

Materialien zur Fauna von China

von

Dr. O. F. von Möllendorff.

Amphidromus, Buliminus, Pupa.

Amphidromus Albers.

1. *Amphidromus formosensis* H. Ad.

Testa sat anguste umbilicata, ovato-turrita, solida, oblique leviter striata, striis spiralibus confertissimis decussata, pallide rufa, strigis castaneis irregularibus et fasciis spiralibus ornata; spira convexo-turrita, apice acuta; anfr. $7\frac{1}{2}$ vix convexiusculi; apertura obliqua, elongato-ovalis, $\frac{2}{5}$ totius longitudinis adaequans, intus pallide-coerulea; peristoma crassum purpureo-labiatum, marginibus callo junctis, margine dextro arcuato, columellari recto, brevi, albido, late reflexo, umbilicum fere obtegente. (Adams, emend.)

Long. 55, lat. 25 mill. (Adams)

« 62, » $27\frac{1}{2}$ » ; apert. long. 28, lat. 18 mill.

Bulimus Formosensis (Amphidromus) H. Adams
Proc. Zool. Soc. 1866. p. 317. t. XXXIII. f. 5.

Cochlostyla Formosensis (Chrysallis) Paetel Cat.
p. 97.

Bulimus Formosensis Pfeiffer Mon. Hel. VIII.
1877. p. 39.

Amphidromus formosensis Kobelt Jahrb. D. M.
G. VI. 1879. p. 213.

Hab. in montibus prope »Tamsui« insulae Formosae (Swinhoe), in montibus »Lakuli« prope Da-gou (Takao) in parte meridionali ejusdem insulae leg. S. eques de Fries.

Von dieser prächtigen Art schickte mir mein Freund Ritter von Fries ein leider todtgesammeltes verblichenes Exemplar aus Südformosa, welches bis auf die etwas grösseren

Dimensionen sehr gut zu Adams' Diagnose passt. Diese und die folgende sind die einzigen Arten dieser Gattung, die bisher in der chinesischen Fauna nachgewiesen sind; denn *A. sinensis* Bens. stammt von Pegu in Hinterindien und aus Cambodja und die Fundortsangabe China ist sehr zweifelhaft. Da jedoch aus Cochinchina (*A. annamiticus* Cr. et F. und Dohrni Pfr.) und dem nördlichen Hinterindien Arten dieser Gattung bekannt sind, so ist das Vorkommen derselben auf Hainan und in den südlichen Provinzen China's nicht unwahrscheinlich.

2. *Amphidromus Swinhoei* Pfr.

Bulimus Swinhoei Pfeiffer. Proc. Zool. Soc. 1865. p. 830. t. XLVI. f. 2. Mal. Bl. XIII. 1866. p. 42. Mon. Hel. VI. 1868. p. 56. VIII. 1877. p. 69.

Formosa (Swinhoe).

Von dieser zweiten formosanischen Art kenne ich nur Pfeiffer's Diagnose und Abbildung. Sie ist bedeutend kleiner als die vorige, 35 mill. lang, 20 breit, dabei viel bauchiger, ebenfalls mit feinen Spirallinien versehen, gelbbraun mit dunkelbraunen bis schwärzlichen unregelmässigen Streifen, und dürfte jedenfalls auch ein *Amphidromus* sein.

***Buliminus* Ehrenb.**

Sectio *Napaeus* Albers.

a. *concolores*.

1. *Buliminus Cantori* Phil.

Testa turriculata, fusiformis, plus minusve inflata, castanea vel corneo-albida, oblique subcurvatim striata, spirae elongata, sensim attenuata, subacuta vel obtusiuscula; anfr. 8—9 convexi, sutura parum profunda juncti; apertura late ovalis peristomate crasso expanso et reflexo, marginibus conniventibus callo parietali in medio tenuiore vel interrupto junctis; umbilicus angustus, obliquus.

Long. 18—26, lat. 6—9 mm.

Bulimus Cantori Philippi, Zeitschr. f. Mal. I. 1844.
p. 165.

» » Pfeiffer, Mon. Hel. II. p. 66. III. p.
361. IV. p. 416. VI. p. 60. VIII.
p. 80.

» (Mirus) Cantori Albers, Hel. 1850. p. 184.

» Cantori Reeve, Conch. ic. Bulimus no. 404.

Buliminus (Chondrula) Cantori Albers-Martens, Hel.
1860. p. 237.

» Cantori Martens, Ostas. Landschn. 1867.
p. 52 (Chondrula oder Napaeus).

» (Napaeus) Cantori O. v. Möllendorff, Jahrb.
D. M. G. II. 1875. p. 124.

» Cantorii Gredler, Nachrichtsbl. D. M. G.
1878. p. 104.

» Cantori Heude, Moll. Terr. Fl. Bleu 1882.
p. 51. t. XVII. f. 8.

» » Gredler, Mal. Bl. N. F. V. 1882.
p. 176.

a) *typus*. Hab. in toto tractu medio et orientali fluminis
Yangdsy (Heude), in insula dicta aurea, Dshin-
shan, prope Nanking (Largillert), circa urbem Kiu-
kiang (O. v. Möllendorff), Wu-tshang-fu (Fuchs).
forma elongata, usque ad $28\frac{1}{2}$ mm longa, prope Kiu-
kiang (Möll.).

b) *var. pallens* Heude, albido-cornea, gracilior.
Long. 22, lat. 6 mm.

Buliminus pallens Heude l. c. p. 52. t. XVII. f. 16.
(nec B. (Rachis) pallens Jonas).

Hab. in collibus calcariis ad ripas Magni Lacus, Taihu,
prope Shanghai, frequens (Heude).

c) *var. obesa* Heude, testa minore, magis inflata, anfr. 7.
Long. 16—17, lat. 7 mm.

Buliminus obesus Heude l. c. p. 51. t. XVII. f. 7.

Hab. circa Nanking et supra circa Fan-tshang-hsien (Heude).

- d) *var. fragilis* Möll., testa tenui, fragili, peristomate haud incrassato, expansiusculo, marginibus vix callo junctis. Long. 18—21, lat. 7 mm.

Hab. Prope urbem Fu-dshou provinciae Fu-dshien (Eastlake).

- e) *var. taivanica* Möll., testa minore, graciliore, apertura magis ad dextrum producta. Long. 17½, lat. 6 mm.

Hab. circa oppidum Takao (Da-gou) Formosae meridionalis (S. eques de Fries).

Der in Centralchina weit verbreitete *Buliminus Cantori* hat durch seine Variabilität Heude Veranlassung zur Aufstellung zweier weiterer Arten, *B. pallens* und *obesus*, gegeben, die sicherlich nichts weiter als Varietäten sind. Uebrigens sagt Heude selbst, dass sich zwischen den drei Typen, die er aufstellt, und die unter sich allerdings ziemlich verschieden sind, Uebergänge finden lassen, und dass ihm selbst die Artgültigkeit nicht ganz sicher scheint. Kämen die Formen an einer Lokalität vor, so würde man sie nicht einmal als Varietäten gelten lassen können, doch scheinen sie auf einzelne Stellen beschränkt zu sein. Meine früher aufgestellte *var. elongatior*, die mit dem gedrungeneren Typus zusammen vorkommt, ist jedenfalls nur als forma zu betrachten. *B. pallens* Heude, der, wenn er als Art gelten sollte, wegen *B. (Rachis) pallens* Jonas von Guinea umgetauft werden müsste, an Kalkhügeln des Tai-hu bei Shanghai, ist schlanker, mehr cylindrisch und hellhornfarben, die Umgänge sind etwas flacher. Das Gegenstück ist *B. obesus*, welcher kürzer, dabei erheblich bauchiger ist als der Typus. Auch dies ist eine Lokalrace mit beschränktem Verbreitungsgebiet.

Die Form von Fudshou hat eine viel dünnere Schale, ein

fast gar nicht verdicktes Peristom, dessen Ränder durch einen ganz schwachen Callus verbunden sind, auch die Gestalt etwas verschieden, indem sie unten ziemlich bauchig, nach oben aber flacher conisch zugespitzt ist.

Die Inselform von *Formosa* hätte wohl noch am meisten Anspruch auf Artgültigkeit; sie ist viel kleiner, schlanker, die Mündung mehr nach rechts gezogen, der Mundsaum weniger verdickt, aber breiter ausgeschlagen. Einen besonderen Namen verdient sie daher wohl, doch dürfte es genügen, sie als Varietät abzutrennen.

2. *Buliminus utriculus* Heude.

Testa conico-ovoidea, pallide castanea, tenuiter striata, spira conica, anfr. 7 convexi sutura angusta juncti satis regulariter crescentes, ultimus totius longitudinis medietatem aequans, confuse circa peripheriam angulatus, antice attenuatus; apertura ovalis, peristoma incrassatum, dilatatum, levi callo continuum, basi columellari umbilicum angustum obtegente (Heude).

Long. 14, lat. 6 mm; apt. c. perist. 5 mm longa, $4\frac{1}{2}$ lata.

Buliminus utriculus Heude l. c. p. 50. t. XVII. f. 13.

Unter abgefallenem Laub an Felsen bei dem Dorfe Dattung am Blauen Fluss unterhalb Tshy-dshou-fu, Provinz An-hui (Heude).

Diese kleine Art, obwohl *B. Cantori* var. *obesa* Heude nicht unähnlich, dürfte sich als selbständig halten lassen. Abgesehen von der geringeren Grösse ist sie mehr eiförmig, der letzte Umgang ist allerdings ganz schwach gekantet, und die Mündung ist verhältnissmässig breiter und kürzer.

3. *Buliminus subminutus* Heude.

Testa turriculato-conica, tenuis, fulvo-cornea, minutissime striata, spira mediocriter elongata; anfr. 6 — 7 convexiusculi, sutura angusta juncti, regulariter crescentes, ultimus totius longitudinis medietatem fere attingens, antice subobtusatus; apertura ovalis, peristoma tenue

vix dilatatum, reflexiusculum; umbilicus mediocriter apertus (Heude).

Long. 13, lat. 5 mm.

Buliminus subminutus Heude l. c. p. 49. t. XVII. f. 17.

Hab. in montanis regionis Ning-guo-fu provinciae Anhui (Heude).

4. *Buliminus minutus* Heude.

Testa turriculato-ovoidea, tenuis, fulvacea, minutissime striata, spira elongata, anfr. 6—7 convexiusculi, sutura angusta, profundiuscula juncti, regulariter crescentes, ultimus totius altitudinis medietatem fere attingens, antice subobtusatus; apertura ovali-truncata, peristoma incrassatum, dilatatum, planum; umbilicus angustus (Heude).

Long. 10, lat. 4 mm.

Buliminus minutus Heude l. c. p. 49. t. XVII. f. 15.

Hab. in collibus circa Shang-hai et in insulis Magni Lacus Tai-hu (Heude).

Diese beiden kleinen Arten stehen sich ziemlich nahe und sind vielleicht nur als Lokalvarietäten einer Art aufzufassen. *B. subminutus*, die grössere Bergform, ist weniger bauchig, heller und hat ein dünnes, wenig ausgebreitetes Peristom, während die kleine Form des Hügellandes etwas dunkler, dabei bauchiger ist und einen ziemlich stark gelappten, ausgebreiteten Mundsaum besitzt. Da ich von beiden Formen nur ein Stück besitze, möchte ich die Frage zunächst nicht entscheiden.

Zu einer von beiden gehört jedenfalls ein kleiner *Buliminus*, den ich neuerdings von Missionar K. Fuchs aus Hunan erhielt. Derselbe ist $11-11\frac{1}{2}$ mm lang, kastanienbraun und steht bezüglich des Mundsaumes etwa zwischen den beiden obigen Arten. Ich registriere die Form, von der ich auch nur ein guterhaltenes Exemplar habe, als

Buliminus minutus var. *hunanensis* Möll.

5. *Buliminus derivatus* Desh.

Testa elongato-turrita, angustiuscula, cylindraceo-ventricosa, vivide castanea, inaequaliter tenue et oblique striata, spira apice obtusa; anfr. 8 convexi, regulares, lente crescentes, sutura simplici paullo excavata juncti, ultimus basi oblique et anguste perforatus, perforatio angulo obtuso circumdata, apertura albo-cornea, ovata, vix obliqua, margine lato expanso, intus incrassato, ad columellam crassiore et latiore, perforationem obtegente (Deshayes).

Long. 11, lat. 4 mm.

Bulimus derivatus Deshayes Nouv. Arch. du Mus. d'Hist. Nat. X. 1874. p. 95. t. I. f. 25—26.

Buliminus derivatus O. v. Möllendorff, Jahrb. D. M. G. VIII. 1881. p. 41.

» » Gredler, Mal. Bl. N. F. V. 1882.
p. 176.

Schliesst sich den vorigen eng an, ist aber erheblich schlanker, hat einen Umgang mehr, auch ist die Mündung im Verhältniss länger und mehr senkrecht gestellt.

Die Fundortangabe Peking bei Deshayes beruht, wie ich a. a. O. bereits erwähnt, höchst wahrscheinlich auf einer Verwechslung. Père David erwähnt in seinen Schriften wiederholt, dass er im Norden Chinas weder *Clausilia* noch *Bulimus* beobachtet habe (z. B. Journ. North China Branch Roy. Asiat. Soc. VII 1873, p. 223: j'ai rapporté du Setchuan et Moupin une autre dizaine d'espèces, différant toutes de celles du Nord, parmi lesquelles figurent les genres *Clausilia* et *Bulimus*, inconnus dans le Nord). Speciell für Peking, wo ich 3 Jahre gesammelt habe, glaube ich das Nichtvorkommen eines *Buliminus* versichern zu können. Vermuthlich stammt die Art aus Sytshuan, jedenfalls wohl aus dem Yang-dsy-Becken.

6. *Buliminus macroceramiformis* Desh.

Testa elongata, turrita, conica, brevicula, ad basin paullo dilatata, tenuis, fragilis, fusco-grisea; spira elongato-conica, apice obtusa; anfr. 8 angusti, lente crescentes, convexiusculi, subimbricati, oblique substriati, sutura lineari simplici juncti; ultimus brevis, globulosus, basi anguste perforatus; apertura minima, ovato-subcircularis, obliqua, basi brevi, peristomate albo, simplici, acuto, aliquantisper intus incrassato, columella paullo expansa, perforationem umbilicalem obtegente.

Long. 12, diam. anfr. ult. 6, alt. anfr. ult. 5 mm (Deshayes).

Bulimus macroceramiformis Deshayes l. c. VI.
1870. p. 25.

» » X. 1874. t. I. f. 18. 19.

» » Pfeiffer Mon. Hel.
VIII. 1877. p. 179.

Hab. in territorio Muping provinciae sinensis Sytshuan,
leg. cl. P. David.

Was zunächst den Fundort anbelangt, so muss ich auf das zurückkommen, was ich bereits bei *Clausilia tibetana* Desh. erwähnt, dass nämlich »Moupin« David's die Landschaft Muping im westlichen Sytshuan, wenige Tagereisen von deren Hauptstadt Tshêng-du-fu entfernt, ist, und dass David überhaupt nie in Tibet gewesen ist. Muping gehört nicht blos nach politischer, sondern auch nach physischer Geographie zur Provinz Sytshuan; die irrige Bezeichnung »Oestliches Tibet« rührt wohl daher, dass in den Gebirgen des westlichen Theiles der Provinz schon nichtchinesische Stämme wohnen, die den echten Tibetanern verwandt sind. Alle die sogenannten tibetanischen Funde David's gehören daher zur chinesischen Fauna. Von *Buliminus* sind es ausser der vorliegenden noch die drei gestreiften Arten *B. Davidi*, *Baudoni* und *mupingensis* Desh.

Ich kenne *B. macroceramiformis* nur nach Deshayes' Diagnose und Abbildung. Danach gehört er zum Formenkreis von *B. Cantori* und schliesst sich am nächsten etwa *B. subminutus* Heude an; doch ist die Gestalt, die wirklich etwas an einen *Macroceramus* erinnert, von den übrigen Arten der Gruppe sehr verschieden.

In der Beschreibung der Tafel I der *Nouv. Arch. du Musée* 1874, auf welcher diese und die drei anderen Sytschuan-Arten abgebildet sind, liegt eine Verwechslung der Namen vor. Wie sich aus den Diagnosen leicht ergibt, ist

f. 16. 17 nicht *macroceramiformis* sondern *mupingensis*,

» 28. 19 » *Baudoni* » *macroceramifor.*

» 20. 21 » *mupingensis* » *Baudoni.*

» 22. 23 *B. Davidi* und f. 24—26 *B. derivatus* sind dagegen richtig.

7. *Buliminus albescens* Möll. n. sp.



Testa rimata, ovato-oblonga, conoidea, subtiliter oblique striatula, et (sub lente) lineis spiralibus subtilissimis decussata, tenuis, subpellucida, albescenti-flavida, anfr. 7 convexiusculi, subregulariter crescentes; apertura sat obliqua, truncato-ovalis, peristoma paullum incrassatum, expansum, reflexiusculum, marginibus conniventibus callo tenuissimo junctis, columellari superne dilatato.

Long. 15, lat. 6 mm.

Hab. in saxosis insulae Hongkong et prope montem Ma-an-shan provinciae sinensis Guang-dung rarissima.

Der einzige *Buliminus*, den ich bisher im Süden China's gesammelt, steht durch seine dünne weisslich gelbe Schale und die feinen aber deutlichen Spirallinien den vorangegangenen Arten isolirt gegenüber. In der Gestalt erinnert er etwa an *B. Fuchsianus*. Auf Hongkong fand ich bisher

drei Exemplare, 2 am Südostende bei Shekko, auf mit Buschwerk bewachsenen Felsen, eins auf dem Pic »High West«, ein viertes etwas kleineres stammt vom Festlande gegenüber Hongkong in der Nähe des Ma-an-shan an der Mirs-Bay. Er muss überall sehr selten sein, da mir meine chinesischen Sammler keine weiteren Exemplare bringen konnten.

8. *Buliminus incertus* Pfr.

Testa subperforata, oblongo-turrita, tenuis, minute et oblique ruguloso-striata, nitidula, fulva; spira convexo-turrita, vertice obtusulo; anfr. 10 convexiusculi, ultimus $\frac{1}{4}$ longitudinis vix adaequans, rotundatus; apertura parva, diagonalis, lunari-rotundata; peristoma simplex, expansiusculum, reflexiusculum, marginibus callo tenui junctis, margine columellari ad insertionem breviter reflexo.

Long. 12, diam. 5 mm.

Bulimus incertus Pfeiffer, Proc. Zool. Soc. 1865.
p. 830. t. XLVI. f. 1.

» » » Mal. Bl. XIII. 1866. p. 43.

Stenogyra incerta Martens, Ostas. Landschn. 1867.
p. 403 (in tabella).

Bulimus incertus Pfeiffer, Mon. Hel. VI. 1868. p. 102.
ibid. VIII. 1877. p. 140.

Hab. in insula Formosa (Swinhoe), prope Dshi-lung (Kelung) in parte septentrionali ejusdem insulae (Hungerford).

Einen kleinen *Buliminus*, den mein Freund R. Hungerford in Nordformosa gesammelt, hat G. Nevill, wie mir scheint, sehr richtig mit *B. incertus* Pfr. indentificirt. Die Diagnose wie die Abbildung stimmt vortrefflich, nur hat Pfeiffer, wie er (Mon. Hel. VI. p. 102) ganz richtig vermuthet, keine ausgewachsenen Exemplare gehabt, und deshalb den Mundsäum als gerade (rectum) und nicht ausge-

bogen beschrieben. Derselbe ist jedoch, wenn auch wenig, doch deutlich ausgebogen. Die nach der Abbildung und Beschreibung allerdings naheliegende Vermuthung Martens', dass die Art eine *Stenogyra* sei, bestätigt sich also nicht, vielmehr ist es zweifellos ein *Buliminus*, der aber durch seine zahlreichen Umgänge, die kleine sehr schiefe Mündung und die Perforation von den übrigen chinesischen Arten sehr abweichend ist.

b. *strigati*.

9. *Buliminus Fuchsianus* Heude.

Testa turrito-conica, castanea, nitens, flammulis albido-fulvaceis oblique picta, striis laevibus obliquis donata, spira mediocriter elevata, conica, acuta, anfr. 7 convexiusculi, sutura fere plana juncti, ultimus antice attenuatus, lateraliter planulus, totius altitudinis medietatem paullo superans; apertura oblonga, basi convexa, peristoma album, tenue, vix reflexum; fissura umbilicalis perangusta (Heude).

Long. 17—18, lat. 6—6½ mm.

Buliminus rufistrigatus Gredler, Jahrb. D. M. G. VIII. 1881. p. 20 (nec Benson).

» « var. *hunancola* Gredler, Mal. Bl. N. F. V. 1882. p. 176.

» » var. *hunancola* Gredler, J. D. M. G. IX. 1882. p. 44.

» *Fuchsianus* Heude, l. c. p. 53. t. XX. f. 21.

Hab. In parte meridionali provinciae sinensis Hunan valde frequens (cl. P. Fuchs).

Ich stimme Père Heude völlig darin bei, dass dieser Hunan-*Buliminus* eine eigene Art ist, die nicht mit der Himalaya-Art, wie Gredler will, zusammengeworfen werden darf. Es stimmt weder die Form und Grösse, noch die Zeichnung; *B. rufistrigatus* ist kleiner und viel schlanker

und hat, wie der Name besagt, rothbraune Streifen in heller Grundfarbe, ferner hat er keine Spur eines Callus auf der Mündungswand, während ein solcher bei *B. Fuchsianus* deutlich vorhanden, und wie Gredler richtig hervorhebt und wie es bei allen Arten der Gruppe des *B. Cantori* der Fall ist, an beiden Enden stärker angeschwollen ist. Hätte Gredler Exemplare von *B. rufistrigatus* vergleichen können, so würde er die Identifikation der Hunan-Art mit jener sicherlich aufgegeben haben.

10. *Buliminus Davidi* Desh.

Testa elongata, turrita, subfusiformis, castanea, lineis albulis, cretaceis, angustis, obliquis, irregulariter distributis decorata; spira elongata, convexiuscula, apice obtusa; anfr. 10, primi angusti, convexi, ultimi tres rapide crescentes, planulati, longitudinaliter et irregulariter striati, ultimo tertiam partem testae aequante, antice paullo attenuato, convexo; apertura ovato-elongata, intus violaceo-castanea, paullo obliqua; peristoma parum incrassatum, expansum, reflexum, margine columellari dilatato, rimam umbilicalem angustam obtegente (Deshayes emend.).

Long. 29, diam. anfr. ult. 8, alt. anfr. ult. 10 mm (Deshayes).

» 26, » 8 mm (Heude).

Bulimus Davidi Deshayes, Nouv. Arch. du Mus. d'Hist. Nat. VI. 1870. p. 23.

» » » ibid. X. 1874. t. I. f. 22. 23.

» » Pfeiffer, Mon. Hel. VIII. 1877. p. 67.

Buliminus » E. v. Martens, Conchol. Mitth. I. 1881. p. 32.

» » » Centralas. Moll. 1882. p. 27.

» » Heude, l. c. p. 52. t. XVII. f. 12.

Hab. In territorio Muping provinciae sinsensis Sytshuan (David), secus flumen Yang-dsy e provinciae

Hu-bei orientalibus conterminiis ad petrosa supra civitatem I-tshang provinciae Sy-tshuan (Heude).

Dieser schöne grosse Buliminus ist in der Gestalt wenig von B. Cantori verschieden, doch dürfte neben der verschiedenen Zeichnung die tiefere Naht, das fast gar nicht verdickte Peristom und die stärkere Streifung der letzten Windungen zur Scheidung der Art genügen. Eher könnte man an eine Combination mit dem vorigen denken, dessen Gestalt indessen sehr verschieden ist.

Wegen des Fundorts verweise ich auf das oben bei B. macroceramiformis Desh. gesagte. Wenn Heude's Identifikation richtig ist, hat er dieselbe Art den oberen Yangtse entlang, von der Provinz Hu-bei bis nach Sytshuan, wo sich also der Originalfundort anschliesst, beobachtet.

Die Abbildung dieses, wie der beiden folgenden Bulimini, scheinen Pfeiffer sowohl wie E. von Martens unbekannt geblieben zu sein, obwohl die betreffende Tafel der Nouv. Arch. du Mus. schon 1874 erschienen ist; Martens bemerkt noch 1882 von ihnen: »noch nicht abgebildet.«

11. *Buliminus Baudoni* Desh.

Testa elongato-turrita, subfusiformis, apice acuta, albo-cretaea, corneo-rufescens, longitudinaliter strigata; spira longissima; anfr. 9 lente crescentes, convexi, irregulariter striato-plicati, sutura profunda, simplici juncti; ultimus brevis, basi angustissime perforatus; apertura alba, ovata, peristomate incrassato, extus reflexo, fere continuo, lamina columellari lata, crassiuscula, fissuram umbilicalem obtegente.

Long. 16, diam. anfr. ult. 5, alt. anfr. ult. 4 mm (Deshayes).

Bulimus Baudoni Deshayes, l. c. VI. 1870. p. 24.

» » » l. c. X. 1874. t. I. f. 20. 21.

» » Pfeiffer, Mon. Hel. VIII. 1877. p. 88.

Buliminus » E. von Martens, Conch. Mitth. I. 1881. p. 52.

Buliminus Baudoni E. von Martens, Centralas. Moll.
1882. p. 27.

Hab. in territorio Muping provinciae sinensis Sytshuan
(David).

Diese kleinere gestreifte Art aus Muping kenne ich nur nach der Diagnose und Abbildung; danach ist sie nicht einfach ein Diminutiv von *B. Davidi*, dem sie allerdings nahesteht, sondern hat einen Umgang weniger, ist konischer, lebhafter gestreift und hat einen stärker verdickten Mundsaum.

12. *Buliminus Mupingensis* Desh.

Testa elongato-turrita, subfusiformis, paullo ventricosa, corneo-fusca, obscure striata, spira elongata, acuta; anfr. 8, convexi, ultimi rapide latiores, sutura profunda lineari juncti, obscure albulo-strigati et -maculati, ultimus tertiam partem testae paullo superans, convexus, basi angustissime fissuratus; apertura ovata, posterius acuta, peristomate tenui angusto, reflexo, lamina columellari angusta fissuram obtegente.

Long. 14, diam. anfr. ult. 5, alt. anfr. ult. 5 mm (Deshayes).

Bulimus Moupinianus Deshayes, N. Arch. du Mus.
VI. 1870. p. 24.

» *Moupinensis* Deshayes, ibid. X. 1874. t. I.
f. 16. 17.

» *Moupinianus* Pfeiffer, Mon. Hel. VIII. 1877.
p. 69.

» » E. von Martens, Conch. Mitth.
I. 1881. p. 32.

» » » Centralas. Moll. 1882.
p. 27.

Hab. in territorio Muping provinciae sinensis Sytshuan
(David).

Durch die bauchige Gestalt, Färbung und Zeichnung tritt diese dritte gestreifte Art von Sytshuan nahe an die centralasiatischen Formen, wie *B. Sogdianus* und *Oxianus*

heran, und verbindet somit diese Gruppe mit den chinesischen *Buliminus*-Arten. Zu *Napaeus* werden sie, trotz der Zeichnung, wegen der nahen Verwandtschaft von *B. Davidi* mit *B. Cantori* zu stellen sein.

c. *sinistrorsi*.

13. *Buliminus funiculus* Heude.

Testa sinistrorsa, fusiformi-cylindracea, tenuis, fulva, minutissime striata, spira elevata, acuta, anfr. 8 convexiusculi, sutura satis impressa juncti, regulariter accrescentes; apertura parum obliqua, ovalis; peristoma crassiusculum, expansum, acutum, vix reflexiusculum, marginibus approximatis callo in medio subinterrupto junctis; umbilicus obliquus, angustus.

Long. 14, lat. 4 mm.

Buliminus funiculus Heude l. c. p. 51. t. XVII. f. 18.

Hab. valde frequens ad colles carboniferos circa Nanking (Heude).

Der einzige linksgewundene *Buliminus*, der bis jetzt aus China bekannt ist, und den ich desshalb den übrigen Arten isolirt gegenüberstelle, obwohl er sonst der Gruppe von *B. Cantori* nahe verwandt ist, namentlich nach Mündung und Mundsaum. Im übrigen ist er besonders durch seine walzenförmige Gestalt ausgezeichnet.

Pupa Drap.

1. *Pupa (Pupilla) Heudeana* v. Möllendorff.

Testa dextrorsa conico-cylindrica, rimato-perforata, fusca, minutissime sed distincte et regulariter striatula, spira apice subconica, obtusata; anfr. 6 planuli, sutura impressiuscula juncti, subaequales; ultimus antice circa suturam subcarinatus, basi subcompressus. Apertura verticalis rotundata, ad suturam subsinuata, peristoma reflexum, expansum, incrassatum, marginibus conniventibus callo tenui junctis; margo dexter ad inser-

tionem attenuatus, dente valido praeditus, columellaris rectus expansiusculus; plica parietalis una lamelliformis, medio excavata, interdum interrupta, altera columellaris profunda validiuscula, plicae palatales 2 punctiformes, profundae.

Long. 3, lat. 1 mm.

1882. Pupa cryptodon Heude, Moll. Terr. Fl. Bleu p. 77. t. XVIII. f. 20 (nec Pupa (Isthmia) cryptodus Al. Braun 1842).

Hab. In ruderalis sub lapidibus in antiquo Fluminis Lutei (Huang-ho) alveo circa urbem Huai-an-fu provinciae sinensis Dshiang-su (Kiang-su) leg. cl. P. Heude.

Père Heude's Pupa cryptodon bedarf neben Al. Braun's P. cryptodus (fossil) der Neubenennung. Die Art ist eine echte Pupilla aus der unmittelbaren Verwandtschaft der centralasiatischen Gruppe von P. signata Mouss. (= cristata Mart.) und interrupta Reinh. und steht namentlich der letzteren sehr nahe. Sie unterscheidet sich durch ganz deutliche, regelmässige Streifung, das mehr verdickte Peristom und den kräftigeren Zahn unter dem Sinulus; der Spindelzahn ist schwächer als bei interrupta, die beiden Palatalfältchen sind kürzer und nur punktförmig, auch fehlt die Querwulst hinter der Mündung. Die Parietallamelle ist bei meinen Exemplaren nur einfach gebuchtet, nicht wie bei interrupta unterbrochen; doch muss die Buchtung gelegentlich auch tiefer sein, da Heude in seiner Diagnose ihr ausdrücklich das Prädikat »interrupta« gibt. Pupa Heudeana m. ist nach alledem eine sehr gut charakterisirte neue Art, die von besonderem Interesse ist, da sie die chinesische Fauna an die centralasiatische anschliesst. Der Fundort, das alte Bett des Huang-ho, nahe der früheren Mündung in das Gelbe Meer, deutet darauf hin, dass die Art vom Oberlauf des Huang-ho, also den Fundorten der Pupa signata Mouss.

näher gelegenen Lokalitäten stammt und in das Tiefland nur herabgeschwemmt ist.

Ich glaube nicht zu irren, wenn ich annehme, dass meine »Pupa muscorum« von dem Hochgebirge bei Peking (Jahrb. 1875, p. 219; 1881, p. 42) ebenfalls zu dem hier besprochenen Formenkreise gehört.

2. *Pupa (Leucochilus) armigerella* Reinh.

1877. *Pupa (Leucochila) armigerella* Reinh., Sitz. Ber. Ges. Nat. Freunde Berlin 17. April 1877. p. 96.

» » » *armigerella* Reinh., Jahrb. D. M. G. IV. p. 323. t. XI. f. 7.

» » *armigerella* Kobelt, Fauna Japon. p. 62. t. I. f. 17.

1882. » *atoma* Heude*) Moll. Terr. Fl. Bleu p. 77. t. XVIII. f. 19 (nec *Pupa atomus* Shuttlew.).

Diese nach Heude unter abgefallenem Laube in Bambusgebüsch um Shanghai sehr häufige Art ist, wie mich Dr. Böttger belehrt hat, identisch mit *P. armigerella* Reinh. aus Japan; obwohl weder Böttger noch ich Originalexemplare der japanischen Art vergleichen konnten, so stimmt doch Beschreibung und Abbildung so genau, dass man ohne Haarspalterei die Chinesin nicht einmal als Varietät abtrennen kann.

Eine zweite Heude'sche Art, *Pupa monas* (Heude l. c. p. 78, t. XVIII. f. 18) von Mauern und Felsen in der

*) Testa rimoso-umbilicata, ovoidea, albo-hyalina, nitida, minutissime striatula; spira obtusata, anfr. 5 convexiusculis, sutura impressa disjunctis, penultimo majore; ultimo supra palatum cicatricoso; apertura rotundato-triangulari; plica parietali tenui, sinuata, columellaribus binis, supera validiore; palatalibus binis, intimis; peristomatis margine dextro breviter sinuato; columellari rectitante, per totum acuto, reflexiusculo, callo tenuissimo continuo.

Gegend von Ning-guo-fu, im Innern der Provinz An-hui, ist etwas kleiner als die vorige, mehr cylindrischer Gestalt, die doppelzipflige Angularfalte ist schwächer entwickelt, die Parietalfalte tritt etwas mehr zurück und ist dadurch undeutlicher. Böttger möchte sie deshalb einfach unter *armigerella* subsumiren, doch scheint mir die Form, da die Unterschiede constant zu sein scheinen, als Lokalvarietät einen besonderen Namen zu verdienen, also

Pupa armigerella var. *monas* Heude.

3. *Pupa (Leucochilus) meridionalis* Mlldff. n. sp.

Testa dextrorsa, conico-ovata, albida, pellucida, nitidula, laevigata, anfr. 5 teretes, sutura profunda disjuncti, ultimus basi compressiusculus; apertura rotundotriangularis, quadridentata, dens unus lamelliiformis in pariete aperturali antice bifidus, alter sat validus in columella, duo palatales. Peristoma simplex, expansiusculum, marginibus conniventibus.

Long. $2\frac{1}{4}$, lat. $1\frac{1}{4}$ mm.

Hab. Ad vicum Shaming prope Macao urbem leg. cl. R. Hungerford 1881.

Diese Novität, von der mein Freund Hungerford leider nur ein vollkommenes Exemplar auf einem alten Kirchhof bei Macao mit *Microcystis sculpta* zusammen sammelte, schliesst sich augenscheinlich der vorigen eng an, ist aber durch die geringere Zahl der Zähne gut unterschieden.

4. *Pupa (Gredleriella) hunanensis* Gredler.

1882. *Pupa hunana* Gredler, Jahrb. D. M. G. VIII. p. 23. t. I. f. 5.

» » » Heude, l. c. p. 76. t. XVIII. f. 25.

» » » Gredler, Mal. Bl. N. F. V. p. 178.

Mittelchina: Provinz Hunan (*P. K. Fuchs*), im ganzen Yang-dsy-Gebiet an Kalkfelsen häufig (*P. Heude*).

Südchina: Marmorfelsen (*Tsat-sing-yen*) am Westfluss oberhalb Canton.

Gredler hat seine Art s. Z. so vortrefflich charakterisirt, dass ich auf seine Beschreibung verweisen kann. Dem Vorschlag Gredler's, diese höchst eigenthümliche Form zum Typus einer eigenen Section zu erheben, tritt auch Böttger bei, der mir brieflich den Namen Gredleriella dafür proponirt. Die Section würde der Gruppe von *P. Kokeili* und *Rossmässleri*, *Scopelophila*, zunächst zu stehen kommen, mit der sie im Habitus und der Bewehrung viel gemeinsames hat. Vermuthlich gehört *P. plicidens* Bens. vom Himalaya in dieselbe Section.

Meine anfängliche Annahme, dass die von mir bei Canton gesammelte Form eine andere Art oder doch Varietät sei, welche Annahme sich auf die nicht sehr korrekte Figur der Jahrbücher stützte, hat sich nach Vergleich von Exemplaren aus Hunan nicht bewährt. Wohl sind die südlichen Stücke durchweg etwas stumpfkegeliger, auch die Mündung bei ihnen etwas weniger nach rechts vorgezogen, aber im übrigen, namentlich in den Zähnen und Falten sind keine nennenswerthen Differenzen zu bemerken. Höchstens könnte man ihr als Form einen Namen geben, doch halte ich auch dies für überflüssig.

Die Lebensweise ist ganz die von *Pupa avenacea* und *Mühlfeldti*, denen sie auch in der Farbe ähnlich ist. Sie sitzen meistens gesellig an kahlen Kalkfelsen, die sie nur bei grosser Trockenheit verlassen und sind oft von Kalkstaub grau bereift, sodass man sie leicht übersieht. Nach den Heude'schen Angaben hat die Art ein ausserordentlich grosses Verbreitungsgebiet durch das ganze Flusssystem des Yang-dsy; mein Fundort in Südchina ist noch isolirt, doch wird sie in den ausgedehnten Kalkgebieten von Nord-Guangtung, die bis an die Südgrenze von Hunan reichen, ebenso verbreitet sein.

Dass *Pupa strophiodes* Gredler und *P. larvula* Heude mit meiner *microstoma* zu *Ennea* gehören, habe ich bereits bei den Agnathen erwähnt. Heude hat ferner noch *Diplommata paxillus* Gredl. als *Pupa* aufgeführt. *Pupa regia* Bens., welche Gredler in seiner »Uebersicht der Binnenschnecken von China« noch immer als chinesisch aufführt, ist eine *Strophia* und nach Pfeiffer Mon. Hel. VIII p. 354 mit *Str. decumana* Fér. von den Bahamas identisch; die Fundortsangabe »Nanking« beruht daher zweifellos auf einem Irrthum.

Die von Prof. Dr. C. Doelter auf den Capverden gesammelten Conchylien.

Von

Dr. Leopold Tausch.

Herr Prof. Dr. C. Doelter hatte von den Capverdischen Inseln eine Suite von Meeres-Conchylien für die palaeontologische Sammlung der Universität in Wien mitgebracht, welche mir von dem H. Prof. Dr. M. Neumayr zur Bestimmung übergeben wurde.

Dieselbe umfasst, abgesehen von einigen Arten, deren Verbreitungsbezirk ein ausserordentlich grosser ist, vorwiegend Formen, welche nur der Nordwestküste Afrika's und ihrer benachbarten Inseln eigen, oder dieser und dem Mittelmeere gemeinsam sind. Veröffentlicht wurden wiederholt Listen Capverdischer Conchylien, unter anderen von Menke (Mal. Bl. 1853), Reibisch (Mal. Bl. 1865), Martens (Sitzb. d. G. d. Naturfr. 1875, u. J. d. D. Malak. G. 1876), Fischer (J. d. Conch. Bnd. 25) und Rochebrune (Nouv. Arch. Paris 1881), und auch von einzelnen derselben, wie von

ZOBODAT - **www.zobodat.at**

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical
Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1884

Band/Volume: [11](#)

Autor(en)/Author(s): Möllendorff Otto Franz von

Artikel/Article: [Materialien zur Fauna von China. 162-181](#)

