*.

2) Vgl. A. Schmidt, Stylommatoph. S. 26.

3) „ „ „ S. 25.

4) Nach Vergleichung der Originalexemplare Ehrenberg's kann der Herausgeber die Identität von *H. nummus* mit *H. oxygra* Boissier bestätigen, und tritt gern der Meinung Ad. Schmidt's bei, dass sie zu *H. cartusiana* sich verhalte, wie *H. albella* zu *ericetorum* oder *Gualteriana* zu *spiriplana*, *Zonites acies* zu *Z. algrus*; diese gekielten und rauheren Arten unter sich zu einer eigenen Gruppe zu vereinigen, wäre ein Eingriff des künstlichen in das natürliche System. Allerdings fehlen bis jetzt noch die Mittelglieder, welche bei den obigen Beispielen so reichlich vorhanden sind.

## 24. DORCASIA GRAY.

Testa mediocriter umbilicata, globoso-conoidea vel depresse-globosa, rugoso-striata; anfractus  $4\frac{1}{2}$ —5, ultimus magnus, globosus, antice plus minus deflexus; apertura lunato-ovata; peristoma incrassatum, reflexum, margine columellari dilatato, reflexo.

Typus: *Helix lucana* Müll.

<i>H. globulus</i> Müll.	IV 4604	Rossm. 293	Südafrika.
var. <i>rosacea</i> Müll.	IV 4600	Küst. 55, 7. 8	Namaqualand in Südafrika.
<i>lucana</i> Müll.	874	— 60, 1. 2	Am Elephanten- fluss in Südafr.
<i>Alexandri</i> Gray	872		Damarha, „
<i>bulbus</i> Menke	III 809	— 422, 4-6	Cap d. g. Hoffnung.
<i>Kraussi</i> Pfr.	542	Krauss 4, 24	George- u. Knysna- disrikt in Südafr.
<i>fimiculata</i> Pfr.	IV 4163		Nördl. Australien.
<i>tranquebarica</i> Fabr.	67		Tranquebar.
<i>semirugata</i> Beck	66	Fér. 26, 10-12	Bengalen.
<i>bolus</i> Bens.	IV 4644		Birmah.
<i>argillacea</i> Fér.	836	Küst. 58, 4. 5	Timor.
<i>torulus</i> Fér.	628	— 72, 4. 5	Neuholland.
<i>granulata</i> Q. et G.	617	— 437, 43. 44	Neuguinea.
<i>Mighelsiana</i> Pfr.	353	— 452, 49. 20	Mindanao.
<i>connivens</i> Pfr.	III 4333	— 456, 26. 27	Liu-Kiu Inseln.
<i>Hermannseni</i> Pfr.	III 4274	— 434, 5. 6	Korea.
<i>scepasma</i> Pfr.	IV 4999		
<i>Gilberti</i> Pfr.	274		Westl. Australien.
<i>fodiens</i> Pfr.	354	— 47, 4. 2	Luzon.
<i>Tourannensis</i> Souleyet	356	— 47, 3. 4	Cochinchina, Süd- china.
<i>similaris</i> Fér. <sup>1)</sup>	884	— 60, 43-46	Küsten des indi- schen Oceans.
<i>cestus</i> Bens.	4293	— 60, 49. 20	Bengalen.
<i>mansueta</i> Pfr.	IV 856		Moreton-Bai, Au- stralien.
<i>taranaki</i> Gray	982	— 75, 4. 5	Neuseeland? Pos- session-Inland in der Torrestrasse.
<i>pyrozona</i> Phil.	912	— 79, 7-9	China.
<i>pliculosa</i> Pfr.	IV 1704		Drayton range, nördl. Austral.
<i>brevipila</i> Pfr.	III 4294	— 424, 28-30	Oestl. Australien.
<i>tomentosa</i> Pfr.	IV 1727		Borneo.
<i>murina</i> Pfr.	IV 1705		Admiralitätsinseln.

Ueber die Lebensart dieser Schnecken ist leider gar nichts bekannt, vermuthlich gleichen sie hierin unsern Fruticicolen; *H. fodiens* fand Cuming stets in der Erde eingegraben.

Indem man von der grössten Art, *H. globulus*, ausging, stellte man diese und ihre nächst verwandten meist in die Nähe von Pomatia, unter dem Namen Galaxias (Beck Index S. 42, Albers erste Ausg. S. 101, dieser Name ist aber schon früher an einen Fisch vergeben). Gray im britischen Museum Dorcasia (von *δορξάζ*, Reh, Gazelle, wegen der Färbung). Der Herausgeber glaubt übrigens, dass diese Aehnlichkeit nur eine scheinbare ist, und dass sie durch ihre kleineren Arten wie *H. argillacea* untrennbar mit *H. connivens*, *fodiens* etc. zusammenhängt, welche letztere im hinterlassenen Manuskript des H. Geh. Rath's sich unter *Aegysta* befanden. Dagegen schwankt die Vermuthung zwischen zwei anderen Verwandtschaften, einerseits ist der ganze Habitus, die Oberflächenbeschaffenheit und Färbung, das Vorkommen von Haaren, sowie auch von einem röthlichen Bande (*H. pyrozona*) ganz wie bei *Fruticicola* (vgl. *H. strigella*, *fruticum*, *villosa* u. a.), daher denn auch schon in der ersten Ausgabe S. 70 einige der betreffenden kleineren Arten unter *Fruticicola* stehen; andererseits erinnert die auf die obere Hälfte beschränkte Färbung und Sculptur (*H. semirugata*) anderer grösserer Arten durchaus an *Nanina*, und unter diesen kommt namentlich *N. ligulata*, sowie *N. helvacea* und *ravida* den vorliegenden Arten sehr nahe. Auch das Vaterland, die tropischen Gegenden des östlichen Asiens mit den anliegenden Inseln, stimmt vollkommen mit dem der grossen Mehrzahl der Naninen. Doch ist in der Abbildung bei Hombron und Jacquinet für *H. argillacea*, 5, 17, kein Naninen-Kennzeichen zu sehen.

Müller nannte unsere typische Art *H. lucana*, die Hainschnecke, dänisch lund-snekken, indem er hinzusetzt: *H. nemoralem* refert, at diversissima, also von *Lucus*, und nicht zu verwechseln mit *Lucerna*, Lampe.

4) *Helix similaris* gilt als Beispiel einer kosmopolitischen Schnecke; doch gruppiren sich die meisten ihrer Fundorte um den indischen Ozean, so Java, Singapore, Bengalen, die Seychellen, Ile Bourbon und das Natalland; zu diesem Gebiet lässt sich auch noch das südliche China rechnen, wo sie um Makao vorkommen soll. Ganz ausserhalb liegen dagegen die Sandwich-Inseln, von wo sie Newcomb, Rio Janeiro und Cuba, woher sie Rang angibt; vielleicht ist sie hier mit Pflanzen eingeschleppt worden.

## 25. RHAGADA ALBERS.

Testa imperforata, globosula, solidula, striata, albida, fasciata, anfractus  $4\frac{1}{2}$ — $5\frac{1}{2}$  regulariter accrescentes, convexiusculi, ultimus antice brevissime descendens, basi convexus;

apertura valde obliqua, lunaris; peristoma intus labiatum, expansiusculum.

Typus: *Helix Reinga* Gray.

H. <i>Reinga</i> Gray	754	Küst. 73, 8. 9	Neuseeland.
Dringi Pfr.	755		Nördl. Australien.
<i>tescorum</i> Bens.	IV 4477		Shark's Bai in West-Australien.

Von Pfeiffer zu *Tachea* gezogen; allerdings gleichen sie diesen in der Kugelform, der Mundbildung und dem Vorhandensein von Bändern. Doch scheint dem Herausgeber die Verwandtschaft mit *Fruticicola*, namentlich *H. Olivieri*, näher.

## 26. XEROPHILA HELD.

Testa umbilicata vel rimato-perforata, turbinato-vel globoso-depressa, rarius orbiculato-conica, calcarea, plerumque fasciata, apice nitido, corneo; anfractus 5—6 leniter accrescentes; apertura lunato-rotundata vel subcircularis; peristoma acutum, intus labiatum.

Maxilla costis validis 6—10 exarata. Folliculi mucosi plerumque numerosi. Sagitta 4—2. Capreolus.

Typus: *Helix ericetorum* Müll.

### a) Globosae. (*Heliomanes* Moq.-Tand.)

H. <i>variabilis</i> Dr. <sup>1)</sup>	408	Rossm. 556	Meerküsten.
var. <i>H. virgata</i> Mont.			Westfrankr., Süd- england, Algerien.
<i>globuloidea</i> Terver	III 649	Küst. 448, 4. 5	Algerien.
<i>canariensis</i> Shuttl.			Teneriffa, Gran Ca- naria.
<i>pellucens</i> Shuttl.	402		Sicilien.
<i>parva</i> Parr.	I p. 444	— 113, 18. 49	Sardinien.
<i>meda</i> Porro	435	— 119, 7. 8	„
<i>rufolabris</i> Benoit		Ztschr. 1856, 184	Sicilien.
<i>maritima</i> Dr.	442	Rossm. 612	Küsten des tyrrhe- nischen Meers.
<i>submaritima</i> Desmoul.	444	— 575	Algerien.
<i>Durieu</i> Moq.-Tand.	I p. 444	Küst. 413, 9. 10	Ain-Ouessera in Al- gerien.

H. <i>Berlieri</i> Morelet		Journ. Conch. VI, 4, 6. 7	Ain-Ouessera in Algerien.
turbinata Jan		Mouss. Coq. orient. p. 11	Sicilien.
candiota Frivaldszky	401	Küst. 37, 17. 18	Creta und Syra, griech. Archipel.
<i>Orbigny</i> Webb et Berthelot	202		Teneriffa.
<i>modica</i> Morelet		Journ. Conch. VI, 12, 8. 9	Djelfa im innern Algerien.
simulata Fér.	440	Küst. 37, 23. 24	Syrien.
subrostrata Fér.	407	— 37, 15. 16	Südspanien, Alger.
<i>luteata</i> Parr.	IV 873		Portugal.

b) *Depressae.*

<i>cretica</i> Fér.	409	Küst. 37, 31. 32	Creta.
<i>vestalis</i> Parr.	437		Alexandria.
<i>Terverii</i> Mich.	III 668	Rossm. 354 d	Südfrankreich, Genua <sup>2)</sup> .
<i>Ambielina</i> Charp.			Toulon.
Adolfi Pfr.	IV 861	— 816. 819	Spanien.
<i>pampelunensis</i> Ad. Schmidt	IV 868	Ztschr. 1855, 3, 4-11	,,
<i>cespitum</i> Dr.	446	Rossm. 513-16. 597	Südwesteuropa.
var. <i>H. Arigonis</i> Rossm.	IV 860 <sup>3)</sup>	— 823. 24	Spanien.
<i>stiparum</i> Rossm.		— 820-22	,,
<i>neglecta</i> Dr.	422	— 355	Südfrankreich, Algerien?
<i>Krynickyi</i> Andrzejewsky	418	Küst. 38, 1-3	Südrussland.
<i>illibata</i> Parr.	445		Oran.
<i>candicans</i> Ziegl. <sup>4)</sup>	419. 421	Rossm. 519	Deutschl., Ungarn, Oberitalien, Südrussland.
<i>ericetorum</i> Müll.	420	— 17, 517	Mittel-Europa.
<i>bathyomphala</i> Charp.			Abruzzen.
<i>nivea</i> Ziegl.	426		Corfu.
<i>Iphigenia</i> Dubois	III 697 $\beta$		Krym.
<i>instabilis</i> Ziegl.	423	— 518	Galizien, Siebenbürgen.
<i>eremophila</i> Boissier	III 669	Küst. 132, 14-16	Sinai.

## c) Carinatae (Jacosta Moq -Tand.)

H. filimargo Ziegl.	442	Rossm. 358	Krym.
Setubalensis Pfr.	III 703	Küst. 132, 17. 18	Portugal, südl. Spanien.
Spratti Pfr.	448	— 23, 9. 10	Malta.
corrugata Gmel. <sup>5)</sup>	447	Rossm. 357	Unteritalien.
crenimargo Kryn.	449	Küst. 36, 8. 9.	Caucasus.
sideritis Parr.			Syra, griech. Archip.
Rozeti Mich.	III 702	Rossm. 449	Sicilien, Algerien.
Nyelii Mittre		Ztschr. 1859. 24	Minorka.
usticensis Calcara	III 701		Ins. Ustica bei Sicil.
explanata Müll.	444	Rossm. 539	Südfrankr., Alger.
var. II. depressula Parr.	443	— 567	Algerien am Flusse Macta.

## d) Conoideo-depressae.

<i>Bargesiana Bourg.</i>	IV 857		Syrien.
Proteus Ziegl.	427	Rossm. 521	Jonische Inseln.
apicina Lam.	438	— 352	Italien, Spanien, Südfrankreich.
striata Müll. <sup>6)</sup>	IV 888	Küst. 113, 22-25	Deutschland, Nordfrankreich, Ins. Oeland.
profuga A. Schmidt	IV 891	Rossm. 354	Italien.
<i>rhytiphora Charp.</i>	I p. 443		Kairo.
<i>Kotschyi Pfr.</i>	433		Persien.
<i>joppensis Roth</i>	IV 876		Joppe.
<i>candaharica Pfr.</i>	424		Kandahar, Afganist.
<i>humulata Kryn.</i>	433		Odessa.
<i>candidula Stud.</i>	432	— 350	Mittl. Europa bis Portugal, Rom u. Krym.
<i>rugosiuscula Mich.</i>	III 695	Mich. Compl. 15, 14-14	Pyrenäen.
<i>cyparissias Parr.</i>	440		Cypern.
<i>armillata Lowe</i>	III 542	Küst. 155, 60-63	Madera.
<i>destituta Charp.<sup>7)</sup></i>	III 662		Abruzzien.
<i>conspurcata Dr.</i>	439	Rossm. 351	Südfrankreich, Mittelitalien, Dalmat.
<i>intersecta Mich.<sup>8)</sup></i>	III 686	Küst. 128, 23-28	Niederlande.

## e) Tectiformes.

<i>H. caperata</i> Mont.	III 889	Rossm. 830	England, Westfrankr., Portugal.
<i>lemniscata</i> Webb et Berth.	405	Küst. 38, 24-26	Teneriffa, Canaria.
<i>tumulorum</i> Webb et Berth.	567	— 91, 17. 18	Canaria.
<i>nivariensis</i> Shuttl.	III 892		Teneriffa.
<i>monilifera</i> Webb et Berth.	IV 851	Reeve 1468	Canaria, Fuerteventura.
<i>Michaudi</i> Desh.	406	— 38, 27. 29	Teneriffa, Portosanto.

Die Xerophilen leben, wie ihr Name sagt, an trockeneren, sonnigen Orten, auf Rasenboden, unter Gestrüpp, die grösseren kugeligen, wie *Hel. variabilis*, auch auf Büschen, die kleineren flacheren, wie *Hel. profuga*, unter Steinen und an Mauern. Meist sind sie in grossen Gesellschaften beisammen. Sie sind hauptsächlich im Mittelmeerbecken zu Hause, nördlich der Alpen finden sich weit weniger Arten und die Nord- und Ostsee überschreiten nur 1—2 Arten, *H. striata* Müll. und *ericetorum* an einzelnen Orten (Christiania, Oeland, Petersburg?), erstere übrigens schon zur Diluvialzeit in Deutschland. Dagegen treten sie an den Westküsten Europa's wieder in grösserer Mannfaltigkeit auf. *H. armillata* kommt auf Madera nicht über 300' hoch vor, *H. Michaudi* dagegen auf Portosanto auf dem Gipfel des Pico de Facho. Ihre Bänder lassen sich wie die vieler anderer *Helix*-Arten auf die Fünzfzahl zurückführen, haben aber das Besondere, dass die unteren sich häufig in mehrere parallele auflösen.

Da diese Gruppe in Europa reich vertreten ist, wurde das Zusammengehören ihrer Arten trotz manchfacher Form- (und auch anatomischer) Unterschiede von den meisten Forschern erkannt, so stehen sie schon bei Studer zusammen als D, b. weisse gebänderte Schnecken mit scharfer, doch gesäumter Lippe (Syst. Verzeichniss 1820. S. 14), bei Férussac Prodr. p. 44 als *Heliomanes* (à coquille surbaissée ou globuleuse), dieser Name bezieht sich auf ihre Vorliebe für sonnige Orte, und verdient eigentlich als erster beibehalten zu werden. Dagegen vertheilte sie Leach (circa 1818 mscr.) wahrscheinlich nach künstlichen Charakteren, indem er die innere Lippe bei einigen übersah, zwischen *Theba*, die auch *Fruticicola* umfasst, und *Zonites*, Risso ihm folgend zwischen *Theba* und *Helicella*, und Fitzinger in ähnlicher Weise zwischen *Helicopsis* und *Oxychilus*, so dass bei allen Dreien einige Arten mit den so sehr verschiedenen Hyalinen zusammenkommen. Held gab ihnen den Namen *Xerophila*

während von Beck der Name Theba (Hügel, Anhöhe), von Charpentier *Helicella* auf sie beschränkt wurde, alle drei fanden einzelne Nachahmer. Moquin-Tandon hat sie unpassenderweise der allgemeinen Schalenform nach in kugelige — *Heliomanes* — und in niedergedrückte — *Helicella* — zerspalten; diese Formen gehen so sehr in einander über, dass man sie kaum innerhalb der Gruppe als Unterabtheilungen benutzen kann. Ad. Schmidt hat darauf aufmerksam gemacht, dass einzelne Arten zwei, andere Einen Pfeil haben, aber mit Recht darauf verzichtet, darauf zwei verschiedene Gruppen zu machen (Zeitschr. 1852, 6; 1853, 26).

1) Diese Art ist gegen manche der folgenden, z. B. *maritima*, schwer abzugrenzen. Der Herausgeber zählt daher die gegenwärtig angenommenen Arten als solche auf, ohne von ihrer Selbständigkeit gehörig überzeugt zu sein.

2) Diese ursprünglich nach Exemplaren von Toulon beschriebene Art ist dieselbe, die der Herausgeber in der mal. Zeitschr. 1857. S. 144 u. 152 als *H. neglecta* auführte. Dagegen scheinen die Schnecken aus Algier, die man gemeinhin als *Terveri* bestimmt findet (Rossm. 565. 566), etwas anderes zu sein.

3) *Hel. cespitum* Drp. var. *Arigonis* Rossm. Die von Rossmässler ausgegebenen Exemplare von *H. Arigonis* meiner Sammlung entsprechen ganz der vom Autor (Iconogr. III 4 u. 2. S. 22) gegebenen Beschreibung und Unterscheidung von *H. cespitum*, ich besitze aber noch anderweitige Spanische Exemplare, die von Hrn. Prof. Bellardi bei Burgos gesammelten, sie entsprechen ganz der grossen Form von *cespitum* aus Algier und Genua; dagegen besitze ich von Herrn Hartung bei Sevilla gesammelte Exemplare, die nur theilweise der *H. Arigonis* Rossm. entsprechen; ein dunkelbraun gebändertes Exemplar entspricht ganz der *H. Arigonis*, zeigt aber 2 vollkommene Mundlippen, bei einem andern Exemplar mit verwischten Bändern ist der Nabel so weit wie bei *cespitum*, bei einem dritten weissen Exemplar ist die Mundöffnung fast kreisrund, wie es auch bei *cespitum* von Algier vorkommt, bei einem vierten weissen Exemplar ist die Apertur kreisrund, der Nabel weit, und die Apertur zeigt 2 Lippenwülste, und gerade bei diesen ist der letzte Umgang am deutlichsten an der Naht niedergedrückt. Nach diesem Ergebniss kann ich *H. Arigonis* nur für eine Var. von *H. cespitum* ansehen. Dass Herr Archidiaconus Schmidt in Aschersleben das Flagellum nur halb so lang als bei *cespitum* gefunden hat, kann keinen specifischen Unterschied begründen; überdies habe ich während meines Aufenthaltes in Nerri bei Genua und in Spezzia das Flagellum bei *H. cespitum* von sehr verschiedener Länge beobachtet. Albers.

Fischer hat im Journal de Conchyliologie VI. Taf. 9. Fig. 11. 12 eine *Helix cespitoides* (rasen-ähnlich!) beschrieben, die Pfeiffer von gewissen Varietäten der *H. cespitum* nicht unterscheiden zu können versichert, und doch soll sie aus Neu-Caledonien stammen. Der Herausgeber kennt dieselbe nur aus der angeführten Zeitschrift. Vgl. auch die Bemerkung zu *H. nemoralis*.

4) *Hel. candicans* Z. halte ich für eine gute, selbstständige Art, die freilich der *Hel. ericetorum* Müll. am nächsten steht, aber dennoch sehr wohl davon zu unterscheiden ist. Den bedeutendsten Unterschied erblicke ich in dem festeren, porcellanartigen Gefüge der stets rein weissen, etwas glänzenden Schale, die zuweilen mit schmalen, oft punktirten Bändern geziert ist; wogegen selbst die hellsten Farben bei *H. ericetorum* stets einen Schimmer ins Gelbe zeigen. Die Umgänge sind weniger convex als bei *ericetorum*, und der letzte ist an der Mündung nicht herabgebogen, aus welchem Grunde die Mündung auch weniger gerundet ist. Die von Pfeiffer Monogr. I, p. 164 nach Ungarischen Exemplaren entworfene Diagnose ist vollkommen entsprechend, nur dürfte es bezeichnender sein, die Umgänge als planulati, statt als convexi zu bezeichnen.

*Hel. dejecta* Jan aus der Krimm ist, wie ich aus zahlreichen vom Autor mir mitgetheilten Exemplaren ersehe, in nichts verschieden und ohne weiteres als Synonym anzunehmen; die von Pfeiffer ebenfalls als Synon. genannte *Hel. arenosa* Ziegl. Beck Index, ist mir sehr zweifelhaft, da sie nach Beck aus dem nördlichen Italien stammen soll, nach Rossmässler's (Icon. VIII, p. 34) Angabe aus der Krimm, der ihr aber ein konisches Gewinde zuschreibt. — Endlich scheint die von Pfeiffer ebenfalls hierhergezogene *Hel. candida* Porro ined. eine völlig apokryphe Art zu sein; ich habe freilich im Jahre 1846 eine »*H. candicans* Porro. Ital. bor.« von Parreyss erhalten, die mit späteren Exemplaren aus Georgien so vollkommen übereinstimmt, dass ich um so mehr annehmen muss, dass der ersteren Angabe ein Irrthum zum Grunde liegt, da eine *Hel. candicans* oder *candida* Porro in den Mailänder Verzeichnissen gar nicht aufgeführt ist, und ich eine solche weder in der Sammlung des verstorbenen Grafen Porro, noch im Mailänder Museum und auch nicht in der Sammlung der Gebrüder Villa gesehen habe.

*Hel. candicans* Z. ist eine Bewohnerin des südöstlichen Europa's, sie beginnt in Ungarn, meine Exemplare sind in der Umgegend von Ofen gesammelt, und geht durch die Krimm, Türkei (Umgegend von Constantinopel!) bis nach Georgien (Abastamans!). Die aus den angegebenen Localitäten stammenden Exemplare sind in ihrer Grösse verschieden, sie wechseln zwischen 16 und 20 Millim. im grössten Durchmesser. Es kommt aber eine kleinere sonst in gar nichts verschiedene Form vor, die ich aus Natolien vom Taurus-Gebirge besitze, welche nur 12 Millim. im grossen Durchmesser misst.

Wenn es nach dem oben Gesagten sehr unwahrscheinlich ist, dass *H. candicans* im nördlichen Italien gefunden wird, ist es anderer Seits als gewiss anzunehmen, dass sie in Deutschland nicht vorkommt. Wenn auch Pfeiffer, Monogr. III. p. 132, *Hel. obvia* Z. und Hartm. als Var. anführt, so beruht dieses wohl ohne Zweifel auf Irrthum, um so mehr, da er sich auf eine Angabe des Herrn Archidiaconus Schmidt in Ascherleben beruft, wenn dieser (Malak. Z. 1850. S. 113) sagt, er könne die Berliner *H. ericetorum* (*obvia* Z.) von *H. candicans* Z. nicht unterscheiden.

*Hel. nivea* Z. und die als Synon. dazu gezogene *H. alexandrina* Parr. sind mir nach der von Pfeiffer darüber gegebenen Diagnose gänzlich unbekannt, was ich von Parreyss als *H. alexandrina* erhalten habe, ist die oben erwähnte kleinere Form von *H. candicans*, und die von ihm als *H. nivea* Z. aus Alexandria geschickte Schnecke würde der Pfeiffer'schen Diagnose entsprechen, wenn sie nicht offen und steil genabelt wäre, wogegen die Pfeiffer'sche Art nur perforirt sein soll.

(Albers, Manuskript.)

5) *Helix »scabra et rugosa«* Chemn. IX, 2. pag. 152 kann offenbar nicht als Name beibehalten werden, Lamarck und nach ihm Pfeiffer wählten willkürlich *rugosa* als Speciesnamen heraus, Gmelin verwandelte es in *H. corrugata*, aber schon vorher hatte Salis-Marschlins (Reise in die verschiedenen Provinzen des Königreichs Neapel 1793, 8. S. 378), ebenfalls auf Chemnitz gestützt, sie regelrecht *Helix scabra* benannt, und der Herausgeber glaubt diesen Namen um so eher wiederherstellen zu dürfen, da sich überhaupt noch keiner der zahlreichen Namen dieser Art (neben den oben genannten noch *Groyana* und *Gargottae*) recht festgesetzt hat, und der nächstälteste, *corrugata* Gmel., ebenfalls wenig gebräuchlich ist. Auch Féruccac Prodr. Nro. 285 nennt sie *Helix scabra*.

6) Ueber die Synonymie vgl. Zeitschr. 1859.

7) Diese Art ist im Habitus sehr ähnlich der *H. bathyomphala* von demselben Vaterlande. Villa und Orsini verschicken sie als *H. ocellus*. Zuweilen findet man sie auch fälschlich mit dem Namen *nubigena* Charp. in Sammlungen. Sie lebt auf dem Pizzo di Sivo 7400' hoch.

8) Ueber die Synonymie vgl. Mal. Zeitschr. 1859.

## 27. TURRICULA BECK.

Testa umbilicata vel perforata, conica; saepe oblique costulata, cretaceo-alba fasciata vel flavida concolor; anfr. 5—10, planiusculi, interdum exserti, plus minusve angulati vel carinati; apertura lunata, angulata, peristoma rectum, marginibus intus labiatum. Maxilla costis 8—10, validis; folliculi mucosi 2, saepius bifidi. Sagitta nulla, saccis sagittiferis obsolescentibus.

Typus: *H. elegans* Gmel.

a) *Pyramidatae*, anfractibus tumidulis, mediocriter vel parum elatae.

<i>H. Langloisiana</i> Bourg.	IV 887		Nazareth, Jericho.
<i>murcica Guirao</i>	IV 897	Rossm. 834	Murcia.
<i>derogata</i> Rossm.	IV 896	— 833	,,

8\*

<i>H. hipponensis</i> Morelet		Journ. Conch. VI, Bona, Algerien.	
		12, 67	
pyramidata Dr.	445	Rossm. 349	Mittelmeerküsten.
<i>numidica</i> Moq.-Tand.	I p. 444	Küst. 419, 3. 4	Constantine, Alger.
<i>tarentina</i> Pfr.	I p. 442	— 419, 9. 10	Tarent.
trochoides Poiret	466	Rossm. 347. 48	Mittelmeerküsten.
var. pyramidella Jan			Südfrankreich.
syrensis Pfr.	461	Küst. 23, 22. 23	Insel Syra, griech. Archipel.
serrulata Beck	463	— 23, 5. 6	Alexandrien.
Schombrii Scacchi	I p. 444	— 419, 41-43	Sicilien.

b) Trochiformes, anfractibus planis, acute angulatis.

<i>elegans</i> Gmel. <sup>1)</sup>	465	Rossm. 345	Italien, Südfrankr.
var. <i>H. scitula</i> Jan	465 <sup>β</sup>	— 346	„ „
<i>tuberculosa</i> Conrad	IV 931	Ztschr. 1855, 1,	Palästina.
		6. 7	
<i>pumilio</i> Chemn.	460	Chemn. XI, 1888.	Mogador, Marokko.
		89	
trochlea Pfr.	457	Küst. 23, 28. 29	Algerien.
cyclodon Webb et Berth.	458		Azoren, Canaren.
<i>apiculus</i> Rossm.	721	— 419, 5. 6	Insel Lampedusa.
<i>elata</i> Faure Biguet	459	Rossm. 344	Capri.
<i>Caroni</i> Desh.	456	— 343	Sicilien.

Kleinere Erd- und Strauchschnecken, welche in der Regel in der Nähe des Meeres leben, doch nicht ausschliesslich, so kommen z. B. *H. pyramidata* und *acuta* häufig um Rom vor, die Köpfe der Disteln bedeckend. *H. tuberculosa* fand Roth an der Unterseite kriechender Stengel, halb im Sande versteckt.

Férussac's Abtheilung *Heliomanes à coquille trochoide* und Beck's *Turricula* entsprechen im Wesentlichen dieser Gruppe, welche in der ersten Ausgabe dieses Werkes mit andern fremdartigen Schnecken zusammen unter *Crenea* stand. Moquin-Tandon nennt diese Abtheilung *Theba*. Sie stehen in Habitus und Lebensweise den Xerophilen zunächst. Ad. Schmidt hat aber auf einige anatomische Unterschiede diesen gegenüber aufmerksam gemacht (*Stylomatoph.* S. 31), hauptsächlich auf den Mangel eines ausgebildeten Pfeiles, und demnach die den Schalen nach eher für wirkliche Xerophilen zu haltenden *H. pyramidata*, *murcica* und *Langloisiana* hierher gezogen.

Dass die weissen gebänderten und die einfarbigen isabellfarbigen Arten nicht zu trennen sind, zeigt *H. elegans*, die in beiden Färbungen vorkommt.

4) Der Herausgeber kann sich nicht entschliessen, diese hübsche Schnecke *Helix terrestris* zu nennen; dieses Beiwort hatte bei Chemnitz wohl einen Sinn, indem er dieselbe zu den sonst nur im Meer lebenden *Trochus* rechnete; hätte er sie zu *Helix* gestellt, so würde er sie anders genannt haben, und so machte es Gmelin, dessen Name allgemein angenommen wurde und daher beibehalten zu werden verdient.

## 28. COCHLICELLA RISSO.

Testa anguste perforata, turrato-conica, albida, fasciata; anfr. 6—9, ultimus saepius angulatus, apertura rotundato-ovalis; peristoma simplex, acutum, marginibus conniventibus.

Maxilla costis 4—7 validis exarata. Folliculi mucosi distincti. Sagitta nulla.

Typus: *H. acuta* Müll.

<i>H. contermina</i> Shuttl.	414	Küst. 113, 16. 17	Corsica.
<i>conoidea</i> Dr.	Bul. 592	Rossm. 376	Mittelmeerküsten.
<i>ventricosa</i> Dr.	Bul. 591	— 377	„ Madera.
<i>acuta</i> Müll.	Bul. 590	— 378	„
<i>Terveriana</i> Webb et Berth.		Reeve Bul. 590	Canarische Inseln.

Leben am Boden an trockenen Orten, *H. acuta* ist z. B. um Rom am Fusse der Stadtmauern und alter Pinien sehr häufig.

*Cochlicella* Risso 1826, *Cochlicellus* Beck, Albers. *Elisma* Leach mscr. circa 1818. *Longaeva* Mühlfeld mscr.

Der verlängerten Form wegen fast immer zu *Bulimus* gestellt. *Férussac*, der alle Namen seiner Subgenera mit länglicher Schale aus dem Worte *Cochlea*, wie die derjenigen mit runder oder flacher Schale aus *Helix* bildete, nannte sie daher *Cochlicella*, analog *Helicella*, begriff aber darunter auch unsere *Stenogyren*. *Risso* beschränkte den Namen in jetzigem Sinne. *Rossmässler* machte auf ihre nahe Verwandtschaft mit den *Xerophilen* aufmerksam, indem er *Helix conoidea* zu ihnen herübernahm. *Moquin-Tandon* endlich stellte die Gruppe zuerst wieder unter *Helix*, auf die Beschaffenheit des Kiefers und der Folliculi mucosi gestützt, trotz der Abwesenheit des Pfeils bei *H. acuta*. Hierin bietet aber schon *Turricula* einen Uebergang dar. Ueber ein anderes eigenthümliches Kalkgebilde in den Geschlechtsorganen vgl. *A. Schmidt Stylomat. S. 44*; über den *Capreolus* *Fischer Journ. Conch. V, p. 124*.

## 29. OCHTNEPHILA BECK.

Testa umbilicata vel perforata, depresso-discoidea, interdum conuloidea vel trochoidea, granulis, strigis vel squamulis exasperata; anfractus 4—8, ultimus carinatus vel angulatus, antice subito deflexus; apertura circularis, perobliqua, fere horizontalis; peristoma continuum, interdum solutum, anguste marginatum, reflexiusculum. Sagitta nulla?

Typus: *Helix maderensis* Wood.

a) Testa conuloidea vel trochiformis (*Hystricella* Lowe).

<i>H. cheiranthicola</i> Lowe	557	Küst. 91, 31. 32	Portosanto.
<i>turricula</i> Lowe	492	— 91, 5-7	„
<i>oxytropis</i> Lowe	494	— 91, 12. 13	„
<i>echinulata</i> Lowe	489	— 91, 4-4	„
<i>bicarinata</i> Lowe	490	— 91, 8-11	„
<i>Despreauxii</i> Orb.	464	— 23, 20. 21	Fuerteventura.

b) Testa mammillata. (*Coronaria* Lowe).

<i>coronata</i> Desh.	III 770	Küst. 154, 8-12	Portosanto.
<i>coronula</i> Lowe fossil	III 774	— 159, 31-34	Insel Deserta bei Madera.
<i>tiarella</i> Webb et Berth. fossil	493	— 91, 14-16	Madera.

c) Testa planorbiformis. (*Spirorbula* Lowe).

<i>H. paupercula</i> Lowe	488	Küst. 92, 3-8	Madera, Portosanto, Azoren.
<i>latens</i> Lowe	III 544		Madera.
<i>obtecta</i> Lowe	485	— 91, 19-21	Portosanto.

d) Testa turbinato-depressa. (*Irus* Lowe).

<i>laciniosa</i> Lowe	III 804	Küst. 154, 23. 24	Deserta del Norte bei Madera.
<i>squalida</i> Lowe	III 682	— 159, 27-30	Madera.
<i>depauperata</i> Lowe	429	— 38, 16. 17	Portosanto.
<i>abjecta</i> Lowe	486	— 91, 22-24	„
<i>dealbata</i> Lowe	428	— 38, 20. 21	„
<i>fictilis</i> Lowe	III 818	— 154, 29-31	„

<i>H. micromphala</i> Lowe	III 805	Küst. 154, 19-22	Deserta grande bei Madera.
<i>leptosticta</i> Lowe	III 821	— 152, 9. 10	Madera.

e) Testa depresso-discoidea. (Placentula Lowe).

<i>maderensis</i> Wood	559	Küst. 92, 9. 10	Madera.
var. <i>spirorbis</i> Lowe	III 878 $\beta$		„
<i>compar</i> Lowe	III 767	— 159, 7-10	„

Leben an sonnigen steinigen und sandigen Orten, viele in der Nähe des Meeres, wie manche Xerophilen, daher der Name, von ὄχθη, hohes Ufer, andere auch in den höheren Gegenden der Inseln, so z. B. *H. maderensis* bis 3000' hoch, *H. squalida* über der Region der Lorbeerbäume auf Madera.

*Octheiphila* Beck Ind. 1837. p. 17. Erste Ausg. S. 87. *Geomitra* Swains. 1840. Von Hartmann mit *Turricula* zum Subgenus *Obelus* vereinigt (*Gasteropoden* der Schweiz S. 159), während derselbe auf *H. pauperula* ein eigenes Genus, *Heterostoma*, gründen wollte (ebend. S. 177).

### 30. ACTINELLA LOWE.

Testa arcte umbilicata vel subperforata, globoso-depressa vel orbiculato-convexa; anfractus 4—7, ultimus angulato-carinatus, antice vix descendens; apertura obliqua; peristoma simplex, intus plicato-callosum, marginibus plus minusve conniventibus, basali reflexiusculo. Sagitta nulla?

Typus: *Helix compacta* Lowe.

<i>H. lentiginosa</i> Lowe	III 879	Küst. 154, 32-36	Madera.
var. <i>stellaris</i> Lowe	III 607	— 155, 48-52	„
<i>arridens</i> Lowe	570	— 120, 40-42	„
<i>fausta</i> Lowe	III 895	— 156, 21-23	„
<i>arcta</i> Lowe	4050	— 112, 5-8	„
<i>obserata</i> Lowe	III 907	— 159, 21-23	„
<i>compacta</i> Lowe	515	— 99, 25-27	Madera, Portosanto.
var. <i>candisata</i> Mnke.	516	— 99, 34-36	Portosanto.
<i>sphaerula</i> Lowe			Madera (subfossil).
<i>consors</i> Lowe	504	— 92, 1. 2	Portosanto.
<i>Hartungi</i> Alb.	III 681	— 159, 35-37	„
<i>calva</i> Lowe	756	— 129, 37-39	Madera.
<i>actinophora</i> Lowe	III 606	— 159, 18-20	„

Eine eigenthümliche Gruppe von Madera, die sich einigermaassen an die Xerophilen anschliesst. *H. lentiginosa* und *compacta* an sonnigen Orten, *H. obscurata* und *calva*, *fausta* und *actinophora* an schattigen, feuchten, die letzteren zwei bis 2—3000 Fuss über dem Meer.

Beck und beide Adams rechnen sie zu *Ochthephila*, während Lowe sie in drei zerfällt: *Actinella*, *Rimula* (schon bei den Fissurellen vergeben) und *Caseolus*. Ad. Schmidt bringt sie zu seinen *Pentataenien*. *Actinella*, die kleine gestrahlte, bezieht sich auf die Färbung, wie der Species-Name *actinophora*.

### 31. TECTULA LOWE.

Testa umbilicata vel obtecte perforata, depresso pyramidata, vel supra plana, solidula, scabro-granulata; anfractus 6—8 lente accrescentes, planati, ultimus carinatus, ad aperturam parum descendens; apertura perobliqua, lunato-rotundata; peristoma simplex, intus calloso-limbatum, marginibus approximatis, callo tenui junctis. Sagitta nulla?

Typus: *Helix Bulweri* Wood.

#### a) Testa umbilicata, supra plana.

II. tabellata Lowe III 877 Küst. 459, 3-6 Madera.

#### b) Testa umbilicata, depresso pyramidata.

II. polymorpha Lowe 558.	III 875	Küst. 94, 25-30	Madera.
var. irrasa Lowe	„	„	„
pulvinata Lam.	„	„	Portosanto.
senilis Lowe	„	„	Deserta grande bei Madera.
poromphala Lowe	„	„	Deserta del Sud bei Madera.
lincta Lowe	„	„	Madera.
arenicola Lowe	„	„	„
discina Lowe	„	„	Portosanto.
elegans Alb.	„	„	„
papilio Lowe	„	„	„
attrita Lowe	„	„	„
testudinalis Lowe	III 865	— 154, 36-38	„
Bulweri Wood	546	— 13, 9. 10	„

var. <i>Lyelliana</i> Lowe	III 864	Küst. 154, 39-41	Deserta grande bei Madera.
II. <i>Albersii</i> Lowe	III 863 $\beta$		Portosanto.
<i>tectiformis</i> Lowe	545	— 94, 13-15	,,
<i>Ludovici</i> Albers	III p. 642		,,
<i>delphinula</i> Lowe			Madera (subfossil).

c) *Testa obtecte perforata, depressa pyramidata* (Callina Lowe).  
*rotula* Lowe 566 Küst. 13, 41. 42 Portosanto.

Leben an trockenen, steinigen Orten, gern in der Nähe des Meeres.

*Tectula* und *Discula* Lowe Ann. and Mag. 1852. Früher mit zu *Ochthe-  
phila* gerechnet.

### 32. PLECTOTROPIS.

*Testa aperte et profunde umbilicata, lenticularis, tenuis, diaphana, carinata; anfractus*  $6\frac{1}{2}$  *lente accrescentes, ultimus antice non descendens; carina acuta, compressa, crenulata; apertura securiformis vel subrhombea; peristoma margine supero tenue, expansiusculum, basali vix dilatato, breviter reflexo.*

Typus: *Helix elegantissima* Pfr.

II. <i>elegantissima</i> Pfr.	III 4488	Reeve 428	Liew-Kiew-Inseln.
<i>Mackensii</i> Ad. et Rve.	III 4488 $\beta$		Meiacoshima-Insln.
<i>trichotropis</i> Pfr.	III 4491	Küst. 134, 9. 10	Shang Hi in China.
<i>gabata</i> Gould	III 4489	— 159, 15-17	Tavoy im Birma- nenreich.

Thea erste Ausg. S. 118, Pfeiffer Zeitschr. 1855. Der Name längst von Linné an die Theestaude vergeben. Von den Brüdern Adams des Kiels wegen zu *Iberus* gerechnet, vielleicht eher zu *Trochomorpha* zu stellen. *Plecto-tropis*, mit geflochtenem, zopfähnlichem Kiel.

### 33. AEGISTA ALBERS.

*Testa late umbilicata, depressa; rugulosa, cornea, spira parum elata; anfractus* 5—8 *lente accrescentes; apertura oblique lunari-rotundata; peristoma labiatum, breviter reflexum. marginibus convergentibus.*

Typus: *Helix oculus* Pfr.

<i>H. chinensis</i> Phil.	1053	Küst. 19, 7. 8	Goldinsel bei Nanking.
<i>oculus</i> Pfr.	III 1526	— 131, 11-13	Insln. d. chines. Meers.
<i>Oldhami</i> Bens.		Ann. and magaz. nat. hist. 1859, 185	Birmah.
<i>circulus</i> Pfr.	1054	Küst. 19, 9-11	Liu-kiu-Inseln.

Unter abgefallenem Laub in Nadelwäldern. Adams, *H. oculus*.  
 Etymologie mir unbekannt, der Name hat einen griechischen Klang.

### 34. AGLAIA ALBERS.

Testa umbilicata, orbiculato-convexa, striatula, fasciata; anfractus  $4\frac{1}{2}$ —6, ultimus antice profunde descendens; apertura lunato-ovata, valde obliqua; peristoma incrassatum, expanso-reflexum, album, marginibus conniventibus, columellari dilatato, reflexo, libero, umbilicum partim occultante.

Typus: *Helix Audouini* Orb.

<i>H. Ghiesbreghti</i> Nyst	862	Küst. 56, 1. 2	Chiapa, Mexico.
<i>fidelis</i> Gray	888	— 57, 12. 13	Oregon.
<i>Audouini</i> Orb.	975	— 59, 1-3	Bolivia.
<i>Estella</i> Orb.	893	— 109, 18-21	Bolivia, Columbia.
<i>trigrammephora</i> Orb.	921	— 79, 1-4	„

Wald- und Felsenschnecken, wie unsere *Campylaeen*, aber am Ostabhang der Cordilleren zu Hause, in feuchten Waldschluchten, in der trockenen Jahreszeit tief vergraben in die Erde (*H. Audouini*) oder zwischen Steinen und Baumwurzeln (*H. trigrammephora*).

Den *Campylaeen* nahe verwandt, *H. Ghiesbreghti* erinnert an *H. Puzolzi* und andererseits auch an die ostindische *H. bipartita*, *H. trigrammephora* nähert sich einerseits der *H. trizona* und *Raspailii*, andererseits der Gruppe von *H. Bonplandi*. Pfeiffer hat diese Arten an *Arionta* und *Campylaea* vertheilt.

*Aglaia*, Glanz, Pracht, Schönheit, Name einer der *Grazien*.

### 35. CAMPYLAEA BECK.

Testa aperte umbilicata, umbilico rarissime callo oblecto, orbiculato-depressa, spira parum elata vel plana; anfractus

4½—6 planiusculi, ultimus antice descendens; apertura perobliqua, lunato-ovata vel rotundata; peristoma labiatum, plus minusve incrassatum, marginibus approximatis, interdum callo junctis vel continuis, supero expanso, columellari arcuato, saepissime basi reflexo, libero. Maxilla costis 4—6, crassis, parallelis, margine dentato. Sagitta 1 arcuata, basi biangulata, apice plerumque incrassata.

Typus: *Helix cingulata* Stud.

II. <i>Schmidtii</i> Ziegl.	929	Rossm. 156	Krain.
<i>alpina</i> Faure-Biguet	930	— 458	Dauphiné.
var. <i>Fontenillii</i> Mich.	944	— 540	„
<i>phalerata</i> Ziegl.	930 β	— 159. 598	Krain, Kärnthen.
<i>thessalonica</i> Mouss.			Rumelien.
<i>carascalensis</i> Fér.	945	— 870	Pyrenäen.
<i>glacialis</i> Thomas	945	— 507	Piemont.
<i>narzanensis</i> Kryn.	938	Küst. 17, 17-19	Kasbek, Kaukasus.
<i>Eichwaldi</i> Pfr.	939	— 17, 20-22	Georgien, Somchetien im Kaukasus.
<i>armeniaca</i> Pfr.	944	— 17, 23-25	Armenien, Georgien im Kaukasus.
<i>Bayeri</i> Parr.			Georgien, Somchetien im Kaukasus.
<i>Zelebori</i> Pfr.	IV 870	Reeve 1307	Serbien.
<i>caerulans</i> Mhlfld.	964	Rossm. 375	Croatien.
<i>aemula</i> Rossm. III 1363. IV 1792			Oberitalien.
<i>intermedia</i> Fér.	944	— 455	Krain, Kärnthen.
var. <i>tetrazona</i> Jan		— 508	Lombard., Piemont.
<i>Ziegleri</i> Schmidt	943	— 454	Krain.
<i>frigida</i> Jan	943	— 457	Lombardei.
var. <i>insubrica</i> Jan		— 512	„
<i>phocaea</i> Roth	IV 1104	Ztschr. 1856, 1, 4-3	Monte Parnass in Phocis.
<i>tigrina</i> Jan	932	Rossm. 226	Vorberge der Lombardei.
<i>Preslii</i> Schmidt	934	— 225	Krain, Oberbaiern.
<i>cingulata</i> Stud.	928	— 370-72	Südtirol, Oberital. Carrara.
var. <i>cararensis</i> Porro			
<i>baldensis</i> Villa		— 603	Monte Baldo am Gardasee.

var. <i>luganensis</i> Schinz			Lugano.
<i>colubrina</i> Jan		Rossm. 370	Lombardei.
<i>II. cingulella</i> Ziegl.	940	— 375	Volhynien, Sieben- bürgen.
Langi Parr.	IV 4105		Parnass.
<i>trizona</i> Ziegl.	920	— 87	Siebenbürg., Banat.
var. <i>albina</i> Frauenfeldi Zeleb.			Serbien.
var. <i>Rumelica</i> Ziegl.		— 524	Rumelien.
<i>planospira</i> Lam.	I p. 449	Küst. 113, 1-3	Oberitalien.
<i>umbilicaris</i> Brumati	906	Rossm. 90	Oberital., Illyrien, Dalmatien, Kärn- then.
var. <i>balkanica</i> Friv.	III 1318 $\beta$		Bulgarien.
Kollarii Zeleb.	IV 1743		Banat, Serbien.
<i>zonata</i> Stud.	933	Rossm. 94	Wallis, Piemont.
var. <i>vittata</i> Jan			Lombardei.
<i>pyrenaica</i> Drap.	911	— 218	Pyrenäen.
<i>foetens</i> Stud.	927	— 92	Tirol, Salzburg, Ob- baiern, Steiermk.
<i>faustina</i> Z.	934	— 93	Galizien, Schlesien, Volhynien.
var. <i>associata</i> Ziegl.	IV 1779	— 374	Banat, Siebenbürg.
<i>Rossmüssleri</i> Pfr.	936	— 687	Karpathen.
<i>insolida</i> Ziegl.	919	— 506	Dalmatien.
var. <i>denudata</i> Rossm.	952	— 223	„
<i>Sadleriana</i> Ziegl.	905	— 502	Fiume.
<i>macrostoma</i> Mühlf.	907	— 246	Sicilien.
var. <i>cryptozona</i> Ziegl.		— 217	„
<i>Hoffmanni</i> Partsch	918	— 224	Dalmatien.
<i>setosa</i> Ziegl.	952	— 222, 608	Istrien, Dalmatien, bis Albanien.
var. <i>setigera</i> Ziegl.		— 221	Dalmatien, Fiume.
<i>setipila</i> Ziegl.	908	— 89	Appenninen.
<i>Lefeburiana</i> Fér.	926	— 94, 501	Südliches Krain.
<i>hirta</i> Menke	909	— 95, 599	Fiume.
<i>Desmoulinsi</i> Farines	IV 1806	— 511	Pyrenäen.
<i>cornea</i> Drap.	935	— 96	Mittl. u. südl. Frank- reich.
<i>noverca</i> Friv.	III p. 648		Insel Creta.
<i>pellita</i> Fér.	924	Küst. 79, 19, 20	Rhodus, Syra.

<i>H. graphicotera</i> Bourg.	IV 1760		Insel Milo im griech. Archipel.
<i>naxiana</i> Fér.	922	Küst. 79, 24. 25	Naxos im gr. Arch.
<i>lecta</i> Fér.	923	— 74, 4. 5	Creta.
<i>cyclolabris</i> Desh.	IV 1804	Rossm. 965	Ins. Syra, Morea, griech. Archipel.
var. <i>hymetti</i> Mouss.	IV 1805 $\beta$		Monte Hymettus in Attika.
<i>Heldreichii</i> Schuttl.	955		Attika.
<i>lysiotoma</i> Shuttl.			Volo.
<i>stenomphala</i> Menke	886	— 438	Croatien.
<i>Raspailii</i> Payrad	739	— 505	Corsica.
<i>Pouzolzi</i> Desh.	903	— 215	Dalmatien.
var. <i>montenegrina</i> Z.		— 459	Montenegro.
<i>banatica</i> Partsch	887	— 457	Banat.
<i>lapicida</i> L.	962	— 41	Mittl. u. westl. Europa, Sognefjord in Norwegen bis Porto, schon in Krain sehr selten.
—————			
<i>quimperiana</i> Fér.	1001	— 220	Asturien, Pyrenäen, Bretagne.

Gebirgsschnecken, an Felsen, Mauern und in deren Ermangelung zuweilen auch an bemoosten Baumstämmen (*H. lapicida*), aber auch auf Rasen lebend, die meisten auf den Alpen und den höhern Gebirgen Südeuropa's, einzelne in den Karpathen und Sudeten (*H. faustina*, Rossmässleri), in Auvergne und Anjou (*H. cornea*); von der schönen *H. quimperiana*, die lange nur von Einer Stelle in der Bretagne bekannt war, vermuthet man jetzt, sie sei von Asturien herüber verschleppt.

*H. lapicida* ist die einzige weiter verbreitete, aber auch sie ist in der Ebene, z. B. in Norddeutschland, selten und ganz lokal. Von den andern sind viele der Alpenregion eigen, so z. B. *H. carascalensis* steigt in den Pyrenäen bis 9000' (S a u l e y) und lebt gerne an *Dryas octopetala*, *H. Schmidtii* an *Papaver alpinum*, *H. Ziegleri* bis 6000' an *Paeederota lutea*. Die braungefärbten leben meist im Urgebirge (*H. zonata*), die weissen auf Kalk (*H. cingulata*). *H. lapicida* lebt gleichmässig auf beiden.

Die *Campylaeen* wurden schon von Studer (Syst. Verz. 1820. S. 14) als eigene Gruppe, Gürtelschnecken, erkannt, er bemerkt dabei, indem er sie

zu den weissen gebänderten Schnecken neben *Xerophila* stellt, ganz richtig: sind zwar nicht alle weiss, konnten aber nicht wohl von einander getrennt werden. Bei Férussac bilden sie den Hauptstamm der *Helicellae lomastomae*, denen aber noch sehr fremdartige beigemischt sind; wesentlich ebenso blieb es bei Fitzinger (1833) der nur den einfachen Namen *Chilostoma* für diese die *Campylaeen* mit *H. pulchella* vereinigende Abtheilung schuf. Held dagegen (Isis 1837) stellte gegen Studer's Bemerkung die weissen und die braunen als zwei eigene Gruppen, *Cingulifera* und *Corneola*, auf, während gleichzeitig Beck für die vereinigte Gruppe den jetzt in Deutschland ziemlich allgemein angenommenen Namen publicirte. Hartmann (Gasteropod. d. Schweiz) dagegen wollte, wahrscheinlich in Erinnerung an Studer's Bezeichnung Gürtelschnecken ihnen den Namen *Zonites* geben, der aber der früheren *Helix algira* gehört; ebensowenig darf man sie mit den Gebrüdern Adams *Iberus* nennen, dieser Name gehört der *H. Gualtieriana*. Moquin-Tandon wählt die Namen *Chilostoma* und *Corneola*, beide je nachdem der letzte Umgang vorn herabsteigt oder nicht unterscheidend. Mörch in seiner starren Prioritätsconsequenz *Helicigona*, ein Name, der bei Férussac ein durch den Kiel charakterisirtes künstliches Untergenuss, = *Caracolla* Lam., bezeichnete und damit auch *H. lapicida* umschloss, von Risso 1826 speciell dieser und der *Cornea* zugetheilt wurde, aber seiner Bedeutung und Entstehung nach nur gekielten Schnecken zukommen kann, und nicht auf eine Gruppe übertragen werden darf, deren allermeiste Arten gerundet sind.

*H. lapicida* selbst wurde theils wegen ihres Kiels, theils ihrer weiteren Verbreitung wegen oft zu einer eigenen Gruppe erhoben, der es ebenso wenig an Namen fehlt, denn ausser dem obenerwähnten finden sich noch *Chilotrema* Leach mscr. circa 1818, Beck Ind. 1837 (erste Ausg. S. 117), *Latomus* (Uebersetzung von *lapicida*) Fitzinger 1833, *Lenticula* Held 1837. Charpentier beschränkte auf sie den Namen *Caracolla* Lam. wie Risso *Helicigona* Férussac und Moquin-Tandon *Vortex* Oken, welche alle drei ursprünglich sehr Verschiedenartiges zusammenzwängten. *H. lapicida* ist offenbar nahe verwandt mit *H. cornea*, der Herausgeber folgt daher gerne auch hierin Ad. Schmidt, vergl. Zeitschr. 1850. S. 515 und 1852. S. 8.

Ebenso scheint *H. quimperiana* hier bleiben zu dürfen, sie schliesst sich zunächst an *H. pyrenaica* an, und eine Annäherung an ihre charakteristische Mundform findet sich auch bei *H. setipila*. Auch Moquin-Tandon stellt sie zu *Corneola*. In der ersten Ausgabe dieses Werkes bildete sie eine eigene Gruppe, *Sterna*, S. 93, ein Name, der schon bei den Vögeln vergeben ist und daher von den Gebrüdern Adams in *Elona* umgeändert wurde.

## 36. EURYCAMPTA.

Testa perforata, orbiculato-convexa, oblique rugoso-striata, sericeo-nitidula, rufobrunnea, plerumque unifasciata; anfractus  $4\frac{1}{2}$ —5, ultimus descendens; apertura ampla, ovata, valde obliqua; peristoma expanso-reflexum, albidum, marginibus conniventibus, columellari arcuato, dilatato, reflexo, umbilicum plus minusve tegente.

Typus. *Helix Bonplandi* Lam.

H. Bonplandi Lam.	875	Küst. 60, 3-6	Cuba.
supertexta Pfr.	876	— 60, 7. 8	,,
Poeyi Petit	855	— 55, 5. 5	,,

*Trenquellionis Grateloup* III 4343 — 431, 7. 8. Cordova in Laplata.

H. Bonplandi lebt an den Stämmen der *Oreodoxa regia*.

Diese Gruppe steht zwischen *Thelidomus* und *Campylaea*, sie hat von ersterer die rauhe Sculptur, unterscheidet sich aber durch den bogenförmigen, nicht schwieligen Columellarrand, und unterscheidet sich von den meisten *Campylaeen* ausser der Streifung durch die verhältnissmässig weit grössere Mündung. Der Name von  $\epsilon\upsilon\acute{\rho}\eta\varsigma$ , breit,  $\kappa\alpha\mu\pi\tau\acute{o}\varsigma$  gebogen.

## 37. ARIONTA LEACH.

Testa umbilicato-perforata, conoideo-vel depresso-globosa, tenuis; anfractus 5—6, ultimus leniter descendens; apertura lunato-rotunda; peristoma late labiatum, marginibus parallelis, basali dilatato, umbilicum saepe tegente. Maxillis costis 4—6, distantibus, prominentibus, inaequalibus, margine dentato. Folliculi mucosi 2, simplices. Sagitta 1 arcuata, apice incrassata, basi biangulata.

Typus: *Helix arbustorum* Linn.

H. Dupetithouarsi Desh.	III 4306	Küst. 58, 6. 7	Californien, Oregon.
<i>californiensis</i> Lea	890	— 57, 14. 15	S. Diego in Californ.
<i>Nickliniana</i> Lea	IV 4716		Sacramentofluss.
<i>tudiculata</i> Binn.	740		S. Diego.
<i>aeruginosa</i> Gould	IV 4722		San Francisco.
<i>levis</i> Pfr.	398	— 36, 46. 47	Californien.

<i>H. vineta</i> Valenc.	III 986	— 160, 1. 2	Californien.
Kelletti Forb.	III 985	— 156, 19. 20	„
<i>Pandorae</i> Forb.	III 638	— 156, 17. 18	„
Townsendiana Lea	892	— 57, 40. 11	„ Oregon.
<i>exarata</i> Pfr.	IV 1713		?
<i>reticulata</i> Pfr.	IV 1723		Californien.
<i>arbustorum</i> Linn.	894	Rossm. 4, 297	Nördl. u. mittl. Europa b. Lappland.
$\beta$ ) <i>alpestris</i> Ziegl. <sup>1)</sup>		— 297 b	Alpen.
$\gamma$ ) <i>Xatartii</i> Farines			Pyrenäen.
$\delta$ ) <i>picea</i> Ziegl.		— 297 d	Kärnthen, Schwarzwald.
$\epsilon$ ) <i>aethiops</i> Bielz	IV 1719		Siebenbürgen.
$\zeta$ ) <i>rudis</i> Meguld		— 297 e	Tirol.
$\eta$ ) <i>Repellini</i> Charp.			Grenoble.
<i>canescens</i> Adams et Reeve	III 637	Küst. 142, 3. 4	Africa?
<i>bicincta</i> Pfr.	894	— 138, 13. 14	Mexico.

*H. arbustorum* lebt auf Büschen und am Boden, gesellig; sie variiert sehr nach den einzelnen Lokalitäten. In manchen Theilen der Schweiz und Norwegens ist sie die häufigste grössere Schnecke, und wie so nach Norden und in die Alpen (bis 8600' Pfr.), so reicht sie auch allein von unsern grösseren *Helix*arten in die Diluvialzeit zurück.

*Arianta* Leach msr. 1818. Beck etc. Früher der äussern Form nach neben *H. nemoralis* und *pomatia* gestellt. Held kam zuerst auf den Gedanken, sie den *Campylaea*n (seinen *Cinguliferen*) zuzugesellen, was A. d. Schmidt später durch Untersuchung der Pfeile weiter begründete. In der That treten von diesen *H. Schmidtii* und *phalerata* unserer *arbustorum* nahe, und eigentlich nur die Verlegenheit, was mit den verwandten kalifornischen Arten gemacht werden soll, hat den Herausgeber von dieser Einverleibung abgehalten. Einige derselben, wie *H. fidelis*, lassen sich, der Schale nach zu urtheilen, auch an *Aglaja* und *Campylaea* anschliessen; ganz zweifelhaft bleibt die Stellung von *H. canescens*, die nur eine gewisse Habitusähnlichkeit hierher brachte; sollte sie zu *Euparypha* gehören?

*Arianta* von ἀρειών, wie Aelian eine Art Schnecke nennt, von der man glaubte, sie verlasse freiwillig ihr Haus, daher nicht *Arianta*.

1) Die Abarten sind im Manuscript folgendermassen charakterisirt:

- $\alpha$ ) *major*: albida, fuscoconspersa, fascia rufa lata, diam. maj. 29, min. 26 alt. 20 mill. (Krimm, Salzburg).  
 $\beta$ ) *alpestris*: solida, straminea, fascia obsoleta, diam. maj. 18, min. 15, alt. 12 mill. (In den Alpen).

- γ) *Xatartii*: magis depressa, tenuissima, pellucens, flavovirens.  
 δ) *picea*: tenuissima, transparent, unicolor obscure olivacea. (Auf kalkarmem Boden).  
 ε) *aethiops*: depressa, tenuis, pellucens, unicolor nigrocastanea. (Auf kalkarmem Boden).  
 ζ) *rudis*: depressa, solida, rugosostriata.  
 η) *Repellini*: depressa, umbilico latiore, pellucens, pallida.

### 38. EURYSTOMA ALBERS.

Testa umbilicata, depresso-globosa, solida, spira brevis, obtusa; anfractus 5 planulati, ultimus basi inflatus, antice descendens; apertura lunari-ovata; peristoma expansum, marginibus conniventibus, callo iunctis, columellari umbilicum semitegente.

*Helix vittata* Müll. 895 Küst. 58, 15. 16 Ceylon.

In Gärten und Anlagen häufig.

*Eurystoma* erste Ausg. S. 126, Mörch Catal. collect. Yoldi adoptirt diese Gruppe und erweitert sie durch Hinzuziehung von *Trachia*; Beck stellte unsere Schnecke fragweise zu der Gruppe von *H. arbustorum* und fand hierbei an Pfeiffer einen Nachfolger; die Brüder Adams bringen sie zu *Macrocyclus*. Dem Herausgeber scheint keine von allen diesen hinlänglich nahe stehend.

### 39. POLYTAENIA.

Testa anguste umbilicata, conoideo-semiglobosa, costulata, albida multifariam fasciata; anfractus 5 planiusculi, superiores angulati, ultimus convexus, antice satis descendens; apertura transverse ovalis, peristoma late expansum, marginibus conniventibus.

*H. multifasciata* Weinland et Martens Ztschr. 1859, 17 Crooket Island (Bahama-Inseln).

Lebt an trockenen Orten wie die europäische *H. pisana*.

## 40. EUPARYPHA HARTM.

Testa perforata, depresso globosa, corneo-calcareo, taeniata; anfractus 5, superiores planati, carinati, ultimus inflatus; apertura dilatato-lunaris, intus saepius labiatum, margine columellari, reflexo. Maxilla costis 2—3 approximatis, validis. Folliculi mucosi 2. Sagitta 1, coronata, aciebus 4 instructa, conica, recta. Capreolus nullus.

Typus: *Helix pisana* Müll.

<i>H. pisana</i> Müll.	394	Rossm. 359, 614	Küsten des Mittelmeers u. Westeuropas.
var. <i>arietina</i> Rossm.	454	— 825, 26	Spanien, Canar. Ins.
Seetzeni Koch	397	Küst. 37, 13, 14	Jericho.
<i>Mac Andrewana</i> Pfr.	III p. 625		Insel Desierta bei Madera.
<i>ustulata</i> Lowe	III 633		Ebenda.
<i>areolata</i> Lowe	393	— 36, 10–13	Oregon.
<i>planata</i> Chemn.	III 714	— 144, 5, 6	Afrika.
var. <i>erythrostoma</i> Phil.	III 713	— 132, 23, 24	Marokko.
<i>desertorum</i> Forskål	898	Fér. 28, 9, 10	} Syrisch-arabische u. aegypt. Wüste.
var. <i>arabica</i> Roth			
<i>Hemprichii</i> Ehrenb.		— 28, 5–8	
<i>Hasselquisti</i> Ehrb.			
Ehrenbergi Roth	711	Roth Diss. 1, 15	Aegypten.

Leben an trockenen Stellen, am Meeresstrand oder in Wüsten, nicht selten auf stacheligen Büschen, auch unter Steinen, der Sonnengluth trotzend, immer gesellig. *H. pisana* gilt in Venedig als die beste der von den Menschen verspeisten Schnecken. Sie entfernt sich nirgends sehr weit von der Nähe des Meeres, am weitesten vielleicht in der römischen Campagna, die ihr vielleicht als Wüste gilt.

Die Bänder sind bei *H. pisana* in der Fünzfahl vorhanden, in der Regel einige, zuweilen alle in mehrere parallele aufgelöst; ähnlich bei *H. multifasciata*. (Am ausführlichsten behandelt von meinem Vater in den *Acta nat. curios. leopold. XVI* und von Hartmann Gasteropoden S. 204).

Wegen Farbe und Vorkommen meist zu den Xerophilen gerechnet, bis Ad. Schmidt auf anatomische Verhältnisse aufmerksam machte, die sie

seinen Pentataenien (*Tachea*, *Pomatia* etc.) nähern, Zeitschr. 1853 S. 125. Schon vorher hatte Hartmann, der Schale und ihrer Bänder wegen, für sie ein eigenes Subgenus, *Euparypha*, die schön gesäumte, errichtet.

Fraglich ist es, ob *H. desertorum* hierher gehört, die Mundform, namentlich die Biegung des Columellarrandes, gleicht in manchen Exemplaren auffallend denen von *Pisana*, und *H. planata* scheint auch in andern Beziehungen beide zu verknüpfen. Pfeiffer macht aus ihr eine eigene Gruppe, *Eremia*.

Eigenthümlich ist bei *H. planata* die sehr intensive rothe Färbung der Innenseite der Mündung, während aussen ein mattes Weiss herrscht; *H. pisana* zeigt ein helleres Roth, dafür ist ihre Schale gebändert. Aehnliche Färbungen wiederholen sich auch in andern Gruppen, so z. B. bei *H. melanostoma*, *lactea*, *vittata*, bei *Bulimus erythrostomus* und *Denickei*, also vorwaltend bei Schnecken, die an dürrn Orten wohnen.

#### 41. TACHEA LEACH.

Testa imperforata, globosa vel subdepressa, alba vel flava, fasciis distinctis ornata; anfractus 5, ultimus convexus, tumidus, ad aperturam descendens; apertura late lunaris, obsolete angulata, peristoma reflexum, labiatum, margine columellari stricto. calloso.

Maxilla costis 5—7 validis, margine dentato.

Sagitta 1, aciebus 4 instructa, coronata.

Typus: *H. nemoralis* L.

<i>H. atrolabiata</i> Kryn.	721	Küst. 114, 12. 13	Südrussl. bis Kasan.
var. <i>Stauropolitana</i>	IV 1444	Rossm. 895	Kaukasus.
Ad. Schmidt			
<i>albolabiata</i>			Imeretien im Kauk.
<i>austriaca</i> Mhlfld.	722	— 7. 495	Oestreich, Ungarn, Serbien, Sachsen.
<i>nemoralis</i> L.	723	— 5. 298	Mittel- u. Südeurop.
var. <i>albolabiata</i>			Verona.
<i>hortensis</i> Müll.	723 $\beta$	— 6	Mittel-Europa bis Drontheim.
var. <i>fuscolabiata</i>		— 299	Deutschland.
<i>sylvatica</i> Dr.	724	— 496	Jura u. franz. Alpen.
var. <i>montana</i> Stud.	725	Hartm. Gast. 81	„ „ „
<i>Coquandi</i> Morelet <sup>1)</sup>	IV 1463		Marokko.
<i>splendida</i> Dr.	745	Rossm. 238. 609	Südfrankreich.

Leben auf Gebüsch und an Mauern, in Gärten, Weinbergen u. dgl., das Licht liebend, ohne sich gerade der Sonne auszusetzen. An feuchten Orten sind sie lebhafter gelb oder röthlich, an sonnigeren heller. Die südlicheren Arten *H. sylvatica* und *splendida* bilden erstere durch ihre meist unterbrochenen Bänder, letztere durch ihre flache Gestalt und beide durch ihre Färbung den Uebergang zur Gruppe *Macularia*, *H. Stauropolitana* erinnert durch ihre Runzeln an *Iberus*. Diese Gruppe war schon in der Tertiärzeit durch ähnliche Arten in Deutschland vertreten, so durch *H. moguntiacae* und *sylvestrina*, im ältern Diluvium nur durch die alpine *H. sylvatica*, im Löss gar nicht mehr, so dass diese Gruppe eine Einschränkung und Wiederausbreitung durchgemacht zu haben scheint.

*Tachea*, die schnelle. Leach mscr. 1818, Hartmann. *Helix* Risso. *Cepaea* (Uebersetzung von *hortensis*) Held 1837. *Cryptomphalus* Agassiz bei Charp. z. Theil. *Helicogena* Beck z. Theil. *Archelix* erste Ausg. z. Th.

1) Diese Art ist vermuthlich die von Forbes als *sylvatica* aus Marokko erwähnte Schnecke, so dass für *sylvatica* dieser Standort so gut wie der in Griechenland (*H. Parnassia*) wegfällt, der Herausgeber erhielt sie einst von einem Schiffskapitän, der sie bei Tanger gesammelt, und fand sie in Albers' Sammlung als *H. hortensis* var. *roseolabiata* bezeichnet; in der That steht sie mitten inne zwischen *hortensis* und *splendida*, und nöthigt dadurch letztere auch unserer Gruppe beizuzählen.

NB. Hombron und Jacquinet erwähnen in der *Voyage au pôle antarctique* als Sonderbarkeit, dass auf den Inseln der Südsee eine unserer *H. hortensis* sehr ähnliche Schnecke lebe, *H. subrepta* H. J.; diese ist aber hauptsächlich nur in der Färbung jener ähnlich und gehört der Form nach in die Gruppe *Geotrochus*. Dagegen erhielt einer der Freunde des Herausgebers die ächte *Helix nemoralis* mit der Angabe: Sandwich-Inseln; ob sie durch Europäische Schiffe dorthin gekommen, oder nur ein Irrthum stattfand? letzteres ist wahrscheinlicher.

## 42. MACULARIA ALBERS.

*Testa* (plerumque) imperforata, depresso-globosa, laeviuscula, fasciis saepe interruptis ornata; anfractus 5, ultimus ad aperturam descendens, apertura obliqua, oblonga, peristoma reflexum, labiatum, margine columellari dilatato, calloso.

*Maxilla* costis 4 validis, margine dentato. *Sagitta* aciebus 4 dichotomis instructa, coronata, arcuata (*H. alonensis*).

Typus: *H. vermiculata* Müll.

<i>H. Codringtoni</i> Gray	710	Rossm. 369	Griechenland.
var. <i>Parnassia</i> Roth	IV 1446 $\delta$	— 896. 97	Parnassus.
<i>massylaea</i> Morelet	IV 1452	Journ. Conch.	Constantine, Algerien.
		1851, 1. 2	
<i>alonensis</i> Fér.	744	Rossm. 781-88	Spanien.
var. <i>campesina</i> Ezquerro	917	— 789. 90	„
<i>loxana</i> Rossm.	IV 1430	— 793. 94	„
<i>carthaginiensis</i>	IV 1431	— 794. 92	„
Rossm.			
<i>constantina</i> Forbes	747	— 592	Algerien.
<i>vermiculata</i> Müll.	716	— 301. 499.	Südfrankreich, Italien.
		500	
<i>Dupotetiana</i> Forbes	748	— 532	Spanien, Algerien.
var. <i>zaffarina</i> Terver		— 533	Algerien.
<i>punctata</i> Müll.	IV 1448	— 302b. 545-48	Catalonien.
<i>lactea</i> Müll.	IV 1447	— 800-808	Spanien.
var. <i>Lucasii</i> Desh.	III 1106	— 549. 550	Algerien.
<i>Juilleti</i> Terver	745	— 554	Mascara, Algerien.
<i>xanthodon</i> Anton	749	— 563	Oran, „
<i>arabica</i> Terver	III 1104	Küst. 116, 6-8	Atlas.
<i>punica</i> Morelet	IV 1458	Journ. Conch.	Algerien.
		1851, 9, 3. 4	
<i>senilis</i> Morelet	III 1105	— — 9, 5. 6	„
<i>balearica</i> Ziegl.	714	Rossm. 460. 796	Balearische Inseln.
var. <i>Campanyonii</i> Ant.	714 $\beta$	— 591	Pyrenäen.
<i>marmorata</i> Fér.	728	— 243	Gibraltar, Malaga.
<i>niciensis</i> Fér.	743	— 244. 604. 602	Nizza.
<i>hieroglyphicula</i> Mich.	727	— 555. 56	Algerien.
<i>alabastrites</i> Mich.	726	— 557-59	„
<i>tigri</i> Gervais		Jrn. Conch. VI, 6, 3	Oran.
<i>sicana</i> Fér.	737	Rossm. 446. 594.	Sicilien.
		596	
<i>platychela</i> Menke	736	— 443-445. 593	„
<i>Rosalia</i> Benoit <sup>1)</sup>			„
<i>globularis</i> Ziegl.	749	— 442	„
<i>circumornata</i> Fér. <sup>2)</sup>	750	Fér. 44, 2	Königr. Neapel.

H. Tiberii Parr. <sup>3)</sup>			Sicilien.
nebrodensis Pirajno	751	Küst. 131, 9. 10	„
intuspicata Pfr.	III 808	— 146, 11–13	Arkadien.

Erd- und Steinschnecken des südlichen Europa's, wo die grösseren den Menschen häufig zur Nahrung dienen müssen, so namentlich *H. alonensis* und *lactea* in Spanien, *vermiculata* in Italien, *Codringtoni* in Griechenland, *Dupotiana* u. a. in Algerien.

Diese Gruppe kommt einerseits der vorbergehenden, andererseits der folgenden sehr nahe, daher auch von Vielen mit einer oder der andern vereinigt, so namentlich auch in neuester Zeit von A. d. Schmidt als *Pentataenia* (mit Einschluss von *Pomatia*, *Stylommatoph.* S. 13). *Férussac* hatte *H. vermiculata* in seiner Gruppe *Acavae* neben *haemastoma* und *nemorialis*, die andern nebst *Thelidomus* in der folgenden *Imperforatae*, *Beck* vereinigt ebenso *Tachea macularia* und *Iberus* unter dem Namen *Helicogena*. *Hartmann* (*Gast.* p. 210) gab unseren Arten den wieder verschollenen Namen *Marmorana*, *Pfeiffer* dehnt den Namen *Tachea* auch auf sie aus.

1) *Helix Rosalia* Benoit. Testa imperforata, conoideo-globosa, oblique-striata, striis spiralibus subtilioribus decussata, sparsim malleata, albida, fasciis 4 interruptis flavofuscis; anfr.  $5\frac{1}{2}$ , superiores vix convexi, ultimus antice valde deflexus; apertura perobliqua, truncato-rotundata; peristoma late reflexum, albo-sublabiatum, margine columellari calloso, gibbo, macula umbilicali flavofusca. Diam. maj. 28, min. 23, altit. 16 Mill. Der Columellarrand zeigt nahe seiner Einfügung einen senkrecht absteigenden Wulst, der spurweise auch bei der nahe verwandten *H. platychela* vorkommt.

2) Vgl. *Zeitschr.* 1858 S. 131. Die ächte *H. signata* *Fér.* ist dem Herausgeber noch unbekannt.

3) *Helix Tiberii*. Testa obtecte perforata, conico-depressa, oblique rugoso-striata, striis spiralibus subtilioribus decussata, fasciis 4 saepe interruptis, superioribus 3 confluentibus marmorata; apertura perobliqua, transverse ovalis, intus fusca; peristoma album, sublabiatum, margine superiore recto, columellari stricto, calloso, subdentato, appresso. Diam. maj. 24, min.  $17\frac{1}{2}$ , altit. 10 Mill.

### 43. IBERUS MONTF.

Testa obtecte, raro aperte umbilicata, orbiculata, depressa, plus minusve rugosa, albida, obsolete fasciata; anfractus 4—5, ultimus antice descendens; apertura perobliqua, oblonga, peristoma acutum, labiatum, expansum, margine columellari reflexo.

Maxilla costis 3—6 verticalibus exarata, margine crenato.  
Sagitta 1, arcuata, aciebus 4 dichotomis instructa, coronata.

Typus: *Helix muralis* Müll.

a) Rotundatae.

<i>H. serpentina</i> Fér.	747	Rossm. 239. 42	Südfrankreich, Sardinien, Sicilien.
var. <i>hospitans</i> Bonelli	747 β	— 240. 41	Sardinien.
var. <i>isilensis</i> Villa			„
<i>minoricensis</i> Mitre	755		Minorka.
<i>surrentina</i> A. Schmidt		Zeitschr. 1858. S. 130	Sorrentin. Halbins. bis Salerno.
<i>Theresae</i> Benoit <sup>1)</sup>			Sicilien.
<i>strigata</i> Müll.	942	Rossm. 228. 29	Mittelitalien.
var. <i>fuscolabiata</i>			„
var. <i>umbrica</i> Charp.		— 684	„
<i>carseolana</i> Fér.	753	Zeitschr. 1858. S. 129	Röm. Appenninen.
<i>melitensis</i> Fér.	729	Fér. 25, 11. 12	Malta.
<i>provincialis</i> <sup>2)</sup> Benoit	IV 1438		Insel Favagnana bei Sicilien.
<i>muralis</i> Müll.	748	Rossm. 230. 31	Südfrankreich, Italien, Sicilien.

b) Carinatae.

<i>Paciniana</i> Phil.	766	— 232	Sicilien.
<i>segestana</i> Phil.	556	— 233	„
<i>scabriuscula</i> Desh.	562	— 234-6	„
var. <i>selimuntina</i> Phil.		Moll. sicil. 8, 44	„
<i>drepanensis</i> Huet	IV 14843		„
<i>Gualtieriana</i> L.	764	Rsm. 257. 809-11	Südöstl. Spanien.

c) Carina in adultis evanescente.

<i>spiriplana</i> Olivier	951	Küst. 19, 12. 13	Palästina.
<i>caesareana</i> Parr.	IV 1446	— 142, 11. 12	„
<i>guttata</i> Olivier	IV 1445	Fér. 38, 2	Mesopotamien und Kleinasien.
var. <i>Bellardi</i> Mouss.		Coq. orient. 1, 5. 6	Cypern.

Felsenschnecken der Länder um das Mittelmeer; sie sitzen meist in grosser Menge beisammen in kleinen Vertiefungen oder unter Vor-

springen der Felswände und Mauern, *H. muralis* ist sehr häufig in Rom an im Freien stehenden Bildsäulen und unter Dächern. Auffallend ist, dass aus Nordafrika noch keine Art bekannt ist, ebenso fehlen sie schon im Gebiet der unteren Donau und des Po, wo die vorige Gruppe noch stellenweise durch *H. vermiculata* vertreten ist.

Schon 1836 hat Rossmässler gezeigt, dass *H. Gualtieriana* in die Verwandtschaft von *H. muralis* gehöre, dennoch liess man sie meist in künstlicher Weise mit gekielten Schnecken anderer Gruppen (nummus, Wollastoni u. s. w.) beisammen, während *muralis* an die Macularien angeschlossen blieb, bis Ad. Schmidt die richtige Stellung der *Gualtieriana* von anderer Seite nachwies (Zeitschr. 1853). Der Name *Iberus* muss ihr verbleiben und die vorangehenden ungekielten Arten dürften sich hier am besten anschliessen, obwohl nicht zu verkennen ist, dass *H. surrentina* durch *Serpentina* eng an *Macularia, strigata* wenigstens äusserlich an die *Campylaeen*, namentlich *H. Ziegleri* und *intermedia* herantritt.

1) *Helix Theresae* Benoit: Testa anguste umbilicata, depressa, oblique rugosa, albida, fasciis 4 interruptis flavofuscis; anfr.  $4\frac{1}{2}$  convexiusculi, ultimus descendens; apertura perobliqua, ovato-rotundata, peristoma patulo-reflexum, sublabiatum, marginibus mediocriter approximatis, columellari arcuato, macula umbilicali nulla. Diam. maj. 18, min. 14, altit. 8 Mill.

2) Dieser Name soll wahrscheinlich auf die enge Umgrenzung ihres Vorkommens anspielen, ist aber nicht glücklich gewählt, da man darunter zunächst eine Art aus der Provence erwartet.

#### 44. CORYDA ALBERS.

Testa imperforata, depresso- vel conico-globosa; solida, opaca, variegata; anfractus 5 —  $5\frac{1}{2}$  convexi, ultimus antice deflexus, basi circa columellam intrantem excavatus; apertura lunato-subcircularis; peristoma intus subincrassatum, margine columellari dilatato, reflexo, appresso.

Typus: *Helix alauda* Fér.

<i>H. nemoraloides</i> Adams	609	Küst. 108, 5. 6	Jamaika.
<i>Lindoni</i> Pfr.	33	— 27, 9-11	Cuba.
<i>Bartlettiana</i> Pfr.	III 34	— 113, 13-15	„
<i>Gossei</i> Pfr.	III 948	— 108, 19. 20	Jamaika.
<i>alauda</i> Fér.	702	— 71, 7-12	Cuba.
<i>strobilus</i> Fér.	669	— 72, 22. 23	„
<i>Demisoni</i> Pfr.	III p. 645		„

<i>H. avellana</i> Fér.	670	Küst. 54, 7. 8	Cuba.
<i>ovum reguli</i> Lea	744	— 136, 9—11	„

*H. Dennisoni* lebt in den unwirthbarsten Gegenden, wo alle Bäume Dornen haben und wo eine Menge Cactus sind, selbst zwischen den Stacheln der letztern (Gundlach), ebenso *H. ovum reguli* (Derselbe).

Erste Ausg. S. 100. Der Name ist Uebersetzung des Férussac'schen (*H.*) *alauda* und dieser bezieht sich auf die Färbung der Schnecke. Bei Férussac unter den *Helicostylae marginatae*, bei Beck ebenfalls unter *Helicostyla*. Pfeiffer hat für *H. Dennisoni* die eigene Gruppe *Histrio* errichtet (Zeitschr. 1855). Sie können als Stellvertreter unserer *H. splendida* und *marmorata* an den Küsten des amerikanischen Mittelmeers betrachtet werden.

#### 45. HEMICYCLA SWAINS.

Testa obtecte perforata, depresse-globosa, solida, rugoso-malleata; anfractus 4—5, ultimus ad aperturam deflexus; apertura perobliqua, lunato-ovalis; peristoma incrassatum, late expansum, reflexum; marginibus parallelis ad insertionem con-niventibus, callo iunctis, supero stricte expanso, basali dilatato, saepe tuberculato.

Typus: *Helix plicaria* Lam.

<i>H. Adansoni</i> Webb et Berth.	703	Küst. 70, 11. 12	Teneriffa.
<i>plicaria</i> Lam.	761	— 74, 43, 44	„
<i>Bethencourtiana</i> Shuttl.	III 4584		„
<i>malleata</i> Fér.	III 4478	— 61, 7-9	„
<i>Glasiana</i> Shuttl.	845 $\beta$	— 61, 10. 11	„
<i>consobrina</i> Fér.	704	— 131, 16. 17	„
<i>modesta</i> Fér.	705	— 70, 1. 2	„
<i>Saulcyi</i> Orb.	699	— 70, 7. 8	Fuerteventura.
<i>Paeteliana</i> Shuttl.		Ztschr. 1859. 26	„
<i>sarcostoma</i> Webb et Bert.	698	Küst. 70, 5. 6	„ Lanzerotta.
<i>quartemes</i> Grasset		Journ. Conch. V, 13, 3	Gran Canaria.
<i>hierroensis</i> Grasset		— — V, 43, 4	Insel Ferro.
<i>Perraudieri</i> Grasset		— — V, 43, 2	„ „
<i>Gaudryi</i> Orb.	IV 4469		Gomera.
<i>Maugeana</i> Shuttl.	706	Küst. 71, 15. 16	„
<i>myristica</i> Shuttl.	III p. 645		Capverdische Inseln

Leben in dichten Wäldern der atlantischen Inseln, einige wie *H. sarcostoma* auch an Felsen.

*Otala* (z. Theil) Beck 1837, nicht Schumacher; *Hemicycla Swains.* Malacol. 1840. *Mycena*, Albers erste Ausg. S. 123. *Cochlea* Pfr. Ztschr. 1855. Letztern Namen hat Pfeiffer von Adanson entlehnt, dieser wollte aber nicht irgend eine Unterabtheilung von *Helix*, sondern sämtliche *Heliceen* damit bezeichnen.

#### 46. PLEBECULA LOWE.

Testa umbilicata vel obtecte perforata, subglobosa, striata, hispido-granulata; anfractus 5 —  $5\frac{1}{2}$  convexi, ultimus antice parum deflexus; apertura rotundata; peristoma simplex, intus diffuso-callosum, marginibus approximatis, columellari dilatato-reflexo.

Typus: *Helix punctulata* Sow.

<i>H. punctulata</i> Sow.	502	Küst. 93, 14–16	Insel Portosanto bei Madera.
<i>Bowdichiana</i> Fér.			Ebenda (subfossil).
<i>nitidiuscula</i> Sow.	509	— 94, 5. 6	„
var. <i>giramica</i> Lowe			„
<i>lurida</i> Lowe	III 803	— 155, 31–33	„
<i>canicalensis</i> Lowe			„

Alle leben auf der Insel Portosanto bei Madera, vom Meeresufer bis 2500' Höhe, auf angebautem Land und im Wald, *H. Bowdichiana* und *canicalensis* bis jetzt nur subfossil gefunden.

Lowe Synops. Moll. mad. 1852. P. und *Helicomele* (Schneckenapfel) Derselbe in den Proceed. zool. soc. 1854. Von Beck der äussern Gestalt wegen zu *H. globulus* gebracht, aber offenbar näher mit *Leptaxis* verwandt.

#### 47. LEPTAXIS LOWE.

Testa tenuis, globosa vel depresso-globosa, striata vel rugosa; anfractus 5 —  $5\frac{1}{2}$ , ultimus antice descendens, basi convexus, columella nitida, stricta, intrans, basi plus minusve dilatato; apertura magna, lunato-rotundata vel subrhombea; peristoma simplex, intus labiatum, marginibus conniventibus.

Maxilla costis 4 remotis. Sagitta 1. (H. Raymondi, bei St. Simon Journ. Conch. 1852).

Typus: *Helix undata* Lowe.

a) Rotundatae, imperforatae.

<i>H. membranacea</i> Lowe	III 72	Küst. 161, 14. 15	Madera.
<i>erubescens</i> Lowe	709	— 71, 5. 6	„
var. <i>hyaena</i> Lowe	III 1119		Ins. Deserta bei Madera.
<i>azorica</i> Alb.	III 787	— 159, 14-13	Azoren.
<i>Bollei</i> Alb.	IV 96		Capverdische Insln.
<i>serta</i> Alb.	IV 1067		„ „
<i>corneo-virens</i> Pfr.	III 95		„ „
<i>furva</i> Lowe	31	— 29, 20-22	Madera.
<i>Grateloupi</i> Graells	III 1079	Rossm. 815	Majorka.
<i>vulcania</i> Lowe	III 782	Küst. 154, 13. 14	Deserta bei Madera.
var. <i>leonina</i> Lowe			
<i>advena</i> Webb et Berth.	707	— 70, 13. 14	Azoren, Canaren.
<i>Raymondi</i> Moq.-Tand.	IV 1462		Prov. Oran (Alger.).
<i>phlebophora</i> Lowe	497	— 7, 7. 8	Portosanto.
var. <i>craticulata</i> Lowe	III 785 $\beta$		Ferro.
<i>undata</i> Lowe	495	— 93, 3. 4	Madera.

b) Perforatae, subcarinatae.

<i>portosanctana</i> Lowe	954	Küst. 111, 17-19	Portosanto.
<i>Lowei</i> Fér.	III 1337	— 156, 1. 2	„

c) Carinatae, depressae (Lampadia Lowe und Mitra Albers).

<i>eutropis</i> Shuttl.			Fuerteventura.
<i>Wollastoni</i> Lowe	III 904	Küst. 152, 15. 16	Portosanto.
<i>Wehbiana</i> Lowe <sup>1)</sup>	574	— 52, 5. 6	„
<i>cuticula</i> Shuttl.	III 73		Teneriffa.

Neben *Ochthephila* die bezeichnendste Gruppe für die westafrikanischen Inselgruppen, doch auch im westlichen Mittelmeerbecken durch *H. Grateloupi* und *Raymondi* vertreten. Die Arten leben auf Madera in den höheren feuchten Gegenden, in Gärten und namentlich in den Kastanien- und Lorbeerwäldern, an Steinen, Gras, am Fuss von Mauern u. dgl., *H. undata* vom Meeresufer bis 2000' Höhe, *H. vulcania* dagegen auf den kleinen unbewohnten dürren Inseln bei Madera.

Bei Beck zwischen *Otala*, *Campylaea* und *Pomatia* vertheilt, in der ersten Ausgabe des vorliegenden Werkes zu *Fruticicola* gestellt, wurde diese

Gruppe, nachdem sie einmal von Lowe (Synops. Moll. mad. 1852 p. 2) aufgestellt war, allgemein angenommen und namentlich auch in der Malacographia maderensis, aber überall nur für unsere erste Abtheilung derselben. *H. Wollastoni* scheint dem Herausgeber aber so gut zu *H. undata*, *H. Webbiana* und *cuticula* zu *H. membranacea* zu gehören, wie irgend eine gekielte Schnecke zu einer ungekielten. Mehr Schwierigkeit bieten die sonst zu *Campylaea* gerechneten *H. portosanctana* und *Lowei*, letztere weist übrigens doch ziemlich bestimmt auf *H. undata* hin und zieht erstere mit sich, so dass wir eine nach verschiedenen Seiten hin auslaufende Gruppe bekommen, wenn wir *H. undata* statt wie sonst *H. erubescens* zum Mittelpunkt wählen.

1) In der Sammlung des Herrn Prof. Kurr in Stuttgart sah der Herausgeber eine *Helix Duncombi* von den Sandwich-Inseln und der freundliche Besitzer machte ihn auf die grosse Aehnlichkeit derselben mit *H. Webbiana* aufmerksam. Da aber *H. Webbiana* selbst an der Grenze unserer Gruppe steht und diese sonst nur Schnecken aus den atlantischen Inseln umfasst, so kann sich der Herausgeber nicht entschliessen, jene Sandwich-Insulanerin hier unterzubringen, noch weniger aber ihretwegen *H. Webbiana* von den andern loszureissen.

#### 48. POMATIA (LEACH) BECK.

Testa imperforata vel subobtectae perforata, globosa, striata, corneo-calcareo, plerumque fasciata, fasciis saepe obsolete; anfractus 4—6 convexi, ultimus magnus, ventrosus, descendens; Apertura lunato-orbicularis, peristoma patulum vel rectum, intus callo limbatum, margine columellari reflexo. plerumque calloso.

Maxilla costis 5—9 distantibus prominentibus exarata, margine dentato. Sagitta 1, aciebus quatuor instructa, coronata, arcuata.

Typus: *Helix pomatia* L.

a) *Minus solidae*, columella valde torta, tenui, imperforata, epiphragmate plano, membranaceo. (*Cryptomphalus* Moq.-Tand.)

<i>H. Humboldtiana</i> Val.	508	Küst. 92, 18. 49	Mexiko.
var. <i>Buffoniana</i> Pfr.	507	— 92, 11-13	„
<i>subplicata</i> Sow.	22	— 29, 1. 2	Portosanto bei Madera.
<i>adpersa</i> Müll.	635	Rossm. 3. 294	Südl.u.westl.Europ.
<i>Mazzulli</i> Jan <sup>1)</sup>	636	— 296	Sicilien.

b) *Solidae*, margine columellari calloso, epiphragmate calcareo, convexiusculo. (*Pomatia* Leach).

<i>H. secernenda</i> Rossm.	634	Rossm. 289	Dalmatien, Albanien.
<i>radiosa</i> Ziegl.	620	— 456	Türkei, Kleinasien, Kaukasus.
<i>pomatia</i> L.	621	— 4	Mitteleuropa.
<i>solida</i> Ziegl. <sup>2)</sup>			Libanon.
<i>lucorum</i> Müll. <sup>3)</sup>	619	— 291	Oberitalien.
<i>obtusata</i> Ziegl. <sup>4)</sup>	623 $\beta\gamma$	— 288	Odessa, Rumelien.
var.		— 581	„
<i>Buchii</i> Dubois	III 974	Küst. 448, 6.7	Georgien im Kaukas.
<i>ligata</i> Müll.		Rossm. 290	Appenninen.
var. <i>Gussoneana</i> Shuttl.	622		Neapel.
<i>cineta</i> Müll.	623	— 287	Oberitalien.
var. <i>albina</i> . H. Pollini	Dacampo		
<i>melanostoma</i> Dr.	625	— 286	Südfrankreich, Nord- afrika.
var. <i>vittata</i> Rossm.		— 577. 78	
<i>nucula</i> Parr.	IV 1011		Sennaar u. Aegypten.
<i>philippinensis</i> Frivald.	IV 1013		Rumelien.
<i>cavata</i> Mouss.	IV 1008		Jerusalem.
<i>pathetica</i> Parr. <sup>5)</sup>			Kleinasien.
<i>Nordmanni</i> Parr.	IV 1017		Tiflis.
<i>figulina</i> Parr.	626	— 580	Kleinasien, Rhodus.
<i>engaddensis</i> Bourg.	IV 1012		Palästina am todten Meer.
<i>lutescens</i> Ziegl.	624	— 292	Siebenbürgen, Gali- zien, Moldau.
<i>prasinata</i> Roth	IV 1009	Zeitschr. 1853	Tiberias, Palästina.

c) *Paucispirae*, *tenues*, *diaphanae*, *peristomate recto*, *imperforatae*. (*Cantareus* Risso).

<i>tristis</i> Pfr.	24	Küst. 28, 20. 21	Corsica.
<i>aperta</i> Born	23	Rossm. 285.	Südeuropa, Algerien.

Die grössten europäischen Erd- und Baumstammschnecken, reich vertreten und, wie es scheint, mit kleineren Verbreitungsbezirken im südlichen, namentlich südöstlichen Europa, wie auch in Kleinasien und Syrien, weit ärmer im westlichsten Theil des Mittelmeerbeckens, wo die *Macularien* reicher sind. Nördlich der Alpen herrscht im Westen noch *H. adpersa* bis nach Belgien und Schottland, hauptsächlich soweit der

Einfluss des oceanischen Klima's herrscht. *H. pomatia* in Deutschland und im östlichen Theil von Frankreich; die Verbreitungsbezirke beider berühren sich mehrfach, sind aber durch die Hand des Menschen da und dort erweitert worden, so werden in England noch die Namen derjenigen überliefert, welche *H. pomatia* dort einführten, auch im südlichen Schweden und Livland scheint sie eingeführt, denn sie kommt nur in Gärten und namentlich in der Umgebung alter Klöster vor (Schrenk); in Frankreich soll *H. pomatia* in manchen Gegenden, wo sonst *H. adpersa* herrscht, in der Nähe altrömischer Niederlassungen vorkommen (Dupuy). Die Arten der vorliegenden Gruppe wurden seit den Zeiten der alten Römer als Delikatesse in eigenen Behältern (cochlearia, Schneckengärten, vgl. Varro de re rust. III, 41 und Plin. IX, 56) gemästet und sind bis heut zu Tage in katholischen Ländern als Fastenspeise beliebt. Am berühmtesten bei den Feinschmeckern aller Zeiten ist die zartere *H. aperta*, die im Gegensatz zu ihrem systematischen, die Weite der Mündung bezeichnenden Namen beim Volke stets die zugedeckte hieß, *ποματία* bei Dioscorides, la tapade im Provenzalischen, da sie den grössern Theil des Jahres eingedeckelt und halb vergraben zubringt. Ebenso verdankt *H. pomatia* ihren Namen »Deckelschnecke« dem kalkigen Epiphragma; dagegen macht *H. adpersa* nur ein häutiges, wie die meisten andern Heliceen.

In der Diluvialzeit scheint diese Gruppe selbst in Süddeutschland gefehlt zu haben.

*Pomatia* Leach Brit. Mus., Beck 1817. *Coenatoria* Held Isis 1817; *Helix* im engsten Sinn bei Andern. Für *H. aperta* schuf Risso 1836 das Genus *Cantareus* (nach dem einheimischen Namen Cantareo). Moquin-Tandon unterscheidet *H. adpersa* als *Cryptomphalus*.

1) Wenige Tage vor seinem Tode theilte Hr. Geh. R. Albers dem Herausgeber mündlich mit, dass er in *Helix Mazzulli* die Schnecke wieder zu erkennen glaube, welche O. Fr. Müller als *H. ligata* beschrieben hat. — Die nahe Verwandtschaft der *H. Mazzulli* mit *adpersa* auch in anatomischer Beziehung hat Fischer im Journal de Conchyliologie, VI, 1857 p. 26 gezeigt.

2) *Helix solida* Ziegl. Testa imperforata, globoso-conica, solida, rugoso-striata, alba, nitidiuscula, fasciis 5 obsolete; anfractus 5 convexiusculi, ultimus magnus, profunde descendens; columella arcuata, candida; apertura magna, rotundato-ovata, intus margaritacea, peristoma simplex, obtusum, rectum, intus candide limbatum, margine columellari dilatato, reflexo, appresso. Diam. major 39, min. 33, altit. 28 Mill. D. Parreyss. Var.  $\beta$  globosior, spira obtusa, fasciis magis distinctis, tribus superioribus confluentibus. Kleinasien, Parreyss. (Albers' Manuscript).

3) Eine dieser nahe verwandte Art hat der Herausgeber in Neapel erhalten und sie ist wahrscheinlich dieselbe, welche unter den in Pompeji aufgefundenen Esswaren im Museo borbonico zu Neapel aufgestellt ist. Vgl. Zeitschr. 1857, S. 139, wo statt 123 45 (123) 4 5 und statt 1 23 45 1 (23) 45 zu lesen ist.

4) *Helix obtusata* Ziegl. Testa obtecte perforata, depresso globosa, tenuis, diaphana, subtiliter elevatostriata, minutim punctato-decussata, sordide flava, fasciis 4 castaneis; anfr. 4, ultimus antice sensim descendens; spira brevis, obtusa; apertura oblongo-rotundata, intus nitida, fasciis pellucetibus; peristoma simplex, vix expansiusculum, intus pallide hepaticolabiatum, columella intrans, stricta, parum incrassata, margine fornicatim reflexa, perforationem fere tegens; callus parietalis aperturalis tenuissimus. Diam. maj. 31, min. 26, altit. 21 Mill. Var.  $\beta$  testa parum solidior, spira paululum producta, anfractus embryonales fere mamillati, callus columellaris appressus, perforationem plane tegens. (H. vulgaris Parr.)

Beide von Odessa. (Albers' Manuskript).

Zunächst mit *H. cincta* verwandt, von dieser zu *figulina* und *melanostoma* führend.

5) *Helix pathetica* Parr. Testa vix imperforata, depresso globosa, tenuis, diaphana, subtilissime striata, flavescenti-albida, fasciis 5 citrinis, angustis; spira depressa, obtusa; anfr. 4, ultimus magnus, elongato-ventrosus, antice descendens; apertura ovato-rotundata, intus alba, nitens, peristoma simplex, rectum, margine columellari stricto, vix dilatato, reflexo, appresso. Diam. maj. 29, min. 23, alt. 18 Mill. D. Parreyss. (Albers' Manuskript).

Zunächst mit *H. figulina* verwandt, das Gewinde auffallend kleiner.

## 49. THELIDOMUS SWAINS.

Testa imperforata vel anguste umbilicata, solida, depresso-globosa; argute striata, spira brevis, obtusa; anfractus 4—5, ultimus ad aperturam protractus, deflexus, saepe gibbus, interdum angulatus; apertura irregulariter lunata vel transverse ovata; peristoma incrassatum, margine columellari stricto denticulato vel acute calloso.

Typus: *Helix auricoma* Fér.

<i>H. Petitiiana</i> Orb.	III 4063	Küst. 157, 4. 2	Cuba.
<i>scabrosa</i> Poey	IV 4405		„
<i>cognata</i> Fér.	676	— 43, 5. 6	Jamaica.
<i>aspera</i> Fér.	814	— 62, 1. 2	„
<i>discolor</i> Fér.	695	— 9, 11. 12	Martinique, Cayenne.

<i>H. auricoma</i> Fér.	9. IV 1406		Cuba.
<i>bayamensis</i> Pfr.	IV 1411		„
<i>Rangelina</i> Pfr.	IV 1407		„
<i>baracoënsis</i> Gut.	IV 1408		„
<i>proboscidea</i> Pfr.	IV 1410		„
—————			
<i>deflexa</i> Pfr.	896	Küst. 60, 21. 22	„
<i>Parraiana</i> Orb.	600	— 146, 8-10	„
<i>incerta</i> Fér.	697	— 71, 3. 4	Tortola.
var. <i>notabilis</i> Fér.		Fér. 46 a, 4. 5	Curaçao.
<i>lima</i> Fér.	696	Küst. 7, 13. 14	Portorico.
<i>Sagraiana</i> Orb.	848	— 55, 1. 2	Cuba.
<i>squamosa</i> Fér.	767	— 72, 12-14	Portorico.
<i>pityonesica</i> Pfr.	IV 1730	Reeve 1438	Isla de pinos bei Cuba.

*H. auricoma* lebt zahlreich in den Kaffee- und Baumwolle-Plantagen, *H. Parraiana* im Gebirge unter Steinen und Blättern, an Felsen, Bäumen und auf dem Boden. (Gundlach). *H. Sagraiana* in Felspalten, *baracoënsis* an Sträuchern, *proboscidea* an Felsen.

Otala Beck z. Theil, Mörch. (Schumacher fasste 1827 unter diesem Namen *H. haemastoma* und *lactea* zusammen). *Thelidomus* Swain s. Malacol. 1840 (der Name soll: warzenförmiges Schneckenhaus bedeuten und ist demnach noch barbarischer wie *Paludomus*). *Pachya* erste Ausgabe S. 125. Pfr. Zeitschr. 1855. (*παχὺς, παχέϊα*, die dicke).

## 50. CYSTICOPSIS MÖRCH.

Testa imperforata, subglobosa, tenuis, pellucida, striatula; anfractus  $4\frac{1}{2}$ — $5\frac{1}{2}$ , ultimus magnus, globosus, antice non descendens; columella subintrans, basi callosa; apertura ampla, lunato-rotundata; peristoma simplex, acutum, marginibus conniventibus.

Typus: *Helix tenerrima* Adams.

<i>H. Buddiana</i> Adams	III 17		Jamaika.
<i>tenerrima</i> Adams	30	Küst. 29, 5-8	„
<i>columellata</i> Adams	IV 27		„
<i>munda</i> Adams	III 27	— 108, 21. 22	„
<i>tumida</i> Pfr.	24. III 16	Reeve 237	„

- II. *pemphigodes* Pfr. 50 Cuba.  
 Mac Murray Adams III 42 Küst. 126, 7. 8 Jamaika.  
 Pfeiffer, Zeitschr. 1855 pag. 433 zum Theil. Cystic-opsis, was wie eine Blase aussieht.

## 51. PLAGIOPTYCHA PFR.

Testa anguste vel obtecte umbilicata, suborbiculato-depressa, tenuis, parvula, spira vix elevata, obtusa; anfractus  $4\frac{1}{2}$ , ultimus antice subito deflexus, ad aperturam constrictus; apertura perobliqua, subhorizontalis, elongato-lunata; peristoma tenue, marginibus conniventibus, columellari parum dilatato-reflexo, basali stricto, intus plica vel tubero dentiformi munita.

Typus: *Helix loxodon* Pfr.

- |                                       |                    |  |
|---------------------------------------|--------------------|--|
| II. <i>haitensis</i> Weinkl. et Mart. | Ztschr. 1859 S. 17 | Haiti.                                 |
| <i>loxodon</i> Pfr.                   | III 4430           | Küst. 133, 7-9 „                       |
| <i>Albersiana</i> Pfr.                | III 1314           | Reeve 300 „                            |
| <i>indistincta</i> Fér.               | 501                | Küst. 93, 5. 6 „                       |
| <i>strumosa</i> Pfr.                  | III 4429           | — 458, 25-27 „                         |
| <i>Phaedra</i> Pfr.                   | III 783            | — 158, 16-18 „                         |
| <i>monodonta</i> Lea                  | 816                | — 63, 1-4 „                            |
| <i>bahamensis</i> Pfr.                | 997                | — 41, 7-9 Bahama-Inseln.               |
| <i>Duclosiana</i> Fér.                | III 4426           | Fér. 31 a, 6 ?                         |
| <i>nemoralina</i> Petit               | 733                | Küst. 72, 19-21 St. Thomas et Tortola. |
| <i>diaphana</i> Lam.                  | IV 1485            | Portorico.                             |
| <i>Rüsei</i> Pfr.                     | IV 1487            | „                                      |

Pfeiffer Zeitschr. 1855. S. 135. *Plagio-ptycha*, mit schiefer Falte.

## 52. POLYMITA BECK.

Testa aperte vel obtecte perforata, globosa, nitida, spira brevis; anfractus 4—5, ultimus magnus, ad aperturam deflexus; columella basi dilatata; apertura contracta, subverticalis, rotundato-lunaris; peristoma simplex, obtusum, intus labiatum, marginibus distantibus.

Typus: *Helix muscarum* Lea.

<i>H. muscarum</i> Lea	27	Küst. 27, 12-21	Cuba.
<i>cubensis</i> Pfr.	29	— 29, 9-13	„
<i>versicolor</i> Born	26	— 28, 10. 11	„
<i>varians</i> Mnke.	627	— 109, 4. 5	Portorico.
<i>Troscheli</i> Pfr.	630	— 109, 6-11	Cuba.
<i>submeris</i> Mighels	III 992		Cap Florida u. die benachbart. klei- nen Inseln.
<i>gallopavonis</i> Val.	631	— 109, 42. 43	Turky Isl, bei S. Do- mingo.
<i>tenuicostata</i> Duk.	880	— 109, 44. 45	Mexico?
<i>cesticulus</i> Gundlach		Ztschr. 1858, 479	Cuba.
<i>gilva</i> Fér.	881	Küst. 60, 9-10	„
<i>rufoplicata</i> Poey	IV 1700		„
<i>penicillata</i> Gould	III 1287	— 149, 3-5	„
<i>Velasqueziana</i> Poey	IV 1693		„
<i>maculifera</i> Gutierrez	IV 1694		„
<i>morbida</i> Morel.	III 587	— 158, 28-30	„
<i>multistriata</i> Desh.	348	— 17, 13. 14	„
<i>bellula</i> Poey	IV 1695		„
<i>lucipeta</i> Poey	IV 1696		„
<i>fuscolabiata</i> Poey	IV 1697		„
<i>comta</i> Gundlach	IV 1697 a		„

Wahrscheinlich alle Laubschnecken. *H. gallopavonis* nach Hjal-  
marsen oft an den Blättern von *Phyllacanthus falcatus*, *H. cesticulus*  
nach Gundlach an Bäumen und Sträuchern, zu trockener Jahreszeit  
unter Baumrinde und in Baumlöchern.

Von Férussac zu den *Helicogenae columellatae* gestellt. *Polymita*  
(mit vielen Fäden) Beck Ind. 1837, 44, *Hemitrochus* Swains. Malac. 1840,  
*Phaedra* erste Ausg. S. 100. Von Adams zu *Eurycratera* gebracht.

### 53. LIOCHILA ALBERS.

Testa imperforata, subglobosa, solida, spira brevis obtusa;  
anfractus  $3\frac{1}{2}$ , ultimus rapide antrorsum intumescens; columella  
arcuata, late callosa; apertura ampla, lunato-ovata; peristoma  
plus minus incrassatum, expansum vel patulum; paries aper-  
turalis callo nitido obductus.

Typus: *Helix jamaicensis* Chemn.

<i>H. picta</i> Born	25	Küst. 27, 4-8	Cuba.
<i>sulphurosa</i> Morelet	III 23	— 158, 1. 2	„
<i>jamaicensis</i> Chemn.	3	Fér. 14, 6-9	Jamaica.

Auf Bäumen (Gundlach *H. picta*).

Zu den *Helicogenae columellatae* Fér. Prodr., bei Beck zwischen *Polymita* und *Eurycratera* vertheilt. *Liostoma* Swains. Mal. 1840 (der Name ist schon bei den Würmern vergeben), ebenso als Untergenuss von *Eurycratera*, H. et A. Adams.

## 54. EURYCRATERA BECK.

Testa imperforata, subglobosa vel depressa, interdum carinata; spira brevis, globulosa; anfractus 4—4½, ultimus inflatus, antice breviter deflexus; columella callosa dilatata, arcuata; apertura rotundato-elliptica vel subtriangularis, intus nitide margaritacea; peristoma plus minus incrassatum, reflexum, margine dextro antrorsum subarcuato, basali recto, incrassato, appresso.

Typus: *Helix dominicensis* Pfr.

## a) Rotundatae.

<i>H. dilatata</i> Pfr.	18. III 44	Küst. 152, 13. 44	Haiti.
<i>crispata</i> Fér.	47	— 28, 1. 2	„
<i>undulata</i> Fér.	633	— 5, 3. 4	„
<i>dominicensis</i> Pfr.	III 1023	— 133, 14. 45	„
Audebardi Pfr.	III 1011	— 131, 20. 21	„
<i>cornu militare</i> L.	671	— 4, 9. 10	„ (Sandwich-Inseln, Jay).

## b) Angulatae (Parthena Albers).

<i>angustata</i> Fér.	780	Küst. 112, 1. 2	Haiti, Jamaica.
<i>obliterata</i> Fér.	776	— 20, 1. 2; 67, 3	„
<i>angulata</i> Fér.	775	— 67, 1. 2	Portorico, Jamaica.

*H. dominicensis* fand Hjalmarsen im Innern hohler Bäume, *H. undulata* an den Wurzeln von *Bromelia pinguis*, *H. angustata* unter abgefallenen Blättern des Mahagoni-Baums.

*Eurycratera* Beck Ind. 43 z. Theil. Die gerundeten stehen in der ersten Ausgabe wie auch bei Férussac und Mörch bei den Pomatien, die ge-

kielten dort bei Parthena, und sind bei Mörch, Pfeiffer u. s. f. allein in dieser letztgenannten Gruppe geblieben, Férussac stellte sie unter seine Caracollen (ungenabelte gekielte Helixarten) und Swainson unter sein ziemlich gleichbedeutendes Geschlecht *Discodoma*. *H. angustata* verbindet aber dieselben enge mit *H. dominicensis* und *crispata*.

## 55. POLYDONTES MONTF.

Testa imperforata, globoso-depressa vel conoideo-globosa, solida, striata; spira parum elevata, conoidea, apice obtusa; anfractus 5 — 5½ convexiusculi, ultimus magnus, angulatus, antice lente descendens; columella declivis, lata; apertura truncato-ovata; peristoma incrassatum, rarissime calloso-dentatum, breve reflexum, patulum, margine basali calloso-dilatato.

Typus: *Helix imperator* Montf.

<i>H. imperator</i> Montf.	789	Küst. 67, 6-8	Cuba.
<i>sabrina</i> Fér.	690	— 52, 1. 2	„
var. <i>crassilabris</i> Pfr.	691	— 52, 3. 4	„
<i>luguillensis</i> Shuttl.	IV 1324	Reeve 1274	Portorico.
<i>dermatina</i> Shuttl.	IV 1292	— 1289	„

Von Beck und Pfeiffer zu *Eurycratera*, von Swainson zu *Liostoma*, von Mörch gar zu *Pomatia* gerechnet, scheint *Eurycratera* mit *Thelidomus* zu verknüpfen, bei welcher letztern *H. sabrina* und *crassilabris* in der ersten Ausgabe standen. Der Name von Montfort (vielzahnig) passt nicht auf die ganze Gruppe, er ist selbst für die typische Art wenig glücklich gewählt; *Agalma* (Bildsäule), wie die Gruppe im Albers'schen Manuskript heisst, ist schon bei den *Acalephen* vergeben, und der Herausgeber wollte keinen neuen Namen einführen, da er über die Berechtigung der Gruppe selbst zweifelhaft ist.

## 56. HELICOPHANTA.

Testa aperte vel obtecte umbilicata, tenuis, ovato-oblonga, spira brevis, vix elevata; anfractus 3½ — 4, rapidissime accrescentes, ultimus inflatus, vesicalis; apertura perobliqua, ampla, oblongo-ovata; peristoma subincrassatum, subexpansum, marginibus callo, plerumque tenui, junctis, columellari dilatato, reflexo.

Typus: *Hel. magnifica* Fer.

<i>H. cornu giganteum</i> Chemn.	2	Küst. 2, 8. 9	Prinzeninsel im Busen von Guinea.
<i>gloriosa</i> Pfr.	IV 1299	Novitat. 30, 1. 2	Madagascar.
<i>magnifica</i> Fér.	4	Küst. 86, 1. 2	„
<i>Goudotiana</i> Fér.	5	— 54, 1. 2	„
<i>oviformis</i> Gratel.	6	Fér. 10 b, 1. 2	„
<i>echinophora</i> Fér.	III 9	— 40 a, 7. 9	„

*H. cornu giganteum* lebt gesellig in den Wäldern am Fuss der Bäume zwischen dürrem Laub und Baumwurzeln (Sganzi). *H. magnifica* ebenfalls in den grossen Wäldern (Derselbe).

Subg. *Helicophanta*. Gruppe *Vesiculae* Férussac z. Theil. *Helicophanta* Beck, Mörch. *Liostoma* Swains.

## 57. PANDA ALBERS.

Testa globoso-ovata, tenuis, striata, lineis spiralibus subtilibus granulatim decussata; spira obtusa; anfractus 3—4 celeriter accrescentes, ultimus magnus, vesicalis; apertura vix obliqua, rotundato-ovata; peristoma rectum, simplex, marginibus callo tenui iunctis, columellari dilatato, reflexo.

Typus: *Helix Falconari* Reeve.

<i>H. Falconari</i> Reeve	4	Küst. 12, 11. 12	Neuholland.
<i>Maconelli</i> Reeve	III Bul. 514		„
<i>ampulla</i> Bens.	IV 6	Reeve 736	Khoorda Ghat im südl. Indien.

*Helix Maconelli* wurde bis jetzt zu *Bulimus* gestellt, schliesst sich aber genau an *H. Falconari* an. Diese Gruppe ersetzt die vorhergehende an der Ostseite des indischen Oceans. *Panda* von *pandere*, ausspannen, ausbreiten?

## 58. STYLODON BECK.

Testa imperforata, orbiculato-conoidea vel subglobosa, ruguloso-decussata; spira conica, apice obtusa; anfractus 6, ultimus angulatus vel carinatus, antice descendens, basi convexus; columella brevis, dentato-callosa vel intorta uncinatim

truncata; apertura obliqua, rotundato-lunaris; peristoma expanso-reflexum; paries aperturalis callo tenui obductus.

Typus: *Helix unidentata* Chemn.

II. <i>Studeriana</i> Fér.	639	Küst. 41, 4. 2	Seychellen.
unidentata Chemn.	792	— 2, 6. 7	„
militaris Pfr.	IV 4574		„
—————			
cepoides Lam.	794	— 41, 3. 4	Luban, Phil. Inss.

Leben auf Gesträuch und Schlingpflanzen und fressen Laub, bei trockener Zeit in Felslöchern oder zwischen Steinen versteckt. Dufo beobachtete, dass II. *Studeriana* und *unidentata* (2, selten 3) lebende Junge gebären<sup>1)</sup>.

*Helicostylae canaliculatae* Férussac. *Stylodon* Beck, Mörch. *Coluimplica* Mousson bei Hartmann. *Pachya* (die dicke) Albers erste Ausg. S. 107. *Stylodonta* (Jan) Pfeiffer.

1) Es sollen nur die Individuen, deren Schale weniger dunkel gefärbt ist, Junge bringen. *Annales des sciences naturelles* 1840, série II, vol. 44, pag. 199.

## 59. EREPTA ALBERS.

Testa imperforata vel minute perforata, conoideo-depressa, superne striata; anfractus 5—6 convexiusculi, ultimus saepe angulatus vel acute carinatus, basi plus minus excavatus; columella dentato-callosa; apertura angulato-lunaris vel securiformis; peristoma simplex acutum, margine columellari incrassato.

Typus: *Helix stylodon* Pfr.

II. <i>stylodon</i> Pfr.	46. IV 57	Küst. 28, 48. 49	Ile de France.
<i>mauritiana</i> Pfr.	III 167	— 447, 4. 2	„
<i>Barclayi</i> Bens.	III 177		„
<i>odontina</i> Morel.	III 53		„
<i>mauritianella</i> Morel.	III 66		„
<i>Lightfooti</i> Pfr.	III 799		?
<i>suffulta</i> Bens.	IV 4538		Ile de France.

Erste Ausgabe S. 109, Pfr.; Subgenus von *Stylodonta*, H. u. A. Adams. Mit *Trochomorpha* verwandt und vielleicht dorthin zu stellen.

## 60. DENTELLARIA SCHUMACHER.

Testa imperforata, solida, globosa vel conico-globosa, spira obtusa; anfractus 4—5½, ultimus antice deflexus, saepius angulatus; apertura perobliqua vel subhorizontalis, transverse oblonga, coarctata, interdum ringens; peristoma crassum, expansum, marginibus varie dentatis vel tuberculatis, callo intermedio junctis.

Typus: *Helix punctata* Born.

<i>H. orbiculata</i> Fér.	693	Küst. 70, 9. 10	Cayenne.
<i>Isabellae</i> Fér.	802	— 10, 4. 2	Barbados.
<i>dentiens</i> Fér.	801	— 13, 11–13	Martinique.
<i>obesa</i> Beck	800	— 62, 3. 4	„
<i>castrensis</i> Pfr.	IV 1367		Westindien.
<i>parilis</i> Fér.	804	— 62, 8–10	Guadeloupe.
<i>nucleola</i> Rang	799	— 62, 5–7	Martinique.
var. <i>crassidens</i> Pfr.	IV 1343		„
<i>nigrescens</i> Wood	806	— 10, 13. 16	Guadeloupe.
<i>nux denticulata</i> Chem.	798	— 21, 6. 7	Martinique.
<i>pachygastra</i> Gray	807	— 10, 3. 4	Guadeloupe.
—————			
<i>badia</i> Fér.	808	— 63, 7–10	Martinique.
<i>formosa</i> Fér.	803	— 13, 14–16	Kleine Antillen.
<i>Josephinae</i> Fér.	809	— 62, 11. 12	Guadeloupe.
<i>perplexa</i> Fér. ( <i>granifera</i> Gray)	795	— 62, 16. 17	Trinidad.
<i>lychnuchus</i> Müll. <sup>1)</sup>	794	— 62. 13. 14	Portorico.

*Dentellaria* Schumacher Essai 1817, Beck, Mörch, Albers erste Ausg. S. 123. *Lucidula* und *Lucernella* Swains. 1840. Von Férussac mit *Triodopsis* und Verwandten in seine Gruppe *Personatae* gestellt. Die letzten drei Arten nähern sich den *Pleurodonta*.

1) Nach St. Simon's Untersuchung stimmt *H. lychnuchus* in der Form des Kiefers und im Genitalsystem mit *Zonites* (und *Leucochroa*) überein (*Journ. Conch.* IV, 1853), ich möchte dieselbe doch aber noch nicht versetzen, da sich noch nicht absehen lässt, welche Arten noch mit ihr übereinstimmen. M.

## 61. CEPOLIS MONTF.

Testa obtecte perforata vel umbilicata, globoso-depressa; anfractus  $4\frac{1}{2}$  — 5, ultimus ad aperturam subito deflexus, saepe gibbus, scrobiculatus vel sulcatus, intus valide tuberculatus vel plicatim callosus; apertura elongato-lunata; peristoma plus minus expansum, marginibus conniventibus, basali dilatato, reflexo, dentato vel calloso.

Typus: *Helix cepa* Müll.

<i>H. cepa</i> Müll.	793	Küst. 10, 9. 10	Haiti.
<i>trizonalis</i> Gratel.	III 1312	— 158, 12-15	„
<i>porcellana</i> Gratel.	902		Cuba (Grateloop), Lobokinsel (Wal- lace).
<i>auridens</i> Rang	1072	— 64, 1. 2	Martinique.

*Cepolis* (Zwiebelschale) Montfort, Pfeiffer. In der ersten Ausgabe und bei Beck mit *Pleurodonta* vereinigt.

## 62. PLEURODONTA FISCHER.

Testa imperforata vel saepissime obtecte, raro aperte umbilicata, convexo-orbicularis, depresso-lenticularis vel semiglobosa; anfractus  $4\frac{1}{2}$  — 5, plerumque sutura lineari juncti, ultimus carinatus vel angulatus; apertura obliqua, fere horizontalis, elliptica vel rhombea; peristoma incrassatum, marginibus callo junctis, supero expanso, basali dilatato, reflexo, intus dentato, extus profunde scrobiculatus.

Typus: *Hel. sinuata* Müll.

## a) Testa convexo-orbiculari, umbilicata.

<i>H. lucerna</i> Müll.	822	Küst. 20, 8. 9; 62, 15	Jamaica.
var. <i>β. fuscolabris</i> Ad.	III 1514	— 156, 24. 25	„
<i>acutissima</i> Desh.	III 1210	— 63, 43. 44	„
var. <i>δ. patina</i> Adams	III 1211		„
<i>γ. nobilis</i> Adams	III 1212	— 126, 3. 4	„
<i>ingens</i> Adams	III 1209	Reeve 224	„
<i>Chemnitziana</i> Pfr.	788	Küst. 126, 1. 2	„

H. <i>Spengleriana</i> Pfr.	763	Küst. 128, 1. 2	Jamaica.
var. <i>pretiosa</i> Adams	IV 4531		„
Bainbridgei Pfr.	818	— 63, 5. 6	Englisch Guyana.
Browneana Shuttl.			Jamaica.
<i>abnormis</i> Pfr.	IV 4532		„
<i>carmelita</i> Fér.	III 1158	— 138, 4-6	„

## b) Testa lenticulari, acute carinata.

<i>peracutissima</i> Adams	III 4213	Küst. 126, 9. 10	Jamaica.
<i>soror</i> Fér.	4044	— 78, 3. 4	„
<i>Martiniana</i> Pfr.	III 4213 $\gamma$	— 120, 9. 11	„
var. <i>amabilis</i> Adams			„
<i>Schroeteriana</i> Pfr. 1045.	IV 1987	— 78, 5. 6	„
<i>Chittyana</i> Adams		Reeve 240	„
<i>tridentina</i> Fér.	996	Küst. 78, 1. 2	„

## c) Testa semiglobosa, obtuse carinata.

<i>Okeniana</i> Pfr.	821	Küst. 152, 11. 12	Jamaica.
<i>valida</i> Adams	III 1192	— 153, 6. 7	„
<i>Sloaneana</i> Shuttl.			„
<i>strangulata</i> Adams	III 1195	— 153, 11. 12	„
<i>Bronni</i> Pfr.	III 1193	— 153, 4	„
<i>sinuata</i> Müll.	III 1194	— 153, 5	„
var. <i>propenuda</i> Adams	III 1199		„
<i>candescens</i> Adams	III 1198 $\beta$		„
<i>invalida</i> Adams	III 1198	— 153, 14-16	„
<i>picturata</i> Adams	III 1197	— 153, 12	„
<i>atavus</i> Shuttl.	IV 1557		„
<i>Simson</i> Pfr.	III 1196	— 153, 8. 9	„
<i>sinuosa</i> Fér.	III 4517		„
<i>anomala</i> Pfr.	III 4515	— 153, 17	„
var. <i>convexa</i> Adams			„
<i>pallescens</i> Shuttl.	IV 4984		„

Fischer Mus. Demidoff; Albers erste Ausg. S. 121; Mörch, Pfeiffer. Hierber auch *Caprinus* Montf. und *Lucerna* Swains. Die Vergleichung mit einer Lampe scheint ursprünglich diesen westindischen Schnecken zuzukommen, wurde aber später vielfach auf andere (H. *lampas* etc.) übertragen.

## 63. ANOSTOMA LAM.

Testa orbiculata, spira convexa, obtusa, anfr. 5, superiores carinati, apertura sursum reversa, dentata et lamellata, peristoma incrassatum, reflexum.

<i>H. ringens</i> L.	I p. 4	Küst. 42, 5. 6	Brasilien.
<i>Deshayesiana</i> Fischer	IV p. 326	Journ. Conch. 1851, 12, 4. 2	„
<i>Verreauxiana</i> Hupé	IV p. 326		„
—————			
<i>ringicula</i> Fér.	I p. 2	Küst. 109, 29-32	„
<i>carinata</i> Pfr.	III p. 650		„

In den Wäldern Brasiliens; über ihre Lebensart ist nichts Näheres bekannt.

Um den gradweisen Uebergang von *Helix* zu *Bulimus* nicht zu unterbrechen, dürfte es bis auf nähere Kenntniss in anatomischer Beziehung vorzuziehen sein, nach Férussac's Vorgang die Anostomen als Gruppe bei den gezahnten *Helices* einzuschließen, unter denen sich namentlich *Pleurodonta* an dieselben anschliesst.

## 64. LABYRINTHUS BECK.

Testa umbilicata, orbicularis, depressa, utrinque convexa; anfractus 5-6, ultimus carinatus, ad aperturam deflexus, extus scrobiculatus; apertura fere horizontalis, auriformis, ringens; peristoma continuum, solutum, marginibus callo funiculato intermedio ad umbilicum usque iunctis. Callus intermedius margini basali oppositus, medio lamellam emittens descendentem in parietem aperturalem.

Typus: *Helix labyrinthus* Chemn.

<i>H. labyrinthus</i> Chemn.	1035	Küst. 2, 5	Neu-Granada.
var. $\gamma$ . <i>plicata</i> Born	1036	— 104, 4-4	Venezuela.
„ $\beta$ . <i>subplanata</i> Petit	1035 $\gamma$	— 104, 5-7	Neu-Granada.
<i>annulifera</i> Pfr.	III 1497	Reeve 555	Panama.
<i>uncigera</i> Petit	1037	Küst. 104, 8-10	„
<i>bifurcata</i> Desh.	IV 1961	— 105, 4-4	Guyana, Cayenne.
<i>Yatesi</i> Pfr.	IV 1967		Am Solinoës-Fluss (Brasilien).

II. <i>furcillata</i> Hupé	IV 1960		Moyobamba u. Hu- anca velica (Peru).
<i>bogotensis</i> Pfr.	IV 1962		Santa Fé de Bogota.
<i>otosoma</i> Pfr.	III 1500	Reeve 551	Neu-Granada.
<i>Dunkeri</i> Pfr.	III 1504		„
<i>Leprieurii</i> Petit	III 1501		Guyana, Cayenne.
<i>auriculina</i> Petit	1039	Küst. 105, 5-7	„
<i>leucodon</i> Pfr.	1037a	— 123, 12-14	Venezuela.
<i>Tamsiana</i> Dunker	1038a	— 156, 28. 29	Porto Caballo.
<i>isodon</i> Pfr.	III 1506	— 160, 19-21	Westl. Columbien.
<i>ellipsostoma</i> Pfr.	IV 1972		Santa Fé de Bogota.
<i>quadridentata</i> Brod.	1038	— 123, 9-14	Caraccas.

Beck Ind. S. 33. Albers erste Ausg. S. 124, Mörch, Pfeiffer.  
 Lyrostoma Swains. 1840. Subgenus von *Lucerna* H. et A. Adams.

## 65. ISOMERIA ALBERS.

Testa aperte vel obtecte umbilicata, depressa, striata et minutim granulata; spira vix elevata, apice obtusa; anfractus 4—6, ultimus angulatus, antice rotundatus, deflexus, ad aper-  
 turam constrictus, basi plus minus inflatus; apertura valde obliqua, truncato-ovata; peristoma incrassatum, expansum, reflexum, 1—4 dentatum, marginibus callo funiculato junctis, dextro curvato, basali strictiusculo, reflexo.

Typus: *Helix Oreas* Koch.

II. <i>Oreas</i> Koch	1041	Küst. 75, 1-3	Neu-Granada.
<i>calomorpha</i> Jonas	823		?
<i>cymatodes</i> Pfr.	III 1186		?
<i>procera</i> Pfr.	IV 1974	Reeve 1273	Antioquia in Colum- bien.
<i>subcastanea</i> Pfr.	1043	— 543	Tumaco im westl. Columbien.
<i>Faunus</i> Phil.	III 1510	Küst. 148, 1-3	Santa Fé de Bogota.
<i>atrata</i> Pfr.	III 1511	— 439, 1. 2	Quito.
<i>continua</i> Pfr.	IV 1978	Reeve 1270	Ocana in Columb.
<i>triodonta</i> Orb.	IV 1979	— 1485	Gauyaquil.
<i>Hartwegi</i> Pfr.	1049	— 575	Loxa in Ecuador.
<i>neogranadensis</i> Pfr.	772	Küst. 152, 13. 14	Neu-Granada.

H. Juno Pfr.	III 1187	Küst. 127, 4. 5	Quito.
bituberculata Pfr.	III 1422	— 439, 14. 15	„
Bourcieri Pfr.	III 1191	— 439, 12. 13	„
<i>Martini Bernardi</i>		Journ. Conch. VII,	„
		4, 3	

Scheinen alle in höher gelegenen Gegenden zu Hause zu sein.

Isomeria, gleichtheilig, weil oben und unten ähnlich aussehend, erste Ausg. S. 126; Pfeiffer Zeitschr. 1855. Subgenus von *Lucerna* bei den Brüdern Adams. *H. concolor* aus der Gruppe *Thelidomus* kommt einigen Arten dieser Gruppe nahe.

## 66. CARACOLUS MONTF.

Testa aperte vel obtecte perforata, orbiculato-depressa, carinata, basi planulata; anfractus 5—6, ultimus antice parum descendens; apertura valde obliqua, fere horizontalis, subtriangularis; peristoma crassum, marginibus callo recto junctis, columellari ad umbilicum reflexo, adpresso.

Typus: *Helix caracolla* Linné.

H. caracolla Linn.	III 882	Küst. 8, 1—2	Portorico.
<i>sarcophila</i> Mörch	III 881	— 461, 13	Haiti.
insititia Shuttl.	Diagnos. VI	Reeve 227	„
excellens Pfr.	III 883	Küst. 461, 12	„
anchistoma Fér. <sup>1)</sup>	43	— 36, 8. 9	„
<i>rostrata</i> Pfr.	45	— 86, 6. 7	Cuba.
bermudensis Pfr.	309	— 87, 9. 10	Bermuda.
inversicolor Fér.	14	— 86, 6. 7	Ile de France.
<i>Gütierrezi</i> Poey	IV 1521		Cuba.
Sagemon Beek	16. IV 1518	— 13, 3. 4	„
<i>marginelloides</i> Orb.	IV 1517		„
<i>transitoria</i> Pfr.	IV 1931		„
Mina Pfr.	III 1462	— 136, 16. 17	„
<i>Pazensis</i> Poey	IV 1520		„
marginella Gmel. <sup>2)</sup>	1018	— 8, 5. 6	Portorico.

*H. inversicolor* lebt an Baumstämmen in Wäldern (Sganzin), ebenso *H. marginella* auf Haiti (Weinland), *H. insititia* unter umgestürzten, verwitterten Stämmen (Hjalmarssen).

Caracol (gen. masculini), spanischer Name der häufig gegessenen Land- schnecken, von Linné entstellt als Speciesname für oben genannte Art, von

Lamarck ebenso als Gattungsname für alle gekielten Helixarten benutzt, obwohl gerade für ihre gekielte grössere Art, *H. Gualtieriana*, die Spanier einen eigenen Namen (*Chapa*) haben. Die Gruppe entspricht den *Carocollae solidae* von Menke (Synops. 1830) und einem Theil der *Carocolla Schumacher*, *Discodoma Swains.* und des *Bolten'schen* von Gray wieder hervorge-suchten Genus *Lampadion*.

1) Es wurde in neuerer Zeit der Name *angistoma* als sinnlos gebrandmarkt, aber nicht mit vollem Rechte; denn wenn auch diese Wortform nirgends bei den Alten nachzuweisen, so existirt doch ein dem lateinischen *angustus* und deutschen eng entsprechender Wortstamm auch im Griechischen, daher die Worte *ἄγγειν*, beengen, würgen, *ἄγγε*, nahe, und *ἔγγυς*, schmal; *anchistoma* kann daher sehr wohl eine Schnecke mit nahe an einander gerückten Mundrändern, mit verengter Mündung bezeichnen.

2) Chemnitz schreibt *Helix marginata Bornii*, d. h. die von Born für *marginata* genommene Schnecke, *Bornii* ist ihm Autor- und nicht Speciesname, wir dürfen also nicht *Helix Bornii* Chemn. schreiben, und somit tritt, da *H. marginata* Müll. etwas Anderes ist, als nächstältester Artname *H. marginella* ein.

## 67. PHANIA ALBERS.

Testa umbilicata vel imperforata, depresso-lenticularis, acute carinata; anfractus  $4\frac{1}{2}$  — 5, ultimus antice breviter deflexus, basi convexus; apertura irregulariter triangularis vel rhomboidea; peristoma incrassatum, nitidum, expansum, margine columellari tuberculatim dilatato, basali reflexo, appresso.

Typus: *Hel. lampas* Müll.

<i>H. lampas</i> Müll.	762	Küst. 2, 1. 2	Ostindien? Haiti?
<i>pyrostoma</i> Fér.	769	— 67, 4. 5	Ostindien?
<i>saturnia</i> Gould	IV 1922		Tavoy im Birmanenr.

Sonst zu den ungenabelten Caracollen (Gruppe *Caracollae Fér.*, *Discodoma Swains.*) gestellt. Ueber den Namen *lampas* vgl. die Bemerkung zur Gruppe *Pleurodonta*.

## 68. THERSITES PFR.

Testa imperforata, trochiformis, solida; spira conica, apice obtusa; anfractus  $5\frac{1}{2}$  plani, ultimus carinatus, basi applanatus;

apertura perobliqua, subrhombea, antice sinuoso-rostrata; peristoma subincrassatum, breviter expansum, marginibus callo junctis.

H. richmondiana Pfr. III 959 Küst. 440, 3. 4 Richmond-River in  
Neuholland.

Pfeiffer Zeitschr. 1855 S. 141 z. Theil.

## 69. MEROPE ALBERS.

Testa imperforata, depresse-globosa, solidula, leviter striata, fasciata, spira obtusissima; anfractus  $4\frac{1}{2}$  convexi, ultimus ad peripheriam subangulatus, basi medio impressus, ad aperturam breviter deflexus, constrictus, gibbus; apertura perobliqua, irregularis, sinuato-triangularis; peristoma filiformi-callosum, expansiusculum, margine columellari recto, medio tuberculato, externo inflexo.

H. fringilla Pfr. IV 1282 Admiralitätsinseln.  
Dupuyana Pfr. III 955 Küst. 424, 45. 46 Oestl. Neuholland.

H. fringilla unterscheidet sich von Obba eigentlich nur dadurch, dass der Mundsäum nicht breit umgeschlagen ist und die Einfügungsstellen der Ränder weit auseinanderstehen. H. Dupuyana gleicht in der Färbung und durch die Andeutung eines Kiels der Gruppe Thersites. Beide Arten werden übrigens durch die ähnliche Mundbildung zusammengehalten. Doch sitzt der Zahn des Columellarrandes bei der ersten weit mehr nach innen als bei der zweiten.

## 70. OBBA BECK.

Testa umbilicata, ovato-globosa, vel orbiculato-depressa, saepius angulata, apice obtusissima; anfractus  $4\frac{1}{2}$  — 6, ultimus antice deflexus; apertura perobliqua, vel horizontalis oblongo-ovata vel elliptica; peristoma incrassatum, reflexum, marginibus callo junctis, basali dilatato, intus plerumque tuberculato, umbilicum semitegente.

Typus: Hel. mamilla Fér.

## a) Testa subglobosa.

## aa) Rugosa.

H. mamilla Fér.	830	Küst. 138, 4-3	Celebes.
<i>papilla</i> Müll. <sup>1)</sup>	834	— 24, 8. 9	Borneo.

## bb) Testa striata.

<i>campanula</i> Pfr.	838	Küst. 111, 13.14	Indischer Archipel.
<i>codonodes</i> Pfr.	839	— 111, 15. 16	Nikobaren.
<i>camehus</i> Pfr.	IV 1588		?
<i>Cypsele</i> Pfr.	III 1220	— 12, 8-10	?

## b) Testa depressa.

<i>platyodon</i> Pfr.	812	Küst. 63, 11. 12	China?
<i>heroica</i> Pfr.	IV 1864		Celebes.
<i>planulata</i> Lam.	987	— 14, 9. 10	Luzon, Mindoro, Celebes.
<i>columbaria</i> Sow.	994	— 77, 1-3	Luzon.
<i>Moricandi</i> Sow.	989	— 77, 7-9	Bohol, Philippinen.
<i>Lasallei</i> Eydoux	990	— 77, 4-6	Luzon, „
<i>bizonalis</i> Desh.	III 1440	— 145, 10. 11	„ „
<i>bigonia</i> Fér.	877	— 58, 13. 14	Samar, „
<i>Reeveana</i> Pfr.	981	— 75, 6-8	Zebu, „

## c) Testa lenticulari, carinata.

<i>Listeri</i> Gray	1046	Küst. 105, 9-15	Negros, Luhan, Lu- zon, Philippinen.
<i>marginata</i> Müll.	1034	— 78, 7-9	Camiguin, „
<i>parmula</i> Brod.	1027	— 106, 4-6	Negros, Zebu, „
<i>horizontalis</i> Pfr.	1030	— 146, 14-16	Bantajon, „
<i>rota</i> Brod.	1047	— 78, 16-18	Siquijor, „
<i>gallinula</i> Pfr.	1032	— 152, 4-6	Zebu, Luzon, „
<i>scrobiculata</i> Pfr.	1048	— 78, 13-15	Bohol, „

H. *Listeri* und *rota* leben in Wäldern und verbringen die trockene Zeit des Sommers unter der Rinde der Bäume (Zoology of Samarang p. VIII).

Obba Beck Ind. 1837, Mörch, Pfeiffer. *Jauira* und *Philina* Albers erste Ausgabe S. 124 und 119, ersterer Name schon bei den Krebsen, letzterer bei den Mollusken selbst vergeben; *Gallina* Hartmann 1840, der huhnartig braun-gesprenkelten Färbung wegen; *Pusiodon* Swains. 1840 zum Theil.

4) Das Leidner Museum besitzt eine schöne Altersreihe dieser Art aus Celebes; dieselbe zeigt in Form und Skulptur manche Analogie mit den grossen indischen Pupen, wie *P. pagodus* u. a.

## 71. TRACHIA ALBERS.

Testa umbilicata, depressa, tenuis, granulis minutis exasperata; spira vix elevata; anfractus 4 planiusculi, ultimus ad aperturam deflexus, antice constrictus; apertura perobliqua, subcircularis; peristoma tenue, undique expansum, marginibus approximatis, callo tenui iunctis.

Typus: *Helix asperella* Pfr.

<i>H. fallaciosa</i> Pfr.	957	Küst. 82, 18-21	Ostindien, Ceylon.
<i>asperella</i> Pfr.	946	— 82, 22-25	Bithura am Ganges.
<i>nilagirica</i> Pfr.	958	— 82, 45-47	Nilgherries in Ostindien.
<i>Tuckeri</i> Pfr.	947	— 79, 10-12	Hardy Island im stillen Ocean.
<i>ruginosa</i> Fér.	956	— 76, 7-10	Bengalen.

Von Pfeiffer zwischen *Campylaea* und *Vallonia* vertheilt, von Mörch zu *Eurystoma* gestellt. Dem Herausgeber scheint *Planispira* die nächst verwandte Gruppe zu sein. *Trachia*, *τραχηία*, die rauhe.

## 72. PLANISPIRA BECK.

Testa aperte, rarissime obtecte umbilicata, orbiculato-depressa, solidiuscula; spira plana, medio immersa; anfractus 4—5, ultimus magnus, antice descendens; apertura perobliqua, oblongo-ovata; peristoma acutum, late expansum, reflexum, marginibus approximatis, basali interdum tuberculato.

Typus: *Helix zonaria* Fér.

<i>H. Kurri</i> Pfr.	1003 a	Küst. 114, 1-3	Birma (Cuming).
<i>discordialis</i> Fér.	III 1435	Fér. 74, 1	Neu-Irland.
<i>exceptiuncula</i> Fér.	844	Küst. 76, 1-3	?
<i>Thetis</i> Pfr.	III 1223	— 153, 1-3	?
<i>leucostoma</i> Ad. et Reeve	III 1448 β	— 145, 12. 43	Philippinen.
<i>zonalis</i> Fér.	988	— 6, 14. 45	Molukken.

<i>H. zonaria</i> Linn.	4004	Küst. 90, 43-18	Timor, Waigiou (Molukken).
<i>coluber</i> Beck	4005	— 6, 8, 9	Java.
<i>corniculum</i> Hombr. et Jacq.	III 1448	— 449, 16.17	Neu-Guinea.
<i>margaritis</i> Pfr.	III 1447	— 435, 19-21	Molukken.
<i>loxotropis</i> Pfr.	III 1283	— 435, 3.4	„
<i>zebra</i> Pfr.	III 1446	— 435, 16-18	„ ?
<i>moluccensis</i> Pfr.	III 1443	— 435, 10.11	„
<i>tortilabia</i> Less.	4009	— 90, 10-12	Neu-Guinea, Amboina.
<i>Scheepmakeri</i> Pfr.	III 1495	— 435, 5-7	Molukken.
<i>delibrata</i> Bens.	(959)		Bengalen.
<i>eustoma</i> Pfr.	IV 1888	Novitat. 38, 3-5	Admiralitäts-Insln.

Neben *Campylaea* als *Helicellae lomastomae* bei Férussac. *Planispira* Beck, Mörch, Pfeiffer. *Pseudodon* Swains. z. Theil.

*H. zonalis* zeigt denselben Zahn am Columellarrand wie so manche Arten aus der Gruppe *Obba*. Eine Aehnlichkeit mit *Campylaea* ist nicht zu verkennen. Das lebende Thier von *H. tortilabia* ist bei Hombron und Jacquinet Taf. 5 Fig. 9 abgebildet.

### 73. PHASIS ALBERS.

Testa umbilicata, tenuis, depressa, spira vix elevata, basi convexa; anfractus 4 celeriter accrescentes, ultimus antice non descendens; apertura magna, verticalis, late lunaris; peristoma simplex, acutum, margine columellari arcuatim delitato, patente.

*H. Menkeana* Pfr. 412 Küst. 111, 1-5 Südafrika.

Erste Ausgabe S. 92.

Diese Schnecke gleicht in mancher Hinsicht der *Helix tuba*, die Biegungen der beiden Mundränder sind wesentlich dieselben, nur dass bei *H. Menkeana* der Mundsäum gerade und einfach bleibt, bei *H. tuba* aber sich umschlägt. Weshalb Pfeiffer sie zu *Nanina* stellt, weiss der Herausgeber nicht.

### 74. CHLORITIS BECK.

Testa solidula, umbilicata, depressa vel subdiscoidea; spira planulata vel immersa; anfractus  $4\frac{1}{2}$ —6 sensim accrescentes,

ultimus magnus, rotundatus, antice vix descendens; apertura subverticalis, lunaris; peristoma subincrassatum, expansum, marginibus conniventibus, basali reflexiuseulo.

Typus: *Helix unguлина* Linn.

<i>H. unguлина</i> Linn.	998	Küst. 14, 7. 8	Java.
<i>Gruneri</i> Pfr.	999	— 157, 9-11	Molukken.
<i>flexuosa</i> Pfr.	IV 1880		Borneo.
<i>unguicula</i> Fér.	1000	— 8, 40. 11	Java.
<i>crassula</i> Phil.	514	— 414, 14-16	„
<i>tuba</i> Alb.	IV 4839	Novitat. 7, 1-3	Neu-Guinea.
<i>bulbulus</i> Mouss.	III 1594	Mouss. jav. 21, 5	Celebes.
<i>circumdاتا</i> Fér.	1006	Küst. 59, 4-6	Molukken.
-----			
<i>conclisa</i> Fér.	967	Fér. 78, 3. 4	Rawak u. Aru (Molukken).
<i>zodiacus</i> Fér.	968	— 75, 2	?
<i>Quoyi</i> Desh.	IV 1826	Küst. 137, 1-3	Celebes.
<i>Gaimardi</i> Desh.	1008	Fér. 72, 6-9	Neuirland.
<i>rubra</i> Albers	IV 1827	Ztschr. 1857, 2, 1-3	Arrow-Inseln.
<i>quieta</i> Reeve	III 1440	Küst. 149, 18. 19	Mindanao.
<i>brevldens</i> Sow.	992	— 78, 10-12	Mindoro.

Von Férussac bei den *Helicellae lomastomae*, von Pfeiffer und Mörch bei *Planispira* untergebracht, womit sie namentlich durch *H. tuba* verknüpft wird. Chloritis, die grünliche, (passt wenig). Beck Ind. S. 29. Albers erste Ausgabe S. 91.

## 75. PEDINOGYRA ALBERS.

Testa latissime umbilicata, depressa, solida; spira applanata, obtusa; anfractus 5—6, ultimus magnus, antice deflexus, dilatato-protractus, apertura fere horizontalis, elongato-lunata; peristoma expansum, marginibus approximatis, basali reflexo, externo depresso.

Typus: *Helix Cunninghamsi* Gray.

<i>H. Cunninghamsi</i> Gray	970	Küst. 130, 11-13	Neuholland.
<i>Mühlfeldtiana</i> Pfr.	III 836	— 443, 16-28	„
<i>canaliculata</i> Pfr.	517		Neuguinea.

πεδιυός, flach, γύρος, Windung. Von Beck und Pfeiffer zu Macrocyclus gerechnet, von denen die zwei ersten Arten durch die Dicke der Schale und die lebhafte dunkle Färbung sich wesentlich unterscheiden. *H. canaliculata* tritt hierin Macrocyclus ungleich näher und es bleiben nur der niedergedrückte Oberrand der Mündung und der etwas weitere Nabel als Unterschiede; doch glaubt der Herausgeber hierauf noch nicht ihre Entfernung aus dem ganzen Genus *Helix* begründen zu dürfen.

## 76. AMPELITA BECK.

Testa late umbilicata, depressa, orbicularis; anfractus 4—5, ultimus plus minus angulatus vel carinatus, antice descendens, basi convexus, in umbilicum patulum angulatim transiens; apertura lunato-elliptica vel irregulari-rhombea; peristoma reflexum, marginibus conniventibus, saepissime callo iunctis.

Typus: *Helix lanx* Fér.

<i>H. sepulchralis</i> Fér.	973	Küst. 45, 4—4	Madagaskar.
<i>madagascariensis</i> Lam.	III p. 649	Fér. 73 a, 2	„
<i>consanguinea</i> Fér.	III 1400	— 69 h, 4. 2	„
<i>Duvalii</i> Petit	976	Küst. 59, 7. 8	„
<i>Lamarei</i> Mnke.	1021	— 123, 22—24	„
<i>lancula</i> Fér.	1025	— 61, 12—14	„
<i>chlorozona</i> Grat.	III 1279	— 148, 21. 22	„
<i>Vesconis</i> Morel.	III 1250		„
<i>Atropos</i> Fér.	IV 1838	Reeve 1347	„
<i>Clotho</i> Fér.	(III 1396)	Fér. 69 i, 3	„
<i>granulosa</i> Fér.	(III 1399)	— 69 h, 7—10	„
<i>Lachesis</i> Fér.	III p. 648		„
<i>lanx</i> Fér.	1020	Küst. 106, 1—3	„
<i>omphalodes</i> Pfr.	972	— 75, 9—11	?
<i>Guillaini</i> Petit	(III 1481)	Journ. Conch. 1, 7, 3	Madagaskar.
<i>Cazenavetti</i> Fischer		— — VI, 10, 4. 2	?
<i>galactostoma</i> Pfr.	III 1394	Reeve 192	Madagaskar.
<i>unicolor</i> Pfr.	1023	Küst. 61, 4—3	?
<i>xystera</i> Valenc.	1022	— 61, 4—6	Madagaskar.

Alle Arten leben auf Madagaskar, *H. sepulchralis* ist nach Sganzin auf der kleinen Insel St. Marie daselbst häufig sowohl in den Wäldern als an bewohnten Orten; *H. madagascariensis* und *xystera* ebenda in Wäldern und Gehölzen, letztere sehr zahlreich.

Beck Ind. p. 30. Albers erste Ausg. 128. Von Swainson zu Lucerna, von H. und A. Adams zu Macrocyclus gebracht.

## 77. SOLAROPSIS BECK.

Testa umbilicata, orbiculato-depressa, superne planiuscula, subtus convexa; anfractus 5—6 regulariter accrescentes, ultimus carinatus vel obtuse angulatus; apertura lunaris, in carinatis angulato-lunaris; peristoma marginatum, breviter reflexum, margine columellari recto, dilatato.

Typus: *Helix pellis serpentis* Chemn.

H. <i>pellis serpentis</i> Chemn.	964	Küst. 8, 7. 8	Guyana.
<i>monolacca</i> Pfr.	IV 1821	Novitat. 38, 1. 2	Surinam.
<i>serpens</i> Martyn	IV 1820	Fér. 73 a, 2	Südamerika.
Gibboni Pfr.	963	Küst. 107, 10. 11	Neu-Granada.
<i>pellis boae</i> Hupé	IV 1823		Sarayacu in Peru.
<i>brasiliana</i> Desh.	965	— 107, 4-3	Brasilien.
<i>heliaca</i> Orb.	966	— 107, 4-6	Bolivia, Corrientes.
<i>Pascalina</i> Cailliaud		Journ. Conch.	Inneres Brasilien.
		VI, 2. 3	
<i>anguicula</i> Hupé	IV 1824 a		Sarayacu in Peru.
<i>amazonica</i> Pfr.	IV 1921	Reeve 4386	Am Amazonenstr.
<i>Pointhameli</i> Hupé	4019	Küst. 107, 7-9	Pernambuco in Brasilien.
<i>andicola</i> Pfr.	4014	Reeve 568	Cordilleren v. Centralamerika.
<i>rosarium</i> Pfr.	III 4449	Küst. 124, 25-27	Am Amazonenstr.
<i>catenifera</i> Pfr.	III 4453	— 439, 6-8	Neu-Granada.
<i>selenostoma</i> Pfr.	III 4452	— 439, 3-5	Ecuador.
<i>hians</i> Pfr.	4015	Reeve 573	
<i>Castelneaudi</i> Hupé	III 4454		Sarayacu in Peru.

Leben in den südamerikanischen Urwäldern, am Boden unter Laub, Steinen, am Fuss von Gesträuchen und Bäumen, in der Trockenzeit in die Erde verkrochen.

Solaropsis nach einer oberflächlichen Ähnlichkeit mit der marinen Gattung Solarium. Beck Ind. 27. Albers erste Ausg. S. 127. Bei Férussac nebst *Campylaea* und *Planispira* unter den *Helicellae lomastomae*, bei Swainson unter *Helicella*.

## 78. CAMENA ALBERS.

Testa sinistrorsa, umbilicata, conoideo- vel depresso-globosa, tenuiuscula, rugoso-striata, anfractus 5—5½, ultimus basi inflato-convexus; apertura obliqua, lunaris; peristoma expansum, margine columellari dilatato, late reflexo, umbilicum fere tegente.

Typus: *Helix cicatricosa* Müll.

<i>H. cicatricosa</i> Müll.	866	Küst. 12, 1. 2. 7-9	Woosung in China.
<i>batanica</i> Ad. et Reeve	III 1233	— 142, 5. 6	Batan-Insel in der Bashee-Gruppe.
<i>quaesita</i> Desh.	IV 1669	Reeve 1355	Molukken.

*H. batanica* lebt am Boden unter niedrigen Pflanzen (Adams).

Camena Albers erste Ausg. S. 85. Von Mörch vielleicht mit Recht zu *Ariophanta* gezogen.

## 79. HADRA ALBERS.

Testa umbilicata, globoso-turbinata vel depresso-globosa, solida, striata, saepe minutim granulata; anfractus 5½—7 convexiusculi, ultimus antice breviter deflexus; apertura rotundato-lunaris; peristoma subincrassatum, parum reflexum, margine columellari dilatato, reflexo, umbilicum partim, rarissime prorsus tegente.

Typus: *Helix bipartita* Fér.

<i>H. monochroa</i> Sow.	867	Küst. 57, 1-3	Ins. Tablas, Philip- pinen.
<i>bipartita</i> Fér.	832	— 56, 9. 10	Percy-island, Au- stralien.
<i>semibadia</i> Albers			Philippinen.
<i>semicastanea</i> Pfr.	III 1265	— 56, 3-5	Australien.
<i>Hombroni</i> Pfr.	IV 1674		
<i>Sanziana</i> Hombr. et Jacq.	III 1402		Mindanao.
<i>inornata</i> Hombr. et Jacq.			Salomons-Inseln.
<i>quercina</i> Pfr.	IV 1597	Novit. 31, 1. 2	Admiralitäts-Insln.
<i>mandarina</i> Gray	668	Küst. 140, 15. 16	Loo-Choo.

H. Grayi Pfr.	347	Küst. 109, 21-24	Oestl. Australien.
Lessoni Pfr.	618	— 138, 9. 10	Australien, Neu-Guinea (Lesson).
Incei Pfr.	865	— 58, 1-3	Nördl. Australien.
Cecillei Pfr.	III 1262		Tian-Tong (China).
<i>germanus</i> Reeve	III 1263	— 142, 1. 2	Borneo.
<i>palawanica</i> Pfr.	IV 1666		Palawan - Passage bei Borneo.
<i>luchuana</i> Sow. <sup>1)</sup>	925		Loo-Choo (China).
<i>peliomphala</i> Pfr.	III 1339	Fér. 69 h, 56	Japan.
<i>appendiculata</i> Pfr.	IV 1665		Drayton Range in Australien.
<i>mercatoria</i> Gray	868	Küst. 132, 1. 2	China.
<i>ammiralis</i> Pfr.	IV 1673		„
<i>coreanica</i> Ad. et Reeve	III 594	— 143, 19. 20	Archipel von Korea.
<i>purpurascens</i> Pfr.	IV 1280	Reeve 1281	Korea.
<i>morosa</i> Morelet	IV 1599	Journ. Conch. IV, 11, 15	Moreton-Bai im nördl. Australien.
<i>avus</i> Pfr.	III 1471	Küst. 157, 12-14	Philippinen.
<i>hemisphaerion</i> Pfr.	III 1012	— 146, 4. 2	„

*Helix coreanica* ist nach Adams die gewöhnliche Schnecke auf den Inseln um Korea und wird von den Einwohnern als Speise benutzt.

*H. quaesita* Desh. und eine ihr sehr ähnliche japanische Art mit mehr schiefer Mündung, ebenfalls links gewunden, vermitteln den Uebergang zu *Camena* von Albers. Auf Japan leben mehrere Arten unserer Gruppe, welche an die europäischen *Campylaeen* erinnern, aber alle durch die dunkle Färbung der Nabelgegend sich auszeichnen, so z. B. *H. peliomphala*.

Das lebende Thier von *H. bipartita*, bei Hombron und Jacquinet Taf. 3. Fig. 7—9 abgebildet, zeigt keine Charaktere von *Nanina*.

1) *Luchuana* von Loo-Choo oder Liewkiew im chinesischen Meer, und nicht wie *Strombus Luhuana* L. von einer der molukkischen Inseln.

## 80. PAPUINA.

Testa anguste umbilicata, conoidea, nitidula, striatula, fasciata; anfr. 6 convexi, ultimus basi planatus; apertura transverse subovata, columella brevis, obliqua; peristoma expansum,

reflexum, angulosum, margine columellari umbilicum semi-occultante.

Typus: *Helix lituus* Less.

<i>H. labium</i> Fér.	849	Küst. 55, 3. 4	Mindanao? Neu- guinea?
<i>lituus</i> Less.	853	— 151, 3. 4	Neuguinea.
<i>Pennantiana</i> Pfr.	850	— 151, 4. 2	?
<i>grata</i> Michelin	851	— 136, 7. 8	Neuguinea.

*Eugenia* Albers uscr. Der Name schon von Linné in der Botanik vergeben.

## 81. LEPTOLOMA.

Testa imperforata, depresso-turbinata, basi planulata; anfractus 5, ultimus obtuse angulatus; columella intrans, perobliqua, superne dilatata, complanata; apertura obliqua, lunaris; peristoma simplex, acutum, breviter expansum.

Typus: *Hel. fuscocincta* Adams.

<i>H. conspersala</i> Pfr.	607	Küst. 136, 1. 2	?
<i>virginea</i> Adams	III 789		Jamaika.
<i>Jacobensis</i> Adams	III 946		„
<i>fuscocincta</i> Adams	III 943	— 108. 11. 12	„
<i>Blandiana</i> Adams	III 1062	Reeve 303	„
<i>pulchrior</i> Adams	III 945	— 288	„
<i>subconica</i> Adams	III 944	Küst. 108, 15	„
<i>Salleana</i> Pfr.	III 930	Küst. 124, 17. 18	Guatemala.

Nahe verwandt der folgenden Gruppe. λεπτός, zart, λόμα, Saum, umgeschlagener Mundsäum.

## 82. GEOTROCHUS HASSELT.

Testa imperforata vel obtecte perforata, conoidea, sublaevigata, albida, nitida plerumque fuscofasciata; anfr. 6—7, fere plani, ultimus plus minusve angulatus; apertura perobliqua, peristomate expanso vel reflexo, margine columellari stricto, dilatato.

Typus: *H. pileus* Müll.

## a) Species australi-asiaticae.

<i>H. Sachalensis</i> Pfr.	IV 1655		Admiralitätsinseln.
<i>Lombey</i> Pfr.	IV 1275		„
<i>flexilabris</i> Pfr.	IV 1257		„
<i>coniformis</i> Fér.	606	Küst. 151, 9. 10	Louisiaden.
<i>vexillum</i> Pfr.	IV 1277	Novitat. 31, 5. 6	Admiralitätsinseln.
<i>Boivini</i> Petit	608	Küst. 151, 5. 6	Salomons-Inseln.
<i>pileus</i> Müll.	IV 1645	— 21, 1-3	Amboina.
<i>phthisica</i> Pfr.	IV 1278	Novitat. 31, 7. 8	Admiralitätsinseln.
<i>pyxis</i> Hinds	III 969	Küst. 125, 12. 13	Neu-Irland.
<i>Cleryi</i> Recluz III p. 644	IV 1291	Reeve 976 a	Salomons-Inseln.
<i>Lüdersi</i> Pfr.	IV 1146		Fidji-Inseln.
<i>helicinoides</i> Hombr. et Jacq.	IV 1290	Küst. 125, 14. 15	Salomons-Inseln.
<i>Eva</i> Pfr.	III 968	— 160, 22. 23	Neue Hebriden.
<i>cineracea</i> Hombr. et Jacq.	IV 1289		Haman-Inland.
<i>concaospira</i> Pfr.	IV 191	Reeve 1315	Ceylon.
<i>Macgillivrayi</i> Forbes	III 898	Küst. 140, 1. 2	Port Essington, Australien.
<i>Bidwilli</i> Pfr.	III p. 644		Wide-Bay, Austral.
<i>singularis</i> Pfr.	IV 1640	Reeve 1407	Neue Hebriden.
<i>meta</i> Pfr.	IV 1646		Admiralitätsinseln.
<i>galericutum</i> Mouss.	Bul. III 74	Mouss. jav. 3, 5	Java.
<i>physalis</i> Bens.	Bul. IV 231		Nilgberries.
<i>albizonata</i> Reeve	III Bul. 204	Küst. 49, 1. 2	Ceylon.
<i>ceylanica</i> Pfr.	Bul. 447	Fér. 145, 56	„
<i>mesogena</i> Martens	IV Bul. 229	Novitat. 8, 10. 11	„

## b) Species brasilienses.

<i>bifasciata</i> Burrow	615		Brasilien.
<i>lonchostoma</i> Menke	614		„
<i>pileiformis</i> Moric.	845		„

Die brasilianischen Arten leben in Wäldern; die Buntheit der Schale macht wahrscheinlich, dass alle Arten dieser Gruppe Laubschnecken sind.

*Geotrochus* Hasselt bei Beck 1847 p. 47. Albers erste Ausg. S. 114. *Oxychona* Mörch Cat. Yoldi 1852, Pfeiffer. Bei H. und A. Adams unter das Genus *Acavus* gebracht. Der Herausgeber fand keine hinreichenden Unterschiede, um die brasilianischen Arten von denen des asiatisch-australi-

schen Archipels zu trennen. Will man es aber thun, so muss doch der Hasselt'sche Name den asiatischen bleiben.

*H. Macgillivrayi* erinnert durch die Einbiegung der Mündung etwas an *H. fringilla*.

*H. galericulum* und die folgenden wurden der gethürmten Form wegen von den Autoren zu *Bulimus* gestellt und von Pfeiffer für eine derselben eine eigene Gruppe *Pseudopartula* errichtet; die Uebersiedlung zur Gattung *Helix* nöthigte den Herausgeber, den Namen (*Bulimus*) *intermedius* zu ändern, da schon eine *Helix* dieses Namens existirt.

### 83. CYMOTROPIS.

Testa rimatoperforata, depresso-conica, carina denticulata et rugis antrorsum oblique decurrentibus undatis sculpta, subtus inflata, tenuis, alba, pellucida; anfr. 5, plani, ultimus paulum descendens; apertura subrhombea, peristoma expansum, album, margine externo strictiusculo, columellari dilatato, reflexo.

*H. vitrea* Fér. 834 Küst. 76, 48. 49 Admiralitätsinseln.

In einem künstlichen System würde diese Schnecke zunächst neben *H. Wollastoni* stehen, aber schon die Richtung der Runzeln deutet auf die Verschiedenheit beider, *H. Wollastoni* ist eine gekielte *H. undata*, zu *H. vitrea* kennt der Herausgeber aber noch kein ungekieltes Seitenstück. Aehnlich verlaufende Runzeln zeigt *H. vexillum* Pfr. aus demselben Vaterlande, doch ist diese ungenabelt und unten flach ausgehöhlt. Dennoch scheint es vorläufig das Beste, unsere Schnecke zwischen dieser und den gekielten *Corasien*, von denen manche ihr in Form und Dünnschaligkeit ähneln, einzuschieben. Entfernter ist die Aehnlichkeit mit *Plecotropis*, hauptsächlich nur auf der dünnen Schale und dem gezähnelten Kiel beruhend, aber die sonstige Sculptur, das Verhältniss der Windungen u. s. f. ist ganz anders. Durch Herrn J. Jäger besitzt das Berliner Museum eine Schnecke aus Java, die bei ähnlicher Sculptur der Oberfläche dem Habitus nach eine *Nanina* scheint; leider ist sie nicht ausgewachsen.

### 84. CHLORAEA ALBERS.

Testa imperforata, nitida, planulata, globoso-depressa vel lenticularis, sulfureo-albida, fasciata; anfractus 4—5 planulati, ultimus angulatus vel carinatus, ad aperturam saepissime descendens; apertura fere horizontalis, elliptica; peristoma plus

minusve expansum, acutum, marginibus conniventibus, basali reflexo, appresso.

Typus: *H. sirena* Beck.

<i>H. sirena</i> Beck	688	Küst. 53, 14-17	Panay (Philippin.).
<i>restricta</i> Pfr.	704	— 69, 21. 22	Mindoro „
<i>amoena</i> Pfr.	708	— 69, 49. 20	Luzon „
<i>fibula</i> Brod.	784	— 69, 5-7	„ „
Hügeli Pfr.	785	— 69, 8-14	„ „
Hanleyi Pfr.	786	— 69, 15-18	„ „
<i>Gmeliniana</i> Pfr.	783	— 150, 10. 11	„ „
<i>paradoxa</i> Pfr.	700	— 71, 1. 2	„ „

Der Farbe nach zu schliessen Laub- und Baumschnecken.

Chloraea Albers erste Ausg. p. 113. Mörch, Pfeiffer. Der Name von  $\chi\lambda\omega\rho\acute{o}s$ , blassgrün. Von beiden Adams zu *Helicostyla* gebracht.

## 85. CORASIA ALBERS.

Testa imperforata, depressa vel depresso-globosa, tenuis, diaphana, plerumque alba, superne applanata, basi inflata; anfractus 4—5, ultimus non descendens; columella superne dilatata, tenuis, intrans, declivis; apertura obliqua, ampla, angulato-lunaris vel securiformis; peristoma simplex, tenue, leviter marginatum, raro acutum, marginibus expansis, columellari cum basali saepissime angulatum iuncto.

Typus: *H. virgo* Brod.

### a) Anfractu ultimo carinato.

<i>H. tricolor</i> Pfr.	III 899	Küst. 124, 22-24	Salomons-Inseln.
<i>nympha</i> Pfr.	III 779	Reeve 85	Philippinen.
<i>virgo</i> Brod.	571	Küst. 68, 1. 2	Zebu (Philippinen).
<i>puella</i> Brod.	778	— 68, 3-5	Camiguing, „
<i>Lais</i> Pfr.	III p. 647		„
<i>papyracea</i> Brod.	572	— 52, 11. 12	Mindoro, „
<i>Dryope</i> Brod.	573	— 54, 3-6	Luzon, Burias „
<i>reginae</i> Brod.	782	— 68, 8-11	Zebu, „
<i>Thersites</i> Brod.	781	— 112, 3. 4	Mindoro „

## b) Anfractu ultimo rotundato.

<i>H. filaris</i> Valenc.	687	Reeve 84	Capul, Philippinen.
<i>Broderipii</i> Pfr.	779	Küst. 68, 6. 7	Siquijor, „
<i>albajensis</i> Sow.	680	— 108, 1. 2	Luzon, „
<i>aegrola</i> Reeve	III 1054	— 452, 3	Philippinen.
<i>Valenciennesii</i> Eydoux	686	— 53, 1. 2	Capul, „
<i>aurata</i> Sow.	681	— 108, 12-14	Luzon, „

Wahrscheinlich Laubschnecken, wie die im äussern Umriss ähnliche europäische *H. cinetella*.

*Corasia* (= *puella*) erste Ausgabe S. 114. Mörch, Pfeiffer. Erinert sehr an *Pfeifferia*.

## 86. AXINA ALBERS.

Testa imperforata, depressa vel subtrochiformis, epidermide hydrophana decidua, fusca variegata, saepissime obducta; anfractus 4—5 plani, sutura lineari iuncti; columella brevis, callosa, obliqua; apertura securiformis; peristoma marginatum, superne expansum, basi reflexum.

Typus: *Hel. zebuensis* Brod.

## a) Globosae, subangulatae.

<i>H. Moreleti</i> Pfr.	III 953	Küst. 130, 9. 10	Philippinen.
<i>carbonaria</i> Sow.	774	— 47, 6-8	Ins.Zebu, Philippin.
<i>Cumingi</i> Pfr.	692	— 70, 3. 4	„ „ „
<i>Montfortiana</i> Pfr.	590	Reeve 76	Philippinen.
<i>Bruguiereana</i> Pfr.	591	Küst. 44, 3. 4	„

## b) Lenticulares, carinatae.

<i>zebuensis</i> Brod.	773	Küst. 68, 12. 13	Zebu, Philippinen.
<i>siquijorensis</i> Brod.	770	— 69, 1. 2	Siquijor, „

*Axina* (*Axt*, wegen der heilförmigen Mündung) erste Ausg. S. 113, Pfeiffer. Von Adams ebenfalls unter *Helicostyla* gebracht.

## 87. ACAVUS MONTF.

Testa imperforata, conoideo- vel ovato-globosa; anfractus 4—4½, rapide accrescentes, ultimus ventrosus, antice descen-

dens; apertura perobliqua, protracta, truncato- vel elongato-  
lunaris; peristoma late expansum, reflexum, callo nitido limba-  
tum, marginibus subparallelis, dextro subarcuato, columellari  
stricto, per dilatato, excavato, antice interdum subtruncato;  
paries aperturalis callo nitido obductus.

Typus: Hel. haemastoma Linn.

II. fastuosa Albers	IV 1237	Novitat. 11, 1. 2	Malacca.
haemastoma Linn.	IV 1235	Küst. 3, 1. 2	Ceylon, Nikobaren.
melanotragus Born.	IV 1235 $\gamma$	— 3, 4. 5	?
prospera Alb.	IV 1236	Ztschr. 1857, 1,	Ceylon.
		7. 8	
Phoenix Pfr.	IV 1233	Küst. 7, 9. 10	„
superba Pfr.	III 1009 a	— 133, 1. 2	„
Grevillii Pfr.	IV 1234	Novitat. 30, 6. 7	„
Waltoni Reeve	7	Küst. 121, 1-3	„
Skinneri Reeve	IV 1415	Reeve 1387	„

Acavus Montfort Conchyliologie systematique T. II. p. 234. Beck  
Index p. 37. Albers Helic. p. 109. Otaia Schumacher.

## 88. CALLICOCHLIAS AGASSIZ.

Testa imperforata, rarissime umbilicata, plerumque epi-  
dermide hydrophana, decidua obducta; anfractus 4—6, versus  
apicem planulati, ultimus magnus; columella plus minus intrans,  
dilatata, obliqua, distincte desinens; apertura obliqua, lunari-  
rotundata; peristoma incrassatum, expansum, breviter reflexum.

Typus: Helix pulcherrima Sow.

II. pulcherrima Sow.	564	Küst. 45, 4-4	Luzon.
<i>decipiens</i> Sow.	657	— 45, 5. 6	Luzon, Capul.
dubiosa Pfr.	658	— 46, 5. 6	Samar. (Philippin.)
Augusta Alb.	IV 1389	Novitat. 41, 9. 10	Neu-Guinea?
chrysochila Sow.	650	Küst. 44, 5. 6	Luzon.
<i>lignaria</i> Pfr.	678	— 149, 15	Mindanao.
<i>intincta</i> Shuttl.			Philippinen.
speciosa Jay	651	— 46, 7-9	Tablas. (Philippin.)
var. <i>cocomelas</i> Sow.			
<i>princeps</i> Reeve	IV 1340	Reeve 1422	Philippinen.
microspira Pfr.	IV 1379	— 1268	„

<i>H. matruelis</i> Sow.	679	Küst. 46, 40. 41	Mindanao (Philipp.)
<i>ponderosa</i> Pfr.	677	— 408, 3. 4	Luzon.
<i>Norrisii</i> Sow.	655	— 46, 4. 2	Luzon, Mindanao.
<i>festiva</i> Donovan	659 III 1020	— 439, 49. 20	Luzon.
<i>Circe</i> Pfr.	III p. 645		Philippinen.
<i>zonifera</i> Sow.	656	— 46, 3. 4	Mindanao, Leyte (Philippinen).
<i>melanocheila</i> Valenc.	649	— 44, 9. 10	Mindoro, Philippin.
<i>plurizonata</i> Ad. et Reeve	III 979	Reeve 528	Mindanao „
<i>chlorochroa</i> Sow.	646	Küst. 44, 1. 2	Bohol, „
Pan Brod.	644	— 39, 5-7	„ „
<i>semirufa</i> Alb.	III 1013		Fidji-Inseln.
<i>mindanaensis</i> Sow.	643	— 44, 5. 6	Mindanao (Philip.)
<i>Harfordi</i> Brod.	642	— 42, 4. 2	Negros, „
<i>turbinoides</i> Brod.	640	— 39, 1. 2	Luzon, „
<i>sarcinosa</i> Fér.	641	— 40, 4. 2	Masbate, „
<i>turgens</i> Desh.	III 910	— 40, 3. 4	Guimaras, „
<i>colossea</i> Pfr.	638	— 449, 4. 2	Luzon. „
<i>Dionaea</i> Desh.	III 1042	Fér. 28 a, 44. 42	?
<i>latitans</i> Brod.	673	Küst. 43, 3. 4	Bohol, (Philippin.)
<i>cretata</i> Brod.	675	Reeve 13	Leyte, „
<i>cryptica</i> Brod.	674	Küst. 43, 4. 2	Samar, „
<i>Cailliaudi</i> Desh.	645	— 42, 3. 4	Luzon, Mindanao, (Philippinen).

*Chromocochlea* A. (Farben-Schnecke) z. Th. Mousson bei Hartmann Gast. 1840—44. Chr. und *Calocochlea* (schöne Schnecke) Hartmann l. c. Von Agassiz Nomenclat. zu *Callicochlias* corrigirt, ebenso in der ersten Ausg. S. 105. Bei Férussac unter den *Helicogenae columellatae*, bei den Brüdern Adams unter *Helicostyla*, bei Mörch Cat. Yoldi unter *Axina*.

## GENUS XVI.

### COCHLOSTYLA FÉR., PFR.

Testa ovato-conica, epidernide laete colorata, saepe hydrophana induta; apertura obliqua, rotundato-lunata; columella solida, recte descendens.

Maxilla?

In der Form zwischen den ältern Gattungen *Helix* und *Bulimus* schwankend und seit Férussac an beide grosse Abtheilungen künstlich vertheilt,

trotz ihrer evidenten Verwandtschaft untereinander. Allerdings sind die Grenzen gegen beide Gattungen noch nicht bestimmt zu ziehen, es ist wahrscheinlich, dass die Gruppe *Callicochlias* cinerseits und *Amphidromus* andererseits noch hierher gehören, aber da sich, so lange wir bloss die Schale vor uns haben, alsdann gar keine Definition für die neue Gattung geben lässt, müssen dieselben vorerst noch an ihrer alten Stelle bleiben.

Den ältern Systematikern waren diese Schnecken kaum bekannt, sie wurden eigentlich erst durch Cuming entdeckt. Férussac stellte, wie schon angedeutet, einige mit andern fremdartigen vermischt als *Helicostyla* ans Ende der flachgewundenen, die andern als *Cochlostyla* an den Anfang der hochgewundenen Heliceen, und so ist es im Wesentlichen bis jetzt geblieben, einzelne Arten wurden mehrmals von *Helix* zu *Bulimus* oder umgekehrt versetzt, aber man blieb dabei, die Grenze dieser zwei grossen Ganzen mitten durch diese philippinischen Arten zu ziehen. Zwar hatte schon Pfeiffer im ersten Heft seiner Vorarbeiten zur Monographie (*Symbolae ad historiam heliceorum* 1841. S. 8) *Cochlostyla* als eigene Gattung, gleichberechtigt mit *Helix* und *Bulimus* aufgestellt, aber gab dieselbe der Schwierigkeiten ihrer Umgrenzung wegen bald wieder auf. Auch die Gebrüder Adams haben dieselbe wiederhergestellt und vielleicht mit Recht ihr bereits die Gruppe *Amphidromus* einverleibt.

## 1. XANTHOMELON.

Testa obtecte perforata, globosa, striatula, epidermide flavida induta; spira parva obtuse conoidea; anfr. 4—5, ultimus maximus, inflatus, descendens; apertura semiovalis, peristoma incrassatum, breviter reflexum, album, marginibus callo tenui junctis, externo arcuato, columellari stricto, calloso, subtuberculato.

Typus: *C. pomum* Pfr.

<i>Cochlost. pomum</i> Pfr.	Hel. 834	Küst. 55, 11—13	Neuholland.
<i>pachystyla</i> Pfr.	— 8	— 150, 7	„
<i>obtusa</i> Pfr.	— 660	— 152, 1. 2	Philippinen.

*H. pomum* weist zu *H. globulus*, *H. obtusa* zu den *Helicostylen* hinüber. ξανθός, gelb, μήλον, Apfel.

## 2. HELICOSTYLA (FÉR.) BECK.

Testa imperforata, globoso-conoidea, saepe epidermide hydrophana decidua obducta; spira elata, apice obtusa; anfractus 4—7; columella solida, e basi lata callosa arcuatim adscendens; apertura ovato-lunaris, fere longitudinalis, marginibus aequalibus; peristoma expansum, raro breviter reflexum.

Typus: *Cochlostyla mirabilis* Fér.

<i>Cochl. infuscata</i> Alb.	IV 1360	Novitat. 11, 7. 8	Philippinen.
<i>collodes</i> Sow.	662	Küst. 108, 7. 8	Tablas (Philippin.)
<i>unica</i> Pfr.	664	Reeve 74	Mindanao, „
<i>amicta</i> Reeve	III 932	Küst. 152, 17. 18	Philippinen.
<i>tenera</i> Sow.	603	— 49, 42. 13	Mindoro, Tablas „
<i>monticula</i> Sow.	596	— 51, 13-17	Luzon. „
<i>sphaerica</i> Sow.	667	— 39, 3. 4	Luzon, Zebu, „
<i>balteata</i> Sow.	597	— 51, 9-12	„ „
<i>annulata</i> Sow.	598	— 51, 5-8	„ „
<i>fenestrata</i> Sow.	599	— 108, 9-11	„ „
<i>orbitulus</i> Sow.	589	— 50, 7. 8	Mindoro, „
<i>decora</i> Ad. et Reeve	III 958	— 144, 18. 19	„ „
<i>ignobilis</i> Sow.	602	— 49, 11	Romblon, Tablas „
<i>fulgens</i> Sow.	582	— 48, 3. 4	Mindoro, „
<i>Seckendorffiana</i> Pfr.	579	— 52, 7. 8	
<i>bembicodes</i> Pfr.	III 915	— 146, 6. 7	
<i>Roissyana</i> Fér.	653	— 47, 1-5	Mindoro, (Philipp.)
<i>sphaerion</i> Sow.	652	— 42, 5. 6	Leyte, Mindanao „
<i>Butleri</i> Pfr.	664	— 47, 11. 12	Luzon, „
<i>libata</i> Reeve	III 1030	— 152, 7. 8	„ „
<i>retusa</i> Pfr.	666	— 47, 9. 10	Samar, „
<i>tephrodes</i> Pfr.	663	Reeve 142	Luzon, „
<i>Jonasi</i> Pfr.	593	Küst. 50, 3. 4	Mindoro, „
<i>dimera</i> Jonas	594	— 50, 5. 6	Philippinen.
<i>lacera</i> Pfr.	IV 1311	Reeve 1266	„
<i>mirabilis</i> Fér.	581	Küst. 48, 5-10	Luzon, Marinduque (Philipp.)

Vermuthlich Baumschnecken, wie auch die vorhergehenden.

Subgenus *Helicostyla* d. h. *Helix* mit (solider) Columelle, Gruppe *Marginatae* bei Férussac Prodr. 1821. Gruppe *Helicostyla* Beck Ind. p. 36. Albers erste Ausgabe S. 104. *Orustia* Mörch. *Helicostyla* und *Helicobulimus* Pfeiffer Zeitschr. 1855.

## 3. COCHLODRYAS.

Testa imperforata, turbinata vel oblongo-ovata, laevis, laete colorata; spira brevis, obtusa; anfractus  $4\frac{1}{2}$ — $5\frac{1}{2}$  convexi; columella subrecta, dilatata; apertura lunari-ovata; peristoma simplex vel subincrassatum, expansum vel breviter reflexum.

Typus: *Cochlostyla polychroa* Sow.

<i>C. Hindsii</i> Pfr.	Bul. 27	Reeve 62	Mindoro, Philippin.
<i>polychroa</i> Sow.	Helix 583	Küst. 50, 13-15	Temple, „
<i>florida</i> Sow.	— 584	— 50, 1. 2	Mindoro, „
<i>viridis</i> Desh.	— 592	— 50, 11. 12	Madagascar? Bourbon?
<i>Albersii</i> Pfr.	— 595	— 44, 7. 8	Mindoro, Philippin.
<i>Leai</i> Pfr.	Bul. 21	Reeve 66	Philippinen.
<i>cincinniformis</i> Sow.	— 20	Küst. 53, 6. 7	Luban, „
<i>iloconensis</i> Sow.	Helix 588	— 51, 1-4	Luzon, „
<i>hololeuca</i> Pfr.	Bul. IV 33		Philippinen.
<i>cinerascens</i> Pfr.	Helix 580	— 150, 1. 2	Masbate, „
<i>hydrophana</i> Sow.	— 585	— 49, 8. 9	Mindoro, „
<i>metaformis</i> Fér.	— 586	— 49, 1-5	Luzon, „
<i>turbo</i> Pfr.	— 578	— 48, 1. 2	Philippinen.
<i>incompta</i> Sow.	Bul. 38	Reeve 53	Tablas, „

Auf den philippinischen Inseln, mit Ausnahme von *B. viridis*, welcher auf Bourbon und Madagascar leben soll<sup>1)</sup>, vermuthlich alle Laubschnecken.

Zu *Cochlostyla* bei Férussac, zu *Orthostylus* bei Beck und Pfeiffer. *Poecilus Albersi* mscr., dieser Name ist schon an Käfer vergeben. *κόχλος*, Schnecke, *δρυάς*, Baumnymph. Im ersten Bande der Pfeiffer'schen Monographie unter *Helix* aufgeführt.

1) Sganzin will denselben auf der kleinen Insel St. Marie bei Madagascar beobachtet haben, wo er gesellig in ausgetrockneten Sümpfen an den Stengeln kleiner binsenartiger Pflanzen vorkomme und in seiner Lebensweise an die *Helix pisana* in Westfrankreich erinnere. Es ist aber der richtigen Bestimmung nicht ganz zu trauen, indem Sganzin z. B. bald darauf die westindische *Helix pulla* Gm. (= *jamaicensis* Chemn.) von ebenda aufführt und dieselbe »allongée comme un bulime« nennt, also offenbar eine ganz andere Schnecke meint.

## 4. PHOENICOBIUS MÖRCH.

Testa rimata, ovata, oblique striatula vel costulata, castaneobrunnea, fasciis parum distinctis ornata; anfr. 6—7 tumidi, lente accrescentes, ultimus pro ratione parvus; apertura semiovalis, obliqua, columella brevis, callosa, vel distincte dentata, peristoma expansum, marginibus subapproximatis, callo tenuissimo junctis, basali sapius unidentato.

Typus: *C. brachyodon* Sow.

<i>C. adusta</i> Sow.	197	Küst. 57, 41	Philippinen.
<i>arata</i> Sow.	193	— 57, 40	„
<i>brachyodon</i> Sow.	196	— 57, 8. 9	„

---

*Fraseri* Gray    *Helix* 647    Küst. 32, 9. 10    Australien.

*Phoenicobius* (auf Datteln lebend) Mörch Cat. Yoldi 1852. S. 32 als Untergattung von *Pupa*.

Allerdings haben diese Schnecken, am meisten *C. arata*, am wenigsten *adusta* in der Mundbildung, erstere auch in der Sculptur, etwas von *Pupa*, namentlich *P. pagoda* und *sulcata*, und es ist nicht unmöglich, dass noch zu entdeckende Arten diesen Zusammenhang enger knüpfen, andererseits lässt sich aber wieder *C. adusta* nicht wohl weit von *B. luzonicus* und *stabilis* trennen, und *C. brachyodon* gleicht eben so sehr dieser *adusta* in den übrigen Schalencharakteren, als der *arata* in der Mündung. Somit scheint der nähere Zusammenhang bis jetzt noch nach *Bulimus* hinzuweisen. *Helix Fraseri* Gray erscheint in ihrer ganzen Erscheinung als nahe Verwandte von *C. brachyodon* und knüpft somit unsere Schnecken noch enger an die *Cochlostylen*.

## 5. ORTHOSTYLUS BECK.

Testa imperforata, ovato-conica vel oblongo-pyramidata, fusca, epidermide hydrophana obducta; spira conoidea, apice obtusata; anfractus 5—7 convexiusculi; columella subverticalis, raro leviter arcuata; apertura ovato-rotundata; peristoma subincrassatum, breviter expansum vel reflexum, intus plerumque coloratum.

Typus: *Cochlostyla pithogastra* Fér.

C. <i>Woodiana</i> Lea	3	Küst. 51, 5	Marinduque, Philip.
<i>mus</i> Brod.	15	— 52, 5. 6	Philippinen.
<i>Reevei</i> Brod.	4	— 49, 5. 6	Luzon, „
<i>rufogastra</i> Less.	9	— 50, 2	„ „
<i>imperator</i> Pfr.	II p. 533	— 46, 4. 2	Philippinen.
<i>pithogastra</i> Fér.	5	— 51, 4	„ „
<i>lignaria</i> Pfr.	2	— 49, 4. 2	Luzon, „
<i>Alberti</i> Brod.	4	— 50, 3	„ „
<i>onyx</i> Brod.	83		„ „
<i>solida</i> Pfr.	74	Reeve 9	„ „
<i>macrostoma</i> Pfr.	62	Küst. 50, 4	„ „
<i>philippinensis</i> Pfr.	40	— 50, 4	„ Marinduque,
<i>ticaonica</i> Brod.	44	— 52, 4-3	Ticao, Masbate „
<i>monozona</i> Pfr.	II p. 533	— 46, 7. 8	Philippinen.
<i>Caesar</i> Pfr.	IV 44		„
<i>inglans</i> Pfr.	44	— 52, 7	Luzon.
<i>rustica</i> Mouss.	III 44	Mouss. jav. 22, 4	Oestl. Java.
<i>Daphnis</i> Brod.	6	Küst. 51, 4	Zebu, Siquijor „
<i>Hainesi</i> Pfr.	IV 8		Philippinen.
<i>leucophaea</i> Sow.	8	— 52, 4	Luzon.
<i>faunus</i> Brod.	7	— 51, 7	Zebu, „
<i>gilva</i> Sow.	43	— 53, 4	Philippinen.
var. <i>subglobosa</i> Lea	42		„
<i>dilatata</i> Pfr.	46	— 34, 7. 8	Luzon, „
<i>cunctator</i> Reeve	III 24	Reeve 554	Philippinen.
<i>glaucophthalma</i> Pfr.	III 22	Küst. 31, 4. 2	„
<i>solivaga</i> Reeve	III 20	Reeve 534	„
<i>pictor</i> Brod.	84	— 49	Panay, „
<i>nimbosa</i> Brod.	77	Küst. 59, 3	„ „
var. <i>Pfeifferiana</i> Reeve		Reeve 48	Negros, „
<i>nympha</i> Pfr.	33	Küst. 51, 3	Luzon, „
<i>boholensis</i> Brod.	32	— 52, 40. 11	Bohol, „
<i>camelopardalis</i> Pfr.	29	— 52, 8. 9	Zebu, „
<i>siquijorensis</i> Pfr.	34	Reeve 42	Siquijor, „
<i>dactylus</i> Brod.	82	Küst. 59, 4. 2	Luzon, „
<i>Diana</i> Brod.	84	— 48, 8. 9	Negros, „
<i>Caliste</i> Brod.	30	— 51, 4	„

Ohne Zweifel auf Bäumen lebend, wie auch die folgenden.

*Orthostylus* (mit gerader oder aufrechter Columelle) Beck, Albers, Pfeiffer. *Cochlostylae* Gruppe *Lomastomae* Férussac.

## 6. CHRYSALLIS ALBERS.

Testa perforata, conico-ovata; anfractus 6 — 7 vix convexi; spira cylindrico-conica, apice obtusa; columella stricta, lata, subrecedens; apertura oblongo-ovata; peristoma simplex, late expansum, margine columellari dilatato, reflexo.

Typus: *Cochlostyla chrysalidiformis* Sow.

<i>C. electrica</i> Reeve	III 488		Mindoro, Philippin.
chrysalidiformis Sow.	493	Küst. 57, 4-3	„ „
mindoroensis Brod.	IV 236	— 57, 4. 5	„ „
<i>adspersa</i> Grat.	IV 237	Fér. 149, 1. 2	„ „
Erste Ausg. S. 140.			

## 7. PROCHILUS ALBERS.

Testa subperforata, ovato-pyramidata vel subfusiformis, solidula; anfractus  $5\frac{1}{2}$ —7 planiusculi; spira pyramidata; columella parum arcuata; apertura angusta, oblongo-ovata; peristoma subincrassatum, late expansum, reflexiusculum.

Typus: *Cochlostyla virgata* Say.

<i>C. virgata</i> Say	98	Fér. 111, 1. 2. 8-11	Mindoro, Philippin.
dryas Brod.	99	— 111, 3-7	„ „
partuloides Brod.	100	— 111, 14	„ Tablas.
<i>larvata</i> Brod.	103	Küst. 59, 8. 9	Cuyo, Philippinen.
fictilis Brod.	105	— 59, 10. 11	„ „
calobapta Jonas	101	— 35, 11-14	Mindoro, „
<i>cuyoënsis</i> Pfr.	104		Cuyo, „

*C. fictilis* und *virgata* (Sylvanus) leben auf Bäumen und sind auch zur trockenen Jahreszeit, an den Zweigen klebend, zu finden. Adams Zool. of Samarang S. VIII.

*Prochilus*, mit vorgestreckter Lippe. Albers mscr., von Illiger zwar früher für ein auf *Ursus labiatus* gegründetes Genus vergeben, aber dieses wurde nicht weiter anerkannt.

## 8. EUDOXUS ALBERS mscr.

Testa imperforata, ovata vel ovato-oblonga, pellucida, anfractus 4 — 5 convexiusculi; spira brevis obtusa; columella

subverticalis, raro dilatata; apertura ovata, spiram aequans; peristoma simplex, expansum.

Typus: *Cochlostyla effusa* Pfr.

<i>C. helicoides</i> Pfr.	29	Küst. 36, 7. 8	Philippinen.
<i>effusa</i> Pfr.	69	Reeve 12	Tablas, Philippinen.
<i>leopardus</i> Pfr.	68	— 51	Mindoro, „
<i>uber</i> Pfr.	67	— 48	Guimaras, „
<i>Aegle</i> Brod.	70	— 49	Küst. 49, Mindanao, „
		17. 18	
<i>Dumonti</i> Pfr.	Helix 605	Küst. 49, 14. 15	Mindoro, „
<i>bullula</i> Brod.	24	— 53, 2. 3	„ „
<i>Cumingi</i> Pfr.	25	— 49, 3. 4	Camiguing, „
<i>smaragdina</i> Reeve	76	— 58, 5-7	Mindanao, „
<i>virens</i> Pfr.	47	Reeve 32	Burias, „

## 9. PHENGUS ALBERS mscr.

Testa imperforata, tenuis, hyalina, coneder, pyramidalis; anfractus 6 plani, ultimus angulatus; columella obliqua; apertura subrotunda, superne angulata; peristoma sublabiatum rectum vel expansiuseculum, marginibus fere parallelis, columellari dilatato, excavato.

Typus: *Cochlostyla opalina* Sow.

<i>C. subearinata</i> Pfr.	48	Reeve 35	Romblon, Philippin.
<i>romblonensis</i> Pfr.	48 $\beta$	— 34	„ „
<i>simplex</i> Jonas	26	Küst. 53, 8	Mindoro, „
<i>opalina</i> Sow.			Luzon, „
<i>evanescens</i> Brod.	22	Reeve 72	„ „
<i>cincinnus</i> Sow.	IV 31	Küst. 53, 10-12	Philippinen.

## 10. CANISTRUM PFR.

Testa imperforata, ovato-oblonga, solidiuscula, fasciata; anfractus 6—7 planiusculi; spira conoidea, apice obtusa; columella recta, rarissime torta; apertura oblique ovata; peristoma subincrassatum, breviter expansum.

Typus: *Cochlostyla luzonica* Sow.

<i>G. acuminata</i> Sow.	37	Reeve 60	Cuyo, Philippinen.
<i>spretta</i> Reeve	IV 50	Küst. 53, 13. Reeve 633	Romblon, „
<i>pyramidalis</i> Sow.	36. 35	Reeve 59	Cuyo, „
<i>Satyrus</i> Brod.	34	— 29	Tablas, „
<i>Calypso</i> Brod.	28	— 31	Negros, „
<i>fulgetrum</i> Brod.	79	Küst. 59, 4-7	Guimaras, Negros etc., Philippinen.
<i>succincta</i> Reeve	III 112	Reeve 534	Philippinen.
<i>ventricosa</i> Chemn.	78	Küst. 58, 1. 2	„
var. <i>frater</i> Fér.	78β	— 58, 3	„
<i>guimarasensis</i> Reeve	78γ	— 58, 4	Guimaras, „
<i>aplomorpha</i> Jonas	III 114	Phil. Icon. 6, 1	Philippinen.
<i>Belcheri</i> Pfr.	III 115	Küst. 34, 5. 6	„
<i>luzonica</i> Sow.	86	— 70, 14-18	Luzon, Ticao, Mas- bate, Philippinen.
<i>euryzona</i> Pfr.	87	— 51, 8. 9	Luzon, „
<i>stabilis</i> Sow.	88	— 51, 6	Temple, „
<i>brevicula</i> Pfr.	89	— 50, 6	Romblon „
<i>balanoides</i> Jonas	85	Phil. Icon. 6, 2	Mindoro, „
<i>velata</i> Brod.	80	Reeve 57	Camote, „
<i>librosa</i> Pfr.	IV 145		Palawan bei Borneo.

Canistrum, Klein Tentamen methodi ostracologicae. Lugd. Bat. 1753.  
Pfeiffer.

## GENUS XVII.

### **BULIMUS** SCOPOLI.

Testa oblonga; apertura longitudinalis, marginibus inaequalibus, peristoma incrassatum, plerumque expansum, columella pliciformis.

Maxilla arcuata, costis validis exarata, margine concavo crenato.

Durch diese Definition wird der bisherige Begriff der Gattung *Bulimus* wesentlich eingeschränkt. Sie war, ähnlich wie *Helix*, der Rückstand eines grösseren Ganzen nach Ablösung einer Reihe natürlicher Abtheilungen, mehr historisch als in der Natur begründet, mehr durch den Mangel als durch die

Anwesenheit besonderer Kennzeichen bedingt. Adanson hatte 1757 eine Physa aus Senegambien unter dem Namen *le bulin*, *Bulinus* beschrieben; er liebte bekanntlich sinnlose Namen, mag aber hier immerhin auch an Linné's sehr ähnliche *Bulla fontinalis* gedacht haben; O. Fr. Müller war vollkommen im Recht, als er in einer späteren Arbeit in der Zeitschrift »der Naturforscher« als eigenes Genus unter diesem Namen alle ihm bekannten Physen beschrieb. Aber diese Arbeit blieb von den folgenden Systematikern unbeachtet, und unterdessen hatte Scopoli auf eine oberflächliche Ähnlichkeit mit der Adanson'schen Schnecke hin eine andere grosse, wesentlich abweichende als *Bulimus haemastomus* als etwas Neues beschrieben, ohne sich darum zu kümmern, dass derselbe schon vorher von O. Fr. Müller als *Helix oblonga* behandelt war; Scopoli schrieb aber *Bulimus* mit *m*, als ob es das griechische Wort *βούλιμος* — Heisshunger — wäre. Als nun Bruguière das alte Genus *Helix* in zwei nach der Mündungsform theilte, wählte er für das eine neu zu benennende, das sowohl die Schnecke von Scopoli als die von Adanson und viel anderes Fremdartiges umfasste, den Namen *Bulimus*. Draparnaud und Lamarck trennten dann davon nicht nur die gar nicht zu den Heliceen gehörigen *Limnaeen* und *Physen*, *Auriculen* und *Melanien*, sondern auch die nach der Schale bestimmter charakterisierbaren Gattungen *Clausilia*, *Pupa*, *Achatina* und *Succinea* ab. So war das jetzige Genus *Bulimus* entstanden und durch die erste Hälfte dieses Jahrhunderts geblieben. Etwas Confusion kam dadurch, dass Einer und der Andere *Bulinus* Adanson statt *Bulimus* Bruguière oder Scopoli schrieben, Andere mit mehr Recht den Namen *Bulinus* an die Stelle von *Physa* setzten, wodurch der allbekannte *Bulimus* unter den Heliceen ein zu cassirender *double emploi* wird, wenn man ihn nicht dadurch rettet, dass man ihn des einen Buchstaben wegen als ganz anderes Wort betrachtet, wie *Achatina* und *Anatina*, *Trochus* und *Trechus*.

Abgesehen vom Namen stehen dem Begriff der Gattung selbst unausbleiblich wesentliche Umänderungen bevor. Die Lostrennung natürlicher Abtheilungen aus dem Chaos ging langsam, aber beständig fort und gewinnt immer mehr Boden. Zuerst hatte Leach, ohne die wesentlichen Unterschiede zu ahnen, wahrscheinlich nur des einfachen Mundsaums wegen, für eine zufällig kleine Art die Gattung *Bulimulus* aufgestellt, dann schied Schumacher die Achatinen-ähnlichen *Limicolarien* aus, hierauf stellte 1821 Férussac neben *Cochlogena*, wie er den durch keine besonderen Merkmale zu bezeichnenden Stamm der langgewundenen Heliceen nannte, die Untergattungen *Cochlostyla* für die *Helix*-ähnlichen und *Cochlicella* für die schmalen gelhörnten auf; die letztere entspricht nach Abzug und Zusatz einiger wenigen Arten der Shuttleworth'schen Gattung *Stenogyra*, *Cochlostyla* ebenfalls nach Zusatz einiger bei *Cochlogena* gelassenen Arten (Gruppe *Amphidromus*) den unten zu besprechenden *Bulimi helicoidei*. Um diese Zeit wurden auch die gezähnten brasilianischen Arten (Gruppe *Macro-dontes*, *Odontostomus* u. a.) bekannter und machten den früher so einfach

scheinenden Unterschied der *Bulimus* von *Pupa* durch die zahllose Mündung zu Nichte. Zunächst ging nun die Aufstellung neuer Gattungen nach einzelnen gerade auffallenden Schalenformen fort, ohne Beachtung und Bedeutung zu gewinnen (Leach, Risso, Spix, Guilding, Krynicki) und auch als im Jahr 1837 sämtliche Arten, wie die von *Helix*, in Gruppen gesammelt zu werden begannen, blieb über diesen Gruppen der landläufige Gattungsbegriff *Bulimus* ziemlich unverändert. Beck's oberste Eintheilung in dünn- und dicklippige, obwohl an sich einseitig, war doch ein erster Schritt der Annäherung an eine naturgemässe Zerfällung. Endlich haben die Gebrüder H. und A. Adams mehrere Hauptgattungen unterschieden und denselben eine Reihe von Gruppen angeschlossen, ohne dass dem Herausgeber das leitende Princip dabei klar wurde; sie nehmen *Bulimus* noch in engerem Sinn als es hier geschieht, indem sie *Odontostomus*, *Placostylus*, *Somigerus* und *Otostomus* davon trennen.

Durch die Untersuchungen von Troschel, von Moquin-Tandon und Anderen, die der Herausgeber theilweise durch eigene Untersuchung bestätigt fand, sind schon dreierlei Kieferformen in der bisherigen Gattung *Bulimus* nachgewiesen, derb und stark gerippt bei *Bulimus haemastomus*, schmal und schwach streifig bei den europäischen Arten, aus mehreren Segmenten zusammengesetzt bei mehreren südamerikanischen Arten. Während diese letztere Form ganz für sich steht, stimmt die erstgenannte mit der von *Helix* und den grossen Achatinen, die zweite mit *Pupa* und *Clausilia* überein. Versucht man nun die noch nicht auf ihre Kiefer untersuchten Gruppen nach der Schalenähnlichkeit den so vertheilten anzuschliessen, so findet man, dass die meisten altweltlichen von kleinerer Statur sich mehr oder weniger eng an die europäischen anreihen, wie umgekehrt die zahlreichen kleineren amerikanischen Arten an die mit zusammengesetztem Kiefer; zwar lässt sich der Unterschied zwischen beiden Reihen nicht in einem bestimmten Kennzeichen fassen, aber die einen führen mittelst einer Kette von Verwandten dahin, die andern dorthin; bei beiden kommt sowohl ein einfacher als ein umgeschlagener Mundsaum vor, bei den altweltlichen auch ein stark verdickter, zahntragender (*Chondrus*). Dagegen schliessen sich wiederum die dicklippigen und die gezahnten amerikanischen Arten, die meisten über Mittelgrösse, alle durch eine Kette von Verwandten näher oder ferner *B. oblongus* an. Von den altweltlichen grösseren Arten haben viele schon in der Gattung *Cochlostyla* ihre Stelle gefunden, aber zweierlei bleiben noch übrig, die den *Cochlostylen* ähnlichen aber durchbohrten *Amphidromus* Ostasiens, und einige eigenthümliche Gruppen der australischen Inseln; diese zeigen eine nicht ganz entfernte Aehnlichkeit mit den amerikanischen Gruppen, *Placostylus* mit *Strophochilus* und *Borus*, *Eumecostylus* durch *Bulimus miltochilus* mit *Bulimus gonyostomus*, *Charis* mit *Eurytus*; diese sind denn hier vorerst bei *Bulimus* gelassen, da kein genügender Grund zur Trennung vorlag. Als Namen für die neuen Gattungen empfehlen die Regeln der Priorität *Bulimulus* und *Buliminus*; dieser Gleichklang ist deshalb nicht

unwillkommen, weil man dadurch gleich daran erinnert wird, die betreffende Art in der Literatur unter dem Namen *Bulimus* zu suchen.

Indem die Gattung *Bulimus* (im alten Sinn) in den nördlicheren Gegenden auch verhältnissmässig weit schwächer vertreten ist als *Helix*, namentlich in Nordamerika fast nur durch Eine Art, *B. dealbatus*, vertreten ist, giebt es kaum Eine Gruppe (*Pachyotus*), welche zugleich in der alten und neuen Welt vertreten wäre, und dieses bestärkt wieder in der Ansicht, in zweifelhaften Fällen, wo man zwischen zwei entgegengesetzten Verwandtschaftsreihen schwankt, auch dem Vaterland eine Stimme bei der Entscheidung zu geben, so z. B. bei *B. guadelupensis*, der unter den amerikanischen in der Form unserm europäischen *B. detritus* sich nähert.

## 1. AMPHIDROMUS ALBERS.

Testa dextrorsa vel sinistrorsa, aperte vel obtecte perforata, solidula, ovato-conica vel oblongo-ovata; anfractus 6—7½ vix convexiusculi; columella dilatata, intorta, recedens; apertura oblonga, semiovata; peristoma incrassatum, expanso-reflexum, margine dextro arcuato.

Typus: *Bulimus perversus* Linn.

<i>B. inversus</i> Müll.	III 136	Fér. 161, 1. 2	Singapore.
<i>interruptus</i> Müll.	III 109 B.	— 161, 3-8	Java.
var. <i>sultanus</i> Lam.		Mouss. Jav. 4, 4. 2	„
<i>macassarensis</i> Hombr.	III 109 ♂	Küst. 22, 4	Celebes.
et Jacq.			
<i>melanomma</i> Pfr.	III 110	— 39, 28. 29	Molukken.
<i>perversus</i> L.	III 109	Fér. 148, 1-9	„
<i>atricallosus</i> Gould	III 109 ξ	— 130, 9. 10	Birma.
<i>eques</i> Pfr.	IV 130		Cochinchina.
<i>cochinchinensis</i> Pfr.	IV		„
<i>palaceus</i> Busch	III 159	Küst. 40, 6	Java.
var. <i>purus</i> Mouss.	III 159 β	Mouss. Jav. 3, 2	„
<i>Winteri</i> Pfr.	III 158	Küst. 40, 3. 4	„
<i>maculiferus</i> Sow.	III 157	— 36, 1. 2	Mindanao.
<i>mundus</i> Pfr.	III p. 651	— 70, 21. 22	Singapore.
<i>chloris</i> Reeve	III 160	— 49, 7. 8	Philippinen.
<i>Lindstedti</i> Pfr.	IV 134		Malakka.
<i>Janus</i> Pfr.	III 141	— 48, 1-4	Neue Hebriden.
<i>sinistralis</i> Reeve	III 164	— 41, 11-13	Java.
<i>contrarius</i> Müll.	III 192	— 41, 3-6	„ Bimah.

<i>B. furcillatus</i> Mouss. <sup>1)</sup>	III 492 β	Küst. 9, 16	Java.
<i>porcellanus</i> Mouss.	III 493	— 41, 44, 45	„
<i>sinensis</i> Bens.	III 462	— 20, 4, 2	Südl. China, Birma.
<i>laevus</i> Müll.	III 463	— 9, 7-16	Timor.
<i>Adamsi</i> Reeve	III 194	— 34, 41, 42	Borneo.
<i>moniliferus</i> Gould	IV 221		Tavoy in Birma.

#### Leben auf Bäumen.

*Amphidromus* erste Ausgabe p. 138, Pfeiffer. ἀμφιδρομος, doppel-läufig, weil bald rechts, bald links gewunden. Lebende Thiere in der Zoology of Samarang und bei Hombron und Jacquinet abgebildet.

1) Mehrere Exemplare dieser hübschen Art erhielt das Berliner Museum von Herrn F. Jäger, der dieselben in der Umgegend von Hamongan im östlichen Java sammelte; die letzte Windung ist bei diesen ungefleckt, und eine rosenrothe Nahtbinde vorhanden.

## 2. PLACOSTYLUS BECK.

Testa obtecte perforata, elongato-conica, rugoso-striata; epidermide fusca induta, anfractus  $6\frac{1}{2}$ —8 regulariter accrescentes; columella torta, arcuatim plicata; apertura oblongo-ovata, irregularis; peristoma crassum, expanso-reflexum, marginibus callo nitido, tuberculato, junctis, columellari dilatato, appresso.

Typus: *Bulimus fibratus* Martyn.

<i>B. Shongi</i> Less. <sup>1)</sup>	360	Küst. 46, 4, 5	Neuseeland.
<i>eximius</i> Alb. <sup>2)</sup>	IV 621	Novitat. 33, 4, 2	Neu-Caledonien.
<i>fibratus</i> Martyn	359	Küst. 4, 5, 6	„
<i>Bairdii</i> Reeve	III 496 β	Fér. 459, 3	„
<i>insignis</i> Petit	III 496 γ	— 459, 5	„
<i>porphyrostomus</i> Pfr.	III 497	Küst. 33, 4, 2	?
<i>caledonicus</i> Petit	361	Phil. Icon. 9, 2	Neu-Caledonien.
<i>scarabus</i> Alb. <sup>3)</sup>	IV 628	Novitat. 4, 42, 43	„
<i>bivaricosus</i> Gaskoin	IV 626		Salomons-Inseln (Alb.) Neue Hebriden (Pfr.)
<i>fuliginus</i> Pfr. <sup>4)</sup>	III 66	Küst. 48, 5, 6	Neue Hebriden.
<i>Alexander</i> Crosse	IV 409		Neu-Caledonien.

*Placostylus*, mit plattenartiger Columelle, Beck Ind. p. 57.

1) Nach Petit wäre diese Art *Bulimus bovinus* Brug. = *Helix auris bovina* Fér.

2) *Bulimus Souvillei* Morelet Journal de Conchyliologie VI. pl. 9 fig. 13 ist dieselbe Art.

3) *Bul. pseudocaledonicus* Montrouzier l. c. stimmt nach Beschreibung und Abbildung vollkommen mit *B. scarabus*; nur ist Albers' Exemplar etwas kleiner.

4) Diese Art unterscheidet sich allerdings von den typischen unserer Gruppe durch mehrere Charaktere, die aber hauptsächlich auf geringere Kalkablagerung hinauslaufen, daher die Schale dünner ist, die Columelle wenig verdickt, zahnlos, der Mundsaum fast einfach und statt des zahnartigen Wulsts am Aussenrande nur eine Einbuchtung. Im Wesentlichen ist seine Mündung aber ganz wie die von *B. bivaricosus*.

### 3. EUMECOSTYLUS ALBERS.

Testa anguste perforata, elongato-conica vel fusiformis, solidula, rugoso-striata; anfractus 6—7, summi decussatim foveolati; columella torta, plicata, interdum tuberculata; apertura diagonalis, oblonga vel auriformis; peristoma vix incrassatum, expanso-revolutum, marginibus callo tenui, saepe tuberculoso, junctis, dextro sinuato, columellari dilatato, reflexo.

Typus: *Bulimus Cleryi* Petit.

#### a) Plica columellari valida.

B. Cleryi Petit	III 98	Küst. 65, 3	Salomons-Inseln.
Strangei Pfr.	IV 173	Novitat. 16, 11, 12	Eddystone-Insel.
Macgillivrayi Pfr.	IV 174		Salomons-Inseln.

#### b) Plica columellari parva. (*Aspastus* Alb.).<sup>1)</sup>

*mittochilus* Reeve III 463 Küst. 45, 18, 19 Salomons-Inseln.

*Eumecostylus*, mit sehr langer Columelle, Albers mscr.

1) Erste Ausgabe S. 149. *Aspastus*, der anmuthige.

### 4. MACRODONTES SWAINS.

Testa rimata, cylindracco-fusiformis, cinnamomea, concolor, eleganter sculpta; anfr. 6—7 planiusculi, ultimus  $\frac{2}{3}$  longitudinis subaequans, basi carinatus, extus scrobiculatus; apertura

dentibus 5—7 coarctata; peristoma expansum, reflexum, continuum, undique solutum, rubrum.

Typus: *B. odontostomus* Sow.

<i>B. odontostomus</i> Sow.	210	Küst. 46, 1—3	Brasilien.
<i>Grayanus</i> Pfr.	241	Reeve 229	„
<i>cordovanus</i> Pfr.	IV 549	Novitat. 20, 4. 2	Anden bei Cordova.

Verbindet die Gruppen *Anthinus* und *Odontostomus*, indem er durch Färbung und Sculptur an *B. goniosomus*, durch die gezahnte Mündung an *sexdentatus* herantritt.

Macrodontes (langzahnig) Swains. Malacol. 1840. Pfeiffer Zeitschr. 1850, 408.

## 5. ODONTOSTOMUS BECK.

Testa rimato-perforata, cylindraceo-fusifformis, albida, variegata, irregulariter striatula, spira elongata, turrata; anfr. 7—11, ultimus spira brevior, basi compressus, extus saepe scrobiculatus; apertura dentibus 3—6 coarctata; paries aperturalis lamella intrante munitus; peristoma reflexum marginibus approximatis, callo tenui junctis.

Typus: *Bulimus Pantagruelinus* Desh.

### a) Apertura elongata.

<i>B. Pantagruelinus</i> Desh.	212	Küst. 45, 3. 4	Brasilien.
<i>leucotrema</i> Beck	III 440	— 45, 11—13	„
<i>punctatissimus</i> Less.	245	— 56, 5. 6	„
<i>exesus</i> Spix	243	— 56, 3. 4	„
<i>janeirensis</i> Sow.	243	Reeve 226	„
<i>ringens</i> Dunker	247	— 542	„
<i>bahiensis</i> Moric.	245	— 442	„
<i>occultus</i> Reeve	III 447	Fér. 156, 48. 19	„

### b) Apertura subrotunda.

<i>striatus</i> Spix	IV 562		„
<i>Wagneri</i> Pfr.	248	Küst. 45, 4. 2	„
<i>vermiculatus</i> Menke	III 448	— 70, 19. 20	„
<i>Catharinae</i> Pfr.	IV 556		„
<i>sexdentatus</i> Spix	249	— 45, 16. 17	„
<i>Charpentieri</i> Grateloup	III 449	— 45, 14. 15	„

B. <i>sectilabris</i> Pfr.	III 452	Küst. 45, 9. 10	Brasilien.
<i>dentatus</i> Wood	221	— 46, 4-6	„
<i>patagonicus</i> Orb.	IV 567		Bahía blanca in Patagonien.
<i>pupoides</i> Spix	220	— 45, 5-8	Brasilien.
<i>daedaleus</i> Desh.	IV 455	— 56, 11-13	Lapata.

In den Küstenwäldern Brasiliens, während der trockenen Jahreszeit in der Erde vergraben und erst nach reichlichem Regen hervorkommend (B. Wagneri).

Beck Ind. 4837. S. 54. Erste Ausg. S. 150. Pfr. Ztschr. 1850. S. 108.

## 6. TOMIGERUS SPIX.

Testa horizontaliter rimata, globoso-conica, compressa, scarabiformis; apertura verticalis, multidentata.

Typus: *Bulimus clausus* Spix.

B. <i>gibberulus</i> Burrow	III p.285	Küst. Hel. 124, 1-3	Pernambuco.
<i>clausus</i> Spix	I p. 2	— — 101, 19-21	Brasilien.
<i>turbinatus</i> Spix	I p. 3	— — 101, 22-24	„
<i>venezuelensis</i> Pfr.	IV p.328		Venezuela.

*Tomigerus* verhält sich zu *Bulimus*, wie *Anostoma* zu *Helix*. Interessant ist, dass beide in Brasilien leben.

## 7. PELECYCHILUS GUILDING.

Testa rimata, ovato-fusiformis, albida, fuscovariiegata, opaca, subirregulariter rugulosa vel grossius striatula; anfr. 5—6; apertura oblonga, medio plerumque angustata, basi angulata; columella plica plerumque valida munita; peristoma incrassatum, late expansum, reflexum, marginibus callo junctis.

ypus: *Bulimus distortus* Brug.

B. <i>gonostomus</i> Fér.	125	Küst. 5, 1. 2	Brasilien.
<i>hybridus</i> Gould	121	Reeve 205	„
<i>fusiformis</i> Rang	237	Küst. 56, 17. 18	„
<i>neglectus</i> Pfr.			Texas.
<i>distortus</i> Brug. <sup>1)</sup>	224	— 44, 1. 2	Venezuela.
<i>glaber</i> Gmel.	226	— 13, 5-7	Brasilien.

<i>B. euryomphalus</i> Jonas	225	Phil. Icon. 8, 2	Neugranada, Venezuela.
<i>Dilhoynianus</i> Pfr.	III 469	Küst. 30, 25. 26	Neugranada.
<i>lacerta</i> Pfr.	IV 590	Novitat. 18, 5. 6	Columbien am ob. Maranhon.
<i>spectrum</i> Albers	IV 585	— 46, 3. 4	Neugranada.
<i>sinuatus</i> Albers	IV 588	— 40, 18-20	Venezuela.
<i>otostomus</i> Pfr.	IV 591	— 5, 42. 43	,,
—————			
<i>auris Sileni</i> Born	233	Küst. 22, 9	S. Vincent, Westindien.

Hauptsächlich an der Südküste des westindischen Meers, und auf einzelnen Inseln desselben zu Hause, doch gerade den grösseren fehlend.

*Pelecychilus*, Beil-Lippe, nach der Form der Mündung, Guilding, Beck etc. (nicht *Plecachilus*).

Die frühere Gruppe *Gonyostomus* (erste Ausg. S. 449) enthält sehr verschiedenartige Dinge, die eben nur durch den Winkel unten an der Mündung zusammengehalten wurden und daher verschiedenen anderen Gruppen zugetheilt werden mussten, wie Lamarck's Caracollen unter *Helix*.

1) Unter *distortus* stecken vielleicht mehrere Arten, namentlich besitzt das Berliner Museum abweichende Formen aus Venezuela, worunter eine wahrscheinlich Pfeiffer's *B. glaber*  $\beta$  darstellt; sie hat Grösse und Glätte von *glaber*, dagegen die Mündung wesentlich von *distortus*, nur etwas weiter.

## 8. ANTHINUS ALBERS.

Testa rinatoperforata, ovata, albida, eleganter fusco-variegata, laevis spira subturrita, saepe rubella; apertura ovali-oblonga, columella plus minusve plicata; peristoma late expansum, margine columellari dilatato, patente.

Typus: *Bulinus multicolor* Rang.

<i>B. flexuosus</i> Pfr.	III 197	Küst. 65, 5-7	Neugranada.
<i>perdix</i> Pfr.	227	— 39. 4. 2	,,
<i>Midas</i> Albers	III 207	— 48, 47. 48	Venezuela.
<i>multicolor</i> Rang	III 215	Fér. 125, 4. 2	Brasilien.
<i>Miersi</i> Sow.	III 216	Küst. 45, 20, 21	,,

*B. multicolor* wurde von Rang unter Steinen am Aquaedukt von Corcovado gefunden; das Aussehen dieser Gruppe lässt aber auch Aufenthalt auf Bäumen vermuthen.

*Anthinus* — blumig — erste Ausgabe S. 149.

Diese hübsche Gruppe verbindet *Otostomus*, von denen namentlich *B. glaucostomus* ihr nahe tritt, und *Pelecychilus*. *B. gonostomus* könnte fast ebensogut hierher als zu *Pelecychilus* gestellt werden, wofür bei ihm die Columellarfalte sehr schwach entwickelt ist; namentlich dessen nächster Verwandter *B. hybridus* zeigt in der Färbung grosse Aehnlichkeit mit *multicolor*, so dass fast bloss der Kiel der unteren Windung als Unterschied bleibt. Ueberhaupt gehören die Gruppen *Strophochilus*, *Pachyotus*, *Odontostomus*, *Pelecychilus* und *Anthinus* trotz ihrer mannigfach abweichenden Charaktere eng zusammen. Menke (Synops. ed. 2 pag. 26) fasst sie als *Otostomi* zusammen.

## 9. PACHYOTUS BECK.

Testa perforata, ovata, apice acutiuscula, albida vel carnea, brunneovariegata, granulosa et crassis sculpta, plicis infra saepe evanescentibus; anfr.  $5\frac{1}{2}$ , ultimus spiram vix aequans, ad aperturam paulum ascendens; apertura auriformis, columella torta; peristoma late expansum, reflexum, saepius duplex, marginibus callo nitido nigro junctis.

Typus: *Bulimus melanostomus* Swains.

<i>B. illheocola</i> Moric.	234	Küst. 56, 40	Brasilien.
<i>melanostomus</i> Swains.	232	— 13, 8-44	„
<i>Swainsoni</i> Pfr.	233	— 56, 9	„
<i>bilabiatus</i> Brod.	234	— 4, 40. 44	„
<i>egregius</i> Jay	IV 572		„

---

<i>auris vulpina</i> Chemn.	235	Küst. 8, 56	S. Helena.
var. <i>auris myoxi</i> Shuttl.		— 24, 14. 45	„

In Küstenwäldern.

*B. auris vulpina* ist, wie es scheint, jetzt ausgestorben.

*Pachyotus* — dickes Ohr — nach der Form des Mundsaums der Mündung. Auf *B. auris vulpina* hatte Fischer-Waldheim 1848 ein eigenes Genus *Chionopsis* (Schnee-Aussehen) gegründet.

## 10. STROPHOCHILUS SPIX.

Testa anguste perforata, ovato-oblonga; anfr. 5, ultimus oblique descendens; columella superne plicata, apertura ovalis vel subauriformis; peristoma late expansum, breviter reflexum, marginibus callo tenui junctis, columellari dilatato, reflexo.

Typus: *Bulimus almeida* Spix.

<i>B. planidens</i> Michelin	134	Küst. 3, 4	Brasilien.
<i>Milleri</i> Sow.	107	Reeve 156	„
<i>unidentatus</i> Sow.	133	Phil. Icon. 9, 8	„
<i>almeida</i> Spix	132	Fér. 143, 11-13	„
<i>pudicus</i> Müll.	IV 167	Ztschr. 1857, 4, 4	„
<i>contortuplicatus</i> Reeve	III 136	Reeve 658	„
<i>rhodochilus</i> Reeve	III 138	— 173	„

*Strophochilus* — mit gedrehter Lippe — Spix Test. brasil. p. 12. 1827 z. Theil. Pfeiffer Zeitschr. 1855. Coniclus erste Ausg. S. 147.

## 11. BORUS ALBERS.

Testa anguste vel obtecte rimata, solida, ovata, epidermide pallida concolore induta; anfractus 5—6, ultimus magnus, ventrosus, summi costulati vel ad suturam nodulosi; columella subrecta; apertura oblongo-ovata; peristoma incrassatum, expansum, reflexum vel revolutum, marginibus callo junctis, columellari reflexo, calloso dilatato.

Maxilla arcuata, costis 9 grossis exarata. Dentes radulae conici.

Typus: *Bulimus oblongus* Müll.

## a. Majores.

<i>B. oblongus</i> Müll.	55	Fér. 146, 3, 4	Brasilien, Bolivia, Neugranada, Ve- nezuela, Surinam
var. <i>crassa</i>	55 $\gamma$	Orb. Voy. 37, 4	Laplata.
<i>ovatus</i> Müll.	54	Fér. 146, 147	Brasilien.
var. <i>chionostomus</i> Mörch			„
<i>Bronni</i> Pfr.	56	Küst. 69, 4	„
<i>granulosus</i> Rang	57	Fér. 145 b, 4	„

<i>B. capillaceus</i> Pfr.	IV 97		Am Solimoësstrom.
<i>proximus</i> Sow.	52	Reeve 607	Peru.
var. <i>nana</i>			Parahiba in Peru.
<i>maximus</i> Sow.	50	— 337	Bolivia, Neugranad.
var. <i>huascari</i> Tschudi		Troschel's Arch.	Cordilleren v. Peru.
		1852	
<i>Santa-Cruzii</i> Orb.	59		Yungas in Bolivia.
<i>cantagallanus</i> Rang	IV 83	Fér. 160, 41. 12	Brasilien.
<i>leucostomus</i> Sow.	58		Xagua in Peru.
<i>auritus</i> Sow.	III 84	Reeve 242 b	Brasilien.
<i>Lichtensteini</i> Alb.	IV 93	Novitat. 9, 1. 2	Am ob. Maranhon.
<i>Matthevsi</i> Orb.	IV 94		Anden von Peru.
<i>lacunosus</i> Orb.	73	Reeve 208	Bolivia.
<i>Hector</i> Pfr.	IV 95		Brasilien.
<i>cocapatensis</i> Pfr.	IV 96		Bolivia.

b) *Minores.*

<i>pachybilus</i> Pfr.	113	Küst. 68, 6. 7	Chile.
<i>rosaceus</i> King	130	— 68, 4. 5	„
<i>crenulatus</i> Pfr.	131	— 68, 8. 9	„
<i>lutescens</i> King	122	— 54, 8. 9	Montevideo.

c) *Fulgurati.*

<i>Valenciennesi</i> Pfr.	49	Küst. 68, 3	Brasilien.
---------------------------	----	-------------	------------

d) *Costati.*

<i>Crichtoni</i> Brod.	72	Reeve 240	Peru.
------------------------	----	-----------	-------

Leben in den Wäldern Südamerika's, hauptsächlich im Gebirge, doch auch (wie z. B. in Surinam) in den Küstenländern, während der Regenzeit an Baumstämmen, deren Laub ihnen zur Nahrung dienen soll, während der heissen Jahreszeit in der Erde vergraben. Ihre Lebensart zeigt also, wie auch die Färbung, einige Aehnlichkeit mit unsern Pomatien. Am weitesten verbreitet dürfte *B. oblongus* selbst sein, er kommt von Venezuela und Surinam bis zum 29<sup>o</sup> südlicher Breite und von den flachen Küstenländern bis zu einer Höhe von circa 6000 Fuss vor, im Allgemeinen im Gebirge grösser und mehr kugelig, in der Ebene mehr länglich, dickschaliger und mit breiterem Mundsaum (*Orbigny*). Engel fand ihn auf freien Ebenen, an Wegen. *B. proximus* lebt in den Chinarinden-Wäldern von Peru (*Philippi*), *B. lacunosus* in den tiefsten Schluchten am Fuss der schneebedeckten Cordilleren von Chochabamba, stets nahe am Wasser im dichtesten Gebüsch

(Orbigny). *B. rosaceus* lebt in Schluchten um Valparaiso unter Steinen und Gebüsch, als ächte Erdschnecke.

Die Schale von *Bulimus maximus* benutzt man um Santa Cruz de la Sierra zum Glätten der Hüllblätter (*glumae*) der Maiskolben, die man zum Einwickeln des Tabaks bei der Cigarrenbereitung gebraucht (Orbigny), ähnlich wie man in Alexandrien die Schalen von *Cypraea pantherina* zum Glätten des Tuches benutzen soll. *B. rosaceus* zeichnet sich durch die bunte Färbung seiner Weichtheile aus.

*Bulimus* (Heisshunger) Scopoli 1787. Vgl. oben, Beck. Borus (Fresser) Albers erste Ausg. S. 141.

## 12. ORPHNUS ALBERS.

Testa imperforata, ovato-elongata, solidula, laevis, fusca; anfractus 6—8 planulati; sutura inferne marginata; columella torto-plicata, callosa; apertura oblongo-ovata; peristoma vix incrassatum, rectum, marginibus callo tenui junctis, columellari subdilato, appresso.

Typus: *Bulimus Taunaysii* Fér.

<i>B. Thompsoni</i> Pfr.	365	Reeve 158	Quito.
<i>ascendens</i> Pfr.	III 501	Küst. 66, 7	Brasilien.
<i>magnificus</i> Grat.	438	— 6, 4. 2	„
<i>Taunaysii</i> Fér.	366	— 61, 3. 4	„
<i>Achilles</i> Pfr.	III 503	— 66, 9	Columbia, am Maranhon.
<i>taeniolus</i> Nyst	544	Reeve 326	Peru.
<i>Largillierti</i> Phil.	439	Phil. Icon. 3, 6	Sta. Catharina, Brasilien.
<i>Inca</i> Orb.	IV 209	Reeve 346	Prov. Yungas, Boliv.
<i>foveolatus</i> Reeve	61	Küst. 13, 4. 2	Valle Vitoç im ob. Peru.
<i>bifasciatus</i> Phil.	542	Phil. Icon. 3, 5	Inneres Peru.
<i>Spixii</i> Wagn.	IV 636	Novit. 16, 5. 6	Brasilien.
<i>Requieni</i> Pfr.	III 553	Küst. 66, 8	„
<i>porphyreus</i> Pfr.	543	Reeve 89	Bolivia.
<i>Hanleyi</i> Pfr.	458	Küst. 61, 9. 16	Brasilien.

In feuchten Wäldern Südamerika's, *B. inca* in tiefen, schwer zugänglichen Schluchten (Orbigny), *B. foveolatus* in den Chinarindenwäldern südlich von Huano (Philippi).

*Orphnus* Albers erste Ausg. p. 146; ὀρφνός, dunkel.

## 13. DRYPTUS ALBERS.

Testa rimata, ovata vel ovato-oblonga, epidermide fusca, marmorata induta; anfr. 5—6, sutura valde obliqua juncti, ultimus magnus, ventrosus, superiores costulati; apertura oblongo-ovata, columella torta vel plicata; peristoma parum incrassatum, expansum, reflexum, marginibus callo junctis.

Typus: *Bulimus Moritzianus* Pfr.

## A) Oblongi, laeviusculi.

B. <i>Funcki</i> Nyst	94	Küst. 55, 4—4	Venezuela.
<i>melanochilus</i> Nyst	364	Reeve 172	?
<i>Sangoae</i> Tschudi	III 153	Troschel Arch. 1852, 6, 1	Peru.
<i>pardalis</i> Fér.	93	Küst. 54, 4—5	Venezuela.
<i>integer</i> Pfr.	IV 114		Quito.
<i>Guerini</i> Pfr.	71	Fér. 130, 3. 4	Neugranada.
<i>victor</i> Pfr.	IV 100		„
<i>marmoratus</i> Dunker	IV 185	Phil. Icon. 2, 1. 2	Venezuela.

## B) Ovati, rugulosi.

<i>Moritzianus</i> Pfr.	60	Küst. 69, 2—5	Venezuela, Neugranada.
<i>Blainvilleanus</i> Pfr.	109	Phil. Icon. 8, 4	„ „
<i>Loveni</i> Pfr.	66	Phil. Icon. 8, 6	Venezuela.
<i>fulminans</i> Nyst	65	— — 5, 3	„
<i>plumbeus</i> Pfr.	IV 113		„
<i>coloratus</i> Nyst	119	Reeve 155	Cumana, Quito.
var. <i>subplicata</i>	IV 162 $\beta$	Novitat. 8, 5	Ocana.
<i>irroratus</i> Reeve	III 88	Fér. 130, 5. 6	Quito.

*B. Moritzianus* lebt in tiefen schattigen Wäldern unter Wurzeln und Erdaushöhlungen (Engel).

*Dryptus Albers* mscr. von  $\delta\rho\upsilon\pi\tau\omega$ , kratzen.

Shuttleworth stellt *B. irroratus* zu *Porphyrobaphe*; dem Herausgeber scheint er besser hierher zu passen.

## 14. EURYTUS ALBERS.

Testa imperforata, tenuis, oblongo-ovata, flavescens vel brunnea, sparsim variegata; anfr. 4—5, ultimus spiram paulo superans; saepius compressus, valde descendens; apertura ampla, oblongo-ovalis, columella torta, arcuata; peristoma breviter expansum, reflexum. marginibus callo tenui junctis.

Typus: *Bulimus pintadinus* Orb.

B. <i>Lattrei</i> Pfr.	439	Phil. Icon. 4, 11	Veracruz.
<i>pintadinus</i> Orb.	III 435	Reeve 265	Neugran., Bolivia.
<i>Gibbonius</i> <i>Lea</i>	427	— 196	Neugranada.
<i>castaneus</i> Pfr.	428	— 197	„
<i>Lamarckianus</i> Pfr.	408	— 156	„
<i>Taylorianus</i> Reeve	III 543	Küst. 32, 1. 2	Quito.
<i>Bolivarii</i> Orb.	IV 260		Cochabamba in Bolivia.
<i>onza</i> Orb.	44	Reeve 408	Peru.
<i>cardinalis</i> Pfr.	III 445	Küst. 35, 7. 8	Quito.
<i>episcopalis</i> Pfr.	IV 476		Bogota.
<i>aulacostylus</i> Pfr.	III 449	Küst. 35, 5. 6	Insel S. Lucia, Trinidad, Westind.
<i>Veranyi</i> Pfr.	423	Phil. Icon. 8, 5	Merida, Neugranad.
<i>glandiformis</i> <i>Lea</i>	III 483	Reeve 266	Neugranada.
<i>elaecodes</i> Pfr.	III 96	Küst. 30, 23. 24	„
<i>pulicarius</i> Reeve	424	— 54, 6. 7	„
<i>seytodes</i> Pfr.	III 72	— 31, 17. 18	„
<i>tricolor</i> Pfr.	III 482	— 32, 17. 18	Ecuador.
<i>succineoides</i> Petit	47	Fér. 145, 49—21	Santa Fé de Bogota.
<i>quadricolor</i> Pfr.	48	Phil. Icon. 8, 4	Neugranada.
<i>latilabris</i> Pfr.	IV 74	Novitat. 10, 1. 2	Santa Fé de Bogota.
<i>piperitus</i> Sow.	46	Reeve 96	Huallaga, Peru.
<i>jucundus</i> Pfr.	IV 78	Novitat. 8, 8. 9	Neugranada.

In dichten feuchten, schwer zugänglichen Waldschluchten, auf Buschwerk u. dgl.

Erste Ausg. S. 169. Der Name von *εὐρύς*, breit, weit, der Mündung wegen. Von Pfeiffer als *Bulimi succinoidei* bezeichnet.

Vorliegende Gruppe verbindet die ächten *Bulimus* mit *Plectostylus* und *Orthalicus*, an diese schliesst sich von obigen Arten *B. piperitus* an, dagegen *B. cardinalis* und *Lamarcki* an *B. Moritzianus* und *Blainvillianus*. *B. aulacostylus* zeichnet sich vor allen andern durch die durch eine tiefe Furche nach oben begrenzte Columellarfalte aus, er gleicht hierin *Spiraxis*, im Uebri- gen aber gehört er hierher.

## 15. CHARIS ALBERS.

Testa perforata, oblonga, striata, lineis spiralibus rugoso-malleata; spira brevis, conica; anfractus 5 convexi, ultimus spiram longe superans; columella torta, valide plicata; apertura oblonga; peristoma expansum, reflexiuseulum, margine columellari dilatato, reflexo, libero.

Typus: *Bulimus malleatus* Jay.

<i>B. fulguratus</i> Jay	437	Phil. Icon. 3, 2	Fidji-Inseln.
<i>malleatus</i> Jay	436	— — 3, 4	„
<i>morosus</i> Gould	438		„

*Founaki* Hombr. et Jacq. III 655

Salomons-Inseln.

Charis — Anmuth — erste Ausg. S. 452.

*B. malleatus* zeigt der Schale nach Verwandtschaft mit den Gruppen *Anthinus* und *Eurytus*. *B. Founaki* ist bei Hombron und Jacquinet, Voy. au pôle sud, mollusq. 8, 43 nach dem Leben abgebildet.

## GENUS XVIII.

### ACHATINA LAM.

Testa oblonga, apertura longitudinalis, ovalis, superne angulata; columella versus basin aperturae truncata; peristoma simplex, acutum.

Maxilla arcuata, perpendiculariter costata et striata.

Von Linné sonderbarerweise zu *Bulla* gerechnet, von O. Fr. Müller für den Linnäen verwandte Süßwasserschnecken gehalten, wurden die Achatinen endlich durch Lamarck als eigenes Genus aufgestellt und in ihre natürliche Stellung neben *Bulimus* gebracht (1799). Als Kennzeichen diente

die abgestutzte Columelle. *Chersina* (Landschnecke) von Humphrey 1797 scheint ursprünglich dieselbe Bedeutung zu haben, wurde aber nicht näher definiert. 1810 trennte Montfort *Liguus* und *Polyphemus* (= *Glandina*) ab, Ferrussac spaltete die Lamarck'schen Achatinen nach der Form der Windungen in *Cochlitomen* und *Cochlicopen*, erstere unsern Achatinen (*Achatina* und *Liguus* Montf.) entsprechend, letzteres *Glandinen* und *Cionellen* zusammenfassend. Im Allgemeinen aber blieb man bei der Ansicht von Lamarck bis in die neueste Zeit, nur in der Einreihung einzelner Arten zwischen *Bulimus* und *Achatina* schwankend, da das Gattungskennzeichen eine grosse Reihe von Abstufungen und Abschwächungen zeigt. Allmählig aber gewann die Gattung *Glandina* mehr Anerkennung und auch die *Cionellen* lassen sich schon durch ihren ganz heterogenen Habitus leicht unterscheiden. Gleichwohl enthält die so eingeschränkte Gattung noch zwei nicht näher unter einander verbundene Typen, die schon Montfort als Gattungen, Ferrussac als Gruppen trennte, die eigentlichen Achatinen, denen *Limicolaria* sehr nahe steht, und die Gruppe von *Achatina virginea*, der sich *Perideris* und gewissermaassen auch *Carelia* anschliesst; auf diese zweite Abtheilung will man nun gegenwärtig den alten Namen *Chersina* beschränken, und es ist leicht möglich, dass sie bei anatomischer Untersuchung Gattungsrechte erlangt.

## 1. LIMICOLARIA SCHUMACHER.

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

Maxilla arcuata, costis paucis validis armata (Adans. pl. 1. fig. 7).

Typus: *L. Adansoni* Pfr.

<i>A. africana</i> Reeve	III Bul. 534	Reeve 330	Westafrika (Reeve) Kordofan (Kotschy).
<i>aedilis</i> Fér.	IV 2	Fér. 444 A, 4, 5	Gorea.
<i>kordofana</i> Parr.	IV 3	Shuttl. 6, 3. 4	Kordofan.
<i>Adansoni</i> Pfr.	III Bul. 535	Fér. 444 A, 1—3	Senegambien, Gorea.
<i>strigata</i> Müll. <sup>1)</sup>		— 444, 4. 5	Guinea?
<i>numidica</i> Reeve	III Bul. 540	Reeve 351	

A. bassamensis	Shuttl. IV 8	Shuttl. 6, 1, 2	Grand Bassam in Guinea.
pyrrha	Albers III Bul. 538	Küst. 48, 49. 20	
felina	Shuttl. IV 42	Shuttl. 6, 5. 6	Guinea.
Aurora	Jay III Bul. 539	Reeve 350	Gabon, Nigermün- dung, Senegamb.
<i>striatula</i>	Müll. IV 47	Shuttl. l.c. 8, 1. 2 Fér. 141, 9. 10	
<i>flammea</i>	Müll.	Shuttl. l.c. 7, 1-3 Fér. 141, 1-3	Guinea, Senegam- bien.
<i>Cailliaudi</i>	Pfr. <sup>2)</sup> III Bul. 544	Shuttl. l.c. 7, 6. 7	Sennaar, (Ober- ägypten?)
<i>rubicunda</i>	Shuttl. <sup>3)</sup> IV 9	— 7, 4. 5	Guinea.
<i>tenebrica</i>	Reeve III Bul. 542	Reeve 347	Ibu.
<i>turbinata</i>	(Lea?) Reeve III Bul. 545	— 605	Liberia.
<i>flammulata</i>	Pfr. Bul. 487 a	Küst. 31, 5. 6	Angola.

In Afrika, namentlich an dessen Westküste zu Hause und von hier wahrscheinlich durch die Mitte von Afrika verbreitet, da sie in den oberen Nilländern wieder sich vorfindet; in Südafrika und an der Ostküste scheint sie ganz zu fehlen.

Ach. Adansonii lebt am Senegal stellenweise häufig sowohl in Wäldern wie auf bebauten Feldern und trockenen Grasplätzen; die trockene Jahreszeit vom September an verbringt sie im Boden vergraben und mit einem kalkigen Deckel verschlossen, wie unsere *Helix pomatia*. (Adanson, Rang).

Gen. *Limicolaria* Schumacher Essai p. 200. Shuttleworth Notitiae malacologicae p. 38. Pfeiffer Monogr. IV p. 581. Subgen. *Bulimi Limicolarius* Beck Ind. p. 60. Albers erste Ausg. S. 173.

Der Name soll Lehm-Bewohner bedeuten und wurde vermuthlich durch die ebenerwähnte Nachricht Adanson's, dass er sie eingegraben — enterri — fand, veranlasst, aber von Lehm — limus — ist nirgends die Rede. Subg. *Cochlogena*, Gruppe *Umbilicatae* bei Férussac.

Schon von früheren Autoren wurden diese Schnecken zuweilen zu *Achatina* gezählt, die Aehnlichkeit derselben mit den grossen afrikanischen Achatinen ist auch in der That gross in Form, Sculptur, Zeichnung, so dass als einzige Unterschiede der nicht völlig geschlossene Nabel und die nicht abgestutzte Columelle bleiben. Jener kann natürlich keinen generischen Unterschied geben, und die Columelle selbst zeigt Annäherung an *Achatina* in ihrem senkrechten, etwas gedrehten Verlauf und dem deutlichen Ecke, welches dieselbe spitz auslaufend mit dem Unterrande bildet; vergleicht man hiermit eine *Achatina* mit sehr schief abgestutzter Columelle, z. B. Ach.

fulica, acuta oder cyanostoma, so wird man den Unterschied nicht sehr gross finden. Auch Shuttleworth sagt: genus naturale, Euachatinis notis omnibus, columella et perforatione exceptis, proximum. Da nun auch in den Fresswerkzeugen, soweit sie bis jetzt bekannt, Uebereinstimmung sich zeigt, und selbst im Vaterland, so hielt der Herausgeber es für das Angemessenste, diese Gruppe zu den Achatinen überzusiedeln. Die Definirbarkeit des Genus wird dadurch nicht mehr erschüttert als durch die Einreihung von *Ach. fasciata* Müll.

1) Diese Art glaube ich nach Férussac's Abbildung in zwei Exemplaren zu erkennen, eines aus dem Berliner Museum, das andere in der Albers'schen Sammlung, welche vom nächstverwandten *Bulimus Adansoni* durch ihre schlanke Gestalt, grössere Glätte, Verbreitung der braunen Farbe auf fast die ganze Oberfläche des letzten Umgangs und schwieligere, stärker gedrehte Columelle sich unterscheiden. Ihre Diagnose ist im Vergleich zur Pfeiffer'schen für *B. Adansoni* folgende: Testa anguste perforata, elongato-ovata, nitida, subtiliter striata, rufo-brunnea, strigis raris pallide flavis, versus aperturam evanescentibus; spira conica, apice subacuta, albida; sutura subcrenata, pallide flava; anfr. 9, subplani, superiores obsolete decussati, ultimus spira paulo brevior; columella verticalis, callosa, valide torta; apertura anguste elliptica, utrinque angulata, peristoma simplex, margine columellari dilatato, reflexo, violascente. Long. 72 diam.  $32\frac{1}{2}$  mill. Ap. 33 mill. longa, 16 mill. lata; das zweite Exemplar noch schlanker: Long. 68 diam. 28 mill. Ap.  $31\frac{1}{2}$  mill. longa, 14 mill. lata.

In der Diagnose wurde das auf den zwei letzten Windungen weit vorherrschende Braun als Grundfarbe genommen, ein Blick auf die oberen Windungen zeigt jedoch, dass es nur auf den braunen Längsstriemen beruht, die oben ziemlich regelmässig, gerade oder gebogen, und durch 2—3 Mal so breite Zwischenräume getrennt verlaufen, auf den unteren Windungen aber fast vollständig zusammenfliessen.

2) Dieser Name, von Pfeiffer 1853 publicirt, hat vor demjenigen von Parreyss Sennaariensis, der früher nur in Sammlungen handschriftlich existirte und erst von Shuttleworth 1856 mit Diagnose und Abbildung publicirt wurde, den Vorzug nicht nur von Seiten der Euphonie. — Der Form nach dieser Art am ähnlichsten, aber auf dem obern Theil der letzten Windung auch noch gegittert, ist ein ganz einfarbiges blassgelbes Exemplar der Albers'schen Sammlung, von Cuming als *Bul. spectralis* aus Fernando Po zugeschickt, aber wesentlich von dessen Abbildung bei Reeve abweichend. Shuttleworth erklärt l. c. S. 50 offenbar ganz ähnliche für eine Varietät seiner *Lim. numidica*, aber hiefür sind die oberen Windungen des vorliegenden zu bauchig.

3) Ein aus einer hiesigen Conchylienhandlung für das Kgl. Museum erworbenes Exemplar dieser Art ist bedeutend grösser als die Abbildung bei Shuttleworth, fast so gross wie Cailliaudi, von dem es aber durch die

schlankere Spira und die Färbung und die deutliche Gitterung sich unterscheidet. Seine Dimensionen sind: Long. 50, diam. 22 mill.; apert. 20 mill. longa, 12 lata.

## 2. HOMORUS ALBERS.

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

Typus: *A. cyanostoma* Rüpp.

<i>A. cyanostoma</i> Rüppell	41	Küst. 29, 8. 9	Abyssinien.
Pfeifferi Dunker	42	— 29, 4. 5	Loanda in Guinea.
inornata Pfr.	III 57	— 26, 8. 9	Ceylon.
<i>lotophaga</i> Morelet	III 58	Fér. 122, 15–17	Prinzeninsel bei Guinea.
<i>Hügeli</i> Pfr.	43	Küst. 29, 2. 3	Indien?
clavus Pfr.	45	Reeve 75	
<i>amentum</i> Reeve	III 99	Küst. 25, 4. 5	Calcutta.
<i>paxillus</i> Reeve	III 95	Reeve 78	?

Im tropischen Theil der alten Welt zu Hause, die Mehrzahl in den den indischen Ocean umgebenden Ländern. Ach. Pfeifferi lebt in Guinea auf sandigen Höhen.

Homorus, angränzend, d. h. ähnlich. Erste Ausgabe S. 196 (nur *cyanostoma*). Pfeiffer Zeitschr. 1855 S. 169. Die grösseren zuerst aufgeführten Arten, namentlich *A. Pfeifferi*, sind deutlich mit *Limicolaria* und den eigentlichen Achatinen verwandt. Zweifelhafte ist es, ob die letzten gerippten Arten hierher gehören, und ich gestehe, dass hauptsächlich die Grösse und Glanzlosigkeit des Gehäuses mich bewog, sie von *Electra*, wohin Pfeiffer einige derselben gestellt hat, und von *Subulina*, mit welchen Beck Ach. *cyanostoma* zusammenstellt, fern zu halten. Doch scheinen sie durch *A. clavus* an die vorhergehenden sich anzuknüpfen. Einige Aehnlichkeit mit *Glandina* lässt sich auch finden, doch dürfte sie nicht hinreichen, um darnach ihre Stellung zu bestimmen.

## 3. ACHATINA s. str.

Testa plerumque imperforata, oblongo-ovata, saepius saltem in anfractibus superioribus granulata, epidermide tenui, decidua; spira conica, anfr. 6—9, ultimus ventricosus; apertura

spiram plerumque superans, acute ovalis; columella torta, arcuata, abrupte truncata, peristoma acutum, marginibus callo tenui junctis.

Maxilla arcuata, striis perpendicularibus numerosis validis inaequalibus exarata. (Ach. zebra und glutinosa nach eigener Untersuchung, Ach. Mauritiania Quoy et Gaim. Voy. Astrol. 11, 15).

Typus: A. variegata Lam.

A. bicarinata Brug.	43	Fér. 128 Küst. 15, 3. 4	Prinzeninsel b. Guinea.
<i>immaculata</i> Lam.	IV 3	— 127	Natalland u. Delagoa.
<i>variegata</i> Lam. <sup>4)</sup>	14	— 134 — 2, 1. 2	Sierra Leone.
<i>marginata</i> Swains. <sup>2)</sup>	15	— 29, 4	Zahn- u. Goldküste, Guinea.
var. <i>gracilior</i>			Axim in Südafrika.
Lamarckiana Pfr.	27	Reeve 12	Madagascar.
<i>rhodostoma</i> Phil. <sup>3)</sup>	III 29	Fér. 123, 1. 2 Küst. 23, 3	?
<i>purpurea</i> Chemn.	26	Küst. 2, 6. 7	Malaguette, Guinea.
Knorri Jonas	III 33	— 47, 11. 12	Westafrika.
<i>siderata</i> Reeve	III 36	Reeve 38	Liberia.
<i>semisculpta</i> Pfr.	30	Küst. 28, 2. 3	Guinea.
<i>granulata</i> Pfr.	III 30		Natalland, Südafrika.
<i>zebra</i> Chemn. <sup>4)</sup>	17	— 2, 3	Cap.
var. <i>Borniana</i> Beck		Reeve 23	Kaffernland.
<i>obesa</i> Pfr.	IV 6	Fér. 133, fig. media	Westafrika.
<i>indotata</i> Reeve	III 23	Reeve 18	Elim, Südafrika.
<i>Kraussi</i> Reeve	III 24	Küst. 23, 2	Algoabai, „
<i>tincta</i> Reeve	25	Reeve 29	?
<i>iostoma</i> Pfr.	III 31	Küst. 43, 7	Fernando Po.
<i>Hamillei</i> Petit		Jrn. Conch. 1859, 13, 3	Westafrika.
<i>glutinosa</i> Reeve	III 32	Küst. 44, 4	„
Petersi Martens <sup>6)</sup>			Mossambique.
<i>balteata</i> Reeve	III 44	— 41, 3. 4	Gambia.
<i>fulica</i> Fér.	28	Fér. 124 A, 4	Madagascar, einge- führt in Ile de France, Bourbon u. Bengalen.
<i>fulva</i> Brug.	III 48	— 124, 1. 2	Senegambien.
<i>panthera</i> Fér.	22	— 126	Mossambique (Prof. Peters).
<i>acuta</i> Lam.	21. III 47	— 124 A, 2	Sierra Leone.

A. fuscolabris n. <sup>5</sup> ) Bul. 496 Krauss südafr. Moll. Natalland.			
		5, 4	
reticulata Pfr.	23	Küst. 27, 1	Zanzibar (Rodatz).
lactea Reeve	24	Reeve 41	?
allisa Reeve	III 49	— 16 Küst. 44, 7. 8	Cap. Palmas, Westaf.
—			
ustulata Lam.	35	Fér. 125, 1. 2	Cap.
semidecussata Mnke.	36	Küst. 27, 2. 3	Natalland.

Hierher gehören die grössten Landschnecken, sie leben alle in Afrika (A. fulica ist in Bengalen eingeführt, vgl. Journ. Conch.), ohne dessen Nordküste zu erreichen, doch haben vielleicht die Römer sagenhafte Kunde von ihnen, wie von anderen tropisch-afrikanischen Thieren gehabt (Cochleae Solitanae bei Varro de re rustica III, 44, Plin. Hist. nat. XXX, 6, 15), wahrscheinlicher noch könnten es Limicolarien aus den oberen Nilländern sein.

Unsere Achatinen leben in Wäldern, unter dichtem Gestrüpp, verbergen sich in der Trockenheit unter todttem Laub und kommen nur bei Regen hervor, wo sie alsdann auch auf Sträucher und Bäume kriechen (Rang). Ach. zebra unter Dünenpflanzen, besonders grossblättrigen Mesembryanthemum-Arten (Krauss). Sie fressen frische und todtte Vegetabilien, auch Exkremeute, bewegen sich ziemlich lebhaft, und legen grosse kalkige Eier, einzeln und nicht in Haufen, wie unsere Helix pomatia, der sie sonst in der Lebensart zu gleichen scheinen. Sie werden häufig von den Eingeborenen gegessen, Ach. bicarinata auf der Prinzeninsel auch als eine Art Fetisch oder Amulet aufbewahrt.

Rang l. c. spricht von einer länglichen Abplattung am hintern Ende des Fussrückens, dieses dürfte vielleicht auf eine Schleimdrüse daselbst, ähnlich der von Zonites algerus und euryomphalus, deuten.

Einer für die Heliceen allgemeinen Regel nach ist anzunehmen, dass die heller gefärbten, derberen, glanzlosen Schalen Thieren angehören, die an trockneren Stellen leben, so namentlich Ach. reticulata.

Gruppe Achatinae im Subgenus Cochlitoma Férussac Prodr. Ach. A) Macrostomae Menke Synops. 28. Achatina subg. Achatina Beck Ind. p. 75. — Archachatina Albers erste Ausg. S. 189.

1) Fabius Columna, bei dem diese Art Buccinum exoticum variegatum heisst, kann dieses vorlinnéischen, aus drei Wörtern bestehenden Namens wegen nicht als Autorität citirt werden, wohl aber hat Lamarck sie in seiner früheren Arbeit, Système des an. s. vert. 1801, Ach. variegata genannt, später aber in der Histoire des an. s. vert. zu Ach. perdix umgetauft, und wenn auch in einzelnen Fällen dem Autor frei steht, seinen eige-

nen Namen wieder umzuändern, so ist dieses doch hier, wo er bereits von Andern, z. B. Boissy 1805, adoptirt war, und für die Aenderung kein Grund vorliegt, nicht statthaft.

2) Reeve Conchol. icon. fig. 14 bildet auch diese Art mit rother Columelle und rother Spitze ab; eine röthliche Spitze hat auch das Exemplar der Albers'schen Sammlung. Der wesentliche Unterschied bleibt die glatte Oberfläche, die stumpfe Spitze, die unter einem weiteren Winkel stattfindende Einfügung des Aussenrandes, endlich die leichte Verdickung und darauf folgende Ausbiegung dieses Randes; alle diese Kennzeichen treffen auch zu in einem zweiten kleineren und weit schlankeren Exemplar der Albers'schen Sammlung, von nur 101 Mill. Länge, 50 Durchmesser, 60 Mündungslänge und 35 Mündungsbreite; sowohl eine Vergleichung der oberen Windung mit denen der gewöhnlichen *marginata*, als der ausgebogene leicht verdickte Mundsaum verbieten es für ein unerwachsenes Exemplar zu halten; gemäss seiner Schlankheit ist auch die Columelle nur schwach gebogen. Es ist daher oben als var. *gracilior* aufgeführt.

3) *Achatina Lamarckiana* und *rhodostoma* verhalten sich in ihrer Form zu einander gerade wie *perdix* und *marginata*, der Sculpturunterschied ist ein anderer, die für *perdix* charakteristische Gitterung tritt aber und zwar noch stärker in der folgenden nahe verwandten Art, *Ach. purpurea* Chemn., auf. Von *Ach. rhodostoma* besitzt das Berliner Museum ein ausgezeichnet grosses und dickschaliges Exemplar, 115 Mill. lang, 69 breit, Mündung 69 lang, 44 breit, das somit in der Länge der ganzen Schale, aber nicht in der der Mündung, der Abbildung bei Reeve fig. 15 a gleichkommt.

4) Als ich Hrn. Geh. R. Albers zum letztenmal sprach, theilte er mir mit, dass diese Schnecke nicht die eigentliche *zebra* sei, und demgemäss finde ich in seiner Sammlung sie als *Ach. capensis* Alb., *Ach. zebra* autor. non Brug. bezeichnet. Was Bruguière unter seinem *Bulinus zebra* aus Madagascar verstand, kann ich nicht entscheiden. Die vorliegende in den Sammlungen häufige Capische Art stimmt aber vollkommen zu *Bulla zebra* Chemnitz von ebendaher; da Chemnitz hier einen der linnéischen Nomenclatur ganz conformen Namen anwendet, sie ausdrücklich von *Bulla achatina* L. unterscheidet und keineswegs mit *Buccinum zebra* Müll. (dem jetzigen *Orthalicus*) verwechselt, so nehme ich keinen Anstand ihr seinen Namen zu lassen. Neben der normalen Form existirt in den Sammlungen aber auch noch eine schlankere, welche vielleicht die von Albers gemeinte ächte *zebra* ist. Ich kann mich nicht entschliessen, sie als eigene Art zu betrachten, stelle aber die hauptsächlichsten Unterschiede nach zwei Exemplaren des Berliner Museums hier zusammen:

*Ach. zebra* Chemnitz Conch. Cat. IX. p. 32. fig. 1014 = Küst. Bul. 2, 3. Férussac Hist. nat. pl. 133. Testa ovato-conica, strigis crebris angustis undulatis, sutura crenulata, linea impressa distincta; columella arcuata, abrupte truncata; apertura ovalis, margo externus satis arcuatus, columellaris mediocriter reflexus. Long. 145, diam. 72, long. apert. 83, lat. apert. 42½ Mill. Cap.

*Ach. zebra* var. *Borniana*. *Bulla achatina* var.  $\beta$  Born test. Mus. Caes. p. 208. tab. 10 fig. 1. *Achat. zebra* Reeve Conch. icon. fig. 23. *Ach. Borniana* Beck Ind. p. 75. Testa oblonga, strigis crebris latiusculis, interdum confluentibus, subundulatis, sutura crenulata, linea impressa obsoleta, columella strictiuscula, oblique truncata, apertura trapezoideo-oblonga; margo externus parum arcuatus, columellaris late reflexus. Long. 147, diam. 66, long. apert. 81, lat. apert. 37 Mill. Kaffernland (Reeve).

Die Sculptur ist bei beiden dieselbe, auf den oberen Windungen regelmässig gekörnt, auf der vorletzten unregelmässig, auf der letzten gar nicht mehr.

Nach welchen Kennzeichen aber Beck von *Ach. zebra*, Chemnitz f. 1014, noch eine *Ach. tigrina*, Fér. pl. 133, unterscheidet, weiss ich nicht.

Die von Krauss (südafr. Mollusk. p. 80) erwähnte var. *granulata* scheint die folgende *Ach. granulata* Pfr. zu sein.

Born's var.  $\gamma$ . l. c. fig. 2 scheint *A. lactea* Reeve zu sein.

5) In Albers' hinterlassener Sammlung fand sich der schöne *Bul. Kraussi* Pfr. hier unter den Achatinen eingereiht. In der That gleicht er denselben im Habitus und in der Sculptur, wie Prof. Krauss selbst bemerkt, auffallend, die Columelle ist in der That schief abgestutzt, kommt in ihrer Form derjenigen der *Achatina acuta* nahe. Das Vorhandensein einer Nabelritze halte ich für keinen wesentlichen Gegengrund, gibt es doch von *Ach. fulica* eine genabelte Varietät. Der hauptsächlichste Unterschied von den andern Achatinen bleibt daher nur die deutlich verdickte Lippe. Indem der Herausgeber dieser Anordnung gerne folgte, sah er sich genöthigt einen neuen Namen einzuführen, da die oben aufgeführte *Achatina Kraussi* Reeve um 4 Jahre früher getauft wurde, als *Bulimus Kraussi* Pfr. Unter *Bulimus* findet diese Art nirgends nahe Verwandte; in der Färbung ist eine Aehnlichkeit mit manchen *Orthalicus* nicht zu verkennen.

6) *Ach. Petersi* unterscheidet sich von der nahe verwandten *A. glutinosa* nur durch bedeutenderen Durchmesser bei gleicher Länge und dadurch, dass vertiefte Spirallinien auf der letzten Windung so gut wie auf den vorbergehenden vorkommen und hier namentlich an der Naht die starken Anwachsrunzeln zu erhabenen Körnchen abschneiden, während an den vorbergehenden Windungen dieses nicht eintritt.

#### 4. PSEUDACHATINA ALBERS.

Testa imperforata, ovato-turrita, apice obtusa, rugosa, epidermide squamosa, filamentosa, in anfr. superioribus decidua; anfractus 8—9, ultimus basi angulatus; apertura lunato-ovalis,

*brevis*, columella incrassata, intorta, basi truncata; peristoma reflexum, marginibus callo junctis, columellari adnato.

Typus: *A. Downesii* Gray.

- A. gabonensis* Shuttl. Notit. malacol. 8, 5. 6 Gabon in Guinea.  
*Downesii* Gray Bul. 40 Fér. 122, 4-3 Fernando Po.  
*exarata* Müll. Chmn. IX, fig. 1031.32 ?  
*Wrighti* Sow. Shuttl. l. c. 9. 1. 2 Alt-Calabar in Guinea.  
*grandinata* Pfr. Zeitschr. 1856, 257 Guinea.

Alle in Guinea zu Hause.

Erste Ausgabe S. 192. Shuttleworth Notitiae malacologicae p. 85. Steht bei Pfeiffer, wie bei früheren Autoren, unter *Bulimus*.

## 5. PERIDERIS SHUTTL.

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

Typus: *A. flammigera* Fér.

- A. Sauleydi* Joannis III Bul. 640 Fér. 132, 6. 7 Liberia.  
*mucida* Gould III 44 Küst. 37, 8. 9 „  
*interstineta* Gould Reeve Bul. 367 „ u. Cap Palmas.  
*flammigera* Fér. 4 Reeve Ach. 39 Guinea?  
*auripigmentum* Reeve III Bul. 555 — — 178  
*incolorata* Shuttl. Not. mal. 2, 4. 5 Grand Bassam in  
Guinea.  
*onager* Shuttl. — — 2, 2. 3 Ebenda.  
var. <sup>1)</sup> *P. iolarynx* Shuttl. Shuttl. ibid. 2, 1 „  
*rubicundula* Gould <sup>2)</sup> III Bul. 556 „ Gabon.  
*Moreletiana* Desh. III 10 Küst. 26, 6. 7 Gabon.  
*bifrons* Shuttl. l. c. 1, 1 Grand Bassam.  
*Goutdi* Reeve III 43 Reeve 128 Liberia.  
*Reeveana* Pfr. 8 Küst. 47, 9. 10 Liberia, Gabon.  
*alabaster* Rang 9 Fér. 124, 7. 8 Prinzeninsel.  
*Solimana* Morelet III Bul. 41 Küst. 31, 7. 8 Gabon.

Alle in Guinea, wie die vorigen. Ovo-vipar, obere Föhler sehr lang nach Rang (Ann. sc. nat. XXIV), wo A. alabaster lebend abgebildet ist.

Früher theils bei *Bulimus*, theils neben *Achatina virginea* eingereiht.

Shuttleworth hat in seinen *Notitiae malacologicae* 1856 S. 72 ff. mit Recht diese früher zerstreuten Arten zusammengefasst, und für sie die Gattung *Perideris* (Halsband) gegründet. Die Form der Columelle wechselt von der fast geradlinigen, kaum abgestutzten der *Ach. interstincta* und *Saulecydi*, zur abgestutzten der *Ach. alabaster* und der *Spiraxis*-ähnlich gedrehten der *Ach. Solimana*, in Form und Färbung tritt *Ach. Saulecydi* der Gruppe der eigentlichen Achatinen (z. B. *Ach. purpurea*), *auripigmentum* und *interstincta* den Pseudachatinen, *Reeveana*, *alabaster* und *Solimana* der folgenden Gruppe nahe. Das Halsband an der Naht, dem die Gruppe Zusammenhalt und Namen verdankt, findet sich auch bei vielen Arten aus der ersten Gruppe dieser Gattung, und der Mangel dieser Nahtkerbung ist in der That der einzige Charakter, welcher die sogenannte *Achatina solida* Say und damit die ganze folgende Gruppe ausschliesst. So erscheint uns *Perideris* mehr als eine im Mittelpunkt der Achatinen stehende Gruppe, denn als eine ihnen entgegenzusetzende, wenn man nicht etwa alle Gruppen, in welche Achatina und *Bulimus* zerfallen, als eigene Genera betrachten will.

1) Das Exemplar der Albers'schen Sammlung, von Shuttleworth selbst als *Perideris iolarynx* mitgetheilt, hat kein Violett innen in der Mündung, kein *peristoma pallidum*, sondern *fuscum*, die *columella extus* nicht pallide, sondern *atroviolaceo-marginata*, gleicht aber gleichwohl in der Form mehr Shuttleworth's erster als dritter Figur; der Herausgeber kann daher, obwohl Shuttleworth's Warnung eingedenk, doch diese beiden Namen nicht als zwei Arten aufführen.

2) In der Albers'schen Sammlung liegen zwei Exemplare, von Shuttleworth als *Perideris aequatoria* geschickt; das eine schwächer geflammte erklärte Gould selbst, als er es sah, für seine *rubicundula*, das andere ist nur etwas breiter, und lebhafter gefärbt. Keines passt zu der weit mehr konisch dargestellten und schärfer abgestutzten Abbildung von Reeve und Féussac für *aequatoria*; beide gleichen in der Bildung der Columelle und im ganzen Bau zunächst der *Perideris onager* Shuttl. Dessen Diagnose von *P. rubicundula* passt nicht auf sie, und für *aequatoria* theilt er keine mit.

## 6. LIGUUS MONTF.

Testa imperforata, solida, elongato-conica, apice acuminata, varie fasciata, anfractus 7—8, ultimus  $\frac{1}{3}$  longitudinis circiter aequans, columella stricta, in adultis distincte truncata; apertura

lunato-ovalis, subangulata; peristoma rectum, acutum, marginibus callo intrante junctis. Maxilla parum arcuata, lineis obliquis convergentibus exarata, margine integro.

Folliculus mucosus unicus, 6—7 fidus. (Leidy fasc.)

Typus: *A. virginea* L.

<i>A. virginea</i> Linn.	32	Küst. 24, 8-10	Cuba, Haiti, ?Guyana.
<i>Poeyana</i> Pfr.	IV 44	Ztschr. 1837, 4, 3. 4	Cuba.
<i>Blainiana</i> Poey	III 52	Küst. 24, 4. 5	,,
<i>picta</i> Reeve	34	Reeve 34	,,
<i>fasciata</i> Müll.	6	Küst. 24, 1-3. 47, 5. 6	Cuba, südl. Florida.
var. <i>solida</i> Say		— 47, 3. 4	Florida.

Westindische Laubschnecken, die sogar auf Bäumen überwintern (*Binnery fasciata*). Auf Cuba lebt letztere Art besonders auf *Oreodoxa regia* (Pfr.), auf Haiti *Ach. virginea* auf dem Baum, der das Campecheholz liefert, *Haematoxylon Campecheanum*; der Schleim und damit auch der Winterdeckel der letztern ist grün (*Hjalmarson*).

Ausgezeichnet durch die Manchfaltigkeit ihrer Bänder, die schwarz, dunkelgrün, hellblau, schwefelgelb, pomeranzengelb und rothbraun vorkommen, und bestimmte, an einer grössern Anzahl von Exemplaren näher nachzuweisende Stellungsverhältnisse haben dürften.

Im linnéischen System der abgestutzten Columelle wegen den Bullen zugerechnet, wie die eigentlichen Achatinen, machten mit diesen die Wanderung durch die Gattungen *Buccinum* O. Fr. Müller und *Bulimus* Brug. zu *Achatina* Lam. durch. *Montfort* war der erste, der eine eigene Abtheilung für unsere Arten machte (*Liguus*, Band), 1810, ihm folgte *Férussac*, sie nach seiner Manier zu Gruppe »*Liguuae* im Subgenus *Cochlicopa*« umtaufend. *Beck* ging auf den alten Namen *Chersina* *Humphrey* zurück, der aber noch andere fremdartige Dinge umfasst und überdies durch seine Bedeutung »festländisch« nur den im Meer lebenden Bullen gegenüber einen Sinn hat und schlecht auf diese insulare Gruppe passt. Die Brüder *Adams* adoptirten gar den noch älteren Namen *Pseudotrochus*, womit *Klein* einst *Ach. virginea* mit *Cerithium telescopium* zu einem künstlichen Genus zusammenzwängte.

Es ist auffallend, dass wir von der schönsten und in den Sammlungen häufigsten Art, *Ach. virginea*, über Weichtheile und Lebensart fast nichts wissen; das wenige oben Angeführte wurde an *Ach. fasciata* beobachtet.

## 7. CARELIA H. et A. ADAMS.

Testa imperforata, ovato-turrita, irregulariter striatula, solidiuscula, epidermide fusca vel nigricante; anfr. 6—9, planati, ultimus angulosus, apertura circa  $\frac{1}{3}$  longitudinis aequans, ovalis; columella arcuata, abrupte dentato-truncata; peristoma simplex.

Typus: *A. bicolor* Jay.

a) *Cingulis nullis.*

<i>A. Cumingiana</i> Pfr.		Proceed. 1855, 106	Sandwich-Inseln.
<i>bicolor</i> Jay	<i>Achatinella</i> 4	Küst. 31, 6, 7	„
<i>fuliginea</i> Pfr.	III 56	— 43, 21, 22	„
<i>marmorea</i> Reeve	III 103	Reeve 125	?

b) *Cingulis spiralibus sculptae.*

<i>A. obeliscus</i> Reeve	III <i>Spiraxis</i> 2	Reeve 129	
<i>Newcombi</i> Pfr.	III <i>Spiraxis</i> 4		Sandwich-Inseln.
<i>cochlea</i> Reeve	III 91	Küst. 38, 7	Peru?

H. et A. Adams Gen. Moll. 1835. — Pfeiffer Zeitschr. 1855 S. 166 mit Ausschluss mehrerer Arten. Etymologie unbekannt.

Unter den verschiedenen Ansichten, welche in den letzten Jahren über die Stellung dieser Schnecken auftauchten, scheint die der Gebrüder Adams, sie als Untergattung von *Achatina* zu betrachten, die am wenigsten verfehlt. Mit *Achatinella* haben sie ausser dem Vaterlande nichts gemein, die Bildung ihrer Columelle ist eine wesentlich andere; ebensowenig gehören sie zu *Spiraxis*, ja man könnte in einem künstlichen System wohl alle ächten *Achatinellen*, aber gerade die vorliegenden Schnecken nicht, unter *Spiraxis* subsumiren. Die Columelle ist durchaus die der eigentlichen *Achatinen*, eine Habitusähnlichkeit zwischen einzelnen Arten ist nicht zu verkennen, z. B. zwischen *Achatina bicolor* und *fuliginea* einerseits und *A. (Perideris) Moreletiana* andererseits; die zwei Kanten der *Cumingiana* finden sich mit der dunkeln Farbe und groben Streifung bei der bekannten *Ach. bicarinata* wieder. Ob übrigens die peruanischen quergeriebten Arten, die der Herausgeber nicht aus eigener Anschauung kennt, dabei bleiben dürfen, ist eine andere Frage.

GENUS XIX.  
**COLUMNA PERRY.**

Testa subulata, paucispira, decussata, columella callosoincrassata, spiraliter libere involuta, canalem usque ad apicem perspicuum exhibens, basi truncata; apertura oblonga, sinuosa; peristoma simplex obtusum.

Maxilla?

Typus: *C. flammea* Martyn.

*C. flammea* Martyn. Ach. 74 Küst. 10, 10–13 Prinzeninsel bei Guinea.  
*eximia* Shuttl. III Spiraxis 4 Madagascar.  
*Hainesi* Pfr. IV 3 Cap Palmas, Westafrika.

Lebt in dichten Wäldern unter abgestorbenen Blättern, Rang, *C. flammea* Ann. sc. nat. XXIV mit Abbildung des lebenden schlanken Thieres, das im Aeusseren nicht von *Bulimus* oder *Achatina* verschieden ist.

»Inter cochleas rarissimas et maxime singulares obtinet, verum Museum ornamentum«, sagte O. Fr. Müller 1774, indem er sie an's Ende seines Achatinen und Linnaeen umfassenden Genus *Buccinum* stellte, Lamarck hatte sie zuerst bei letzteren, versetzte sie aber am Schlusse seines Werkes zu den Achatinen, bei denen sie bis auf Shuttleworth blieben. Dieser wurde, wie es scheint, durch die zweite uns unbekannt Art veranlasst, sie als dritte Sektion: *Achatinaeformes*, bei *Spiraxis* einzureihen. Vorerst können wir dieser Ansicht so wenig, wie der früher allgemeinen beistimmen, und sehen uns so genöthigt, sie wie Pfeiffer im dritten Band als eigenes Genus aufzuführen. Rang sagt, die Weichtheile unterschieden sich nicht von denen der übrigen Achatinen, nämlich im Aeusseren; über die anatomischen Verhältnisse ist nichts bekannt.

D) Kiefer aus mehreren Stücken zusammengesetzt.

Zähne der Reibplatte alle unter sich ähnlich, kurz, zweispitzig.

*Orthalicea*.

GENUS XX.  
**BULIMULUS LEACH.**

Testa oblonga, apertura longitudinalis, edentula, peristomate tenui, marginibus inaequalibus; columella integra.

*Maxilla composita.* (Troschel, Archiv für Naturgeschichte 1849).

Ueber die Lostrennung dieser Gattung von *Bulimus* vgl. das dort Gesagte, hier möge nur erwähnt werden, dass Leach mit obigem Namen ursprünglich den *B. guadelupensis* bezeichnete, dass die Untersuchungen der Kiefer sich zwar erst auf wenige Arten erstrecken, aber doch wenigstens zwei Gruppen (*C. cinnamomolineatus* gehört zu *Liostracus*, *litus* = *papyraceus* zu *Mormus* neben *Mesembrinus*) umfassen, welche z. B. von Adams in verschiedene Genera eingereiht sind, dass demnach zunächst die Untersuchung von Arten aus den Gruppen *Scutalus*, *Leptomerus* und *Peronaeus* wünschenswerth ist, um das hier angenommene Zusammengehören all dieser kleinen dünnlippigen südamerikanischen *Bulimus* darzuthun.

In der ersten Ausgabe dieses Werkes stehen die hier als *Bulimulus* zusammengefassten Gruppen schon fast alle bei einander in Einer Reihe, von 19. *Ostostomus* bis 29. *Leptomerus*. Der Name *Bulimulus* ist hier nicht angewandt. Pfeiffer (Zeitschr. 1855) hat sie mehr zwischen altweltliche zerstreut, und namentlich in seiner Gruppe *Bulimulus* südamerikanische und osteuropäische Arten vereinigt. Auch die Gattung *Bulimulus* der Gebrüder Adams entspricht keineswegs der vorliegenden, sondern unsere *Bulimulus* sind ein Theil ihrer *Ostostomus* und ein Theil ihrer *Orthalicus*. Dagegen nimmt Shuttleworth das Genus *Bulimulus* ganz in demselben Sinn wie wir, nach der kurzen Notiz in den *Notitiae malacologicae* pag. 58.

Eine befriedigende Eintheilung in Gruppen ist hier besonders schwierig; wohl bieten der gerade oder umgeschlagene Mundsaum, die lebhaft bunte oder matt braune oder kreideweisse Färbung, sowie die Rauhigkeit oder Glätte der Schale Unterschiede, die mit ähnlichen Gegensätzen der Lebensart zusammenhängen, wie sie unter unsern einheimischen Schnecken die *Helix*-Gruppen *Fruticicola* und *Xerophila* bieten. Aber während bei diesen kaum eine Art ist, die der eine da-, der andere dorthin stellt, gibt es unter den südamerikanischen *Bulimus* viel mehr vermittelnde, jeder Schriftsteller umgrenzt die Gruppen wieder anders, und auch der Herausgeber fühlte sich genöthigt, die ihm vorliegenden Arten nach subjectivem Ermessen zu gruppieren und erst auf die so entstandenen Reihen die bereits in der Literatur bestehenden Namen anzuwenden.

## 1. OTOSTOMUS BECK.

Testa rimato-perforata, ovato-pyramidata vel oblique conica, striatula vel laevigata, alba, variegata; anfr. 6—7, ultimus ad aperturam ascendens; apertura subverticalis; peristoma late expansum, reflexum.

Typus: *B. auris leporis* Brug.

## a) Apertura et anfractu ultimo rotundatis.

<i>B. Dombeyanus</i> Fér.	441	Reeve 186	Peru.
<i>expansus</i> Pfr.	IV 265		Pebas am Amazo- nenstrom, oberes Peru.
<i>glaucostomus</i> Albers	III 213	Küst. 48, 11. 12	Venezuela.
<i>linostomus</i> Orb.	III 220	— 34, 11. 12	Bolivia.

## b) Apertura auriculata, anfr. ultimo angulato.

<i>subsemiclausus</i> Petil	455	Reeve 254	Neugranada.
<i>auris muris</i> Moric.	251	Fér. 138, 7. 8	Bahia.
<i>bivittatus</i> Sow. <sup>1)</sup>	457	Reeve 597	Brasilien.
<i>auris leporis</i> Brug.	250	Küst. 4, 12. 13	Rio Janeiro.
<i>lateralis</i> Menke	III 494	— 5, 5-7	Brasilien.
<i>navicula</i> Wagn.	III 495	Fér. 152, 9-11	Bahia.

In den Wäldern Südamerika's lebend, wahrscheinlich auf Bäumen.

Otostomus — Ohr-mund — an die Vergleichung mit Hasen- und Mausohren sich anschliessend, Beck, Albers etc. Aus *B. subsemiclausus* hat Pfeiffer eine eigene Gruppe *Semiclausaria* gebildet, Zeitschr. 1855 S. 162, er scheint dem Herausgeber aber ganz gut neben *B. auris muris* zu passen.

1) Das eine schon in der ersten Ausg. S. 153 erwähnte Exemplar des Berliner Museums hat keine Spur von zwei Binden, und von Reeve's »sutura peculiariter crenulata« ist auch nichts zu sehen; nichtsdestoweniger passt die Schnecke ziemlich gut auf Reeve's Abbildung, sie verbindet *auris muris* mit *auris leporis*.

## 2. DRYMAEUS ALBERS.

Testa perforata vel rimata, conico-elongata, tenuis, diaphana, striatula, variegata; anfr. 6—8, convexiusculi; apertura ampla, oblongo-ovalis, dimidiam longitudinem subaequans, columella plus minusve torta, peristoma tenue, expansum, plerumque coloratum, margine columellari reflexo.

Typus: *B. Knorri* Pfr.

<i>B. lilacinus</i> Reeve	IV 238	Reeve 600	Südamerika.
<i>convexus</i> Pfr.	IV 598		Neu-Granada.
<i>geometricus</i> Pfr.	446	— 278	„
<i>decoratus</i> Lea	490	— 275	Neu-Granada am Chimborazo.

<i>B. murrinus</i> Reeve	IV 597	Reeve 273	Columbien am ob. Maranhon.
<i>spectatus</i> Reeve	III 217	— 604	Ebenda.
<i>Edmülleri</i> Albers	IV 361	Novitat. 11, 3. 4	„
<i>correctus</i> Pfr.	III 199	Küst. 39, 3. 4	Venezuela.
<i>Knorri</i> Pfr.	240	Phil. Icon. 4, 3	„
<i>xanthostomus</i> Orb.	444	Reeve 271	„
<i>sigularis</i> Moric.	IV 252	Journ. Conch. 1856, 6, 8	Tarapote, nördl. Peru.
<i>narcissus</i> Albers	IV 218	Novitat. 9, 10. 11	Columbien am ob. Maranhon.
<i>baranguilanus</i> Pfr.	III 249	Küst. 66, 5. 6	Columbien.
<i>saccatus</i> Pfr.	IV 227	Novitat. 18, 9. 10	Moyobamba, nördl. Peru.
<i>musivus</i> Pfr.	IV 255	— 18, 7. 8	Ebenda.
<i>serratus</i> Pfr.	IV 253	— 18, 15. 16	„
<i>tristis</i> Pfr.	IV 335		Neu-Granada, Venezuela.
<i>roseatus</i> Reeve	III 235	Küst. 66, 3. 4	Neu-Granada.
<i>Recluzianus</i> Pfr.	460	— 36, 5. 6	Chiapa in Mexico.
<i>varicosus</i> Pfr.	III 191	— 30, 7. 8	Mexico.
<i>fucatus</i> Reeve	III 203	— 32, 9. 10	„
<i>bogotensis</i> Reeve	IV 248	Reeve 601 b	Santa Fé de Bogota.
<i>depictus</i> Reeve <sup>1)</sup>	III 236	— 529	Venezuela.
<i>fusoides</i> Orb.	426	Küst. 33, 7. 8	Quito.
<i>demotus</i> Reeve	III 256	Reeve 354	Neu-Granada, Venezuela.
<i>Paeteli</i> Albers	IV 290		Am ob. Maranhon.
<i>sulfureus</i> Pfr.	IV 385		Veracruz.
<i>electrum</i> Reeve	III 237	Reeve 373	Neu-Granada.
<i>vincentinus</i> Pfr. <sup>2)</sup>	265	— 366 a	St. Vincent.
<i>stramineus</i> Guilding <sup>3)</sup>	355	— 632	„
<i>liliaceus</i> Fér.	554	Fér. 142 b, 11	„
<i>Montagnei</i> Orb.	587	Reeve 396	Neu-Granada.
<i>serperastrus</i> Say	III 258	Küst. 30, 4. 2	Mexico.
<i>attenuatus</i> Pfr.	III 233	— 30, 9. 10	Veracruz.
<i>protractus</i> Pfr.	IV 242	Novit. 18, 13. 14	Moyobamba im ob. Peru.

Leben in feuchten schattigen Wald-Schluchten, an Steinen, Baumstämmen, zur trockenen Jahreszeit in der Erde vergraben oder auch nur in hohlen Bäumen versteckt. *B. xanthostomus* kriecht oft

bis zum Gipfel hoher Bäume; B. Montagnei in lichterem Holzungen. (Orbigny).

Drymaeus (im Wald lebend) und Hamadryas (Waldnymphen) Albers erste Ausg. S. 155, Pfeiffer. Die ersten Arten kommen der Gruppe Otostomus nahe.

1) Vgl. Zeitschr. 1859, S. 63 (B. pervariabilis).

2) Vgl. Zeitschr. 1859, S. 65.

3) Das mit diesem Namen bezeichnete Exemplar der Albers'schen Sammlung ist weiss, ohne schwarze Färbung der Spitze, stimmt also nicht mit Reeve's Beschreibung und Abbildung.

### 3. LIOSTRACUS ALBERS.

Testa tenuis, perforata, oblongo-conica, glabra, saepissime nitida, fasciata; anfr. 7—8; apertura oblique semiovalis, dimidia longitudine multo brevior, peristoma tenue, plus minusve expansum, album, margine columellari dilatato, reflexo.

Typus: B. vittatus Spix.

B. vimineus Moric.	242	Reeve 246	Brasilien.
onager Beck	278	Küst. 50, 9. 40	„
<i>cinnamomeolineatus</i> Moric.	III 270	Reeve 428	„
perlucidus Spix	279		„
vittatus Spix	274	Küst. 70, 7-11	„
<i>tribalteatus</i> Reeve	III 266	Reeve 269	Santa Fé de Bogota.
multifasciatus Lam.	282	Küst. 63, 44. 42	Westindien?
mittochrous Albers	IV 328	Novitat. 10, 3. 4	Columbien am ob. Maranhon.
nigrofasciatus Pfr.	524	Phil. Icon. 5, 7	Neu-Granada.
alternans Beck	565	Reeve 152	Panama.
Manoëli Moric.	287	Fér. 145, 42. 13	Brasilien.
Ziegleri Pfr.	472	Reeve 389	Centralamerika.
Moricandi Pfr.	283	— 283	„
meridanus Pfr.	264	— 386	Neu-Granada.
tripictus Albers		Ztschr. 1857, 97	Columbien am ob. Maranhon.
maculatus Lea	561	Reeve 309	Neu-Granada.

Liostracus — glattschalig — erste Ausg. S. 156.

## 4. ANCTUS.

Testa rimata, ovato-conica, tenuis, striata, alba, fusco-strigata; anfr. 7, subplani, ultimus antice valde compressus; apertura angustissime oblonga, verticalis; peristoma breviter reflexum, marginibus parallelis.

*B. anchistomus* Wagn. 246 Küst. 13, 12-14 Brasilien.

Früher zu *Gonyostomus* gebracht, scheint aber näher mit *Mesembrinus* verwandt.

Anctus, von ἄγκειν, würgen. Vgl. die Anmerkung zu *Helix anchistoma*. *Stenostoma* Spix Test. brasil., der Name ist schon bei Insekten und Reptilien vergeben.

## 5. MESEMBRINUS ALBERS.

Testa rinato-perforata, conico-ovata, striata, alba, fusco-variegata, solidula; anfr. 6—7, apertura spira brevior, columella subtorta; apertura dimidia longitudine brevior, oblongo-ovalis, peristoma simplex, rectum, acutum, margine columellari plus minusve dilatato, reflexo, appresso.

Typus: *B. virgulatus* Fér.

<i>B. tumidulus</i> Pfr.	523	Fér. 157, 16-19	Peru.
Humboldti Reeve	IV 941	Reeve 394	Columbien am ob. Maranhon.
hepaticus Albers	IV 973	Novit. 16, 13. 14	Ebenda.
virgulatus Fér.	551	Küst. 46, 9-12	Portorico, S. Thomas, Barthelemy.
var. rubicunda			Tortola.
Moussoni Reeve	III 774		Haiti.
<i>subinterruptus</i> Pfr.	III 218	Küst. 21, 20. 21	Bolivia.
pallidior Sow.	154	Reeve 365	?
leucomelas Albers	IV 956		Columbien am ob. Maranhon.
anceps Albers	IV 964	Novit. 11, 13. 14	Ebenda.
Menkei Gruner	473	Küst. 49, 19. 20	Venezuela.
Hamiltoni Reeve	IV 984	Reeve 640	Bolivia.
livescens Pfr.	470	Phil. Icon. 9, 3	Mexico.
Torallyi Orb.	469. 548	Reeve 446	Bolivia.

<i>B. bicolor</i> Sow.	537	Phil. Icon. 4, 8	Peru.
<i>vexillum</i> Wood	560	Reeve 104	,,
<i>poecilus</i> Orb.	546	— 91	Bolivia.

Leben, wie schon ihre Färbung andeutet, an trockneren, sonnigen Orten, auf und unter Strauchwerk, *B. poecilus* auf den dünnen Hochebenen Boliviens zwischen spärlichen Cactus und Mimosengesträuch, zur Trockenzeit in der Erde verkrochen. (Orbigny).

Mesembrinus — mittäglich — Albers erste Ausg. S. 157 z. Theil.

## 6. THAUMASTUS ALBERS mscr.

Testa imperforata vel rimata, conico-oblonga, striatula, alba, fuscostrigata; apertura oblongo-ovalis, dimidiam longitudinem plerumque non aequans, columella distincte torta, saepius colorata, peristoma obtusum, rectum vel breviter expansum, margine columellari reflexo plus minusve appresso.

Typus: *B. Hartwegi* Pfr.

<i>B. fallax</i> Pfr.	III 483	Küst. 32, 5. 6	Quito.
<i>Bourcierii</i> Pfr.	III 429	— 32, 3. 4	,,
<i>Nystianus</i> Pfr.	III 480	— 32, 15. 16	,,
<i>californicus</i> Reeve	III 760	Reeve 378	Californien.
—————			
<i>Sachsei</i> Albers	IV 920		Columbien am ob. Maranhon.
<i>ambustus</i> Reeve	III 662	Küst. 33, 22. 23	Quito.
<i>loxensis</i> Pfr.	553	Reeve 251	Loxa, Republ. Ecuador.
<i>chamaeleon</i> Pfr.	IV 949	Küst. 33, 17. 18	Quito.
<i>Hartwegi</i> Pfr.	363	Phil. Icon. 4, 1	Loxa in Ecuador.
<i>Schiedeanus</i> Pfr.	505	Küst. 46, 3. 4	Mexico.
<i>Mariae</i> Albers	III 322	— 48, 7. 8	Texas.
<i>sporadicus</i> Orb.	549		Bolivia, Laplata, Peru, Brasilien.
<i>marmorinus</i> Reeve	IV 245	Reeve 255	Bolivia.
<i>guadelupensis</i> Brug.	612	Küst. 63, 15-18	Guadeloupe, Barba- dos, Portoriko.
<i>piuranus</i> Albers	IV 972		Piura im nördl. Peru.

*B. marcidus* Pfr. III 863 Küst. 49, 44. 42 Columbien am ob.  
Maranhon.

*cora* Orb. IV 347 Peru.

In Südamerika, einzelne auch in Westindien und Californien, an trockneren Orten. *B. sporadicus* ist nach Orbigny die am weitesten verbreitete Art unter den südamerikanischen *Bulimus*, vom 15. bis 42. Grad südlicher Breite und von der östlichen bis zur westlichen Küste.

*Bulimulus* Leach Zoological Miscellanies I. 1814, Beck, Pfeiffer (nur theilweise). In der ersten Ausgabe bei *Leptomerus* und *Scutalus* untergebracht.

## 7. MORMUS ALBERS.

Testa rimata, oblongo-conica, striata vel costulata, tenuis, albida, saepe fuscovariiegata; anfractus 6—7, superiores planiusculi, ultimus tumidulus; apertura dimidiam longitudinem subaequans, subovata, peristoma simplex, rectum, margine columellari dilatato, reflexo.

Typus: *B. papyraceus* Mawe.

### a) Variiegati.

<i>B. papyraceus</i> Mawe	263	Fér. 67, 40. 44	Brasil., Corrientes.
<i>nitidus</i> Brod.	476	Reeve 103	Peru.
<i>Hegewischi</i> Pfr.	462	— 508	Mexico.
<i>Pazianus</i> Orb.	IV 823	— 377	Bolivia.
<i>Jonasi</i> Pfr.	276	Küst. 50, 44. 42	Veracruz.
<i>aurifluus</i> Pfr.	IV 340		„
<i>apodemetes</i> Orb.	465	Reeve 142	Bolivia.
<i>conspersus</i> Sow.	516		Peru.

### b) Concolores.

<i>montevidensis</i> Pfr.	550	Reeve 144	Montevideo.
<i>effeminatus</i> Reeve	III 793	— 338	Columbia.
<i>debilis</i> Beck	463	Küst. 63, 24. 22	Surinam.
<i>membranaceus</i> Phil.	262	Phil. Icon. 5, 2	Caracas.
<i>virginalis</i> Pfr.	IV 340		„
<i>cucullus</i> Morelet	III 525	Küst. 60, 44. 42	Yucatan.

An trockneren Orten, auf Buschwerk und Gesträuch. *B. apodemetes* ist durch die ganze dürre und steinige Cactusregion der Hochebene des südwestlichen Amerika's verbreitet (*Orbigny*).

*Mormus* (Larve, Puppe) *Albers mscr.*

## 8. SCUTALUS ALBERS.

Testa perforata vel umbilicata, ovato-conica, granulato-striata, rudis, brunneo-albida, parum variegata; anfractus 4—7, ultimus ventrosus, plus minusve spiram aequans, basi compressus; apertura oblongo-ovata, peristoma plus minusve expansum, saepe reflexum, intus leviter incrassatum.

Typus: *B. Proteus* Brod.

<i>B. Tupaci</i> Orb.	429	Reeve 86	Bolivia.
aequatoris Reeve			Quito.
caliginosus Reeve	III 656	Küst. 33, 13—16	„
antisanensis Pfr.	III 644	— 33, 20. 21	Antisana, Republik Ecuador.
cotopaxiensis Pfr.	III 741	— 33, 9. 10	Cotopaxa, R.Ecuad.
<hr/>			
sulcosus Pfr.	533	Phil. Icon. 1, 9	Mexico.
nigropileatus Reeve	III 802	Reeve 524	Chachapoya, Peru.
badius Sow.	543	— 235	Xagua, Peru.
versicolor Brod.	455	Küst. 70, 5. 6	Peru.
bicolor Pfr.			„
mutabilis Brod.	452	— 70, 1—4	„
gelidus Reeve	III 756	Reeve 553	Neu-Granada.
inutilis Reeve	III 879	— 639	„
affinis Brod.	566	Küst. 61, 7. 8	Peru.
<hr/>			
callosus Phil. (non Pfr.)			Wüste Atakama.
<i>rhodolarynx</i> Reeve	III 496	Reeve 518	Peru.
<i>Proteus</i> Brod.	453	Fér. 139, 4—3	„
<i>Bridgesi</i> Pfr.	114	Küst. 68, 10. 11	Huasco, Chile.
<i>derelictus</i> Brod.	459	Phil. Icon. 2, 8	Peru, Bolivia.
<i>Gayi</i>	IV 790		Bolivia.
<i>Orbigny</i> Pfr.	569	Reeve 439	Lima.
<i>scalariformis</i> Pfr.	593	Küst. 62, 19—21	Peru.

B. Catlowae Pfr.	III 799	Küst. 33, 5. 6	Quito.
Hennahi Gray	536	— 55, 7. 8	Peru.
<i>culmineus</i> Orb.		Orb. Voy. 33, 8. 9	Bolivia.
<i>nivalis</i> Orb.		— — 32, 8. 9	,,
erosus Brod.	614	Küst. 63, 5. 6	Chile.
erythrostomus Sow.	514	— 55, 9. 10	,,
connivens Pfr.	459 a	— 54, 10. 11	Guinea?
albicans Brod.	517	Reeve 141	Chile.
vestalis Albers	IV 1019		Columbien am ob. Maranhon.
paposensis Pfr.	IV 899		Wüste Atakama.
dealbatus Say	507	Küst. 16, 11-13	Alabama, Arkansas, Texas, Mexico.
pustulosus Brod.	594	— 62, 13-15	Chile.
Laurentii Sow.	596	— 62, 28-30	Callao, Peru.
pessulatus Reeve	III 664	Reeve 153	Bolivia.
Philippii Pfr.	568	Küst. 62, 9. 10	Lima, Peru.
bilineatus Sow.	579	— 62, 31-33	Insel Plata, West- columbien.
striatellus Beck	573	— 62, 5. 6	Santos, Peru.
coagulatus Reeve	III 735	Reeve 558	Peru.

Hauptsächlich in dünnen, steinigen Hochebenen des mittlern und südlichen Amerika's zu Hause, andere an trockenen regenlosen Küstengegenden, wie einige in der Wüste Atakama und B. Laurentii auf der Lorenzinsel bei Callao, von Lichenen und Cactus lebend. B. Proteus kommt auf den peruanischen Gebirgen in sehr verschiedenen Formen vor, ebenso B. derelictus, der am Fuss der Gebirge weiss, in der Höhe lebhaft braun gezeichnet ist. B. antisanensis lebt in einer Höhe von 14000 Fuss. Die B. culmineus und nivalis gehören ebenfalls zu den höchst-lebenden Schnecken der Erde, sie leben in der Nähe des Titicacasees und bei Potosi in ungefähr 13500 Pariser Fuss Meereshöhe.

Scutalus (von Scutum = *σχύρος*, Leder) und Rhabdotus (gestreift). Erste Ausg. S. 160 u. 164.

## 9. ATAXUS ALBERS.

Testa umbilicata, ovato-oblonga, alba, striata; anfractus 6—7, ultimus compressus; apertura  $\frac{1}{4}$  longitudinis aequans.

angusta, peristoma simplex, rectum vel expansum, marginibus conniventibus, columellari stricto, lato, patente.

Typus: *B. umbilicaris* Soul.

<i>B. infundibulum</i> Pfr.	III 485	Küst. 30, 49. 20	Peru.
umbilicaris Souleyet	247	— 30, 21. 22	Cobija.
<i>perspectivus</i> Pfr.	248	Reeve 435	?

Im westlichen Theil von Südamerika, an dürren, regenarmen Orten.

Ataxus — ohne Ordnung — wegen der abweichenden Windungsart. Erste Ausg. S. 164. Die Definition musste abgeschwächt werden, um die nächsten Verwandten von *B. umbilicaris* noch hereinzubringen.

## 10. BOSTRYX TROSCHEL.

Testa conica, umbilicata vel distorta, solida, rugosa, bicarinata, carina inferiore umbilicum cingente, concolor; anfractus 6—7, ultimus plus minusve devians, compressus; apertura oblonga, extus angulata, peristoma expansiusculum, margine columellari arcuato, patente.

Maxilla? Dentes obtusi (Troschel Archiv 1849, 4. 5).

Typus: *B. solutus* Troschel.

a) Cretaceae, breviores, apertura trigona.

<i>B. Binneyanus</i> Pfr.	IV 583		Patas in den peruanischen Anden.
Denickei Gray	III 466	Küst. 26, 22. 23	Monte Chala, Peru.
Reentsi Ph il. <sup>1)</sup>	IV Hel. 1141		Wüste Atakama, „

b) Corneofuscae, elongatae, apertura subquadrata.

<i>Tschudii</i> Troschel	431	Archiv 1852, 5, 7	Huacho, Peru.
solutus Troschel	425	— — 5, 6	
holostomus Pfr.	424	Reeve 790	Cobija.

Leben an sehr trockenen Orten in Peru, *B. Denickei* nach Cuming über der Baumgrenze, *B. Reentsi* in der berühmten Wüste von Atakama, unter Steinen und am Fusse von Säulen-Cactus.

*Bostryx* — Locke — wegen der losgetrennten letzten Windungen von *B. solutus*. Troschel Zeitschr. 1847 S. 49. Albers erste Ausg. S. 186: wir nehmen es nach Andeutungen des Manuscripts wie *Ataxus* in erweitertem Sinne, nicht die extremen Formen allein dadurch ausscheidend, sondern die

ganze Reihenfolge von der gewöhnlichen *Bulimus*-Form an bis zum Extrem in Einer Gruppe zusammenfassend. Die lebhaft purpurrothe Färbung der Innenseite der Mündung, welche *B. Reentsi* auszeichnet, wiederholt sich in der vorigen Gruppe bei *B. erythrostomus* Sow., und ebenso unter *Helix* bei *H. planata* und *pisana*. Ueberhaupt ist *H. planata* dem *B. Reentsi* in vielem analog.

1) *Helix Reentsi* Phil. l. c., die offenbare Verwandtschaft mit der vorhergehenden veranlasste die Uebertragung in das Genus *Bulimus*; die Beibehaltung des Artnamens wurde dadurch möglich, dass *Bulimus Reentsi* Phil., Pfr. den Namen *Denickei* erhält.

## 11. PYRGUS ALBERS.

Testa rimata, turrata, anfr. 9, plani, ultimus  $\frac{1}{4}$  longitudinis fere aequans; columella recta; apertura ovalis, basi angulata; peristoma tenue, rectum, margine columellari superne breviter reflexo.

*B. turratus* Brod. 483 Reeve 124 Truxillo in Peru.

Lebt im Gebirge.

πύργος, Thurm. Erste Ausg. S. 177. Verbindet *Bulimulus* mit *Macroceramus*.

## 12. NESIOTES ALBERS.

Testa aperte perforata, ovato-conica vel turrata, solidula, rugoso-striata, apice acutiuscula; anfractus 6—7 convexiusculi, ultimus spiram subaequans; columella recta; apertura oblongo-ovata, basi interdum angulata; peristoma simplex, acutum, intus leviter labiatum, margine columellari late dilatato, patente.

Typus: *Bulimus nux* Brod.

<i>B. nux</i> Brod.	492	Reeve 150	Galapagos-Inseln.
<i>nuciformis</i> Petit	IV 375	Jrn. Conch. 4853,	,,
		11, 7	
<i>sculpturatus</i> Pfr.	495	Reeve 125	,,
<i>asperatus</i> Albers		Zeitschr. 1857, 98	,,
<i>incrassatus</i> Pfr.	III 700	Küst. 30, 13. 14	,,
<i>Darwini</i> Pfr.	540	Reeve 136	,,
<i>unifasciatus</i> Sow.	529	— 119	,,

<i>B. ustulatus</i> Sow.	595	Küst. 32, 16-18	Galapagos-Inseln.
<i>galapaganus</i> Pfr.	IV 1064		"
Jacobi Sow.	249	Reeve 135	"
<i>nucula</i> Pfr.	III 701		"
<i>calvus</i> Sow.	615	Küst. 62, 37. 38	"
-----			
<i>rugiferus</i> Sow.	303	Reeve 118	"
<i>eschariferus</i> Sow.	304	— 121	"
<i>rugulosus</i> Sow.	297	Fér. 142 a, 9-11	"

*νησιώτης* — Insulaner — erste Ausg. S. 162, nicht *Naesiotus*.

### 13. PLEUROPYRGUS.

Testa imperforata, turrata, solidula, costis validis obtusis sculpta; anfr. 15, convexi; apertura semiovalis; peristoma simplex, margine externo breviter expanso.

*B. chemnitziioides* Forbes III 75 Küst. 31, 21-23 Gallapagos.

*πλεῦρα*, Rippe. Von Pfeiffer als *Bulimi terebracei* bezeichnet.

Von Adams und Pfeiffer (Zeitschr. 1855) der Gruppe *Nesiotus* zugerechnet, mit welcher sie gleichen Wohnort hat.

### 14. PERONAEUS ALBERS.

Testa perforata, oblongo-turrata vel subulata, albida, pleurumque corneo-strigata; anfr. 8—11 convexi, ultimus circa  $\frac{1}{3}$  longitudinis aequans; apertura oblonga vel ovalis, columella recedens vel obsolete arcuata; peristoma expansum, non incrassatum, margine columellari dilatato, patente.

Typus: *B. pupiformis* Brod.

<i>B. montivagus</i> Orb.	295	Reeve 475	Bolivia.
<i>micros</i> Orb.	III 643	— 579	Brasilien, Bolivia.
<i>mimosarum</i> Orb.	III 595	— 484	Bolivia.
<i>leucostictus</i> Phil.	IV 380		Wüste Atakama.
<i>nanus</i> Reeve	III 278	— 585	Chile.
<i>scabiosus</i> Sow.	578	Küst. 62, 34-36	Cobija, Bolivia.
<i>anachoreta</i> Pfr.	IV 462		Wüste Atakama.
<i>atacamensis</i> Pfr.	IV 945		" "

B. pupiformis Brod.	298	Reeve 83	Chile.
terebialis Pfr.	300	— 79	„
coronatus Pfr.	446	Küst. 49, 13. 14	Brasilien.

B. montivagus lebt in feuchten, lichten Holzungen, unter Laub, Moos oder Steinen, B. terebralis an den Felsen der Meeresküste von Coquimbo, andere in den regenlosen Wüsten des westlichen Südamerika's.

Peronaeus von *περόνη* = fibula, Spange, Wadenbein, die schlanke Form bezeichnend, erste Ausg. S. 463.

## 15. LEPTOMERUS ALBERS.

Testa rimata, oblongo-conica, striatula, concolor cornea, anfr. 6—7; apertura spiram non aequans, oblongo-semiovalis, peristoma tenue, rectum vel expansiusculum, margine columellari dilatato, reflexo.

Typus: B. limnaeoides Fér.

B. coriaceus Pfr.	IV 1074		Mexiko.
limnaeoides Fér.	613	Küst. 63, 3. 4	Martinique, Guadeloupe.
<i>Lherminieri Fischer</i>	IV 304	Journ. Conch. V,	Guadeloupe.
		12, 6. 7	
tenuissimus Fér.	597	Küst. 63, 25. 26	S. Croix, Tortola.
barbadensis Pfr.	III 863		Barbados, S. Croix.
fraterculus Fér.	601	— 49, 5. 6	S. Thomas, Portorico, S. Croix.
trichodes Orb.	294	— 39, 12. 13	Bolivia.
sepulcralis Poey	III 880	— 49, 3. 4	Cuba.
unicolor Sow.	599	— 62, 41. 42	Panama.
translucens Brod.	530	— 63, 27. 28	Saboga-Insel bei Panama.
sarcodes Pfr.	602	— 62, 39. 40	Honduras.
heloecus Orb.	III 883		Bolivia.
monachus Pfr.	IV 4069		Moyobamba, Peru.
<i>cacticolus Reeve</i>	III 881	Reeve 393	Venezuela.
<i>corneus Sow.</i>	598	Küst. 63, 29. 30	Centralamerika.

In Westindien und Südamerika, an feuchteren Orten, B. tenuissimus um Rio Janeiro an Palmenstämmen und Gartenmauern.

Leptomerus — dünn-gliedrig — Albers erste Ausg. S. 466 z. Theil.

## 16. EUDIOPTUS ALBERS.

Testa imperforata, ovata vel ovato-oblonga, glabra, nitida, pellucida, tenuis; anfr. 5—6, ultimus spiram superans; apertura ovata vel ovato-oblonga, columella stricta, tenuis, peristoma simplex, rectum, acutum.

Typus: *B. pseudosuccineus* Moric.

<i>B. pseudosuccineus</i> Moric.	382	Küst. 60, 5. 6	Brasilien.
Boissieri Moric.	385	— 60, 15. 46	,,
citrinovitreus Moric.	384	— 60, 13. 44	,,
<i>simulus</i> Morelet	III 530		Guatemala.

*Eudioptus* — sehr durchsichtig — Albers mschr.

## 17. RHINUS ALBERS.

Testa perforata, conica vel oblongo-conica, cornea, epidermide plerumque pubescente induta; anfr. 6—7, apertura semiovalis, columella dilatata, subtorta, peristoma undique breviter reflexum, album.

Typus: *B. heterotrichus* Moric.

<i>B. heterotrichus</i> Moric.	306	Fér. 157, 1. 2	Brasilien.
velutinohispidus Moric.	254		,,
scobinatus Wood	255	Küst. 68, 42. 43	,,
durus Spix	268	Reeve 253	,,
constrictus Pfr.	289	Küst. 39, 8. 9	Caracas, Angostura.
pubescens Moric.	290	— 39, 40. 44	Brasilien.

Mehr oder weniger haarige *Bulimus*, welche in Brasilien unsere haarigen *Helix* (*Fruticicola*) ersetzen und vermuthlich eine ähnliche Lebensart haben.

*Rhinus* — Feile — wegen der rauhen Oberfläche der Schale — Albers mschr.

## 18. PLECTOSTYLUS ALBERS.

Testa imperforata, oblonga, tenuis, diaphana pallida, brunneo-variegata; spira conica acuta; anfractus 5—6, ultimus

ventrosus, descendens, spiram superans; columella filiformis, stricta, superne recedens; apertura ovato-oblonga; peristoma rectum, tenue.

Typus: *B. coquimbensis* Brod.

<i>B. coquimbensis</i> Brod.	378	Küst. 60, 1. 2	Coquimbo, Chile.
<i>elegans</i> Pfr.	380	— 60, 7. 8	Huasco, „
<i>variegatus</i> Pfr.	377	— 60, 3. 4	Chile.
<i>reflexus</i> Pfr.	379	— 60, 9. 10	Coquimbo, „
<i>Broderipii</i> Sow.	376	— 60, 20. 21	Copiapo, „
<i>coturnix</i> Sow.	387	— 60, 24. 25	Huasco, „
<i>punctulifer</i> Sow.	388	Reeve 92	Chile.
<i>chilensis</i> Lesson	444	— 402	Valparaiso.
<i>peruvianus</i> Brug.	440	— 401	„ Valdivia.
<i>Buschi</i> Pfr.	381	Küst. 60, 22. 23	Chile?

An der Westseite der Cordilleren, unter Gesträuch an dünnen, felsigen Stellen, während der Trockenzeit mit einem ziemlich festen Kalkdeckel geschlossen, *B. chilensis* und der sogenannte *peruvianus* längs der Meeresküste von Chile; *B. coturnix* an den nackten Felsen von Huasco, *B. Broderipii* am Fuss der Gebirge in einer regenlosen, nur durch den Thau befeuchteten Gegend.

*Plectostylus* — mit geflochtener d. h. gedrehter Columelle — Beck, Albers erste Ausg. S. 170 verbindet *Orthalicus* mit den anderen *Bulimus*-Gruppen; verhält sich zu *Orthalicus* wie *Scutalus* zu *Drymaeus* oder etwa wie *Xerophila* zu *Fruticicola*.

## GENUS XXI.

### ORTHALICUS BECK.

Testa imperforata, ovata vel oblonga (fasciis saepe articulatis picta), apice obtusa, anfractus ultimus inflatus; columella filariter incrassata, interdum callosa, arcuata, basi oblique subtruncata; apertura longitudinalis, ovalis.

Maxilla composita.

Es ist kaum möglich, von dieser Gattung im Sinne Shuttleworth's (Notitiae malacologicae 1856) d. h. mit Einschluss von *Porphyrobaphe*, eine Diagnose ohne entweder-oder zu geben, die Charaktere des Mundsaums weisen die letztgenannte Gruppe in die Nähe von *Pachyotus* und *Borus*, und

doch finden sich, wie Orbigny und Shuttleworth hervorgehoben haben, sonst so viele Aehnlichkeiten im Habitus zwischen ihr und den Orthalicus mit einfacher Lippe, dass man geneigt ist, beide nicht weit von einander zu trennen, ja eine Uebereinstimmung auch in den Fresswerkzeugen anzunehmen.

Eine weitere, auch erst durch anatomische Untersuchungen zu lösende Frage ist, ob die Gruppe Eurytus nicht auch hieher gehört, ferner ob Orthalicus überhaupt von Bulimulus durch scharfe Charaktere zu trennen ist und wohin dann die beide verbindende Gruppe Plecostylus fällt.

## 1. ORTHALICUS BECK.

Testa imperforata, ovata vel oblongo-conica, tenuis, striata, lineis crispatulis decussata, fasciis plerumque articulatis strigisque obliquis ornata; anfr. 6—8, ultimus inflatus; columella filiformis, laxe arcuato-intorta, basi oblique subtruncata, apertura ovalis, peristoma rectum, marginibus callo tenui junctis.

Maxilla composita e segmentis 16—22 semitriangularibus, imbricatis, latere externo crenatis.<sup>1)</sup>

Typus: *O. zebra* Müll.

a) Inflatae, apice foveolatae. (Sultana Shuttle.).

<i>O. Demisoni</i> Reeve	III 512	Reeve 166	Neu-Granada.
<i>moyobambensis</i> Pfr.	IV 2	Shuttl. Notit. mal.	Bolivia.
		5, 4	
<i>gallina sultana</i> Chmn.	Bul. 375	Fér. 417, 2	Guyana, Surinam, Cayenne.

b) Angustiores, apice laevigatae. (Zebra Shuttle.).

<i>bifulguratus</i> Reeve	Bul. III 549	Reeve 606	Columbien.
<i>Bensoni</i> Reeve	— III 548	Küst. 21, 1	Surinam, Cayenne, Pernambuco.
<i>obductus</i> Shuttle.	IV 6	Shuttl. l. c. 3, 4—3	Caracas.
<i>zebra</i> Müll.	IV 8	— — 8, 3. 4	Am Maranbonfluss.
<i>pulchellus</i> Spix	Bul. 373	— — 4, 6. 7	Pernambuco, Para.
<i>undatus</i> Brug.	— 372	— — 3, 4. 5	Jamaica, Key West.
<i>princeps</i> Brod.	— 372 ♂	— — 3, 6. 7	Panama, Mexiko.
<i>livens</i> Beck	IV 13	— — 3, 8	Veracruz.
<i>phlogerus</i> Orb.	Bul. 374	— — 4, 1. 2	Bolivia, Angostura.

Baumschnecken im Innern feuchter heisser Wälder, von Westindien und Mexiko bis Brasilien.

*B. gallina-sultana*, einst als grosse Rarität betrachtet, bleibt nach Orbigny den grössten Theil des Jahres tief in der Erde am Fuss der Bäume vergraben, kommt nur während der Regenzeit zum Vorschein und ersteigt dann die Gipfel der Bäume, stirbt aber an einem trockenen Orte eingesperrt in wenigen Tagen, wie unsere Succineen, denen er in der Weite der Mündung gleicht.

*Orthalicus* — ? — Beck Index 1837, Albers erste Ausg. S. 171, bei beiden als Untergattung von *Bulimus*. Shuttleworth unterscheidet innerhalb seiner Gattung die vorliegenden Arten in zwei Gruppen: *Sultana* und *Zebra*.

Früher bald bei *Bulimus*, bald bei *Achatina*, *gallina-sultana* sogar zuweilen bei *Succinea* eingereiht.

1) Troschel Archiv für Naturgeschichte 1849. Taf. 4. Fig. 3.

## 2. CORONA ALBERS.

Testa imperforata, elongata, solida, striata, lineis spiralibus nullis, fasciis articulatis ornata, saepius sinistrorsa; anfractus 8, ultimus  $\frac{1}{3}$  fere longitudinis aequans; columella crassa, valde torta, callo pliciformi saepe onusta, basi gracilis, stricta, brevissime truncata; apertura semiovalis, peristoma simplex, acutum, margine externo cum columella angulatim juncto.

Typus: *O. regina* Fér.

<i>O. regina</i> Fér.	IV 46	Küst. 47, 4. 2	Bolivia, ob. Peru.
<i>melastomus</i> Shuttl.	IV 47	Fér. 449, 5. 6	Surinam.
<i>atramentarius</i> Pfr.	IV 48	Shuttl. Notit. mal. 4, 8	Neu-Granada.
<i>Powisianus</i> Petit	Bul. 362	Fér. 438, 4. 2	„

Im Innern der grossen Wälder, welche sich von Central-Amerika längs dem Amazonenstrom bis Guyana erstrecken, in der Regenzeit auf den Gipfeln der Bäume, in der Trockenzeit in der Erde vergraben (*Orbigny*), also ganz wie *Orthalicus*.

*Corona* als Gruppe von *Achatina* erste Ausg. S. 193, als dritte Gruppe von *Orthalicus* bei Shuttleworth l. c.

## 3. PORPHYROBAPHE SHUTTL.

Testa imperforata, oblonga, solida, plerumque plicato-striata, apice obtusa; anfractus 6—8, ultimus ventrosus; columella crassa, plicato-torta; apertura oblongo-ovalis, peristoma incrassatum, expanso-reflexum, marginibus callo tenui junctis.

Typus: *O. iostomus* Sow.

<i>O. Adamsoni</i> Gray	III 102	Küst. 65, 4. 2	Anden v. Neu-Gran.
<i>iostomus</i> Sow.	75	— 56, 4. 2	Panama, Guayaquil, Insel Plata.
<i>Kellei</i> Reeve	III 89	Reeve 661	Ecuador.
<i>Yatesi</i> Pfr.	IV 120	Shuttl. Notit. mal.	Anden von Peru.
		5, 2. 3	
<i>labeo</i> Brod.	III 101	Reeve 207	„ „ „
<i>Shuttleworthi</i> Albers	IV 119	Novitat. 8, 44. 45	Am ob. Maranhon.
<i>maranhonensis</i> Albers	IV 118	— 11, 41. 42	„ „ „

In feuchten Wäldern des Binnenlandes, *B. iostomus* oft gesellig, bis zu 50 Stück zusammen, im Innern faulender Baumstämme.

Porphyrobaphe — purpurgefärbt — Shuttleworth Notitiae mal. 1856 S. 69 als Subgenus, vermuthlich von *Orthalicus*.

E) Kiefer schmal, wenig gebogen, mit schwachen, zuweilen nur am Rand erscheinenden Querstreifen; am concaven Rand nicht selten die Andeutung eines Vorsprungs in der Mitte. Zähne der Reibplatte alle unter sich ähnlich, kurz, zwei- bis dreispitzig. Pupaceae.

Die Streifung der Kiefer ist bei einigen Arten von *Clausilia* und Pupa (vgl. Moquin-Tandon) sehr schwach oder gar nicht zu bemerken, so dass zusammengenommen mit dem mittlern Vorsprung diese Kiefer alsdann denen von *Zonites* und *Hyalina* gleichen. Gleichwohl zeigen nahe verwandte Arten wieder eine erkennbare Streifung,

es giebt solche mit Fortsatz und Streifung,

ohne Fortsatz und Streifung,

so dass darnach es durchaus unthunlich erscheint, einzelne Gruppen oder Gattungen unserer zweiten Hauptabtheilung zuzuweisen.

## GENUS XXII.

**BULIMINUS** EHRENBERG.

Testa perforata, ovata, vel ovato-conica. tenuis; apertura longitudinalis, dimidiam longitudinem non superans, plerumque non attingens, ovata, peristomate plerumque expanso, marginibus inaequalibus, columella stricta, simplex.

Maxilla angusta, parum arcuata, striata.

Auch für diesen vom grossen Genus *Bulimus* abgelösten Theil will es nicht recht gehen, eine genügende Schalendiagnose zu geben, indem schon unsere drei deutschen Arten, *B. montanus*, *detritus* und *tridens*, obwohl durch Mittelglieder unter sich verbunden, einer gemeinschaftlichen nähern Kennzeichnung widerstreben.

Ehrenberg (*Symbolae physicae* 1831) hat den obigen Namen für einen *Bulimus* mit umgeschlagenem Mundsäum aus der Gruppe *Petraeus* geschaffen, Beck denselben 1837 für eine grössere, unsere *Napaeus*, *Petraeus*, *Zebrina* u. a. zusammenfassende Gruppe benutzt, so dass sie nur einer mässigen Erweiterung bedurfte, um dem vorliegenden Genus zu entsprechen. Die Gebrüder Adams haben dagegen unter dem Namen *Bulimulus* eine Gattung aufgestellt, die nach Entfernung einiger amerikanischen Arten und Hinzufügung der Gruppe *Chondrus* unsern *Buliminus* entsprechen würde.

## 1. CARYODES ALBERS.

Testa imperforata, solida, oblongo-ovata; anfractus 5, ad suturam regulariter plicati, ultimus spiram aequans; columella subrecta; apertura ovata; peristoma simplex, obtusum, marginibus callo junctis, columellari incrassato, reflexo, appresso.

*Buliminus Dufresnii* Leach 444 Fér. 113, 3 Vandiemensland.  
*tasmanicus* Pfr. III 646 „

*B. Dufresnii* lebt unter Steinen auf den trockenen Hügeln, welche die Stadt Hobart-town umgeben, und verschliesst sich mit einem festeren Epiphragma (Quoy und Gaimard), zeigt demnach eine gewisse Analogie mit unserer *Helix pomatia*.

*Caryodes* — nussartig — erste Ausg. S. 141.

## 2. LEUCOTAENIUS.

Testa aperte perforata, ovato-acuta, crassa; spira conica, apice obtusiuscula; anfractus 7 planulati; columella recta, incrassata, paululum recedens; apertura acute-ovata; peristoma simplex, marginibus callo crasso iunctis, columellari incrassato, dilatato, reflexo.

Typus: B. Favanni Lam.

Buliminus Favanni Lam.	498	Reeve 179	Madagascar.
crassilabris Gray	499	Fér. 445, 14. 45	,,

λευκός, weiss, ταυνία, Binde.

## 3. LIPARUS ALBERS.

Testa anguste vel subobtecte perforata, ovato-conica, rugoso-striata; anfractus 5—6 vix convexiusculi, ultimus major, ventrosulus; columella recta; apertura oblongo-ovata; peristoma simplex, acutum, margine columellari reflexo, libero.

Typus: Buliminus inflatus Lam.

B. atomatus Gray	456	Reeve 184	Port Jackson.
rhodostomus Gray	502	— 323	Neuholland.
indutus Menke	503		,,
inflatus Lam.	512	— 512	,,
—————			
melo Quoy et Gaim.	509	Reeve 243	Port du roi George in Neuholland.
<i>Kingi</i> Gray	467	— 336	Neuholland.
<i>trilineatus</i> Quoy et Gaim.	468	Fér. 450, 14. 42	,,
var. <i>Sayi</i> Pfr.	474	Reeve 485	,,
<i>bullata</i> Menke	511		,,

B. melo wurde von Quoy und Gaimard in grosser Menge am König Georgshafen auf dem Gipfel des Bald-head gefunden, unten schien er zu fehlen, wahrscheinlich wegen des häufigen Niederbrennens der Sträucher (Voyage de l'Astrolabe, Zoologie II. S. 109).

Liparus, fett, Albers erste Ausg. S. 472; einige Arten stehen dort noch bei den amerikanischen Leptomerus.

## 4. PACHNODUS ALBERS.

Testa perforata, rarissime imperforata, ovato-conica, tenuis, striata vel lineis spiralibus decussata; anfractus 5—6½, ultimus ventrosus, spiram fere aequans; spira brevis, conica, apice acutiuscula, apertura ovata, ampla, vel ovato-oblonga; peristoma simplex, tenue, margine columellari dilatato, reflexo, libero.

Typus: *Butiminus velutinus* Pfr.

<i>B. fulvicans</i> Pfr.	253	Phil. Icon. 4, 10	Sechellen.
<i>pulverulentus</i> Pfr.	256	Reeve 552	„
<i>velutinus</i> Pfr.	521	Küst. 61, 11. 12	„
—————			
<i>spadiceus</i> Muke.	519	Küst. 61, 13. 14	Natal, Südafrika.
<i>conulus</i> Reeve	III 886	Reeve 577	„
<i>tumefactus</i> Reeve	III 250	— 374	Gross-Bassam in Guinea.
<i>Helena</i> Quoy	538	Küst. 24, 2-5	St. Helena.
—————			
<i>natalensis</i> Krauss	418	Krauss 5, 4	Südafrika.
<i>spilogrammus</i> Martens <sup>1)</sup>			Tette, Mossambique.

*B. velutinus* zeichnet sich nach D u f o durch die Lebhaftigkeit seiner Bewegungen aus.

*Pachnodus*, bereift. Albers msch.

1) *B. spilogrammus*. Testa umbilicata, trochiformi-conica, tenuis, oblique striata, spira conica, acuta; anfractus 7 convexiusculi, superiores 4—5 cornei, concolores, ultimi 2—3 flavido-albi, serie macularum lunatarum et fasciis nigrofuscis ornati; apertura oblique-semiovalis, marginibus distantibus, externo expansiusculo, columellari late reflexo. Long. 10½, diam. 7 mill. Apertura 4½ mill. longa, 4 lata.

Tette, legit Prof. Peters.

## 5. RHACHIS ALBERS.

Testa perforata; turrito- vel ovato-conica, tenuis, alba, plerumque fasciata; apice acuminata; anfractus 5—8, ultimus medio saepe angulatus, spira brevior; apertura ovalis, peristoma simplex, acutum, margine columellari dilatato, reflexo.

Typus: *Buliminus punctatus* Anton.

<i>B. bengalensis</i> Lam.	526	Reeve 289	Bengalen.
<i>neuricus</i> Reeve	III 767	— 550	Cap Palmas, West- afrika.
<i>benguelsis</i> Pfr.	576	— 298	Guinea.
<i>zonulatus</i> Pfr.	527	— 85	Luzon.
<i>mossambicensis</i> Pfr.	479	— 328	Mossambique.
<i>catenatus</i> Martens <sup>1)</sup>			Querimba-Inseln.
<i>stictus</i> Martens <sup>2)</sup>			Tette.
<i>melanaeme</i> Pfr.	IV 939		Querimba - Inseln, Mossambique.
<i>Mavortius</i> Reeve	III 768	Küst. 20, 13. 14	Ceylon.
<i>adumbratus</i> Pfr.	IV 827		„
<i>Férussaci</i> Dunker	583	Reeve 444	Guinea.
<i>punctatus</i> Anton	584	Küst. 62, 22-24	Indien, Ceylon, Mossambique.
<i>Petersi</i> Pfr.	IV 998		Tette, Mossambique.
<i>socotorensis</i> Pfr.	647	Küst. 30, 29. 30	Insel Sokotora.
<i>Magenii</i> Gassies	IV 937	Jrn. Conch. V, 6, 5	Neu-Caledonien.
<i>sinistrorsus</i> Desh.	III 466	Fér. 161, 19-21	„
var. <i>castaneofasciatus</i>		Jrn. Conch. VII,	„
<i>Montrouzier</i>		8, 3	

Rhachis — Rückgrat, Spindel — Albers erste Ausg. S. 182.

1) *B. catenatus* Martens. Testa vix perforata, oblongo-conica, solidula, oblique striatula, nitidula, albida, punctis raris nigris adpersa et fasciis brunneis 3—4 cineta, superioribus interruptis, infima continua; spira conica, apice flavido-cornea; anfr.  $6\frac{1}{2}$  vix convexiusculi; apertura subovalis, dimidiam longitudinem haud aequans, intus purpurascens, peristoma simplex, rectum, nigricans, margine columellari stricto, fornicatim reflexo, perforationem semitegente, purpureo.

Long. 14, diam. 8 mill. Apert. 6 mill. longa, 4 lata.

Querimba-Inseln, von Prof. Peters gesammelt.

Zunächst mit *B. mossambicensis* Pfr. verwandt, dieser unterscheidet sich aber durch etwas breitere Gestalt, schwarzgefärbte Spitze und Mangel des schmalen schwarzen Mundsaums. Die vier Bänder haben eine bestimmte Stellung, das oberste etwas unterhalb der Naht, diese läuft auf dem dritten Band des vorbergehenden Umgangs; wo nur drei vorhanden sind, fehlt das erste oder zweite. Das schwarze Band des *B. mossambicensis* entspricht der Lage nach dem dritten unterbrochenen des *B. catenatus*.

2) *B. stictus* Martens. Testa perforata, cónica, solidula, subtiliter oblique striatula, nitidula, alba, punctis nigris aggregatis adspersa et fasciis obsolete 2 roseis cincta; spira elongata; apice obtusa; anfr. 7, convexiusculi, superiores 3—4 cornei, unicolores; apertura semiovalis, dimidiam longitudinem non aequans, intus fuscescens, peristoma simplex, rectum, obtusum, margine columellari late reflexo, roseo.

Long. 17, diam. 11 mill. Apert. 8 mill. longa, 6 lata.

Tette, Peters.

## 6. CERASTUS ALBERS.

Testa rimata, ovata, costulata vel striatula, tenuis, cornea; anfr. 6—7 convexiusculi, ultimus spiram subaequans; apertura rotundato-ovalis, peristoma reflexum, marginibus conniventibus, callo tenui junctis.

Typus: *Buliminus distans* Pfr.

*B. distans* Pfr. IV 368 Malabar.<sup>1)</sup>  
*scalaris* Hairburn<sup>2)</sup> „

*trifasciatus* Chemn. 445 Küst. 10, 6. 7 Ceylon.

*Cerastus* — von Horn — Albers mscr.

1) So in der Albers'schen Sammlung bezeichnet; nach Pfeiffer von der Insel Karak im persischen Meerbusen.

2) Testa umbilicata, ovato-conica, tenuiuscula, striata, costis crassis perpendicularibus (circa 15 in quovis anfractu), nitida, alba, diaphana; spira turgida, apice obtusa; sutura profunda; anfr. 6½, convexi, ultimus circa umbilicum angustum pervium compressus; apertura parum obliqua, ovalis, peristoma late expansum, album, marginibus approximatis, externo valde arcuato, columellari dilatato, stricto.

Long. 19, diam. 12 mill. Apertura 9 longa, cum peristomate 7½, sine hoc 4½ lata.

Malabar, m. Cuming.

## 7. PETRAEUS ALBERS.

Testa rimata, oblongo-conica vel cylindraceo-oblonga; subito attenuata, cornea, albida, unicolor; anfr. 6—8 planulati, ultimus spira brevior; apertura ovalis, columella plus minusve

distincte plicata; peristoma late expansum, interdum reflexum. marginibus approximatis, callo junctis.

Typus: *Buliminus labrosus* Olivier.

<i>B. labrosus</i> Olivier	463. 464	Küst. Pupa 9, 6. 7	Palästina.
lycicus Pfr.	465	Phil. Icon. 4, 4	Kleinasien.
candidus Lam.	460	Küst. 18, 3. 4	Arabien.
labiosus Müll.	470	— 22, 5. 6	Sokotora.
latireflexus Reeve	III 404	— 36, 3. 4	Yemen, Arabien.
var. <i>Souleyeti</i> Pfr.			„ „
<hr/>			
<i>salsicola</i> Bens.	IV 468		Pendschab.
<hr/>			
halepensis Pfr.	466	Reeve 443	Damaskus, Aleppo.
<i>eremita</i> Bens.	III 363	Küst. 20, 21. 22	Afghanistan.
<hr/>			
rimatus Pfr.	269	Reeve 359	„
fragosus Fér.	461	Küst. 18, 1. 2	Arabien.
<hr/>			
syriacus Pfr.	467	Rossm. 914	Syrien.
sidoniensis Charp.	Pupa 49	— 915	„
<i>niveus</i> Parr.		— 916	Georgien.

In den asiatischen steinigen Wüsten zu Hause.

*πετραῖος*, an Felsen lebend. Von früheren Autoren theilweise zu Pupa gestellt. *Bulimina* Ehrenberg *Symbolae physicae* 1831 (ohne genauere Definition). *Buliminus* Beck z. Theil.

*B. labrosus* erinnert an Pupa ovoidea, *B. labriflexus* führt zu *Cerastus*, *B. halepensis* zu *Chondrus* hinüber.

## 8. NAPAEUS ALBERS.

Testa perforata vel rimata, ovato-oblonga, striata; anfr. 6—9, convexiusculi, ultimus spira brevior; apertura rotundato-ovalis, peristoma expansum, intus labiatum, margine columellari saepe dilatato.

Maxilla striata, arcuata (Moquin-Tandon 21, 2. *B. montanus*) vel subrostrata (Ib. 21, 5. *B. obscurus*).

Typus: *Buliminus montanus* Dr.

<i>B. obesatus</i> Webbet Berth.	309	Küst. 12, 4	Canarische Inseln.
radiosus Fér.	201	— 12, 27	Teneriffa.

<i>B. anaga</i> Grasset	IV 402	Journ. Conch. V, Teneriffa.	
		13, 5	
helvolus Webb et Berth.	III 317		„
roccellicola Webb et B.	333	Küst. 18, 5. 6	Canarische Inseln.
Guillaini Petit	III 334	— 36, 9-11	Abd el goury (Afr.).
encaustus Shuttl.	III p. 652		Palma, Canar. Ins.
<i>Gruereanus</i> Grasset	IV 1054	Jrn. Cnch. V, 13, 4	Ferro, „ „
pruninus Gould	344	Küst. 48, 9. 10	S. Miguel, Azoren.
<i>cirtanus</i> Morelet	IV 455		Constantine, Alger.
barbarus L.	330	Reeve 539	Algerien.
<i>todillus</i> Morelet	IV 456	Journ. Conch. VI, Alger.	
		1, 2. 3	
<i>vibex</i> Hutt.	343	Küst. 17, 5-6	Himalaja.
<i>arcuatus</i> Hutt.	344	— 17, 3. 4	„
<i>sylheticus</i> Reeve	III 165	— 20, 25. 26	„
coelebs Bens.	346	— 70, 12. 13	Bengalen.
conjunctus Parr.	IV 490		Siebenbürgen.
monticola Roth	IV 429	Zeitschr. 1856,	Parnassus.
		1, 4. 5	
montanus Dr.	320	Rossm. 41	Mittleres Europa.
assimilis Ziegl. <sup>1)</sup>	322	— 385	Siebenbürgen.
tener Ziegl.	318	— 388	Krym.
subtilis Rossm.	328	— 392	Rumelien.
obscurus Müll.	334	— 387	Mittleres Europa.
consentaneus Ziegl.			Cattaro, Dalm.
coenopictus Hutt.	III 319	Küst. 39, 17-19	Delhi, Bundelkund.
lardeus Pfr.	III 348	— 39, 14-16	Ostindien.

Leben in bergigen Gegenden, an Bäumen und Felsen, *B. obscurus* auch auf dem Laub höherer Bäume; nicht selten ist ihre Schale mit Erdklümpchen oder ihrem eigenen Unrath bedeckt, dasselbe findet man auch bei einigen Puppen. *B. montanus* schon in der ältern Diluvialzeit in Deutschland. Eine Abart von *B. arcuatus* (*nivicola* Bens.) wurde im Litipass, 43125 Pariser Fuss über dem Meer gefunden.

*Ena* (sinnlos?) Leach mscr. circa 1818, Hartmann Gasterop. 1840.

*Buliminus* Beck 1837 z. Theil.

*Merdigera* (Schmutzträger) Held Isis 1837.

*Bulimulus* Charpentier Catalogue d. Moll. de la Suisse 1837 (non Leach).

*Napaeus* (in Waldschluchten lebend) und *Merdigerus* Albers erste Ausgabe 1850. S. 179. *Napaeus* und *Eua* Pfeiffer Zeitschr. 1855 S. 153.

Der Name *Napaeus* ist der bezeichnendste, leider aber auch späteste Name der Gruppe.

Es ist dem Herausgeber nicht möglich, zwischen den canarischen und europäischen Arten Unterschiede zu finden, welche zur Vertheilung in zwei verschiedene Gruppen berechtigten; die meisten canarischen sind dickschaliger und scheinen an trockeneren Stellen, namentlich auch an Felsen<sup>2)</sup> zu leben.

1) Der Name *B. appenninus* Jan ist unpassend, da das angebliche Vorkommen dieser Art in Italien von keiner Seite her bestätigt worden ist.

2) Dass übrigens auch unser *B. obscurus* zuweilen an Felsen vorkommt, könnte man aus der Bezeichnung *Turbo rupium* schliessen, unter welcher D'Acosta in seiner *British Conchology* ihn anführt; der Herausgeber hat dieses selbst nie beobachtet, findet es aber nicht gerade unwahrscheinlich, da auch umgekehrt Steinschnecken zuweilen an Baumstämmen leben, wie *Helix lapicida*.

## 9. ZEBRINA HELD.

Testa rimato-perforata, solida, oblongo-conica vel fusiformi-cylindracea, alba, plerumque fuscostrigata, apice cornea, obtusiuscula; anfractus 7—11, ultimus spira brevior; apertura parva, oblique ovalis; peristoma rectum, intus labiatum, inerme vel rarius dentatum, margine dextro saepius expansiusculo, columellari reflexo, patulo.

Maxilla striata, subrostrata (Moq. - Tand. 24, 42).

Typus: *Buliminus detritus* Müll.

<i>B. detritus</i> Müll.	610	Rossm. 42. 390	Mittl. u. südl. Europ.
var. <i>radiatus</i> Brug.			Südfrankr., Oberitalien, Rheinthal.
var. <i>corneus</i> Mich.		— 391	Auvergne.
<i>subdetritus</i> Bourg.		— 917	Varna, Constantinopel.
<i>Hohenackeri</i> Kryn.	614	— 912. 913	Georgien.
<i>fasciolatus</i> Olivier	326	— 940. 911	Rhodus, Kleinasien, Syrien.
<i>illibatus</i> Ziegl.	327	— 381	Krym, Kaukasus.
<i>Kindermanni</i> Parr.	III 843	Küst. 36, 16. 17	Kleinasien.
<i>gibber</i> Kryn.	345	Rossm. 389	Krym.
<i>dardanus</i> Frivaldszky	335	— 905. 906	Constantinopel, Trapezunt.

<i>B. eburneus</i> Pfr.	484	Rossm. 907	Syrien, Palästina.
<i>varnensis</i> Frivaldszky	648 a	Küst. 63, 23. 24	Varna, Rumelien.
<i>tauricus</i> Lang.	618	Rossm. 380	Krym.
<i>bidens</i> Kryn.	357	— 382. 83	„
<i>spoliatus</i> Parr.	356	Reeve 485	Attika, Korinth.
<i>zebra</i> Olivier	355	Rossm. 653	Rumelien.
<i>Rothi</i> Pfr.	IV 537		Griechenland.
<i>compactus</i> Frivaldszky	354 a	Reeve 546	„
<i>Tournefortianus</i> Fér.	353	Rossm. 652	Constantinopel und Kleinasien.

Leben an trockeneren, sonnigen Stellen, auf Rasen, an Zäunen, am Fuss von Mauern u. dgl., ohne hoch zu steigen. An trockenen Tagen bleiben sie versteckt. Die meisten im östlichen Mittelmeergebiet zu Hause, nur *B. detritus* bis Mitteldeutschland, Frankreich und Marokko? *B. Tournefortianus* ist häufig auf dem Kirchhof in Constantinopel (Straube), Tournefort fand ihn zuerst auf seiner berühmten Reise durch Kleinasien unweit Trapezunt auf Euphorbien.

*Bulimulus* (non Leach) Risso 1826.

*Zebrina* Held Isis 1837, wegen der braunen Streifung der meisten Arten.

*Brephulus* (Kindlein, Püppchen) Beck 1837, Albers, Pfeiffer. Beck und Pfeiffer begreifen unter *Brephulus* nur die schlankeren cylindrischen mehr oder weniger gezahnten Arten und rechnen unsere typische, deutsche Art — der erstere zu *Buliminus* (unsere *Napaeus*), der letztere zu den amerikanischen *Bulimulus*.

## 10. CHONDRULA BECK.

Testa rimata, ovato-oblonga vel ovata, solida, cornea, nitidula, striata, apice acuminata; anfr. 7—9; apertura semiovalis, peristoma albolabiatum, plerumque dentatum, ut et paries aperturialis.

Maxilla subrostrata striata (Moq.-Tand. 24, 25 *B. tridens*) vel sublaevis (ib. 22, 4 *quadridens*).

Typus: *Buliminus tridens* Müll.

<i>B. orientalis</i> Frivaldszky	353 a	Rossm. 909	Szlivno in Bosnien.
<i>bicallosus</i> Frivaldszky	353 b	— 908	Insel Prinkipos im Marmorameer.
<i>Ehrenbergi</i> Pfr.	337	Reeve 444	Cerigotto im griech. Archipel.

<i>B. attenuatus</i> Mouss.	Zeitschr. 4855	Mouss. Coq. or.	Jerusalem.
		1, 7	
<i>carneus</i> Pfr.	169	Phil. Icon. 4, 5	Kleinasien.
<i>reticulatus</i> Reeve	III 343	Reeve 443	Westafrika?
<i>Frivaldszkyi</i> Pfr.	328 a	— 545	Kleinasien.
<i>Cantori</i> Phil.	468	— 404	Shanghai, China.
<i>Rossmittssleri</i> Pfr.	338	— 405	Brussa in Kleinas.
pupa L.	339	Rossm. 379.719	Mittelmeerküsten.
<i>carneolus</i> Ziegl.		— III p. 105	Constantinopel.
<i>reversalis</i> Bielz	III 352	— 930-934	Wallachei, Sieben- bürgen.
<i>scapus</i> Parr.	III 393	Küst. 36, 24. 25	Kleinasien.
<i>albolimbatus</i> Pfr.	340 a	— 36, 20. 21	An d. untern Wolga u. im Kaukasus.
<i>microtragus</i> Parr.	346	Rossm. 654	Griechenland.
<i>tetrodon</i> Mortillet	IV 502	— 927	Armenien, Tiflis.
<i>tridens</i> Müll.	341	— 33.305.720	Mittleres Europa.
<i>Bergeri</i> Roth	III 371	— 721	Griechenland.
<i>quinquedentatus</i> Mhlfld.	340	— 304	Dalmatien.
<i>alumnus</i> Parr.	348 a	— 926	Cypern.
<i>quadridens</i> Müll.	343	— 308. 723	Südeuropa.
var. <i>Loewii</i> Phil.	342	— 928	Attika, Kleinasien.
<i>niso</i> Risso	344	— 306. 724	Italien, Dalmatien.
<i>Botterianus</i> Phil.	350	Phil. Icon. 5, 9	Dalmatien.
<i>triticeus</i> Rossm.		Iconogr. III. Heft	Jerusalem.
		47. 48 p. 99	
—————			
<i>ovularis</i> Olivier	IV 326	Rossm. 920	Kleinasien, Syrien.
<i>septemdentatus</i> Roth	III 386	— 922	Damaskus, Jerusal.
<i>Saulcyi</i> Bourg.	IV 525	— 948	Tiberias, Nazareth.
<i>nucifragus</i> Parr.	352 a	— 924	Cypern.
<i>lamelliferus</i> Rossm.		— 949	Syrien.
<i>stylus</i> Parr.	352 b	— 923	Cypern.
<i>Parreyssi</i> Pfr.	349	— 924. 925	„
<i>Truquii</i> Bellardi	IV 521	Mouss. Coq. or.	„
		1, 8	„
<i>limbodontatus</i> Mouss.	IV 522	— — 1, 9	„

Leben an trockeneren Stellen, auf Rasen, unter Steinen, meist gesellig; selten im mittleren, häufiger in Südeuropa. *B. tridens* schon zur Diluvialzeit in Deutschland, jetzt daselbst nur sehr einzeln und schwer zu finden.

Chondrus — *χόνδρος* — Getreidekorn — bei Cuvier Regn. an. 1817 Subgenus für die Typen von *B. tridens* und *Pupa frumentum*, von Krynicky auf ersteren mit seinen Verwandten beschränkt; und in diesem Sinne von Albers in der ersten Ausgabe S. 184 und Pfeiffer Zeitschr. 1855 S. 154 beibehalten, aber schon früher bei den Tangen vergeben.

Gonodon — Winkel-zahn — Held Isis 1837. *Eucore* (schöne Pupa) Agassiz bei Charpentier 1837.

Mastus (= mamma) und Chondrula Beck 1837, erstere Bezeichnung für die zahnlosen *B. pupa*.

Früher der Zähne wegen zu *Pupa* (beziehungsweise *Torquilla* bei Villa, *Jasminia* bei Risso) gestellt, aber schon von Férussac und Hartmann dann von L. Pfeiffer und Rossmässler den *Bulimus* zurückgegeben.

## 11. RHAPHIELLUS PFR.

Testa perforata, conico-turrita, solida, striata, nitida, laete colorata; apice acuta; discolor; sutura filo noduloso marginata; anfractus 8 convexi; columella brevis, stricta, apertura vix obliqua, subtetragona, peristoma simplex, acutum, margine columellari patente.

*B. achatinellinus* Forbes III 809 Küst. 31, 49. 20 Gallapagos.

Pfeiffer Zeitschr. 1855.

Zeigt eine auffallende Aehnlichkeit mit den Achatinellen, namentlich der Gruppe Apex, und wird nur durch die ganz einfache Columelle davon fern gehalten.

## 12. HAPALUS ALBERS.

Testa rimata, ovato-oblonga, tenuis, nitida, alba; anfractus 6—7, ultimus spiram subaequans; apertura ovalis, columella callosa, retrorsum flexuosa, peristoma simplex, acutum, margine externo antrorsum arcuato.

Typus: *Buliminus Grateloupi* Pfr.

*B. Grateloupi* Pfr. 448 Küst. 63, 49. 20 Luzon.  
*guineensis* Jonas 481 Phil. Icon. 4, 4 Guinea.

Erste Ausg. S. 140. *ἀπαλός*, zart. Erinnert an *Geotrochus* und *Leptinaria*.

*B. guineensis*, im Vaterland sehr abweichend, scheint doch nirgends besser als hierher zu passen.

## GENUS XXIII.

**PARTULA FÉR.**

Testa perforata, acuminato-ovata vel oblonga, anfr.  $4\frac{1}{2}$ —6: apertura spiram subaequans, plerumque oblique producta, oblongo-ovalis, columella obsolete plicata, subarcuata, peristoma interruptum, intus callosum, undique expansum, plerumque late reflexum.

Es sind mehr Gründe der Habitus-Aehnlichkeit und des abgeschlossenen geographischen Vorkommens, als ein besonderes bei andern nicht vorhandenes Kennzeichen, worauf diese Gattung beruht, sie ist daher mehr nur als eine Gruppe zu betrachten, die bereits vorläufig aus dem künstlichen Genus *Bulimus* ausgeschieden wurde und später vielleicht nach Entdeckung wesentlicher Merkmale mit den Achatinellen zusammen Eine Gattung bilden kann. Allerdings schrieb Férussac ihr wesentliche Unterschiede von fast allen andern Heliceen zu, indem er zuerst sie unter ihrem jetzigen Namen von seiner grossen Gattung *Helix* trennte, nämlich nur zwei Fühler und Lebendiggebären. Ersteres hat sich keineswegs bestätigt, letzteres, die sog. ovoviviparité, indem die Eier sich nicht anders, nur rascher entwickeln und so schon im Mutterleib auskriechen, ist so wenig hier als bei den Reptilien ein für die Systematik verwendbarer Charakter. Dasselbe hat Dufou bei *Helix Studeriana* und *unidentata* (Ann. sc. nat. 1840), Moquin-Tandon bei *Helix rupestris* und *Cionella folliculus* beobachtet, für *Pupa umbilicata* und *marginata* wahrscheinlich gemacht (Journ. Conch. 1853). Shuttleworth für die Gruppe *Obeliscus* unter den *Stenogyren* (Diagnos. Nro. VI, p. 138), Gould bei *Glandina? paritura* (Proceed. Bost. soc. III. 1850), Raymond bei *Cionella lamellifera* und *procerula* (Journ. Conch. 1853), Fischer bei *Cionella lamellata* (Journ. Conch. V. 1857 pag. 244), Gaskoin sogar unter besondern Umständen bei *Helix lactea* (Ann. and mag. of nat. hist. 1852).

L. Pfeiffer, der diese Schnecken früher im Genus *Bulimus*, §. 14 als *Abnormes*, *Partulae* aufgeführt, hat nach dem Erscheinen von Reeve's Monographie der Gattung *Partula* dieselbe im dritten Band der *Heliceen* auch angenommen. Beck's Uebertragung des Namens ins Masculinum, weil er es auch als Untergenus von *Bulimus* betrachtet.

Typus: *Partula faba* Martyn.

<i>P. conica</i> Gould	III 1		Samoa-Inseln.
<i>major</i> Desh.	III 2	Fér. 158, 1. 2	
<i>Salomonis</i> Pfr.	III 3	Küst. 66, 40. 11	Salomons-Inseln.
<i>guamensis</i> Pfr.	Bul. 186	Fér. 158, 3-6	Guam, Marianen.

var. <i>brumalis</i> Reeve	III 4 $\beta$	Reeve 2	Guam. Marianen.
<i>P. faba</i> Martyn	Bul. 185	Küst. 22, 10 Fér. 158, 9. 10	Gesellschafts-Insln.
<i>rubescens</i> Reeve	III 7	Küst. 64, 21, 22	?
<i>Reeveana</i> Pfr.	III 8	— 65, 10. 11	Salomons-Inseln.
<i>dentifera</i> Pfr.	III 9	— 44, 14. 15	?
<i>Ganymedes</i> Pfr.	Bul. 184	Reeve Part. 16	Gesellschafts-Insln.
<i>gonochila</i> Pfr.	— 175	Küst. 64, 33. 34	Samoa-Inseln.
<i>otaheitana</i> Brug.	— 182	Fér. 158, 24-27	Otaheiti.
<i>navigatoria</i> Pfr.	III 20	Reeve 21	Samoa-Inseln.
<i>nodosa</i> Pfr.	III 22	Küst. 64, 1. 2	Samoa- u. Gesell- schafts-Inseln.
<i>filosa</i> Pfr.	III 23	— 64, 3. 4	Samoa-Inseln.
<i>zebrina</i> Gould	III 28. 35	Journ. Conch. 1850, 7, 5	,,
<i>actor</i> Albers	III 26	Küst. 48, 13. 14	?
<i>micans</i> Pfr.	III 30	— 66, 12. 13	Salomons-Inseln.
<i>solidula</i> Reeve	III 37	Reeve 22 1)	Gesellschafts-Insln.
<i>lutea</i> Lesson	III 38	Fér. 158, 17. 18	Borabora, ,,
<i>Hebe</i> Pfr.	Bul. 174	Küst. 64, 7. 8	Rajatea, ,,
<i>gibba</i> Fér.	— 176	— 64, 9-14	Guam. Marianen (Fér.), Sandw.- Inseln (Reeve).
<i>inflata</i> Reeve	Bul. 191	— 64, 5. 6 Fér. 158, 11. 12	Sandwich-Inseln.
<i>decussatula</i> Pfr.	III 41	Küst. 65, 8. 9	Samoa- und Salo- mons-Inseln.
<i>isabellina</i> Pfr.	Bul. 179	Reeve 8 b	
<i>vanikorensis</i> Qu.etGaim.	Bul. 180		Vanikoro.
<i>amabilis</i> Pfr.	Bul. 181	— 8 a	Annaa-Insel.
<i>lineata</i> Less.	III 24	— 7	Ualan, Eimeo, Ge- sellschafts-Inseln.
<i>compressa</i> Pfr.	III 41	— 20	Gesellschafts-Insln.
<i>rosea</i> Brod.	Bul. 178	Küst. 64, 23-28 Reeve 4	Huaheine, Gesell- schafts-Inseln.
<i>varia</i> Brod.	III 43	Küst. 64, 29. 30 Reeve 17	Gesellsch.- u. Sa- moa-Inseln.
<i>spadicea</i> Reeve	III 31	Küst. 64, 31. 32	Marquesas-Inseln.
<i>taeniata</i> Mörch	III 32	Mörch Cat. Kie- rulf 4, 5	Fidji-Inseln.
<i>Carteriensis</i> Qu.etGaim.	Bul. 172	Reeve 13	Neu-Irland.

<i>P. radiolata</i> Pfr.	Bul. 177	Küst. 64, 17. 18	Neu-Irland? Guam? <sup>2)</sup> Reeve 6
<i>hyalina</i> Brod.	— 171	Küst. 64, 19. 20	Ohetara, Gesellsch.- Reeve 14 Inseln.
<i>grisea</i> Less.	— 173		Neuguinea.
<i>cinerea</i> Albers	IV 23	Ztschr. 1857, 99	Salomons-Inseln.
<i>glutinosa</i> Pfr.	III 14	Küst. 44, 16. 17	„
<i>auricula</i> Fér.	Bul. 192	Reeve 18	Sandwich-Inseln.

Laubschnecken auf Büschen und Bäumen der kleinen Inseln des grossen Oceans. Abbildungen des lebenden Thieres s. bei Quoy et Gaimard Voyage de l'Astrolabe, Moll. pl. 9. fig. 18. *P. gibba*, 9, 12, *P. Vanikorensis* und *Eydoux*, Voyage de la Bonite, Moll. pl. 29. fig. 9, *P. Dumartroyi* = *auricula* Fér. Es zeigt sich hierin keine wesentliche Abweichung von *Bulimus*.

1) Die Figuren bei Küster, 64, 15. 16 und 65, 12. 13, passen, namentlich in der Mundform, weder zu denen von Reeve, noch zu unsern Exemplaren.

2) Pfeiffer gibt nach Gray Neu-Irland an; Guam ist durch Cuming mehr beglaubigt, doch ist bemerkenswerth, dass sie der neu-irländischen *Carteriensis* sehr ähnlich ist.

## GENUS XXIV.

### **ACHATINELLA** SWAINS.

Testa imperforata (raro perforata), bulimiformis; columella basi vel medio in dentem tortum, lamelliformem producta; apertura longitudinalis, lunaris; peristoma interruptum, pleurumque labiatum, rectum, raro expansum, marginibus inaequalibus.

»Alle hier zusammengefassten Arten stehen sich durch ihr Aussehen im Ganzen so nahe, dass sie augenscheinlich eine natürliche wohlbegrenzte Gattung zwischen *Bulimus* und *Achatina* bilden, obwohl deren Kennzeichen in einer Diagnose nicht mit Schärfe aufgezählt werden können.« So schrieb L. Pfeiffer vor 44 Jahren, Monogr. I. p. XXI, und wir wissen auch heute nichts Wesentliches zu ändern. Nur das »wohlbegrenzt« kann einige Einwendungen erleiden; erstlich kommen einzelne Arten von *Achatinellen* der Gattung *Partula* in Habitus und speziellen Kennzeichen so nahe, dass man in

der That die Frage aufstellen muss, ob beide Gattungen von einander getrennt bleiben dürfen — die Antwort müssen wir bis zur Kenntniss der anatomischen Merkmale verschieben —; zweitens hat Pfeiffer selbst eine Art, die er ursprünglich, wohl hauptsächlich des Vaterlandes wegen, hierher rechnete, später mit Recht ausgewiesen (*A. bicolor*).

Die Geschichte dieser Gattung gibt ein lebhaftes Bild des Fortschrittes der Artenkenntniss in unserer Zeit; vor Cook's Reisen war natürlich Nichts davon bekannt, die erste Nachricht findet sich in Dixon's, eines Gefährten und Nachfolgers von Cook, Reise um die Welt in den Jahren 1785—88. In der deutschen Uebersetzung von Reinh. Forster heisst es S. 309: »Bei den Sandwich-Eilanden gibt es unzählige Arten von kleineren Conchylien, aus welchen die Eingeborenen Hals- und Armbänder nebst anderen Zierrathen verfertigen. An einem dieser Halsbänder war eine ganz besondere Art der Helix-Gattung des Linné, die, wie man mir sagt, in süssem Wasser lebt. Sie ist auswendig glatt, hat sieben Gewinde und eine schwarzbraune Farbe, ausser dass die Spitze blassgelb ist. Die innere Seite ist glatt und weiss, und die Mündung hat inwendig eine Art von Saum. Sie ist wegen einer Erhöhung oder eines Zahns an der Spindel merkwürdig, der sich aber nicht mitwindet, so dass sie keine Voluta sein kann. Ich habe mir die Freiheit genommen, ihr den Namen *Apex fulva* oder die gelbgespitzte Schnecke zu geben. Im Lever'schen Museum sind verschiedene Muscheln dieser Art.«

Aus London erhielt Spengler in Kopenhagen einige ähnliche als Raritäten, welche sofort in Chemnitz's Supplementband 1795 abgebildet wurden: für die eine linksgewundene zahlte er zwei Guineen. Lamarck brachte die einzige ihm bekannte Art des starken Columellarzahnes wegen in das marine Genus *Monodonta* (*M. seminigra*) und fühlte sich wahrscheinlich durch die Farbenähnlichkeit, namentlich in der gelben Spitze, mit einigen *Trochus*-Arten (hierher *Monodonta lugubris* Lam., *punctulata* Lam., letztere wahrscheinlich *Adanson's osilin*) bestärkt, die Schnecke müsste daher »sur les rivages« von Otahaiti (statt Owaihi) leben. Férussac kannte 1822 in Folge der eben begonnenen Weltumsegelungen französischer Naturforscher bereits 9 Arten, welche er richtig in Eine Gruppe zusammenfasste und dem Subgenus *Cochlogena* (= *Bulimus* im jetzigen Sinn) unterordnete; der Gruppenname *Helictères*, von *Helix* und *Icterus*, Gelbsch, bezieht sich wahrscheinlich wieder auf die gelbe Spitze der ältest-bekanntesten Art; dieser Name ist übrigens schon längst von Linné an Pflanzen vergeben, mit anderer Etymologie; Menke änderte ihn daher 1830 zu *Odonostyli* um (Synops. p. 25), ebenfalls sie als Unterabtheilung von *Bulimus* betrachtend, aber schon früher, 1828 hatte Swainson für diese Schnecken ein eigenes Genus *Achatinella* aufgestellt, das seitdem allgemein angenommen wurde. Swainson selbst zählte 1828 nur 7 Arten, Beck 1837: 12 (unter dem Namen *Helicteres*), Pfeiffer 1846 (*Symbolae*, fasc. III): 21, im zweiten Band der *Monographie* 1848: 28, Reeve in seiner *Monographie* 1850: 45, Pfeiffer im dritten Band 1853: 53, Newcomb beschrieb

1854 79 neue, so dass Pfeiffer in seiner Skizze einer Monographie dieser Gattung (Zeitschr. 1854) schon über zweimal so viel 122, zählt, 1855 ebenda über 200, und 1856 fügt Gulick noch 73 neue hinzu (s. Zeitschr. 1858. S. 198). Alle sind von den Sandwich-Inseln. Manche Arten sind immer rechts, manche immer links gewunden, eine beträchtliche Anzahl kommt aber sowohl rechts als links vor. Sie sind, soweit bekannt, lebendiggebärend. Pfeiffer hat sie zuerst (Zeitschr. 1854. S. 114 ff.) wieder in Gruppen getheilt, welche hier mit einigen Abänderungen angenommen sind.

## 1. PARTULINA PFR.

Testa ovato-conica, perforata vel subperforata, solida, striatula; peristoma labiatum, plus minusve reflexum; dens columellaris plus minusve distinctus. Albidae, multifasciatae, fasciis interdum confluentibus, rarius evanidis.

Typus: *Achatinella virgulata* Migh.

### a) Conicae, acutiusculae, fasciolatae.

<i>A. virgulata</i> Mighels	I Bul. 187	Reeve 3	Molokai-Insel (Sandw.-I.)
<i>tessellata</i> Newcomb		Proceed. 1853. Nro. et fig. 26	„ „
<i>splendida</i> Newc.		— — Nro. 5. fig. 4	Maui „
<i>variabilis</i> Newc.		— — Nro. et fig. 70	Rauai „
<i>Tappaniana</i> Adams	III 31		Maui „
<i>β. dubiosa</i> Pfr.	III 31 β		„ „
<i>terebra</i> Newc.		l. c. Nro. et fig. 40	„ „
<i>perdix</i> Reeve	III 29	Reeve 43	„ „
<i>marmorata</i> Gould <sup>1)</sup>	III 4		„ „
<i>crassa</i> Newc.		l. c. Nro. et fig. 71	Rauai „
<i>rufa</i> Newc.		— Nro. et fig. 3	Molokai „
<i>Redfieldi</i> Newc.		— Nro. 6. fig. 5	„ Maui „
<i>Buddi</i> Newc.		— Nro. et fig. 73	Oahu „
<i>lorata</i> Fér.	III 49	Reeve 2 Fér. 155, 9-11	? „
var. <i>alba</i> Nutt.	III 49 γ		Oahu „

### b) Ovatae, tumidae, obtusiusculae, peristomate saepius colorato.

<i>elegans</i> Newc.		l. c. Nro. et fig. 57	Oahu (Sandw.-I.)
<i>bulimoides</i> Swains.	III 23	Reeve 8	„ „
			46*

<i>A. ovata</i> Newc.		i. c. Nro. et fig. 2	Oahu (Sandw.-I.)
var. <i>alba</i>			„ „
<i>rosea</i> Swains.	III 6	Reeve 28	„ „
<i>taeniolata</i> Pfr.	I 18	— 7	„ „
<i>rubiginosa</i> Newc.		i. c. Nro. et fig. 69	„ „
<i>rutila</i> Newc. <sup>2)</sup>		— Nro. 22. fig. 21	„ „
<i>subvirens</i> Newc. <sup>2)</sup>		— Nro. 49. fig. 48	„ „
<i>decipiens</i> Newc. <sup>2)</sup>		— Nro. et fig. 68	„ „

Baumschnecken, von denen die Eingeborenen behaupten, dass sie singen und sogar ihren Gesang in Worte übertragen; vermuthlich hören sie die Töne eines Insekts und sehen die leichter sichtbare Schnecke als Urheberin derselben an.

Diese Gruppe umfasst alle Partulinen, fast alle Bulimellen und einige Arten aus der Abtheilung *Achatinellastrum* von Pfr. Das Hauptkennzeichen seiner Partulinen, der Nabelritz, verliert sich ganz allmählig, der umgeschlagene Mundsäum ist das wichtigste Kennzeichen unserer Gruppe, er variirt aber auch in der Ausprägung. Die Oberfläche ist, obgleich eine Art *splendida* heisst, matter, nicht so voll glänzend, wie bei vielen der folgenden. *A. virgulata* stellt sich durch fast völliges Verkümmern des Columellarzahnes dicht neben *Partula*.

1) Exemplare, durch Newcomb selbst als seine *Ach. Adamsi* erhalten, stimmen mit Gould's Beschreibung (seine Abbildung kenne ich nicht) und mit Exemplaren der *Ach. marmorata* in Albers' Sammlung (von Haines) weit besser überein, als man bei blosser Vergleichung seiner Abbildung Fig. 20 glauben sollte. Der Herausgeber steht daher nicht an, mit L. Pfeiffer beide für synonym zu nehmen; charakteristisch sind für dieselbe die tiefen Nähte. Dagegen ist *A. perdix* Reeve namentlich durch schlankere Gestalt davon verschieden.

2) Pfeiffer hat die grosse Aehnlichkeit dieser drei Arten unter sich hervorgehoben, ja er erklärt sie für Varietäten Einer Art, Zeitschr. 1854. S. 120. 121. Ueber *A. viridans* siehe die folgende Gruppe.

## 2. BULIMELLA PFR.

Testa oblonga, parum attenuata, apice obtusa, solida, rugulosa, quasi vernicosa; anfractus planiusculi; apertura circa  $\frac{3}{7}$  longitudinis aequans; peristoma labiatum, expansum; dens columellaris mediocris.

Typus : *Achatinella rugosa* Newc.

<i>A. viridans</i> Mighels <sup>1)</sup>	Reeve 35 Küst. 67, 16. 17	Oahu.
<i>rugosa</i> Newcomb	l. c. Nro. 23. fig. 22	„
<i>corrugata</i> Gulick	Ztschr. 1858, 222 Newc. l. c. fig. 22	„

Wahrscheinlich Baumschnecken.

Um nicht einen neuen Namen zu schaffen, beschränken wir den Pfeiffer'schen auf eine kleine Gruppe, die ebenso sehr eigenthümlich in ihrem Habitus ist, als sie die vorhergehende und folgende Gruppe in ihren bestimmten Kennzeichen vermittelt, die allgemeine Form, der Firnisglanz, ja selbst der braune Mundsaum und das braune Nahtband der *A. corrugata* stimmen mit der folgenden, der immer noch etwas umgeschlagene Mundsaum, am meisten bei *viridans* entwickelt, mit der vorhergehenden überein. Die Runzelung dagegen hält die Gruppe zusammen und unterscheidet sie von beiden Nachbarn; sie ist am stärksten bei *A. rugosa* entwickelt.

1) Es ist mir noch zweifelhaft, ob Pfeiffer bei seiner *Ach. radiata* II. Nro. 49 die vorliegende Art vor sich hatte, oder eine zu *subvirens* gehörige, um so mehr als er später (Zeitschr. 1854. 120) *subvirens* und *rutila* für deren Varietäten erklärt, ich setze daher eine Diagnose bei, die ich nach dem Modell der seinigen für unser von Newcomb erhaltenes Exemplar entworfen habe: Testa oblongo-conica, solidula, leviter rugulosa, nitida, viridi et luteo radiata, strigis raris intercurrentibus fuscis vel nigris; spira conica, obtusa, apice alba, subvitrea; sutura marginata; anfr. 6, vix convexiusculi; apertura oblongo-ovalis,  $\frac{3}{7}$  longitudinis aequans; columella dente mediocri calloso carneo munita; peristomia intus labiatum, distincte expansum, obtusum, intus et extus carneo-rubellum. Long. 20, diam. 11 mill.; apert.  $9\frac{1}{2}$  mill. longa, 7 lata.

Es dürften auch breitere Exemplare vorkommen, denn Reeve's Figur, nach der Färbung unzweifelhaft hierher gehörig, ist breiter.

Eine grosse Aehnlichkeit mit *Ach. subvirens* und *decepiens* lässt sich nicht läugnen, namentlich mit der letztern, doch ist auch bei dieser die letzte Windung gewölbter, die Spira mehr zugespitzt, und keine Runzeln, sondern nur unregelmässige Streifen vorhanden, so dass *Ach. decepiens* noch in den Typus der vorhergehenden eiförmigen Arten fällt, aber innerhalb dieses so nahe als möglich an *viridans* herantritt. Unsere Exemplare von *decepiens* haben einen weissen Mundsaum, Newcomb sagt nichts von seiner Farbe, malt ihn aber gelb.

Unter vier von Newcomb erhaltenen Exemplaren der *decepiens* stimmen nur zwei zu seiner Beschreibung und Abbildung, die zwei anderen sind weit näher mit *rugosa* verwandt; was in Albers' Sammlung als *A. decepiens* liegt, gehört zu dieser letzteren; dieselbe wurde von Gulick mit Recht als eigene Art, *A. corrugata* genannt.

Von den Newcomb'schen vier sind die zwei ächten *decepiens* rechts gewunden, die zwei *connectens* links, unter den Albers'schen ist eine

rechte und eine linke connectens. Newcomb's eine Abbildung für rugosa, Figur 22, nicht 22 a, scheint mir diese neue Art vorzustellen. Die Diagnosen beider sind etwa folgendermaassen zu stellen:

*Ach. rugosa*. Testa oblongo-conica, solidula, rugosa, spiraliter subtilissime striata, nitida, e fulvo nigricante, spira obtusa, apice nigro-violacea; sutura non distincte marginata, fascia nigra notata; anfr. 6, plani, ultimus basi subangulosus; apertura oblongo-ovalis,  $\frac{3}{7}$  longitudinis aequans; columella dente mediocri calloso albo munita, peristoma labiatum, breviter expansum, intus et extus nigricans. Long. 19, diam. 10, apert. 8 mill. longa, 6 lata.

*Ach. corrugata*. Testa oblongo-conica, solidula, rugulosa, spiraliter subtilissime striata, nitida, ex albo fulvescente, fusco-strigosa et fasciis compluribus fulvo-fuscis cincta; spira obtusa, alba; sutura linea impressa distincte marginata, fascia fusca notata; anfr. 6 planiusculi; apertura oblongo-ovalis, circa  $\frac{3}{7}$  longitudinis aequans; columella dente mediocri calloso albo munita; peristoma intus albolabiatum, vix expansum, intus et extus nigrofusum. Long. 16, diam. 10 mill.; apert. mill. 8 longa, 6 lata.

Die eigentliche decipiens wird am besten mit Pfeiffer dadurch charakterisirt, dass man sagt, sie sei eine subvirens mit etwas längerem Gewinde (und nach unseren Exemplaren mit etwas weniger Glanz).

### 3. ACHATINELLA s. str.

Testa oblongo-conica, sursum attenuata, solida, striatula, nitida; anfractus convexiusculi; peristoma tenuiter labiatum, rectum, acutum, saepe coloratum.

Typus: *Achatinella pulcherrima* Swains.

a) Oblongae, viridi-fulvae, saepe fascia suturali notatae.

<i>A. bacca</i> Reeve	III 30	Reeve 45	Oahu(Sandw.-Ins.)
<i>adusta</i> Reeve	III 35	— 30	„ „
<i>castanea</i> Reeve	III 37	— 24	„ „
<i>abbreviata</i> Reeve	III 24	— 49	„ „
<i>colorata</i> Reeve	III 26	— 18	„ „
<i>melanostoma</i> Newcomb		l. c. Nro. 8. fig. 7	„ „
<i>recta</i> Newc.		— Nro. et fig. 45	„ „
<i>virens</i> Gulick		Ztschr. 1858, 224	„ „

b) Conicae, flavidae vel albae, nigrofasciatae.

<i>vulpina</i> Fér. 1)	I 13	Fér. 455, 4	Reeve 26 Oahu	„
<i>bilineata</i> Reeve	III 20	Küst. 67, 30. 31	?	„
		Reeve 22		

A. pulcherrima Swains.	III 25	Reeve 23	Oahu (Sandw.-I.)
fulgens Newc.	III 13 $\beta$	— 29 Newc. f. 24	„ „
bella Newc.	III 27	— 47	Molokai „
casta Newc.		l. c. Nro. 13. fig. 12	Oahu „

c) *Ovato-conicae anfractibus tumidulis, pallidae, saepe concolores.*

Emmersoni Newc.		l. c. Nro. et fig. 74	Oahu (Sandw.-Ins.)
curta Newc.		— Nro. et fig. 43	„ „
polita Newc.		— Nro. et fig. 37	Molokai „
straminea Reeve	III 33	Reeve 38	Oahu „
producta Reeve	III 46	— 43	„ „
Reevei Adams	III 28	— 25	? „
—————			
Mighelsiana Pfr.	I 14	Reeve 40	Molokai „

Baumschnecken. Das lebende Thier ist von Eydoux und Souleyet, Voyage de la Bonite Moll. pl. 29. fig. 3 abgebildet.

Diese Gruppe ist so ziemlich dieselbe, welche bei Pfeiffer Achatinellastrum heisst; da sie aber die meisten und schönsten Arten enthält, und im Centrum der Gattung steht, möchte der Bastard-Name auf -astrum hier wenig passen. Die erste Abtheilung der Gruppe zeigt Aehnlichkeit mit den Bulimellen, die zweite mit einigen Partulinen, die dritte endlich und darunter namentlich die isolirt stehende Mighelsiana knüpft an die später folgenden Newcombien an.

1) Nach Férussac's Abbildung und dem Namen selbst kann *vulpina* nur die röthlichgelbe bald einfarbige, bald mit schwarzen Bändern gezierte Art sein, welche in neuerer Zeit als *Achatinella Stewarti* Green getrennt wurde; sie steht der *Ach. pulcherrima* näher als der Art, die gegenwärtig in der Regel als *vulpina* bezeichnet wird; diese letztere, auf der obern Hälfte der Windungen weisslich, auf der untern hellbraun oder grün, mannigfaltig gebändert, wobei die dunkeln Bänder, wenn vorhanden, auf der innern Seite des Mundsaums entsprechende Flecken bilden, kann der Herausgeber nicht von *Ach. fulgens* Newc. unterscheiden und führt sie daher unter diesem Namen auf. Die zweite Figur Férussac's, 155, 2, und die bei Küster, 67, 20. 21, scheinen wieder etwas Anderes, entweder *Ach. bacca* Reeve oder eine dieser nächstverwandte Art.

Gulick (Pfeiffer Zeitschr. 1858. S. 221) gibt eine ganz andere Synonymie, er nennt *Ach. producta vulpina*, zieht dazu *Ach. bilineata*, die der Herausgeber für verschieden hält, nennt unsere *fulgens* nicht unpassend *varia*, unsere *vulpina* mit Reeve u. A. *Stewarti*, unsere *pulcherrima* *Byronii* und lässt den Namen *pulcherrima* einer mir unbekanntem, von Reeve fig. 6 als *lorata* abgebildeten Art.

## 4. APEX.

Testa breviter conica, sursum valde attenuata, solida, laevis vel striatula, anfractus superiores 2 — 3 plani, apicem acutum discolorem formantes, inferiores tumidi, marginati; apertura irregulariter quadrangularis, dens columellaris mediocris, peristoma tenuiter labiatum, acutum (raro expansiusculum).

Typus: *Achatinella lugubris* Chemn.

<i>A. mustelina</i> Mighels	III 48	Reeve 24	Oahu (Sandw.-Ins.)
<i>decora</i> Fér.	III 40	— 42	„ „
var. <i>vittata</i> Reeve		— 9	„ „
<i>simulans</i> Reeve		— 45	„ „
<i>cestus</i> Newc.		l. c. Nro. 9, fig. 8	„ „
<i>turgida</i> Newc.		— Nro. 11, fig. 10	„ „
-----			
<i>lugubris</i> Chemn.	I 47	Fér. 155, 8 Reeve Hawai	„
		10 a	
var. ? <i>apice fulvo</i> <sup>1)</sup>			Oahu „

Diese Gruppe ist in ihrer typischen Art, *A. lugubris*, sehr gut charakterisirt, geht aber mittelst *decora* ganz unvermerkt zu den Partulinen über. Der Name ist der ältesten Erwähnung einer hierher gehörigen Art in Dixon's Reise (vgl. oben) entlehnt, kann aber keinen Prioritätsanspruch machen, da *apex-fulva* zusammen als Speciesname zu denken ist, indem ausdrücklich *Helix* als Gattung genannt wird. *A. decora* ist ebenfalls in Voyage de la Bonite, Moll. pl. 29. fig. 5 lebend dargestellt.

1) Hierher die sogenannte *Achatinella* Swifti. Unter diesem Namen hat Newcomb l. c. Nr. 10. fig. 9 eine weissspitze bunte Art beschrieben, welche Pfeiffer wohl mit Recht nicht von *Ach. mustelina* unterscheiden will (Zeitschr. 1854. S. 125); auch A. Gould erklärte, als er die Albers'sche Sammlung in Gegenwart des Herausgebers durchsah, entschieden eine solche *mustelina*-ähnliche als die ächte Swifti. Aber sowohl in dieser Sammlung als unter den von Newcomb erhaltenen *Achatinellen* findet sich als *Ach. Swifti* eine andere bezeichnet, schwärzlich mit feinen weissen schiefen Linien, die Spitze schön safrangelb, das Peristom fleischroth, die letzte Windung weniger breit als bei *Ach. lugubris*. Da der Herausgeber übrigens von dieser letzteren kein völlig ausgebildetes Exemplar vor sich hat, dagegen unter andern eines, das mit der für *lugubris* charakteristischen Breite des letzten Umganges die feinen weissen Striemen der vorhin erwähnten, und eine blass isabellgelbe Spitze verbindet, da Dixon von einer blassgelben Spitze spricht, aber in der Figur den letzten Umgang breit zeichnet, endlich

bei den safranspitzigen auch die Breite desselben nicht gleich ist, junge weiss- und gelbgespitzte sich aber vollkommen gleichen, so dürften beide nicht als verschiedene Arten zu betrachten sein. Eine übereinstimmende Abbildung der gelbgespitzten, schmäleren ist dem Herausgeber nicht bekannt; am nächsten kommt ihr Reeve's Figur 10 b, abgesehen von den breiten weissen Spiralbändern.

## 5. NEWCOMBIA PFR.

Testa conico- vel subulato-turrita, sursum valde attenuata, striata, parum nitida; anfractus superiores striis fortioribus insignes; sutura obliqua; apertura semiovalis, plica columellaris obsolescens, peristoma simplex, rectum, acutum. (Omnes sinistrorsae).

Typus: *Achatinella plicata* Migh.

a) Spiraliter liratae, colore sordido, plica columellari fere obsoleta.

A. Cumingi Newc.		l. c. Nro. et fig. 59	Maui (Sandw.-Ins.)
<i>Pfeifferi</i> Newc.		— Nro. et fig. 58	Molokai „
<i>plicata</i> Mighels	II 7	Reeve 44	„ „

b) Simpliciter striatae, flavae vel rubellae, pleraeque nigro-variegatae, plica columellari distincta.

<i>citrina</i> Mighels	II 5	Reeve 33	Molokai (Sandw.-I.)
<i>ornata</i> Newc.		l. c. Nro. et fig. 55	Maui „
<i>venusta</i> Mighels	II 4	Reeve 32	Molokai „
<i>picta</i> Mighels	II 3	— 36	Maui „
<i>sanguinea</i> Newc.		l. c. Nro. 16. fig. 15	Oahu „
<i>tetrao</i> Newc.		Proceed. 1855 ?Küst.	Rauai „
		67, 28. 29	

Die erste Abtheilung weicht durch ihre Spiralreifen und die vollständige Verkümmernng der Columellarfalte stark von allen andern Achatinellen ab; Pfeiffer stellte daher im dritten Band die einzige damals bekannte Art unter *Bulimus*. Die zweite Abtheilung, die ebensogut als eigene Gruppe betrachtet werden kann, lenkt wieder in den allgemeinen Achatinellentypus ein, erinnert etwas in ihrer Form an die Gruppe *Apex*, nähert sich aber noch mehr der folgenden *Laminella*, zu welcher auch Pfeiffer sie rechnet, und der ganze Unterschied zwischen *Ach. picta* und *Ach. gravida* liegt eben in der schmäleren, concaven Form und stärkeren Streifung der Spira, welche

den Charakter unserer Gruppe ausmachen. Ach. tetrao ist deshalb hier schon nicht recht an ihrem Platze und nur durch ihre nächste Verwandte, sanguinea, festgehalten.

## 6. LAMINELLA PFR.

Testa ovata, tumidula, in apicem subacutam terminata, striata, opaca, cornea vel rubella, nigro-adspersa; sutura non marginata; apertura ovalis, plica columellaris compressa, laminaeformis; peristoma rectum, simplex, raro sublabiatum. (Pleuraeque dextrorsae).

Typus: *Achatinella gravida* Fér.

A. obesa Newc.		l. c. Nro. et fig. 39	Maui (Sandw.-Ins.)
<i>melanosis</i> Newc. <sup>1)</sup>		— Nro. et fig. 44	Hawaii „
<i>tristis</i> Fér.	II 20	Küst. 67, 40. 44	Oahu „
<i>Baldwini</i> Newc.		l. c. Nro. et fig. 72	Rauai „
<i>gigantea</i> Newc.		— Nro. 48. fig. 47	Maui „
<i>gravida</i> Fér.	III 5	Fér. 155, 3	Oahu „
var. <i>concolor</i> ; <i>suffusa</i>	III 7	Reeve 44	
<i>biplicata</i> Newc.		l. c. Nro. et fig. 75	Rauai „
<i>nubilosa</i> Mighels <sup>2)</sup>	II 10?	Reeve 4	
<i>assimilis</i> <sup>3)</sup> Newc.		l. c. Nro. et fig. 53	Molokai „
<i>modesta</i> Adams	III 13		„ „
<i>rubens</i> Gould	III 22	Reeve 42b	Oahu „
var. <i>Mastersi</i> Newc.		l. c. Nro. et fig. 67	Maui, Molok., „
<i>affinis</i> Newc.		— Nro. et fig. 35	„ „
<i>obscura</i> Newc.		— Nro. et fig. 78	Rauai „
<i>mucronata</i> Newc.		— Nro. et fig. 49	„ „
<i>reticulata</i> <sup>4)</sup> Newc.		— Nro. et fig. 54?	Oahu.
<i>flavescens</i> <sup>4)</sup> Newc.		— Nro. et fig. 62?	Hawaii „

Umfasst auch einige *Amastra* von Pfeiffer, ist übrigens eine wohl-umgrenzte Gruppe, deren Arten, obwohl darunter die grössten der Gattung, alle etwas Unansehnliches, Schmutziges haben; ganz im Gegensatz zu den ächten *Achatinellen*, *Bulimellen* und *Partulinen*, sie könnten alle »*tristis*« heissen. Wahrscheinlich leben sie am Boden, und jene bunten glänzenden auf Bäumen.

1) Newcomb scheint diesen Namen später in *Ach. nigra* umgewandelt zu haben, denn unter letzterem Namen findet sie sich sowohl in *Albers'* Sammlung, als in den von Newcomb dem Berliner Museum übergebenen.

Da jedoch der ältere Name sowohl in Newcomb's eigener Arbeit publicirt und in Pfeiffer's Zeitschrift 1854 wiederholt ist, auch kein triftiger Grund ihn zu ändern bekannt ist, so muss er beibehalten werden.

2) Reeve's Figur passt nicht besonders gut, noch weniger Pfeiffer's Beschreibung, der ihr eine sutura marginata gibt, welche die unsrige nicht hat, die Streifen verändern wohl ihre Richtung etwas an der Naht, aber von einem Angepresstsein an die vorhergehende Windung, und namentlich einer der Naht parallelen vertieften Linie als Grenze eines solchen Saumes ist nichts zu sehen; sie ist eine nahe Verwandte der vorigen, aber ihre Columellarfalte nicht doppelt.

3) Auch diesen Namen scheint Newcomb später geändert zu haben, zu *Ach. humilis*; es ist nicht abzusehen, was besonders »niedrig« an ihr sein soll, sie gehört im Gegentheil zu den schlankeren ihrer Gruppe. Newcomb meint, man könnte sie für eine zwergige *Ach. Mastersi* irrthümlich nehmen, *humilis* bedeutet aber nicht zwergig, und die Art steht, wie Pfeiffer richtig bemerkt (Zeitschr. 1854. S. 129) viel näher der *Ach. nubilosa*.

4) Bei diesen zwei Arten passen die von Newcomb erhaltenen Exemplare gar nicht zu seinen Abbildungen.

## 7. LEPTACHATINA GOULD.

Testa ovata vel ovato-turrita, sursum attenuata, anfractibus inferioribus tumidis, striatula, corneo-brunnea, plerumque fascia suturali (pallida aut fusca) cincta, nitidula; sutura non marginata; apertura ovalis, plica columellaris compressa, peristoma rectum, simplex vel incrassatum, obtusum.

Typus: *Achatinella turritella* Fér.

<i>A. spirizona</i> Fér.	II 8	Küst. 67, 22. 23	Oahu (Sandw.-Ins.)
<i>intermedia</i> Newc.		l. c. Nro. 14. fig. 43	„ „
<i>cylindrica</i> Newc.		— Nro. 12. fig. 11	„ „
<i>turritella</i> Fér.	II 2	Küst. 67, 18. 19	„ „
<i>fumosa</i> Newc.		l. c. Nro. et fig. 28	„ „
<i>clara</i> Pfr.	II 27	Reeve Tab. VI. fig. 5	? „
<i>pyramis</i> Pfr.	II 25	— Tab. VI. fig. 41	? „
<i>vitrea</i> Newc.		l. c. Nro. et fig. 34	Oahu „
<i>succincta</i> Newc.		Proceed. 1855	„ „
<i>ventulus</i> Fér. <sup>1)</sup>	II 23	Reeve 34 Küst. 67, 12. 13	„ „
<i>nitida</i> Newc.		l. c. Nro. 30. fig. 46 Pfr.	Maui „
		Zeitschr. 1854, 444	
<i>guttula</i> Gould	III 53		„ „
<i>soror</i> Newc.		l. c. Nro. et fig. 38	„ „

A. <i>petricola</i> Newe.	Proceed. 1855	Molokai (Sandw.-I.)
<i>brevis</i> Pfr.	III 15	Rawaii ,,
<i>crassilabris</i> Newe.	I. c. Nro. et fig. 34	Oahu ,,
<i>maviensis</i> Pfr.	Proceed. 1855	Mauī ,,
<i>cingula</i> Mighels	III 52 Küst. 67, 5-7	Oahu ,,

Diese Gruppe umfasst meist kleine etwas glänzende Arten, die manche Aehnlichkeit mit *Cionella* haben, aber sich ausser dem schwächern Glanz namentlich dadurch unterscheiden, dass die Columelle eine besondere zahnförmige gewundene Lamelle trägt, während bei *Cionella* und *Glandina* die Columelle selbst gedreht und am Ende abgestutzt ist. *A. petricola* weicht durch den offenen Nabel von den übrigen ab.

1) Nicht zu unterscheiden von *Ach. ventulus* ist eine Schnecke, welche uns Cuming als *Ach. microstoma* Gould mitgetheilt hat; und kaum eine andere, kleinere und mehr zugespitzte, mit einem weissen Band auf der Mitte der letzten Windung, welche wir von Newcomb als *Ach. pusilla* erhielten; es ist dieses nicht die *Partula pusilla* Gould, Pfr., III 454, welche Pfeiffer jetzt auch zu *Achatinella* zählt.

## 8. LABIELLA PFR.

Testa oblonga, sursum attenuata, acuta, solida, striatula, nitida; apertura oblongo-ovata, plica columellari distincta, torta, peristoma incrassatum, obtusum, album, margine externo medio calloso.

<i>Achatinella labiata</i> Newe.	I. c. Nro. et fig. 33	Oahu (Sandw.-Ins.)
<i>dentata</i> Pfr.	Zeitschr. 1855, 4	? ,,

Erdschnecken, wie *Bulimus tridens* und Verwandte, denen sie im Habitus gleichen.

Pfeiffer Zeitschr. 1855, 443. Durch *Ach. crassilabris* mit der vorigen Gruppe verbunden.

Pfeiffer bildet eine weitere Gruppe für *Achatinellen* mit einer Lamelle auf der Mündungswand, analog den *Tornatellinen*, *Frickella*, und rechnet hierzu die uns unbekannte *Ach. amoena* (Zeitschr. 1855. S. 2). Hierher würde nach dem Original exemplar des Berliner Museums auch *Auricula sinistrorsa* Chamisso gehören, indem diese einen geraden scharfen Mundsaum und eine beträchtliche, zusammengedrückte Columellarfalte hat, doch ist es dem Herausgeber wahrscheinlich, dass es nur der Jugendzustand einer linksgewundenen *Partula auricula* Fér. ist, da bei diesen nach Albers'schen

Exemplaren auch die Columellarfalte stärker vortritt als bei erwachsenen. Diese Art aber stimmt im Mundsäum so mit den andern Partulen überein, dass sie nicht wohl aus diesem Grunde von ihnen zu trennen ist.

## GENUS XXV.

### **CIONELLA** JEFFREYS.

Testa oblongo-acuminata vel ovato-oblonga, striatula vel laevis, nitida; anfractus 6—7, ultimus rotundatus; apertura ovalis,  $\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{3}$  longitudinis circiter aequans, columella brevis, arcuata, plus minusve truncata, peristoma rectum, saepius incrassatum.

Maxilla parum arcuata, gracilis, striis verticalibus subtilibus exarata, margine concavo vix denticulato (*C. lubrica*, folliculus, Menkeana, nach Moquin-Tandon u. A.).

Dentes radulae subquadrati, in series transversales dispositi. (*C. lubrica*, acicula, Thomson Ann. and Mag. of nat. hist. 1858).

Von früheren Autoren bei *Bulimus*, dann seit Menke und Michaud bei *Achatina* untergebracht, würden diese hübschen Schnecken in neuerer Zeit mehrfach mit Unrecht zu *Glandina* gestellt. Leach errichtete um 1817 in seinem nichtpublizirten System für die hierhergehörigen Arten die Gattungen *Zua*, *Acicula* und *Azeca*, Férussac im Prodrôme umfasst alle mit wenigen fremden in der Gruppe *Styloides* der *Cochlicopen*, Risso 1826 vertheilt sie in die Gattungen *Cochlicopa*, *Acicula*, *Férussacia*, *Vediantius* und *Crenea*. Jeffreys 1829 vereinigt die zwei englischen unter sich sehr divergirenden Arten, *lubrica* und *acicula*, unter dem oben angenommenen Namen, Diminutiv von *στήλη*, Säule, Fitzinger 1833 zieht für ebendieselben den Férussac'schen Gruppennamen, *Styloides*, vor; Agassiz bei Charpentier 1837 wählt für dieselben wieder einen neuen Namen, *Folliculus*. Villa 1840 vertheilt die hierhergehörigen zahnlosen Arten zwischen *Polyphemus* (= *Glandina*) und *Columna*, was bei ihm die *Stenogyren* enthält. Moquin-Tandon stellt all diese Arten wieder zur Gattung *Bulimus*, wovon sie sich durch die epidermis-lose stark glänzende Schale und ihre Kleinheit im Habitus wesentlich unterscheiden; derselbe Habitus verbindet auch die zahnlosen und gezahnten Arten so eng mit einander, dass die Gattungen des künstlichen Systems *Azeca* und *Tornatellina* sich nicht davon trennen lassen, ja nicht einmal den einzelnen Gruppen entsprechen. Dass

die anatomischen Kennzeichen, wenigstens bei *C. lamellata*, einer Vereinigung nicht widersprechen, bezeugt Fischer Journ. Conch. V, 1857. p. 244. Allerdings wird dadurch unser Genus schwer zu definiren, und die Abgrenzung desselben gegen *Achatinella*, *Stenogyra*, *Balea*, und in Bezug auf die Schale allein auch gegen *Spiraxis* und *Glandina*, beruht wie bei all diesen Gattungen unter einander mehr auf dem Abwägen aller einzelner Unterschiede der Schalen, als auf Einem bestimmten Kennzeichen, bleibt also dem subjektiven Urtheil anheimgestellt.

## 1. GLESSULA.

Testa imperforata, conico-ovata, fuscocornea, vix striatula; spira pyramidata, anfractus tumidi; apertura lata, semiovalis, edentula, columella brevis, valde arcuata, abrupte truncata, peristoma tenue, acutum.

Typus: *Cionella gemma* Bens.

<i>C. amentum</i> Bens.	III Ach. 99	Küst. 25, 4. 5	Calcutta.
<i>crassilabris</i> Bens.	III ,, 72	— 25, 12. 13	Khasya-hills in Ind.
<i>punctogallana</i> Pfr.	III ,, 70	— 26, 14. 15	Ceylon.
<i>orphila</i> Bens.	Ach. 38. III 71	— 25, 14. 15	Nilgherries in Ind.
<i>Perroteti</i> Pfr.	III Ach. 74	— 26, 16. 17	„ „
<i>nitens</i> Gray	„ „ 48	Fér. 34, 25. 26	Ceylon.
<i>corneola</i> Pfr.	<i>Achatinella</i> 26	Reeve St. VI, 4	Sandwich-Inseln ?
<i>Deshayesii</i> Pfr.	III Ach. 79	Küst. 43, 13-16	Ceylon.
<i>gemma</i> Bens.	III ,, 81	— 25, 24. 25	Barrakpore, Bengal.
$\beta$ . <i>A. frumentum</i>		Reeve 124	Chandpore, „

Mit Einer Ausnahme (?) ostindische bernsteinglänzende Schnecken, darunter die grössten dieser Gattung.

Electra erste Ausgabe S. 494, Pfr. Zeitschr. 1855, 168 (z. Theil); dieser Name ist schon von Lamouroux an Bryozoen vergeben.

Glessum, Bernstein, bei Tacitus.

## 2. LEPTINARIA BECK, SHUTTL.

Testa plerumque perforata, ovato-conica, vitrea, striatula, spira pyramidata, anfractus convexiusculi; apertura elliptico-ovalis, columella torta, oblique truncata, peristoma tenue, acutum; paries aperturalis saepius unilamellatus.

Typus: *Cionella lamellata* Pot. et Mich.

<i>C. conifera</i> Reeve	III Ach. 77	Reeve St. 98	Juan Fernandez.
<i>bulimoides</i> Pfr.	Ach. 82	— — 403	„ „
<i>consimilis</i> Reeve	III Spiraxis 44	— Ach. 104	„ „
—————			
lamellata (Potiez et Mich.) Pfr.	Ach. 85	Küst. Pupa 18, 1. 2	Bahia, Cartagena?
Funcki Pfr.	Ach. 84	Reeve 97	Neu-Granada.
antillarum Shuttl.	IV Torn. 4		Portorico.
opalescens Shuttl.	IV Bul. 666		„
lamellosa Reeve	III Torn. 3	— Ach. 407	?
stylodon Shuttl.	IV Bul. 665		Portorico.
monodon Adams	III — 554		Jamaica.
concentrica Reeve		Reeve Ach. 406	Bolivia.
anomala Pfr.	Ach. 80	Phil. Icon. Ach.	Peru.
		1, 12	

Die Arten von Juan Fernandez sind dunkler gefärbt, undurchbohrt und stehen der vorigen Gruppe vielleicht näher als dieser.

Leptinaria von *λεπτός*, zart, dünn, Beck Ind. Moll. p. 37. 1837. Shuttleworth Diagnos. VI. p. 441. Nothus, als Gruppe von *Bulimus*, erste Ausg. S. 168 (für *anomala*). Dieser Gruppen- und Artname passt ebensogut im Genus *Cionella*, da sie von den übrigen der Gattung stark abweicht und dagegen an *Stenogyra* anknüpft. Pfeiffer hatte die meisten Arten im ersten Band unter Achatinen, vertheilte sie im dritten, je nach der Anwesenheit einer Falte auf der Mündungswand, zwischen Tornatellina und Spiraxis, und auf gleiche Weise in seiner Anordnung nach natürlichen Gruppen, Zeitschr. 1855. S. 167 und 170, zwischen die Spiraxisgruppe Nothus und Achatinengruppe Leptinaria. Férussac und Menke stellten die eine ihnen bekannte Art mit einer Lamelle, die aber seitdem nicht wieder erkannt wurde, auch zu den Achatinen (*unilamellata* Fér.).

### 3. ZUA LEACH.

Testa ovato-oblonga imperforata, laevis, pellucida, splendida, fusco-cornea; anfractus convexiusculi; apertura dimidiam longitudinem non attingens, ovata, columella plus minusve truncata, peristoma obtusum, marginibus callo junctis.

Maxilla striata, arcuata (Moq.-Tand. 22, 15).

Typus: *Cionella lubrica* Müll.

## a) Edentulae.

<i>C. lubrica</i> Müll.	Ach. 86	Rossm. 43	Europa, Kamtschatka, Tibet, Nordamerika.
var. <i>nitens</i> Kokeil			Kärnthen.
var. <i>Boissyi</i> Dupuy	IV 446		Pyrenäen.
<i>azorica</i> Albers	III Ach. 137		S. Miguel, Azoren.
<i>maderensis</i> Lowe <sup>1)</sup>	III — 136	Albers Moll. mad.	Madera.
		44, 20. 21	
<i>cylindracea</i> Calcara	Bul. III p. 653		Sicilien.
<i>polita</i> Parr. <sup>2)</sup>		Porro Malacol.	Griechenland.
		Comasca 2, 8c	
<i>Leacociana</i> Lowe	III Ach. 124		Madera.

## b) Lamellatae.

<i>novoseelandica</i> Pfr.	III Torn. 6	Küst. Pupa 18,	Neuseeland.
		10. 11	
<i>Philippii</i> Pfr.	III — 7	— — 18, 20. 21	Tahiti. Marquesas-Inseln.

Im Feuchten, unter Moos, Steinen u. s. w. gesellig, und weit verbreitet, wie andere kleine glänzende Erdschnecken. *C. lubrica* war schon zur Diluvialzeit häufig in Deutschland.

Leach mser. circa 1818. Gray Manual 1840. Lowe Proceed. 1854. S. 199. Pfr. Zeitschr. 1855. S. 170 z. Theil. Cochlicopa Risso 1826 (nur der kleinste Theil von Féru'sac's gleichnamigem Subgenus).

1) Hierher gehört *Ach. lubrica* var.  $\gamma$  in Pfeiffer's Monogr. Vol. II.

2) Allerdings ist mir diese Art noch nicht zu Gesicht gekommen, aber die Abbildung bei Porro Malacologia Comasca, Mailand 1838. 8. deutet auf eine bestimmt verschiedene Art, die wieder aufzufinden von Interesse wäre.

## 4. AZECA LEACH.

Testa ovato-elliptica, imperforata, laevigata, pellucida, splendida, fusco-cornea, anfractus planiusculi, ultimus a dorso compressus; apertura rotundata, parva,  $\frac{1}{3}$  longitudinis aequans, plus minusve dentata, columella callosa, distincte truncata, peristoma incrassatum.

Maxilla striata, subrostrata (Moq.-Tand. 22, 9).

Typus: *Cionella Menkeana* C. Pfr.

<i>C. Menkeana</i> C. Pfeiffer <sup>1)</sup>	Ach. 94	Rossm. 654	Mittl. Deutschland, östl. Frankreich, England.
<i>pupaeformis</i> Cantr.	Ach. 94	— 655	Dalmatien, Grie- chenland.
<i>zacynthia</i> Roth	IV Az. 4	Ztschr. 1855, 1, 40. 11	Zante.
<i>Emiliana Bourguignat</i>		Mag. Zool. 1859	Sicilien.

In feuchten Berg- und Waldgegenden, unter abgefallenem Laub. *C. Menkeana* ist in Deutschland ziemlich lokal, auf die mittlern Rhein-gegenden und Hessen beschränkt, zur Diluvialzeit auch im Neckarthal.

*Azeca* Leach mscr. um 1818; Turf. Manual 1831; Rossm. Iconogr. Heft IX. X. S. 32. Albers erste Ausg. S. 499. Pfr. Mon. III. p. 521 (z. Theil). Name sinnlos?

1) Der Name (*Turbo*) *tridens* Pulteney, Mont. kann keine Autorität beanspruchen, da er auf Verkennung der Art beruht, indem jene Autoren darin O. F. Müller's *tridens* aus der Gruppe *Chondrus* vor sich zu haben glaubten; Férucci's Bezeichnung (*Helix*) *Goodalli*, Prodr. Nro. 492 ter. ist gleichzeitig mit C. Pfeiffer's *Carychium Menkeanum* und muss als unbeschrieben nachstehen.

## 5. FERUSSACIA RISSO.

Testa oblongo-ovata, imperforata, laevis, solidula, pallide cornea, nitida; anfractus planiusculi, in apicem acutum terminati; apertura circiter dimidiam longitudinem aequans, columella torta, callosa, oblique truncata, peristoma incrassatum, paries aperturalis saepius lamella immersa munitus.

Maxilla striata, arcuata (Moq.-Tand. 22, 22).

Typus: *Cionella folliculus* Gronov.

a) Pariete aperturali edentulo.

<i>C. Leocociana</i> Lowe	III Ach. 174		Madera.
<i>procerula</i> Morelet	III — 172	Jrn. Conch. 1831, 9, 12	Algerien.
<i>folliculus</i> Gronov. <sup>1)</sup>	Ach. 144	Rossm. 656	Südeuropa.
<i>melampoides</i> Lowe	III Ach. 170	Küst. 25, 31. 32	Portosanto bei Madera.

<i>C. mitraeformis</i> Lowe	III Azeca 6	Albers Mal. made-rens. 15, 45. 46	Madera.
<i>oryza</i> Lowe	III Ach. 168	— — — 15, 7. 8	Portosanto.
<i>suturalis</i> Pfr. <sup>2)</sup>	Ach. 115	Küst. 18, 22. 23	Cuba.

b) Pariete aperturali unituberculato, tuberculo in multis individu-  
is deficiente.

<i>triticea</i> Lowe	III Azeca 4	Albers l.c. 15, 5. 6	Portosanto.
<i>tornatellina</i> Lowe <sup>3)</sup>	Ach. 96	Küst. 37, 34. 35	Madera.
<i>tuberculata</i> Lowe	III Azeca 5	Albers l.c. 15, 9. 10	Portosanto.

c) Pariete aperturali distincte unilamellato, lamella altera ad  
basin columellae.

<i>ovuliformis</i> Lowe	III Torn. 4	Küst. Pupa 18, 8. 9	Madera.
<i>lamellifera</i> Morelet	III — 15	Jrn. Conch. 1851, 9, 43	Algerien.
<i>achatinoides</i> Pfr. <sup>4)</sup>	III — 14	Reeve Ach. fig. 102	Gambier-Inseln, Australien.
<i>Fraseri</i> Bens.	III — 16		Tunis.
<i>cylichna</i> Lowe		Albers l.c. 17, 19. 20	Madera (subfoss.)
<i>Hierosolymarum</i> Roth	IV — 25	Ztschr. 1855, 1, 8. 9	Jerusalem.
<i>gracilentata</i> Morelet		Jrn. Conch. VI, 1, 4. 5	Algier.

Die meisten Arten auf und bei Madera, einzelne an den Mittelmeerküsten. Sie leben gesellig unter Steinen, wie Zua.

*Férussacia* Risso 1826. Lowe, Bourguignat *Cylichnidia*, *Fusillus* et *Amphorella* Lowe Ann. and mag. of nat. hist. 1852.

*Glandinae* sectio altera Albers Mal. maderens. p. 60.

1) Bourguignat hat neben *folliculus* eine Reihe Arten aus dem Mittelmeergebiet aufgestellt (*Revue et Magasin de Zoologie* 1856, abgedruckt in seinen *Aménités malacologiques*), die der Herausgeber nicht näher kennt und daher hier nur der geographischen Verbreitung wegen anführt:

*Férussacia ennychia* Bourg. IV Ach. 147 Aménit. 19, 10-12 Algerien.

*Vescoi* Bourg. IV — 148 — 15, 2-4 Malta, Sicilien,  
Algerien.

*Forbesii* Bourg. IV — 149 Küst. 18, 20. 21 Algerien.

*debilis* Morelet IV — 150 Aménit. 19, 1-3 „

*scaptobia* Bourg. IV — 151 — 19, 4-6 „

*Terveri* Bourg. IV — 153 Terv. Moll. alg. 4, 16. 17 „

2) Ob *Ach. suturalis* Pfr. hierher oder zu *Spiraxis* gehört, bleibt mir zweifelhaft, die Schale spricht mehr für ersteres, das Vaterland für letzteres.

3) Das Thier ist silbergrau, fast durchsichtig, von den Augenknöpfen der oberen Fühler verlaufen sich zwei schwarze Linien in den Rücken, das Ende des Fusses ist schwarz und rundlich, das Thier setzt diesen Theil der Sohle beim Kriechen nicht auf den Boden, sondern trägt ihn wagerecht von sich gestreckt. — Das Thier ist sehr lebhaft und kriecht ungemein schnell. A.

4) *Persimilis videtur praecedenti*, sagt Pfeiffer l. c. von *lamellifera* in Bezug auf *achatinoides*. Auch ich möchte nach den mir vorliegenden Exemplaren, das eine von *Charpentier*, das andere von *Cuming*, sie nicht für verschieden halten, damit wird aber der *Cuming'sche* Fundort zweifelhaft.

## 6. TORNATELLINA BECK, PFR.

Testa ovata vel elongata, imperforata, tenuis, subvitrea, anfractus planiusculi, ultimus inflatus; apertura semilunaris, columella torta, truncata, paries aperturalis lamella valida emersa praeditus, peristoma simplex, margines disjuncti.

Typus: *Cionella trochlearis* Beck.

### a) Ovatae.

<i>C. trochlearis</i> Beck	Torn. 9	Küst. Pupa 18, 18.49	Opara.
Cumingi Pfr. <sup>1)</sup>	III Torn. 13	— — 18, 6. 7	Real Llejos in Centralamerika.
<i>ovata</i> Anton	Torn. 10	— — 18, 12. 13	Opara.

### b) Conico-globosae.

<i>globosa</i> Petit	Torn. 8	Küst. Pupa 18, 26.27	Juan Fernandez.
<i>Cernica</i> Bens.	III Torn. 20	— — 18, 30. 31	Moka bei Ile de France.

### c) Turritae, anfractu ultimo carinato.

<i>trochiformis</i> Beck	Torn. 5	Küst. Pupa 18, 28.29	Juan Fernandez
<i>turrita</i> Anton	— 1	— — 18, 22. 23	Opara.

### d) Bilamellatae, plicis palatalibus 2 distinctis.

<i>bilamellata</i> Anton	Torn. 6	Küst. Pupa 18, 4–6	Opara.
--------------------------	---------	--------------------	--------

Auf den kleinen Inseln des indischen und stillen Ozeans zu Hause. Eine Aehnlichkeit dieser Gruppe mit manchen *Auriculaceen*, namentlich *Alexia*, ist nicht zu verkennen. <sup>2)</sup>

*Tornatellina*, nach der Aehnlichkeit mit *Tornatella*, namentlich in der Mündung, Beck Ind. Moll. 1837. p. 80, als Subgenus von *Achatina*, ohne

Definition, aber durch die aufgeführten Arten kenntlich; Pfr. Symbolae ad hist. heliceorum II. 1842. pag. 5 als eigene Gattung, mit Definition, Mon. I. pag. XXV. Alb. erste Ausg. S. 212, ebenso.

Strobilus — Tannzapfen, Kreisel — als Subgenus von Clausilia Anton Verz. 1839. p. 46.

Elasmatina von *ελασμάς*, lamella, Petit Proceed. zool. soc. 1843. p. 2; Journ. Conchyl. V. p. 329.<sup>3)</sup>

1) Diese Art erinnert in Farbe, Glanz, Dicke der Schale und auch in der Bildung der Columelle sehr entschieden an Achatinella und trotz ihrer starken Parietal-Lamelle ist es eigentlich mehr der Fundort, welcher von einer Versetzung zu den Achatinellen abräth; es fragt sich, ob dieser ganz zuverlässig ist.

2) Tornatellina cubensis Pfr. Mon. I. 3 gehört in der That zu den Auriculaceen, nach Gundlach's Beobachtung, s. Pfeiffer Monogr. Auriculaceorum p. 153 Blauneria Shuttl. Shuttleworth wollte darin eine Meer-schnecke sehen, Diagnos. VI. pag. 148.

3) Petit gibt hier diesem Namen vor Tornatellina den Vorzug, weil er schon im Januar 1842 der zoologischen Gesellschaft in London vorgelesen wurde. Nach allgemeinem Uebereinkommen entscheidet aber für die Priorität die Publication durch den Druck und nicht das Vorlesen in irgend einer mehr oder weniger geschlossenen Gesellschaft und hierin hat Pfeiffer den Vorzug, ganz abgesehen von Beck.

## 7. ACICULA LEACH, RISSO.

Testa elongata, imperforata, polita, vitrea, alba; spira turrita, apice obtusiuscula; apertura dimidiam longitudinem subaequans, oblonga, columella subarcuata, distincte truncata, peristoma simplex, acutum.

Oculi nulli. (C. acicula, Gundlachi).

Typus: Cionella acicula Müll.

<i>C. gracilis</i> Lowe	III Ach. 144	Küst. 25, 20. 21	Portosanto b. Madera.
Hohenwarti Rossm.	Ach. 89	Rossm. 657	Krain, Oberitalien.
veneta Charp. <sup>1)</sup>		Phil. Moll. sicil.	Oberitalien, Sicilien.
		8, 26 Betta Ma-	
		lacol. val Non. <sup>2)</sup>	
<i>producta</i> Lowe	III Ach. 142		Desierta bei Madera.
<i>Gundlachi</i> Pfr.	III — 143	Küst. 29. 10–12	Cuba, St. Thomas.
<i>acicula</i> Müll.	Ach. 90	Rossm. 658	Europa.
<i>lota</i> Adams	III Ach. 145	Küst. 29, 18. 19	Jamaica.

*C. balanus* Bens. III Ach. 146 Küst. 25, 48. 19 Am Jumnafluss in Ind.  
*pygmaea* Pfr. Ach. 91 — 29, 22. 23 Cuba.

Wie es scheint, kosmopolitisch, leben in und an dem Erdboden, zwischen Gras und dichtstehenden Pflanzen. Kopf und Fuss milchweiss, der Eingeweidetheil schwach schwefelgelb. Die obern Fühlerenden stumpf, ohne besondern Knopf.

Sie sind unter den Schnecken, was Proteus unter den Reptilien, Amblyopsis unter den Fischen, Anophthalmus unter den Käfern und Monolistra unter den Asseln, unterirdische Thiere, bei denen wegen des Lichtmangels weder Farben noch Augen entwickelt sind. Die besten Nachrichten über das lebende Thier verdanken wir Nilsson Hist. Moll. Suec. p. 39 und Arndt in Boll's Archiv des Vereins für Naturkunde in Meklenburg 1857.

Caecilioides Fér. citante Blainville Dict. sc. nat. 1817. Beck im aml. Bericht d. Naturforscherversammlung zu Kiel 1846. S. 122. Pfeiffer Zeitschr. 1855. 170. »Etym. Caecus? — an vero Caecilia, anguinum genus? — utique rejiciendum vocabulum.« (Hermannsen Ind. p. 150) auch deshalb, weil unser Thier weder einer Caecilia L. gleicht.

Acicula Leach mscr. circa 1818, Risso Hist. nat. Eu. mer. 1826. Beck Ind. 1837.

Achatina Nilss. l. c. pag. 38. Belonis Hartm. Gast.

Da Thomson die Aehnlichkeit der Zungenzähne mit denen der andern Cionellen bezeugt, und auch diese oft kleine Augenknöpfe haben, so glaubt Herausgeber sie unter diesen stehen lassen zu dürfen. Will man auf die Abwesenheit der Augen systematischen Werth legen, so muss man sie nicht bloss von Cionella, sondern von allen Heliceen (Stylommatophoren) trennen, was gewiss nicht naturgemäss wäre. Auch hier hat Bourguignat (l. c.) viele, dem Herausgeber unbekannt Arten in Europa unterschieden.

1) Der Herausgeber führt Hohenwarti und veneta vorerst als zweierlei Arten auf, muss aber bemerken, dass mehrere Exemplare der letztern, aus Trient von Gredler erhalten, solche der *C. Hohenwarti* aus Lecco von Charpentier geradezu in ihre Mitte nehmen. Entweder stecken, wie Bourguignat will, noch mehr Arten darunter oder es wechseln die Verhältnisse von Länge und Breite innerhalb der Arten.

## GENUS XXVI.

### STENOGYRA SHUTTL.

Testa turrata, interdum truncata, hyalina vel candida, epidermide tenui cornea, raro rufescente induta; anfractus arcti,

numerosi, 7—18, lente accrescentes; apex obtusus; apertura semiovalis vel ovato-oblonga, peristoma rectum, plerumque simplex; columella saepius truncata.

Maxilla arcuata, subtiliter striata et denticulata, (Erdl, Moq.-Tand. decollata, Fischer octona). Dentes radulae mediani minimi (Ad. Schmidt decollata, octona).

Die hierhergehörigen Arten wurden seit Lamarck künstlich zwischen *Bulimus* und *Achatina* (bei Férussac *Cochlicella* und *Cochlicopa*) nach der Beschaffenheit der Columelle vertheilt; in der frühern Ausgabe dieses Buches wurde zuerst auf die Verwandtschaft der Mehrzahl derselben hingewiesen und daran gedacht, dieselben in ein eigenes Genus zusammenzufassen (S. 176); Shuttleworth führte dieses im sechsten Heft seiner Diagnosen, 1854. S. 137 u. 138 in erweitertem Maassstabe aus und gab eine Charakteristik und Eintheilung derselben, der wir hier wesentlich folgen; übrigens stützte er sich nur auf die Schalenähnlichkeit. (*Steno-gyra* mit engen Windungen). Ein Jahr später stellte Ad. Schmidt (*Stylommatophoren* S. 5 und 42) nach der Beschaffenheit der Zungenzähne und des Geschlechtsapparats die Gattung *Sira* für die früheren *Bulimus decollatus* und *Achatina octona* auf, ohne Shuttleworth's Arbeit zu kennen. Die Gattung ist offenbar dieselbe, aber von einer andern Seite her festgestellt, es ist nur zu bedauern, dass die Beschaffenheit der Mundwerkzeuge nur ganz kurz angedeutet und die Beschreibung des Geschlechtsapparates nicht mit den von Moquin-Tandon über dieselbe Art gegebenen Notizen stimmt; eine dritte Beschreibung ebenderselben hat Leidy in Binney's Werk mitgetheilt. Fischer (*Journal de Conchyl.* V. 1857. S. 239. 240) erkennt das Genus von Shuttleworth an; wenn er aber annimmt, es verhalte sich zu *Bulimus*, wie *Zonites* zu *Helix*, so ist dagegen einzuwenden, dass in der Beschaffenheit der Zähne und Kiefer, wie er selbst bezeugt, sie *Helix* und *Bulimus*, nicht *Zonites* gleicht.

Dass *St. decollata* *Helix*arten verzehrt, hat Ducros beobachtet (*Journ. Conch.* III. S. 276) und Binney nimmt an, dieselbe habe *Helix nemoralis* um Charlestown ganz ausgerottet (*Ibid.*) Shuttleworth kennt neben dieser Art auch *St. Goodalli* als fleischfressend, ohne die Beobachtung näher mitzutheilen, Ad. Schmidt ist dagegen der Beschaffenheit der Zunge wegen geneigt, das Fleischfressen des erstern nicht als Regel anzunehmen.

Es kann die Frage entstehen, ob nicht, wie bei *Zonites*, ältere Gattungsnamen vorhanden sind, die in modificirtem Sinne herzustellen gewesen wären, statt der Einführung zweier neuen. Die in der ersten Auflage dieses Werkes und bei Beck vorkommenden Bezeichnungen *Obeliscus*, *Opeas* und *Subulina* sollen nur Subgenera bezeichnen und sind für solche von Shuttleworth beibehalten worden, *Columna*, von Spix 1827 für *Stenogyra maritima* gebraucht, von Villa 1841 auf verschiedene *Stenogyren* und einige

Cionellen ausgedehnt, collidirt mit oder ist falsche Anwendung des ältern Columna Perry, Schumacher für eine nicht hierher gehörige Schnecke. So bleibt nur Rumina Risso 1826 übrig, und dieser mythologische Name ist an sich so wenig passend, nur Einer von den andern ziemlich abweichenden Art zugehört, und überdies hat sich gerade hier der Autor durch Verken- nung des Jugendzustandes ein solches Testimonium paupertatis gegeben, dass wir diesen Namen gern gegen den bezeichnenden Shuttleworth'schen zurückstellen. Sollte übrigens später die sogenannte Achatina columna nach anatomischen Merkmalen hier einzureihen sein, dann müsste für die Gattung auch der Name Columna wieder eintreten.

## 1. RUMINA RISSO.

Testa obsolete rimata, calcarea, normaliter truncata, cylindrico-elongata; anfractus superstites 4—6, deletis prioribus 8—10, quorum primus globiformis; apertura semiovalis, peristoma rectum, intus labiatum, margines callo juncti, columellaris duplo brevior quam externus, columella non truncata.

Maxilla arcuata, subtiliter striata, margine concavo sub-integro.

*Stenogyra decollata* L. B. 395<sup>1)</sup> Rm. V. VI, 384 Mittelmeerküsten.

Lebt am Boden, auf Rasen und am Fuss von Gebüsch, und ist bei Tage selten umherkriechend zu finden. Das Thier bricht seine Schale, wie es scheint absichtlich, durch gewaltsames Hin- und Herbewegen und Anstossen gegen fremde Gegenstände ab (Gassies). Das lebende Thier ist abgebildet bei Ferrussac 140, die Schale wird meist nachgeschleppt, selten hochgetragen, wie so oft bei Clausilia, Pupa u. a. Die Augenköpfe sind klein, die vorherrschende Farbe der Haut grünlich, oben dunkel graugrün, unten grüngelb.

Die Eier rund,  $2\frac{1}{2}$  Mill. gross (Moq. — T and.).

An jungen Exemplaren bildet die Columelle einen deutlichen Winkel mit dem Aussenrand, wie bei der folgenden Abtheilung.

Rumina Risso 1836, mythologischer Name.

1) Das beigesezte B. oder A. bezeichnet in dieser Gattung, ob die Art bei Pfeiffer unter Bulimus oder Achatina steht.

## 2. OBELISCUS BECK.

Testa imperforata, elongato-turrita, striata, parum nitida; anfractus 10 — 18, ultimus  $\frac{1}{4}$  longitudinis fere aequans; columella recta, vix truncata; peristoma simplex.

Typus: *Stenogyra maritima* Spix.

<i>St. obtusata</i> Gm.	B. 390	Fér. 440, 9-11	Madagascar?
<i>maritima</i> Spix <sup>1)</sup>	B. 391	Küst. 34, 4 Fér. 442 A, 1. 2	Brasilien.
<i>obeliscus</i> Moric.	III B. 581	— 34, 1 — 142 A, 3. 4	„
<i>carphodes</i> Pfr.	B. 392	— 34, 2 — 142 A, 5. 6	„
<i>planospira</i> Pfr.	III B. 583		
<i>sylvatica</i> Spix	A. 53	Reeve 340	„
<i>columella</i> Phil.	B. 402		„
<i>cuneus</i> Pfr.	III B. 557	Küst. 32, 11. 12	Ecuador.
<i>riparia</i> Pfr.	III B. 558	— 32, 13. 14	„
<i>Salleana</i> Pfr.	III B. 587	Reeve 657	Haiti.
<i>terebraster</i> Lam.	III p. 653		Portorico.
—————			
<i>Rangiana</i> Pfr.	A. 52	Reeve Ach. 65	Mexico.

In den Urwäldern des tropischen Amerika's, namentlich Brasiliens.

1) Da der Name *Helix calcarea* Born sich nur auf ein abgeriebenes verdorbenes Exemplar bezieht, und keineswegs auf unversehrte anwendbar ist, verdient er nicht, beibehalten zu werden.

## 3. PSEUDOBALAEA SHUTTL.

Testa gracilis, attenuata, laevigata; anfr. 12—16, ultimus parvus; apertura parva, ovalis, peristoma simplex, rectum.

Typus: *Stenogyra dominicensis* Pfr.

<i>St. subuliformis</i> Moricand	B. 403	Brasilien.
<i>dominicensis</i> Pfr.	III Balea 5	Haiti, Cuba, Portorico.
<i>leptocochlias</i> Jonas	B. 400	Guinea.

Der Herausgeber folgt hier Shuttleworth in der Einreihung dieser Schnecken unter *Stenogyra*, obwohl er die Schalenähnlichkeit mit den eigentlichen Baleen nicht übersieht. Sollten diese etwa selbst zu *Stenogyra* zu ziehen sein?

## 4. OPEAS ALBERS.

Testa minute perforata vel rimata, tenuis, striata, parum vel mediocriter nitida; anfr. 6—8, convexiusculi, ultimus saepius compressus; apertura ovato-oblonga,  $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{4}$  longitudinis aequans; peristoma simplex, acutum, margine columellari reflexo. Statura mediocris vel parvula.

Typus: *Stenogyra Goodalli* Miller.

<i>St. cochliodes</i> Pfr.	B. 393	Reeve 82	Cuyo (Philippinen).
<i>elongatula</i> Pfr.	B. 399	— 80	Luzon.
<i>Fortunei</i> Pfr.	III B. 596	Küst. 69, 6-8	Shanghi im südlich. China.
<i>gracilis</i> Hutt.	B. 410. 444	— 21, 18. 49	Bundelkund, Ben- galen.
<i>panayensis</i> Pfr.	B. 406	Reeve 76	Panay (Philippinen).
<i>subula</i> Pfr. <sup>1)</sup>	B. 413	— 494	Florida, Cuba, Por- torico, S. Thomas.
<i>angustata</i> Gundlach		Ztschr. 1856, 44	Cuba.
<i>oparana</i> Pfr.	B. 415	Reeve 646	Opara.
<i>Tuckeri</i> Pfr.	B. 414	— 481	Charles Hardy <sup>7</sup> Ins. gross. Ocean.
<i>octonoides</i> Adams	B. 608		Jamaica, St. Tho- mas, Portorico.
<i>Goodalli</i> Miller	B. 416	— 84	Jamaica, Portorico, Guadeloupe?
<i>hortensis</i> Adams	B. 607		Jamaica.
<i>margaritacea</i> Shuttl.	IV B. 729		Portorico.
<i>alabastrina</i> Shuttl.	IV B. 730		„
<i>gompharium</i> Shuttl.	IV B. 734		„
<i>lucida</i> Poey	IV B. 724		Cuba.
<i>caracasensis</i> Reeve	III B. 634	— 580	Venezuela.
<i>Beckiana</i> Pfr.	B. 432	Küst. 36, 29-31	Opara.
<i>octogyra</i> Pfr.	IV B. 715		Bahia.
<i>linearis</i> Krauss	Bul. 409	Küst. 69, 15-17	Am Limpopofluss, Südafrika.
<i>turiformis</i> Krauss	III Bul. 363	Krauss südafr. Moll. 5, 2	Natal, Südafrika.

Die meisten Arten leben unter Steinen und abgefallenem Laub, entweder in Westindien oder im indo-chinesischen Gebiet einschliesslich der Philippinen, letztere sind die schlankeren, erstere nähern sich ziemlich den folgenden Subulinen, eine Trennung der beiden Gruppen wird aber namentlich durch *St. subula* verhindert. Binney II. S. 286 macht darauf aufmerksam, dass Schnecken aus dieser Gruppe überall da vorkommen, wo Bananen (*Musa L.*) wachsen; diese sind höchst wahrscheinlich durch die Menschen aus den tropischen Gegenden des einen Erdtheils in die der andern übergesiedelt worden, welcher aber ihr ursprüngliches Vaterland sei, ist noch streitig. Auf diese Weise ist es auch zu erklären, wie *St. Goodalli* ebensowohl aus Westindien, als aus Madagasear (Beck) und Ile de France (Quoy et Gaimard) angegeben wird, wenn letztere wirklich dieselbe Art, nicht nur eine nah verwandte meinen. Uebrigens lebt diese auch nach dem übereinstimmenden Zeugniß verschiedener Schriftsteller in mehreren Gärten.

Opeas (Pfrieme). Erste Ausgabe S. 175.

1) *Bulimus hortensis* Adams wird von Shuttleworth für identisch mit *St. subula* Pfr. erklärt; die Exemplare, welche unter diesem Namen mit der Bezeichnung Jamaica! Rüse in Albers' Sammlung liegen, sind aber davon verschieden und ähneln zunächst der *St. margaritacea* Shuttl., nur sind sie etwas grösser und stärker gestreift. Bei diesen Schnecken sind übrigens vielfach in Sammlungen und Büchern Verwechslungen vorgekommen, namentlich auch mit *Euspiraxis*-Arten (vgl. oben S. 34), die Abbildungen sind oft, namentlich im Bau der Columelle, nicht genau genug, daher Bestimmung und Synonymie derselben besonders schwierig, und Fehler hierin verzeihlich.

## 5. SUBULINA BECK.

Testa imperforata, diaphana, striatula, cylindraceo-turrita, apice obtusa; anfr. 7—15, convexi, ultimus  $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{5}$  longitudinis aequans; columella subarcuata, intorta, truncata; apertura ovalis, peristoma simplex, acutum.

Maxilla arcuata, margine concave subtiliter denticulato, Fischer, Journ. de Conch. 1856 p. 240.

Typus: *Stenogyra octona* L.

*St. turritellata* Desh. A. 44

*bacilliformis* Jonas A. 60 Phil. Icon. Ach. 4, 8 Guinea.

<i>St. octona</i> L.	A. 65		Jamaica, Cuba, Haiti, Barbados, St. Thomas, Guadeloupe, Portorico.
<i>trochlea</i> Pfr.	A. 66	Küst. 37, 23. 24	Mexico.
<i>confusa</i> Pfr.	III A. 421	Reeve Bul. 482	?
<i>pellucida</i> Pfr.	B. 408	— — 487	Merida in Neu-Gran.
<i>sulcata</i> Gray	A. 59	Küst. 37, 15. 46	
<i>striatella</i> Rang	A. 58	— 37, 17. 48	Prinzenins., Guinea.
<i>cerea</i> Pfr.	III A. 449	— 37, 5-7	Fernando Po.
<i>exilis</i> Pfr.	A. 72		Cuba.

Verhalten sich ähnlich wie die vorhergehende Gruppe. *Ach. striatella* lebt gesellig unter Steinen in der Küstengegend (Rang).

Gesellige Erdschnecken, die sich in ihrer Verbreitung ähnlich wie die vorhergehenden verhalten.

Subulina von *subula*, Pfrieme. Beck Ind. p. 76. Albers erste Ausg. S. 196. Eine genauere Berücksichtigung des Baues der Columella veranlasste den Herausgeber, manche in der Regel hierher gezählte Arten unter *Glandina* und *Spiraxis* einzuordnen.

## 6. MELANIELLA PFR.

Testa imperforata, costata, saepius decussata, sculpta, corneo-fusca, solidula; anfr. 9 convexiusculi, gradati, superiores 3 vel 4 costis carentes; apertura basi effusa; ovata, columella stricta, peristoma simplex, subcontinuum.

<i>St. acuticostata</i> Orb.	Bul. IV 766		Cuba.
<i>manzanillensis</i> Gundlach	Bul. IV 767		„
<i>gracillima</i> Pfr.	Bul. 418	Reeve 594	„ St. Thomas.

An Felswänden und Steinen, zuweilen auch an Bäumen, immer einzeln (Gundlach).

Pfeiffer Mon. IV. pag. 465.

Erinnert an die marinen Gattungen *Chemnitzia* und *Scalaria*, wie *Pleuropyrgus* unter den *Bulimus*, *Scalotella* unter den *Cylindrellen*.

## GENUS XXVII.

**MACROCERAMUS** GUILDING.

Testa turrata vel elato-conica, rimata, ultimus saepe angulatus; apertura rotundata, brevis, columella saepius plicata; peristoma patens, margines subaequales, subparalleli, non continui, externus arcuatus, columellaris dilatatus, reflexus.

Caput subbilobatum, pes brevis, postice attenuatus (Guilding).

Von Férussac als Gruppe Pupoides<sup>1)</sup> unter die Cochlodinen, d. h. neben *Cylindrella*, *Clausilia* und *Balea* gestellt, wurde diese natürliche Abtheilung seitdem an *Bulimus* und *Cylindrella* zersplittert, obwohl deren wesentliche Kennzeichen, margines inaequales einerseits und peristoma continuum nicht eintreffen, daher denn Lamarck auch die eine Art ebenso unpassend bei *Pupa* untergebracht hatte. Guilding hatte schon 1828 ein eigenes Genus unter obigem Namen (*μακρο-πέλαμος*, lang-schalig) für eine hierhergehörige, von ihm ebenfalls für neu angesehene Art errichtet, Swainson koppelte dieselbe mit andern gethürmten *Bulimus*-ähnlichen Schnecken zur Gattung *Leptospira* zusammen, Pfeiffer stellte die, welche er als *Bulimus* auführte, im §. 12 mit der Gruppe *Chrysalis* als Abnormes pupoidei edentuli zusammen, in unserer ersten Ausgabe erhielt diese Gruppe den schon bei den Affen vergebenen Namen *Colobus*, Hr. Geheimerath Albers änderte ihn aber selbst handschriftlich in *Macroceramus* um. Petit de Saussaye sprach sich schon 1850 für die Annahme als eigenes Genus aus (*Journ. Conchyl.* I. p. 377). Die Untersuchung der von Dr. Weinland auf Haiti gesammelten Schnecken und eine Aeusserung des Hrn. A. Dohrn wurde für den Herausgeber die Veranlassung, ihnen die Mehrzahl der sogenannten anomalen bulimoiden *Cylindrellen* wieder anzureihen und dann auch die weder zu der einen noch zur andern Gattung passende Gesamtheit als eigene Gattung anzunehmen, in Erwartung näherer Begründung durch die Mundtheile.

1) Férussac führt im Prodrôme in dieser Gruppe drei Arten auf, *carinula*, *nebulosa* und *ignifera*, die erste ist = *Bulimus livatus* Brug. dem Guilding'schen Typus zunächst stehend, die zweite unbekannt, die dritte die bekannte sog. *Cylindrella Maugeri*; im Nachtrag S. 71 kommt *Helix pupiformis* = *M. formosus* hinzu.

## 1. MACROCERAMUS GUILDING s. str.

Testa striatula vel costellata, conica, saepe turrata, alba, fuscovariegata, apice integra, anfr. 9—12, apertura rotundato-tetragona, non effusa.

Typus: *Macroceramus signatus* Guilding.

<i>M. formosus</i> Wood	Bul. 204	Küst. 42, 4-6	Haiti.
<i>Pazi Gundlach</i>	IV 2		Cuba.
<i>signatus</i> Guilding	III Bul. 423	— 42, 10-12	Haiti, Tortola.
<i>lineatus</i> Brug.	III — 424	— 42, 16-17	„ Guadeloupe.
<i>tenuiplicatus</i> Pfr.	III — 425	— 42, 18. 19	„
<i>Ludovici</i> Pfr.	III — 426	— 42, 20-22	„
<i>Richaudi</i> Petit	III — 428	Journ. Conch.	„
		1850. 43, 4	
<i>Gundlachi</i> Pfr.	III — 429	Ztschr. 1852, 1, 29	Cuba.
<i>Jeannereti</i> Gundlach	IV 10		„
<i>angulatus</i> Weinland		— 1859, 56	Haiti.
<i>unicarinatus</i> Lam.	Bul. 205		Cuba, Guadeloupe.
<i>turricula</i> Pfr.	— 207		„
<i>cyrtopleurus</i> Pfr.	III Bul. 426	Küst. 42, 1-3	Haiti.
<i>angulosus</i> Gundlach	IV 17		Cuba.
<i>inermis</i> Gundlach	IV 18		„
<i>microdon</i> Pfr.	III Bul. 430	— 42, 7-9	St. Thomas.
<i>Kieneri</i> Pfr.	Bul. 202	— 42, 23. 24	Honduras, Florida.
<i>amplus</i> Gundlach	IV 43		Cuba.
<i>Gossei</i> Pfr.	Bul. 206	— 42, 30-32	Jamaica.
<i>Hermanni</i> Pfr.	III Bul. 433	— 42, 33-35	Haiti.

Leben fast alle auf den westindischen Inseln, nur *M. Kieneri* auf dem benachbarten Festland, an Gras, Bäumen und Felsen, so fand *Gundlach* z. B. *M. Jeannereti* an Baumzweigen, *M. inermis* an und unter Steinen.

*Colobus* Albers erste Ausgabe S. 177 (Name eines Affen).

## 2. ANOMA ALBERS.

Testa striatula, elongata, fusiformi-turrata, subtruncata, apice attenuata; anfr. 12—18; apertura oblonga, effusa.

Typus: *Macroceramus tricolor* Pfr.

<i>M. Pfeifferi</i> Martens	Cyl. Gossei 44	Phil. Icon. Cyl. 3, 10	Jamaica.
tricolor Pfr.	Cyl. 45	— —	Ach. 4, 10 Haiti.
zebrinus Pfr.	III Cyl. 98		Jamaica.
torquatus Morelet III	— 86		Cuba.
columellaris Reeve III	Bul. 624	Reeve Bul. 528	Caxamarca in Peru.

An Bäumen.

Erste Ausg. S. 209. *ἀνομος* abnormis, illegitimus, weil unter die Cylindrellen gestellt, obwohl der Mundsauum oben nicht zusammenhängt.

*M. torquatus* (Cyl.) Morelet, durch die Hornfarbe scheinbar sehr abweichend, zeigt durch sein braunes Spiralband die Verwandtschaft mit *Macroceramus*; keine *Cylindrella* hat Spiralbänder.

*M. columellaris* lebt auf den peruvianischen Anden, 12000' hoch, unter Steinen.

### 3. LIA ALBERS.

Testa laevis, splendida, apice regulariter truncata; anfr. 8, apertura oblonga, basi effusa.

*Leia* erste Ausgabe S. 207 als Gruppe von *Cylindrella*.

Die mir nur aus Pfeiffer's Monographie bekannte *Cylindrella Blandiana* scheint eine weitere Vermittelung zwischen beiden Gruppen zu bilden; *Lia* hat ausser dem Abwerfen der obersten Umgänge und dem gleichen Vaterlande nichts mit *Cylindrella* gemein.

Typus: *Macroceramus Maugeri* Wood.

*M. Maugeri* Wood<sup>1)</sup> Cyl. 46 Phil. Icon. Cyl. 3, 13 Jamaica, S. Thomas. *virginicus* Weinl. et Martens Zeitschr. 1859, 56 Haiti.

*λεῖα*, die glatte. Erste Ausg. S. 207.

1) Im Leidner Museum finden sich unter dem Namen *Cylindrella citrina* Damon und *Cyl. bicincta* Damon, beide aus Jamaica, hierhergehörige Formen, die in der Färbung den Abarten  $\beta$  und  $\gamma$  von Pfeiffer (Monogr. II) entsprechen und in der Form nur schwer ausdrückbare Differenzen gegen die dunkelgefärbte *M. Maugeri* zeigen. In der Färbung mit letzterer übereinstimmend, aber durch die Berippung der ganzen Schale verschieden ist *C. Blandiana* Pfr. III. 100.

## GENUS XXVIII.

**BALEA** PRIDEAUX.

Testa turrata, conica, multispira; apertura semiovalis vel subpyriformis, in pariete aperturali vel ad basin columellae unilamellata; peristoma expansum, marginibus inaequalibus. Faux non coarctata.

Maxilla striatula, non rostrata (Moq. - Tand. 25, 6).

## 1. MEGASPIRA LEA.

Testa dextrorsa, perforata, turrata, costulata, sericina; columella transverse plicata; paries aperturalis in medio unilamellatus. Statura major.

Balea elatior Spix	7	Küst. Pupa 17, 5. 7	Brasilien.
<i>elata</i> Gould	7γ	— — 17, 6	„
In Wäldern.			

## 2. BALEA s. str.

Testa sinistrorsa, rimata, turrato-conica, striatula, nitidula; columella simplex; paries aperturalis lamella parva prope insertionem marginis externi munitus. Statura minor.

Maxilla parum arcuata, subtiliter striatula, medio prominula. (Moq. - Tand. 25, 6).

Typus: Balea fragilis Dr.

Balea fragilis Dr. <sup>1)</sup>	1	Rossm. 636	Mittel- und Nord-Europa.
Sarsii Phil.	3		Florö in Norwegen u. Götheborg in Schweden.
<i>tristensis</i> Leach <sup>2)</sup>	2		Tristan d'Acunha.
<i>ventricosa</i> Leach	4		„

An Felsen, Mauern und bemoosten Baumstämmen, oft in Gesellschaft von Clausilien. Hauptsächlich auf Urgebirge.

1) Bourguignat Revue zoologique 1857 unterscheidet von dieser noch mehrere europäische Arten:

*B. pyrenaica*.

Rayana aus Troyes, Dep. Aube.

Deshayesii aus Troyes, Paris, Oberitalien und Sicilien.

lucifuga (Leach mscr.) aus Scarborough, England.

2) Dass diese und die folgende Art wirklich in dieselbe Gruppe mit unseren europäischen gehören, erscheint dem Herausgeber deshalb weniger unwahrscheinlich, weil auch *B. fragilis* vorherrschend im westlichen Europa mit gleichmässigerem, oceanischem Klima vorkommt, *B. Sarsii* allein in der Nähe des Meeres.

## GENUS XXIX.

### CLAUSILIA DR.

Testa turrita, fusiformis, plerumque sinistrorsa; apertura elliptica vel pyriformis, semper lamellis 2 parietis aperturialis coarctata et (exceptis paucis) ossiculo elastico (clausilio) in fundo clausa; peristoma plerumque continuum, solutum.

Maxilla arcuata, subtiliter striatula, medio saepius prominula. (Troschel, Moq.-Tand.).

Als Muster einer guten Gattung betrachtet, bis in neuester Zeit die Entdeckung einiger siebenbürgischen Arten der ersten Gruppe, die nur äusserst unnatürlich von den ihnen zunächst stehenden mit ausgebildetem Clausilium versehenen losgerissen würden, auch hier zur Einsetzung einiger »plerumque« in die früher absolut lautende Diagnose nöthigte.

Die im Folgenden gegebene Gruppierung ist die von Charpentier im Journal de Conchyliologie III. 1852 gegebene, eine weitere Ausführung der Albers'schen; nur die Abtheilung Iphigenia ist nach A. d. Schmidt: Die kritischen Gruppen der Clausilien. Die Brüder Adams scheinen einfach nur den Sectionen von Charpentier Namen, und zwar sinnlose, gegeben zu haben. Moquin-Tandon hat noch die alte Eintheilung in glatte, papillenträgende und gerippte, aber auch neue Namen dafür, welche gleichzeitig mit den Adams'schen sind.

## 1. ALOPIA H. et A. ADAMS.

Clausilium, lamella spiralis, plicae palatales, obsolescentes. Lunella nulla. Testa plerumque costata, tenuis, livida vel

griseo-brunnea, anfractus ultimus basi rotundatus; peristoma leviter solutum.

Typus: *Clausilia livida* Menke.

a) dextrorsae.

Cl. Bielzi Parr.	III 4	Rossm. 946	Siebenbürgen.
<i>clathrata</i> Frivaldszky	IV 2	— 947	„
<i>Madensis</i> Fuss	IV 3	— 948	„
Meschendorferi Bielz			„
Lischkeana Parr.	IV 5	— 950	„
Fussiana Bielz	III 77	— 951	„
livida Menke	Balea 6	— 952	„
<i>bogatensis</i> Bielz	IV 4	— 949	„

b) sinistrorsae.

glorifica Parr.	III 42	Rossm. 953	„
glauca Bielz	IV 40	— 954	„
canescens Parr.	IV 41	— 955	„
elegans Bielz	III 82	— 880. 956	„
regalis Parr.	IV 43	— 879	„
straminicollis Parr.	IV 44	— 957	„
plumbea Rossm.	40	— 617	„

Alle in Siebenbürgen, auf Jurakalk (Bielz).

Erste Ausg. Nro. 3. S. 245. Charp. Sect. I. Baleoclausilien Rossm. Iconogr. Bd. III. Heft V. VI. Vgl. Ad. Schmidt: Malakologische Beiträge.

## 2. MARPESSA MOQ.-TAND.

Lunella nulla. Plicae palatales plerumque 4; lamella spiralis disjuncta. Testa plerumque laevigata, nitida, cornea, anfractu ultimo leviter compresso. Apertura basi rotundata.

Clausilium emarginatum. Maxilla striatula, subrostrata. (Moq.-Tand. 23, 4).

Typus: *Clausilia laminata* Montagu.

Cl. Sandrii Küst.	3	Rossm. 873	Dalmatien.
marginata Ziegl.	8	— 407. 626	Banat, Siebenbürg.
Parreyssi Ziegl.	7	— 628	Mähren.
laminata Montagu	4	— 29.461-467	Europa vom südl. Finnland bis Kirchenstaat u. Krain.

<i>Cl. fimbriata</i> Mühlfeld	5	Rossm. 106	Krain, Dalmatien.
<i>cingulata</i> Ad. Schmidt	IV 24		„
<i>commutata</i> Rossm.	44	— 269	Oestl. Alpengebiet.
<i>costata</i> Ziegl.	27	— 481	Südl. Krain u. südl. Ungarn.
<i>succineata</i> Ziegl.	45	— 493	Krain.
<i>pulchella</i> Pfr.	46	— 884	Croatien.
<i>capillacea</i> Rossm.	32	— 494	Dalmatien.
<i>curta</i> Rossm.	43	— 268	Krain.
<i>comensis</i> Shuttl.	III 150	— 886	Como, Oberitalien.
<i>orthostoma</i> Menke	44	— 492	Süddeutschland.
<i>Moussoni</i> Charp.	30		Zürich.
<i>diodon</i> Stud.	42	— 489	Simplon.
<i>Thomasiana</i> Charp.	III 104	Küst. 5, 10–13	Piemont.
<i>Küsteri</i> Rossm.	6	Rossm. 254	Sardinien.
<i>Meissneriana</i> Shuttl.	75	Küst. 12, 1–4	„
<i>Porroi</i> Rossm.	28	Rossm. 885	„
<i>turgida</i> Ziegl.	79	— 491	Bukovina.
<i>elata</i> Ziegl.	151	— 490	„ Siebenbürgen.
<i>intermedia</i> Schmidt			Krain.
<i>inserta</i> Porro	III 78	Küst. 5, 6–9	Ungarn, Siebenbürg.

Erste Ausg. Nro. 2. S. 213. Charp. l. c. Sect. 4. *Dyodonta* Hartm. Gast. 1840 — 44, schon mehrfach vergeben. Clausiliastra Pfr. Zeitschr. 1855, 180. Gruppe von *Cl. bidens* Rossm. Band I. Heft IV. S. 20.

### 3. FUSULUS (FITZ.) PFR.

*Lunella punctiformis*; plicae palatales 1—2; lamella spiralis disjuncta; clausilium integrum. Testa sublaevigata. (Ad. Schmidt krit. Untersuchung. pag. 40).

<i>Cl. viridana</i> Rossm.	77	Rossm. 264	Banat.
<i>varians</i> Ziegl.	31	— 263	Schlesien, Kärnthen.
<i>interrupta</i> Ziegl.	65	— 270	Steiermark.

### 4. PHAEDUSA H. et A. ADAMS, PFR.

*Lunella nulla* vel *obsoleta*; plicae palatales plures, suprema elongata; lamella spiralis plerumque disjuncta. Testa laevigata,

plus minusvè solida, lutescens vel rufo-cornea, anfractu ultimo basi rotundato.

Typus: *Clausilia corticina* Busch.

<i>Cl. insignis</i> Gould	III 21		Tavoy, Birmah.
<i>Philippiana</i> Pfr.	68	Küst. 11, 7-9	Mergui, ,,
<i>corticina</i> Busch	17	— 2, 24. 25	Java.
<i>Moritzii</i> Mouss.	III 28	Landmoll. v. Java	,,
		4, 8	
<i>chinensis</i> Pfr.	48		Chusan, China
<i>locostoma</i> Bens.	19	Küst. 2, 11-13	Bengalen.
<i>Junghuhni</i> Phil.	20	— 2, 5-7	Java.
<i>cornea</i> Phil.	21	— 2, 1-4	,,
<i>javana</i> Pfr.	22	— 2, 26-28	,,
<i>Cumingiana</i> Pfr.	23	— 11, 17-19	Philippinen.
<i>cylindrica</i> Gray	82	— 11, 12-16	Oestl. Himalaya.
<i>Belcheri</i> Pfr.	III 32		
<i>claviformis</i> Pfr.	III 33		Korean. Archipel.
<i>Shanghaiensis</i> Pfr.	III 187	— 23, 9-11	Shanghai, China.
<i>Lorraini</i> Menke		Ztschr. 1856. 68	Hongkong.
<i>valida</i> Pfr.	III 34		Liewkiew-Inseln, China.
<i>Cecillei</i> Phil.	42		China.
<i>orientalis</i> Busch	44	Küst. 2, 17-19	Java.
<i>cochinchinensis</i> Pfr.	66	— 1, 23. 24	Cochinchina.
<i>borneensis</i> Pfr.	IV 132		Borneo.
<i>pluviatilis</i> Bens.	43		Chusan, China.
<i>Fortunei</i> Pfr.	III 214		China.
<i>Gouldiana</i> Pfr.	IV 35	Novit. 24, 21-23	Birma.
<i>Martensi</i> Herklots		Zeitschr. 1859	Japan.

Ostasiatische, im Habitus unserer *laminata* ähnliche Arten.

Erste Ausgabe S. 215. Nro. 4. Charp. Sect. 3.

## 5. AGATHYLLA H. et A. ADAMS, PFR.

*Lunella nulla* vel imperfecta; plicae palatales plerumque 2, nunquam plures; lamella spiralis disjuncta. Testa argute costulata, pruinosa. (Charp. Sect. 5).

Typus: *Clausilia exarata* Ziegl.

<i>Cl. armata</i> Kutschig	63	Küst. 2, 8-40	Dalmatien.
<i>abrupta</i> Küst.	64	— 4, 13-16	„
<i>formosa</i> Ziegl.	62	Rossm. 111	Meleda-Ins.Dalm.
<i>strigillata</i> Mhlfld.	61	— 110	Ragusa, „
<i>irregularis</i> Ziegl.	III 110	— 112	„ „
<i>exarata</i> Ziegl.	59	— 108	Narenta, „
<i>retusa</i> Olivier	56	Férussac 165; 6	Creta.
<i>sulcosa</i> Mühlfld.	60	Rossm. 109	Ragusa, Dalm.
<i>exigua</i> Lowe	III 47	Albers Mal. mad.	Madeira.
		46, 20-22	
<i>deltostoma</i> Lowe	34	— — 16, 23-25	„
<i>Lowe</i> Albers	III 46	— — 16, 26-28	Portosanto.
<i>crispa</i> Lowe	III 79	— — 16, 17-19	Madeira.
<i>semaarensis</i> Pfr.	IV 145	Küst. 24, 36-39	Sennaar.

Graue starkgerippte Clausilien, welche an den trockensten Stellen aushalten; die meisten in Dalmatien und Madeira. Hierher nach Pfeiffer auch die einzige Art des afrikanischen Festlandes.

Erste Ausg. Nro 6. S. 216.

## 6. MEDORA H. et A. ADAMS, PFR.

Lunella plus minusve perfecta; plicae palatales plerumque 2, lamella spiralis disjuncta. Testa albida vel coerulescens, nitidula, anfractu ultimo plerumque costulato-rugoso.

Typus: *Clausilia macarana* Ziegl.

<i>Cl. syracusana</i> Phil.	84	Rossm. 255	Syrakus, Sicilien.
<i>crassicostata</i> Benoit		Zeitschr. 1856, 2,	Sicilien.
		18. 19	
<i>oscitans</i> Fér.	IV 149		Malta.
<i>anatolica</i> Roth	466	Rossm. 693	Cacamo, Syrien.
<i>Grohmanniana</i> Partsch	465	— 160	Sicilien.
<i>nobilis</i> Pfr.	95	— 874	„
<i>petrosa</i> Parr.	III 225		Attika.
<i>Schuchii</i> Voith	88	— 253	Ionische Inseln.
<i>grisea</i> Desh.	448	Küst. 9, 1-4	Ithaka.
<i>lactea</i> Ziegl.	403	Rossm. 616	Corfu.
<i>contaminata</i> Ziegl.	402	— 405	Zante.
<i>obliqua</i> Mhlfld.	IV 746		Corfu.
<i>munda</i> Ziegl.	87	— 247	Smyrna.

<i>Cl. albescens</i> Menke	100		Krain.
<i>carniolica</i> Schmidt	IV 174	Küst. 20, 1-3	„
<i>agnata</i> Partsch	III 128	Rossm. 526	Dalmatien.
<i>dalmatina</i> Partsch	92	— 98	„
<i>Eris</i> Ad. Schmidt			Spalato, Dalmatien.
<i>aquila</i> Parr.	94	— 856	Curzola-Ins., Dalm.
<i>Kutschigii</i> Küst.	89	— 694. 855	Dalmatien.
<i>macarana</i> Ziegl.	90	— 97	Macarsca, „
<i>istriana</i> Ad. Schmidt		— 631 ?	Istrien.
<i>almissana</i> Küst.	91	— 854	Almissa, „
<i>lesinensis</i> Kutschig	96	— 857	Lessina, „
<i>scopulosa</i> Parr.	IV 82		Zante.
<i>cretensis</i> Mhlfd.	48	— 245	Creta.
<i>mitylena</i> Albers		Ztschr. 1857, 99	Metelin (Lesbos).
<i>Boissieri</i> Charp.	46	Rossm. 860	Beirut, Syrien.
<i>Albersi</i> Charp.	IV 337		„
<i>bigibbosa</i> Charp.	101	— 861	Kleinasien.
<i>caerulea</i> Fér.	47	— 99	Syra, griech. Archip.
<i>Milleri</i> Pfr.	III 71	Küst. 9, 16-19	Paros, „ „
<i>filumna</i> Parr.			Kleinasien.
<i>inflata</i> Olivier	53	Rossm. 250	Creta.
<i>milensis</i> Shuttl.			Milo, griech. Archip.
<i>Olivieri</i> Roth	54	Roth Dissert. 2, 7	Rhodus.
<i>Hedenbergi</i> Pfr.	III 130		Lycien.
<i>saxatilis</i> Pfr.	58	Rossm. 893	Cypern.
<i>avia</i> Parr.	IV 113	— 894	„
<i>senilis</i> Ziegl.	55	— 248. 249	Corfu.
<i>modesta</i> Ziegl.	IV 104		Cefalonien.
<i>cinerascens</i> Küst.	III 113	Küst. 9, 37-40	„
<i>flammulata</i> Pfr.	III 139		Aegina, Griechenl.
<i>maculosa</i> Desh.	149. 150	Küst. 9, 14	Morea.
<i>Liebetruti</i> Charp.	IV 130	— 11, 6	Zante.
<i>candidescens</i> Ziegl.	97	Rossm. 104	Abruzzen.
<i>cinerea</i> Phil.	98	— 168	Neapel.

Weissblaue oder weisse, der Mehrzahl nach glatte Clausilien der Kalkgegenden an den Küsten des Mittelmeers.

Erste Ausg. Nro. 8. S. 217. Charp. Sect. 6.

Obwohl *Cl. cinerea* wie die folgende Gruppe keine Gaumenfalte hat, wird sie doch durch ihren Habitus neben *candidescens* festgehalten.

## 7. PAPILLIFERA HARTM., PFR.

Lunella completa; plicae palatales (plerumque) nullae, lamella spiralis nulla. Testa pallide cornea vel rubella, sutura plerumque eximie papillifera, peristoma late reflexum (Charp. Sect. 7).

Maxilla laevis, subrostrata (Moq.-Tand. Cl. papillaris et solida), striatula vel costulata.

Typus: Clausilia papillaris Müll.

## a) Plicis palatalibus nullis.

Cl. solida Dr.	454	Rossm. 267. 696	Küstenländer des tyrrhen. Meers.
papillaris Müll.	140	— 469	Italien, Dalmatien, Griechenland.
var. virgata Jan	140 $\beta$	— 470	Italien.
leucostigma Ziegl.	424	— 466	Röm. Appenninen.
patula Charp.	III 164	— 863	Attika.
rubicunda Küst.	III 489	— 862	„
saxicola Parr.	449	— 864	„

## b) Plicis palatalibus praesentibus.

isabellina Pfr.	473	Rossm. 894	Athen, Corinth. Sicilien.
Tiberii Benoit			
scarificata Benoit	IV 304	Zeitschr. 1856, 2, 20-22	„
Adelina Benoit			„

Zierliche stüdeuropäische Arten, deren Färbung die Mitte hält zwischen den weissen kalkliebenden und den braunen schattenliebenden. Cl. papillaris ist in Italien die häufigste und verbreitetste Art, gesellig bald mit Helix profuga, bald mit Pupa cinerea u. a. alle Mauern bevölkernd, so z. B. auch in Pompeji.

Sie dürfte daher auch die älteste bekannte Art dieser Gattung sein, schon Fabius Columna beschrieb sie 1616 in seiner Arbeit über die Purpurschnecke, Kapitel VII, als Turbo terrestris non descriptus, und bildet sie leidlich ab; er beschreibt ausdrücklich die Charaktere der Naht und bemerkt, dass sie linksgewunden ist, dagegen hat er kein Wort für die Mundfalten, so O. Fr. Müller's Klage rechtfertigend, dass die früheren Conchyliologen über die ungewöhnliche Windungsweise den merkwürdigen Bau der Mündung bei den Clausilien nicht beachteteten (Hist. Verm. p. 121).

## 8. DELIMA HARTM.

Lunella completa; plicae palatales adsunt; lamella spiralis disjuncta. Testa cornea, vel fusca nitida, plus minusve pellucida. (Charp. Sect. 8).

Maxilla laevis, subrostrata (Moq.-Tand. 23, 31 Clausilia punctata Mich.).

Typus: Clausilia laevisissima Ziegl.

Cl. cattaroënsis Ziegl.	404	Rossm. 400	Cattaro, Dalmatien.
laevisissima Ziegl.	408	— 714-716	Dalmatien.
decipiens Rossm.	427	— 476. 747	„
robusta Küst.	426	Küst. 4, 31-37	Spalato, Dalmatien
gastrolepta Ziegl.	428	Rossm. 179	„ „
blanda Ziegl.	429	— 473	Cattaro, „
Freyeri Küst.	431		Castelnuovo „
pachystoma Küst.	407		Verlika, „
pachygastra Partsch	406	— 403	Meleda, „
bilabiata Wagn.	433	— 477	Ragusa, „
crassilabris Küst.	433 $\gamma$		Lissa, „
planilabris Rossm.	433 $\delta$	— 630	Ragusa, „
crenulata Ziegl.	435	— 272	Dalmatien.
satura Ziegl.	442	— 475	Narenta, „
semirugata Ziegl.	442	— 274	Spalato, „
albida Parr.	444		Dalmatien.
vibex Parr.	443	— 629	Croatien.
Biasoletiana Charp.	IV 263		Triest.
Vidovichii Kutschig	432		Dalmatien.
planicollis Parr.	IV 216	Jrn. Conch. 4852. Nr. 143	Lessina, Dalmat.
agnella Parr.	IV 217	— — — Nro. 144	Dalmatien.
paestana Phil.	430	Rossm. 472	Paestum, La Cava.
subcylindrica Ziegl.	443	— 474	Ragusa, Dalmatien.
montenegrina Küst.	434		Montenegro.
piceata Ziegl.	425	— 266	Lessina, Dalmatien.
fulcrata Ziegl.	474	— 480	Spalato, „
costulata Jan	184	— 252	Valsassina, Oberitalien.
leccoensis Villa	III 204	Küst. 7, 27-30	Lecco.
itala Georg v. Martens <sup>1)</sup>	IV 205		Oberitalien, Südtirol, Krain.

var. baldensis Villa			Monte Baldo a. Gardasee.
var. Braunii Charp.	421	Rossm. 162	Weinheim am Odenwald.
Cl. ornata Ziegl.	IV 206	— 464	Kärnthen, Krain.
Thermopylarum Pfr.	III 499		Thermopylen, Parnassus.
Stentzii Rossm.	70	— 488	Südtirol.
var. Rossmässleri Pfr.	448	— 698	Kärnthen.

Südeuropäische, glänzend braune Arten, an feuchteren Stellen lebend.

Bilden mit der vorhergehenden Gruppe in der ersten Ausgabe die Abtheilung Nro. 9. S. 249.

4) Hierüber vgl. namentlich A. Schmidt Stylommatophoren S. 45. 46 und Gredler Tirols Landschnecken. Zu bemerken ist hierbei, dass das elterliche Haus meines Vaters nicht in Venedig, sondern auf dem Festland bei Mira in der Nähe von Padua sich befindet.

Cl. baldensis verhält sich wohl zu dieser Art nicht anders, als Cl. virgata Jan zu papillaris. Cl. Braunii ist vielleicht durch eingeführte Reben in die Umgegend von Weinheim gekommen, da dieser Fundort sehr isolirt steht. Doch soll ornata nach Scholtz auch an Einer Stelle in Schlesien sich finden. Die sicilianische Cl. subrugata, Pfr. Nro. 422, kenne ich nicht.

## 9. HERILLA H. et A. ADAMS.

Lunella plus minusve perfecta; plicae palatales complures, inferae validiores; lamella spiralis disjuncta. Testa tenera, laevigata, nitidula, cornea. (Charp. Sect. 9).

Typus: Clausilia dacica Friv.

Cl. stigmatica Ziegl.	72	Rossm. 463	Narenta, Dalmatien.
alboineta Pfr.	147	— 697	Ragusa vecchia, „
Pfeifferi Küst.	III 456	Küst. 6, 14-17	Dalmatien.
dacica Frivaldszky	416	Rossm. 8, 70. 74	Banat.
Frauenfeldi Zelebor	IV 422	— 872	Serbien.
Guicciardi Heldreich	IV 46	— 881	Attica.
septemplicata Phil.	438	— 461. 876	Sicilien.
Calcarae Phil.	439	— 875	„
lamellata Ziegl.	74	— 257	Spalato, Dalmatien.
conspurcata Cristofori	435	— 265	Dalmatien.
binotata Ziegl.	436	— 478	„
gibbula Ziegl.	437	— 474	„

Diese Gruppe schliesst sich im Habitus eng an die vorhergehende an.

## 10. ALINDA H. et A. ADAMS, PFR.

Lunella perfecta; plicae palatales adsunt; lamella spiralis disjuncta. Testa costulata, opaca, fusca, anfractu ultimo cristato, apertura distincte canaliculata (Charp. Sect. 12).

Typus: *Clausilia biplicata* Mont.

<i>Cl. somchetica</i> Pfr.	452	Rossm. 877	Südabhang des Caucasus.
hetaera Frivaldszky	453	— 888	Brussa, Kleinasien.
circumdata Frivald.	490	— 889	„ „
socialis Frivaldszky	482		Bulgarien.
biplicata Mont.	480	— 30. 468. 69 705. 706	England, Deutsch- land.
Schwerzenbachi Parr.	IV 343		Brussa, Kleinasien.
fallax Rossm.	78	— 262	Siebenbürgen.
montana Stentz			„
stabilis Ziegl.	472		Banat.
cana Held		— 707	München, Hanno- ver, Galizien, Sie- benbürgen.
vetusta Ziegl.	483	— 260	Krain.

## 11. LACINIARIA HARTM.

Lunella perfecta; plicae palatales adsunt. Lamella spiralis disjuncta, saepe valde distans. Peristoma multiplicosum. Testa costulata, fusca (Charp. Sect. 13).

Maxilla striatula, subrostrata (Moq. - Tand.).

Typus: *Clausilia plicata* Dr.

<i>Cl. plicata</i> Dr.	499	Rossm. 31. 470 708. 709	Alpengebiet, mittl. Deutschland und Russland.
<i>macilenta</i> Rossm.	200	— 704	Türkei.
thessalonica Frivald.	496	— 633	Macedonien, Rume- lien, Kleinasien.
moesta Fér.	494	— 634	Beirut, Syrien.
corpulenta Frivald.	495	— 878	Sinope, Brussa, Kleinasien.

<i>Cl. iberica</i> Roth	M. Wagner Reise im Cauca-	Georgien.
	sus 340	
<i>biformis</i> Parr.	Jrn. Conch. III. 1852, 44, 8	Kleinasien.
<i>denticulata</i> Olivier	493	Chios, Andros, griech. Archip.
—————		
<i>serrulata</i> Mus. Petropol.	497	Krym.
Laciniaria Hartm. Gast. p. 246. Elia II. et A. Adams, Pfeiffer Zeitschr. 1855.		
Diese Gruppe steht der vorhergehenden im Habitus sehr nahe.		

## 12. IPHIGENIA GRAY.

Lunella perfecta; plicae palatales adsunt, inferiores validiores; lamella spiralis conjuncta. Testa distincte striata vel costulata, opaca, rufofusca vel nigricans, sutura papillis destituta.

Maxilla striatula, subrostrata (Moq.-Tand. Cl. Rolphii).

Typus: Clausilia nigricans Pult.

A) Plica palatalis superior completa, media nulla; lamella spiralis cum lamella superiore contigua; lunella distincta, a sutura separata. (Ad. Schmidt kritische Gruppen pag. 44).

<i>Cl. ventricosa</i> Dr.	470	Rossm. 402. 276	Mitteuropa v. Liv-
		A. Schmidt l. c. 4-5	land bis Pyrenäen
			u. Piemont.
Rolphii Leach	IV 294	— 6-9. 460. 464	England, nordwest.
			Deutschland.
<i>tumida</i> Ziegl.	470 γ	Rossm. 277 Schm. 10-14	Mittl. Deutschland
			u. Alpengebiet.
—————			
<i>lineolata</i> Held	204	Rossm. 279. 474	Vom Harz bis Ober-
		Schmidt 15-22	italien.
<i>asphaltina</i> Ziegl.	IV 350	— 23-28	Tirol, Kärnthen,
			Krain.
<i>carinthiaca</i> Ad.	203 ζ	Rossm. 473 Schm. 29-32	Kärnthen.
Schmidt			
<i>badia</i> Ziegl.	76	— 274 — 33-37	Steiermark, Galiz.,
			Kärnthen, Krain.
<i>mucida</i> Ziegl.	203 δ	— 475 — 38-42	Krain.

<i>Cl. plicatula</i> Dr.	203	Rossm. 32. 471. 472 A. Schmidt l. c. 43-51	V. Livland u. mittl. Schweden b. Ob- italien u. Banat.
<i>latestriata</i> Bielz	IV 354	— 52-56	Siebenbürg., Mäh- ren, Galizien.
<i>densestriata</i> Zgl.	202	Rssm. 278 Schm. 57-60	Steiermark, Kärn- then, Krain.
—————			
<i>Villae</i> Mhlfld.	239. 240	Küst. 46, 48-23 A. Schmidt l. c. 61-64	Como, Bergamo.
<i>Schmidti</i> Pfr.	402	— 65-68	Kärnthen.
—————			
<i>Bergeri</i> Meyer	40	Rossm. 187	Bair., Kärnthner u. Kraiser Alpen.
—————			
<i>Tettelbachiana</i> Rssm. 161	Rssm. 476	Schm. 80-85	Kärnthen, Steierm.
<i>dubia</i> Dr.	IV 325	— 477-81 — 86-99	Von Dänemark und Engl. bis Serbien.
<i>rugosa</i> Dr.	IV 326	— 485-87 — 400-409	Lothring., Savoiën, Südfrankr., Por- tugal.
<i>Charpentieri</i> Küst.	III 183	Kst. 46, 43-47	Portugal.
<i>nigricans</i> Pulteney	IV 327	Rssm. 482 — 440-445	Norweg., Schwed., Grossbritan., ganz Deutschland.
<i>cruciata</i> Stud.	IV 328	— 416-424	Livland, Schlesien, östl. Alpengebiet.
<i>pumila</i> Ziegl.	IV 329	— 259 — 422-429	Livl., mittl. Schwed., ganz Deutschl.
<i>Grimmeri</i> Parr.	486	— 430-433	Steiermark.
<i>parvula</i> Stud.	463	— 488 — 69-74	Alpengeb., deutsche Bergländer.
<i>approximans</i> Ziegl.	160 $\gamma$	— 75-79	Steiner Alpen i. Krain.

B) *Plica palatali superiore et lamella spirali obsolescentibus*  
(id. ibid.).

<i>conciliana</i> A. Schm.	IV 324	Rm. 887 Schm. 446-450	Siebenbürgen.
<i>gracilis</i> Rossm.	160	— 434-437	Alpengebiet.
<i>styriaca</i> A. Schm.	IV 254	— 438-444	Steiermark.
<i>Stabilei</i> Charp.	III 253	— 442-445	Lombard. Voralpen.

*Cl. filograna* Ziegl. 33 Rossm. 264 Mittl. u. südliches  
A. Schmidt l.c. 454-457 Deutschland.

Meist kleinere, kastanienbraune und schwärzliche gerippte Clausilien, an Steinen und Baumstämmen in den Bergländern des mittlern und zum Theil des nördlichen Europa's zu Hause, *Cl. parvula* ist im Harze, *Cl. nigricans* im mittlern Norwegen die häufigste Art, wie in Württemberg *Cl. buplicata* und im nördlichen Tirol *Cl. plicata*.

*Iphigenia* Gray Medic. reposit. 1821. *Macrogastra*, *Rupicola* und ein Theil von *Plicaphora* Hartm. Gast. p. 48. 216. *Andraea* und ein Theil von *Plicaphora* Pfr. Zeitschr. 1855. *Andraea* ist schon bei den Moosen, *Rupicola* bei den Vögeln vergeben. — Charp. Sect. 40 u. z. Theil 44.

### 13. IDYLA H. et A. ADAMS, PFR.

Crista basalis magna, interdum duae; apertura plus minusve canaliculata; periomphalum lunatum, amplum; plicae palatales paucae obsoletaeve; lunella distincta. (Charp. Sect. 44. pag. 399).

Typus: *Clausilia bicristata* Friv.

<i>Cl. torticollis</i> Olivier	464		Syrien.
<i>olympica</i> Frivaldszky	487	Rossm. 869	Thessalien?
<i>brunnea</i> Ziegl.	440	— 618	Kleinasien.
<i>galeata</i> Parr.	476	— 621	Somchetien(Georg.)
<i>rugicollis</i> Ziegl.	456	— 699. 700	Banat.
<i>laevicollis</i> Parr.	IV 241		?
<i>bicristata</i> Frivaldszky	420	— 619	Krym? Türkei?
<i>bicarinata</i> Ziegl.	475	— 620	Syrien.
<i>foveicollis</i> Parr.	IV 243		Georgien.
<i>oleata</i> Rossm.	444	— 703	Banat.
<i>splendens</i> Charp.	IV 230	Journ. Conch. III. 1852, 41, 40	,, ,,
<i>carissima</i> Ziegl.	457	Rossm. 632	,,
<i>pagana</i> Ziegl.	479	— 701	,,
<i>fraudigera</i> Parr.	477	— 622	Macedonien.
<i>varnensis</i> Pfr.	478		Varna, Rumelien.
<i>Lampedusae</i> Calcara	52	— 958	Insel Lampedusa.
<i>strangulata</i> Fér.	474	— 859	Beirut, Syrien.
<i>Zelevori</i> Rossm.	IV 79	— 858	Syrien.

Cl. <i>Ehrenbergi</i> Roth	IV 274	Rossm. 960	Syrien.
<i>vesicalis</i> Frivaldszky	IV 234	— 961	„
<i>gracilicosta</i> Ziegl.	37	— 484	Krym.
—————			
tetragonostoma Pfr.	III 160	Rossm. 868	Attika.
Kephissiae Roth	IV 256	— 867	„
Pikermia Roth	IV 349	— 866	„
<i>Rothi</i> Zelebor	IV 347	— 959	Syra, griech. Archip.
Castalia Roth	IV 168	— 865	Attika.
<i>oxystoma</i> Rossm.	498	— 625	Syrien?
<i>Bourguignati</i> Charp.	IV 342	Journ. Conch. III.	Morea.
		1852, 11, 11	
<i>bicolor</i> Pfr.	488	Küst. 8, 12-14	Andros, gr. Archip.

#### 14. MENTISSA H. et A. ADAMS, PFR.

Lunella nulla. Plicae palatales paucae vel obsoletae. Testa plus minusve laevigata, cornea, anfractu ultimo unicristato. (Charp. Sect. 15).

Typus: *Clausilia canalifera* Rossm.

Cl. <i>strumosa</i> Frivaldszky	81	Rossm. 882	Brussa, Kleinasien.
<i>subulata</i> Pfr.	115	— 883	„ „
<i>canalifera</i> Rossm.	35	— 183	Krym.
<i>acridula</i> Ziegl.	38	— 185	„
<i>detersa</i> Ziegl.	36	— 182	„
<i>Duboisii</i> Charp.	IV 70	Journ. Conch. III.	„
		1852, 11, 12	
<i>subtilis</i> Parr.	IV 71	— — — 402	Kleinasien.

Alle in den Küstenländern des schwarzen Meers, verbinden die vorhergehenden wieder mit der Gruppe der Cl. laminata.

Charp. Sect. 15. Pfeiffer Monogr. §. 5.

#### 15. NENIA H. et A. ADAMS, PFR.

Lunella nulla; plica palatalis una, supera; lamella spiralis continua; anfractus ultimus protractus, basi rotundatus. Testa costata vel striata. Peristoma late reflexum.

Typus: *Clausilia tridens* Schweigger.

<i>Cl. maranhonensis</i> Alb.	IV 374	Novit. 8, 16-18	Columbien am obern Maranhon.
Karsteniana Shuttl. <sup>1)</sup>			Santa Fé de Bogota.
<i>tridens</i> Schweigger	4	Rossm. 718	Portorico.
<i>epistomium</i> Küst.	2	Küst. 1, 5-8	Neu-Granada.
<i>Blandiana</i> Pfr.	IV 372	Novitat. 22, 4-6	„
<i>peruana</i> Troschel	204	— 11, 5. 6	Peru.
<i>Bourcieri</i> Pfr.	III 3		Ecuador.

Die einzigen amerikanischen Clausilien, durch den vorgezogenen letzten Umgang, freien Mundsäum und den regelmässigen Verlust der obern Windungen an die Cylindrellen herantretend.

1) Von dieser schönen Art wird Hr. Dohrn eine Beschreibung in der Zeitschr. f. Malakol. geben.

Bemerkung. Clausilien aus verschiedenen Gruppen lebten schon zur Tertiär- und Diluvialzeit in Deutschland, nicht nur (in dieser) solche, welche mit den gegenwärtig daselbst lebenden übereinstimmen, *Cl. laminata*, *parvula*, *gracilis*, *ventricosa* u. s. f., sondern auch zur Tertiärzeit eine mit der dalmatinischen *exarata* zusammenstimmende und die unsere *macarana* an Grösse übertreffende *Cl. bulimoides*.

## GENUS XXX.

### PUPA DR.

Testa cylindrica, ovata vel buliformis, rimata vel perforata; anfractus ultimus pro ratione parvus; apertura semiovalis vel subrotundata, plerumque dentibus pliciformibus intransibus instructa; peristoma expansum vel subsimplex. marginibus aequalibus, subparallelis distantibus, plerumque lamina callosa junctis.

Maxilla parum arcuata, striis subtilibus exarata, margine concavo integro, in medio saepius prominulo (Moq. T and.).<sup>1)</sup>

Dentes radulae sat numerosi, formae solitae (Thoms. scale, muscorum, edentula, pygmaea).

1) Das deutliche Hervortreten der Streifung und der mittlere Vorsprung am concaven Rand wechselt in derselben Gruppe nach Moq.-Tandon's Zeichnungen.

## 1. TORQUILLA STUD.

Testa ovato-oblonga vel fusiformi turrata, apice acuminata, acutiuscula; anfr. 7—11; apertura oblongo-ovalis, multiplicosa, raro edentula; peristoma expansum, saepe albolabiatum.

Maxilla striatula vel laevis, subrostrata.

Typus: Pupa avenacea Brug.

## a) Cinereae, maritimo-collinae.

<i>P. Mortilleti</i> Martens <sup>1)</sup>		Rossm. 929	Nizza.
<i>pallida</i> Phil. <sup>2)</sup>	20	— 732	Genua, Spezzia.
var. <i>dentiens</i>		— 944	„ „
<i>cinerea</i> Dr. <sup>3)</sup>	405	— 336. 945	Südfrankreich, Ligurien, Toscana.

## b) Corneo-fuscae, montanae.

<i>frumentum</i> Dr.	92	Rossm. 310-43	Mitteleuropa.
var? <i>pachygastra</i> Ziegl.	94	— 344	Dalmatien.
<i>Appennina</i> Charp.	III 422	Küst. 14, 25-28	Appenninen.
<i>Braunii</i> Rossm.	84	Rossm. 726	Pyrenäen.
<i>variabilis</i> Dr.	96	— 309. 725	Ganz Frankreich.
<i>polyodon</i> Dr.	88	— 346. 727	Südl. Frankreich.
var. <i>ringicula</i> Mich.	88β	Küst. 5, 25	Pyrenäen.
<i>granum</i> Dr.	400	Rossm. 322. 730	Wallis u. Auvergne bis Algarve, Algerien u. Jerusalem.
var. <i>Micheli</i> Terver	95	Küst. 14, 29-34	Toulon.
<i>subulata</i> Bivona	400	— 13, 5-6	Sicilien.
<i>Partiotti</i> Moq.-Tand.	III 430	— 15, 24-25	Central-Pyrenäen.
<i>secale</i> Dr.	97	Rossm. 317	Mitteleuropa, Engl.
var. <i>siligo</i> Roth		Ztschr. 1855, 41	München.
<i>Boileausiana</i> Charp.	III 131	Küst. 13, 21-23	Pyrenäen.
<i>affinis</i> Rossm.	98	Rossm. 648	„
<i>pyrenaearia</i> Boubée	III 134	Küst. 7, 6. 7	Französ. Pyrenäen.
var. <i>saxicola</i> Moq.-Tand.	III 134β	— 14, 29-31	„ „
<i>Vergniesiana</i> Charp.	99	— 14, 13-16	„ „
<i>ringens</i> Mich.	90	Rossm. 324	Bagnère de Bigorre, Pyrenäen.
<i>megachilos</i> Jan	407	— 938	Oberitalien.
var. <i>Bigorriensis</i> Charp.		— 728	Barrège, Pyrenäen.
<i>Arigonis</i> Rossm.		— 936	Valencia.
<i>gigantea</i> Moq.-Tand.		— 937	Gavarnie, Pyrenäen.

<i>P. goniostoma</i> Küst.	406	Rossm. 939	Oestl. Pyrenäen.
Moquiniana Küst.	408	Küst. 7, 4-3	Pau, süd w. Frankr.
avenacea Brug.	409	Rossm. 349	Südl. Deutschland, mittl. Frankreich.
var. <i>duplicata</i> Küst.	III 444	Küst. 14, 37-39	Toulon.
<i>lusitanica</i> Rossm.	108 a	Rossm. 935	Portugal.
<i>jumillensis</i> Guirao		— 943	Jumilla, Orihuela, Murcia.
Mühlfeldti Küst.	78	Küst. 4, 4-7	Dalmatien.
cereana Mühlfeld	440	— 6, 9-14	„
bergomensis Charp.	III 446	— 45, 14-16	Bergamo, Oberital.
ventilatoris Parr.			Dalmatien.

c) Conicae, minores, nigricantes, meridionales. (Modicella Adams, Pfr.).

Farinesii Desmoul.	24	Rossm. 639	Pyrenäen.
Philippii Cantr.	414	— 729	Sicilien, Dalmatien Griechenland.
Michaudi Terver	411	— 640	Algerien.
Rhodia Roth	443	— 940	Dalmat., Griechenl.
<i>occulta</i> Parr.	442	— 638	Sicilien.
<i>rupestris</i> Phil.	25	— 637	Sicil., Türkei, Alger.

Die Torquillen gleichen in der Lebensart sehr den Clausilien, wie viele von diesen leben sie gesellig an Felswänden, namentlich solchen, die aus Kalk bestehen, daher z. B. im schwäbischen Jura so häufig. Die dunkleren, wie *P. avenacea*, zeigen dann oft einen weisslichen Kalkstaubüberzug, der namentlich an den Nähten festsetzt. An Bäumen habe ich Arten dieser Gruppe noch nie getroffen. Montagu fand seinen *Turbo juniperi* (= *secale*) zwischen den Wurzeln von Wachholderbüschen, also am Boden. *P. frumentum* ist am meisten Erdschnecke unter ihnen, kommt öfters unter Steinen, auf Rasen u. dgl. vor, sie hat daher auch einen ausgedehnteren Verbreitungsbezirk. Es bilden die Torquillen ein Gegenstück zu den Clausilien, indem sie im Südwesten Europa's, wie letztere im Südosten am reichsten entwickelt sind, aber noch rascher nach Norden abnehmen, das mittlere Frankreich, nördlich von der Auvergne und Dauphiné hat noch vier Arten, *frumentum*, *variabilis*, *secale* und *avenacea*, Mitteldeutschland ebensoviel (*P. variabilis* reicht bis Namur, dagegen tritt um Cassel die mir unbekannt *P. hassiaca* Pfr. Mon. I. 83, auf einem einzigen Exemplar beruhend, hinzu). Das südliche England und das südlichste Schweden

kennen beide noch Eine Art, jenes *P. secale* (= *juniperi* Anglor.) in Wiltshire und Westmoreland (Forbes et Hanley), dieses *P. avenacea* auf Gottland (Silversvaerd bei Malm). Auf Irland, in Norwegen und den Ostseeprovinzen finden sich noch Clausilien, aber keine Torquillen, ebenso in der norddeutschen Ebene. — *P. cinerea* wird von verschiedenen Gegenden Frankreichs angegeben, so um Paris von Geoffroy, Dep. Meurthe von Puton, Aisne von Poiret, doch scheinen mir einige dieser Angaben unsicher; Moquin-Tandon sagt S. 354: une grande partie de la France, particulièrement la region des oliviers, d. h. das südliche der Mittelmeerfauna angehörige Frankreich.

Diese Arten sind denn auch die ältest bekannten, *P. cinerea* und *avenacea* von Geoffroy 1767, *frumentum* von Schröter Erdconchylien 1771 (S. 140) zuerst beschrieben.

*Chondrus* Cuvier Regn. an. 1817. II. p. 408, zum grossen Theil, aber mit Einschluss von *tridens* und *zebra*. — Charpentier Moll. suiss.

*Abida* Leach mscr. circa 1818.

*Torquilla* Faure-Biguet bei Studer Syst. Verz. 1820. p. 49. — Villa Dispos. syst. p. 24. — Als Untergenuss von *Pupa* bei Moq.-Tandon in Pfeiffer Zeitschr. 1855.

Gruppe *Cereales* im Subgenus *Cochlodonta* Férussac Prodr. 1822. p. 60. Beide Namen, *Cereales* und *Chondrus* bezeichnen die Aehnlichkeit mit Getreidekörnern, auf welche auch manche der Speciesnamen hinweisen.

1) *Bulimus cinereus* Mortillet. Durch seine Verwandtschaft mit den folgenden hierhergewiesen.

2) Dieses ist *P. patula* Menke Synops. p. 32, nach Exemplaren, welche Menke vom Vater des Herausgebers erhielt; das Synonym *Clausilia Charlotia* Risso aber ist unrichtig und die Art daher nicht zu erkennen gewesen.

3) Ich kann mich nicht entschliessen, den so bezeichnenden Namen *cinerea* gegen *quinquedentata* Born umzutauschen, da Born's Beschreibung und Abbildung nicht hinreichend genau ist, um die Art sicher erkennen zu lassen, und um so weniger, als dann *Bulimus cinereus* Mortillet *Pupa cinerea* genannt werden müsste, was zu Verwechselungen führen könnte. Ebenso wollte ich nicht mit Moquin-Tandon *Olivii*'s Namen *Turbo multidentatus* für *Pupa variabilis* einführen, obwohl ich *Olivii*'s Verdienste um die *Zoologia adriatica*, wenn auch nicht gerade um die *Heliceen*, sehr hoch schätze. Für *Clausilien* und *Pupen* dürfte es am besten sein, mit den Prioritätsansprüchen nicht über Draparnaud und Montagu zurückzugehen, da die Früheren immer nur einzelne Arten, ohne die andern zu kennen, daher mehr das Generische als Specifiche beschrieben.

## 2. PUPILLA LEACH.

Testa profunde rimata vel perforata, abbreviato-cylindrica, apice in conum obtusum attenuata, cornea, nitidula; anfractus 5—9; apertura rotundata, plicis minus numerosis, subinde nullis; peristoma expansiusculum.

Maxilla striatula vel laevis, raro rostrata (Moq-T and.).

Typus: Pupa muscorum L.

## a) Subfusiformes. (Orcula Held, Pfr.).

<i>P. cylindrica</i> Mich.	89	Rossm. 643	Pyrenäen.
<i>dolium</i> Dr.	59	— 330. 31	Alpengebiet.
<i>caucasica</i> Parr.			Kasbek, Caucasus.
<i>gularis</i> Rossm.	61	— 333	Krain.
<i>conica</i> Rossm.	60	— 332	„
<i>Schmidti</i> Küst.	64	Küst. 3, 20-23	Montenegro.

b) Abbreviatae. (Pupilla Pfr.).<sup>2)</sup>

<i>umbilicata</i> Dr.	70	Rossm. 527	Südl. u. westl. Europa bis Bergen.
var. <i>anconostoma</i> Lowe III	95	Albers Mal. mad. 15, 19. 20	Madera, Canaren, Azoren.
var. ? <i>Blakei</i> Shuttl.			Irland.
<i>Villae</i> Charp.	71	Küst. 14, 32. 33	Oberitalien.
<i>umbilicus</i> Roth	72	— 3, 18. 19	Syra, Archipel.
<i>Sempronii</i> Charp.	11. 73	Rossm. 326	Simplon, Tyrol.
<i>variolosa</i> Gould	III 189	Binney 72, 2	Florida.
<i>cupa</i> Jan	III 52	Küst. 16, 6-8	Oberitalien.
<i>muscorum</i> L.	29	Rossm. 37. 323	Von Lappland bis Aragonien, Krain u. Volhynien.
var. <i>bigranata</i> Rossm. III	174	— 123	Aschersleben, Aachen, Neufchatel.
<i>badia</i> Adams	III 43β	Küst. 15, 26-29	Nordamerika.
<i>triplicata</i> Stud.	125	Rossm. 324	Alpengebiet.
<i>Schranki</i> Roth			München.
<i>Halleriana</i> Charp.		Ann. mag. n. h. 1855	Sion, Wallis.
<i>alpicola</i> Charp.	12	Küst. 14, 3-5	Wallis.
<i>Hoppii</i> Möller	III 48	— 19, 29. 30	Grönland.

<i>P. pentodon</i> Say	137	Küst. 16, 24–26	Vereinigte Staaten.
<i>limnaeana</i> Lowe	III 19		Madera.

c) *Cylindricae*. (*Isthmia* Gray).<sup>3)</sup>

<i>ascaniensis</i> A. Schmidt	III 181	Küst. 21, 15. 16	Aschersleben, Halberstadt.
<i>Callieratis</i> Scacchi	16		Neapel.
<i>minutissima</i> Hartm.	15	Rossm. 38 Küst. 13, 27. 28	Mittel- und Südeuropa.
<i>striata</i> Gredler		Tirols Conch. fig. 2	Südtirol.
<i>claustralis</i> Gredler		— — fig. 1	Tirol.
<i>columella</i> G. Martens	10	Ztschr. 1858, 1, 6. 7	Lappland, Alpen.
<i>edentula</i> Dr.	13	Rossm. 646	Mitteleuropa.
<i>decora</i> Gould		Binney 71, 3	Lake Superior.
<i>jamaicensis</i> Adams			Jamaica, Bermudas.
<i>novozeelandica</i> Pfr.	III 12	Küst. 17, 18. 19	Neuseeland.

Kleine Erd- und Mulmschnecken, unter Steinen, zwischen Laub und Moos.

Pupa Studer Syst. Verz. 1820 z. Theil. — Subg. *Cochlodonta*, Gruppe Pupae bei Férussac, einschliesslich der Strophien und Gibbulinen. — Pupilla (Diminutiv von Pupa) Leach mscr. circa 1818; Beck 1837; erste Ausgabe S. 205. — *Sphyradium* Agassiz bei Charpentier 1837. — *Eruca* (Raupe?) Swainson Mal. 1840.

Held, Gray, Lowe und Pfeiffer zerfallen diese Gruppe in mehrere.

1) Mit Ausschluss von *P. doliolum*, vgl. unten.

2) Hierher gehören *Torquatella* Held Isis 1837. *Paludinella* Lowe Proceed. zool. soc. 1854, non Beck neque Rossm.

3) Hierher *Truncatellina* Lowe l. c.

## 3. VERTIGO MÜLL.

Testa profunde rimata, ovata, apice acuminata, obtusa; anfractus 5—6, ultimus rotundatus; apertura semiovalis, 4—7 plicata; peristoma vix expansum, albolabiatum.

Tentacula inferiora nulla.

Maxilla laevis subrostrata (Moq.-Tand. 28, 39 *P. pygmaea*).

Dentes radulae s. Zeitschr. 1858, tab. 1. fig. 3 c.

Typus: *Pupa pusilla* Müll.

## a) Dextrorsae.

<i>P. antivertigo</i> Dr.	444	Rossm. 647	Vom mittl. Schweden u. Livland bis zum mittl. Portugal, Sici- lien?, Krain.
<i>Genesisii</i> Gredler		Tirols Conch. fig. 3	Botzen.
<i>pygmaea</i> Dr.	446	Rossm. 648	Vom südl. Finnland bis Algerien.
var. <i>Athesina</i> Gredl.			Südtirol.
<i>substriata</i> Jeffreys	447		England, südl. Schwe- den, Finnl., Alpengb.
<i>Shuttleworthiana</i> Charp. <sup>1)</sup>	429	Zeitschr. 1858, 1, 5	Schweiz, Lappland.
<i>Leontina</i> Gredler		Tirols Conch. fig. 4	Lienz in Südtirol.
<i>Schultzi</i> Phil.	439	Küst. 13, 3. 4	Palermo, Capua.
Charpentieri Shuttl.	III 187	— 16, 44-43	Schweiz.
<i>arctica</i> Wallenberg		Ztschr. 1858, 1, 3	Lappland.
<i>saxicola</i> Lowe	III 209		Madera.
<i>milium</i> Gould	445	Binney 71, 1	Nördl. Verein. Staaten.
Gouldi Binney	436	Küst. 16, 20-23 Binney 71, 2	Boston, Baltimore.
<i>ovata</i> Say	443	Küst. 14, 1. 2 Binney 71, 4	Nördl. u. mittl. Ver. Staaten.
<i>hexodon</i> Adams	III 204		Portorico, Jamaica.

## b) Sinistrorsae.

<i>pusilla</i> Müll.	448	Rossm. 649	Von Finnl. b. Oberital.
<i>angustior</i> Jeffreys	449	— 650	V. Livl. b. z. Provence.
<i>lyrata</i> Gould	III 219		Sandwich-Inseln.
<i>Strangei</i> Pfr.	III 248		Port Jackson.

Ganz kleine Mulmschnecken, in hohlen Bäumen, auf feuchten Wiesen, zwischen Gras und Moos; unter ihnen finden sich die kleinsten Heliceen.

Des Mangels der untern Fühler wegen schon von O. Fr. Müller 1774 (Hist. verm. II. p. 124) als eigenes Genus den übrigen Heliceen gegenüber gestellt, ebenso von Férussac. Da aber weder die Schale, noch die Fresswerkzeuge und der Geschlechtsapparat, soweit man sie kennt, Abweichungen von Pupa zeigen, so hat die Mehrzahl der systematischen Schriftsteller sie wohl mit Recht wieder mit Pupa vereinigt, bei diesen sind ja überhaupt die unteren Fühler sehr kurz. Es ist dieses ein ähnlicher Fall, wie bei *Acicula* unter den Cionellen.



<i>P. sphinctostoma</i> Lowe	III 107	Alb. Mal. mad.	15, 29. 30	Madera.
<i>laurinea</i> Lowe	III 108	— —	15, 31. 32	„
<i>concinna</i> Lowe	III 110	— —	16, 41. 42	„
<i>laevigata</i> Lowe	III 109			„
<i>recta</i> Lowe	III 104			„

## b) Costulatae.

<i>fusca</i> Lowe	III 205	Alb. Mal. mad.	15. 37. 38	Madera.
<i>lamellosa</i> Lowe	III 191			„
<i>millegrana</i> Lowe	III 208	— —	15, 39. 40	„
<i>ferraria</i> Lowe	III 40	— —	16, 1. 2	Portosanto.
<i>monticola</i> Lowe	87	— —	16, 3. 4	„
<i>cassidula</i> Lowe	III 172	— —	16, 9. 10	Madera.

An den gemässigten und subtropischen Küsten und Inseln der Ostseite des atlantischen Oceans; zwischen Moos am Stamme der Lorbeerläume (*Laurus canariensis*) fand Lowe *P. laurinea* und eine Abart von *sphinctostoma*, diese selbst mehr an Felsen, an den Wedeln mehrerer Farnkräuter *P. chilogona*; andere leben zwischen Gras und Moos, unter Marchantien und zwischen den Blattrossetten der *Sempervivum*-Arten u. dgl., alle in schattigen, feuchten Thälern und Schluchten, daher der Name, *χαράδρα*, Schlucht.

*Leiostyla*, *Mastula*, ein Theil von *Craticula* und *Alvearella* Lowe Proceed. zool. soc. 1854. p. 208 ff. *Charadrobia* Albers Mal. mad. 63. *Leiostyla* Pfr. Zeitschr. 1855. 176.

## 6. SCARABELLA LOWE.

Testa subperforata, ovata, solidula, costulata, castaneo-variegata; anfractus 8, ultimus basi subcompressus; apertura triangulari-semiovalis, plicis 2 parietalibus, 2 columellaribus, 3 in margine externo; peristoma expansiusculum.

Statura parva.

Pupa cassida Lowe III 170 Küst. 17, 15-17 Albers Mal. Madera.  
mad. 16, 7. 8

Lowe l. c. Der Name nach der Formähnlichkeit mit *Scarabus*.

## 7. CRATICULA LOWE.

Testa subperforata, ovata, solidula, subopaca (recens fusco-fasciata), costis validis distantibus ornata; anfr. 6, convexi, ultimus rotundatus; apertura subsemicircularis, plicis 2 parietalibus, 4 columellari, dentibus in margine externo 3—4 munita.

Statura parva.

Pupa calathiscus Lowe III 171 Albers Mal. mad. 16, 5. 6 Portosanto.

Craticula Lowe l. c. (in weiterm Sinn). Eryma Albers Mal. mad. 67 (ebenfalls mehrere andere umfassend). Eryma, Bollwerk, Craticula und Calathiscus, kleines Geflecht, Körbchen.

## 8. SPHYRADIUM (AGASSIZ) HARTM.

Testa rimata vel umbilicata, oblonga, obconica, apice obtusa, pallide cornea, costulata; anfr. 6—8, planiusculi, ultimus compressus; apertura edentula vel pauciplicata, margine externo medio incurvato.

Tentacula inferiora minima, punctiformia (Porro). Maxilla striatula, non rostrata (Moq.-Tand.).

Typus: Pupa doliolum Brug.

## a) Umbilicatae, edentulae.

*P. pagodula* Desmoul. 26 Rossm. 325 Alpengebiet.

## b) Rimatae, pauciplicatae.

<i>truncatella</i> Pfr.	9	Rossm. 733. 35	Kärnthen, Krain, Karst, Dalmatien.
<i>Parreyssi</i> Frivaldsky	27		Türkei.
<i>biplicata</i> Mich.	79	Küst. 5, 4—3	Rhonegebiet ? Dalmatien, Bukowina.
<i>Ferrari</i> Porro	80	Rossm. 644	Como in Oberitalien.
<i>doliolum</i> Brug.	62	— 328. 29	Mittel- u. Südeuropa.
var. <i>scyphus</i> Friv.	61 a	Küst. 15, 10. 11	Griechenl., Kleinasien.

Von den Meisten zu den Pupillen gestellt, von denen sie sich doch in Habitus und Oberflächenbeschaffenheit unterscheiden. Vielleicht gehört *P. minutissima* auch hierher. Der Name Sphyradium, von Agassiz bei

Charpentier für *Pupilla* überhaupt aufgestellt, wurde von Hartmann (Gasterop. S. 48. 53 vgl. 176) beschränkt und passt ihrer kolbenförmigen Spitze wegen sehr gut: *σφύρα*, Schlägel, Hammer.

## 9. SCOPELOPHILA ALBERS.

Testa compressa-rimata, trochiformi-conica, solidula, opaca, pallide cornea; anfractus 7 convexiusculi, ultimus compressus, ascendens; apertura subcircularis, undique plicis validis coarctata.

Typus: Pupa *Kokeilii* Rossm.

<i>P. Rossmässleri</i> Schmidt	424	Rossm. 644,	Krain, Kärnthen.
<i>Kokeilii</i> Rossm.	422	— 335	„ „
<i>plicidens</i> Bens.	III 173	Küst. 17, 23. 24	Landour im Himalaya.

Erste Ausg. S. 206. *Odontocyclas* »Schlött«. Mörch Catal. Yoldi 1852. p. 34. Pfr. Zeitschr. 1855. 175.

## 10. LEUCOCHILA.

Testa rimata, cylindrico-ovata, apice obtusiuscula, laeviuscula, nitida, pellucida; anfr. 6—7 convexiusculi; apertura semiovalis, edentula vel plicis coarctata, inter quas plica parietalis validior; peristoma incrassatum, reflexum, margine externo bene arcuato.

Tentacula inferiora bene distincta.<sup>1)</sup>

Typus: Pupa *fallax* Say.

### a) Edentulae.

<i>P. fallax</i> Say	23	Küst. 12, 20. 24	Ver. Staaten von Massachusetts an, Cuba, Portorico.
<i>modica</i> Gould	III 31	Binney 52, 2	Florida.
<i>chordata</i> (Bulimus) Pfr.			Mazatlan.
<i>pacifica</i> Pfr.	22	Küst. 19, 26—28	Charles Hardy' Insel im stillen Ocean.

### b) Apertura plerumque plicata.

<i>pellucida</i> Pfr.	140		Cuba, Portorico, Jamaica, ? Haiti.
var. <i>Rüsei</i> Pfr.	III 26		St. Thomas, Portorico.

<i>P. corticaria</i> Say	68	Küst. 13, 19, 20	Binn. 72, 4	Mittl. Ver. Staaten.
<i>rupicola</i> Say	133	— 16, 17, 19	— 70, 4	Florida, Südcarolina, Arkansas, S. Croix.
<i>contracta</i> Say	133	— 13, 16—18	— 70, 2	Massachusetts bis Flo- rida u. Texas.
<i>armifera</i> Say	134	— 7, 17—19	— 70, 4	Nördl. u. mittl. Verein. Staat. bis Arkansas.

Kleine glänzende Mulmschnecken; *P. corticaria* scheint dem Namen nach unter Baumrinde zu leben.

1) Binney Vol. II. p. 339 sagt ausdrücklich von *P. corticaria*, die unteren Fühler seien kurz und dick, obwohl er sie und einige andere, wie Pfeiffer (*armifera*, *rupicola*) zu *Vertigo* rechnet. Derselbe vertheilt überhaupt diese in der Bezeichnung allerdings sehr variable Gruppe zwischen *Bulimus*, *Pupa* und *Vertigo*.

## 11. CYLINDRUS FITZ.

Testa perforata, cylindrica, apice obtusa vel subito attenuata, pallida, striatula vel costulata, spiraliter obsolete sulcata; anfr. 8—9, primi regulariter accrescentes, 3—4 posteriores aequales, ultimus non ascendens; apertura rotundata, edentula, peristoma labiatum, rectum, marginibus callo junctis.

Typus: *Pupa obtusa* Dr.

<i>P. obtusa</i> Dr.	Bul. 429	Rossm. 337	Schneeberg in Oestr.
<i>chion</i> Pfr.	IV Bul. 753		Pendschab.
<i>pulla</i> Gray	Bul. 426		Bengalen.
<i>insularis</i> Ehrenb. <sup>1)</sup>	18		Insel Camera.
<i>agrensis</i> Kurr	Bul. IV 751	Novit. 16, 9, 10	Agra, Indien.
<i>subdiaphana</i> King	Bul. 430	Küst. 16, 7, 8	Capverdische Inseln.
<i>pertica</i> Bens.	Bul. IV 750		Sind, Indien.

*P. obtusa* lebt auf Rasen, nie unter 6000 Fuss Meereshöhe (Rossmässler).

Die letztgenannte Art schliesst sich etwas an *Chondrus* und *Ena* an, *B. insularis* ist ihr sehr ähnlich und deutet mit den zwei vorhergehenden eine in den Küstenländern des indischen Oceans kulminirende Gruppe an, welche vielleicht von dem viel stumpfern und ganz isolirt stehenden *B. obtusus* zu trennen ist. Alle zusammen könnten mit ungefähr ebensoviel Recht zu *Pupa* als zu *Bulimus* gebracht werden.

1) Pupa insularis Ehrenb. kann der Herausgeber nicht mit voller Ueberzeugung für identisch mit dem sog. *Bulimus pullus* Gray halten, von welchem letzterem ihm indische Exemplare aus Benson's Händen vorliegen. Die Ehrenberg'schen sind kleiner, glänzender und schwächer gestreift, der Mehrzahl nach auch verhältnissmässig kürzer; der die Mundränder verbindende Wulst ist sehr stark und vorstehend. Die Diagnose von *P. insularis* könnte im Vergleich zur Pfeiffer'schen von *P. pulla* folgendermaassen gestellt werden: *T. obtecte perforata, oblongo-cylindrica, apice subito attenuata, striatula, diaphana, corneo-albida, nitida; anfr. 9, vix convexi, quatuor inferiores subaequales; apertura parva, rotundato-ovalis, peristoma incrassatum, album, marginibus callo crasso albo junctis, margine columellari brevi, recto. Long. 10—11, diam. 4, long. aperturae 3 mill.*

## 12. FAULA H. et A. ADAMS.

Testa sinistrorsa, rimata, oblongo-ovata, striatula, alba, nitidula; anfractus 8—9 planiusculi, ultimus antice ascendens; apertura semiovalis, in pariete aperturali et utroque margine plicis munita, parietalibus 2 lamelliformibus; peristoma sub-simplex.

Typus: Pupa capensis Kurr.

<i>P. Kurrii</i> Krauss	75	Küst. 1, 16—18	Zwellendam am Cap.
capensis Kurr.	76	— 1, 19. 20	Capstadt, Zwellendam.
pottebergensis Krauss	77	— 2, 20—22	Pottenberg b. Zwellendam.

Mittelgross, leben auf Pflanzen (Krauss), alle am Cap.

Pfr. Zeitschr. 1855. 175. Der Name scheint sinnlos.

## 13. GULELLA PFR.

Testa rimata, subcylindrica, ventrosa, in conulum brevem valde obtusum terminata, solidula, albida, costulata; anfractus circa 8, vix convexiusculi, ultimus compressus, apertura parva, oblonga vel triangularis, plicis validis, inprimis parietali coarctata.

Typus: Pupa Menkeana Pfr.

<i>P. Menkeana</i> Pfr.	III 161		Natal, Südafrika.
Albersi Pfr.		Proceed. zool. soc. 1854. 295	„ „
Dunkeri Pfr.		Zeitschr. 1855. 173	„ „
<i>Wahlbergi</i> Krauss	148	Kr. südafr. Moll. 5, 5	„ „

- P. crassidens* Pfr. Natal, Südafrika.  
*clavulata* Lam. 67 Küst. 11, 19-21 Ile de France.  
 Mittलगross, unter trockenem Laub (Dufu), also Erdschnecken.  
 Gulella, von gula, Kehle. Pfr. Zeitschr. 1855. 173 z. Theil.

#### 14. STROPHIA ALBERS.

Testa rimata, cylindrica vel oblongo-ovata, perpendiculariter costulata vel costata, solida, albida, saepe fusco-variegata; anfr. 9—12, ultimus basi attenuatus, saepe ascendens; apertura semiovalis, intus plerumque lividofusca; columella dentiformiplicata; paries aperturalis dente immerso munitus; peristoma incrassatum, reflexum, marginibus callo crassiusculo junctis.

Tentacula inferiora brevissima. (Fér. 153, 1. 2).

Maxilla valde arcuata, striis exarata, medio prominula (Binney I, 45, 4).

Typus: Pupa mumia Brug.

- |                                     |          |   |                             |
|-------------------------------------|----------|---|-----------------------------|
| <i>P. regia</i> Bens.               | 68       | Küst. 17, 13. 14                                  | Nanking?                    |
| <i>decumana</i> Fér.                | 49       | Lister 588, 47                                    | Cuba? St. Thomas?           |
| <i>calcareo</i> Pfr.                | 37       | Küst. 19, 4. 5                                    | ?                           |
| <i>mumia</i> Brug.                  | 50       | Ztschr. 1854, 3, 4. 5                             | Cuba.                       |
| var. <i>chrysalis</i> Fér.          | 136      | Küst. 1, 7. 8                                     | „                           |
| <i>mumiola</i> Pfr.                 | 57       | Ztschr. 1854, 3, 6-8                              | „                           |
| <i>iostoma</i> Pfr.                 |          | — 1854, 204                                       | „                           |
| <i>maritima</i> Pfr.                | 52       | Küst. 9, 10-13                                    | „                           |
| <i>incana</i> Binney                | III 71 γ | Binney tab. 68 Ztschr. Florida.<br>1854, 3, 9. 10 |                             |
| Weinlandi Kurr                      |          | Zeitschr. 1859                                    | Crooked-Island,<br>Bahamas. |
| <i>Sagraiana</i> Pfr.               | 53       | Küst. 16, 4. 5                                    | Cuba.                       |
| <i>Gundlachi</i> Pfr.               | III 64   | Ztschr. 1852, 1, 39-42                            | „                           |
| <i>marmorata</i> Pfr. <sup>1)</sup> | 54       | Küst. 19, 10-12 Fér.<br>156, 7. 8                 |                             |
| <i>Gruneri</i> Pfr.                 | 51       |   | ?                           |
| <i>alvearia</i> Dillw.              |          | Küst. 11, 18                                      | Guadeloupe (M r c h.)       |
| var. <i>rubicunda</i> Menke         |          | — 9, 8. 9   | „                           |
| <i>striatella</i> Fér.              | 56       | Ztschr. 1854, 3, 11-14 Fér. 156, 11-13            | Haiti.                      |

<i>P. multicosta</i> Küst.	55	Ztschr. 1854, 11, 6. 7 Westindien. 40, 1. 2.
<i>microstoma</i> Pfr.		Ztschr. 1854, 3. 15. 16 Cuba.
<i>cyclostoma</i> Küst.	39	Küst. 1, 5. 6 „
var. <i>Küsteri</i> Pfr.	III 84	— 20, 3-6 ?
<i>uva</i> L.	42	— 1, 3. 4 Fér. 153, Curassao, Guade- 9-14 loupe.
<i>glans</i> Küst.	44	— 11, 1. 2 — 153, 8 Cuba?
<i>rudis</i> Pfr.		Ztschr. 1855, 5, 1. 2 S. Croix.
var. <i>latilabris</i> Pfr.		— 1855, 5, 3 „

Grosse derbe weiss-bunte Arten, welche an den Gestaden des westindischen Meeres eine ähnliche Rolle wie die Xerophilen an denen des Mittelmeers zu spielen scheinen. *P. maritima* fand Pfeiffer sehr häufig am trockenen Seestrand bis zur Grenze der Brandung, dicht neben *Litorina muricata* (Wieg. Archiv V. 1839), Gundlach dieselbe an Stämmen und Steinen dicht an der Fluthgrenze, gesellig mit derselben *Litorina*, *P. mumia* häufig am Meeresstrande in der Nähe von Flussmündungen an Büschen von *Coccoloba*, *P. iostoma* und *maritima* derselbe an Opuntien (Zeitschr. 1854. 204. 205, 1857. 172). *P. incana* lebt auf der kleinen Insel Key West bei Florida, an flachen Stellen nahe dem Salzwasser, auf Salzpflanzen wenige Zoll über dem Boden; zuweilen findet man sie auch unter Steinen (Binney). *P. mumia* fand Hjalmarsen auf der kleinen Insel Turks Island bei Haiti an *Phyllanthus falcatus* und *Croton*. Das lebende Thier von *mumia* abgebildet bei Férussac 153, 1. 2.

Erste Ausg. S. 203. Pfr. Zeitschr. 1855. 174. Cerion (Bolten) Mörch Cat. Yoldi 1852. S. 33.

1) Diese Art ist kaum von Exemplaren zu unterscheiden, welche Dr. Weinland auf den Bahama-Inseln mit der nach ihm benannten Art gesammelt hat und als deren kleinste Varietät betrachtet.

Mehrere (oder alle?) Arten dieser Gruppe zeigen im Jugendzustand eine oder mehrere Zahnleisten in der Mündung hinter dem Basalrand, zuweilen auch an der Mündungswand, s. den laufenden Jahrgang der Zeitschrift für Malakologie, wo der Herausgeber solche Beobachtungen an *P. Weinlandi* und *uva* mittheilt.

## 15. GONOSPIRA SWAINS.

Testa rimata, cylindrico-turrita, apice obtusa, solidula, albida vel flavescens; anfr. circa 8, plani, sutura crenulata vel

marginata distincti; apertura oblonga, parum obliqua, plica parietali valida, angulo superiori propinqua, coarctata; peristoma incrassatum breviter expansum.

Typus: Pupa fusus Lam.

a) Costulatae.

<i>P. fusus</i> Lam.	44	Küst. 10, 5. 6	Ile de France.
<i>guineensis</i> Beck	Bul. III 456	— Bul. 56, 7. 8	Guinea.
<i>Pirrici</i> Pfr.		Proceed. zol. soc.	Nilgherries, Indien.
		1854, 295	

b) Laevigatae, vitreae.

<i>contigua</i> Reeve	Bul. III 630	Küst. Bul. 68, 14. 15	Socotora. <sup>1)</sup>
<i>bicolor</i> Hutton	119	— 13, 9. 10	Mirzapoor, Indien. <sup>2)</sup>
<i>mellita</i> Gould	III 117		Tavoy, Birmah.
<i>ceylanica</i> Pfr.		Zeitschr. 1855. 63	Ceylon.

Mit Ausnahme einer Art in den Küstenländern des indischen Oceans zu Hause. Gould macht mit Recht auf die Analogie dieser Gruppe mit *Subulina*, überhaupt mit den *Stenogyren* aufmerksam, es sind gleichsam *Stenogyren* mit einer Parietalfalte, doch spricht die kurz konische Abrundung der Spitze dafür, sie bei Pupa zu lassen. Es scheinen Erdschnecken zu sein, die unter feuchtem Laub u. dgl. leben.

*Gonospira Swains.* Malacolog. 1840. *Ptychotrema Mörch* Cat. Yoldi 1852. *Enneae* subgen. *Huttonella* Pfr. Zeitschr. 1855 (z. Theil). Die grössere *P. fusus*.

1) Bei dieser Art ist zwar keine Parietalfalte vorhanden, doch nöthigt der ganze Habitus, sie hierher zu stellen. Auch bei der typischen Art, *P. fusus*, verschwindet zuweilen diese Falte (Pfr. Mon. helic. II. pag. 318  $\beta$ ).

2) Wie einige *Stenogyren*, so scheint auch diese Art mittelst Pflanzensendungen verschleppt zu werden, denn sie wird nach glaubwürdigen Angaben zugleich auf St. Thomas in Westindien, vielleicht auch, wenn *P. Largillierti* dieselbe ist, auf Bourbon gefunden. Vgl. Journ. de Conchyl. V, p. 71.

## 16. ENNEA H. et A. ADAMS.

Testa rimata, ventricosa, obovata, in conulum obtusum terminata, oblique striatula, nitida, quasi cerea, anfractus 7—9, antepenultimus et penultimus maximi, ultimus plus minusve ab apertura compressus; apertura semiovalis, plica parietali valida

et plerumque aliis in utroque margine coarctata, peristoma reflexum, marginibus callo junctis.

Typus: Pupa *elegantula* Pfr.

<i>P. pumilio</i> Gould	III 90	Küst. 19, 13-15	Cap Palmas, Westafrika.
Kraussi Pfr.		Ztschr. 1855. 174	Natal, Südafrika.
<i>obovata</i> Pfr.		— 1855. 62	Liberia, Westafrika.
<i>elegantula</i> Pfr.	447	Küst. 20, 18-20	„ „
<i>capitata</i> Gould	III 160	— 19, 19. 20	„ „
Planti Pfr.		Ztschr. 1855. 173	Natal, Südafrika.
<i>cerea</i> Dunker	III 89	Küst. 15, 12. 13	Sechellen, Zanzibar.
<i>crystallum</i> Morelet	III 36	— 19, 1-3	Prinzeninsel in Guinea.

Die Weichtheile sollen scharlachroth durch die Schale durchsichtigen (Morelet *P. crystallum*).

Ennea (griechisch neun) H. et A. Adams Gen. of moll. Pfr. Zeitschr. 1855. pag. 58. Enneae subgen. *Uniplicaria*, *Enneastrum*, theilweise auch *Gulella* und *Huttonella* Pfr. *ibid.* S. 173, diese Abtheilungen scheinen künstlich nach dem Vorhandensein der Falten gemacht und nur Umtaufungen der Paragraphen des Schema's von S. 59.

Pfeiffer hat daselbst *Ennea* in erweitertem Sinne als eigene Gattung von *Pupa* abgetrennt und macht mit Recht auf ihre Analogie mit *Streptaxis* aufmerksam. Nichts desto weniger kann der Herausgeber sich noch nicht entschliessen, diese Gattung anzunehmen, da sie in Ermangelung der Kenntniss des anatomischen Details ganz auf Schalencharakteren beruht und diese keineswegs solche sind, die sonst in der Gattung *Pupa* fehlten; das wesentlichste ist die glänzende, glas- oder alabaster-artige Oberflächenbeschaffenheit und die helle Färbung, Aehnliches findet sich aber auch in den früheren Gruppen *Leucochila*, *Faula* und bei den *Gibbulinen*. Es ist leicht möglich, dass diese zusammen einst durch ein wesentliches Kennzeichen zusammengebracht und von den andern Puppen getrennt werden, vorerst bleibt uns nur übrig, dieses zu erwarten. *Ennea* in Pfeiffer's Sinn umfasst unsere Gruppen *Ennea* und *Edentulina* nebst dem grössern Theil von *Gonospira* und *Gulella*.

## 17. EDENTULINA PFR.

Testa rimata, ovata, subvaricosa, albida vel hyalina, nitida, subtiliter striatula; anfr. 6—7, convexiusculi, sutura plerumque marginata, disjuncti, regulariter accrescentes praeter ultimum angustatum, ab aperturae latere distincte compressum; apertura pro ratione parva, semiovalis, edentula, columella

subplicata, peristoma album, reflexum, marginibus callo tenui junctis.

Typus: Pupa ovoidea Brug.

<i>P. ovoidea</i> Brug.	4	Küst. 46, 2. 3	Insel Socotora, Ostaf.
<i>intermedia</i> Morelet	III 1		Madagascar.
<i>minor</i> Morelet	III 2		„
<i>liberiana</i> Lea	III Bul. 400		Liberia, Westafrika.
<i>pupula</i> Morelet	III Bul. 404		Gabon, „
<i>anodon</i> Pfr.		Ztschr. 1855. 60	

*Dussumieri* Reeve III Bul. 421 Reeve Bul. 457 Indien.

Pfr. Zeitschr. 1855. S. 60. §. 4 und S. 473.

## 18. GIBBULINA (BECK) PFR.

Testa rimata, subcylindrica, apice obtusa, pallida, oblique costulata; anfr. 7—8, convexiusculi, primi regulariter accrescentes, 3—4 posteriores subaequales, ultimus ad aperturam ascendens; apertura rotundata, edentula vel dente uno parvo parietali; columella simplex; peristoma reflexum, marginibus callo tenui junctis.

Typus: Pupa modiolus Fér.

### a) Dente minuto parietali instructae.

<i>P. modiolus</i> Fér.	45	Küst. 11, 8. 9	Ile de France.
<i>versipolis</i> Fér. <sup>1)</sup>	47	— 11, 11. 12	„

### b) Edentulae.

<i>dealbata</i> W. B.	6	Küst. 16, 4	Canarische Inseln.
<i>funicula</i> Val. <sup>2)</sup>	8	— 11, 16. 17	Ile de France.

Gibbulina Pfr. Zeitschr. 1855. Beck begriff unter diesem Namen auch die zwei folgenden Gruppen. *P. fusus* gehört vielleicht auch hierher.

Von Küster und nach ihm von Pfeiffer wird eine hierher gehörige *P. farinosa* Mus. Berolin. aufgeführt, eine solche existirt im Berliner Museum nicht.

1) Soll es wohl *versipellis* heissen?

2) Hierher gehört *Bul. trochalis* Albers erste Ausg. S. 181, nach den Exemplaren des Berliner Museums.

## 19. GONIDOMUS SWAINS.

Testa profunde rimata, ovata, obtusiuscula, pallida, oblique costulata; anfractus regulariter accrescentes, ultimus ventricosus, ad aperturam ascendens; apertura diagonalis, oblique oblongo-tetragona, edentula, colorata; columella simplex; peristoma incrassatum, reflexum, margo externus flexuosus, callo nitido distincto cum columellari junctus.

Typus: Pupa pagoda Fér.

P. sulcata Müll.	2	Küst. 9, 1-3	Ile de France.
pagoda Fér.	48	— 9. 4. 5	„

Gonidomus (Winkel-Haus) Swains. Malacol. 1840. Idolum (Götzenbild) Pfr. Zeitschr. 1855. 174. Férussac verglich sie mit einer indischen Kapelle, keine dieser Vergleichen passt sonderlich.

## 20. GIBBUS MONTF.

Testa transverse profunde rimata vel perforata, triangularis, costulata, anfractus ultimus compressus, ad aperturam ascendens, latere opposito in gibbum acutiusculum excrescens, malleatus; apertura oblique oblongo-tetragona, peristoma expansum, callo tenui junctum.

Pupa Lyonetiana Pall. Gibb. 1 Küst. 10, 9-13 Ile de France.

Die Aehnlichkeit der ganzen Oberflächenbeschaffenheit, sowie der Mündung und des Vaterlandes zwischen dieser und der vorhergehenden Gruppe erlauben nicht, Gibbus als eigenes Genus zu betrachten, um so weniger als die wesentlichsten Charaktere der Gattung Pupa: margines aperturae paralleli subaequales gerade hier sehr genau zutreffen. Das Aufsteigen der letzten Windung findet sich bei mehreren der vorhergehenden Gruppen, namentlich auch bei Scopelophila; die unregelmässigen Runzeln und hammer-schlagartigen Eindrücke der letzten Windung zeigen sich deutlich auch bei P. pagoda. So bleibt der Höcker der einzige Unterschied. Leider ist über Lebensart und Aufenthalt nichts Näheres bekannt.

## 21. HYPOTREMA ALBERS.

Testa arcuato-rimata, compresso-conica, anfr. 5, ultimus antice arcuatim ad antepenultimi marginem superiorem ascen-

dens; apertura subtriangulari-rotundata edentula; peristoma expansiusculum, marginibus lamina breviter soluta junctis.

*Pupa Boysii* Bens. I p. 2 Küst. Helix 101, 25-28 Bengalen.

Genus *Hypostoma* Albers erste Ausg. S. 130 (der Name ist schon bei den Fischen vergeben). Verhält sich ähnlich zu *Pupa*, wie *Tomigerus* und *Bulimus navicula* zu *Bulimus*, *Chloritis* und *Anostoma* zu *Helix*.

## GENUS XXXI.

### **STREPTAXIS** GRAY.

Testa heliciformis, irregulariter spirata, anfractibus ultimis e superiorum axi recedentibus, perforata vel umbilicata, basi ventrosa, polita, superne plerumque costulato-striata; peristoma expansum.

Der wesentliche Charakter dieser Gattung, die Verschiebung der Umgänge über einander, tritt in sehr verschiedenem, aber für die einzelnen Arten gleichbleibendem Maasse auf.

Das Aussehen der Schalenoberfläche nähert diese Gattung einerseits den *Naninen* und *Sagden*, andererseits bietet sie gerade in der Unregelmässigkeit der Windungen, sodann in Färbung, Berippung und namentlich auch in den Charakteren der Mündung eine auffallende Aehnlichkeit mit den an *Gibbus* sich anschliessenden Pupen, man vgl. z. B. *Str. alveus* mit *Pupa sulcata*, *Str. suturalis* mit *P. pagoda*; auch die Variationen in der Bezahnung der Mündung wie bei *Streptaxis* kehren bei *Ennea* wieder, und so dürfte diese Verwandtschaft die nächste sein.

Frisch scheinen die Schalen etwas durchscheinend zu sein, die Weichtheile sind intensiv gelb gefärbt, daher die Schale das Ansehen von Bernstein bekommt. *Férussac* gibt die Abbildung des lebenden Thiers Taf. 39. B., Fig. 5 nach einer Zeichnung von *Taunay*, wonach es ausserordentlich schlank und schön gummigutti-gelb wäre; die unteren Fühler sind handförmig gespalten dargestellt, dem widerspricht aber *Rang*, der später ebenfalls lebende Thiere beobachtete, und ebenso *Souleyet*, der solche in der für die Malakologie reichhaltigen, nur mit der der *Astrolabe* zu vergleichenden Reise der *Bonite* abbildete, pl. 28. fig. 30 *Str. Souleyetiana*, und ebenda fig. 32 *Str. aberrata*.

Die erste Erwähnung einer hierher gehörigen Art scheint sich bei *O. Fr. Müller* zu finden, nämlich dessen *Helix epistylum*, aus der Sammlung des Grafen *Moltke*, *Hist. Verm.* II. p. 37 (*επιστύλιον*, was auf der

Säule aufliegt, wahrscheinlich sollen die oberen Windungen die Säule, die letzte vortretende das Kapital derselben darstellen). Diese Art muss übrigens zu den weniger verschobenen gehören, da Müller der Unregelmässigkeit gar nicht erwähnt und die Lister'sche Figur einer *Sagda* citirt, daher man auch *H. epistylum* bis auf die neueste Zeit suchte, wahrscheinlich verführten ihn Lister's Worte: *marginis primi orbis pulvinata*.

Férussac erhielt zuerst stark verschobene Arten, die er, die Verschiebung als specifischen, aber noch nicht als Gruppencharakter anerkennend, unter den Namen *Helix contusa* (die zerquetschte, anfangs fälschlich *contundata*) und *Helix deformis* unter die *Helicogenen* neben *H. arbustorum* einreichte. Endlich 1837 errichteten für dieselben gleichzeitig Gray und Beck das Genus dafür, ersterer unter dem bezeichnenden Namen *Streptaxis* — gedrehte Achse — (mehr regelrecht wäre *Streptaxon* vom griechischen Wort statt des lateinischen hergeleitet), letzterer nannte sie, die Schale mit einem aufgerollten Segel vergleichend, *Artemon*. Durch Pfeiffer's Arbeiten (schon im ersten Hefte der *Symbolae* 1841) wurde der Name von Gray allgemein eingeführt. In der ersten Ausgabe wurden mit Recht demselben die wenig verschobenen ersten Arten eingereiht, die früher bei *Helix* untergebracht waren.

Typus: *Streptaxis contusus* Fér.

a) *Depressi, subregulares, umbilicati, edentuli.*

Str. <i>Wagneri</i> Pfr.	Hel. 1052	Küst. 19, 4-6	Brasilien.
intermedius Albers	IV 2	— 103, 26-28	„
<i>Rollandi Bernardi</i>	IV 4	Journ. Conch.	Brasilien?
		1837, 6. 2	

b) *Subregulares, convexi, umbilicati, majores edentuli.*

<i>Spixianus</i> Pfr. <sup>1)</sup>	Hel. 1051	Küst. 19, 1-3	Südl. Brasilien.
<i>subregularis</i> Pfr.	1	— 101, 36-39	Bogota.
<i>conoideus</i> Pfr.	IV 7		Malakka.

c) *Conici, mediocriter deviantes, rimati, edentuli.*

<i>suturalis</i> Martens		Ztschr. 1859, 19	Neu-Granada.
<i>alveus</i> Dunker	2	Küst. 101, 33-35	Brasilien.

d) *Ovati, mediocriter deviantes, rimati, majores edentuli.*

<i>nobilis</i> Gray	3	Küst. 119, 40. 11	Liberia.
<i>rimatus</i> Pfr.	5	— 103, 1-3	

e) *Obliqui, satis deviantes, depresso-conici, majores, edentuli.*

Str. <i>Dunkeri</i> Pfr.	6	Küst. 102, 1-3	Rio Janeiro.
<i>Funcki</i> Pfr.	I p. 436	— 101, 40. 11	Merida in Venezuela.

f) *Contusi*, anfractu penultimo ultra ultimum prominente, minores, edentuli.

<i>contusus</i> Fér.	7	Küst. 102, 4-6 Fér. 31, 1	Brasilien.
<i>Recluzianus</i> Petit	8	Küst. 102, 10-12	Guinea.
<i>deplanatus</i> Pfr.	9	— 102, 24-26	?
<i>albidus</i> Pfr.	40	— 103, 4-7	?
<i>candeanus</i> Petit		— 103, 22-23	Neu-Granada.

g) *Lamellati*, pariete aperturali unilamellato, peristomate edentulo, valde deviantes, minores.

<i>deformis</i> Fér.	IV 30	Fér. 32 A, 4	Venezuela. <sup>2)</sup>
<i>ovatus</i> Pfr.	13	Küst. 102, 7-9	
<i>Souleytianus</i> Petit	14	— 102, 21-23	Sechellen.
<i>Petiti</i> Gould	16	— 103, 8-11	Birmah.
<i>prostratus</i> Gould	IV 17		Cap Palmas in Westafrika.
<i>glaber</i> Pfr.	III 20	— 124, 4-7	Demerara, Puerto Cabello.
<i>comboides</i> Orb.	17	— 102, 13-16	Bolivia.

h) *Ringentes*, peristomate dentato, pariete aperturali unilamellata, valde deviantes, minores.

<i>distortus</i> Jonas	21	Küst. 103, 18-21	Guinea?
<i>dejectus</i> Petit	18	— 102, 17-20	Brasilien.
<i>cingalensis</i> Bens.	IV 33		Ceylon.
<i>streptodon</i> Moric.	III 24	Jrn. C. 1851, 10, 1	Bahia, Brasilien.
<i>Cumingianus</i> Pfr.	III 23	Küst. 124, 8-12	
<i>Perroteti</i> Petit	III 27	— 143, 29-31	Nilgherries in Indien.
<i>piriformis</i> Pfr.	22	— 102, 31-34	Insel Rodriguez im ostafrikan. Meer.
<i>aberratus</i> Souleyet	23	— 102, 27-30	Cochinchina.

i) *Planulati*, umbilicati, peristomate dentato, pariete aperturali unilamellata.

<i>discus</i> Pfr.	III 30	Küst. 143, 15-17	
<i>cryptodon</i> Moric.	III 31	Jrn. C. 1851, 10, 2	Bahia, Brasil.

*Streptaxis* lebt in der heissen Zone beider Erdhälften (bis jetzt wurden weder auf den westindischen noch auf den polynesischen Inseln welche gefunden, wohl aber auf denen des indischen Ozeans, selbst kleinen, wie Rodriguez) an Felsen, unter Gesträuch u. dgl., nach

Dufo auf Schlingpflanzen in höheren Gebirgsgegenden der Sechellen (Str. Souleyetianus?). Wahrscheinlich gilt von allen, dass im lebenden Zustand die Weichtheile gummigutti-gelb, die Schale durchscheinend ist, daher bernsteinartig aussieht.

Kennzeichen, die sonst in einer Gruppe mehr oder weniger constant sind, wie die Form der Schale, der Nabel, die Zähne der Mündung, wechseln hier bunt durch einander und stören eben so wenig den allgemeinen Habitus, als sie mit dem Vaterland übereinstimmen. Die einfach dichotomische Einteilung Pfeiffer's aber in

1. Edentulae, a) subregulares,  
b) genuinae i. e. deviantes.
2. Dentatae vel lamellatae

mit demselben in die Form der Gruppen-Nomenclatur zu übertragen, mochte sich der Herausgeber nicht entschliessen, und so blieb ihm nur übrig, jene auffallenderen Kennzeichen möglichst zu combiniren, dabei aber die Einführung neuer Hauptnamen zu vermeiden, da diese Abtheilungen nicht den Werth guter Gruppen beanspruchen können.

1) Die Abbildung von *Solaricum candidum* bei Spix hat einen weit grösseren Nabel als unsere Exemplare von Str. Spixianus, daher ich den Namen candidus, ohnedies für dieses Genus unpassend, fallen lasse. 'Axis ist generis masculini (procurso concitus axis, Virgil) und also *Streptaxis* ebenfalls.

2) Férussac gibt die Insel Gozo bei Malta als Fundort an, höchst wahrscheinlich ein Irrthum.

E) Kiefer bogenförmig, am convexen Rand in eine nahezu quadratische Platte verlängert, am concaven Rand gestreift oder gerippt, mit einem kurzen mittlern Vorsprung. Zähne der Reibplatte wie bei den vorhergehenden. *Succinea*.

## GENUS XXXII.

### **SIMPULOPSIS** BECK.

Testa imperforata, tenuissima, submembranacea, semi-ovata, anfractus 3—3½, ultimus ventrosus; columella arcuata, apertura ampla, obliqua, rotundato-ovalis.

Pes subtus transverse plicatus (Pfr.).

Maxilla arcuata, costis 12 validis exarata, quarum 6 medianae approximatae, et utrinque 3 majores remotae. Dentes radulae bi- vel tridenticulatae. (Shuttleworth Diagnosen Nro. 6. p. 147.

Typus: *Simpulopsis sulculosa* Fér.

<i>S. atrovirens</i> Moric.	Vitr. 57	Küst. 3, 5. 6	Bahia, Brasilien.
<i>rufovirens</i> Moric.	— 59	— 3, 3. 4	„ „
<i>obtusa</i> Sow.	— 58	— 3, 4. 2	„ „
<i>sulculosa</i> Fér.	— 60	— 3, 7. 8	„ „
<i>portoricensis</i> Shuttl.	IV 9	l. c.	Portorico.
<i>dominicensis</i> Pfr.	IV 16		Haiti.
<i>Salomonis</i> Pfr.	III p. 623	Küst. 6, 17-19	Salomons-Inseln.

An feuchten Orten.

*Simpulopsis*, was wie eine Trinkschale aussieht, vox hybrida.

Beck Ind. 1837. S. 100. Bald als Unterabtheilung von *Succinea*, bald als solche von *Vitrina* betrachtet, zuerst von Shuttleworth als eigene Gattung betrachtet; diesem folgte in neuester Zeit Pfeiffer.

## GENUS XXXIII.

### SUCCINEA DR.

Testa imperforata, tenuis, ovata vel oblonga; apertura magna, oblique ovalis; columella simplex, acuta; peristoma simplex, rectum.

Tentacula superiora versus apicem complanata, tunc attenuata.

Seit ihrer Gründung durch Draparnaud hat diese Gattung mit Recht nur wenig Aenderungen erfahren, nur zeitweise Eindringung und wieder Ausweisung der jetzigen *Simpulopsis* und *Orthalicus*. Dagegen erhielt sie bald einige neue Namen: *Amphibulima* Lam., *Lucena* Oken, *Tapada* Stud., *Amphibina* Hartm., die aber eben so rasch wieder in das Meer der Synonymie untertauchten.

Obwohl in allen wesentlichen Beziehungen den Heliceen angehörig, zeigt sie doch allen anderen gegenüber einige Eigenthümlichkeiten, so die Form der Fühler, der Mangel einer festen Eischale, statt deren eine die Eier eines Geleges zusammenhaltende Schleimmasse, was an die *Limnaeaceen* erinnert.

#### 1. AMPHIBULIMA (LAM.) BLAINV.

Testa semiovata, solidula, striis incrementi arcuatis rugosa, decussata, parum nitens; spira brevis; anfractus  $3\frac{1}{2}$ , ultimus amplus prope suturam gibboso-inflatus, apertura valde obliqua, intus nitida, columella recedens, breviter albo-callosa.

Typus: *Succinea patula* Brug.

- Succinea patula* Brug. III 105 Fér. 11, 14-16 Guadeloupe.  
 Bernardi Recluz IV 36 Troschel's Arch. Otaheiti.  
 1858, 4, 3.

## 2. SUCCINEA s. strict.

Testa oblonga, spira porrecta: anfractus 3—4, convexi, ultimus magnus rotundatus, apertura ovalis.

Typus: *Succinea putris* L.

<i>S. picta</i> Pfr.	III 29	Küst. 4, 1. 2	S. Helena.
mammillata Beck	54		Ins. Masafuero bei Juan Fernandez.
<i>rubescens</i> Fér.	65	— 3, 34. 35	Guadeloupe.
<i>pinguis</i> Pfr.	56	— 3, 36. 37	Masafuero.
<i>obliqua</i> Say <sup>1)</sup>		Binney 67b, 3	Nordamerika von Maine bis Arkansas.
<i>putris</i> L.	1	Küst. 3, 18-24	Europa.
var. <i>mediolanensis</i> Villa		— 5, 33-35	Oberitalien.
<i>latior</i> Adams	III 94		Jamaica.
<i>chiloensis</i> Phil.	50	— 4, 33-35	Chiloë.
<i>campestris</i> Say <sup>2)</sup>	37	— 5, 5. 6	Florida, Georgia.
<i>sagra</i> Orb.	58	— 4, 24-26	Cuba.
<i>approximans</i> Shuttl.		Diagnos.	Portorico.
<i>hyalina</i> Shuttl.		„	„
<i>subgranosa</i> Pfr.	III 13	Küst. 4, 12-14	Indien.
<i>pallida</i> Pfr.	24		Tahiti.†
<i>Taylori</i> Pfr.	III 16	— 6, 23-25	Borneo (Alb.), Singa- pore (Pfr.)
<i>rubicunda</i> Pfr.	III 84	— 4, 8. 9	Masafuero.
<i>tahitensis</i> Pfr.	30	— 4, 10. 11	Tahiti.
<i>brevis</i> Adams		— 4, 15-17	Jamaica.
<i>spurca</i> Gould	III 26		Cap Palmas, Westafrika.
<i>Riisei</i> Pfr.	III p. 624	Küst. 4, 30-32	Portorico, S. Croix.
<i>Menkeana</i> Pfr.	III 41	— 4, 36-38	Neuholland.
<i>grönlandica</i> Beck	III 91		Grönland.
<i>avara</i> Say	40	— 5, 18-20	Mittl. Nordamerika.
<i>arenaria</i> Bouch.	7	— 3, 31-33	Norddeutschland.
<i>oblonga</i> Dr.	6	Moq.-Tand. 7, 32. 33	Europa.
<i>Delalandei</i> Pfr.	III 24	Küst. 3, 38-40	Südafrika.
<i>Gundlachi</i> Pfr.	III p. 624	— 4, 15-17	Cuba.
<i>angustior</i> Adams	III 95		Jamaica.

Pfeifferi Rossm.	2	Küst. 3, 25-27	Europa.
var. ochracea Betta	III p. 623		Oberitalien.
texasiana Pfr.	46	— 4, 21-23	Texas.
dominicensis Pfr.	III 96	— 4, 27-29	Haiti.
longiscata Morelet	3	Küst. 3, 29, 30	Portugal, Veglia in
		Moq.-Tand. 7, 6-7	Dalmatien.
indica Pfr.	III 11	Küst. 4, 39. 40	Himalaya.

Allgemein verbreitet von Grönland und Patagonien bis unter den Aequator in beiden Hemisphären, leben meist auf Pflanzen in der Nähe des Wassers, *S. Pfeifferi* auch auf dem feuchten Lehmboden und Sande der Seen selbst; *S. australis* dagegen soll nach Quoy und Gaimard an ganz trockenen Stellen leben. Im Winter bleiben sie unter Röhricht und Laub versteckt, wie andere Heliceen mit einem dünnen häutigen Epiphragma verschlossen. *S. oblonga* findet man im ersten Frühjahr unter Hecken, doch viel öfter todt als lebend. *S. oblonga* war zur Diluvialzeit weit häufiger als jetzt.

Der Name Tapada wurde von Studer und Hartmann den Succineen in der Voraussetzung gegeben, dass die Schnecke, welche in der Provence la tapade, d. h. zugestopft, genannt wird, *H. aperta* hierher gehöre. Da dieses nun nicht der Fall ist, bleibt der Name besser ausser Anwendung.

1) 2) Ueber diese zwei Schnecken und ihre Synonymie vgl. Binney Airtreathing terrestrial mollusca of North. Am. In vielen Sammlungen findet sich *S. obliqua* unter dem Namen *S. campestris* vor.

### 3. BRACHYSPIRA PFR.

Testa ovata, inflata; spira brevissima, acuminata; anfr. ultimus planatus, scutiformis; apertura ampla, angulata.

Typus: *Succinea tigrina* Lesueur.

<i>S. Salleana</i> Pfr.	III 65	Küst. 5, 7. 8	New-Orleans.
<i>effusa</i> Shuttl.	III 73	— 4, 18-20	Florida.
<i>tigrina</i> Lesueur	60	Fér. 11 a, 4	S. Vincent.
<i>patentissima</i> Menke	III p. 623	Küst. 6, 25. 27	Natal, Südafrika.

Die meisten in Westindien zu Hause.

Pfeiffer Monogr. IV. pag. 804.

### 4. OMALONYX ORB.

Testa ovalis, depressa, unguiformis, spira minima, obtusa; apertura quam maxime patens.

Typus: *Succinea unguis* Fér.

S. Gayana Orb.	III 86	Juan Fernandez.
Cumingi Pfr.	III 90	„ „
semiglobosa Pfr.	52	Ins. Masafuero bei Juan Fernandez.
unguis Fér.	48	Brasilien.

An beiden Seiten des wärmeren Südamerika, in Sümpfen und an Flussufern, oft auf im Wasser stehenden Pflanzen, wie unsere *Succineen*.

*Omalonyx* — flacher Nagel — Orbigny. — Pelta Beck ungefähr gleichzeitig. — *Helisiga* Less., Pfr., Zeitschr. 1855 und Monogr. IV.

Das lebende Thier ist bei Orbigny Voyage 22, t. 2 abgebildet.

*Succinea appendiculata* Shuttl., Pfr. (erste Ausg. S. 55) = *S. depressa* Rang, ist von Fischer nach Untersuchung der Kau- und Geschlechtswerkzeuge als Typus einer eigenen Gattung *Pellicula* erkannt worden, über deren systematische Stellung der Herausgeber noch kein Urtheil zu gewinnen vermochte. Vgl. Journ. de Conch. V, p. 154. Ebenso unbestimmt bleibt die Stellung von *Helisiga* Lesson (typische Art: *H. St. Helenae*).

## Nachträge.

Seite 55. Durch einen Irrthum ist *Nanina Nikobarica* (*H. pomatia* *Nikobarica* Chemn.) nicht unter sondern neben *N. trifasciata* gestellt worden.

Seite 109. In der Gruppe *Rhagada* Alb. gehört *Helix leptogramma* Pfr. aus Australien neben *H. Reinga* Gray.

Seite 129. Die Gruppe *Polytaenia* ist zu streichen und *Helix multifasciata* Weindl. et Mart. neben *H. gilva* Fér. in der Gruppe *Polymita* Beck (pag. 145) einzureihen.

Seite 158. *H. Listeri*, *rota*, *marginata* u. a. aus der Gruppe *Obba* leben an Baumstämmen.

Seite 164. In der Gruppe *Solaropsis* bilden *H. Castelnaudi*, *catenifera*, *selelostoma*, *andicola* und *rosarium*, alle aus Ecuador oder Venezuela, eine eigene Unterabtheilung.

Seite 168. Zur Gruppe *Geotrochus* gehört noch *Helix trigonostoma* Pfr. aus Mexiko und *H. Salleana* Pfr. (in der Gruppe *Leptoloma* (pag. 167) aus Neu-Granada.

Seite 169. Hinter die Gruppe *Geotrochus* ist einzureihen die Gruppe *Anoglypta* Martens. *Testa umbilicata*, *conoidea*, *solida*, *carinata*, *superne lineis elevatis sculpta*, *virentifusca*, *subtus laevis*, *nitida*; anfr.  $3\frac{1}{2}$ , *apertura perobliqua*, *truncato-elliptica*, *peristoma subsimplex* (An *Nanina*?).

*H. Launcestonensis* Reeve III 850 Vandiemenland.

Seite 264. Nach *Obeliscus* ist eine eigene Gruppe einzuschalten: *Clavator* Martens. *Testa turrato-conica*, *flavido-striata*, *non nitens*, *statura major*, *peristoma simplex*, *obtusum*. *Bul. obtusatus* (pag. 264), *clavator* Petit und *Nanina Nouleti* (pag. 60) gehören hierher.

Seite 249. Neben *Achalinella citrina* (Gruppe *Newcombia* pag 249) ist *A. Ferrussaci* Pfr. einzuschalten. *A. lugubris* ist mit weisser und mit gelblicher Spitze in Cuming's Sammlung. Daher bildet Dixon's Beschreibung einer safrangelben Färbung derselben bei seinem *Turbo apex fulva* kein wesentliches Hinderniss der Identification. — *A. apicata* Newcomb ist neben *A. lugubris* einzuschalten.

## Register der Gattungen, Gruppen, Arten und deren gebräuchlichsten Synonyme.

- Acanthinula Beck 100.  
 Acavus Montf. 171.  
**Achatina** Lam. 196.  
 Achatina 200.  
   aberrans Pfr. s. **Spiraxis** a. 35.  
   acicula Müll. s. **Cionella** a. 260.  
   acicula Betta s. **Cionella** veneta 260.  
   acuta Lam. 201.  
   acuta Reeve s. fulva 201.  
   Adansoni Pfr. 197.  
   adusta Gould s. bicolor 208.  
   aedilis Fér. 197.  
   africana Reeve 197.  
   alabaster Rang 205.  
   Albersi Pfr. s. **Glandina** A. 27.  
   algira s. **Glandina** a. 27.  
   allisa Reeve 202.  
   amentum Reeve 200.  
   anomala Pfr. s. **Cionella** 255.  
   arcuata Pfr. s. **Glandina** a. 30.  
   attenuata Pfr. s. **Glandina** a. 32.  
   auripigmentum Reeve 205.  
   Aurora Jay 198.  
   azorica Alb. s. **Cionella** a. 256.  
   bacilliformis Jonas s. **Stenogyra** b. 266.  
   balteata Reeve 201.  
   balteata Gould s. Gouldi 205.  
   bassamensis Shuttl. 198.  
   bicarinata Brug 201.  
   bicolor Jay 208.  
   bifrons Shuttl. 205.  
   Blainiana Poey 207.  
   Boissyi Dup. s. **Cionella** lubrica 256.  
   Borniana Beck s. zebra var. 201.  
   bulimoides Pfr. s. **Cionella** b. 255.  
   Byronii Gray s. **Achatinella** pulcher-  
   rima 247.  
   Cailliaudi Pfr. 198.  
   carnea Pfr. **Glandina** c. 26.  
   cerea Pfr. s. **Stenogyra** c. 267.  
   ceylanica Pfr. s. **Cionella** orophila 254.  
   ceylanica Reeve s. **Cionella** puncto-  
   gallana 254.  
   Achatina clavula Fér. s. **Stenogyra** Goo-  
   dallii 265.  
   clavus Pfr. 200.  
   cochlea Reeve 208.  
   columna Müll. s. **Columna** flammea 209.  
   concentrica Reeve s. **Cionella** c. 255.  
   confusa Pfr. s. **Stenogyra** c. 267.  
   conifera Reeve s. **Cionella** c. 255.  
   consimilis Reeve s. **Cionella** c. 255.  
   coronata Pfr. s. **Glandina** c. 26.  
   costulata Ad. s. **Glandina** c. 30.  
   costulosa Ad. s. **Spiraxis** c. 34.  
   crassilabris Bens. s. **Cionella** c. 254.  
   crenata Swains. s. fasciata 207.  
   cubaniana Orb. s. **Glandina** c. 32.  
   Cumingiana Pfr. 208.  
   curvilabris Pfr. s. **Glandina** c. 30.  
   cyanostoma Rüppell 200.  
   cylindracea Pfr. s. **Spiraxis** c. 34.  
   dactylus Brod. s. **Glandina** d. 26.  
   decora Gray s. **Achatinella** d. 248.  
   dentiens Rossm. s. **Cionella** pupae-  
   formis 257.  
   Deshayesii Pfr. s. **Cionella** D. 254.  
   dilatata Ziegl. s. **Glandina** algira var. 27.  
   dominicensis Gmel. s. **Glandina** d. 30.  
   Downesii Gray 205.  
   Dunkeri Pfr. s. **Spiraxis** D. 34.  
   Dysoni Pfr. s. **Spiraxis** D. 34.  
   Emiliana Pfr. s. **Cionella** cylindracea  
   256.  
   episcopalis Pfr. s. **Glandina** e. 32.  
   exarata Müll. 205.  
   exilis Pfr. s. **Stenogyra** e. 267.  
   fasciata Müll. 207.  
   felina Shuttl. 198.  
   flammea Müll. 198.  
   flammigera Fér. 205.  
   flammulata Pfr. 198.  
   folliculus Gronow. s. **Cionella** f. 257.  
   Fraseri Pfr. s. **Glandina** involuta 30.  
   frumentum Reeve s. **Cionella** gemma  
   254.

- Achatina fulica* Fér. 201.  
*fuliginea* Pfr. 208.  
*fulva* Brug. 201.  
*Funcki* Pfr. s. *Cionella* F. 255.  
*fuscoblabris* Martens 202.  
*fusiformis* Pfr. s. *Glandina* f. 26.  
*gabonensis* Shuttl. 205.  
*gemma* Bens. s. *Cionella* g. 254.  
*Giesbreghtii* Pfr. s. *Glandina* G. 26.  
*glabra* Pfr. s. *Glandina* g. 31.  
*glans* Lam. s. *Glandina* voluta 32.  
*glutinosa* Reeve 201.  
*Goodollii* Rossm. s. *Cionella* Menkeana 257.  
*Gouldi* Reeve 205.  
*grandinata* Pfr. 205.  
*granulata* Pfr. 201.  
*Griffithii* Ad. s. *Glandina* G. 30.  
*Hamillei* Petit 201.  
*Hohenwarti* Rossm. s. *Cionella* H. 260.  
*Huegelii* Pfr. 200.  
*Jamaicensis* Pfr. s. *Glandina* j. 30.  
*immaculata* Lam. 201.  
*impressa* Pfr. s. *Glandina* i 30.  
*incerta* Reeve s. *Glandina* i. 32.  
*incolorata* Shuttl. 205.  
*indotata* Reeve 201.  
*inornata* Pfr. 200.  
*interstincta* Gould 205.  
*involuta* Gould s. *Glandina* c. 30.  
*iolarynx* Shuttl. s. *onager* var. 205.  
*iostoma* Pfr. 201.  
*Knorri* Jonas 201.  
*Kordofana* Parr. 497.  
*Kraussi* Reeve 201.  
*lactea* Reeve 202.  
*Lamarckiana* Pfr. 201.  
*lamellata* Pot. et Mich. s. *Cionella* l. 255.  
*lamellata* Reeve s. *Cionella* Funcki 255.  
*lamellosa* Reeve s. *Cionella* l. 255.  
*Largillierti* Pfr. s. *Glandina* L. 26.  
*Lattrei* Pfr. s. *Spiraxis* L. 34.  
*leucozonius* Sow. s. *Glandina* l. 30.  
*Liebmanni* Pfr. s. *Glandina* L. 26.  
*ligata* Ad. s. *Glandina* l. 30.  
*lignaria* Reeve s. *Glandina* l. 26.  
*Lindoni* Pfr. s. *Glandina* L. 32.  
*lotophaga* Morel. 200.  
*lubrica* Müll. s. *Cionella* l. 256.  
*lucida* Poey s. *Stenogyra* l. 263.  
*lugubris* Gray s. *Achatinella* l. 248.  
*maderensis* Lowe s. *Cionella* m. 256.  
*marginata* Swains. 201.  
*marmorea* Reeve 208.  
*mauritiana* Lam. s. *fulica* 201.  
*melampoides* Lowe s. *Cionella* m. 257.  
*mitraeformis* Lowe s. *Cionella* m. 258.  
*monilifera* Pfr. s. *Glandina* m. 27.  
*Moreletiana* Desh. 205.  
*mucida* Gould 205.  
*nemorensis* Ad. s. *Glandina* n. 30.  
*Achatina Newcombi* Pfr. 208.  
*nigricans* Pfr. s. *Spiraxis* n. 34.  
*nilagirica* Bens. s. *Cionella* Peroteti? 254.  
*nitens* Kok. s. *Cionella* lubrica 256.  
*nitens* Gray s. *Cionella* n. 254.  
*nitida* Ad. s. *Glandina* n. 30.  
*numidica* Reeve 197.  
*obeliscus* Reeve 208.  
*obesa* Pfr. 201.  
*obtusa* Pfr. s. *Glandina* o. 27.  
*octogyra* Pfr. s. *Stenogyra* o. 265.  
*octona* Chemn. s. *Stenogyra* o. 267.  
*octonoides* Ad. s. *Stenogyra* o. 265.  
*oleacea* Fér. s. *Glandina* o. 31.  
*onager* Shuttl. 205.  
*ornata* Pfr. s. *Glandina* o. 26.  
*orphila* Bens. s. *Cionella* o. 254.  
*oryza* Lowe s. *Cionella* o. 258.  
*ovata* Pfr. s. *Cionella* o. 259.  
*ovuliformis* Lowe s. *Cionella* o. 258.  
*pallens* Pfr. s. *Glandina* p. 31.  
*panthera* Fér. 201.  
*panthera* Reeve s. *Lamarckiana* Pfr. 201.  
*paritura* Gould s. *Glandina* p. 27.  
*paxillus* Reeve 200.  
*pazensis* Perez s. *Glandina* p. 30.  
*pellucens* Ad. s. *Spiraxis* p. 34.  
*perdix* Lam. s. *variegata* 201.  
*Perrotteti* Pfr. s. *Cionella* P. 254.  
*perversa* Swains. s. *Orthalicus* regina 226.  
*Petersi* Martens 201.  
*Philippiana* Pfr. s. *Glandina* Ph. 30.  
*Philipsii* Ad. s. *Glandina* Ph. 30.  
*Pfeifferi* Dunker 200.  
*picta* Reeve 207.  
*Poeyana* Pfr. 207.  
*polita* Parr. s. *Cionella* p. 256.  
*portoricensis* Pfr. s. *Glandina* p. 31.  
*procera* Ad. s. *Glandina* p. 30.  
*procerula* Morel. s. *Cionella* p. 257.  
*prunum* Reeve s. *Knorri* Jonas 201.  
*puella* Ad. s. *Spiraxis* p. 34.  
*pulchella* Spix s. *Orthalicus* p. 225.  
*punctogallana* Pfr. s. *Cionella* p. 254.  
*pupaeformis* Cantr. s. *Cionella* p. 257.  
*purpurea* Chemn. 201.  
*pyrrha* Alb. 198.  
*Rangiana* Pfr. s. *Stenogyra* R. 264.  
*Reeveana* Pfr. 205.  
*regina* Fér. s. *Orthalicus* r. 226.  
*reticulata* Pfr. 202.  
*rhodostoma* Phil. 201.  
*Riisei* Pfr. s. *Glandina* R. 31.  
*rosea* Fér. s. *Glandina* r. 26.  
*rubicunda* Shuttl. 198.  
*rubicundula* Gould 205.  
*Sauleydi* Joannis 205.  
*semidecussata* Mnk. 202.  
*semisculpta* Pfr. 201.

- Achatina semitarum* Rang. s. **Glandina** s. 34.  
*sennaarensis* Pfr. s. **Glandina** s. 34.  
*siderata* Reeve 201.  
*Sillimani* s. *Solimana* 205.  
*sinistrorsa* Chemn. s. *bicarinata* 204.  
*solida* Say s. *fasciata* var. 207.  
*solida* Say s. *fasciata* Müll. 207.  
*solidula* Pfr. s. **Glandina** s. 32.  
*Solimana* Morel. 205.  
*Sowerbyana* Pfr. s. **Glandina** s. 26.  
*straminea* Desh. s. **Glandina** st. 32.  
*streptostyla* Pfr. s. **Spiraxis** st. 34.  
*striata* Müll. s. **Glandina** st. 26.  
*striatella* Rang s. **Stenogyra** st. 267.  
*striatula* Müll. 498.  
*strigata* Müll. 497.  
*subulata* Pfr. s. **Glandina** s. 32.  
*sulcata* Gray, s. **Stenogyra** s. 267.  
*suturalis* Pfr. s. **Cionella** s. 258.  
*suturalis* Phil. s. *marginata* 204.  
*sylvatica* Spix, Pfr. s. **Stenogyra** s. 264.  
*tenebrica* Reeve 498.  
*terebraster* Fér. s. **Stenogyra** t. 264.  
*tincta* Reeve 204.  
*tornatellina* Lowe s. **Cionella** t. 258.  
*torrida* Gould s. *Saulcydi* 205.  
*tridens* Pultn. s. **Cionella** *Menkeana* 257.  
*triticea* Lowe s. **Cionella** t. 258.  
*trochlea* Pfr. s. **Stenogyra** t. 267.  
*truncata* Gmel. s. **Glandina** t. 26.  
*tuberculata* Lowe s. **Cionella** t. 258.  
*turbinata* Reeve 498.  
*turritellata* Desh. s. **Stenogyra** t. 266.  
*ustulata* Lam. 202.  
*vanuxemensis* Lea s. **Glandina** v. 26.  
*variegata* Lam. 201.  
*venusta* Pfr. s. **Glandina** v. 30.  
*vexillum* Lam. s. *fasciata* 207.  
*violacea* Pfr. s. *Moreletiana* 205.  
*virginea* L. 207.  
*vivipara* Sow. s. **Stenogyra** *sulcata* 267.  
*voluta* Pfr. s. **Glandina** v. 32.  
*Wrighti* Sow. 205.  
*zebra* Chemn. 204.  
*zebra* var. *granulata* Krauss s. *granulata* Pfr. 204.
- Achatinella** Swains. 244.  
**Achatinella** 246.  
*abbreviata* Reeve 246.  
*acuta* Swains. s. *spirizona* 254.  
*Adamsi* Newc. s. *marmorata* 243.  
*adusta* Reeve 246.  
*affinis* Newc. 250.  
*alba* Nutt. s. *lorata* var. 243.  
*apicata* Newc. 342.  
*assimilis* Newc. 250.  
*bacca* Reeve 246.  
*Baldwini* Newc. 250.  
*bella* Newc. 247.  
*Achatinella bicolor* Jay s. **Achatina** b. 208.  
*bilineata* Reeve 246.  
*biplicata* Newc. 250.  
*brevis* Pfr. 252.  
*Buddi* Newc. 243.  
*bulimoides* Swains. 243.  
*Byroni* Gray s. *pulcherrima* 247.  
*casta* Newc. 247.  
*castanea* Reeve 246.  
*cestus* Newc. s. *decora* var. 248.  
*cingula* Mighels 252.  
*citrina* Mighels 249.  
*clara* Pfr. 251.  
*colorata* Reeve 246.  
*corneola* Pfr. **Cionella** c. 254.  
*corrugata* Gulick 244.  
*crassa* Newc. 243.  
*crassilabris* Newc. 252.  
*Cumingi* Newc. 249.  
*curta* Newc. 247.  
*cylindrica* Newc. 254.  
*decipiens* Newc. 244.  
*decora* Fér. 248.  
*dentata* Pfr. 252.  
*dubiosa* Pfr. s. *Tappaniana* var. 243.  
*elegans* Newc. 243.  
*Emmersoni* Newc. 247.  
*Ferussaci* Pfr. 312.  
*flavescens* Newc. 250.  
*fulgens* Newc. 247.  
*fuliginosa* Gould s. *tristis* 250.  
*fumosa* Newc. 254.  
*gigantea* Newc. 250.  
*gravidata* Fér. 250.  
*guttula* Gould 254.  
*intermedia* Newc. 254.  
*labiata* Pfr. 252.  
*lorata* Fér. 243.  
*lugubris* Chemn. 248 u. 312  
*marmorata* Gould 243.  
*Mastersi* Newc. s. *rubens* var. 250.  
*maviensis* Pfr. 252.  
*melanosis* Newc. 250.  
*melanostoma* Newc. 246.  
*microstoma* Gould s. *ventulus* 254.  
*Mighelsiana* Pfr. 247.  
*modesta* Adams 250.  
*mucronata* Newc. 250.  
*mustelina* Mighels 248.  
*nigra* Newc. s. *melanosis* 250.  
*nitida* Newc. 254.  
*nubilosa* Mighels 250.  
*obesa* Newc. 250.  
*obscura* Newc. 250.  
*ornata* Newc. 249.  
*ovata* Newc. 244.  
*pallida* Nuttall s. *lorata* 243.  
*perdix* Reeve 243.  
*perversa* Swains. s. *decora* 248.  
*petricola* Newc. 252.  
*Pfeifferi* Newc. 249.

- Achatinella pica* Swains. s. *lugubris* 248.  
*picta* Mighels 249.  
*plicata* Migh. 249.  
*polita* Newc. 247.  
*producta* Reeve 247.  
*pulcherrima* Swains. 247.  
*pyramis* Pfr. 251.  
*radiata* Pfr. Reeve s. *viridans* 244.  
*recta* Newc. 246.  
*Redfieldi* Newc. 243.  
*Reevei* Adams 247.  
*reticulata* Newc. 250.  
*Rohri* Pfr. s. *virgulata* 243.  
*rosea* Swains. 244.  
*rubens* Gould 250.  
*rubiginosa* Newc. 244.  
*rufa* Newc. 243.  
*rugosa* Newc. 245.  
*rutila* Newc. 244.  
*sanguinea* Newc. 249.  
*simulans* Reeve s. *decora* var. 248.  
*soror* Newc. 251.  
*spirizona* Fér. 251.  
*splendida* Newc. 243.  
*Stewarti* Green s. *vulpina* 246.  
*straminea* Reeve 247.  
*striatula* Gould s. *clava* 251.  
*subvirens* Newc. 244.  
*succinta* Newc. 251.  
*suffusa* Reeve s. *gravida* var. 250.  
*Swifti* Newc. s. *mustelina* 248.  
*Swifti* auct. s. *lugubris* 248.  
*taeniolata* Pfr. 244.  
*Tappaniana* Adams 243.  
*terebra* Newc. 243.  
*tessellata* Newc. 243.  
*tetrao* Newc. 249.  
*tristis* Fér. 250.  
*turgida* Newc. 248.  
*turritella* Fér. 251.  
*varia* Gulick s. *fulgens* 247.  
*variabilis* Newc. 243.  
*ventulus* Fér. 251.  
*venusta* Mighels 249.  
*vestita* Migh. s. *decora* 248.  
*virens* Gulick 246.  
*virgulata* Migh. 243.  
*viridans* Mighels 244.  
*vitrea* Newc. 251.  
*vittata* Reeve s. *decora* var. 248.  
*vulpina* Fér. 246.  
*vulpina* auct. s. *fulgens* 247.  
*vulpina* Gulick s. *producta* 247.  
*Acicula* Leach 260.  
*Actinella* Lowe 149.  
*Acusta* Bens. 56.  
*Aegista* Alb. 121.  
*Aegopis* Fitz. 66.  
*Aerope* Alb. 83.  
*Agathylla* II, et A. Ad. 275.  
*Aglaja* Alb. 122.
- Alinda* Ad. Pfr. 281.  
*Alophia* H. et A. Ad. 272.  
*Ammonoceras* Pfr. 72.  
*Ampelita* Beck 163.  
*Amphibulima* Blainv. 310.  
**Amphibulima** cucullata Lam. s. **Succinea**  
*patula* 310.  
*Amphidoxa* Alb. 82.  
*Amphidromus* Alb. 184.  
*Anctus* 244.  
*Anoglypta* Mart.  
*Anoma* Alb. 269.  
*Anostoma* Lam. 154.  
**Anostoma** Boysii Bens. s. **Pupa** B. 305.  
*carinata* Pfr. s. **Helix** c. 154.  
*depressa* Lam. s. **Helix** ringens 154.  
*Deshayesii* Hupé s. **Helix** D. 154.  
*globulosa* Lam. s. **Helix** ringicula 154.  
*ringens* Lam. s. **Helix** r. 154.  
*Spixii* Beck s. **Bulimus** clausus 188.  
*tomigera* Beck s. **Bulimus** turbinatus  
 188.  
*Verreauxiana* Petit s. **Helix** V. 154.  
*Anthinus* Alb. 489.  
*Apex* 248.  
*Arionta* Leach 127.  
*Ariophanta* Desm. 54.  
*Ataxus* Alb. 218.  
*Atopa* Alb. s. *Ophiogrya* 94.  
*Axina* Alb. 171.  
*Azeca* Leach 256.  
**Azeca** Matoni Turt. s. **Cionella** Menkeana  
 257.  
*tridens* Pultn. s. **Cionella** Menkeana  
 257.  
**Balea** Prideaux 271.  
*Balea* 271.  
*Deshayesii* Bourg. 272.  
*dominicensis* Pfr. s. **Stenogyra** d. 264.  
*elata* Gould 274.  
*fragilis* Dup. 271.  
*livida* Mnk. s. **Clausilia** l. 273.  
*lucifuga* Leach 272.  
*perversa* auct. s. *fragilis* 271.  
*pyrenaica* Bourg. 272.  
*Rayana* Bourg. 272.  
*Sarsii* Phil. 271.  
*tristensis* Leach. 271.  
*turrita* Pfr. s. **Cionella** t. 259.  
*ventricosa* Leach 271.  
*Borus* Alb. 491.  
*Bostryx* Troschel 219.  
*Brachyspira* Pfr. 314.  
*Bulimella* Pfr. 244.  
 \*) **Buliminus** Beck 228.  
 \*) **Bulimulus** Leach 209.

\*) Der Raum- und Zeitersparniss wegen sind die Arten der Gattungen *Buliminus* und *Bulimulus* hier nur unter ihrem hergebrachten Namen *Bulimus* genannt.

- Bulimus** Scopoli 181.  
 achatinellinus Forb. 238.  
 Achilles Pfr. 493.  
 acicula Müll. s. **Cionella** ac. 260.  
 acuminata Sow. s. **Cochlostyla** ac. 181.  
 acuticostatus Orb. s. **Stenogyra** act. 267.  
 acutus Müll. s. **Helix** act. 417.  
 Adamsii Reeve 185.  
 Adamsoni Grays. **Orthalicus** Adm. 227.  
 Adansoni Pfr. s. **Achatina** Adn. 197.  
 adspersus Gratel. s. **Cochlostyla** ads. 179.  
 adumbratus Pfr. 231.  
 adustus Sow. s. **Cochlostyla** ad. 177.  
 aedilis Fér. s. **Achatina** aed. 197.  
 Aegle Brod s. **Cochlostyla** Ae. 180.  
 aegotis Mnk. s. glaber 188.  
 aequatoris Reeve 217.  
 affinis Reeve 217.  
 africanus Reeve s. **Achatina** af. 197.  
 agensis Kurr s. **Pupa** ag. 297.  
 Albersi Pfr. s. **Cochlostyla** Alb. 176.  
 Alberti Brod. s. **Cochlostyla** Alb. 178.  
 albicans Brod. 218.  
 albinus Grat. s. **Cochlostyla** bullula 180.  
 albizonatus Reeve s. **Helix** alb. 168.  
 albolimbatus Pfr. 237.  
 Alexander Crosse 185.  
 algirus Brug. s. **Glandina** algira 27.  
 almeida Spix 191.  
 alternans Beck 213.  
 alumnus Parr. 237.  
 ambustus Reeve 215.  
 anachoreta Pfr. 221.  
 anaga Grass. 234.  
 anceps Alb. 214.  
 anchistomus Wagn. 214.  
 angulosus Beck s. perlucidus 213.  
 annulatus Sow. s. **Cochlostyla** ann. 175.  
 anomalus Pfr. s. **Cianella** an. 255.  
 antisanensis Pfr. 217.  
 apenninus Jan s. assimilis 234.  
 apiculatus Gray s. virgulatus 214.  
 aplomorphus Jonas s. **Cochlostyla** ap. 181.  
 apodemetes Orb. 216.  
 aratus Sow. s. **Cochlostyla** ar. 177.  
 arcuatus Hott. 234.  
 articulatus Just s. **Macroceramus** signatus 269.  
 ascendens Pfr. 193.  
 asperatus Alb. 220.  
 aspersus s. adspersus.  
 assimilis Ziegl. 234.  
 astrapoides Jonas s. pardalis 194.  
 atacamensis Pfr. 224.  
 atomatus Gray 229.  
 atramentarius Pfr. s. **Orthalicus** at. 226.  
 atricallosus Gould 184.
- Bulimus** attenuatus Mouss. 237.  
 attenuatus Pfr. 212.  
 aulacostylus Pfr. 195.  
 aureus Dillw. s. perversus 184.  
 auricula Fér. s. **Partula** aur. 241.  
 aurifluus Pfr. 216.  
 auripigmentum Reeve s. **Achatina** aur. 205.  
 auris bovis Brug., s. fibratus 185.  
 auris caprina Fér. s. glaber 188.  
 auris leporis Brug. 211.  
 auris muris Moric. 211.  
 auris myoxi Shuttl. s. auris vulpina var. 190.  
 auris Sileni Born 189.  
 auris vulpina Chemn. 190.  
 auritus Sow. 192.  
 aurora Jay s. **Achatina** aur. 198.  
 bacterinoides Reeve s. **Stenogyra** confusa 267.  
 badiusus Webb et Berth. 233.  
 badius Sow. 212.  
 bahiensis Moric. 187.  
 Bairdii Reeve 185.  
 balanoides Jonas s. **Cochlostyla** bal. 181.  
 bamboucha Fér. s. **Pupa** subdiaphana 297.  
 Baranguillanus Pfr. 212.  
 barbadiensis Pfr. 222.  
 barbarus L. 234.  
 Beathinus Poey s. **Pupa** B. 293.  
 Belcheri Pfr. s. **Cochlostyla** B. 181.  
 bellulus Jonas s. fulminans 194.  
 bengalensis Lam. 231.  
 benguelensis Pfr. 231.  
 Bensoni Reeve s. **Orthalicus** B. 225.  
 Bergeri Roth 237.  
 bicallosus Friv. 236.  
 bicolor Sow. 215.  
 bicolor Pfr. 217.  
 bicoloratus Lea s. **Cochlostyla** Alberti 178.  
 bidens Kryn. 236.  
 bifasciatus Phil. 193.  
 bifulguratus Reeve s. **Orthalicus** bif. 225.  
 bilabiatum Brod. 190.  
 bilineatus Sow. 218.  
 Binneyanus Pfr. 219.  
 bitaeniatus Nyst s. bifasciatus 193.  
 bivaricosus Gaskain 185.  
 bivittatus Phil. s. bifasciatus 193.  
 bivittatus Sow. 211.  
 Blainvillanus Pfr. 194.  
 bogotensis Pfr. 212.  
 bohollensis Brod. s. **Cochlostyla** boh. 178.  
 Boissieri Moric. 223.  
 Bolivarii Orb. 195.  
 bootis Mnk. s. fibratus 185.  
 Botterianus Phil. 237.

- Bulimus** Bourcierii Pfr. 215.  
 bovinus Brug. s. fibratus 185.  
 brachyodon Sow. s. **Cochlostyla** br. 177.  
 breviculus Pfr. s. **Cochlostyla** br. 181.  
 Bridgesii Pfr. 217.  
 Broderipii Sow. 224.  
 Bronni Pfr. 194.  
 bulimoides Moq.-Tand. s. **Helix** ventricosa 117.  
 bulla Mnk. 229.  
 bullula Brod. s. **Cochlostyla** b. 180.  
 Buschi Alb. s. **Cochlostyla** Albersi 176.  
 Buschi Pfr. 224.  
 cacticolus Reeve 222.  
 cacticivorus Brod. s. nitidus 215.  
 cactorum Orb. s. Hennahi 218.  
 Caesar Pfr. s. **Cochlostyla** C. 178.  
 calcareus Born. s. **Stenogyra** maritima 264.  
 caledonicus Petit 185.  
 californicus Reeve 215.  
 caliginosus Reeve 217.  
 Caliste Brod. s. **Cochlostyla** C. 178.  
 callosus Phil. 217.  
 calobaptus Jonas s. **Cochlostyla** c. 179.  
 calvus Sow. 221.  
 Calypso Brod. s. **Cochlostyla** C. 181.  
 camelopardalis Brod. s. **Cochlostyla** c. 178.  
 candidatus Ziegl. s. illibalus 235.  
 candidus Lam. 233.  
 Canimanensis Pfr. s. **Macroceramus** unicarinatus Lam 269.  
 cantagallanus Rang 192.  
 Cantori Phil. 237.  
 capillaceus Pfr. 192.  
 Capueira Lam. s. anglostomus 214.  
 cardinalis Pfr. 195.  
 Caribaeorum Lam. s. virgulatus 214.  
 carinatus Lea s. **Cochlostyla** dactylus 178.  
 carneolus Ziegl. 237.  
 carneus Pfr. 237.  
 carphodes Pfr. s. **Stenogyra** c. 264.  
 carteriensis Quoy s. **Partula** cart. 240.  
 castaneofasciatus Montr. 231.  
 castaneus Pfr. 195.  
 castrensis Pfr. s. Montagnei 212.  
 catenatus Mart. 231.  
 Catharinae Pfr. 187.  
 Catlowae Pfr. 218.  
 chamaeleon Pfr. 215.  
 Charpentieri Gratel. 187.  
 chemnitzoides Forb. 221.  
 chilensis Less. 224.  
 chimbrazensis Reeve s. decoratus Lea 214.  
 chion Pfr. s. **Pupa** ch. 297.  
 chionostomus Mörch s. ovatus var. 191.  
 chloris Reeve 184.  
**Bulimus** chordatus Pfr. s. **Pupa** ch. 296.  
 chrysalidiformis Sow. s. **Cochlostyla** ch. 179.  
 cincinniformis Sow. } s. **Cochlostyla**  
 cincinnus Sow. } c. 180.  
 cinerascens Pfr. s. **Cochlostyla** c. 176.  
 cinereus Mortillet s. **Pupa** Mortilleti 287.  
 cinnamomeo-lineatus Moric. 213.  
 cirtanus Morel. 234.  
 citrino-vitreus Moric. 223.  
 citrinus Brug. s. perversus 184.  
 clausiliaeformis Mnk. s. bidens 236.  
 clausus Spix 188.  
 clavulus Fér. s. **Stenogyra** Goodallii 265.  
 Cleryi Petit 186.  
 coagulatus Reeve 218.  
 cocapatensis Pfr. 192.  
 cochinchinensis Pfr. 184.  
 cochliodes Pfr. s. **Stenogyra** c. 265.  
 coelebs Bens. 234.  
 coenopictus Hult. 234.  
 coloratus Nyst 194.  
 columella Phil. s. **Stenogyra** c. 264.  
 columellaris Reeve s. **Macroceramus** c. 270.  
 compactus Friv. 236.  
 conjunctus Parr. 234.  
 connivens Pfr. 218.  
 conoideus Rossm. s. **Helix** c. 117.  
 consentaneus Ziegl. 234.  
 conspersus Sow. 216.  
 constrictus Pfr. 223.  
 contiguus Reeve s. **Pupa** c. 301.  
 contortuplicatus Reeve 191.  
 contrarius Müll. 184.  
 contusus Reeve s. inversus 184.  
 conulus Reeve 230.  
 convexus Pfr. 214.  
 coquimbensis Brod. 224.  
 cora Orb. 216.  
 cordofanus Parr. s. **Achatina** c. 197.  
 cordovanus Pfr. 187.  
 coriaceus Pfr. 227.  
 corneus Sow. 222.  
 corneus Mich. s. detritus var. 235.  
 coronatus Pfr. 222.  
 correctus Pfr. 212.  
 cotopaxiensis Pfr. 217.  
 coturnix Sow. 224.  
 coxeiranus Lam. s. vittatus 213.  
 crassilabris Gray 229.  
 crenulatus Pfr. 192.  
 crepundia Reeve s. trichodes 222.  
 Crichtoni Brod. 192.  
 cucullus Morel 216.  
 culmineus Orb. 218.  
 Cumingi Pfr. s. **Cochlostyla** C. 180.  
 cunctator Reeve s. **Cochlostyla** c. 178.  
 cuneus Pfr. s. **Stenogyra** c. 264.  
 curtus Koch s. derelictus 217.

- Bulimus cuyoensis** Pfr. s. **Cochlostyla** c. 179.  
 cyaneus Alb. s. pruninus 234.  
 cylindraceus Calc. s. **Cionella** c. 256.  
 cylindricus Pfr. s. **Macroceramus** signatus 269.  
 cylindricus Gray s. **Macroceramus** lineatus 269.  
 cylindricus Mnk. s. Sauricus 236.  
 cylindrus Gray s. **Macroceramus** signatus 269.  
 cyrtopleurus Pfr. s. **Macroceramus** c. 269.  
 dactylus Brod. s. **Cochlostyla** d. 178.  
 daedaleus Desb. 188.  
 Daphnis Brod. s. **Cochlostyla** D. 178.  
 dardanus Friv. 235.  
 Darwini Pfr. 220.  
 dealbatus Say 218.  
 debilis Beck 216.  
 decollatus L. s. **Stenogyra** d. 263.  
 decoratus Fér. s. **Cochlostyla** guimarasensis 181.  
 decoratus Lea 211.  
 decorus Fér. s. **Achatinella** d. 248.  
 demotus Reeve 212.  
 Denickei Gray 219.  
 Dennisoni Reeve s. **Orthalicus** D. 225.  
 dentatus Wood 188.  
 depictus Reeve 212.  
 derelictus Brod. 217.  
 detritus Müll. 235.  
 Devillei Hupé s. rhodolarynx 217.  
 Diana Brod. s. **Cochlostyla** D. 178.  
 digitata Reeve s. Helena 230.  
 dilatatus Pfr. s. **Cochlostyla** d. 178.  
 Dillwynianus Pfr. 189.  
 distans Pfr. 232.  
 distortus Brug. 188.  
 Dombeyanus Fér. 211.  
 Downesii Gray s. **Achatina** D. 205.  
 Draparnaudi Pfr. s. Torallyi 214.  
 Dryas Brod. s. **Cochlostyla** D. 179.  
 Dufresnii Leach 228.  
 durus Spix 223.  
 eburneus Pfr. 236.  
 Edmülleri Alb. 212.  
 effeminatus Reeve 216.  
 Ehrenbergi Pfr. 236.  
 egregius Reeve s. hybridus 188.  
 egregius Gay 190.  
 elaeodes Pfr. 195.  
 electricus Reeve s. **Cochlostyla** e. 179.  
 electrum Reeve 212.  
 elegans Mouss. s. furcillatus 185.  
 elegans Pfr. 224.  
 elongatulus Pfr. s. **Stenogyra** e. 265.  
 elongatus H. et Jacq. s. melanomma 184.  
 elongatus Pfr. s. virgulatus 214.  
 encustus Shuttl. 234.
- Bulimus episcopalis** Pfr. 195.  
 eques Pfr. 184.  
 eremita Bens. 233.  
 erosus Brod. 218.  
 erythrostomus Say 218.  
 eschariferus Sow. 224.  
 euboicus Reeve s. Bergeri 237.  
 euryomphalus Jonas 189.  
 euryzonus Pfr. s. **Cochlostyla** eur. 181.  
 evanescens Brod. s. **Cochlostyla** ev. 180.  
 exaratus Brug. s. **Achatina** ex. 205.  
 exesus Spix 187.  
 exilis Gmel. s. guadelupensis 215.  
 eximius Reeve s. fulguratus 196.  
 eximius Alb. 185.  
 expansus Pfr. 214.  
 faba Martyn s. **Partula** f. 240.  
 fallax Reeve, Binney s. Pupa f. 296.  
 fallax Pfr. 215.  
 fasciatus Binney s. **Achatina** f. 207.  
 fasciolatus Oliv. 235.  
 faunus Brod. s. **Cochlostyla** f. 178.  
 Favanni Lam. 229.  
 feriatuus Reeve s. demotus 212.  
 Ferussaci Dnkr. 231.  
 fibratus Martyn 185.  
 fictilis Brod. s. **Cochlostyla** f. 179.  
 flammatus Fér. s. **Achatina** strigata 197.  
 flammeus Chemn. s. inversus 184.  
 flammeus Müll. s. **Achatina** fl. 198.  
 flammulatus Pfr. s. **Achatina** fl. 198.  
 flexuosus Pfr. 189.  
 floridus Sow. s. **Cochlostyla** fl. 176.  
 focillatus Reeve s. Lattrei 195.  
 formosus Gray s. **Macroceramus** f. 269.  
 Forskallii Beck s. candidus. 233.  
 Fortunei Pfr. s. **Stenogyra** F. 265.  
 Founaki Hombr et Jacq. 196.  
 foveolatus Reeve 193.  
 fragilis Fér. s. debilis 216.  
 fragosus Fér. 233.  
 frater Fér. s. **Cochlostyla** ventricosa var. 181.  
 fraterculus Fér. 222.  
 Frivaldskyi Pfr. 237.  
 fucatus Reeve 212.  
 fulgetrum Brod. s. **Cochlostyla** f. 181.  
 fulguratus Jay 196.  
 fulguratus Val. s. Valenciennesi 192.  
 fuliginus Pfr. 185.  
 fulminans Nyst 194.  
 fulvicans Pfr. 230.  
 Funcki Nyst 194.  
 furcillatus Mouss. 185.  
 fuscagula Orb. s. punctatissimus 187.  
 fusiformis Rang 188.  
 fusoides Orb. 212.  
 galericulum Mouss. s. **Helix** g. 168.  
 gallina sultana Chemn. s. **Orthalicus** g. s. 225.

- Bullmus** gallina sutana Orb. s. **Orthalicus** moyobambensis 225.  
gallopaganus Pfr. 221.  
Gargantua Fér. s. odontostomus 187.  
Gayi Pfr. 247.  
gelidus Reeve 217.  
geometricus Pfr. 244.  
gibber Kryn. 235.  
gibberulus Burrow 188.  
Gibbonius Lea 195.  
gibbus Fér s. **Partula** g. 240.  
gilvus Sow. s. **Cochlostyla** g. 178.  
glaber Gmel. 188.  
glandiformis Lea 195.  
glans Brug. s. **Glandina** voluta 32.  
glaucophthalmus Pfr. s. **Cochlostyla** g. 178.  
glaucostomus Alb. 244.  
gonostomus Fér. 188.  
gonochilus Pfr. s. **Partula** g. 240.  
Goodallii Mill. s. **Stenogyra** G. 265.  
Gossei Pfr. s. **Macroceramus** G. 269.  
gracilis Lea s. **Cochlostyla** cincinnus 180.  
gracilis Hutt. s. **Stenogyra** g. 265.  
gracillimus Pfr. s. **Stenogyra** g. 267.  
grandis Desh. s. **Pupa** ovoidea 303.  
granulosus Brod. s. chilensis 224.  
granulosus Rang 194.  
Grateloupi Pfr. 238.  
Gravesii King s. peruvianus 224.  
Grayanus Pfr. 187.  
griseus Less. s. **Partula** gr. 244.  
Grueneanus Grass. 234.  
guadelupensis Brug. 215.  
Guerini Pfr. 194.  
Guildingii Pfr. s. **Macroceramus** signatus 269.  
Guillaini Petit 234.  
guimarasensis Pfr. s. **Cochlostyla** g. 184.  
guineensis Jonas 238.  
Gundlachi Pfr. s. **Macroceramus** G. 269.  
haemastomus Gmel. s. oblongus 191.  
haemastomus Less. s. granulosus 191.  
haemastomus Swains. s. ovatus 194.  
Hainesi Pfr. s. **Cochlostyla** H. 178.  
halepensis Pfr. 233.  
Hamiltoni Reeve 244.  
Hanleyi Pfr. 193.  
harpa Pfr. s. **Helix** harpa 101.  
Hartwegi Pfr. 215.  
hastata Pfr. s. **Stenogyra** dominicensis 264.  
Hector Pfr. 192.  
Hegewischi Pfr. 246.  
Helena Q. et Gaim. 230.  
helicoides Pfr. s. **Cochlostyla** h. 180.  
helvecus Orb. 222.  
helvolus Webb et Berth. 234.  
Hennabi Gray 248.  
hepaticus Alb. 244.
- Bulimus** Hermanni Pfr. s. **Macroceramus** H. 269.  
heterotrichus Moric. 223.  
Hindi Pfr. s. **Cochlostyla** H. 176.  
Hobenackeri Kryn. 235.  
hololeucus Pfr. s. **Cochlostyla** h. 176.  
holostomus Pfr. 249.  
hortensis Ad. s. **Stenogyra** h. 265.  
huascari Tschudi s. maximus var. 192.  
Humboldti Reeve 244.  
hyalinus Brod. s. **Partula** h. 244.  
hybridus Gould 188.  
hydrophanus Sow. s. **Cochlostyla** h. 176.  
Jacobi Sow. 224.  
ianeirensis Sow. 187.  
Janus Pfr. 184.  
javanus Lea s. inversus 184.  
Jeannoti Terv. s. barbarus 234.  
illheocola Moric. 190.  
illibatus Ziegl. 235.  
iloonensis Sow. s. **Cochlostyla** il. 176.  
imperator Pfr. s. **Cochlostyla** im. 178.  
impressus Tschudi s. foveolatus 193.  
inca Orb. 193.  
incomptus Sow. s. **Cochlostyla** in. 176.  
incrassatus Pfr. 220.  
indicus Pfr. s. **Stenogyra** gracilis 265.  
indutus Mnk. 229.  
inflatus Lam. 229.  
inflatus Brod. s. tumidulus 244.  
infratinctus Gould s. neuricus 234.  
infundibulum Pfr. 219.  
insignis Petit 185.  
insularis Ehrb. s. **Pupa** in. 297.  
integer Pfr. 194.  
intermedius Pfr. s. **Helix** mesogena 168.  
interruptus Müll. 184.  
interstinctus Gould s. **Achatina** in. 205.  
inutilis Reeve 217.  
inversus Müll. 184.  
iodostomus Dev. s. expansus 211.  
Jonasi Pfr. s. **Cochlostyla** J. 175.  
Jonasi Pfr. 246.  
Jordani Boiss. s. labrosus 233.  
iostomus Sow. s. **Orthalicus** i. 227.  
irroratus Reeve 194.  
jucundus Pfr. 195.  
juglans Pfr. s. **Cochlostyla** j. 178.  
Kaemmereri Mörch s. virgulatus 244.  
Kambeul Brug. s. **Achatina** Adansoni 197.  
Kelleti Reeve s. **Orthalicus** K. 227.  
Kieneri Pfr. s. **Macroceramus** K. 269.  
Kindermanni Parr. 235.  
Kingi Gray 229.  
Knorri Pfr. 242.  
Kordofanus Parr. s. **Achatina** K. 197.  
Kraussi Pfr. s. **Achatina** fuscolabris 202.  
kremnoicus Orb. s. maximus 192.  
labes Brod. s. **Orthalicus** l. 227.

- Bulimus labiosus** Müll. 233.  
 labiozonalis Grat. s. **Cochlostyla** cin-  
 cinnus 180.  
**labropurpureus** Grat. s. **Cochlostyla**  
 pictor 178.  
**labrosus** Oliv. 233.  
**lacerta** Pfr. 189.  
**Lackhamensis** Fleim. s. montanus 234.  
**lacunosus** Orb. 192.  
**laevus** Müll. 185.  
**Lamarckianus** Pfr. 195.  
**lamelliferus** Rossm. 237.  
**lardeus** Pfr. 234.  
**Largillierii** Phil. 193.  
**larvatus** Brod. s. **Cochlostyla** l. 179.  
**lateralis** Mnk. 211.  
**latilabris** Pfr. 195.  
**latireflexus** Reeve 233.  
**Lattrei** Pfr. 195.  
**Laurentii** Sow. 218.  
**lentiginosus** Redf. s. aulacostylus 195.  
**leopardus** Pfr. s. **Cochlostyla** l. 180.  
**Lessoni** Petit s. porphyrostomus 185.  
**leucomelas** Alb. 214.  
**leucophaeus** Brod. s. **Cochlostyla** l. 178.  
**leucostictus** Phil. 221.  
**leucostomus** Sow. 192.  
**leucotrema** Beck 187.  
**Lherminieri** Fischer 222.  
**liberianus** Lea s. **Pupa** l. 303.  
**librosus** Pfr. s. **Cochlostyla** l. 181.  
**lichenifer** Mörch s. **Cochlostyla** elec-  
 trica 179.  
**Lichtensteini** Alb. 192.  
**Liebmanni** Pfr. s. serperastrus 212.  
**lignarius** Pfr. s. **Cochlostyla** l. 178.  
**lilacinus** Reeve 214.  
**liliaceus** Fér. 212.  
**limbodontatus** Mouss. 237.  
**limnaeoides** Fér. 222.  
**Lindeni** Reeve s. pardalis 194.  
**Lindstedti** Pfr. 184.  
**linearis** Krauss s. **Stenogyra** l. 265.  
**lineatus** Less. s. **Partula** l. 240.  
**lineatus** Brug. s. **Macroceramus** l. 269.  
**lineatus** Spix s. cinnamomeolineatus  
 213.  
**lineatus** Rossm. s. tauricus 236.  
**linostomus** Orb. 211.  
**liratus** Pfr. s. **Achatinella** plicata 249.  
**lita** Fér. s. papyraceus 216.  
**litturatus** Spix s. papyraceus 216.  
**livens** Beck s. **Orthalicus** l. 223.  
**livescens** Pfr. 214.  
**Loewii** Phil. s. quadridens var. 237.  
**loratus** Fér. s. **Achatinella** l. 243.  
**Loveni** Pfr. 194.  
**loxensis** Pfr. 215.  
**lubricus** Müll. s. **Cionella** l. 256.  
**lucidus** Reeve s. debilis 216.  
**Ludovici** Pfr. s. **Macroceramus** L. 269.
- Bulimus lugubris** Fér. s. **Achatinella** l.  
 248.  
**lutescens** King 192.  
**luteus** Less. s. **Partula** l. 240.  
**luzonicus** Sow. s. **Cochlostyla** l. 181.  
**lychnorum** Sow. s. Hennahi 218.  
**lycicus** Pfr. 233.  
**Lyonelianus** Pall. s. **Pupa** L. 304.  
**macassarensis** H. et Jacq. 184.  
**Macgillivrayi** Pfr. 186.  
**Maconelli** Reeve s. **Helix** M. 149.  
**macrostomus** Pfr. s. **Cochlostyla** m.  
 178.  
**maculatus** Lea 213.  
**maculiferus** Sow. 184.  
**Magenii** Gass. 231.  
**magnificus** Grat. 193.  
**Mahogani** Pfr. s. foveolatus 193.  
**major** Desh. s. **Partula** m. 239.  
**malleatus** Jay 196.  
**Manoeli** Moric. 213.  
**manzanillensis** Pfr. s. **Stenogyra** m.  
**maranhonensis** Alb. s. **Orthalicus** m.  
 227.  
**marcidus** Pfr. 216.  
**marginatus** Charp. s. **Pupa** fallax 296.  
**marginatus** Pfr. s. Guillaumi 231.  
**Mariae** Alb. 215.  
**maritimus** Spix s. **Stenogyra** m. 264.  
**marmoratus** Dnkr. 194.  
**marmorinus** Reeve 215.  
**Matthewsii** Orb. 192.  
**Mavortius** Reeve 231.  
**maximus** Sow. 192.  
**melanacme** Pfr. 231.  
**melanochilus** Reeve 194.  
**melanogaster** Mörch s. **Cochlostyla**  
 mindoroensis 179.  
**melanomma** Pfr. 184.  
**melanostomus** Swains. 190.  
**melo** Quoy et Gaim. 229.  
**membranaceus** Phil. 216.  
**Menkei** Grun. 214.  
**merduenianus** Kryn. s. tener 234.  
**meridanus** Pfr. 213.  
**metaformis** Fér. s. **Cochlostyla** m. 176.  
**microdon** Pfr. s. **Macroceramus** m. 269.  
**micros** Orb. 221.  
**microtragus** Parr. 237.  
**Midas** Alb. 189.  
**Miersii** Sow. 189.  
**Milleri** Sow. 191.  
**mittochilus** Reeve 186.  
**mittochrous** Alb. 213.  
**mimosarum** Orb. 221.  
**mindoroensis** Brod. s. **Cochlostyla** m.  
 179.  
**Moerchi** Pfr. s. **Pupa** guineensis 301.  
**monachus** Pfr. 222.  
**moniliferus** Gould 185.  
**mndon** Ad. s. **Cionella** m. 255.

- Bulimus monozonus** Pfr. s. **Cochlostyla** m. 178.  
 Montagnei Orb. 212.  
 montanus Drp. 234.  
 montevidensis Pfr. 216.  
 monticola Roth 234.  
 montivagus Orb. 221.  
 Moricandi Pfr. 213.  
 Moritzianus Pfr. 194.  
 morosus Gould 196.  
 mossambicensis Pfr. 231.  
 Moussoni Reeve 214.  
 moyobambensis Pfr. s. **Orthalicus** m. 225.  
 mucidus Gould s. **Achatina** m. 205.  
 multicolor Rang 189.  
 multifasciatus Lam. 213.  
 multilineatus Say s. **virgulatus** 214.  
 mundus Pfr. 184.  
 murrinus Reeve 212.  
 nus Brod. s. **Cochlostyla** m. 178.  
 musivus Pfr. 212.  
 mutabilis Brod. 217.  
 nanus Reeve 224.  
 narcissus Alb. 212.  
 natalensis Krauss 230.  
 navicula Wagn. 211.  
 nebulosus Pfr. s. **Cochlostyla** pyramidalis 181.  
 neglectus Pfr. 188.  
 neuricus Reeve 231.  
 nigrofasciatus Lam. 213.  
 nigropileatus Reeve 217.  
 nimbosus Brod. s. **Cochlostyla** n. 178.  
 niso Risso 237.  
 nitens Kok. s. **Cionella** lubrica var. 256.  
 nitidus Brod. 215.  
 nivalis Orb. 218.  
 niveus Parr. 233.  
 noctivagus Parr. s. **subtilis** 234.  
 nuciformis Petit 220.  
 nucifragus Parr. 237.  
 nucleus Sow. s. **lutescens** 192.  
 nucleus Orb. s. **pachychilus**? 192.  
 nucula Pfr. 224.  
 numideus Reeve s. **Achatina** n. 197.  
 nux Brod. 220.  
 nympa Pfr. s. **Cochlostyla** n. 178.  
 Nystianus Pfr. 215.  
 obeliscus Moric. s. **Stenogyra** ob. 264.  
 obesatus W. et Berth. 233.  
 oblongus Müll. 191.  
 obscurus Müll. 234.  
 obtusatus Gmel. s. **Stenogyra** ob. 264 u. 313.  
 obtusus Drp. s. **Pupa** ob. 297.  
 occultus Reeve 187.  
 oclonoides Ad. s. **Stenogyra** oc. 265.  
 octonus Brug. s. **Stenogyra** oc. 267.  
 odontostomus Sow. 187.  
 onager Beck 213.
- Bulimus onyx** Brod. s. **Cochlostyla** o. 178.  
 onza Orb. 195.  
 opalinus Sow. s. **perlucidus** 213.  
 opalinus (Sow.) Pfr. s. **Cochlostyla** o. 180.  
 oparanus Pfr. s. **Stenogyra** o. 265.  
 Orbignyi Pfr. 217.  
 orbitula (Sow.) Pfr. s. **Cochlostyla** o. 175.  
 orientalis Friv. 236.  
 otaheitanus Brug. s. **Partula** o. 240.  
 otostomus Pfr. 189.  
 ovatus Müll. 191.  
 ovoideus Brug. s. **Pupa** o. 303.  
 ovoideus Fér. Reeve s. **Cochlostyla** luzonica 181.  
 ovularis Oliv. 237.  
 pachychilus Pfr. 192.  
 Paeteli Alb. 242.  
 palaceus Busch 184.  
 pallidior Sow. 214.  
 panayensis Pfr. s. **Stenogyra** p. 265.  
 Pantagruelinus Desh. 187.  
 paposensis Pfr. 218.  
 papyraceus Mawe 216.  
 pardalis Fér. 194.  
 Parreyssii Pfr. 237.  
 patagonicus Orb. 188.  
 patricius Reeve s. **lilacinus** 211.  
 pauperculus Ad. s. **Spiraxis** p. 35.  
 pazianus Orb. 216.  
 pellucidus Pfr. s. **Stenogyra** p. 267.  
 perdex Pfr. 189.  
 perlucidus Spix 213.  
 perplexus Sow. s. **almeida** 191.  
 perspectivus Pfr. 219.  
 pertica Bens. s. **Pupa** p. 297.  
 peruvianus Brug. 224.  
 pervariabilis Pfr. s. **depictus** 212.  
 perversus L. 184.  
 pessulatus Reeve 218.  
 Petersi Pfr. 231.  
 Pfeifferianus Reeve s. **Cochlostyla** nimbose 178.  
 phasianellus Fér. s. **Orthalicus** iostomus 227.  
 Philippii Pfr. 218.  
 philippinensis Pfr. s. **Cochlostyla** ph. 178.  
 phlogerus Orb. s. **Orthalicus** ph. 225.  
 physalis Bens. s. **Helix** ph. 168.  
 pictor Brod. s. **Cochlostyla** p. 178.  
 picturatus Fér. s. **multifasciatus** 213.  
 pintadinus Orb. 195.  
 piperitus Sow. 195.  
 pithogaster Fér. s. **Cochlostyla** p. 178.  
 piuranus Alb. 215.  
 planidens Michelin 191.  
 planospirus Pfr. s. **Stenogyra** pl. 264.  
 plumbeus Pfr. 194.  
 poecilus Orb. 215.

- Bulimus** Poirleti Fér. s. **Glandina** algira 27.  
 polychrous Sow. s. **Cochlostyla** p. 476.  
 polymorphus Orb. s. bicolor 217.  
 popelairianus Reeve s. Valenciennesi 192.  
 popelairianus Nyst s. maximus? 492.  
 porcellanus Mouss. 485.  
 porphyreus Pfr. 493.  
 porphyrostomus Pfr. 485.  
 porraceus Jay s. **Cochlostyla** virgata 479.  
 Powisianus Petit s. **Orthalicus** P. 226.  
 primularis Reeve s. Humboldti 214.  
 princeps Brod. s. **Orthalicus** pr. 225.  
 princeps Pot. et Mich. s. **Orthalicus** gallina sultana 225  
 procerus Ad. s. **Spiraxis** pr. 34.  
 proteus Brod. 217.  
 proteus Guild. s. virgulatus 214.  
 protractus Pfr. 212.  
 proximus Sow. 492.  
 pruninus Gould 234.  
 pseudocaledonicus Montr. s. scarabus 485.  
 pseudosuccineus Moric. 223.  
 pubescens Moric. 223.  
 pudicus auct. s. almeida 491.  
 pudicus Müll. 491.  
 pulchellus Brod. s. vexillum 215.  
 pulchellus Sow s. expansus 214.  
 pulchellus Spix s. **Orthalicus** p. 225.  
 pulicarius Reeve 495.  
 pullus Gray s. **Pupa** p. 297.  
 pulverulentus Pfr. 230.  
 punctatissimus Less. 187.  
 punctatus Anton 231.  
 punctulifer Sow. 224.  
 pupa L. 237.  
 pupaeformis Cantr. s. **Cionella** p. 257.  
 pupiformis Brod. 222.  
 pupoides Spix 488.  
 pupula Morel. s. **Pupa** p. 303.  
 purus Mouss. s. palaceus var. 484.  
 pustulosus Brod. 218.  
 pyramidalis Sow. s. **Cochlostyla** p. 484.  
 pyrrhus Alb. s. **Achatina** p. 498.  
 pythogaster Fér. s. **Cochlostyla** pith. 478.  
 quadricolor Pfr. 495.  
 quadridens Müll. 237.  
 quinquedentatus Mhlfd. 237.  
 radiatus Brug. s. detritus 235.  
 radiolatus Pfr. s. **Partula** r. 241.  
 Recluzianus Pfr. 212.  
 Reentsi (Hel.) Phil. 219.  
 Reentsi Phil. Pfr. s. Denickei 249.  
 Reevii Brod. s. **Cochlostyla** R. 478.  
 reflexus Pfr. 224.  
 regina Fér. s. **Orthalicus** r. 226.  
 Requienu Pfr. 493  
 reticulatus Reeve 237.
- Bulimus** reversalis Bielz 237.  
 revolutus Ziegl. s. gibber 235.  
 rhodochilus Reeve 191.  
 rhodolarynx Pfr. 217.  
 rhodospira Morel. s. melanostomus 490.  
 rhodostomus Gray 229.  
 Richaudi Pfr. s. **Macroceramus** R. 269.  
 Richii Lam. s. **Achatina** flammigera 205.  
 rimatus Pfr. 233.  
 ringens Dnkr. 187.  
 riparianus Pfr. s. **Stenogyra** r. 264.  
 roccellicola W. et Berth. 234.  
 Rohri Pfr. s. **Achatinella** virgulata 243.  
 romblonensis Pfr. s. **Cochlostyla** r. 480.  
 rosaceus King 492.  
 roseatus Reeve 212.  
 roseus Brod. s. **Partula** r. 240.  
 Rossmässleri Pfr. 237.  
 Rothi Pfr. 236.  
 rubellus Brod. s. vexillum 215.  
 rubescens Reeve s. Hiennali 218.  
 rubicundulus Gould s. **Achatina** r. 205.  
 rubrifasciatus Reeve s. guadelupensis 245.  
 rufogaster Less. s. **Cochlostyla** r. 478.  
 rugatus Reeve s. pulverulentus 230.  
 rugiferus Sow. 224.  
 rugulosus Sow. 221.  
 rupestris Phil. s. **Pupa** r. 288.  
 rupestris Kryn. s. assimilis 234.  
 rusticus Mouss. s. **Cochlostyla** r. 478.  
 saccatus Pfr. 212.  
 Sachsei Alb. 215.  
 Salleanus Pfr. s. **Stenogyra** S. 264.  
 salsicola Bens. 233.  
 Sangoae Tschd. 494.  
 Santa-Cruzii Orb. 492.  
 sarcinosus Fér. s. **Helix** s. 473.  
 sarcodes Pfr. 222.  
 satyrus Brod. s. **Cochlostyla** s. 484.  
 Saulcyi Bourg. 237.  
 Sayi Pfr. s. trilineatus var. 229.  
 scabiosus Sow. 224.  
 scalariformis Pfr. 217.  
 scalaris Hairb. 232.  
 scapus Parr. 237.  
 scarabus Alb. 485.  
 Schiedeannus Pfr. 215.  
 scobinatus Wood 223.  
 sculpturatus Pfr. 220.  
 scytodes Pfr. 495.  
 Seckendorffianus Pfr. s. **Cochlostyla** S. 475.  
 sectilabris Pfr. 488.  
 seductilis Ziegl. s. niso 237.  
 senaarensis Parr. s. **Achatina** Cail-  
 laudi 498.  
 septemdentatus Roth 237.  
 sepulchralis Poey 222.  
 serperastrus Say 212.

- Bulimus serratus** Pfr. 212.  
 sexdentatus Spix. 187.  
 Shougi Less. 185.  
 Shuttleworthi Alb. s. **Orthalicus** Sh. 227.  
 sidoniensis Charp. 233.  
 signatus Sow. s. **Macroceramus** s. 269.  
 similis Moric. 212.  
 simplex Jonas s. **Cochlostyla** s. 180.  
 simulus Morel. 223.  
 sinensis Bens. 185.  
 sinistratis Reeve 184.  
 sinistrorsus Desh. 231.  
 sinuatus Alb. 189.  
 siquijorensis Pfr. s. **Cochlostyla** s. 178.  
 smaragdinus Reeve s. **Cochlostyla** s. 180.  
 socotorensis Pfr. 231.  
 solidus Pfr. s. **Cochlostyla** s. 178.  
 Solimanus Morel. s. **Achatina** S. 205.  
 solitarius Poir. s. **Helix conoidea** 117.  
 solivagus Reeve s. **Cochlostyla** s. 178.  
 solutus Trosch. 219.  
 Souleyeti Pfr. s. **latireflexus** var. 233.  
 Souvillei Morel. s. **eximius** Alb. 185.  
 spadiceus Mnk. 230.  
 speciosus Parr. s. **Achatina africana** 197.  
 spectatus Reeve 212.  
 spectrum Alb. 189.  
 spilogrammus Martens 230  
 spirizona Fér. s. **Achatinella** sp. 251.  
 Spixii Wagn. 193.  
 Spixii Reeve s. **bifasciatus** 193.  
 spoliatus Parr. 236.  
 sporadicus Orb. 215.  
 spretus Reeve s. **Cochlostyla** sp. 181.  
 stabilis Sow. s. **Cochlostyla** st. 181.  
 stictus Martens 231.  
 stramineus Guild. 212.  
 Strangei Pfr. 186.  
 striatellus Beck 218.  
 striatulus Sow. s. **Philippii** 218.  
 striatulus Morel., s. **Achatina** st. 198.  
 striatus King s. **striatellus** 218.  
 striatus Spix 187.  
 strigatus (Müll.) Beck s. **Achatina** st. 197.  
 strigulosus Fér. s. **velutinus** 230.  
 struthiolaris Mnk. s. **melanostomus** 190.  
 stylus Parr. 237.  
 subcarinatus Pfr. s. **Cochlostyla** s. 180.  
 subdetritus Bourg. 235.  
 subglobosus Lea s. **Cochlostyla** s. 178.  
 subinterruptus Pfr. 214.  
 subsemiclausus Petit 211.  
 subtilis Rossm. 234.  
 subula Pfr. s. **Stenogyra** s. 265.  
 subuliformis Moric. s. **Stenogyra** s. 264.  
 succineodes Petit 195.  
 suffusus Reeve s. **Achatina aurora** 198.  
 sulcosus Pfr. 217.  
 sulfureus Pfr. 212.  
 sultanus Lam. s. **interruptus** 184.  
**Bulimus superbus** Jonas s. **Funcki** 194.  
 Swainsoni Pfr. 190.  
 Swiftianus Pfr. s. **Spiraxis** Sw. 34.  
 sylheticus Reeve 234.  
 sylvanus Pfr. s. **Cochlostyla virgata** 179.  
 sylvaticus Spix s. **Stenogyra** s. 264.  
 syriacus Pfr. 233.  
 taeniatus Nyst 193.  
 tasmanicus Pfr. 228.  
 Taunaysii Fér. 193.  
 tauricus Lang 236.  
 Taylorianus Reeve 195.  
 tenebricus Reeve s. **Achatina** t. 198.  
 tener Ziegl. 234.  
 tenuiplicatus Pfr. s. **Macroceramus** t. 269.  
 tenuissimus Fér. 222.  
 terebra Poey s. **Pupa** t. 293.  
 terebralis Pfr. 222.  
 terebraster Lam. s. **Stenogyra** t. 264.  
 teres Pfr. s. **Pupa** contigua 301.  
 Terveri Forb. s. **barbarus** 234.  
 tetrodon Mortill. 237  
 Thersites Pfr. s. **Partula inflata** 240.  
 Thompsoni Pfr. 193.  
 ticaonicus Brod. s. **Cochlostyla** t. 178.  
 todillus Morel. 234.  
 Torallyi Orb. 214  
 torridus Reeve s. **Achatina Saulecydi** 205.  
 Tournefortianus Fér. 236.  
 translucens Brod. 222.  
 tribalteatus Reeve 213.  
 trichodes Orb. 222.  
 tricolor Pfr. 195.  
 tridens Müll. 237.  
 trifasciatus Chemn. 232.  
 trifasciatus Leach s. **guadelupensis** 215.  
 trilineatus Quoy et Gaim. 229.  
 tripictus Alb. 213.  
 tristis Fér. s. **Achatinella** tr. 250.  
 tristis Pfr. 212.  
 triticeus Rossm. 237.  
 trochalis Alb. s. **Pupa funicula** 303.  
 Truquii Bellrd. 237.  
 Tschudii Trosch. 219.  
 Tuckeri Pfr. s. **Stenogyra** T. 265.  
 tumefactus Reeve 230.  
 tumidulus Pfr. 214.  
 Tupaci Orb. 217.  
 turbinatus Reeve s. **Achatina** t. 189.  
 turbinatus Spix 188.  
 turbinoides Brod. s. **Helix** t. 173.  
 turbo Pfr. s. **Cochlostyla** t. 176.  
 turricula Pfr. s. **Macroceramus** t. 269.  
 turritiformis Krauss s. **Stenogyra** t. 265.  
 turritella Fér. s. **Achatinella** t. 251.  
 turritus Brod. 220.  
 uber Pfr. s. **Cochlostyla** u. 180.  
 umbilicaris Soul. 219.  
 undatus Brug. s. **Orthalicus** u. 225.

- Bulimus unicarınatus** Pfr. s. **Macroceramus** u. 269.  
unicolor Sow. 222.  
unidentatus Sow. 191.  
unifasciatus Sow. 220.  
ustulatus Jay s. **Cochlostyla** mindoroensis 179.  
ustulatus Sow. 221.  
Valenciennesii Pfr. 192.  
vanicorensis Quoy s. **Partula** v. 240.  
varians Brod. s. vexillum 215.  
varicosus Pfr. 242.  
variegatus Pfr. 224.  
varnensis Friv. 236.  
velatus Brod. s. **Cochlostyla** v. 181.  
velutino-hispidus Moric. 223.  
velutinus Pfr. 230.  
venerabilis Parr. s. reversalis 237.  
venezuelensis Nyst s. pardalis 194.  
venezuelensis Pfr. 188.  
venosus Reeve s. Menkei 214.  
ventricosus Chemn. s. **Cochlostyla** v. 181.  
ventricosus Dup. s. **Helix** v. 117.  
ventrosus Fér. s. **Helix** ventricosa 117.  
ventulus Fér. s. **Achatinella** v. 251.  
Veranyi Pfr. 195.  
verecundus Reeve s. **Cochlostyla** Hindsii 176.  
vermiculatus Mnk. 187.  
versicolor Brod. 217.  
vestalis Alb. 218.  
vexillum Brod. s. alternans 213.  
vexillum Brug. s. **Achatina** fasciata 207.  
vexillum Wood 215.  
vibex Hutt. 234.  
victor Pfr. 194.  
vimineus Moric. 212.  
vincentinus Pfr. 212.  
virens Pfr. s. **Cochlostyla** v. 180.  
virgatus Pfr. 216.  
virginalis Jay s. **Cochlostyla** v. 179.  
virgineus Brug. s. **Achatina** v. 207.  
virgineus Lea s. **Cochlostyla** bullula 180.  
virgineus Wagn. s. almeida 191.  
virgulatus Fér. 214.  
viridis Desh. s. **Cochlostyla** v. 176.  
vittatus Spix 213.  
vulpinus Fér. s. **Achatinella** v. 246.  
Wagneri Gratel. s. **Cochlostyla** mindoroensis 179.  
Wagneri Pfr. 187.  
Winteri Pfr. 184.  
Woodianus Lea s. **Cochlostyla** W. 478.  
Wrighti Sow. s. **Achatina** W. 205.  
xanthostomus Orb. 212.  
Yatesi Pfr. s. **Orthalicus** Y. 227.  
zebra Müll. s. **Orthalicus** z. 225.  
zebra Olivier 236.  
zebra Spix s. onager 213.
- Bulimus zebriola** Fér. s. zebra Oliv. 236.  
zegzeg Morel. s. **Achatina** Moreletiana 205.  
Ziegleri Pfr. 213.  
zonatus Swains. s. trifasciatus 232.  
zonulatus Pfr. 231.  
Callicochlias Agassiz 172.  
Camena Alb. 165.  
Campylaea Beck 122.  
Canistrum Pfr. 180.  
**Caracolla** Lam. s. Caraculus 156.  
albolabris Lam. s. **Helix** caracolla 156.  
bicolor Lam. s. **Helix** inversicolor 156.  
limbata Phil. s. **Helix** Rozeti 111.  
mauritanica Lam. s. **Helix** inversicolor 156.  
Caraculus Montf. 156.  
Carelia Adams 208.  
**Carychium** Menkeanum Pfr. s. **Cionella** M. 257.  
Caryodes Alb. 228.  
Casta Alb. 42.  
Cepolis Montf. 152.  
Cerastus Alb. 232.  
Charadrobia Alb. 293.  
Charis Alb. 196.  
Charopa Alb. 87.  
Chersomitra 33.  
**Chionopsis** sulcata Fischer s. **Bulimus** auris vulpina 190.  
Chloraea Alb. 169.  
Chloritis Beck 161.  
Chondrula Beck 236.  
Chrysallis Alb. 179.  
**Cionella** Jeffreys 253.  
achatinoides Pfr. 258.  
acicula Müll. 260.  
amentum Bens. 254.  
anomala Pfr. 255.  
antillarum Shuttl. 255.  
azorica Alb. 256.  
balanus Bens. 261.  
bilamellata Anton 259.  
Boissy Dupuy s. lubrica var. 256.  
bulimoides Pfr. 255.  
Cernica Bens. 259.  
concentrica Reeve 255.  
conifera Reeve 255.  
consimilis Reeve 255.  
corneola Pfr. 254.  
crassilabris Bens. 254.  
Cumingi Pfr. 259.  
clychna Lowe 258.  
cylindracea Calc. 256.  
debilis Morel. 258.  
Deshayesii Pfr. 254.  
Emiliana Bourg. 257.  
folliculus Gronov. 257.  
Forbesii Bourg. 258.  
Fraseri Bens. 258.  
frumentum Reeve 254.

- Cionella** Funcki Pfr. 255.  
 gemma Bens. 254.  
 globosa Petit 259.  
 gracilentia Morel. 258.  
 gracilis Lowe 260.  
 Gundlachi Pfr. 260.  
 Hierosolymarum Roth 258.  
 Hohenwarti Rossm. 260.  
 lamellata Mich. 255.  
 lamellifera Morel. 258.  
 lamellosa Reeve 255.  
 Leacociana Lowe 256.  
 lota Ad. 260.  
 lubrica Müll. 256.  
 maderensis Lowe 256.  
 melampoides Lowe 257.  
 Menkeana C. Pfr. 257.  
 mitraeformis Lowe 258.  
 monodon Ad. 255.  
 nitens Koecil s. lubrica var 256.  
 — Gray 254.  
 novoseelandica Pfr. 256.  
 opalescens Shuttl. 255.  
 orophila Bens. 254.  
 oryza Lowe 258.  
 ovata Anton 259.  
 ovuliformis Lowe 258.  
 Perroteti Pfr. 254.  
 Philippii Pfr. 256.  
 polita Parr. 256.  
 procerula Morel. 257.  
 producta Lowe 260.  
 punctogallana Pfr. 254.  
 pupaeformis Cantr. 257.  
 pygmaea Pfr. 261.  
 scaptobia Bourg. 258.  
 stylodon Shuttl. 255.  
 suturalis Pfr. 258.  
 Terveri Bourg. 258.  
 tornatellina Lowe 258.  
 triticea Lowe 258.  
 trochiformis Anton 259.  
 trochlearis Beck 259.  
 tuberculata Lowe 258.  
 turrita Anton 259.  
 veneta Charp. 260.  
 Vescoi Bourg. 258.  
 zaecynthia Roth 257.
- Clausilia** Drap. 272.  
 abrupta Küst. 276.  
 acicula Cantr. s. irregularis 276.  
 acridula Ziegl. 285.  
 Adelina Benoit 278.  
 adjaciensis Shuttl. s. Küsteri 274.  
 affinis Phil. s. virgata 278.  
 agnata Partsch 277.  
 agnella Parr. 279.  
 Albersi Charp. 277.  
 albescens Ziegl. s. agnata 277.  
 albescens Mnk. 277.  
 albida Parr. 279.
- Clausilia** albocincta Pfr. 280.  
 albuguttulata Wagn. s. itala 279.  
 albopustulata Jan s. itala 279.  
 almissana Küst. 277.  
 anatolica Roth 276.  
 annexa Ziegl. s. itala 279.  
 antiperversa Lam. s. *Cylindrella* collaris Fér. 39.  
 approximans Ziegl. 283.  
 aquila Parr. 277.  
 armata Kutschig 276.  
 asphaltina Ziegl. 282.  
 avia Parr. 277.  
 badia Ziegl. 282.  
 baldensis Villa s. itala var. 280.  
 banatica Friv. s. carissima 284.  
 Belcheri Pfr. 275.  
 bella Stentz. s. carissima 284.  
 bengalensis v. d. Busch s. loxostoma 275.  
 Bergeri Meyen 283.  
 Biasoletiana Charp. 279.  
 bicarinata Ziegl. 284.  
 bicolor Pfr. 285.  
 bicristata Friv. 284.  
 bidens Dr. s. laminata 273.  
 bidens L. s. papillaris 278.  
 Bielzi Parr. 273.  
 biformis Parr. 282.  
 bigibbosa Charp. 277.  
 bilabiata Friv. s. marginata 273.  
 bilabiata Wagn. 279.  
 binotata Ziegl. 280.  
 biplicata Mont. 284.  
 blanda Ziegl. 279.  
 Blandiana Pfr. 286.  
 bogatensis Bielz 273.  
 Boissieri Charp. 277.  
 borneensis Pfr. 275.  
 Bourcierii Pfr. 286.  
 Bourguignati Charp. 285.  
 Braunii Charp. s. itala var. 280.  
 Brembina Shobel s. Villae 283.  
 brunnea Ziegl. 284.  
 bulla Parr. s. pachygastra 279.  
 caerulea Fér. 277.  
 Calcarae Phil. 280.  
 cana Held 284.  
 canalifera Rossm. 285.  
 candidescens Ziegl. 277.  
 candidilabris Porro s. leucostigma 278.  
 canescens Parr. 273.  
 Cantrainei Desh. s. nobilis Pfr. 276.  
 capillacea Rossm. 274.  
 carinthiaca Ad. Schmidt 282.  
 carissima Ziegl. 284.  
 carniolica Ad. Schmidt 277.  
 Castalia Roth 285.  
 catharoensis Ziegl. 279.  
 Cecillei Phil. 275.  
 cerata Rossm. s. fimbriata 274.

**Clausilia** Charpentieri Küst. 283.  
 Chemnitziana Lam. s. **Cylindrella**  
 Chemn. 42.  
 chersonensis Friv. s. semirugata 279.  
 chinensis Pfr. 275.  
 cinerascens Küst. 277.  
 cinerea Phil. 277.  
 cingulata Ad. Schmidt 274.  
 circumdata Friv. 284.  
 clathrata Friv. 273.  
 clavata Rossm. s. costulata 279.  
 claviformis Pfr. 275.  
 cochinchinensis Pfr. 275.  
 columellaris Mhlfld. s. Braunii 280.  
 comensis Shuttl. 274.  
 commutata Rossm. 274.  
 concilians Ad. Schmidt 283.  
 conspurcata Cristofr. 280.  
 contaminata Ziegl. 276.  
 contracta Parr. s. Kutschigii 277.  
 cornea Mhlfld. s. lamellata 280.  
 cornea Phil. 275.  
 corpulenta Friv. 284.  
 corticina v. d. Busch 275.  
 costata Ziegl. 274.  
 costicollis Parr. s. Kutschigii 277.  
 costulata Jan 279.  
 costulata Lam. s. tridens 286.  
 crassicostata Benoit 276.  
 crassilabris Küst. 279.  
 crenata Fér. s. itala 280.  
 crenulata Ziegl. 279.  
 cretensis Mhlfld. 277.  
 crispa Lowe 276.  
 cristata Ziegl. s. Bergeri 283.  
 cruciata Stud. 283.  
 Cumingiana Pfr. 275.  
 curta Rossm. 274.  
 cylindrica Gray 275.  
 dacica Friv. 280.  
 dalmatina Partsch 277.  
 decipiens Rossm. 279.  
 decipiens Ziegl. s. fallax 284.  
 decollata Stentz. s. Grohmanniana 276.  
 decorata Ziegl. s. laevissima 279.  
 deltostoma Lowe 276.  
 denegabilis Ziegl. s. exarata 276.  
 densestriata Ziegl. 283.  
 denticulata Olivier 282.  
 deplana Stentz. s. vibex 279.  
 detersa Ziegl. 285.  
 diaphana Ziegl. s. varians 274.  
 diodon Stud. 274.  
 dubia Dr. 283.  
 Duboisi Charp. 285.  
 Ehrenbergi Roth 285.  
 elata Ziegl. 274.  
 elegans Bielz 273.  
 elegantula Ziegl. s. decipiens Rossm. 279.  
 epistomium Küst. 286.  
 Eris Ad. Schmidt 277.

**Clausilia** exarata Ziegl. 276.  
 exigua Lowe 276.  
 exsculpta Jan s. gracilicosta 285.  
 fallax Rossm. 284.  
 filograna Ziegl. 284.  
 filumna Parr. 277.  
 fimbriata Mhlfld. 274.  
 flammulata Pfr. 277.  
 formosa Ziegl. 276.  
 Fortunei Pfr. 275.  
 foveicollis Parr. 284.  
 fragilis Stud. s. **Balea** frag. 271.  
 fraudigera Parr. 284.  
 Frauenfeldi Zeleb. 280.  
 Freyeri Küst. 279.  
 fulerata Ziegl. 279.  
 Fussiana Bielz 273.  
 galeata Rossm. 284.  
 gastrolepta Ziegl. 279.  
 geophila Küst. s. subcylindrica 279.  
 gibbula Ziegl. 280.  
 glauca Bielz 273.  
 glorifica Parr. 273.  
 Gouldiana Pfr. 275.  
 gracilicosta Ziegl. 285.  
 gracilis Rossm. 283.  
 Grimmeri Parr. 283.  
 grisea Desh. 276.  
 Grohmanniana Partsch 276.  
 grossa Friv. s. marginata 273.  
 grossa Ziegl. s. laminata 273.  
 Guicciardi Heldreich 280.  
 Hedenbergi Pfr. 277.  
 Heldii Küst. s. javana 275.  
 betaera Friv. 281.  
 javana Pfr. 275.  
 iberica Roth 282.  
 inflata Oliv. 277.  
 inserta Porro 274.  
 insignis Gould 275.  
 intermedia Schmidt 274.  
 interrupta Ziegl. 274.  
 irregularis Ziegl. 276.  
 isabellina Pfr. 278.  
 istriana Ad. Schmidt 277.  
 itala G. v. Martens 279.  
 Junghuhni Phil. 275.  
 Karsteniana Shuttl. 286.  
 Kephissiae Roth 285.  
 Kokeilii Küst. s. binotata 280.  
 Kolenati Siemaschko s. somchetica 284.  
 Kuesteri Rossm. 274.  
 Kutschigii Küst. 277.  
 labiata Montg. s. solida 278.  
 lactea Ziegl. 276.  
 laevicollis Parr. 284.  
 laevigata Mnk. s. albescens 277.  
 laevissima Ziegl. 279.  
 lamellata Ziegl. 280.  
 lamellosa Wagn. s. sulcosa 276.  
 lamellosa Villa s. costulata 279.

**Clausilia laminata** Montg. 273.

- Lampedusae Calc. 284.  
 latestriata Bielz 283.  
 latilabris Wagn. s. decipiens 279.  
 leccconensis Villa 279.  
 lesinensis Kutschg. 277.  
 leucostigma Ziegl. 278.  
 Liebetrutii Charp. 277.  
 lineolata Held 282.  
 Lischkeana Parr. 273.  
 livida Mnk. 273.  
 Lorraini Mnk. 275.  
 Loweii Alb. 276.  
 loxostoma Bens. 275.  
 macarana Ziegl. 277.  
 macilenta Rossm. 284.  
 Madensis Fuss 273.  
 macrostoma Canfr. s. syracusana 276.  
 maculosa Desh. 277.  
 maranhonensis Alb. 286.  
 marginata Ziegl. 273.  
 Mariensi Herklots 275.  
 Meissneriana Shuttl. 274.  
 Meschendorferi Bielz 273.  
 milensis Shuttl. 277.  
 Milleri Pfr. 277.  
 minima C. Pfr. s. parvula 283.  
 mitylena Alb. 277.  
 modesta Ziegl. 277.  
 moesta Fér. 284.  
 montana Stentz 284.  
 montenegrina Küst. 279.  
 Moritzii Mouss. 275.  
 Mortilleti Dumort s. Rolphii 282.  
 Moussoni Charp. 274.  
 mucida Ziegl. 282.  
 munda Ziegl. 276.  
 nigricans Pultn. 283.  
 nobilis Pfr. 276.  
 obliqua Mhlfd. 276.  
 obscura Parr. s. montana 284.  
 oleata Rossm. 284.  
 Olivieri Roth 277.  
 olympica Friv. 284.  
 ominosa Ziegl. s. cinerea 277.  
 orientalis Busch 275.  
 ornata Ziegl. 280.  
 orthostoma Mnk. 274.  
 oscitans Fér. 276.  
 oxystoma Rossm. 285.  
 pachygastra Partsch 279.  
 pachystoma Küst. 279.  
 paestana Phil. 279.  
 pagana Ziegl. 284.  
 papillaris Müll. 278.  
 Parreyssi Ziegl. 273.  
 parvula Stud. 283.  
 patula Charp. 278.  
 peruana Troschel 286.  
 perversa C. Pfr. s. biplicata 284.  
 perversa Fitzing. s. ventricosa 282.

**Clausilia detrosa** Parr. 276.

- Pfeifferi Küst. 280.  
 Philippiana Pfr. 275.  
 piceata Ziegl. 279.  
 Pikermia Roth 285.  
 planicollis Parr. 279.  
 planilabris Rossm. 279.  
 plicata Dr. 284.  
 plicatula Dr. 283.  
 plumbea Rossm. 273.  
 pluviatilis Bens. 275.  
 Porroi Rossm. 274.  
 pruinosa Parr. s. Fussiana 273.  
 pulchella Pfr. 274.  
 pumila Ziegl. 283.  
 punctata Lam. s. alboguttulata 279.  
 punctata Mich. s. itala 279.  
 pusilla Ziegl. s. cruciata Stud. 283.  
 reflexa Ziegl. s. bilabiata 279.  
 regalis Parr. 273.  
 rejectilis Parr. s. abrupta 276.  
 retusa Oliv. 276.  
 robusta Küst. 279.  
 Rolphii Leach 282.  
 Rossmuessleri Pfr. s. Stentzii var. 280.  
 Rothi Zeleb. 285.  
 rubicunda Küst. 278.  
 rugicollis Ziegl. 284.  
 rugosa Drp. 283.  
 Sandrii Küst. 273.  
 saturata Ziegl. 279.  
 saxatilis Pfr. 277.  
 saxicola Parr. 278.  
 scarificata Benoit 278.  
 Schmidtii Pfr. 283.  
 Schuchii Voith 276.  
 Schwerzenbachi Parr. 284.  
 scopulosa Parr. 277.  
 semirugata Ziegl. 279.  
 senilis Ziegl. 277.  
 sennaarensis Pfr. 276.  
 septemPLICATA Rossm. 280.  
 sericina Rossm. s. septemPLICATA 280.  
 serrulata Mus. Petropol. 282.  
 Shanghiensis Pfr. 275.  
 Sicula Benoit s. nobilis 276.  
 similis Charp. s. bIPlicata 284.  
 simplex Ziegl. s. badia 282.  
 socialis Friv. 284.  
 solida Dr. 278.  
 somchetica Pfr. 284.  
 splendens Charp. 284.  
 Stabilei Charp. 283.  
 stabilis Ziegl. 284.  
 Stentzii Rossm. 280.  
 stigmatica Ziegl. 280.  
 straminicollis Parr. 273.  
 strangulata Fér. 284.  
 strigillata Mhlfd. 276.  
 strumosa Friv. 285.  
 styriaca Ad. Schmidt 283.

- Clausilia** subcylindrica Ziegl. 279.  
 sublaevis Ziegl. s. septemplicata 280.  
 subrugata Ziegl. s. itala. 279.  
 subtilis Parr. 285.  
 subulata Pfr. 285.  
 succineata Ziegl. 274.  
 sulcosa Mhlfd. 276.  
 sulcosa Wagn. s. irregularis 276.  
 syracusana Phil. 276.  
 taeniata Ziegl. s. orthostoma 274.  
 tetragonostoma Pfr. 285.  
 Tettelbachiana Rossm. 283.  
 Thermopylarum Pfr. 280.  
 thessalonica Friv. 281.  
 Thomasiana Charp. 274.  
 Tiberii Benoit 278.  
 torticollis Oliv. 284.  
 transparent Friv. s. oleata 284.  
 tridens Schweigg. 286.  
 tumida Ziegl. 282.  
 turgida Ziegl. 274.  
 ungulata Ziegl. s. bidens 278.  
 valida Pfr. 275.  
 varians Ziegl. 274.  
 varnensis Pfr. 284.  
 ventricosa Dr. 282.  
 vesicalis Friv. 285.  
 vetusta Ziegl. 281.  
 vibex Parr. 279.  
 Vidovichii Kutschig 279.  
 Villae Mhlfd. 283.  
 virgata Jan s. papillaris var. 278.  
 viridana Ziegl. 274.  
 Whatchiana Charp. s. Villae 283.  
 Zelebori Rossm. 284.  
**Clavator** Mart. 343.  
**Cochlicella** Risso 447.  
**Cochlodryas** 476.  
**Cochlostyla** Fér. Pfr. 473.  
 acuminata Sow. 484.  
 adspersa Gratel. 479.  
 adusta Sow. 477.  
 Aegle Brod. 480.  
 Albersi Pfr. 476.  
 Alberti Brod. 478.  
 amicta Reeve 475.  
 annulata Sow. 475.  
 aplomorpha Jonas 484  
 arata Sow. 477.  
 balanoides Jonas 484.  
 balteata Sow. 475.  
 Belcheri Pfr. 484.  
 bembicodes Pfr. 475.  
 bohovenss Brod. 478.  
 brachyodon Sow. 477.  
 brevicula Pfr. 484.  
 bullula Brod. 480.  
 Butleri Pfr. 475.  
 Caesar Pfr. 478.  
 Caliste Brod. 478.  
 calobapta Jonas 479.  
**Cochlostyla** Calypso Brod. 484.  
 camelopardalis Pfr. 478.  
 chrysalidiformis Sow. 479.  
 cincinniformis Sow. 476.  
 cincinnus Sow. 480.  
 cinerascens Pfr. 476.  
 collodes Sow. 475.  
 Cumingi Pfr. 480.  
 cunctator Reeve 478.  
 cuyoensis Pfr. 479.  
 dactylus Brod. 478.  
 Daphnis Brod. 478.  
 decora Ad. et Reeve 475.  
 Diana Brod. 478.  
 dilatata Pfr. 478.  
 dimera Jonas 475.  
 dryas Brod. 479.  
 Dumonti Pfr. 480.  
 effusa Pfr. 480.  
 electrica Reeve 479.  
 euryzona Pfr. 484.  
 evanescent Brod. 480.  
 faunus Brod. 478.  
 fenestrata Sow. 475.  
 fictilis Brod. 479.  
 florida Sow. 476.  
 Fraseri Gray 477.  
 frater Fér. s. ventricosa var. 484.  
 fulgens Sow. 475.  
 fulgetrum Brod. 484.  
 gilva Sow. 478.  
 glaucophthalma Pfr. 478.  
 guimarasensis Reeve 484.  
 Hainesi Pfr. 478.  
 helicoides Pfr. 480.  
 Hindsi Pfr. 476.  
 hololeuca Pfr. 476.  
 hydrophana Sow. 476.  
 ignobilis Sow. 475.  
 iloconensis Sow. 476.  
 imperator Pfr. 478.  
 incompta Sow. 476.  
 infusata Alb. 475.  
 Jonasi Pfr. 475.  
 juglans Pfr. 478.  
 lacera Pfr. 475.  
 larvata Brod. 479.  
 Leai Pfr. 476.  
 leopardus Pfr. 480.  
 leucophaea Sow. 478  
 libata Reeve 475.  
 librosa Pfr. 484.  
 lignaria Pfr. 478.  
 luzonica Sow. 484.  
 macrostoma Pfr. 478.  
 metaformis Fér. 476.  
 mindoroensis Brod. 479.  
 mirabilis Fér. 475.  
 monozona Pfr. 478.  
 monticula Sow. 475  
 mus Brod. 478.

- Cochlostyla** *nimbosa* Brod. 478.  
*nympha* Pfr. 478.  
*obtusa* Pfr. 474.  
*onyx* Brod. 478.  
*opalina* Sow. 480.  
*orbitulus* Sow. 475.  
*pachystyla* Pfr. 474.  
*partuloides* Brod. 479.  
*Pfeifferiana* Reeve s. *nimbosa* var. 478.  
*philippinensis* Pfr. 478.  
*pictor* Brod. 478.  
*pithogastra* Fér. 478.  
*polychroa* Sow. 476.  
*pomum* Pfr. 474.  
*pyramidalis* Sow. 484.  
*Reevei* Brod. 478.  
*retusa* Pfr. 475.  
*Roissyana* Fér. 475.  
*romblonensis* Pfr. 480.  
*rufogastra* Less. 478.  
*rustica* Mouss. 478.  
*Satyrus* Brod. 484.  
*Seckendorffiana* Pfr. 475.  
*simplex* Jonas 480.  
*siquijorensis* Pfr. 478.  
*smaragdina* Reeve 480.  
*solida* Pfr. 478.  
*solivaga* Reeve 478.  
*sphaerica* Sow. 475.  
*sphaerion* Sow. 475.  
*spreta* Reeve 484.  
*subcarinata* Pfr. 480.  
*subglobosa* Lea s. *gilva* var. 478.  
*succincta* Reeve 484.  
*stabilis* Sow. 484.  
*tenera* Sow. 475.  
*tephrodes* Pfr. 475.  
*ticaonica* Brod. 478.  
*turbo* Pfr. 476.  
*uber* Pfr. 480.  
*unica* Pfr. 475.  
*velata* Brod. 484.  
*ventricosa* Chemn. 484.  
*virens* Pfr. 480.  
*virgata* Jay 479.  
*viridis* Desh. 476.  
*Woodiana* Lea 478.
- Columna** Perry 209.  
*eximia* Shuttl. 209.  
*flammea* Martyn. 209.  
*Hainesi* Pfr. 209.  
*marmorea* Perry s. *flammea* 209.
- Conulus** Fitz. 73.  
*Corasia* Alb. 470.  
*Corona* Alb. 226.  
*Coryda* Alb. 436.  
*Craticula* Lowe 295.
- Cylindrella** Pfr. 35.  
*aculeus* Morel. s. *Philippiana* 44.  
*acus* Pfr. 37.  
*Adamsiana* Pfr. 36.
- Cylindrella** *Agnesiana* Ad. 37.  
*alba* Ad. 37.  
*antiperversa* Fér. 39.  
*apiostoma* Pfr. 40.  
*arcuata* Weidl. 37.  
*Bacqueiana* Chitty 36.  
*bicanaliculata* Pfr. 39.  
*Binneyana* Pfr. s. *nobilior* 36.  
*Boucardi* Salle 36.  
*brevis* Pfr. 37.  
*camoensis* Pfr. 44.  
*Chemnitziana* Fér. 42.  
*chordata* Pfr. 38.  
*clava* Pfr. 36.  
*collaris* Fér. 39.  
*concisca* Morel. s. **Macroceramus** Gossei 269.  
*costata* Guilding 37.  
*crispula* Pfr. 39.  
*cristata* Weidl. 39.  
*Cumingiana* Pfr. 44.  
*cyclostoma* Pfr. 44.  
*cylindrus* Chemn. 36.  
*decollata* Nyst 36.  
*dominicensis* Pfr. 38.  
*Dunkeriana* Pfr. 37.  
*elegans* Pfr. 38.  
*elongata* Pfr. s. *Chemnitziana* 42.  
*fasciata* (Chem.) Fér. 36.  
*fistularis* Morel. 36.  
*flammulata* Pfr. 37.  
*Ghiesbreghtii* Pfr. 36.  
*Goldfussi* Mnk. 40.  
*goniostoma* Pfr. 40.  
*Gossei* Pfr. s. **Macroceramus** Pfeifferi 270.  
*Gossei* Phil. s. **Macroceramus** *tricolor* 270.  
*Gouigouana* Petit 37.  
*Gouldiana* Pfr. 44.  
*gracilentata* Morel. s. *Cionella* g. 258.  
*gracilis* Wood 42.  
*gracillima* Poey 40.  
*Greyana* Ad. 44.  
*Gruneri* Dunker 37.  
*Hanleyana* Phil. 37.  
*Hydeana* Ad. s. **Macroceramus** Gossei 269.  
*jejuna* Gould 39.  
*integra* Pfr. 39.  
*lamellifera* Morel. s. *Cionella* l. 258.  
*lata* Ad. 36.  
*Leacociana* Alb. s. *Cionella* L. 256.  
*leucopleura* Mnk. 37.  
*Liebmanni* Pfr. 36.  
*malleata* Pfr. 36.  
*marmorata* Shuttl. 40.  
*Maugeri* Wood s. **Macroceramus** M. 270.  
*melampoides* Alb. s. *Cionella* m. 257.  
*Menkeana* Pfr. 36.  
*mitraformis* Alb. s. *Cionella* m. 258.

- Cylindrella** Morini Morel. 38  
 nobilior Ad. 36.  
 obesa Weinkl. 39.  
 oryza Alb. s. **Cionella** o. 258.  
 Oviedoiana Orb. 38.  
 pallida Guilding 38.  
 perpicata Fér. 38.  
 Pfeifferi Mnk. 40.  
 Philippiana Pfr. 44.  
 pilocerei Pfr. 40.  
 planospira Pfr. 38.  
 planulata Pfr. 36.  
 Poeyana Orb. 38.  
 polygyra Pfr. 40.  
 pontifica Gould s. **Macroceramus** Kie-  
 neri 269.  
 porrecta Gould 40.  
 portoricensis Pfr. 39.  
 procera Ad. s. *cylindrus* var. 36.  
 pruinosa Mor. 37.  
 puncturata Pfr. 36.  
 pupaeformis Ad. 38.  
 recticosta Pfr. 36.  
 Riisei Pfr. 38.  
 Roemeri Pfr. 40.  
 rosea Ad. s. *cylindrus* var. 36.  
 rubra Ad. s. *Dunkeriana* var. 37.  
 Rugeli Shuttl. 44.  
 Salleana Pfr. 37.  
 sanguinea Pfr. 37.  
 scalarina Shuttl. 44.  
 seminuda Ad. 38.  
 similis Ad. 37.  
 Sowerbyana Pfr. 37.  
 speciosa Dnk. s. *decollata* 36.  
 speluncae Pfr. 40.  
 subtilis Morel. 40.  
 subula Fér. 37.  
 tenella Ad. 37.  
 teres Mnk. 40.  
 tornatellina Alb. s. **Cionella** t. 258.  
 torquata Morel. s. **Macroceramus** t. 270.  
 tricolor Pf. s. **Macroceramus** t. 270.  
 triticea Alb. s. **Cionella** t. 258.  
 tuberculata Alb. s. **Cionella** t. 258.  
 tumidula Weinkl. 37.  
 turris Pfr. 36.  
 variegata Pfr. 38.  
 volubilis Morel. 39.  
 zebрина Pfr. s. **Macroceramus** z. 270.
- Cylindrus** Fitz. 297.  
**Cymotropis** 469.  
**Cysticopsis** Mörch 444.  
**Daudebardia** Hartm. 23.  
 brevipes Dr. 24.  
 Gaillordoti Bourg. 24.  
 Langi Pfr. 24.  
 rufa Dr. 24.  
 Sauleyi Bourg. 24.  
 sicula Benoit 24.  
 syriaca Roth s. *Sauleyi* 24.
- Delima* Hartm. 279.  
*Dentellaria* Schumch. 454.  
*Diaphora* Alb. 44.  
*Discus* Alb. 64.  
*Dorcasia* Gray 406.  
**Drapanostoma** Porro s. **Helix** nautilifor-  
 mis 92.  
*Drymaeus* Alb. 244.  
*Dryptus* Alb. 494.  
*Edentulina* Pfr. 302.  
*Edusa* Alb. 72.  
**Elasmatina** Petit s. **Cionella** subg. *Tor-*  
*natellina* 259.  
 Cumingiana Petit s. **Cionella** trochi-  
 formis 259.  
 subulata Petit s. **Cionella** turrita 259.  
*Endodonta* Alb. 90.  
*Ennea* Ad. 304.  
*Erepta* Alb. 450.  
*Eudioptus* Alb. 223.  
*Endoxus* Alb. 479.  
*Enmecostylus* Alb. 486.  
*Euparypha* Hartm. 430.  
*Eurycaupta* 427.  
*Euryeratera* Beck 447.  
*Eurystoma* Alb. 429.  
*Eurytus* Alb. 495.  
*Euspiraxis* Pfr. 34.  
*Faula* Ad. 298.  
*Ferussacia* Risso 257.  
*Fruticicola* Held 403.  
*Fusulus* (Fitz.) Pfr. 274.  
*Gastrodonta* Alb. 74.  
*Geotrochus* Hass. 467.  
*Gibbulina* (Beck) Pfr. 303.  
*Gibbus* Montf. 304.  
**Glandina** Schumacher 25.  
**Glandina** 26.  
 alabastrina Albers s. *Liebmanni* var. 26.  
 Albersi Pfr. 27.  
 algira Brug. 27.  
 arcuata Pfr. 30.  
 attenuata Pfr. 32.  
 biplicata Weinkl. 30.  
 carminensis Morel. 26.  
 carnea Pfr. 26.  
 compressa Mousson s. *algira* var. 27.  
 cornea Brumati s. *algira* var. 27.  
 coronata Pfr. 26.  
 costulata Adams 30.  
 cubaniana Orb. 32.  
 curvilabris Pfr. 30.  
 cylindrus Martens 26.  
 dactylus Brod. 26.  
 dilatata Ziegl. s. *algira* var. 27.  
 dominicensis Gmel. 30.  
 episcopalis Morelet 32.  
 folliculus Gronow. s. **Cionella** f. 257.  
 fusiformis Pfr. 26.  
 glans Beck s. *voluta* 32.  
 Ghiesbreghtii Pfr. 26.

- Glandina glabra* Pfr. 31.  
*Griffithii* Ad. 30.  
*Hohenwarti* Rossm. s. *Cionella* H. 260.  
*Huegeli* Phil. s. *Achatina* H. 200.  
*jamaicensis* Pfr. 30.  
*impressa* Pfr. 30.  
*incerta* Reeve 32.  
*interrupta* Shuttl. 30, 34.  
*involuta* Gould 30.  
*Largillierti* Pfr. 26.  
*leucozonias* Walch. 30.  
*Liebmanni* Pfr. 26.  
*ligata* Adams 30.  
*lignaria* Reeve 26.  
*ligulata* Morel. s. *Spiraxis* l. 34.  
*Lindoni* Pfr. 32.  
*lubrica* Müll. s. *Cionella* l. 256.  
*monilifera* Pfr. 27.  
*nemorensis* Adams 30.  
*nigricans* Pfr. s. *Spiraxis* n. 34.  
*nitens* Kok. s. *Cionella* n. 256.  
*nitida* Adams 30.  
*obtusa* Pfr. 27.  
*oleacea* Fér. 31.  
*ornata* Pfr. 26.  
*pacensis* Perez 30.  
*pallens* Pfr. 31.  
*paritura* Gould 27.  
*Petitii* Desh. 26.  
*Philippiana* Pfr. 30.  
*Phillipsi* Ad. 30.  
*portoricensis* Pfr. 31.  
*procera* Adams 30.  
*propinqua* Adams 30.  
*ptychorhaphé* Weinl. 30.  
*Riisei* Pfr. 31.  
*rosea* Fér. 26.  
*semitarum* Rang 31.  
*sennaarensis* Pfr. 31.  
*solidula* Pfr. 32.  
*Sowerbyana* Pfr. 26.  
*straminea* Desh. 32.  
*striata* Müll. 26.  
*strigosa* Martens 26.  
*subulata* Pfr. 32.  
*subvaricosa* Albers 26.  
*sulculosa* Shuttl. 30.  
*suturalis* Pfr. s. *Cionella* s. 258.  
*terebraeformis* Shuttl. 30.  
*truncata* Gmel. 26.  
*vanuxemensis* Lea 26.  
*ventriculosa* Morel. s. *Spiraxis* v. 34.  
*venusta* Pfr. 30.  
*voluta* Chemn. 32.  
*yucatanensis* Pfr. 26.  
*Glessula* 254.  
*Gongylostoma* Alb. 38.  
*Gonidomus* Swains. 304.  
*Gonospira* Swains. 300.  
*Gonostoma* Held 91.  
*Gulella* Pfr. 298.  
*Hadra* Alb. 465.  
*Hapalus* Alb. 238.  
*Helicarion* Fér. 46.  
*Helicophanta* Fér. 448.  
*Helicophanta* C. Pfr. s. *Daudebardia* 23.  
*Helicostyla* Fér. 475.  
*Helix* Linn. 80.  
*abjecta* Lowe 148.  
*abjecta* Gould s. *divesta* 98.  
*abnormis* Pfr. 153.  
*achatina* Gray 94.  
*acies* Partsch s. *Zonites* a. 66.  
*actinophora* Lowe 149.  
*acucta* Bens. s. *Nanina* a. 58.  
*aculeata* Müll. 100.  
*acuta* Müll. 147.  
*acuta* Lam. s. *acutissima* 152.  
*acutimargo* Pfr. s. *Nanina* a. 62.  
*acutimargo* Ziegl. s. *Zonites* *acies* 66.  
*acutissima* Desh. 152.  
*Adamsi* Pfr. s. *Nan.* A. 49.  
*Adansoni* Webb et Berth. 437.  
*Adolfi* Pfr. 110.  
*adpersa* Müll. 140.  
*adusta* Sow. s. *Cochlostyla* ad. 177.  
*adusta* Hinds s. *Gaimardi* 162.  
*advena* Webb et Berth. 439.  
*advena* Rossm. s. *Rossmuessleri* Pfr. 124.  
*aegrota* Reeve 171.  
*aemula* Rossm. 123.  
*aenea* Krauss 84.  
*aequata* Mouss. s. *Hyalina* ac. 68.  
*aeruginosa* Gould 127.  
*aethiops* Bielz s. *arbustorum* var. 128.  
*afficta* Fér. 92.  
*alabastrites* Mich. 133.  
*alauda* Fér. 436.  
*albajensis* Sow. 171.  
*albanica* s. *Zonites* al. 66.  
*albella* Drp s. *explanata* 111.  
*Albersi* Lowe 121.  
*Albersiana* Pfr. 145.  
*albilabris* Lam. s. *carocolla* 156.  
*albizonata* Reeve 168.  
*albicincta* Pfr. s. *Nanina* a. 62.  
*albolabris* Say s. *exoleta* var. 99.  
*Alexandri* Gray 107.  
*algira* L. s. *Zonites* al. 66.  
*alliarda* Mill. s. *Hyalina* all. 68.  
*alligans* Ad. s. *Sagda* all. 77.  
*alonensis* Fér. 133.  
*alpestris* Ziegl. s. *arbustorum* var. 128.  
*alpha* Pfr. 88.  
*alpina* Faure-Biguet 123.  
*alternata* Say 86.  
*alutacea* Ziegl. s. *incerta* 144.  
*alveus* Ad. 83.  
*amabilis* Adams s. *Martiniana* var. 153.  
*Amanda* Rossm. s. *Rozeli* 111.  
*amazonica* Pfr. 164.

- Helix** Ambielina Charp. 110.  
 ambliostoma s. canalifera 92.  
 amicta Pfr. s. **Cochlostyla** a. 175.  
 ammiralis Pfr. 166.  
 ammonia Fér. s. **Nanina** a. 55.  
 amoena Pfr. 168.  
 amoenula Beck s. **Nanina** ornatella  
 var. 49.  
 amphibulima Fér. s. oviformis 149.  
 ampulla Bens. 149.  
 anceps Gould s. **Nanina** a. 60.  
 anchistoma Fér. 156.  
 andicola Pfr. 164.  
 Angelica Pf. s. **Nanina** A. 51.  
 angigyra Jan 92.  
 angistoma Fér. s. anchistoma 156.  
 anguicula Hupé 164.  
 anguiculus Reeve 87.  
 angulata Fér. 147.  
 angustata Fér. 147.  
 angustispira Ad. 83.  
 annulata s. **Cochlostyla** a. 175.  
 annulifera Pfr. 154.  
 anomala Pfr. 153.  
 Anthoniana Ad. 83.  
 aperta Born 144.  
 apex Ad. 82.  
 apia H. et Jacq. s. **Nanina** a. 62.  
 apicina Lam. 144.  
 apiculus Rossm. 116.  
 appendiculata Pfr. 166.  
 appressa Say 98.  
 approximans Parr. s. **Hyalina** fili-  
 cum 74.  
 approximata Guill. s. **Nanina** a. 62.  
 aprica Krauss 84.  
 aquitanica Charp. s. **Hyalina** a. 68.  
 arabica Roth s. desertorum var. 130.  
 arabica Terver 133.  
 Aradasii Schwerzenbach s. turbinata  
 110.  
 arangiana Poey s. marginella 156.  
 arata Sow. s. **Cochlostyla** a. 177.  
 arborea Say s. **Hyalina** a. 69.  
 arboreoides Ad. s. **Sagda** a. 77.  
 arbustorum Linn. 128.  
 arcta Lowe 119.  
 arctispira Pfr. 88.  
 arenicola Lowe 120.  
 areolata Lowe 130.  
 argillacea Fér. 107.  
 Ariadnae Pfr. 95.  
 arietina Rossm. s. pisana var. 130.  
 Arigonis Rossm. s. cespitum var. 110.  
 aristata Kryn. 103.  
 armeniaca Pfr. 123.  
 Armida Pfr. s. **Nanina** A. 58.  
 armillata Lowe 111.  
 Armitageana Lowe 104.  
 Arne Bens. s. **Nanina** A. 64.  
 arridens Lowe 119.
- Helix** aspera Fér. 143.  
 asperella Pfr. 160.  
 aspersa Müll. s. adpersa 140.  
 associata Ziegl. s. faustina var. 124.  
 atavus Shuttll. 153.  
 atramentaria Shuttll. s. **Nanina** a. 48.  
 atrata Pfr. 155.  
 atrolabiata Kryn. 131.  
 Atropos Fér. 163.  
 atrovirens Mor. s. **Simpulopsis** a. 309.  
 attrita Lowe 120.  
 Audebardi Pfr. 147.  
 Audouini Orb. 122.  
 Augusta Alb. 172.  
 Auklandica Guill. s. **Nanina** A. 59.  
 aulica Pfr. s. **Nanina** a. 51.  
 aurata Lowe 171.  
 auricoma Fér. 144.  
 auriculata Say 96.  
 auriculata Swains. s. planulata 159.  
 auriculina Petit 155.  
 auridens Rang 152.  
 auris Pfr. s. **Nanina** a. 55.  
 aurulenta Beck s. **Nanina** a. 49.  
 austriaca Mhlfd. 131.  
 avara Say 96.  
 avellana Fér. 137.  
 avus Pfr. 166.  
 azorica Alb. 139.  
 Babondybii Parr. s. Krynickii 110.  
 Baconi Bens. s. **Nanina** B. 58.  
 bactriana Hutt. 103.  
 badia Fér. 151.  
 badiella Ziegl. s. rubiginosa 90.  
 baetica Rossm. s. **Leucochroa** b. 79.  
 bahamensis Pfr. 145.  
 bajadera Pfr. s. **Nanina** b. 55.  
 Bainbridgei Pfr. 153.  
 baldensis Villa s. cingulata var. 123.  
 balearica Ziegl. 133.  
 Balesteriana Lea s. **Nanina** Janus 55.  
 balkanica Friv. s. umbilicaris var. 124.  
 Balnei Pot. et Mich. s. **Hyalina** opaca 68.  
 balteata Sow. s. **Cochlostyla** b. 175.  
 banatica Partsch 125.  
 Banksii Cuming s. **Macrocyclis** laxata  
 var. 75.  
 baracoënsis Gut. 144.  
 barbadensis Lam. s. Isabellae 151.  
 barbata Fér. s. hispidula 92.  
 barbigera Redfield 97.  
 barbula Charp. 92.  
 Barclayi Bens. 150.  
 Bargesiana Bourg. 111.  
 barrakporensis Pfr. s. **Nanina** b. 60.  
 Bartlettiana Pfr. 136.  
 Baskervillei Pfr. 99.  
 batanica Ad. et Reeve 165.  
 bataviana v. d. Busch s. **Nanina** b. 53.  
 bathymphala Charp. 110.  
 bayamensis Pfr. 144.

**Helix Bayeri** Parr. 123.

- Beckiana Pfr. s. **Nanina** B. 62.  
 Belangeri Desh. s. **Nanina** B. 51.  
 Bellardi Mouss. s. *guttata* var. 435.  
 bellula Poey 146.  
 bembicodes Pfr. s. **Cochlostyla** b. 175.  
 Bensoni Busch s. **Nanina** B. 60.  
 bermudensis Pfr. 156.  
 Bertieri Morel. 110.  
 berytensis Pfr. 105.  
 beta Pfr. 88.  
 Bethencourtiana Shuttl. 137.  
 biangulata Pfr. s. **Nanina** b. 58.  
 bicallosa Friv. 402.  
 bicarinata Lowe 148.  
 bicincta Mnk. s. *multistriata* 146.  
 bicincta Pfr. 428.  
 bicolor Lowe s. *Michaudi* 112.  
 biconcava Pfr. 87.  
 bicostata Pfr. s. **Hyalina** b. 74.  
 bicurris Pfr. 95.  
 bidens Chemn. 102.  
 bidentalis Lam. s. *malleata* 137.  
 bidentata Gmel. s. *bidens* 102.  
 Bidwilli Pfr. 468.  
 bifasciata Burrow 168.  
 bifasciata Pfr. s. *Hügeli* 170.  
 bifrons Lowe 89.  
 bifurcata Desh. 154.  
 bigonia Fér. 159.  
 bilamellata Pfr. 90.  
 bimaensis Mouss. s. **Nanina** b. 51.  
 Binneyana Pfr. 88.  
 bipartita Fér. 165.  
 bisculpta Bens. 84.  
 bistrialis Beck s. **Nanina** b. 63.  
 bituberculata Pfr. 156.  
 bizonalis Desh. 159.  
 Blainvilliana Lea s. **Nanina** *semigranosa* 52.  
 Blandiana Ad. 167.  
 bogotensis Pfr. 155.  
 bohollensis Pfr. s. **Nanina** b. 58.  
 Boissieri Charp. s. **Leucochroa** B. 79.  
 Boivini Petit 168.  
 Bollei Alb. 139.  
 bolus Bens. 107.  
 bombayana Gratel. s. **Nanina** b. 50.  
 Bonplandi Lam. 125.  
 Boothiana Pfr. 83.  
 borneensis Pfr. s. **Nanina** b. 54.  
 Bornii Pfr. s. *marginella* 156.  
 Bourcierii Pfr. 156.  
 Bourguignati Pfr. 103.  
 Bowdichiana Fér. 138.  
 brasiliiana Desh. 164.  
 brevidens Sow. 162.  
 brevior Ad. 82.  
 brevipes Drp. s. **Daudebardia** b. 24.  
 brevipila Pfr. 107.  
 brevis Ad. s. **Sagda** br. 77.

**Helix Broderipi** Pfr. 171.

- Bronni Pfr. 153.  
 Brookei Ad. et Reeve s. **Nanina** B. 54.  
 Browneana Shuttl. 153.  
 Bruguireana Pfr. 171.  
 brunnea Ant. s. **Nanina** br. 49.  
 bryoides Shuttl. s. **Hyalina** br. 69.  
 bucculenta Gould 99.  
 Buchii Dubois 441.  
 Buddiana Ad. 444.  
 Buffoniana Pfr. s. *Humboldtiana* var. 440.  
 bulbulus Mouss. 162.  
 bulbus Mnk. 107.  
 bulla Pfr. s. **Nanina** *bullata* 53.  
 bullacea Pfr. 89.  
 bullula Hutt. s. **Nanina** b. 58.  
 Bulweri Wood 120.  
 burdigalensis Grat. s. *virgata* Mort. 109.  
 bursatella Gould 90.  
 Busbyi Gray s. **Nanina** B. 48.  
 Buschi Pfr. s. **Cochlostyla** *Albersi* 176.  
 Butleri Pfr. s. **Cochlostyla** B. 175.  
 cacuminifera Bens. s. **Nanina** c. 60.  
 caduca Pfr. s. **Hyalina** c. 72.  
 caducior Reeve s. **Nanina** *Lamarkiana* var. 54.  
 caeruleans Mhlfd. 123.  
 caesareana Parr. 135.  
 caffra Fér. 83.  
 Cailliaudi Desh. 173.  
 calamechroa Jon. s. **Nanina** c. 56.  
 Calcarae Phil. s. **Hyalina** C. 71.  
 calculosa Gould s. **Nanina** c. 60.  
 Calias Bens. s. **Nanina** C. 64.  
 californiensis Lea 127.  
 callifera Pfr. s. **Nanina** c. 49.  
 calliostoma Ad. s. *planata* 130.  
 calomorpha Jonas 155.  
 calpeana Morel. 92.  
 calva Lowe 119.  
 camelus Pfr. 159.  
 campanula Pfr. 159.  
 Campanyorii Ant. s. *balearica* var. 133.  
 campesina Exquerra s. *alonensis* var. 133.  
 canaliculata Pfr. 162.  
 canalifera Anton 92.  
 canariensis Shuttl. 109.  
 candaharica Pfr. 111.  
 candescens Adams s. *sinuata* var. 153.  
 candicans Ziegl. 110.  
 candida Moric. s. **Streptaxis** *Spixiana*? 306.  
 candidissima Drp. s. **Leucochroa** c. 79.  
 candidula Stud. 111.  
 candiota Friv. 110.  
 candidata Mnk. s. *compacta* var. 119.  
 canescens Ad. et Reeve 128.  
 canicalensis Lowe 138.  
 cantiana Mont. 105.

- Helix capensis** Pfr. 84.  
 caperata Mont. 112.  
 capillacea Fér. 89.  
 capitium Bens. s. **Nanina** c. 61.  
 cara Ad. s. Martiniana Pfr. 153.  
 caracolla L. 156.  
 cararensis Porro s. cingulata var. 123.  
 carascalensis Fér. 123.  
 carbonaria Sow. 171.  
 carica Roth s. **Zonites** c. 66.  
 carinata Pfr. 154.  
 cariosa Oliv. s. **Leucochroa** c. 79.  
 cariosula Mich. s. **Leucochroa** c. 79.  
 carmelita Fér. 153.  
 carnicolor Orb. s. muscarum 146.  
 carnicolor Fér. s. varians 146.  
 caroliniensis Lea s. palliata 98.  
 Caroni Desh. 146.  
 carpatica Friv. 104.  
 carrarensis Porro s. cingulata var. 123.  
 carseolana Fér. 135.  
 carsoliana Phil. Rossm. s. surrentina 135.  
 carthaginiensis Rossm. s. alonensis var. 133.  
 carthusiana Drp. s. cantiana 105.  
 carthusiana Müll. 105.  
 carthusianella Drp. s. carthusiana 105.  
 casca Gould s. **Nanina** c. 59.  
 castanea Müll. s. **Nanina** c. 51.  
 castanea Oliv. s. lucorum 144.  
 Castelnaudi Hupé 164.  
 castrensis Pfr. 151.  
 catenifera Pfr. 164.  
 cavata Mouss. 141.  
 cavernula Hombr. et Jacq. 90.  
 Cazenavetti Fischer 163.  
 Cecillei Pfr. 166.  
 Celinde Gray s. **Nanina** C. 59.  
 cellaria Müll. s. **Hyalina** c. 68.  
 cenisia Charp. s. apicina 111.  
 centralis Mous. s. **Nanina** c. 53.  
 cepa Müller 152.  
 cepoides Lam. 150.  
 ceratina Shuttl. s. tristis 141.  
 ceratodes Pfr. s. **Nanina** c. 58.  
 cereolus Mhlfd. 95.  
 cespitem Dr. 110.  
 cesficulus Gundlach 146.  
 cestus Bens. 107.  
 ceylanica (Bub.) Pfr. 168.  
 ceylanica Pfr. s. **Nanina** c. 53.  
 Charpentieri Pfr. 94.  
 charybdis Mörch s. polygyrata var. 94.  
 charybdis Bens. 84.  
 Chastelli Fér. s. **Nanina** Ch. 51.  
 cheiranthicola Lowe 148.  
 Chemnitziana Pfr. 152.  
 Chenui Pfr. s. **Nanina** Ch. 53.  
 chersina Say s. **Hyalina** fulva 73.  
 Chevalieri Soul. s. **Nanina** Ch. 53.
- Helix chiapensis** Pfr. 95.  
 chiliensis Mhlfd. 86.  
 chilostropha Orb. 95.  
 chinensis Phil. 122.  
 chionodiscus Pfr. s. **Leucochroa** c. 79.  
 Chiron Gray s. **Nanina** Ch. 48.  
 Chittyana Ad. 153.  
 chlorochroa Sow. 173.  
 chlorotica Pfr. s. **Zonites** ch. 66.  
 chlorozona Grat. 163.  
 chrysochila Sow. 172.  
 cicatricosa Müll. 165.  
 cicercula Gould s. **Nanina** c. 49.  
 cidaris Lam. s. **Nanina** c. 50.  
 ciliata Venetz 104.  
 cincinniformis Sow. s. **Cochlostyla** c. 176.  
 cincinnus Sow. s. **Cochlostyla** c. 180.  
 cincta Müll. 141.  
 cinctella Dr. 104.  
 cineracea Hombr. et Jacq. 168.  
 cinerascens Pfr. s. **Cochlostyla** c. 176.  
 cingulata Stud. 123.  
 cingulella Ziegl. 124.  
 cinnamomea Val. s. **Nanina** c. 50.  
 Circe Pfr. 173.  
 circinata Stud. s. rufescens 104.  
 circulus Pfr. 122.  
 circumdata Fér. 162.  
 circumfirmata Redf. 83.  
 circumflexa Fér. s. **Hyalina** vitrina 72.  
 circumlineata Küst. s. **Hyalina** c. 69.  
 circumornata Fér. 133.  
 circumsessa Shuttl. 86.  
 circumtexta Fér. s. multistriata 146.  
 cirtae Rossm. s. constantina 133.  
 cisalpina Jan s. Terveri 110.  
 citrina L. s. **Nanina** c. 51.  
 citrinoides Grat. s. **Nanina** Juliana 51.  
 Clairvillei Fér. s. **Nanina** Cl. 52.  
 clathratula Pfr. 86.  
 clausa Say 97.  
 clausa Wagn. s. **Bulimus** cl. 188.  
 Cleryi Recluz 168.  
 Clotho Fér. 163.  
 Clymene Shuttl. s. **Hyalina** Cl. 69.  
 coactiliata Fér. 88.  
 Cobresiana Alten 104.  
 coccomelas Sow. s. speciosa var. 172.  
 codonodes Pfr. 159.  
 Codringtoni Gray 133.  
 coelata Stud. 104.  
 coelatura Fér. s. **Nanina** c. 50.  
 coeruleus Mhlfd. s. caeruleus 123.  
 Coffreana Moric. s. **Streptaxis** Wagneri 306.  
 cognata Fér. 143.  
 collodes Sow. s. **Cochlostyla** c. 175.  
 colossea Pfr. 173.  
 coluber Beck 161.  
 colubrina Jan s. cingulata var. 123.

- Helix columbaria* Sow. 159.  
*columbiana* Lea 99.  
*columellata* Ad. 144.  
*coma* Gray 87.  
*comboides* Orb. s. **Streptaxis** c. 307.  
*compacta* Lowe 119.  
*compar* Lowe 149.  
*compressa* Ziegl. s. **Zonites** c. 66.  
*comta* Gundlach 146.  
*concava* Say s. **Macrocyclus** c. 75.  
*concovospira* Pfr. 168.  
*concentrica* Guill. s. **Nanina** c. 64.  
*concisca* Fér. 162.  
*concolor* Fér. s. **Hyalina** c. 72.  
*concellana* Krauss 84.  
*conica* Drp. s. *trochoides* 116.  
*conicoides* Metcalfe s. **Nanina** c. 60.  
*coniformis* Fér. 168.  
*connectens* Ad. s. **Sagda** c. 77.  
*connivens* Pfr. 107.  
*conoidalis* Ad. s. **Nanina** c. 53.  
*conoidea* Dr. 147.  
*conospira* Pfr. s. **Nanina** c. 58.  
*consanguinea* Fér. 163.  
*consanguinea* Ad. s. *sinuosa* 153.  
*consobrina* Fér. 137.  
*consona* Ziegl. 104.  
*consors* Lowe 149.  
*conspersula* Pfr. 167.  
*conspurecata* Dr. 114.  
*constantina* Forbes 133.  
*constricta* Boubée 93.  
*constricta* Pfr. s. *restricta* 170.  
*consul* Pfr. s. **Nanina** c. 54.  
*contermina* Shuttl. 147.  
*continua* Pfr. 155.  
*contorta* Fér. 90.  
*contorta* Ziegl. s. *corcyrensis* 92.  
*contorta* Held s. **Hyalina** *hyalina* 69.  
*contundata* Fér. s. *contusa* 307.  
*contusa* Fér. s. **Streptaxis** c. 307.  
*conus* Phil. s. **Nanina** c. 60.  
*convexa* Ad. s. *anomala* var. 153.  
*convexa* Fér. s. *monodon* 96.  
*convoluta* Desh. s. **Nanina** c. 58.  
*Cookiana* Gmel. s. **Sagda** C. 77.  
*Coquandi* Morel. 131.  
*corax* Pfr. s. **Zonites** c. 66.  
*corcyrensis* Partsch 92.  
*coreanica* Ad. et Reeve 166.  
*coresia* Gray s. **Nanina** c. 48.  
*corisopitensis* Desh. s. *Quimperiana* 125.  
*cornea* Dr. 124.  
*corneo-virens* Pfr. 139.  
*corniculum* Hombr. et Jacq. 161.  
*cornu giganteum* Chemn. 149.  
*cornu militare* Linn. 147.  
*coronata* Desh. 148.  
*coronula* Lowe 148.  
*corrugata* Gmel. 141.
- Helix** *corrugata* Pfr. s. *gilva* 146.  
*corsica* Shuttl. 104.  
*cosmia* Pfr. 84.  
*costata* Müll. s. *pulchella* var. 101.  
*costellata* Orb. 86.  
*costulata* Ziegl. s. *striata* 141.  
*cotyledonis* Bens. 84.  
*Couloni* Shuttl. 95.  
*crassidens* Pfr. s. *nucleola* var. 151.  
*crassilabris* Pfr. s. *sobrina* var. 148.  
*crassula* Phil. 162.  
*craticulata* Lowe s. *phlebophora* var. 139.  
*crebriflammis* Pfr. s. **Nanina** c. 48.  
*crenimargo* Kryn. 141.  
*Cressida* Gould s. **Nanina** C. 62.  
*cretacea* Born s. **Nanina** *nemorensis* 50.  
*cretata* Brod. 173.  
*cretica* Fér. 140.  
*crispata* Fér. 147.  
*croatica* Partsch s. **Zonites** c. 66.  
*Crouanii* Guill. s. **Nanina** c. 62.  
*cruenta* Pfr. s. **Stenopus** c. 65.  
*Cruzyi* Bourg. 105.  
*cryptica* Brod. 173.  
*cryptodon* Moric. s. **Streptaxis** c. 307.  
*cryptozona* Ziegl. s. *macrostoma* var. 124.  
*crystallina* Müll. s. **Hyalina** c. 69.  
*cubensis* Pfr. 146.  
*cultrata* Gould s. **Nanina** c. 49.  
*Cumberlandiana* Lea 86.  
*Cumingi* Pfr. 171.  
*cumulus* Pfr. s. **Nanina** c. 59.  
*Cunninghami* Gray 162.  
*cuticula* Shuttl. 139.  
*Cuvieriana* Lea s. **Nanina** C. 52.  
*cyathellus* Pfr. s. **Nanina** c. 61.  
*cyathus* Pfr. s. **Nanina** c. 61.  
*cyclodon* Webb et Berth. 146.  
*cyclolabris* Desh. 125.  
*cyclostoma* Mnk. s. *maderensis* 149.  
*cyclostomoides* Pfr. 83.  
*cygnea* Bens. s. **Nanina** c. 53.  
*cymatodes* Pfr. 155.  
*cymatium* Bens. s. **Nanina** c. 53.  
*cyparissias* Parr. 141.  
*cypria* Pfr. s. **Hyalina** c. 69.  
*Cypsele* Pfr. 159.  
*cysis* Bens. s. **Nanina** c. 55.  
*daedalea* Gould 90.  
*damascena* Parr. s. *cretica* 140.  
*Daphnis* Brod. s. **Cochlostyla** D. 178.  
*Darondeaui* Soul. s. **Nanina** D. 53.  
*dealbata* Lowe 148.  
*decagyra* Alb. 94.  
*decipiens* Sow. 172.  
*decipiens* Reeve s. **Cochlostyla** *mira-*  
*bilis* 175.  
*decora* Ad. et Reeve s. **Cochlostyla** d.  
175.

- Helix decora** Pfr. s. *pisana* var. 130.  
 decussata Bens. s. **Nanina** d. 58.  
 decussata Parr. s. *Gussoneana* 144.  
 deflexa Pfr. 144.  
 deformis Fér. s. **Streptaxis** d. 307.  
 dejecta Petit s. **Streptaxis** d. 307.  
 delibrata Bens. 161.  
 delitescens Shuttl. 95.  
 delphinula Lowe 121.  
 delta Pfr. s. **Nanina** d. 59.  
 demissa Binn. s. **Hyalina** d. 74.  
 de Natale Benoit s. **Hyalina** d. N. 69.  
 Dennisoni Pfr. 136.  
 denotata Fér. s. *palliata* 98.  
 densa Ad. s. **Nanina** d. 52.  
 dentiens Fér. 151.  
 dentifera Binney 99.  
 denudata Rossm. s. *insolida* var. 124.  
 depauperata Lowe 118.  
 depilata Pfr. 104.  
 depranensis Huet 135.  
 depressa Ad. s. *brevior* Ad. 82.  
 depressula Parr. s. *explanata* var. 111.  
 dermatina Shuttl. 148.  
 derogata Rossm. 115.  
 desertorum Forskål 130.  
 Deshayesiana Fischer 154.  
 Desmoulinsi Farines 124.  
 Despreauxii Orb. 118.  
 destituta Dr. 111.  
 detecta Fér. s. **Nanina** d. 63.  
 Dianae Pfr. 88.  
 diaphana Lam. 145.  
 diaphana Mhlfld. s. **Hyalina** *hydatina*  
 69.  
 diaphanella Kryn. s. **Hyalina** d. 69.  
 dictyodes Pfr. 89.  
 dilatata Pfr. 147.  
 dilatata Pfr. s. **Cochlostyla** d. 178.  
 dimera Jonas s. **Cochlostyla** d. 175.  
 diminuta Ad. 82.  
 dimorpha Pfr. 88.  
 diodonta Mhlfld. 92.  
 Dionea Desh. 173.  
 dioscoricola Ad. s. **Hyalina** d. 73.  
 discina Lowe 120.  
 discobolus Shuttl. 92.  
 discolor Fér. 143.  
 discordialis Fér. 160.  
 disculus Pfr. s. **Nanina** *exaequata* 49.  
 dissimilis Orb. 88.  
 distincta Pfr. s. **Nanina** d. 51.  
 divesta Gould 98.  
 divisa Forb. s. **Nanina** d. 53.  
 dolata Fér. s. *pachygastra* 151.  
 dolopida Jan s. *leucozona* 104.  
 dominicensis Pfr. 147.  
 Donovanii Pfr. s. **Nanina** D. 52.  
 Draparnaldi Beck s. **Hyalina** D. 68.  
 Dringi Pfr. 109.  
 Dryope Brod. 170.
- Helix dubiosa** Pfr. 172.  
 Duclosiana Fér. 145.  
 Dufourii Grat. s. **Nanina** *Juliana* 51.  
 dumeticola Bens. 84.  
 Dumonti Pfr. s. **Cochlostyla** D. 180.  
 Dunkeri Pfr. 155.  
 Dunniæ Gray 89.  
 Dupetithouarsi Desh. 127.  
 duplicata Lowe s. *bicarinata* 118.  
 Dupotetiana Forbes 133.  
 Dupuyana Pfr. 158.  
 Durieui Moq. Tand. 109.  
 Duvalii Petit 163.  
 Dysoni Shuttl. 97.  
 echinophora Fér. 149.  
 echinulata Lowe 118.  
 edentula Dr. 104.  
 Edgariana Lea 96.  
 egesta Gray 88.  
 Ehrenbergi Roth 130.  
 Eichwaldi Pfr. 123.  
 elata Faur. Big. 116.  
 elegans Gmel. 116.  
 elegans Alb. 120.  
 elegantissima Pfr. 121.  
 elevata Say 98.  
 ellipsostoma Pfr. 155.  
 Emiliana Pfr. s. **Nanina** E. 53.  
 engaddensis Bourg. 141.  
 engonata Shuttl. 86.  
 epidermia Anton 86.  
 epistylioides Fér. s. **Sagda** e. 77.  
 epistyliolum Pfr. s. **Sagda** e. 77.  
 epixantha Pfr. s. **Nanina** e. 58.  
 epsilon Pfr. 87.  
 Erdelii Roth 85.  
 eremophila Boissier 110.  
 ericetorum Müll. 110.  
 Erigone Gray s. **Nanina** E. 60.  
 erronea Alb. 94.  
 erubescens Lowe 139.  
 erycina Jan s. *scabriuscula* 135.  
 erythrostroma Phil. *planata* var. 130.  
 Estella Orb. 122.  
 eta Pfr. 87.  
 euryomphala Pfr. s. **Zonites** e. 67.  
 euspira Pfr. s. **Hyalina** e. 72.  
 eustoma Pfr. 161.  
 eutropis Shuttl. 139.  
 euzona Mnk. s. *foetens* 124.  
 Eva Pfr. 168.  
 exaequata Gould s. **Nanina** e. 49.  
 exarata Pfr. 128.  
 excavata Bean s. **Hyalina** e. 69.  
 excavata H. et Jacq. s. *Jacquinoti* 90.  
 excellens Pfr. 156.  
 excentrica Pfr. s. **Nanina** e. 58.  
 exceptiuncula Fér. 160.  
 exclusa Fér. s. **Nanina** e. 62.  
 exigua Stimps. 86.  
 exilis Müll. s. **Nanina** e. 53.

- Helix** exoleta Binney 99.  
 explanata Müll. 414.  
 Fabricii Beck s. **Hyalina** F. 73.  
 Falconari Reeve 149.  
 fallaciosa Pfr. 160.  
 fallax Say 98.  
 fastigiata Hutt. s. **Nanina** f. 60.  
 fastuosa Alb. 172.  
 fatigiata Say (non Binney) 95.  
 Faunus Phil. 155.  
 fausta Lowe 149.  
 faustina Ziegl. 124.  
 Feburiana Rossm. s. Lefeburiana 124.  
 ferruginea Lea s. Cailloudi 173.  
 Ferussaci Cr. et Jan s. Codringtoni 133.  
 festiva Donovan 173.  
 fibula Brod. 170.  
 fictilis Lowe 118.  
 fidelis Gray 122.  
 figulina Parr. 141.  
 filaris Valenc. 171.  
 filia Mouss. s. **Leucochroa** f. 79.  
 filicina F. Schmidt 104.  
 filicum Kryn. s. **Hyalina** f. 71.  
 filimargo Ziegl. 111.  
 filocincta s. **Nanina** f. 58.  
 filograna Villa s. rufolabris 109.  
 fimbriata Bourg. s. **Leucochroa** f. 79.  
 Fischeri Gassies 89.  
 flammulata Q. et Gaim. s. **Nanina** f. 47.  
 flavida Ziegl. 85.  
 flexilabris Pfr. 168.  
 flexuosa Pfr. 162.  
 flocculus Morel. 85.  
 Flora Pfr. s. **Hyalina** F. 72.  
 fluctuata Ad. s. Chemnitziana 152.  
 fodiens Pfr. 107.  
 foetens Stud. 124.  
 foetida Stark s. **Hyalina** alliararia 68.  
 Fontenillii Mich. s. alpina var. 123.  
 forabilis Bens. s. **Nanina** f. 64.  
 Foremanniaca Ad. s. **Sagda** F. 77.  
 formosa Fér. 151.  
 Forskålsi Ehrb. s. desertorum 130.  
 fortis Ad. s. Okeniana 153.  
 fortis Reeve s. atavus 153.  
 fortunata Shuttl. 92.  
 Fortunei Pfr. s. **Nanina** F. 53.  
 fragilis Hutt. s. **Nanina** f. 58.  
 Fraseri Gray s. **Cochlostyla** F. 177.  
 fraterna Say s. convexa 96.  
 fraterna Wood s. birsuta 96.  
 Frauenfeldi Zeleb. s. trizona var. 124.  
 fricata Gould s. **Nanina** f. 60.  
 frigida Jan 123.  
 fringilla Pfr. 158.  
 Frivaldskyana Rossm. 85.  
 fruticola Kryn. 103.  
 fruticum Müll. 103.  
 fulgens Sow. s. **Cochlostyla** f. 175.  
 fuliginosa Fér. s. nigrescens 151.  
**Helix** fuliginosa Griff. s. **Hyalina** f. 71.  
 fulva Drp. s. **Hyalina** f. 73.  
 fulvida Pfr. s. **Nanina** f. 53.  
 funiculata Pfr. 107.  
 furcillata Hupé 155.  
 furva Lowe 139.  
 fusca Mont. 104.  
 fuscocincta Ad. 167.  
 fuscolabiata Poey 146.  
 fuscolabris Ad. s. lucerna var. 152.  
 fuscosa Ziegl. s. **Hyalina** f. 71.  
 fuscula Ad. 83.  
 gabata Gould 121.  
 Gaimardi Desh. 162.  
 galactites Lam. s. **Cochlostyla** mirabilis 175.  
 galactostoma Pfr. 163.  
 galericulum Mouss. 168.  
 galiziensis Jennis s. rufescens 104.  
 gallinula Pfr. 159.  
 gallopavonis Val. 146.  
 gamma Pfr. 87.  
 gamona Pfr. s. **Nanina** g. 51.  
 Gardeneri Pfr. s. **Nanina** G. 52.  
 Gargotæ Rossm. s. corrugata 111.  
 Gaudryi Orb. 137.  
 gemina v. d. Busch s. **Nanina** Humphreysiana var. 52.  
 gemma Pfr. s. **Nanina** g. 49.  
 gemonensis Fér. s. **Zonites** g. 66.  
 germana Gould 96.  
 germanus Reeve 166.  
 Ghiesbreghtii Nyst 122.  
 gibberula Burr. s. **Bulimus** g. 188.  
 Gibboni Pfr. 164.  
 gibbosula H. et Jacq. s. tortilabia 161.  
 gigantea Scop. s. cornu militare 147.  
 gigas Pfr. s. **Nanina** Brookei 54.  
 Gigaxii Charp. s. intersecta 111.  
 Gilberti Pfr. 107.  
 gilva Fér. 146.  
 giramica Lowe s. nitidiuscula var. 138.  
 glabella Dr. 104.  
 glaberrima Pfr. s. **Nanina** g. 59.  
 glabra Stud. s. **Hyalina** g. 68.  
 glabriuscula Pfr. s. **Nanina** g. 60.  
 glacialis Thomas 123.  
 Glasiana Shuttl. 137.  
 glauca Bens. s. **Nanina** g. 58.  
 globula Lea s. tourannensis 107.  
 globularis Ziegl. 133.  
 globuloidea Terver 109.  
 globulosa Fér. s. muscarum 146.  
 globulus Müll. 107.  
 gloriosa Pfr. 149.  
 glutinosa Metcalfe s. **Nanina** g. 51.  
 Gmeliniana Pfr. 168.  
 Gossei Pfr. 136.  
 Goudotiana Fér. 149.  
 Gouldi Pfr. s. **Nanina** G. 61.  
 Graellsiana Pfr. s. Grateloupi 139.

- Helix grandis** Pfr. s. *colossea* 473.  
*granifera* Gray s. *perplexa* Fér. 454.  
*granosa* Wood s. *aspera* 443.  
*granulata* Quo. et Gaim. 407.  
*granulata* Roth s. *berytensis* 405.  
*granulosa* Fér. 463.  
*graphicoter*a Bourg. 425.  
*grata* Michelin 167.  
*Grateloupi* Graells 439.  
*Grateloupi* Pfr. s. **Nanina** G. 51.  
*Grayana* Pfr. s. *marginata* 159.  
*Grayi* Pfr. 466.  
*Greenwoodi* Gray 89.  
*gregaria* Ziegl. 405.  
*Grevillii* Pfr. 472.  
*grisea* L. s. *cincta* 444.  
*Groviana* Fér. s. *undata* 439.  
*Gruneri* Pfr. 162.  
*Gualteriana* L. 435.  
*guartemes* Grassel. 437.  
*Guerini* Pfr. s. **Nanina** G. 63.  
*Guillaini* Petit 463.  
*Guillierzei* Poey 456.  
*gularis* Say s. **Hyalina** g. 74.  
*gummata* Sow. s. **Nanina** g. 52.  
*Gundlachi* Pfr. s. **Hyalina** G. 73.  
*Gussoneana* Shuttl. s. *ligata* var. 444.  
*guttata* Oliv. 435.  
*guttula* Pfr. s. **Nanina** g. 59.  
*gypsacea* Pfr. s. **Nanina** g. 50.  
*gyria* Roth 92.  
*haemastoma* L. 172.  
*haitensis* Weinl. et Mart. 445.  
*halata* Mouss. s. **Nanina** h. 54.  
*Haldemanniana* Ad. s. **Sagda** *arborescens* 77.  
*Hanleyi* Pfr. 470.  
*Harfordi* Brod. 473.  
*harpa* Say 404.  
*Hartmanni* Pfr. s. **Nanina** H. 62.  
*Hartungi* Alb. 449.  
*Hartwegi* Pfr. 455.  
*Hasselquisti* Ehrb. s. *desertorum* var. 430.  
*Hedenborgi* Pfr. s. *nummus* 405.  
*Heldiana* Pfr. s. **Nanina** H. 60.  
*Heldreichii* Shuttl. s. *cyclolabris* var. 425.  
*helenensis* Forb. 90.  
*heliaca* Orb. 464.  
*helicinoides* H. et Jacq. 468.  
*helicophantoides* Pfr. 82.  
*helictomphala* Pfr. 95.  
*helicycloides* Orb. 94.  
*heligmoidea* Orb. 94.  
*helvacea* Phil. s. **Nanina** *ravida* Bens. 56.  
*helvola* Friv. 403.  
*hemisphaerion* Pfr. 466.  
*Hemprichii* Ehrb. s. *desertorum* var. 430.
- Helix hepatica** Reeve s. **Nanina** *Lamarckiana* 54.  
*Hermannseni* Pfr. 407.  
*heroica* Pfr. 459.  
*hexagya* Mhlfld. *Villa* s. *strigella* Drp. 103.  
*hians* Pfr. 464.  
*hierochuntina* Boiss. s. **Leucochroa** *fimbriata* 79.  
*hieroglyphicula* Mich. 433.  
*hierosolymitana* Bourg. 85.  
*hierroensis* Grasset 437.  
*himalajana* Lea s. **Nanina** h. 55.  
*Hindi* Pfr. 95.  
*hippocastanum* Lam. s. *nux denticulata* 454.  
*hippocrepis* Pfr. 95.  
*hipponensis* Morel. 446.  
*hirsuta* Say 96.  
*hirta* Mnk. 424.  
*hispana* L. s. *umbilicaris* 424.  
*hispanica* Partsch s. *balearica* Ziegl. 433.  
*hispanica* Terv. s. *lactea* var. 433.  
*hispida* L. 404.  
*hispidula* Lam. 92.  
*hiulca* Jan s. **Hyalina** h. 68.  
*Hoffmanni* Partsch 424.  
*Hollandi* Ad. s. **Sagda** H. 77.  
*holoserica* Stud. 92.  
*Hombroni* Pfr. 465.  
*bonesta* Gould s. **Nanina** h. 58.  
*hopetonensis* Shuttl. 97.  
*horizontalis* Pfr. 459.  
*hortensis* Müll. 434.  
*hospitans* Borelli s. *serpentina* var. 435.  
*Huegeli* Pfr. 470.  
*Humboldtiana* Val. 440.  
*humilis* Hutton 86.  
*Humphreysiana* Lea s. **Nanina** H. 52.  
*hyaena* Lowe s. *erubescens* var. 439.  
*hyalina* Ad. s. **Sagda** *opalina* 77.  
*hyalina* Fér. s. **Hyalina** h. 69.  
*Huttoni* Pfr. s. **Nanina** H. 58.  
*hydatina* Rossm. s. **Hyalina** h. 69.  
*hydrophana* Sow. s. **Cochlostyla** h. 476.  
*hymetti* Mouss. s. *cyclolabris* var. 425.  
*hypolepta* Shuttl. 82.  
*hypopolia* Pfr. 88.  
*hystrix* Migh. 90.  
*Jacobensis* Ad. 467.  
*Jacquinoti* Pfr. 90.  
*jamaicensis* Chemn. 447.  
*Janus* Chemn. s. **Nanina** J. 55.  
*japonica* Fér. s. *pelionophala* 466.  
*javanica* Lam. s. **Nanina** j. 54.  
*Jayana* Ad. s. **Sagda** J. 77.  
*Ide* Gray 87.  
*Jeannotiana* Terv. s. **Leucochroa** *Ottiana* 79.  
*Jeffreysiana* Pfr. s. **Nanina** J. 48.

- Helix Jenynsi** Pfr. s. **Nanina** J. 59.  
 ignobilis Sow. s. **Cochlostyla** i. 175.  
 illibata Parr. 110.  
 iloconensis Sow. s. **Cochlostyla** i. 176.  
 immunda Ad. 83.  
 imperator Montf. 148.  
 impressa Blainv. s. cepa 152.  
 inaequalis Pfr. 89.  
 incarnata Müll. 104.  
 Incei Pfr. 166.  
 incerta Fér. 444.  
 incerta Drp. s. **Hyalina** i. 71.  
 inchoata Morel. 103.  
 inconspicua Ad. 82.  
 incrustata Poey 83.  
 indentata Say s. **Hyalina** i. 69.  
 indica Pfr. s. **Nanina** i. 58.  
 indistincta Fér. 443.  
 induta Pfr. s. **Nanina** i. 51.  
 inflata Desh. s. angulata 147.  
 inflexa Say 97.  
 infrendens Gould 94.  
 infula Bens. s. **Nanina** i. 61.  
 infuscata Alb. s. **Cochlostyla** i. 175.  
 ingens Ad. 152.  
 innominata Gray s. compacta 119.  
 inornata Say s. **Hyalina** i. 71.  
 inornata H. et Jacq. 165.  
 inquinata v. d. Busch s. **Nanina** i. 52.  
 insculpta Pfr. s. **Nanina** i. 59.  
 insittia Shuttl. 156.  
 insolida Ziegl. 124.  
 instabilis Ziegl. 110.  
 insubrica Jan s. frigida var. 123.  
 intermedia Fér. 123.  
 interna Say s. **Hyalina** i. 74.  
 intersecta Mich. 111.  
 intertexta Binn. s. **Hyalina** i. 71.  
 intincta Shuttl. 172.  
 intusplacata Pfr. 134.  
 invalida Ad. 153.  
 inversicolor Fér. 156.  
 Jonasi Pfr. s. **Cochlostyla** J. 175.  
 Josephinae Fér. 151.  
 iota Pfr. 88.  
 Iphigenia Dubois 110.  
 irradiata Gray s. **Nanina** i. 60.  
 irrasa Lowe s. polymorpha var. 120.  
 Isabellae Fér. 151.  
 isabellina Pfr. s. **Nanina** i. 53.  
 isilensis Villa s. serpentina var. 135.  
 isodon Pfr. 155.  
 Jugallsiana Shuttl. 99.  
 jugosa Migh. 90.  
 Juilleti Terv. 133.  
 Juliana Pfr. s. **Nanina** J. 51.  
 juloidea Forb. 87.  
 Juno Pfr. 156.  
 Kappa Pfr. 88.  
 Kellerti Forb. 128.  
 Kermorvani Coll. s. Quimperiana 125.
- Helix Kierulfi** Mörch s. **Nanina** K. 63.  
 Kivi Gray s. **Nanina** K. 60.  
 Knoxvillina Fér. s. elevata 98.  
 knysnaensis Pfr. 84.  
 Kollarii Zeleb. 124.  
 korekouke Fér. s. **Nanina** madesaspata 50.  
 Kotschyi Pfr. 111.  
 Kraussi Pfr. 107.  
 Krynickii Andrej. 110.  
 Kuesteri Pfr. s. **Nanina** K. 63.  
 Kurri Pfr. 160.  
 labiata Pfr. s. **Nanina** l. 51.  
 labiosa Gould 99.  
 labium Fér. 167.  
 labrella Lam. s. sepulcralis 163.  
 labyrinthica Say s. **Hyalina** l. 74.  
 labyrinthus Chemn. 154.  
 lacera Pfr. s. **Cochlostyla** l. 175.  
 Lachesis Pfr. 166.  
 laciniosa Lowe 118.  
 lactea Müll. 133.  
 lacticina Ziegl. s. caerulans 123.  
 laevigata Raf. s. **Hyalina** l. 71.  
 laevipes Müll. s. **Nanina** l. 54.  
 Lais Pfr. 170.  
 Lamarckiana Lea s. **Nanina** L. 54.  
 Lamarekii Fér. s. acuta 117.  
 Lamarei Mnk. 163.  
 lambda Pfr. s. **Nanina** l. 48.  
 lamellata Jeffr. 101.  
 lamellifera Ad. s. **Sagda** l. 77.  
 lamellosa Fér. 90.  
 lampas Müll. 157.  
 lancula Fér. 163.  
 Langi Parr. 124.  
 Langi Pfr. s. **Daudebardia** L. 24.  
 Langloisiana Bourg. 115.  
 lanuginosa Boissy 104.  
 lanx Fér. 163.  
 lanx Desh. s. xystera 163.  
 lapicida L. 125.  
 Lasallei Eyd. 159.  
 lasmodon Phill. s. **Hyalina** l. 74.  
 latens Lowe 118.  
 latitans Brod. 173.  
 Launcestonensis Reeve 312.  
 Lavelleana Orb. s. Boothiana 83.  
 laxata Fér. s. **Macrocyclus** l. 75.  
 Layardi Pfr. s. **Nanina** L. 59.  
 Leachiana Fér. s. **Leucochroa** L. 79.  
 lecithus Bens. s. **Nanina** l. 58.  
 Lecontii Lea 97.  
 lecta Fér. 125.  
 Lefeburiana Fér. 124.  
 leimonias Gray 100.  
 lemniscata Webb et Berth. 112.  
 Lennepiana Pfr. s. **Nanina** L. 50.  
 Jens Fér. 92.  
 lenticula Fér. 92.  
 lenticularis Morel. 92.

- Helix** lentiginosa Lowe 419.  
 leonina Lowe s. vulcania var. 439.  
 Leopoldiana Charp. s. **Hyalina** olive-  
 torum 71.  
 leporina Gould 97.  
 Leprieurii Petit 455.  
 leptogramma Pfr. 313.  
 leptosticta Lowe 419.  
 Lessoni Pfr. 466.  
 leucodon Pfr. 455.  
 leucostoma Ad. et Reeve 460.  
 leucozona Ziegl. 404.  
 levis Pfr. 427.  
 libata Reeve s. **Cochlostyla** l. 475.  
 ligata Müll. 444.  
 ligata auct. s. secernenda Rossm. 444.  
 ligera Say s. **Hyalina** l. 71.  
 Lightfooti Pfr. 450.  
 lignaria Pfr. 472.  
 ligulata Fér. s. **Nanina** l. 50.  
 lima Fér. 444.  
 limatula Ward s. **Hyalina** l. 69.  
 limbata Dr. 405.  
 lincta Lowe 420.  
 Lindoni Pfr. 436.  
 lineata Say s. **Hyalina** l. 74.  
 lineolata Lam. s. undulata 447.  
 linguifera Fér. s. appressa 98.  
 lisbonensis Pfr. s. occidentalis 403.  
 Listeri Gray 459.  
 lituus Less. 467.  
 livida Pfr. s. **Stenopus** l. 65.  
 Lombei Pfr. 468.  
 lonchostoma Muk. 468.  
 loricata Gould 97.  
 Lovéni Krauss 84.  
 Lowei Fér. 439.  
 loxana Rossm. s. alonensis var. 433.  
 loxodon Pfr. 445.  
 loxotropis Pfr. 464.  
 lucana Müll. 407.  
 Lucasii Desh. s. lactea var. 433.  
 lucerna Müll. 452.  
 luchuana Sow. 466.  
 lucida Drp. s. **Hyalina** l. 69.  
 lucidella Pfr. s. **Nanina** l. 49.  
 lucipeta Poey 446.  
 lucorum Müll. 444.  
 luctuosa Beck s. **Nanina** l. 51.  
 lucubrata Say s. **Hyalina** l. 74.  
 Ludovici Alb. 424.  
 Luedersi Pfr. 468.  
 luganensis Schinz s. cingulata var. 423.  
 lunulata Kryn. 444.  
 luquillensis Shuttl. 444.  
 lurida Lowe 438.  
 lurida Gould s. **Nanina** l. 50.  
 lusitanica Pfr. 92.  
 luteata Parr. 440.  
 luteofasciata Lea s. **Nanina** gummata 52.  
 lutescens Ziegl. 444.
- Helix** lychnuchus Müll. 79, 454.  
 lychnia Bens. s. **Nanina** l. 60.  
 Lyellana Lowe s. Bulweri var. 420.  
 lysistoma Shuttl. s. cyclolabris var. 425.  
 Mac Andrewana Pfr. 430.  
 Macgillivrayi Forb. 468.  
 macilenta Shuttl. s. **Hyalina** m. 74.  
 Mackensii Ad. et Reeve 421.  
 Mac Murrayi Ad. 445.  
 Maconelli Reeve 449.  
 macrostoma Mhlfld. 424.  
 maculifera Gutierrez 446.  
 maculosa Born. s. desertorum 430.  
 madagascariensis Lam. 463.  
 maderaspatana Gray s. **Nanina** m. 50.  
 maderensis Wood 119.  
 magnifica Fér. 449.  
 major Binney 99.  
 malleata Fér. 437.  
 manilla Fér. 459.  
 mandarina Gray 465.  
 mansueta Pfr. 407.  
 marcida Shuttl. 92.  
 margarita Pfr. s. **Sagda** opalina 77.  
 margaritacea A. Schmidt s. **Hyalina**  
 m. 68.  
 margaritis Pfr. 461.  
 marginata Müll. 459.  
 marginata Born. s. marginella 456.  
 marginella Gmel. 456.  
 marginelloides Orb. 456.  
 Mariae Gray s. **Nanina** M. 59.  
 maritima Dr. 409.  
 marmorata Fér. 439.  
 marmorella Pfr. 82.  
 Martiniana Betta s. aemula 423.  
 Martiniana Pfr. 453.  
 Martinii Bernardi 456.  
 massylaea Morel. 433.  
 matruelis Sow. 473.  
 Maugeana Shuttl. 437.  
 mauriniana Orb. s. saxicola 86.  
 mauritiana Pfr. 450.  
 mauritianella Morel. 450.  
 maxillata Gould 96.  
 maxima Pfr. s. **Nanina** m. 54.  
 mazatlanica Pfr. 86.  
 Mazzulli Jan 440.  
 meda Porro 409.  
 melanochila Val. 473.  
 melanostoma Dr. 444.  
 melanotragus Born 472.  
 meleagris Pfr. s. **Nanina** m. 63.  
 melitensis Fér. 435.  
 membranacea Lowe 439.  
 Menkeana Pfr. 464.  
 mercatoria Gray 466.  
 meretrix Sow. s. Lasallii 459.  
 Merziana Pfr. s. **Nanina** M. 62.  
 mesogena Martens 468.  
 meta Pfr. 468.

- Helix metaformis** Fér. s. **Cochlostyla** m. 476.
- Metkalfi Pfr. s. **Nanina** M. 62.
- micans Pfr. s. **Pfeifferiana** m. 43.
- Michaudi Desh. 112.
- microdonta Desh. 95.
- micromphala Lowe 119.
- micropleuros Pag. 85.
- microscopica Krauss 84.
- microspira Pfr. 172.
- microstoma Lam. s. auri oma 144.
- Mighelsiana Pfr. 107.
- militaris Pfr. 150.
- Milligana Pfr. s. **Nanina** M. 48.
- Mina Pfr. 156.
- mindanaensis Sow. 173.
- minoricensis Mitre 135.
- minuscula Binney 82.
- minuta Say s. pulchella 104.
- mirabilis Fér. s. **Cochlostyla** m. 175.
- misella Fér. s. **Nanina** m. 49.
- Mitchelliana Lea 99.
- modesta Fér. 137.
- modesta Parr. s. Parreyssi Pfr. 103.
- modica Morel. 110.
- Moerchi Pfr. s. **Nanina** M. 52.
- moluccensis Pfr. 161.
- monilifera Webb et Berth. 112.
- monochroa Sow. 165.
- monodon Rackett 96.
- monodon Fér. s. cobresiana 104.
- monodonta Lea 145.
- monolacca Pfr. 164.
- mononema Bens. s. **Nanina** m. 61.
- monozonalis Lam. s. **Nanina** m. 51.
- montana Stud. s. sylvatica var. 131.
- montenegrina Ziegl. s. Pouzolzi var. 125.
- Montfortiana Pfr. 171.
- monticola Hutt. s. **Nanina** m. 58.
- monticula Sow. s. **Cochlostyla** m. 175.
- morbida Morel. 146.
- mordax Shuttl. 86.
- Moreleti Pfr. 171.
- Moricandi Sow. 159.
- morosa Morel. 166.
- mossambicensis Pfr. s. **Nanina** m. 60.
- Moussoni Pfr. s. **Nanina** M. 50.
- Moutoni Mitre s. glabella var. 104.
- Muehlfeldtiana Pfr. 162.
- Muelleri Pfr. s. **Nanina** M. 54.
- multidentata Gould s. **Hyalina** m. 74.
- multifasciata Weind. et Mart. 129 u. 312.
- multilineata Say 99.
- multistriata Desh. 146.
- munda Ad. 144.
- muralis Müll. 135.
- murcica Guirao 115.
- murina Pfr. 107.
- muscarum Lea 146.
- mutata Lam. s. lucorum 144.
- myristica Shuttl. 137.
- Helix najas** Pfr. s. **Pfeifferia** n. 45.
- nana Hutt. s. **Nanina** n. 58.
- naninoides Bens. s. **Nanina** n. 51.
- narzanensis Kryn. 123.
- natalensis Pfr. 84.
- naticoides Drp. s. aperta 141.
- natolica Alb. s. **Hyalina** n. 69.
- nautiliformis Porro 92.
- navarinensis Gray s. Codringtoni 133.
- naxiana Fér. 125.
- nebrodensis Pirajno 134.
- neglecta Dr. 110.
- nemoralina Petit 145.
- nemoralis L. 131.
- nemoraloides Ad. 136.
- nemorensis Müll. s. **Nanina** n. 50.
- neogranadensis Pfr. 155.
- nepos Pfr. s. **Nanina** n. 58.
- niciensis Fer. 133.
- Nickliniana Lea 127.
- nicobarica Desh. s. **Nanina** n. 55.
- nicosiana Mouss. 105.
- nigrescens Wood 151.
- nigritella Pfr. s. **Nanina** n. 63.
- nilagirica Pfr. 160.
- Nilssoniana Beck s. striata Müll. 141.
- nitens Mich. s. **Hyalina** n. 68.
- nitida Drp. s. **Hyalina** Draparnaldi 68.
- nitida Müll. s. **Hyalina** lucida 69.
- nitidosa Fér. s. **Hyalina** n. 69.
- nitidula Drp. s. **Hyalina** n. 69.
- nivariensis Shuttl. 112.
- nivea Ziegl. 110.
- nivosa Sow. s. phlebephora Lowe 139.
- nobilis Ad. s. acutissima var. 152.
- nobilis Pfr. s. **Nanina** n. 52.
- Nordmanni Parr. 141.
- Norrisii Sow. 173.
- notabilis Fér. s. incerta var. 144.
- Nouleti Guill. s. **Nanina** N. 60.
- novae Hiberniae Quoy s. **Nanina** n. H. 52.
- novae Zeelandiae Gray s. **Nanina** n. Z. 59.
- noverca Friv. 124.
- nucleola Rang 151.
- nucula Parr. 141.
- nuda Pfr. s. **Nanina** n. 58.
- numidica Moq.-Tand. 116.
- nummus Ehrb. 105.
- Nutalliana Lea s. fidelis 122.
- nux denticulata Chemn. 151.
- Nyelii Mitre 111.
- nympha Pfr. 170.
- obesa Beck 151.
- oblita Pfr. s. **Nanina** o. 53.
- obliterata Fér. 147.
- obnubila Reeve s. **Nanina** o. 48.
- obolus Gould 90.
- obscurata Porro s. **Hyalina** o. 68.
- obsolata Lowe 119.

- Helix** obstricta Say s. palliata var. 98.  
 obstructa Fér. 405.  
 obsecta Lowe 418.  
 obtusa Pfr. s. **Cochlostyla** o. 474.  
 obtusangula Pfr. s. **Nanina** exaequata 49.  
 obtusata Ziegl. 444.  
 obvia Hartm. s. caudicans 440.  
 obvoluta Müll. 92.  
 occidentalis Recl. 403.  
 ocellus Villa s. destituta 414.  
 ochracea Fér. s. **Nanina** ochroleuca 60.  
 ochroleuca Fér. s. **Nanina** o. 60.  
 oculus Pfr. 422.  
 odontina Morel. 450.  
 Okeniana Pfr. 453.  
 Oldhami Bens. 422.  
 olivetorum Gmel. s. **Hyalina** o. 74.  
 omalomorpha Orb. s. **Hyalina** o. 72.  
 omega Pfr. s. **Nanina** o. 48.  
 omicron Pfr. 87.  
 omphalodes Pfr. 463.  
 onychina Rossm. a. syriaca 403.  
 opaca Shuttl. s. **Hyalina** o. 68.  
 opalina Ad. s. **Sagda** o. 77.  
 opalina Sow. s. **Cochlostyla** o. 480.  
 oparica Anton 90.  
 oppilata Morel 95.  
 orbiculata Fér. 451.  
 Orbignyi Webb et Berth. 440.  
 orbis Beck s. **Nanina** o. 49.  
 orbitulus Sow. s. **Cochlostyla** o. 475.  
 orcula Bens. s. **Nanina** o. 58.  
 Oreas Koch 453.  
 orientalis Ad. et Reeve s. germanus 466.  
 ornatella Pfr. s. **Nanina** o. et **N. Adamsi**  
 49.  
 orobia Bens. s. **Nanina** o. 53.  
 Orsini Porro 403.  
 orthostoma Pfr. s. **Nanina** o. 58.  
 Osbeckii Phil. s. **Nanina** O. 62.  
 osculans Ad. s. **Sagda** o. 77.  
 otahaitana Fér. s. **Nanina** ovum 54.  
 otostoma Pfr. 453.  
 Otthiana Forb. s. **Leucochroa** O. 79.  
 Ottonis Pfr. s. **Hyalina** O. 69.  
 oviformis Gratel. 449.  
 ovalaris Bourg. 403.  
 ovalaris Mnk. s. **Cochlostyla** metafor-  
 mis 476.  
 ovum Val. s. **Nanina** o. 54.  
 ovum reguli Lea 437.  
 Oweniana Pfr. s. **Nanina** O. 54.  
 oxygyra Boiss. s. nummus 405.  
 oxyles Pfr. s. **Nanina** o. 54.  
 oxytropis Lowe 418.  
 pachygastra Gray 451.  
 pachystyla Pfr. s. **Cochlostyla** p. 474.  
 pacifica Pfr. s. **Nanina** p. 61.  
 Paciniana Phil. 435.  
 Paeteliana Shuttl. 437.  
 palawanica Pfr. 466.  
**Helix** Pallasiana Pfr. s. **Nanina** P. 54.  
 pallescens Shuttl. 453.  
 palliata Say 98.  
 paludicola Bens. 84.  
 paludosa Pfr. 95.  
 pampelunensis Ad. Schmidt 440.  
 Pan Brod. 473.  
 panayensis Brod. s. **Nanina** p. 52.  
 Pandorae Forb. 428.  
 papilio Lowe 120.  
 papilionacea Val. s. planulata 459.  
 papilla Müll. 459.  
 papua Less. s. **Nanina** p. 62.  
 papyracea Brod. 470.  
 paradoxa Pfr. 470.  
 parilis Fér. 451.  
 Parlatoris Bivona 404.  
 parmula Brod. 459.  
 Parnassia Roth s. Codringtoni var 433.  
 Parraiana Orb. 444.  
 Parreyssi Pfr. 403.  
 parumcincta Parr. s. Olivieri var. 405.  
 parva Parr. 409.  
 Pascalia Caill. 464.  
 pathetica Parr. 444.  
 patina Ad. s. acutissima var. 452.  
 patula Dsh. s. perspectiva 86.  
 paupercula Lowe 418.  
 pazensis Poey 456.  
 peliomphala Pfr. 466.  
 pellis boae Hupé 464.  
 pellis serpentis Chemn. 464.  
 pellita Fér. 224.  
 pellucens Shuttl. 409.  
 pellucida Ad. 83.  
 pellucida Gould s. **Nanina** p. 56.  
 pemphigodes Pfr. 445.  
 penicillata Gould 446.  
 Pennantiana Pfr. 467.  
 pennsylvanica Green 99.  
 peracutissima Ad. 453.  
 peraffinis Ad. 82.  
 perdepressa Ad. 82.  
 perdita Reeve s. **Cochlostyla** Albersi  
 476.  
 peregrina Arad et Magg. s. **Hyalina** p. 69.  
 perlevis Shuttl. 404.  
 perplexa Fér. 454.  
 perplicata Bens. 84.  
 Perroteti Petit s. **Streptaxis** P. 307.  
 Perroteti Pfr. s. **Nanina** P. 58.  
 persimilis Desh. s. **Cochlostyla** mira-  
 bilis 475.  
 personata Lam. 97.  
 perspectiva Say 86.  
 perspectiva Fér. s. striatella 86.  
 perspectiva Wagn. s. **Streptaxis** Spi-  
 xianus 306.  
 pertenuis Gould s. **Nanina** p. 49.  
 peruviana Lam. s. **Macrocyclus** laxata  
 var. 75.

**Helix** *Petitiana* Orb. 443.

- petrobia* Bens. 84.  
*Petronellae* Charp. s. *Hyalina viridula* 69.  
*Pfefferi* Phil. s. **Nanina** Pf. 50.  
*Phaedra* Pfr. 445.  
*phalerata* Ziegl. 423.  
*Philippi* Test. s. **Hyalina** Testae 69.  
*philippinensis* Friv. 444.  
*phlebophora* Lowe 439.  
*phlogophora* Pfr. s. **Nanina** p. 49.  
*phocaea* Roth 423.  
*Phoenix* Pfr. 472.  
*phthisica* Pfr. 468.  
*physalis* Bens. 468.  
*picea* Ziegl. s. *arbusorum* var. 428.  
*picta* Born 447.  
*picturata* Ad. 453.  
*Pietruskyana* Parr. 403.  
*pila* Ad. s. **Sagda** p. 77.  
*pileiformis* Moric. 468.  
*pileus* Müll. 468.  
*pinguis* Krauss 84.  
*pinicola* Pfr. 87.  
*pisana* Müll. 430.  
*pisiformis* Pfr. 405.  
*pityonesica* Pfr. 444.  
*placentula* Shuttl. s. **Hyalina** p. 71.  
*placida* Shuttl. 85.  
*plagiopycha* Shuttl. s. **Hyalina** p. 73.  
*planata* Chemn. 430.  
*planata* W. et Berth. s. *pisana* var. 430.  
*planella* Pfr. s. **Hyalina** p. 68.  
*planiuscula* Hutt. s. **Nanina** p. 58.  
*planorbis* Less. s. **Nanina** p. 62.  
*planorboides* Fér. s. **Macrocyclus** *con-*  
*cava* Say 75.  
*planorbula* Lam. s. *cereolus* 95.  
*planospira* Rossm. s. *umbilicaris* 424.  
*planospira* Lam. 424.  
*Planti* Pfr. 84.  
*planulata* Lam. 459.  
*platychela* Mnk. 433.  
*platygyra* Alb. 94.  
*platyodon* Pfr. 459.  
*plicaria* Lam. 437.  
*plicata* Born s. *labyrinthus* var. 454.  
*plicata* Blainv. s. *plicaria* 437.  
*plicata* Fér. s. *bifurcata* 454.  
*plicatula* Lam. s. *plicaria* 437.  
*pliculosa* Pfr. 407.  
*plurizonata* Ad. et Reeve 473.  
*poecilosticta* s. **Nanina** p. 60.  
*Poeyi* Petit 427.  
*Pointhameli* Hupé 464.  
*politissima* Pfr. s. **Nanina** p. 51.  
*Pollini* Dacampo s. *cincta* var. 444.  
*pollodonta* Orb. 94.  
*polychroa* Sow. s. **Cochlostyla** p. 476.  
*polygyrata* Born 94.  
*polygyrata* Binn s. *cereolus* 95.

**Helix** *polymorpha* Lowe 420.

- polyzonalis* Lam. s. *magnifica* 449.  
*pomatia* L. 441.  
*Pompylia* Shuttl. 89.  
*pomum* Pfr. s. **Cochlostyla** p. 474.  
*ponderosa* Pfr. 473.  
*pondicheriensis* Pfr. s. **Nanina** *made-*  
*raspatana* 50.  
*ponentina* Morel. s. *occidentalis* 403.  
*poromphala* Lowe 420.  
*porphyrea* Pfr. s. **Nanina** p. 54.  
*Portia* Gray 87.  
*portosanctana* Lowe 439.  
*porzellana* Gratel. 452.  
*postulata* Fér. 97.  
*Pouchet* Adans. s. *Adansoni* 437.  
*Pouzolzi* Desh. 425.  
*prasinata* Roth 441.  
*pratensis* Pfr. s. *narzanensis* 423.  
*Preslii* Schmidt 423.  
*pretiosa* Ad. s. *Spengleriana* var. 453.  
*pretiosa* Alb. s. *elegantissima* 424.  
*princeps* Reeve 472.  
*proboscidea* Pfr. 444.  
*procera* Pfr. 455.  
*profuga* Ad. Schmidt 444.  
*profunda* Say 99.  
*propenuda* Ad. s. *sinuata* var. 453.  
*prophetarum* Bourg. s. **Leucochroa** p. 79.  
*prospera* Alb. 472.  
*protensa* Fér. s. **Hyalina** p. 68.  
*Proteus* Ziegl. 444.  
*provincialis* Benoit 435.  
*ptychodes* Pfr. 83.  
*ptychomphala* Pfr. 89.  
*puella* Brod. 470.  
*pulchella* Müll. 404.  
*pulcherrima* Sow. 472.  
*pulchrior* Ad. 467.  
*pulla* Gmel. s. *jamaicensis* 447.  
*pulvinata* Lam. 420.  
*pumilio* Chemn. 446.  
*punctata* Müll. 433.  
*punctata* Born s. *nux denticulata* 454.  
*punctata* Fér. s. *obesa* 454.  
*punctata* Wagn. s. *serpens* 464.  
*punctifera* Lam. s. *lima* 444.  
*punctulata* Sow. 438.  
*punica* Morel. 433.  
*pura* Alder s. **Hyalina** *viridula* 69.  
*purpuragula* Lea s. *alauda* 436.  
*purpurascens* Pfr. 466.  
*pusilla* Lowe 85.  
*pygmaea* Dr. 85.  
*pyramidata* Dr. 446.  
*pyramidatoides* Orb. s. *turbiniiformis* 83.  
*pyramidella* Wagn. s. *bifasciata* Bur-  
*row* 468.  
*pyramidella* Jan s. *trochoides* var. 446.  
*pyrenaica* Dr. 424.

- Helix pyrostoma** Fér. 457.  
 pyrozona Phil. 407.  
 pyxis Hinds 468.  
 quadrata Fér. 88.  
 quadridentata Brod. 455.  
 quaesita Desh. 465.  
 quercina Pfr. 465.  
 quieta Reeve 462.  
**Quimperiana** Fér. 425.  
 Quoyi Desh. 462.  
 radians Pfr. s. **Nanina** r. 49.  
 radiata Gmel. s. *alternata* 86.  
 radiella Pfr. 86.  
 radiosa Ziegl. 444.  
 radula Pfr. s. **Nanina** r. 62.  
 Rafinesqueana Fér. s. **Hyalina ligera** 71.  
 Rangetiana Pfr. 444.  
 Rangiana Fér. 93.  
 rapa Müll. s. **Nanina** 54.  
 rapida Pfr. s. **Nanina** r. 48.  
 rareguttata Mouss. s. **Nanina** r. 54.  
 rariplicata Bens. 84.  
 Raspailii Payrad 425.  
 Ravergiensis Kryn. 405.  
 ravida Bens. s. **Nanina** r. 56.  
 Rawsoni Barclay s. **Nanina** R. 53.  
 Raymondi Moq.-Tand. 439.  
 realis Mhlfd. s. **Nanina ornatella** 49.  
 rectangula Pfr. s. **Nanina** r. 60.  
 Redfieldi Pfr. s. **Nanina** R. 56.  
 Redfieldiana Ad. s. *carmelita* 453.  
 Redtenbacheri Zeleb. 405.  
 Reentsi Phil. s. **Bulimus** R. 219.  
 Reeveana Pfr. 459.  
 Reevei Brod. s. **Cochlostyla** R. 478.  
 refuga Gould 94.  
 regalis Bens. s. **Nanina** r. 55.  
 reginae Brod. 470.  
 Reinae Benoit 404.  
 Reinga Gray 409.  
 Repellini Charp. s. *arborum* var. 428.  
 resplendens Phil. s. **Nanina** r. 58.  
 restricta Pfr. 470.  
 retexta Shuttl. 86.  
 reticulata Pfr. 428.  
 retirugis Cant. s. Mazzulli 440.  
 retrorsa Gould s. **Nanina** r. 55.  
 retusa Pfr. s. **Cochlostyla** r. 475.  
 revelata Mich. s. *occidentalis* 403.  
 revelata Bouch. s. *fusca* 404.  
 rhodostoma Drp. s. *pisana* 430.  
 rhysolemma Alb. s. **Nanina** rh. 55.  
 rhytiphora Charp. 441.  
 richmondiana Pfr. 458.  
 Riisei Pfr. 445.  
 ringens L. 454.  
 ringicula Fér. 454.  
 Rivolii Desh. 94.  
 rivularis Krauss 84.  
 Roemeri Pfr. s. *dentifera* var. 99.
- Helix Roissyana** Fér. s. **Cochlostyla** R. 475.  
 Rollandi Bernardi s. **Streptaxis** R. 306.  
 rosacea Müll. s. *globulus* var. 407.  
 Rosalia Benoit 433.  
 rosarium Pfr. 464.  
 Roseri Krauss 84.  
 Rosmaessleri Pfr. 424.  
 rostrata Pfr. 456.  
 rota Brod. 459.  
 rotatoria Busch s. **Nanina** r. 62.  
 Rothi Pfr. 405.  
 rotula Lowe 424.  
 rotundata Müll. 86.  
 Rozeti Mich. 444.  
 rubiginosa Gould 90.  
 rubiginosa Ziegl. 404.  
 rubra Alb. 462.  
 rubricata Gould s. **Nanina** r. 50.  
 ruderala Stud. 85.  
 rudis Meguld s. *arborum* var. 428.  
 rufa Drp. s. **Daudebardia** r. 24.  
 rufa Less. s. **Nanina** r. 53.  
 rufescens Penn. 404.  
 rufoapicata Poey 446.  
 rufogastra Less. s. **Cochlostyla** r. 478.  
 rufolabris Benoit 109.  
 rufolabris B. s. *Carthusiana* 405.  
 rufula Pfr. 83.  
 Rugeli Shuttl. 97.  
 ruginosa Fér. 460.  
 rugosa Lam. Pfr. s. *corrugata* 444.  
 rugosiuscula Mich. 444.  
 rumelica Ziegl. s. *trizona* var. 424.  
 Rumphii v. d. Busch s. **Nanina** R. 55.  
 rupestris Dr. 85.  
 rustica Pfr. s. **Nanina** r. 59.  
 sabaea Boiss. s. *Seetzeni* 430.  
 sabuletorum Bens. 84.  
 sachalensis Pfr. 468.  
 sacrostoma Webb et Berth. 437.  
 Sadleriana Ziegl. 424.  
 Sagemon Beck 456.  
 sagittifera Pfr. s. **Nanina** s. 54.  
 Sagraiana Orb. 444.  
 Salleana Pfr. 467 u. 342.  
 samarensis Pfr. s. *bigonia* 459.  
 sannio Pfr. s. **Nanina** s. 55.  
 Sanziana H. et Jacq. 465.  
 sarcinosa Fér. 473.  
 sarcochila Mörch 456.  
 saturnia Gould 457.  
 Sauleyi Orb. 437.  
 Savignyana Ehrb. s. *Pouzolzi* 425.  
 saxicola Pfr. 86.  
 Sayi Wood s. *avara* 96.  
 Sayi Binney 99.  
 scabra Lam. s. *alternata* 86.  
 scabra Wood s. *undata* 439.  
 scabriuscula Desh. 435.  
 scabrosa Poey 443.

- Helix** scabrosa Fér. s. marginata 459.  
 scalarina Pfr. s. **Nanina** se. 49.  
 Scarburgensis Turton s. lamellata 401.  
 scepasma Pfr. 407.  
 Scheepmakeri Pfr. 464.  
 schistostelis Bens. s. **Nanina** s. 64.  
 Schmidtii Ziegl. 423.  
 Schombrii Scacchi 446.  
 Schotti Zeleb. 405.  
 Schrenkii Midd. 403.  
 Schroeteriana Pfr. 453.  
 Schroeteriana Reeve s. Sloaneana 453.  
 Schuberti Roth 405  
 Schumacheri Pfr. s. **Nanina** Sch. 52.  
 scintilla Lowe s. **Hyalina** s. 69.  
 scitula Jan s. elegans var. 416.  
 scorpio Gould s. **Nanina** s. 64.  
 serobiculata Pfr. 459.  
 scutula Shuttl. 86.  
 secernenda Rossm. 441.  
 Seckendorffiana Pfr. s. **Cochlostyla** S. 475.  
 Seetzeni Koch 430.  
 segestana Phil. 435.  
 selenostoma Pfr. 464.  
 selinuntina Phil. s. scabriusecula var. 435.  
 semen lini Moric. s. **Hyalina** s. l. 73.  
 semibadia Alb 465.  
 semicastanea Pfr. 465.  
 semidecussata Pfr. s. **Nanina** s. 52.  
 semifusca Desh. s. **Nanina** s. 51.  
 semiglobosa Pfr. s. **Nanina** s. 52.  
 semigranosa Sow. s. **Nanina** s. 52.  
 simplicata Pfr. 86.  
 semirufa Alb. 473.  
 semirugata Beck 407.  
 senegalensis Chemn. s. cicatricosa 465.  
 senilis Lowe 420.  
 senilis Morelet 433.  
 seposita Ziegl. s. Phoenix 172.  
 septemvolva Fer. s. cereolus 95.  
 sepulcralis Fér. 463.  
 sericatula Pfr. 88.  
 sericea Dr. 404.  
 sericea auct. s. rubiginosa 404.  
 serpens Martyn 464.  
 serpens Spix s. Pointhameli 464.  
 serpentina Fér. 435.  
 serrula Bens. s. **Nanina** s. 60.  
 serrulata Beck 446.  
 serta Alb. 439.  
 servilis Shuttl. 85.  
 setigera Sow. s. **Nanina** s. 52.  
 setigera Ziegl. s. setosa var. 424.  
 setipila Ziegl. 424.  
 setosa Ziegl. 424.  
 Setubalensis Pfr. 444.  
 sex lamellata Pfr. 90.  
 Shanghaiensis Pfr. s. **Nanina** S. 64.  
 sicana Fér. 433.
- Helix** sideritis Parr. 444.  
 Sieboldtiana Pfr. s. **Nanina** S. 56.  
 signata Pfr. s. circumornata 433.  
 similis Fér. 407.  
 similis Ad. s. **Sagda** s. 77.  
 simplex Lam. s. **Nanina** s. 51.  
 simplicula Morel. s. **Hyalina** s. 69.  
 Simson Pfr. 453.  
 simulans Ad. s. **Hyalina** s. 73.  
 simulata Fér. 440.  
 sinaiensis Pfr. s. **Nanina** s. 61.  
 sincera Ad. 82.  
 singularis Pfr. 468.  
 sinuata Müll. 153.  
 sinuosa Fér. 453.  
 siquijorensis Brod. 471.  
 sirena Beck 470.  
 Skinneri Reeve 172.  
 Sloaneana Shuttl. 453.  
 smironensis Mouss. 404.  
 smyrnenensis Roth s. **Zonites** s. 66.  
 sobrina Fér. 448.  
 solaria Mnk. 86.  
 solarium Q. et Gaim. s. **Nanina** s. 61.  
 solata Bens. s. **Nanina** s. 54.  
 solida Ziegl. 444.  
 solitaria Say 86.  
 soluta Phil. s. sicana var. 433.  
 Sophiae Gask. s. **Nanina** S. 53.  
 soror Fér. 453.  
 Souleyetiana Pfr. s. **Nanina** S. 52.  
 Sowerbyana Pfr. s. **Nanina** S. 54.  
 speciosa Jay 472.  
 spectabilis Pfr. s. **Nanina** s. 58.  
 Spengleriana Pfr. 453.  
 sphaerica Sow. s. **Cochlostyla** s. 475.  
 sphaerion Sow. s. **Cochlostyla** s. 475.  
 sphaerula Lowe 449.  
 spinosa Lea 96.  
 spiralis Guill. s. **Nanina** s. 54.  
 spiriplana Oliv. 435.  
 spirorbis Lowe s. maderensis var. 449.  
 spirulata Pfr. 94.  
 Spixiana Pfr. s. **Streptaxis** S. 306.  
 splendens Hutt. s. **Nanina** s. 58.  
 splendida Dr. 434.  
 splendidula Pfr. s. **Nanina** s. 48.  
 sportella Gould 86.  
 Spratti Pfr. 444.  
 spretta Ad. 82.  
 squalida Lowe 448.  
 squamatina Fér. s. cornea 424.  
 squamosa Fér. 444.  
 Stauropolitana Ad. Schmidt s. atrolabiata var. 434.  
 stellaris Lowe s. lentiginosa var. 449.  
 stellula Gould 90.  
 stenomphala Mnk. 425.  
 stenostrepta Pfr. 94.  
 stenotrema Fér. 96.  
 stephanophora Desh. 89.

- Helix Steursii** Shuttl. s. **Nanina** St. 52.  
 stiparum Rossm. 110.  
 stolephora Val. s. **Nanina** s. 54.  
 straminea Alb. s. peracutissima 153.  
 Strangei Pfr. 89.  
 strangulata Ad. 153.  
 streptodon Moric. s. **Streptaxis** st. 307.  
 striata Müll. 111.  
 striata Drp. auct. s. profuga A. Schmidt 441.  
 striatella Anthouy 86.  
 strigata Müll. 135.  
 strigella Dr. 103.  
 strigilis Pfr. s. **Nanina** s. 62.  
 strigosa Gould 86.  
 striolata Guild. s. incerta 144.  
 striolata Phil. s. flavida 85.  
 strobilus Fér. 136.  
 strumosa Pfr. 145.  
 Stuartiae Sow. s. **Nanina** St. 50.  
 Studeriana Fér. 150.  
 stylodon Pfr. 150.  
 subaquila Shuttl. 82.  
 subcastanea Pfr. 155.  
 subclausa Rossm. s. Meda 109.  
 subconica Ad. 167.  
 subfusca (Beck) s. **Nanina** s. 58.  
 subjecta Bens. s. **Nanina** s. 58.  
 submaritima Desml. 109.  
 submeris Mighels 146.  
 subopaca Pfr. s. **Nanina** s. 58.  
 subplana Bonn. s. **Hyalina** s. 71.  
 subplanata Petits. labyrinthus var. 154.  
 subplicata Sow. 140.  
 subpyramidalis Ad. s. turbiniformis 83.  
 subrepta H. et Jacq. s. coniformis 168.  
 subrogata Rossm. s. derogata 115.  
 subrostrata Fér. 110.  
 subrugata Pfr. s. **Nanina** s. 59.  
 subrutila Mighels s. **Nanina** s. 49.  
 subtilis Ant. s. **Nanina** s. 49.  
 succinea Pfr. s. **Nanina** s. 49.  
 succinulata Guill. s. **Nanina** s. 49.  
 Sudensis Pfr. s. Erdelii 85.  
 suffulta Bens. 150.  
 sulphurea Morel. 147.  
 superba Pfr. 172.  
 superflua Rossm. s. **Hyalina** s. 69.  
 supertexta Pfr. 125.  
 suppressa Say s. **Hyalina** s. 74.  
 surrentina Ad. Schmidt 135.  
 Swainsoni Pfr. s. **Nanina** S. 62.  
 Swainsoni Ad. s. Schroeteriana 153.  
 sylvatica Dr. 131.  
 syrensis Pfr. 116.  
 syriaca Ehrb. 105.  
 systropha Alb. 94.  
 tabellata Lowe 120.  
 Tamsiana Duncker 155.  
 taranaki Gray 107.  
 tarentina Pfr. 116.
- Helix taurica** Rossm. s. radiosa 141.  
 taurica Kryn. s. obtusata 141.  
 tecta Ziegl. s. carpatica 104.  
 tecta Soul. s. **Nanina** t. 47.  
 tectiformis Lowe 120.  
 telonensis Mitre s. glabella var. 104.  
 tenera Sow. s. **Cochlostyla** t. 175.  
 tenerrima Ad. 144.  
 tenuicosta Shuttl. 85.  
 tenuicostata Dunker 146.  
 tenuis Shuttl. s. **Hyalina** t. 68.  
 tephrodes Pfr. s. **Cochlostyla** t. 175.  
 terrestris Chemn. s. elegans 116.  
 Terveriana Webb et Berth. 117.  
 Terveri Mich. 110.  
 tescorum Bens. 109.  
 tessellata Desh. s. Grateloupi 139.  
 tessellata Mhlfd. 88.  
 Testae Phil. s. **Hyalina** T. 69.  
 testudinalis Lowe 120.  
 tetrazona Jan s. intermedia var. 123.  
 texasiana Moric. 95.  
 textilis Shuttl. 86.  
 Thais H. et Jacq. s. **Nanina** Th. 60.  
 Theodori Phil. s. **Nanina** Th. 53.  
 Theresae Benoit 135.  
 Thersites Brod. 170  
 thessalonica Mouss. 123.  
 Thetis Pfr. 160.  
 thymorum Alt. s. candidula 111.  
 thyreoides Say 99.  
 thyreus Bens. s. **Nanina** th. 55.  
 tiara Migh. 90.  
 tiarella Webb et Berth. 118.  
 Tiberii Parr. 133.  
 tichostoma Pfr. 83.  
 tigris Gervais 133.  
 tigrina Jan. 123.  
 Tollini Alb. 84.  
 tomentosa Pfr. 107.  
 tomigera Moric. s. **Bulimus clausus** 188.  
 tomigeroides Moric. s. **Bulimus turbinatus** 188.  
 tongana Q. et Gaim. s. **Nanina** t. 61.  
 torrefacta Ad. s. **Sagda** t. 77.  
 tortilabia Less. 161.  
 torulus Fér. 107.  
 Tourannensis Souleyet 107.  
 Townsendiana Lea 128.  
 tranquebarica Fabr. 107.  
 transitoria Pfr. 156.  
 Trenquellionis Gratel. 125.  
 triaria Friv. 92.  
 trichotropis Pfr. 121.  
 tricolor Pfr. 170.  
 tridentata Say 98.  
 tridentina Fér. 153.  
 trifasciata Chemn. s. **Nanina** t. 55.  
 trigonostoma Pfr. 112.  
 trigrammephora Orb. 122.

- Helix** triodonta Jan s. texasiana. 95.  
 triodonta Orb. 155.  
 tristis Pfr. 141.  
 trizona Ziegl. 124.  
 trizonalis Gratel. 152.  
 trochiformis Fér. s. **Nanina** t. 60.  
 trochiformis Mont. s. **Hyalina** fulva 73.  
 trochlea Pfr. 116.  
 trochoides Poiret 116.  
 trochus Müll. s. **Nanina** t. 50.  
 troglodytes Morel. s. **Nanina** t. 56.  
 Troilus Gould s. **Nanina** T. 62.  
 Troostiana Lea 95.  
 Troscheli Pfr. 146.  
 Trotteriana Bens. 84.  
 tuba Alb. 162.  
 tuberculosa Conrad 116.  
 Tuckeri Pfr. 160.  
 tudiculata Binney 127.  
 Tullia Gray s. **Nanina** T. 59.  
 tumens Desh. s. **Nanina** t. 51.  
 tumida Pfr. 144.  
 tumulorum Webb et Berth. 112.  
 tumulus Gould s. **Nanina** t. 60.  
 turbinata Jan. 110.  
 turbiniformis Pfr. 83.  
 turbinoides Brod. 173.  
 turbo Pfr. s. **Cochlostyla** t. 176.  
 turgens Desh. 173.  
 turricula Lowe 118.  
 turriplana Morel. 93.  
 turrita Rossm. s. Caroni 116.  
 uitenhagensis Krauss 84.  
 umbilicaria Guill. s. **Nanina** u. 51.  
 umbilicaris Brumati 124.  
 umbilicata Montg. s. rupestris 85.  
 umbrica Charp. s. strigata var. 135.  
 umbrosa Partsch 104.  
 uncigera Petit 154.  
 undata Lowe 139.  
 undulata Fér. 147.  
 unguicula Fér. 162.  
 unguilina L. 162.  
 unica Pfr. s. **Cochlostyla** u. 175.  
 unicolor Pfr. 163.  
 unidentata Chemn. 150.  
 unizonalis s. monozonalis 51.  
 urnula Pfr. s. **Nanina** u. 48.  
 usticensis Calcara 111.  
 ustulata Lowe 130.  
 uvulifera Shuttll. 96.  
 Vahine H. et Jacq. s. **Nanina** V. 62.  
 Valenciennesii Eyd. 171.  
 valida Ad. 153.  
 vancouverensis Lea s. **Macrocyclus** v. 75.  
 variabilis Dr. 109.  
 varians Mnk. 146.  
 varians Ziegl. s. Gussoneana 141.  
 varicosa Pfr. 87.  
 Velasqueziana Poev 146.  
 vellicata Forb. s. **Macrocyclus** v. 75.  
**Helix** ventricosa Dr. 117.  
 ventrosula Pfr. 95.  
 veracruzensis Pfr. s. **Hyalina** v. 71.  
 vermiculata Müll. 133.  
 vernicosa Krauss 84.  
 Veronica Pfr. s. **Nanina** V. 59.  
 Verrauxiana Hupé 154.  
 versicolor Born 146.  
 verticillus Fér. s. **Zonites** v. 66.  
 Vesconis Morel. 163.  
 vesica Lea s. multistriata 146.  
 vesicalis Lam. s. cornu giganteum 149.  
 vesicula Pfr. s. **Nanina** v. 58.  
 vestalis Parr. 110.  
 vexillum Pfr. 168.  
 vicina Rossm. s. carpatica 104.  
 Villae Mhlfd. s. Cobresiana var. 104.  
 Villae Mortillet s. **Hyalina** V. 68.  
 villosa Dr. 103.  
 vineta Valenc. 128.  
 vindobonensis C. Pfr. s. austriaca 131.  
 virgata Mont. s. variabilis var. 109.  
 virginea Ad. 167.  
 virgo Brod. 170.  
 viridis Desh. s. **Cochlostyla** v. 176.  
 viridis Q. et Gaim. s. **Nanina** v. 47.  
 viridula Mnk. s. **Hyalina** v. 69.  
 vitellina Pfr. s. **Nanina** v. 51.  
 vitellus Shuttll. s. **Nanina** v. 51.  
 vitiensis Pfr. s. **Nanina** casca 59.  
 vitrea Fér. 169.  
 vitrina Wagn. s. **Hyalina** v. 72.  
 vitrinoides Desh. s. **Nanina** v. 58.  
 vittata Müll. 129.  
 vittata Jan. s. zpnata var. 124.  
 vittata Rossm. s. melanostoma var. 141.  
 vittata Ad. et Reeve s. **Nanina** regalis  
 55.  
 volvox Parr. 95.  
 vorticialis Bens. 84.  
 vulcania Lowe 139.  
 vultuosa Gould 97.  
 Wagneri Pfr. s. **Streptaxis** W. 306.  
 Wagneri Rossm. s. Julieti 133.  
 Walkeri Gray 89.  
 Waltoni Reeve 172.  
 Wardiana Lea s. **Hyalina** ligera 71.  
 Webbiana Lowe 139.  
 Winteriana Pfr. s. **Nanina** W. 61.  
 Wollastoni Lowe 139.  
 Woodiana Lea s. similis 107.  
 Woodiana Pfr. s. **Nanina** W. 58.  
 xanthodon Anton 133.  
 xanthotricha Pfr. s. **Nanina** x. 52.  
 Xatartii Farin. s. arbustorum var. 128.  
 xystera Valenc. 163.  
 Yatesi Pfr. 154.  
 yucateana Morel. 98.  
 zaffarina Terv. s. Dupotetiana var.  
 133.  
 zaleta Say s. exoleta 99.

- Helix** zebra Pfr. 161.  
zebuensis Brod. 171.  
Zehebori Pfr. 123.  
zeta Pfr. 88.  
Zeus Jon. s. **Nanina** Z. 54.  
Ziegleri Schmidt 123.  
zodiacus Fér. 162.  
Zollingeri Pfr. s. **Nanina** Z. 62.  
zonalis Fér. 160.  
zonaria L. 161.  
zonata Stud. 124.  
zonifera Sow. 173.  
zonites Pfr. s. **Hyalina** z. 72.  
**Hemicycla** Swains. 137.  
**Hemiplecta** Alb. 52.  
**Herilla** Ad. 280.  
**Heterostoma** (Hartm.) semitecta s. **Helix**  
pauperula 118.  
**Holospira** 39.  
**Homorus** Alb. 200.  
**Hyalina** Gray 67.  
**Hyalina** 68.  
aequata Mouss. 68.  
alliaris Mill. 68.  
approximans Parr. 71.  
aquitanica Charp. 68.  
arborea Say 69.  
Baudoni Petit 72.  
bicostata Pfr. 74.  
bryoides Shuttl. 69.  
caduca Pfr. 72.  
Calcarae Arad. et Magg. 71.  
cayennensis Pfr. 71.  
cellaria Müll. 68.  
circumlineata Küst. 69.  
Clymene Shuttl. 69.  
concolor Fer. 72.  
crystallina Müll. 69.  
cypria Pfr. 69.  
demissa Binu. 74.  
De Natale Benoit 69.  
diaphanella Kryn. 69.  
dioscoricola Ad. 73.  
Draparnaldi Beck 68.  
euspria Pfr. 72.  
excavata Bean 69.  
Fabricii Beck 73.  
festinans Shuttl. 68.  
filicum Kryn. 74.  
flora Pfr. 72.  
fuliginosa Griff. 74.  
fulva Drap. 73.  
fuscata Ziegl. 74.  
glabra Stud. 68.  
gularis Say 74.  
Gundlachi Pfr. 73.  
hiulca Jan 68.  
hyalina Fér. 69.  
hydatina Rossm. 69.  
jebusitica Roth 68.  
incerta Drap. 74.  
**Hyalina** indentata Say 69.  
inornata Say 74.  
interna Say 74.  
intertexta Binn. 71.  
labyrinthica Say 74.  
laevigata Raf. 74.  
lasmodon Phillips 74.  
ligera Say 74.  
limatula Ward 69.  
lineata Say 74.  
lucida Drap. 69.  
lucubrata Say 74.  
macilenta Shuttl. 74.  
margaritacea A. Schmidt 68.  
multidentata Gould 74.  
natolica Alb. 69.  
nitens Michaud 68.  
nitidosa Fér. 69.  
nitidula Drap. 69.  
obscurata Porro 68.  
olivetorum Herm. 74.  
omalomorpha Orb. 72.  
opaca Shuttl. 68.  
Oltonis Pfr. 69.  
peregrina Arad. et Magg. 69.  
placentula Shuttl. 71.  
plagiopycha Shuttl. 73.  
planella Pfr. 68.  
protensa Fér. 68.  
ptychoraphe Weinland et Martens 74.  
sancta Bourguignat 69.  
scintilla Lowe 69.  
semen lini Moricand 73.  
simplicula Morel. 69.  
simulans Adams 73.  
subplana Binney 74.  
superflua Rossm. 69.  
suppressa Say 74.  
tenuis Shuttl. 68.  
Testae Phil. 69.  
veracruzensis Pfr. 71.  
Villae Mortillet (non Desh.) 68.  
viridula Menke 69.  
vitrina Wagn. 72.  
zonites Pfr. 72.  
**Hyalosagda** Alb. 77.  
**Hypostoma** s. **Hypotrema**.  
**Hypotrema** Alb. 304.  
Janulus Lowe 89.  
Iberus Montf. 134.  
Idyla H. et A. Ad. Pfr. 284.  
Iphigenia Gray 282.  
Isomeria Alb. 155.  
Labiella Pfr. 252.  
Labyrinthus Beck 154.  
Laciniaria Hartm. 281.  
Laminella Pfr. 250.  
Laoma Gray 100.  
Leptachatina Gould 251.  
Leptaxis Lowe 133.  
Leptinaria Beck 254.

- Leptinaria** Antillarum Shuttl. s. **Cionella** A. 255.  
 opalescens Shuttl. s. **Cionella** o. 255.  
 stylodon Shuttl. s. **Cionella** st. 255.
- Leptoloma** 467.
- Leptomerus** Alb. 222.
- Leucochila** 296.
- Leucochroa** Beck 78.  
 albella Drp. s. **Helix** explanata 111.  
 baetica Rossm. 79.  
 Boissieri Charp. 79.  
 candidissima Dr. 79.  
 cariosa Olivier 79.  
 cariosula Mich. 79.  
 chionodiscus Pfr. 79.  
 explanata Müll. s. **Helix** e. 111.  
 filia Mouss. 79.  
 fimbriata Bourg. 79.  
 Leachii Fér. 79.  
 Otthiana Forb. 79.  
 prophetarum Bourg. 79.
- Leucotaenius** 229.
- Lia** Alb. 270.
- Liguus** Montf. 206.
- Limnicolaria** Schum. 497.
- Liochila** Alb. 146.
- Liostracus** Alb. 213.
- Liparus** Alb. 229.
- Macroceramus** Guild. 268.  
 amplus Gundl. 269.  
 angulatus Weidl. 269.  
 angulosus Gund. 269.  
 columellaris Reeve 270.  
 cyrtopleurus Pfr. 269.  
 formosus Wood 269.  
 Gossei Pfr. 269.  
 Gundlachi Pfr. 269.  
 Hermannii Pfr. 269.  
 Jeannereti Gundl. 269.  
 inermis Gundl. 269.  
 Kieneri Pfr. 269.  
 lineatus Brug. 269.  
 Ludovici Pfr. 269.  
 Maugeri Wood 270.  
 microndon Pfr. 269.  
 Pazi Gundl. 269.  
 Pfeifferi Mart. 270.  
 Richaudi Petit 269.  
 signatus Guild. 269.  
 tenuiplicatus Pfr. 269.  
 torquatus Morel. 270.  
 tricolor Pfr. 270.  
 turricula Pfr. 269.  
 unicarinatus Lam. 269.  
 virgineus Weidl. 270.  
 zebrinus Pfr. 270.
- Macroceramus** 269.
- Macrocyclis** Beck 75.  
 Banksii Cuming s. laxata var. 75.  
 concava Say 75.  
 Cuminghami Gray s. **Helix** C. 162.
- Macrocyclis** laxata Fér. 75.  
 peruviana Lam. s. laxata var. 75.  
 planorboides Fér. s. concava 75.  
 vancouverensis Lea 75.  
 vellicata Forb. 75.
- Macrodon** Swains. 186.
- Macularia** Alb. 132.
- Marpessa** Moq.-Tand. 273.
- Medora** Ad. 276.
- Medyla** Alb. 47.
- Megaspira** Lea 274.
- Melaniella** Pfr. 267.
- Mentissa** H. et A. Ad., Pfr. 285.
- Merope** Alb. 158.
- Mesembrinus** Alb. 214.
- Mesodon** Raf. 98.
- Mesomphix** Raf. 69.
- Microcystis** Beck 49.
- Microphysa** Alb. 82.
- Moerchia** 71.
- Moreletia** Pfr. 67.
- Mormus** Alb. 216.
- Mychostoma** Alb. 37.
- Nanina** Gray 45.  
 aceducta Bens. 58.  
 acutimargo Pfr. 62.  
 Adamsi Pfr. 49.  
 albocincta Pfr. 62.  
 amoenua Beck s. ornatella var. 49.  
 ammonia Valenc. 55.  
 anceps Gould 60.  
 angelica Pfr. 51.  
 apia H. et Jacq. 62.  
 approximata Guill. 62.  
 Arnida Pfr. 58.  
 Arne Bens. 61.  
 atramentaria Shuttl. 48.  
 atrofusca Alb. 53.  
 aucklandica Guill. 59.  
 aulca Pfr. 51.  
 auris Pfr. 55.  
 aurulenta Beck 49.  
 Baconi Bens. 58.  
 Bajadera Pfr. 55.  
 barrakporensis Pfr. 60.  
 bataviana v. d. Busch 53.  
 Beckiana Pfr. 62.  
 Belangeri Desh. 51.  
 Bensonis Busch 60.  
 biangulata Pfr. 58.  
 bicolor Beck 47.  
 bimaensis Mouss. 51  
 bistrialis Beck 53.  
 bohollensis Pfr. 58.  
 bombayana Gratel. 50.  
 borneensis Pfr. 54.  
 Brookei Ad. et Reeve 54.  
 brunnea Ant. 49.  
 bulla Pfr. 53.  
 bullula Hutt. 58.  
 Busbyi Gray 48.

**Nanina cacuminifera** Bens. 60.

- caducior Reeve 54.  
 calamechroa Jonas 56.  
 calculosa Gould 60.  
 Calias Bens. 64.  
 callifera Pfr. 49.  
 capitium Bens. 64.  
 casca Gould 59.  
 castanea Mull. 51.  
 Celinde Gray 59.  
 centralis Mouss. 53.  
 ceratodes Pfr. 58.  
 ceylanica Pfr. 53.  
 Chastelli Fér. 54.  
 Chenui Pfr. 53.  
 Chevalieri Soul. 53.  
 Chiron Gray 48.  
 cicerula Gould 49.  
 cidaris Lam. 50.  
 cinnamomea Valenc. 50.  
 circumdata Mouss. 50.  
 citrina L. 54.  
 Clairvillei Fér. 52.  
 coelatura Fér. 50.  
 concentrica Guill. 64.  
 conicoides Metcfl. 60.  
 conoidalis Ad. et Reeve 53.  
 conospira Pfr. 58.  
 consul Pfr. 51.  
 conus Phil. 60.  
 convoluta Desh. 58.  
 coresia Gray 48.  
 crebriflammis Pfr. 48.  
 Cressida Gould 62.  
 Crouanii Guill. 62.  
 cultrata Gould 49.  
 Cumingi Beck 47.  
 cumulus Pfr. 59.  
 Cuvieri Fér. 47.  
 Cuvieriana Lea 52.  
 cyathellus Pfr. 64.  
 cyathus Pfr. 64.  
 cycloidea Alb. 58.  
 cycloplax Bens. 52.  
 cygnea Bens. 59.  
 cymatium Bens. 53.  
 cysis Bens. 55.  
 Darondeau Soul. 53.  
 decussata Bens. 58.  
 delta Pfr. 59.  
 densa Ad. et Reeve 52.  
 detecta Fér. 63.  
 distincta Pfr. 54.  
 divisa Forb. 53.  
 Donovanii Pfr. 52.  
 Emiliana Pfr. 53.  
 epixantha Pfr. 58.  
 Erigone Gray 60.  
 exaequata Gould 49.  
 excentrica Pfr. 58.  
 exclusa Fér. 62.  
 exilis Müll. 53.

**Nanina fastigiata** Hutt. 60.

- filocincta Pfr. 58.  
 flammulata Q. et Gaim. 47.  
 forabilis Bens. 64.  
 Fortunei Pfr. 55.  
 fragilis Hutt. 58.  
 Freycineti Fer. 47.  
 fricata Gould 60.  
 fulvida Pfr. 53.  
 gamona Pfr. 54.  
 Gardeneri Pfr. 52.  
 gemina v. d. Busch s. *Humphreysiana*  
 var. 52.  
 gemma Pfr. 49.  
 glaberrima Pfr. 59.  
 glabriuscula Pfr. 60.  
 glauca Bens. 58.  
 glomus Al. 56.  
 glutinosa Metcfl. 54.  
 Gouldi Pfr. 64.  
 Grateloupi Pfr. 54.  
 Guerini Pfr. 63.  
 gummata Sow. 52.  
 guttula Pfr. 59.  
 gypsacea Pir. 50.  
 halata Mouss. 54.  
 Hartmanni Pfr. 62.  
 Heldiana Pfr. 60.  
 hepatica Reeve 54.  
 himalayana Lea 55.  
 honesta Gould 58.  
 Humphreysiana Lea 52.  
 Huttoni Pfr. 58.  
 Janus Chemn. Pfr. 55.  
 javanica Lam. 54.  
 Jeffreyana Pfr. 48.  
 Jenynsi Pfr. 59.  
 indica Pfr. 58.  
 induta Pfr. 54.  
 infula Bens. 64.  
 inguinata v. d. Busch 52.  
 insculpta Pfr. 59.  
 irradiata Gould 60.  
 isabellina Pfr. 53.  
 Juliana Gray 54.  
 Kierulfi Mörch 63.  
 Kivi Gray 60.  
 Kuesteri Pfr. 63.  
 labiata Pfr. 54.  
 laevipes Müll. 54.  
 Lamarckiana Lea 54.  
 lambda Pfr. 48.  
 Layardi Pfr. 59.  
 lecithus Bens. 58.  
 Lennepiana Pfr. 50.  
 ligulata Fér. 50.  
 lucidella Pfr. 49.  
 luctuosa Beck 54.  
 lurida Gould 50.  
 lychnia Bens. 60.  
 maderaspatana Gray 50.  
 margarita Beck 49.

- Nanina* *Mariae* Gray 59.  
*maxima* Pfr. 54.  
*meleagris* Pfr. 63.  
*Merziana* Pfr. 62.  
*Metcalfei* Pfr. 62.  
*Milligana* Pfr. 48.  
*misella* Fér. 49.  
*Moerchii* Pfr. 52.  
*mononema* Bens. 61.  
*monozonalis* Lam. 51.  
*monticola* Hutt. 58.  
*mossambicensis* Pfr. 60.  
*Moussoni* Pfr. 50.  
*Muelleri* Pfr. 54.  
*nana* Hutt. 58.  
*naninoides* Bens. 51.  
*nemorensis* Müll. 50.  
*nepos* Pfr. 58.  
*nicobarica* Desh. 55.  
*nicobarica* Pfr. (*H. pomatia nicob.*  
*Chemn.*) s. *trifasciata* Chemn. 55.  
*nigritella* Pfr. 63.  
*nobilis* Pfr. 52.  
*Nouleti* Guillou 60 u. 312.  
*novae Hiberniae* Q. et Gaim. 52.  
*Novae-Zeelandiae* Gray 59.  
*nuda* Pfr. 58.  
*oblita* Pfr. 58.  
*obnubila* Reeve 48.  
*ochroleuca* Fér. 60.  
*omega* Pfr. 48.  
*orbis* Beck 49.  
*orcula* Bens. 58.  
*ornatella* Beck 49.  
*orobia* Bens. 53.  
*orthostoma* Pfr. 58.  
*Osbeckii* Phil. 62.  
*ovum* Valenc. 54.  
*Oweniana* Pfr. 54.  
*oxytes* Bens. 54.  
*pacifica* Pfr. 61.  
*Pallasiana* Pfr. 54.  
*panayensis* Brod. 52.  
*papua* Less. 62.  
*pellucida* Gould 56.  
*Perrotteti* Pfr. 58.  
*pertenuis* Gould 49.  
*Pfefferi* Phil. 50.  
*phlogophora* Pfr. 48.  
*planiuscula* Hutt. 58.  
*planorbis* Less. 62.  
*poecilosticta* Pfr. 60.  
*politissima* Pfr. 54.  
*porphyrea* Pfr. 54.  
*radians* Pfr. 49.  
*radula* Pfr. 62.  
*rapa* Müll. 54.  
*rapida* Pfr. 48.  
*rareguttata* Mouss. 54.  
*ravida* Bens. 56.  
*Rawsonis* Barclay 53.  
*Nanina* *rectangula* Pfr. 60.  
*Redfieldi* Pfr. 56.  
*regalis* Bens. 55.  
*resiliens* Beck 47.  
*resplendens* Phil. 58.  
*retrorsa* Gould 55.  
*rhysollemma* Alb. 55.  
*rotatoria* v. d. Busch 62.  
*rubricata* Gould 50.  
*rufa* Less. 53.  
*Rumphii* v. d. Busch 55.  
*rustica* Pfr. 59.  
*sagittifera* Pfr. 54.  
*sannio* Pfr. 55.  
*scalarina* Pfr. 49.  
*schistostelis* Bens. 64.  
*Schumacheriana* Pfr. 52.  
*scorpio* Gould 64.  
*semidecussata* Pfr. 52.  
*semifusca* Desh. 51.  
*semiglobosa* Pfr. 52.  
*semigranosa* Sow. 52.  
*serrula* Bens. 60.  
*setigera* Sow. 52.  
*shangaiensis* Pfr. 61.  
*Sieboldtiana* Pfr. 56.  
*simplex* Lam. 51.  
*sinaitensis* Pfr. 61.  
*solarium* Q. et Gaim. 61.  
*solata* Bens. 51.  
*Sophiae* Gaskoin 53.  
*Souleyetiana* Pfr. 52.  
*Sowerbyana* Pfr. 54.  
*spectabilis* Pfr. 58.  
*spiralis* Guill. 51.  
*splendens* Hutt. 58.  
*splendidula* Pfr. 48.  
*Steursii* Shuttl. 52.  
*stolephora* Val. 54.  
*striata* Gray 58.  
*strigilis* Pfr. 62.  
*Stuartiae* Sow. 50.  
*subfusca* Beck 58.  
*subjecta* Bens. 58.  
*subopaca* Pfr. 58.  
*subrugata* Pfr. 59.  
*subrutila* Migh. 49.  
*subtilis* Ant. 49.  
*succinea* Pfr. 49.  
*succinulata* Guill. 49.  
*Swainsoni* Pfr. 62.  
*tecta* Soul. 47.  
*Thais* H. et Jacq. 60.  
*Theodori* Phil. 53.  
*thyreus* Bens. 55.  
*tongana* Quoy 61.  
*trifasciata* Chemn. 55.  
*trochiformis* Fér. 60.  
*trochus* Müll. 50.  
*troglydytes* Morel. 56.  
*Troilus* Gould. 62.

- Nanina** Tullia Gray 59.  
 tumens Desh. 51.  
 tumulus Gould 60.  
 umbilicaria Guill. 51.  
 urnula Pfr. 48.  
 Vahine H. et Jacq. s. Swainsoni var. 62.  
 Veronica Pfr. 59.  
 vesicula Bens. 58.  
 viridis Q. et Gaim. 47.  
 vitellina Pfr. 54.  
 vitellus Shuttl. 54.  
 vitiensis Pfr. s. casca 59.  
 vitrinoides Desh. 58.  
 Winteriana Pfr. 64.  
 Woodiana Pfr. 58.  
 xanthotricha Pfr. 52.  
 Zeus Jonas 54.  
 Zollingeri Pfr. 62.  
**Napaeus** Alb. 220.  
**Nenia** Ad., Pfr. 285.  
**Nesiotes** Alb. 220.  
**Newcombia** Pfr. 249.  
**Nigritella** 63.  
**Obba** Beck 158.  
**Obeliscus** Beck 264.  
**Ochtheiphila** Beck 148.  
**Odontosagda** 78.  
**Odontostomus** Beck 187.  
**Oleacina** Bolten 31.  
**Omalonyx** Orb. 312.  
**Opeas** Alb. 265.  
**Ophiogyra** Beck 94.  
**Orobia** Bens. 57.  
**Orphnus** Alb. 193.  
**Orpiella** Gray 64.  
**Orthalicus** Beck 225.  
 Adamsoni Gray 227.  
 atramentarius Pfr. 226.  
 Bensoni Reeve 225.  
 bifulguratus Reeve 225.  
 Dennisoni Reeve 225.  
 gallina sultana Chemn. 225.  
 iodes Shuttl. s. atramentarius 226.  
 iostomus Sow. 227.  
 Kellei Reeve 227.  
 labeo Brod. 227.  
 livens Beck 225.  
 maranhonensis Alb. 227.  
 melastomus Shuttl. 226.  
 moyobambensis Pfr. 225.  
 obductus Shuttl. 225.  
 phlogerus Orb. 225.  
 Powisianus Petit 226.  
 princeps Brod. 225.  
 pulchellus Spix 225.  
 regina Fér. 226.  
 Shuttleworthi Alb. 227.  
 trullisatus Shuttl. s. moyobambensis 225.  
 undatus Brug. 225.  
 Albers, Heliceen. II, Aufl.
- Orthalicus** Yatesi Pfr. 227.  
 zebra Müll. 225.  
**Orthalicus** Beck 225.  
**Orthostylus** Beck 177.  
**Otostomus** Beck 210.  
**Oxytes** Pfr. 54.  
**Pachnodus** Alb. 230  
**Pachyotus** Beck 190.  
**Panda** Alb. 149.  
**Papillifera** Hartm. Pfr. 278.  
**Papuina** 166.  
**Parthena** Alb. s. **Eurycratera** Beck 147.  
**Partula** Fér. 239.  
 actor Alb. 240.  
 amabilis Pfr. 240.  
 auricula Fér. 244.  
 auriculata Brod. s. **Otaheitana** 240.  
 australis Gmel. s. **faba** 240.  
 brumalis Reeve s. **guamensis** var. 240.  
 carteriensis Quoy 240.  
 cinerea Albers 241.  
 compressa Pfr. 240.  
 conica Gould 239.  
 decussatula Pfr. 240.  
 dentifera Pfr. 240.  
 Dumartroyi Eyd. s. **auricula** 240.  
 faba Martyn 240.  
 filosa Pfr. 240.  
 Ganymedes Pfr. 240.  
 gibba Fér. 240.  
 glutinosa Pfr. 241.  
 gonochila Pfr. 240.  
 grisea Less. 241.  
 guamensis Pfr. 239.  
 Hebe Pfr. 240.  
 hyalina Brod. 241.  
 inflata Reeve 240.  
 isabellina Pfr. 240.  
 lineata Less. 240.  
 lutea Less. 240.  
 major Desh. 239.  
 micans Pfr. 240.  
 navigatoria Pfr. 240.  
 nodosa Pfr. 240.  
 otaheitana Brug. 240.  
 radiolata Pfr. 241.  
 Recluziana Petit s. **zehrina** Gould 240.  
 Reeveana Pfr. 240.  
 rosea Brod 240.  
 rubescens Reeve 240.  
 Salomonis Pfr. 239.  
 solidula Reeve 240.  
 spadicea Reeve 240.  
 taeniata Mörch 240.  
 Thersites Pfr. s. **inflata** 240.  
 vanikorensis Q. et Gaim. 240.  
 varia Brod. 240.  
 virgulata Mighels s. **Achatinella** virg. 243.  
 zebrina Gould 240.  
**Partulina** Pfr. 243.

- Paryphanta Alb. 48.  
 Patula Held 85.  
 Pedinogyra Alb. 462.  
 Pelecychilus Guild. 488.  
 Pella Alb. 94.  
 Pella Alb. 84.  
 Perideris Shuttl. 205.  
**Perideris** balteata Gould s. **Achatina**  
 Gouldi 205.  
 iolarynx Shuttl. s. **Achatina** onager 205.  
 Peronaeus Alb. 224.  
 Petasia (Beck) Moq.-Tand. 402.  
 Petraeus Alb. 232.  
**Pfeifferia** Gray 45.  
 micans Pfr. 45.  
 najas Pfr. 45.  
 Phaedusa H. et A. Ad. 274.  
 Phania Alb. 457.  
 Phasis Alb. 461.  
 Phengus Alb. 480.  
 Phoenicobius Mörch 477.  
 Pineria Poey 293.  
 Placostylus Beck 485.  
 Plagioplycha Pfr. 445.  
 Planispira Beck 460.  
 Plebecula Lowe 438.  
 Plectostylus Alb. 223.  
 Plectotropis 424.  
 Plenrodonta Fisch. 452.  
 Pleuropyrgus 224.  
 Polydotes Montf. 448.  
 Polygyra Say 95.  
 Polymita Beck 445.  
 Polytaenia 429.  
 Pomatia Leach 440.  
 Porphyrobaphe Shuttl. 227.  
**Porphyrobaphe** latevittata Shuttl. s. **Or-**  
**thalicus** Yatesi 227.  
 Prochilus Alb. 479.  
 Proserpinula Alb. 77.  
 Pseudachatina Alb. 204.  
 Pseudobalea Shuttl. 264.  
**Pupa** Dr. 286.  
 affinis Rossm. 287.  
 agrensis Kurr. 297.  
 Albersi Pfr. 298.  
 alpieola Charp. 290.  
 alvearia Dillw. 299.  
 anconostoma Lowe s. umbilicata var.  
 290.  
 anglica Pfr. 293.  
 augustior Jeffr. 292.  
 anodon Pfr. 303.  
 antivertigo Drp. 292.  
 appennina Charp. s. frumentum var. 287.  
 arata Recluz s. **Bulimus** candidus 233.  
 arctica Wallbg. 292.  
 Arigonis Rossm. s. megachilos var. 287.  
 armifera Say 297.  
 ascaniensis Ad. Schmidt 294.  
 Athesina Gredler s. pygmaea Drp. var.  
 292.  
**Pupa** Auberiana Orb. s. **Cylindrella** ele-  
 gans 38.  
 avena Drp. s. avenacea 288.  
 avenacea Brug. 288.  
 badia Ad. 290.  
 Beathiana Poey 293.  
 Bergeri Roth s. **Bulimus** Brg. 237.  
 bergomensis Charp. 288.  
 bicolor Hutt. 304.  
 bigoriensis Rossm. s. ringens 287.  
 bigoriensis Charp. s. megachilos var.  
 287.  
 bigranata Rossm. s. muscorum var. 290.  
 biplicata Mich. 295.  
 Blakei Shuttl. s. umbilicata var. 290.  
 Boileausiana Charp. s. secale var. 287.  
 Boysii Bens. 305.  
 Braunii Rossm. 287.  
 britannica Kenyon s. **Cionella** Men-  
 keana 257.  
 bulimoides Pfr. s. **Bulimus** sidonien-  
 sis 233.  
 calathiscus Lowe 295.  
 calcarea Pfr. 299.  
 Callicratis Scacchi 294.  
 candida Lam. s. **Bulimus** candidus 233.  
 capensis Krauss 298.  
 capitata Gould 302.  
 caprearum Phil. s. Philippii 288.  
 cassida Lowe 294.  
 cassidula Lowe 294.  
 castanea Shuttl. 293.  
 caucasica Parr. 290.  
 cerea Dnkr. 302.  
 cereana Mhlfd. 288.  
 ceylanica Pfr. 304.  
 Charpentieri Shuttl. 292.  
 chilogona Lowe 293.  
 chion Pfr. 297.  
 chordata Pfr. 296.  
 chrysalis Fér. s. mumia var. 299.  
 cinerea Dup. 287.  
 clausilioides Boubée s. pyrenaearia 287.  
 clausilioides Dupuy s. affinis 287.  
 claustralis Gredler 294.  
 clavulata Lam. 299.  
 columella G. Mart. 294.  
 concinna Lowe 294.  
 conica Rossm. 290.  
 contigua Reeve 304.  
 contracta Say 297.  
 corticaria Say 297.  
 costulata Mhlfd. s. **Helix** harpa 404.  
 crassidens Pfr. 299.  
 crispula Gould s. **Cylindrella** c. 39.  
 crystallum Morel. 302.  
 cupa Jan 290.  
 cyclostoma Küst. 300.  
 cylindrica Mich. 290.  
 cylindrica Hutt. s. pulla 297.  
 cylindrus Lam. s. **Cylindrella** cyl 36.  
 dealbata W. B. 303.

- Pupa decollata** Nyst s. **Cylindrella** decll. 36.  
 decora Gould 291.  
 decumana Fér. 299.  
 dilucida Ziegl. s. **Sempronii** 290.  
 doliolum Brug. 295.  
 dolium Drp. 290.  
 Dunkeri Pfr. 298.  
 duplicata Küst. s. **avenacea** var. 288.  
 Dussumieri Reeve 303.  
 edentula Drp. 291.  
 edentula Forb. et Hanl. s. **columella** 291.  
 egregia Jay s. **Bulimus** egr. 490.  
 elatior Spix s. **Balea** elat. 271.  
 elegans Gould s. **Cylindrella** eleg. 38.  
 elegantula Pfr. 302.  
 fallax Say 296.  
 fanalensis Lowe s. **anconostoma** 290.  
 Farinesii Desml. 288.  
 Ferrari Porro 295.  
 foraria Lowe 294.  
 fragilis Drp. s. **Balea** frag. 271.  
 frumentum Drp. 287.  
 funicula Val. 303.  
 fusca Lowe 294.  
 fusus Lam. 301.  
 Genesii Gredl. 292.  
 gigantea Moq. Tand. s. **megachilos** var. 287.  
 glans Küst. 300.  
 goniosstoma Küst. 288.  
 Goodallii Mich. s. **Cionella** Menkeana 257.  
 Gouldi Binney 292.  
 grandis Pfr. s. **ovoidea** 303.  
 granum Drp. 287.  
 Grunerii Pfr. 299.  
 guineensis Beck 304.  
 gularis Rossm. 290.  
 Gundlachi Pfr. 299.  
 guttula Porro s. Ferrari Porr. 295.  
 Halleriana Charp. 290.  
 hexodon Ad. 292.  
 Hoppii Möller 290.  
 hordeum Stud. s. **avenacea** 288.  
 jamaicensis Ad. 294.  
 idolum Mnk. s. **pagoda** 304.  
 Jehennei Recluz s. **Bulimus** labiosus 233.  
 incana Binney 299.  
 inflata Wagn. s. **Bulimus** pupoides 488.  
 inornata Mich. s. **columella** 291.  
 insularis Ehrb. 297.  
 intermedia Morel. 303.  
 iostoma Pfr. 299.  
 irrigua Lowe 293.  
 jumillensis Guirao 288.  
 juniperi Flem. s. **secale** 287.  
 Kokeilii Rossm. 296.  
 Kraussi Pfr. 302.  
 Kuesteri Pfr. s. **cyclostoma** var. 300.  
 Kurrii Krauss 298.
- Pupa labiosa** Moq.-Tand. s. **Braunii** 287.  
 labrosa Lam. s. **Bulimus** lab. 233.  
 lacryma Gould s. **elegantula** 302.  
 laevigata Lowe 294.  
 lamellosa Lowe 294.  
 latilabris Pfr. 300.  
 laurinea Lowe 294.  
 Leontina Gredler 292.  
 liberiana Lea 303.  
 limnaeana Lowe 294.  
 Lindermeyeri Parr. s. **doliolum** var. **scyphus** 295.  
 Loewii Phil. s. **Bulimus** quadridens var. 237.  
 longurio Moq.-Tand. s. **afinis** 287.  
 lusitanica Rossm. 288.  
 Lyonetiana Pall. 304.  
 lyrata Gould 292.  
 marginata Drp. s. **muscorum** 290.  
 maritima Pfr. 299.  
 marmorata Pfr. 299.  
 Maugeri Wood s. **Macroceramus** Maug. 270.  
 megachilos Jan 287.  
 mellita Gould 304.  
 Menkeana C. Pfr. s. **Cionella** Mnk. 257.  
 Menkeana Pfr. 298.  
 Michaudi Terv. 288.  
 Micheli Terv. s. **granum** var. 287.  
 microstoma Pfr. 300.  
 microtragus Parr. s. **Bulimus** micrt. 237.  
 milium Gould 292.  
 millegrana Lowe 294.  
 minor Morel. 303.  
 minutissima Hartm. 291.  
 modesta Gould s. **ovata** Say 292.  
 modica Gould 296.  
 modiolus Fér. 303.  
 monticola Lowe 294.  
 Moquiniana Küst. 288.  
 Mortilleti Mart. 287.  
 Muehlfeldti Küst. 288.  
 multicosta Küst. 300.  
 multidentata Moq.-Tand. s. **variabilis** 287.  
 mumia Brug. 299.  
 mumiola Pfr. 299.  
 muscorum L. 290.  
 novozeelandica Pfr. 294.  
 muscorum Drp. s. **minutissima** 291.  
 obesa Ad. s. **Cylindrella** brevis 37.  
 oblongata Rossm. s. **pachygastra** 287.  
 obovata Pfr. 302.  
 obtusa Drp. 297.  
 occulta Parr. 288.  
 ovata Say 292.  
 Oviedoiana Orb. s. **Cylindrella** Ov. 38.  
 ovoidea Brug. 303.  
 pachygastra Ziegl. s. **frumentum** var. 287.  
 pacifica Pfr. 296.  
 pagoda Fér. 304.

- Pupa pagodula** Desm. 295.  
 palanga Fér. s. *fusus* 304.  
 pallida Phil. 287.  
 Parreyssi Friv. 295.  
 Partioti Moq.-Tand. 287.  
 patula Mnk. s. *pallida* Phil. 287.  
 pellucida Pfr. 296.  
 pentodon Say 294.  
 pertica Bens. 297.  
 Philippii Cantr. 288.  
 Pierrieri Pfr. 304.  
 Planti Pfr. 302.  
 plicata A. Müll. s. *angustior* 292.  
 plicidens Bens. 296.  
 Poeyana Orb. s. **Cylindrella** Poey. 38.  
 polyodon Drp. 287.  
 Pottebergensis Krauss 298.  
 primitiva Mnk. s. **Bulimus** pupa 237.  
 procera Gould s. *rupicola* 297.  
 pulla Gray 297.  
 pumilio Gould 302.  
 pupula Morel. 303.  
 pusilla Müll. 292.  
 pygmaea Dip. 292.  
 pygmaea Drp. var. *alpestris* Forb. et  
 Hanl. s. *Shuttleworthiana* 292.  
 pyrenaearia Boubée 287.  
 quadridens Drp. s. **Bulimus** quad. 237.  
 quinquentata v. Born. s. *cinerea* 287.  
 quinquentata Mhlfld. s. **Bulimus**  
 quinq. 237.  
 recta Lowe 294.  
 Reevei Desh. s. **Bulimus** *occultus* 187.  
 regia Bens. 299.  
 Rhodia Roth 288.  
 Riisei Pfr. s. *pellucida* var. 296.  
 ringens Mich. 287.  
 ringula Mich. s. *polyodon* var. 287.  
 Rossmassleri Schmidt 296.  
 rubicunda Mnk. s. *alvearia* var. 299.  
 rudis Pfr. 300.  
 rupestris Phil. 288.  
 rupicola Gould 297.  
 Sagraiana Pfr. 299.  
 saxicola Moq.-Tand. s. *pyrenaearia*  
 var. 287.  
 saxicola Lowe 292.  
 Schmidt Küst. 290.  
 Schranki Roth 290.  
 Schultzi Phil. 292.  
 scyphus Friv. s. *doliolum* var. 295.  
 secale Drp. 287.  
 seductilis Ziegl. s. **Bulimus** *niso* 237.  
 Sempronii Charp. 290.  
 septemplicata Rossm. s. **Bulimus**  
 punctatissimus 187.  
 servilis Gould s. *pellucida* 296.  
 sexdentata Flem. s. *antivertigo* 292.  
 Shuttleworthiana Charp. 292.  
 siligo Roth s. *secale* var. 287.  
 sphinctostoma Lowe 294.
- Pupa splendens** Mnk. s. **Macroceramus**  
 Mageri 270.  
 Strangei Pfr. 292.  
 striata Gredler 294.  
 striata Wagner s. **Bulimus** st. 187.  
 striatella Fér. 299.  
 Strobili Gredler s. *minutissima* 294.  
 subdiaphana King 297.  
 substriata Jeffer. 292.  
 subulata Biv. fil. 287.  
 sulcata Müll. 304.  
 taeniata Shuttl. 293.  
 Tappaniana Ad. s. *pentodon* 294.  
 terebra Poey 293.  
 tricolor Villa s. *megachilos* 287.  
 tricuspis Rossm. s. **Bulimus** *Bergeri* 237.  
 tridens Drp. s. **Bulimus** *trid.* 237.  
 tridens Pultn. s. **Cionella** *Menkeana* 257.  
 tridentata Lam. s. **Bulimus** *Tourne-*  
*fortianus* 236.  
 triplicata Stud. 290.  
 truncatella Pfr. 295.  
 umbilicata Drp. 290.  
 umbilicus Roth 290.  
 unicarinata Lam. s. **Macroceramus** un.  
 269.  
 unicarinata Pot et Mich. s. *rupestris*  
 Phil. 288.  
 uva L. 300.  
 variabilis Drp. 287.  
 variolosa Gould 290.  
 Venetzi Charp. s. *angustior* 292.  
 ventilatoris Parr. 288.  
 Vergnesiana Charp. s. *pyrenaearia* var.  
 287.  
 versipolis Fér. 303.  
 vertigo Drp. s. *pusilla* 292.  
 Villae Charp. 290.  
 vincta Lowe 293.  
 Wagneri Desh. s. **Bulimus** *Wag.* 187.  
 Wahlbergi Krauss 298.  
 Weinlandi Kurr. 299.  
 zebra Lam. s. **Bulimus** *zeb.* 236.
- Pupilla** Leach 290.  
**Pyrgus** Alb. 220.  
**Rhachis** Alb. 230.  
**Rhagada** Alb. 408.  
**Rhaphiellus** Pfr. 238.  
**Rhinus** Alb. 223.  
**Rhysota** Alb. 54.  
**Rhytida** Alb. 89.  
**Rotula** Alb. 62.  
**Rumina** Risso 263.  
**Sagda** Beck 76.  
 alligans Ad. 77.  
 ambigua Ad. 77.  
 arboreoides Ad. 77.  
 brevis Ad. 77.  
 connectens Ad. 77.  
 Cookiana Gmel. 77.  
 discoidea Ad. 77.

- Sagda** epistylitoides Fér. 77.  
 epistyliolum Ad. 77.  
 Foremanniana Ad. 77.  
 Hollandi Ad. 77.  
 Jayana Ad. 77.  
 lamellifera Ad. 77.  
 opalina Ad. 77.  
 osculans Ad. 77.  
 pila Ad. 77.  
 polyodon Weinkl. et Mart. 78.  
 similis Ad. 77.  
 torrefacta Ad. 77.
- Sagda** 76.  
**Scalatelata** 44.  
**Scarabella** Lowe 294.  
**Scarabus** fusiformis Mnk. s. **Bulimus**  
 vermiculatus 187.  
**Scopelophila** Alb. 296.  
**Scutalus** Alb. 247.  
**Sesara** Alb. 94.  
**Simpulopsis** Beck 308.  
 atrovirens Moric. 309.  
 dominicensis Pfr. 309.  
 obtusa Sow. 309.  
 portoricensis Shuttl. 309.  
 rufovirens Moric. 309.  
 Salomonis Pfr. 309.  
 sulcosa Fér. 309.
- Solaropsis** Beck 164.  
**Sophina** Bens. 64.  
**Sphyradium** (Agass.) Hartm. 295.  
**Spiraxis** Adams 32.  
 aberrans Pfr. 35.  
 acus Shuttl. 34.  
 anomala Pfr. s. **Cionella** a. 255.  
 bicolor Pfr. s. **Achatina** b. 208.  
 biconica Pfr. 33.  
 brevis Ad. 35.  
 bulimoides Pfr. s. **Cionella** b. 255.  
 catenata Pfr. 34.  
 cochlea Pfr. s. **Achatina** c. 208.  
 columellaris Pfr. s. **Macroceramus** c.  
 270.  
 columna Shuttl. s. **Columna** flammea  
 209.  
 coniformis Shuttl. 34.  
 consimilis Pfr. s. **Cionella** c. 255.  
 contorta Chitty 35.  
 costulosa Ad. 34.  
 cubaniana Pfr. s. **Glandina** c. 32.  
 Cumingiana Pfr. s. **Achatina** C. 208.  
 cylindracea Pfr. 34.  
 Dunkeri Pfr. 34.  
 Dysoni Pfr. 34.  
 episcopalis Pfr. s. **Glandina** e. 32.  
 eximia Shuttl. s. **Columna** e. 209.  
 flavescens Shuttl. 34.  
 fuliginea Pfr. s. **Achatina** f. 208.  
 inusitata Ad. 34.  
 irrigua Shuttl. 34.  
 Lattrei Pfr. 34.
- Spiraxis** ligulata Morel. 34.  
 limnaeiformis Shuttl. 34.  
 lurida Shuttl. 34.  
 meridana Morel. 34.  
 mitraeformis Shuttl. 34.  
 Newcombi Pfr. s. **Achatina** N. 208.  
 Nicoleti Shuttl. 33.  
 nigricans Pfr. 34.  
 obeliscus (Reeve) Pfr. s. **Achatina** o. 208.  
 paupercula Ad. 35.  
 pellucens Ad. 34.  
 physoides Shuttl. 34.  
 procera Ad. 34.  
 puella Ad. 34.  
 Salleana Pfr. 35.  
 Shuttleworthi Pfr. 34.  
 streptostyla Pfr. 34.  
 Swiftiana Pfr. 34.  
 turgidula Pfr. 34.  
 ventricosula Morel. 34.
- Stenogyra** Shuttl. 264.  
 acuticostata Orb. 267.  
 alabastrina Shuttl. 265.  
 angustata Gundl. 265.  
 bacilliformis Jonas 266.  
 Beckiana Pfr. 265.  
 calcarea Boru s. maritima 264.  
 caraccasensis Reeve 265.  
 carphodes Pfr. 264.  
 cerea Pfr. 267.  
 clavator Petit 265 u. 342.  
 cochliodes Pfr. 265.  
 columella Phil. 264.  
 confusa Pfr. 267.  
 cuneus Pfr. 264.  
 decollata L. 263.  
 dominicensis Pfr. 264.  
 elongatula Pfr. 265.  
 exilis Pfr. 267.  
 Fortunei Pfr. 265.  
 gompharium Shuttl. 265.  
 Goodalli Müll. 265.  
 gracilis Hutt. 265.  
 gracillima Pfr. 267.  
 hortensis Ad. 265.  
 leptocochliis Jonas 264.  
 linearis Krauss 265.  
 lucida Poey 265.  
 manzanillensis Gundl. 267.  
 margaritacea Shuttl. 265.  
 maritima Spix 264.  
 obeliscus Moric. 264.  
 obtusata Gmel. 264.  
 octogyra Pfr. 265.  
 octona L. 267.  
 octonoides Ad. 265.  
 oparana Pfr. 265.  
 panayensis Pfr. 265.  
 pellucida Pfr. 267.  
 planospira Pfr. 264.  
 Rangiana Pfr. 264.

- Stenogyra** riparia Pfr. 264.  
 Salleana Pfr. 264.  
 striatella Rang 267.  
 subula Pfr. 265.  
 subuliformis Moric. 264.  
 sulcata Gray 267.  
 sylvatica Spix 264.  
 terebraster Lam. 264.  
 trochlea Pfr. 267.  
 Tuckeri Pfr. 265.  
 turriiformis Krauss 265.  
 turritellata Desh. 266.
- Stenopus** Guilding 65.  
 cruentus Guild. 65.  
 lividus Guild. 65.
- Stenotrema** Raf. 96.  
 Stephanoda Alb. 88.
- Streptaxis** Gray 305.  
 aberratus Soul. 307.  
 albidus Pfr. 307.  
 alveus Dnk. 306.  
 Blandingianus Lea s. nobilis 306.  
 candeanus Petit 307.  
 candidus Spix s. intermedius? 306.  
 cingalensis Bens. 307.  
 comboides Orb. 307.  
 conoideus Pfr. 306.  
 contusus Fér. 307.  
 cryptodon Moric. 307.  
 Cumingianus Pfr. 307.  
 deformis Fér. 307.  
 dejectus Petit 307.  
 deplanatus Pfr. 307.  
 discus Pfr. 307.  
 distortus Jonas 307.  
 Dunkeri Pfr. 307.  
 Funcki Pfr. 307.  
 glaber Pfr. 307.  
 intermedius Alb. 306.  
 nobilis Gray 306.  
 ovatus Pfr. 307.  
 Perroteti Petit 307.  
 Petiti Gould 307.  
 piriformis Pfr. 307.  
 prostratus Gould 307.  
 Recluzianus Petit 307.  
 rimatus Pfr 306.  
 Rollandi Bernardi 306.  
 Souleyetianus Petit 307.  
 Spixianus Pfr. 306.  
 streptodon Moric. 307.  
 subregularis Pfr. 306.  
 suturalis Martens 306.  
 Wagneri Pfr. 306.
- Streptostyla** Shuttl. 33.
- Strobilus** Anton s. **Cionella** subg. Tornatellina 259.  
 conicus Ant. s. **Cionella** trochiformis 259.  
 fissidens Mhlfd. Ant. s. **Cionella** trochiformis 259.
- Strobilus** pellucidus Mhlfd. s. **Cionella** trochlearis 259.
- Strophia** Alb. 299.
- Strophochilus** Spix 494.
- Stylodon** Beck 149.
- Subulina** Beck 266.
- Succinea** Drp. 309.  
 amphibia Drp. s. putris 310.  
 angustior Adams 314.  
 approximans Shuttl. 310.  
 arenaria Bouch. 311.  
 avara Say 311.  
 Bernardi Recluz 310.  
 brevis Adams 310.  
 calycina Mnk. s. Pfeifferi 314.  
 campestris Say 310.  
 chiloensis Phil. 310.  
 Cumingi Pfr. 312.  
 Delalandei Pfr. 311.  
 dominicensis Pfr. 314.  
 effusa Shuttl. 312.  
 Gayana Orb. 312.  
 groenlandica Beck 311.  
 Gundlachi Pfr. 314.  
 halotideia Mitre s. unguis 312.  
 hyalina Shuttl. 310.  
 indica Pfr. 314.  
 latior Adams 310.  
 levantina Desh. s. Pfeifferi 314.  
 longiscata Morelet 314.  
 mammillata Beck 310.  
 mediolanensis Villa 310.  
 Menkeana Pfr. 314.  
 obliqua Say 310.  
 oblonga Dr. 314.  
 obtusa Sow. s. **Simpulopsis** o. 309  
 ochracea Betta 314.  
 pacifica Beck s. tahitensis 310.  
 pallida Pfr. 310.  
 patentissima Menke 312.  
 patula Brug. 310.  
 patula King s. mammillata 310.  
 Pfeifferi Rossm. 314.  
 picta Pfr. 310.  
 pinguis Pfr. 310.  
 putris L. 310.  
 rubescens Fér. 310.  
 rubicunda Pfr. 310.  
 Riisei Pfr. 310.  
 rufovirens Mor. s. **Simpulopsis** r. 309.  
 sagra Orb. 310.  
 Salleana Pfr. 312.  
 semiglobosa Pfr. 312.  
 spurea Gould 310.  
 subgranosa Pfr. 310.  
 tahitensis Pfr. 310.  
 Taylori Pfr. 310.  
 texasiana Pfr. 314.  
 tigrina Lesueur 312.  
 unguis Fér. 312.

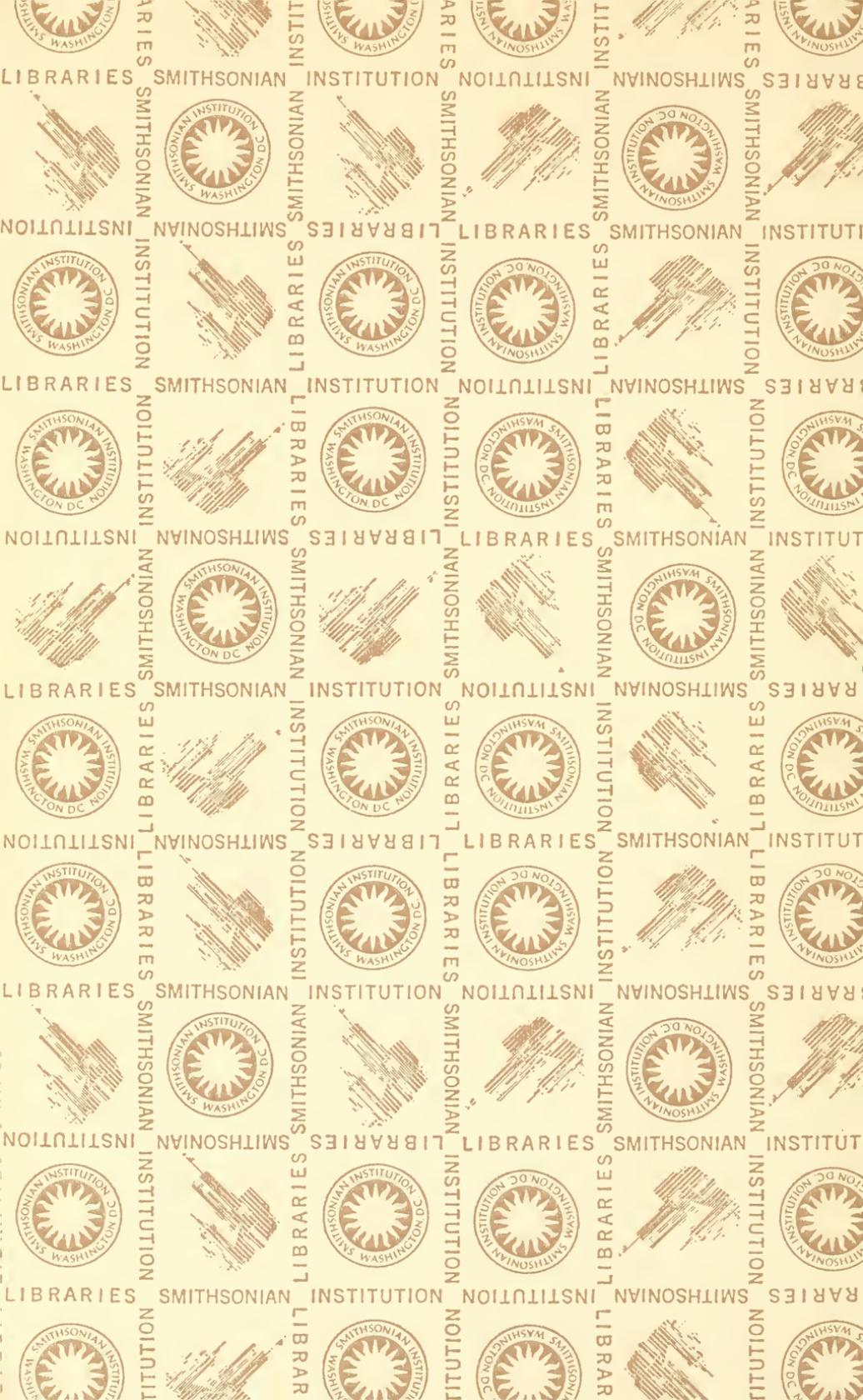
- Succinea** 340.  
**Sultana** Shuttl. s. **Orthalicus** 225.  
**Tachea** Leach 431.  
**Tectula** Lowe 420.  
**Testacella** Cuv. 22.  
   antillarum Gratel. s. **Succinea unguis** 312.  
   guadelupensis Less. s. **Succinea unguis** 312.  
   haliotidea Faure-Biguet 22.  
   Matheronii Mich. s. **Succinea unguis** 312.  
   Maugei Fér. 22.  
   Sauleyi Bourg. s. **Daudebardia** S. 24.  
**Thalassia** Alb. 59.  
**Thapsia** Alb. 56.  
**Thaumastus** Alb. 245.  
**Thelidomus** Swains. 143.  
**Thersites** Pfr. 457.  
**Thysanota** Alb. 63.  
**Tomigerus** Spix 488.  
**Tomigerus principalis** Sow. s. **Bulimus gibberulus** 188.  
**Tornatellina** s. **Cionella**.  
   Archimedis Beck s. **Cionella turrata** 259.  
   bilamellata Ant. s. **Cionella b.** 259.  
   globosa Petit s. **Cionella g.** 259.  
   lamellata Pot. et Mich. s. **Cionella l.** 255.  
   lamellosa Reeve, Pfr. s. **Cionella l.** 255.  
   ovata Ant. s. **Cionella o.** 259.  
   trochiformis Beck s. **Cionella t.** 259.  
   turrata Ant. s. **Cionella t.** 259.  
**Tornatellina** Beck, Pfr. 259.  
**Torquilla** Stud. 287.  
**Trachelia** Pfr. 40.  
**Trachia** Alb. 460.  
**Triodopsis** Raf. 97.  
**Trochomorpha** Alb. 60.  
**Turricula** Beck 445.  
**Urocoptis** Beck 36.  
**Vallonia** Risso 404.  
**Varicella** Pfr. 30.  
**Vertigo** Müll. 294.  
**Vertigo** s. **Pupa**.  
   cylindrica Fér. s. **Pupa minutissima** 294.  
   Dupoteti Terv. s. **Pupa rupestris** 288.  
**Vitrina** Drap. 43.  
   Angelicae Beck 43.  
   annularis Stud. 43.  
   atrovirens Moric. s. **Simpulopsis a.** 309.  
   Bensoni Pfr. 44.  
   berylliana C. Pfr. s. **pellucida** 43.  
   bicolor Beck s. **Nanina b.** 47.  
   Blauneri Shuttl. 43.  
   brevis Fér. 43.  
**Vitrina castanea** Pfr. 44.  
   Cumingi Beck s. **Nanina C.** 47.  
   Cuvieri Fér. s. **Nanina C.** 47.  
   Darnaudi Pfr. 44.  
   diaphana Dr. 43.  
   Draparnaldi Cuv. s. **major** 43.  
   elongata Dr. 43.  
   exilis Mrlt. 43.  
   flammulata Q. et Gaim. s. **Nanina f.** 47.  
   Freycineti Fér. s. **Nanina F.** 47.  
   gigas Bens. 44.  
   glacialis Forb. s. **diaphana var.** 43.  
   Lamarcki Fér. 43.  
   limpida Gould 43.  
   major Fér. 43.  
   monticola Bens. 44.  
   natalensis Krauss 44.  
   nitida Gould 44.  
   nivalis Charp. 43.  
   obtusa Sow. s. **Simpulopsis o.** 309.  
   pellucida Müll. 43.  
   pellucida Drp. s. **major** 43.  
   praestans Gould 44.  
   pyrenaica Fér. 43.  
   resiliens Beck s. **Nanina r.** 47.  
   Rueppelliana Pfr. 44.  
   ruivensis Couthony 44.  
   rufovirens Moric. s. **Simpulopsis r.** 309.  
   sigaretina Recluz 44.  
   Strangei Pfr. 44.  
   sulculosa Fér. s. **Simpulopsis s.** 309.  
   suturalis auct. s. **Nanina gemma** 49.  
   Verreauxi Pfr. 44.  
   viridis Q. et Gaim. s. **Nanina v.** 47.  
**Xanthomelon** 474.  
**Xerophila** Held 409.  
**Xesta** Alb. 50.  
**Zebra** Shuttl. s. **Orthalicus** 225.  
**Zebrina** Held 235.  
**Zonites** Montf. (s. auch **Hyalina**) 65.  
   acies Partsch 66.  
   albanicus Ziegl. 66.  
   algirus L. 66.  
   caricus Roth 66.  
   Chiron Gray s. **Nanina C.** 48.  
   chloroticus Pfr. 66.  
   compressus Ziegl. 66.  
   corax Pfr. 66.  
   coresia Gray s. **Nanina c.** 48.  
   croaticus Partsch 66.  
   euryomphalus Pfr. 67.  
   gemonensis Fér. 66.  
   smyrnensis Roth 66.  
   unizonalis Swains. s. **Nanina monozonalis** 54.  
   verticillus Fér. 66.  
**Zua** Leach 255.

Druck von Breitkopf und Härtel in Leipzig.











SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES



3 9088 0095 7514