

Materialien zur Fauna von China.

Von

O. F. von Möllendorff.

I.

Die Deckelschnecken.

(Mit Taf. 9 und 10.)

Die Bearbeitung meiner Sammelausbeute im Süden des Reichs der Mitte hat es mir nothwendig gemacht auch die Vorkommen der centralen und nördlichen Provinzen in den Kreis meiner Studien zu ziehen; die Arbeiten von Gredler und namentlich Heude haben das Terrain schön vorbereitet, eine abschliessende Schilderung der Fauna von China wird noch auf lange nicht möglich sein, da noch jede Exkursion ins Innere Neues bringt, andererseits eine Reihe von seit Alters aus China bekannter Arten noch der kritischen Beleuchtung bedürfen. Dennoch dürfte es nicht ohne Nutzen sein, schon jetzt das Bekannte zusammenzufassen; ich fange mit den Cyclotaceen und Helicinaceen an, wo ein Hineinziehen der centralchinesischen Arten um so naturgemässer ist, als die Formen dieser Familien nur im südlichen Gebiet von Centralchina vorkommen, weiter nach Norden gänzlich verschwinden; die Grenze scheint etwa der 32. Breitengrad zu sein. Die Zahl der aus China beschriebenen Operculaten hat die stattliche Höhe von 45 erreicht, während E. von Martens in seiner classischen Zusammenstellung der ostasiatischen Landmollusken 1867 überhaupt nur 51 Landschneckenarten aus China kannte.

Dass ich die beiden grossen chinesischen Inseln Hainan und Formosa mit hineinziehe dürfte durch deren Nähe zum Festlande gerechtfertigt sein; ihre Fauna schliesst sich der continentalen eng an, wenn auch vorläufig noch keine sicher gemeinsamen Arten nachgewiesen sind.

I. Fam. *Cyclotacea* Trosch.

Subfam. *Cyclotina* H. und A. Ad.

Genus *Cyclotus* Guilding.

α) *Cycloti campanulati*.

1. *Cyclotus tubaeformis* Mlldff. taf. 9 fig. 1.

Testa late umbilicata, convexo-depressa, solidula, striata, fulva, plerumque infra medium unifasciata et maculis sagittaeformibus seriatis rutilis ornata, interdum unicolor, spira convexa vix conoidea, apice subtili; aufr. 5 convexi, ultimus teres vix descendens; umbilicus profundus fere $\frac{1}{3}$ diametri adaequans; apertura subverticalis, circularis, intus margaritacea; peristoma continuum duplex, internum haud porrectum, externum tubae instar breviter inflatum et expansum. Operculum testaceum, leviter concavum, anfractibus 8 transverse costulato-striatis, margine anfractuum subincrassato.

Diam. maj. 17—19, min. $13\frac{1}{2}$ — $15\frac{1}{2}$, alt. $10\frac{1}{2}$ — $11\frac{1}{2}$
apert. diam. 7—8 mill.

Cyclotus tubaeformis von Möllendorff Jahrb. IX. 1882 p. 179.

Gehäuse weit genabelt, niedergedrückt, ziemlich fest, radiär gestreift, mit einer gelben Epidermis, die durch röthliche pfeilförmige oder Zickzackstreifen zierlich gezeichnet ist; nur selten ist die Farbe einfach gelb. Unter der Mitte läuft eine bräunliche Binde. Das Gewinde ist nur wenig erhaben mit feiner Spitze. Die 5 Umgänge sind konvex, der letzte stielrund, zur Mündung nur ganz wenig herabsteigend. Die Mündung ist fast senkrecht gestellt, kreisförmig, inwendig mit weisslichem Schmelz, der Mundsaum doppelt, der innere gerade aus, nicht hervorragend, der äussere etwas glocken- oder trompetenförmig erweitert und ziemlich ausgebreitet. Der Deckel ist von fester Schalensubstanz, leicht konkav, mit für seine Grösse wenigen, 8,

Umgängen, welche schief quer ziemlich grob rippenstreifig sind, während der Rand der Umgänge leicht verdickt ist.

Fundort bisher nur im Walde am Kloster Wa-shau (Hochchinesisch Hua-shon) im Gebirge Lo-fou-shan östlich von Canton, zuerst von Dr. Gerlach im Winter 1880/81, dann von mir im Sommer 1881 gesammelt.

Bemerkungen. Ich hatte Anfangs Bedenken diese schöne Form als neu zu beschreiben, so lange die beiden aus China beschriebenen *Cyclotus*-Arten, *C. Fortunei* Pfr. und *chinensis* Pfr. mir nicht sicher bekannt waren. Den ersteren glaube ich indessen in einer von Heude wenn auch nicht bei Shanghai (wie Pfeiffer nach Fortune angiebt) so doch nicht allzuweit davon gesammelten und als *C. approximans* kürzlich publicirten Art zu erkennen, und *C. chinensis*, der von Hongkong angegeben wird, habe ich endlich auch auf Hongkong gefunden; er ist sicher von unsrer Art verschieden, namentlich schon durch die Grösse.

2. *Cyclotus Fortunei* Pfr.

1852	<i>Cyclotus Fortunei</i>	Pfeiffer	Proc. Zool. Soc. p. 146.
"	"	"	Mon. Pneum. p. 30 suppl.
			I. p. 17 II. p. 31 III. p. 39.
	"	"	Chemn. Ed. II. Cyclot. nr.
			404 t. 49 fig. 3—5.
1852	"	Gray	Phan. p. 17.
	"	Reeve	Conch. Ic. sp. 17 t. 4.
1855	<i>Aperostoma</i>	Adams	Gen. p. 275.
1867	<i>Cyclotus</i>	E. v. Martens	Ostas. Landschn. p. 38.
1882	" <i>approximans</i>	Heude	Moll. Terr. Fleuve Bleu p.
			4 t. XII fig. 11.

Die Fundortangabe „Shanghai“ von Fortune liess von vornherein auf das Binnenland hinter diesem Hafen schliessen; in der Alluvialebene war ja selbstverständlich ein *Cyclotus* nicht zu erwarten. Als mir daher Père Heude einen „an

bewachsenen Kalkfelsen“ in der Präfektur Ning-guo-fu, westlich von Shanghai gesammelten *Cyclotus* mittheilte, dachte ich sofort an *C. Fortunei* und glaube ihn bei näherer Prüfung in der That mit dieser in den Sammlungen bisher wohl sehr seltenen Art identificiren zu können. Von Pfeifers kurzer Diagnose stimmt eigentlich nur die Grösse des Nabels nicht ganz, welche auf $\frac{1}{4}$ des Diameters angegeben ist; doch könnte das auf verschiedener Methode der Messung beruhen. Inzwischen hat nun Heude seine Form als *C. approximans* in seinem neuen Werke über die Land-schneckenfauna des Yangtse-Beckens neu beschrieben, ohne *C. Fortunei* zu erwähnen. Die Identität von *C. Fortunei* Pfr. und *approximans* Heude angenommen, unterscheidet sich diese Art von *C. tubaeformis* durch geringere Grösse, dabei verhältnissmässig höhere Gestalt — diam. maj. 15—16, alt. 11—12, — engeren Nabel und durch den Deckel. Der letztere hat im Verhältniss zahlreichere Windungen, nämlich 9 bei geringerer Grösse und dieselben sind dichter gestreift, nicht so entschieden rippenstreifig wie bei der vorigen Art.

3. *Cyclotus chinensis* Pfr. t. 9 fig. 2.

T. late umbilicata, depressa, solidula, striatula, fulva, interdum marmorata, infra medium unifasciata (fascia interdum obsoleta), spira leviter convexa, vix conoidea, apice subtili; anfr. 4 convexi, celeriter accrescentes, ultimus teres, umbilicus conicus fere $\frac{1}{3}$ diametri adaequans; apertura subverticalis, circularis, peristoma continuum, breviter adnatum, duplex, internum haud porrectum, externum breviter patens, brevissime campanulatum, obtusum. Operculum aut crassum lamellis duabus sutura profunda disjunctis formatum, interna membranacea flavida nitens, externa testacea alba, anfr. 9 transverse rugosostriatis.

Diam. maj. 13—14, min. $10\frac{1}{2}$ — $11\frac{1}{2}$, alt. $6\frac{1}{2}$ — $7\frac{1}{2}$ mm.

In monte altiore insulae Hongkong nec non in cacumine insulae Lan-tou

1854 *Cyclostoma chinense* (*Cyclotus*?) Pfeiffer Proc. Zool. Soc. p. 299.

1858 *Cyclotus?* *chinensis* Pfr. Mon. Pneumon. Suppl. I p. 23 no. 53.

Leptopoma? *chinense* Reeve Ic. t. VII fig. 43 (teste Pfeiffer).

1865 *Cyclotus?* *chinensis* Pfr. Mon. Pneum. Suppl. II p. 31 no. 93.

1875 *Cyclotus?* *chinensis* Pfr. Mon. Pneum. Suppl. III p. 39 no. 107.

Lange Zeit wollte es uns nicht gelingen, eine *Cyclotus*-Art auf unserm kleinen Eiland zu entdecken, und es schien, als sollte Pfeiffer's Art noch immer apokryph bleiben. Bei der Unsicherheit der älteren Fundortsangaben, namentlich von Fortune, glaubte ich sogar anfangs meinen *C. tubaeformis* vom Festland zu *chinensis* ziehen zu können. Doch fand ich im Winter 1881/82 auf einem der höheren Piks von Hongkong die zerbrochene Schale eines *Cyclotus* und war nach angestrengtem Suchen endlich in diesem Frühjahr so glücklich, einige Exemplare und zwar mit Deckel zu finden. Dieselben stimmen zu Pfeiffer's Diagnose so vortrefflich, dass ich keinen Zweifel hege, *Cyclotus chinensis* vor mir zu haben; das einzige, was nicht stimmt, ist die Grösse des Nabels, aber wahrscheinlich messe ich den anders, da ich auch bei andern Arten höhere Zahlen für den Nabel erhalte als Pfeiffer. Dagegen kann Reeve's Abbildung — weder diese noch irgend eine andere ist mir bekannt — nicht zu Pfeiffer's Art passen. Wenigstens schreibt Mr. G. Nevill, dem Hungerford meinen *C. tubaeformis* mittheilte, derselbe passe sehr gut zu Reeve's Abbildung von *C. chinensis*, nur sei er flacher; er sei daher geneigt die Lofoushan-Form als *var. planata* oder *depressa* zu *C. chinensis* zu stellen. Nun

unterscheidet sich aber grade umgekehrt mein Hongkong-Cyclotus von tubaeformis durch die geringere Höhe und das flachere Gewinde. Pfeiffer giebt 8 mill. Höhe bei 14 Diameter, meine Exemplare haben $6\frac{1}{2}$ —7 mill. Höhe bei 13 Diameter, während tubaeformis bei 18 mill. Diameter 11 mill. hoch ist. Wenn also Reeve's Abbildung des vermeintlichen *C. chinensis* eine noch höhere spira zeigt, als meine tubaeformis, so stellt sie eine andre Art dar als die von mir in Hongkong gefundene. Aber dem sei wie ihm wolle, ich halte mich an Pfeiffer's Diagnose und den Fundort — denn dass wir nicht zwei Cyclotus-Arten auf Hongkong haben, kann ich wohl verbürgen — und nehme meinen Fund als die fast verschollene Pfeiffer'sche Art. Ein Exemplar fand ich auch auf der benachbarten Insel Lan-tou.

Danach ist denn *C. chinensis* ein wirklicher Cyclotus, der dieselbe Erweiterung des Peristoms zeigt, wie die vorangegangenen Arten und *C. campanulatus*. Er unterscheidet sich durch das flachere kaum konische Gewinde, die geringe Grösse, das weniger ausgebreitete Peristom, die zahlreicheren weniger scharf gestreiften Windungen des Deckels von der ihm am nächsten stehenden Art, *C. tubaeformis*. *C. Fortunei* ist schon durch die bedeutendere Höhe von vornherein abweichend.

4. *Cyclotus stenomphalus* Heude.

1881 *Cyclotus campanulatus* Gredler Jahrb. D. Mal. Ges. VIII p. 31 (nec E. von Martens).

1882 *Cyclotus stenomphalus* Heude l. c. p. 5 t. XII f. 1.

Gredler identificirt den von Pater Fuchs in Hunan gesammelten Cyclotus mit der japanischen Art; aber wenn sich die Formen auch ziemlich nahe stehen, so sind sie meiner Ansicht nach doch entschieden specifisch zu trennen. Wie anderwärts erwähnt, hatte ich deshalb schon die Absicht, die Art neu zu benennen, als ich Heude's Buch er-

hielt, in welchem er mir durch Aufstellung seines *Cyclotus stenomphalus* zuvorgekommen. Seine Abbildung ist gut, dagegen die Diagnose für diese kritische Gruppe zu wenig ausführlich. Ich würde sie wie folgt charakterisiren:

Testa pro genere modice umbilicata, convexo-depressa, perpendiculariter striata, castanea, infra medium plerumque unifasciata, lineis fulguratis numerosis approximatis fuscis ornata, nitidula, spira leviter conoidea, acutiuscula; anfr. $4\frac{1}{2}$ convexi, celeriter accrescentes, ultimus inflatus, teres, vix descendens; apertura subverticalis, subcircularis; peristoma duplex, internum continuum, brevissime porrectum, externum tubae instar inflatum. Operculum testaceum leviter concavum; anfractibus $7\frac{1}{2}$ — $8\frac{1}{2}$ transverse dense costulato-striatis, intus membranaceum, corneum, margine excavato.

Diam. maj. 14—15, min. $11\frac{1}{2}$ — $12\frac{1}{2}$, alt. $9\frac{1}{2}$ — $10\frac{1}{2}$
apert. Diam. 7— $7\frac{1}{2}$, operc. 6 mill.

Was nun die Unterschiede von *C. campanulatus* anbelangt, so würde zunächst die Färbung sehr verschieden sein, wenn sie bei der japanischen Art durchgehends gelb oder grünlichgelb wäre, wie v. Martens und Kobelt angeben; aber meine Exemplare des *C. campanulatus* aus Kobi sind zwar etwas heller, doch auch entschieden bräunlich wie die Hunan-Form. Dagegen sind die Japaner kleiner, dabei entschieden höher und die Windungen stärker gewölbt. Die trompetenartige Auftreibung ist bei *C. stenomphalus* viel stärker und dadurch die Mündung bei sonst gleichen Exemplaren grösser als bei *C. campanulatus*. Den Ausschlag für die Verschiedenheit der Arten geben aber die Deckel. Der von *C. campanulatus* hat $9\frac{1}{2}$ — $10\frac{1}{2}$ langsam zunehmende Windungen, welche zwar ebenfalls, aber weniger dicht schräg gestreift sind; bei *C. stenomphalus* sind die Umgänge bei grösserem Diameter des Deckels weniger

zahlreich — nur $7\frac{1}{2}$ — $8\frac{1}{2}$ — und die Streifung ist schärfer und dichter.

Fundort bisher nur im südlichen Hunan von P. Fuchs gesammelt.

Ob nicht der *Cyclotus*, den Martens aus dem „nördlichen China“ von Missionären durch Hohenacker erhielt und den er (Ostas. Landschn. p. 39) mit einigem Zweifel zu *C. chinensis* Pfr. zieht, grade unsre Art ist? Zu *C. chinensis* wird es schwerlich gehören; was auf *C. stenomphalus* deutet, ist der Passus: *peristoma externum tubae instar inflatum*. Nach den angegebenen Dimensionen — diam. maj. 11 mill. — hätte Martens nur unausgewachsene Exemplare vor sich gehabt.

5. *Cyclotus taivanus* H. Ad.

1870 *Cyclotus taivanus* H. Adams Proc. Zool. Soc. p. 378 t. 27 f. 11.

1875 *Cyclotus taivanus* Pfeiffer Mon. Pneum. Suppl. III. p. 39 no. 105.

Nach der Abbildung zu derselben Gruppe wie die vorigen gehörig, wie es scheint nahe verwandt mit *C. Fortunei* Pfr. Seine Beziehungen zu diesem sowie zu *C. campanulatus* Mart sind noch zu studiren.

Taiwan, Insel Formosa (Swinhoe).

6. *Cyclotus hainanensis* H. Ad.

T. mediocriter umbilicata, *convexodepressa*, *solidula*, *leviter striata*, *fulvolutea*, *spira sat elevata*, *apice prominulo*; *anfr. 5 convexi*, *ultimus vix descendens*; *apertura obliqua circularis*; *peristoma duplex*, *internum rectum superne breviter incisum*, *externum expansum ad anfr. penultimum auriculatum*. *Operculum duabus lamellis sutura profunda discretis constitutum*, *interna membranacea cornea*, *externa testacea*, *alba*; *aufr. 7 transverse rugosis*.

Diam. maj. 15, min. 12, alt. 10 mill. (Adams)

„ „ 14, „ 11 $\frac{1}{2}$, „ 9 $\frac{1}{2}$ „

apert. „ c. perist. 6 mill. (spec. in coll. mea).

Hab. in insula Hainan; (Swinhoe), prope urbem Hoikow
(A. Schomburg).

1870 *Pterocyclos Hainanensis* H. Adams Proc. Zool. Soc.
p. 8 t. I. f. 16.

1875 *Pterocyclos Hainanensis* Pfeiffer Mon. Pneum. Suppl.
III. p. 50. no. 5.

Eine Deckelschnecke, die ich durch meinen Freund A. Schomburg aus Hoikow auf Hainan erhielt, stimmt zu genau mit Adams Diagnose von *Pterocyclos Hainanensis*, als dass ich über die Identität irgend einen Zweifel hätte; aber ein *Pterocyclos* ist es sicher nicht. Zwar ist eine ohrförmige Ausbiegung des oberen Mundsaums vorhanden, aber der Deckel ist ein normaler *Cyclotus*deckel, dessen Windungsränder sich nicht mehr erheben als bei den vorhergehenden *Cyclotus*-Arten. Die Ausbiegung des Mundsaums ist auch nicht die entschiedene eines wahren *Pterocyclos*, sondern ein schmales kurzes Ohrchen, das sich an den vorletzten Umgang anlehnt. Eine Andeutung einer solchen Ausbiegung ist auch bei den andern chinesischen *Cyclotus*-Arten, namentlich *tubaeformis* und *chinensis*, vorhanden.

β) *Cycloti suturales*.

7. *Cyclotus Swinhoei* H. Ad.

1866 *Cyclotus Swinhoei* H. Adams Pr. Zool. Soc. p. 318
t. 33 f. 9.

1875 *Cyclotus Swinhoei* Pfeiffer Mon. Pneumon. Suppl. III,
p. 38 no. 97.

Klein (mein einziges Exemplar hat 9 mill. diam. maj. bei 6 $\frac{1}{2}$ —7 mill. Höhe) dünnschalig, blass horn gelb, spiral und vertikal gestreift, an der Naht gröber rippenstreifig. Wirbel zitzenartig, etwas schief aufgesetzt. Der Deckel ist

mir unbekannt geblieben, dürfte aber nach sonstiger Analogie dem der folgenden Art ähnlich sein. Takow, Insel Formosa (Swinhoe), Nordformosa (Hungerford).

8. *Cyclotus minutus* H. Ad.

1866 *Cyclotus minutus* H. Adams Pr. Zool. Soc. p. 318
t. XXXIII. f. 10.

1875 *Cyclotus minutus* Pfeiffer Mon. Pneumonop. Suppl. III.
p. 33 no. 29. Takow (Swinhoe).

Einen kleinen von Hungerford bei Takohan in Nord-Formosa gesammelten *Cyclotus* glaube ich für Adam's *C. minutus* nehmen zu können. Er ist kleiner und etwas flacher als *C. Swinhoei*, hat dieselbe Farbe und Skulptur, nur ist letztere noch schärfer ausgebildet, namentlich die Spirallinien. Sehr bemerkenswerth ist der Deckel, der lamellenartig vorspringende Ränder der Windungen zeigt, während die letzteren schief grob gestreift sind. Die Aussen-
seite ist stark konkav. Von einem normalen *Cyclotus*deckel durch die vorspringenden Windungsränder verschieden.

9. *Cyclotus hunanensis* Gredler.

1881 *Cyclotus pusillus?* Gredler Jahrb. D. M. Ges. VIII.
p. 31 (nec Sowerby).

1881 *Cyclotus hunanus* Gredler *ibid.* p. 113. 128.

1882 " " Heude l. c. p. 6 t. XII. f. 10.

Der Gredlers'schen vortrefflichen Diagnose sollte nur eine bessere Beschreibung des Deckels hinzugefügt werden, etwa: operculum pro testa crassum, multispirum, utrimque leviter concavum, duabus lamellis profunda sutura junctis compositum, interna membranacea, externa testacea, marginibus anfractuum transverse striatum lamelloelevatis. Die Dimensionen sind ziemlich variabel; mir sind folgende vorgekommen:

diam maj. $10\frac{1}{2}$ min. $8\frac{1}{2}$ alt. $5\frac{1}{2}$ mill.

" " $10\frac{1}{2}$ " $8\frac{1}{2}$ " $9\frac{1}{2}$ "

" " 10 " 8 " 6 "

diam. maj. 10 min. 8 alt. $6\frac{1}{2}$ mill. Heude gibt
diam. maj. $12\frac{1}{2}$ min. 10 alt. 6 mill.

Gredler hat ganz richtig den Versuch, diese interessante Form mit einer schon beschriebenen Art zu combiniren in seinem 3. Beitrage zur Fauna von China aufgegeben und die Art als neu eingeführt. Aber der Name bedarf entschieden einer Modifikation, ein Wort wie hunanus ist eine sprachliche Barbarei. Ich bin überhaupt gegen zu häufige Verwerthung asiatischer speciell chinesischer Ortsnamen für die Zoologie, zumal wenn wie hier die geographische Verbreitung noch unbekannt ist; und die Gredler'sche Art ist, wie schon Gredler selbst angiebt und Heude bestätigt, nicht auf Hunan beschränkt. Soll aber der Name der Provinz zur Verwendung kommen, so muss das Adjectiv richtig gebildet werden und das ist hunanus nicht. Verführerisch ist das Ende des Stammes in an gewesen; aber schreibt man denn japanus, hainanus, turanus und nicht vielmehr japonicus, hainanensis, turanicus? Ich schreibe daher hunanensis und hoffe, dass der gelehrte Autor auch seine Pupa hunana und clausilia tau var. hunana umtaufen wird.

Neuerdings erhielt ich von Herrn Eastlake einen kleinen *Cyclotus* aus der Gegend von Fudshon, der sehr gut zu der Hunan Art stimmt, aber nur 7—8 mill diam. maj. erreicht. Danach ist unsere Art über einen grossen Theil des südlichen China verbreitet; nämlich der Typus in den Pövinzen Hunan, An-hui und Guangdung, var. minor in Fu-dshien.

10. *Cyclotus fodiens* Heude.

Testa umbilicata, orbiculato-conica, solida, albido-cretacea, concolor, plicis accrementitiis et (sub lente) striis longitudinalibus conspicue cancellata; spira conica, depressa, apice mamillari, prominulo; anfr. 4 sutura impressa juncti, ultimus teres, descendens; apertura circularis, vix obliqua, diagonalis; peristoma simplex

rectum, continuum, subreflexiusculum; umbilicus mediocris, pervius. Operculum planum, calcareum, plicis pelliceis conspicuis ex anfractu oris exsurgentibus, peripheria canaliculata.

Diam. maj. $6\frac{1}{2}$ min. $5\frac{1}{2}$ alt. 5 mill. (Heude).

1882 *Cyclotus fodiens* Heude l. c. p. 5 t. XII. f. 9.

Nach der Diagnose und Abbildung mit *C. Swinhoei* und *minutus* von Formosa nahe verwandt, aber namentlich durch den stark herabsteigenden letzten Umgang und die schwächere Spiralskulptur geschieden.

Was nun die systematische Stellung der letzten 4 Arten anbelangt, so scheint es nach der Struktur des Deckels nicht ganz sicher, ob sie überhaupt zu *Cyclotus* gehören. Deckel und Spiralskulptur entsprechen ganz gut Blanford's *Cyclo-topsis* (Ann. und Mag. Nat. Hist. 3 ser. XII. Jun. 1864), welches Genus dem Thier nach zu *Cyclostoma* gehört und neuerdings als Subgenus desselben aufgefasst wird. Leider ist mir das Thier von keiner der 4 Arten bekannt geworden, und ich gebe diesen Wink nur zaghaft für solche, denen die Untersuchung des Thieres einer der Arten möglich werden sollte. Jedenfalls sind unsere Arten durch ihre Deckel ein fremdartiges Element unter den wahren *Cycloti*, und wenn sich ein gleicher Deckel bei allen Arten der Gruppe des *C. pusillus* Sow. findet, so sollten sie mindestens als Untergattung abgetrennt werden.

Genus **Pterocyclos** Benson.

Von diesem Genus habe ich ausser einer formosanischen, nicht ohne Zweifel, zwei chinesische Arten aufzuführen, die eine mit *Cyclotus* Schale, aber *Pterocyclos* ähnlichem Deckel, die andere mit entschiedener *Pterocyclosschale*, von der aber der Deckel noch nicht bekannt ist. Letztere könnte sich daher noch als ein „*Cyclotus pterocycloideus*“ entpuppen,

erstere aber auch noch ein *Cyclotus* sein, der freilich isolirt stehen würde.

1. *Pterocyclos? chinensis* Mlldff.

Testa late umbilicata, turbinato-depressa, solidula, subtilissime striata, fulvido fusca, plerumque fuscomarmorata, medio unfasciata, spira depresso conica; anfr. $4\frac{1}{2}$ perconvexi, ultimus antice breviter descendens; umbilicus conicus, fere $\frac{1}{2}$ diametri adaequans; apertura diagonalis, circularis, peristoma duplex, internum breve, externum reflexum, incrassatum. Operculum substestaceum, subconcauum, margine anfractuum lamelloso elevato.

Diam. maj. 18, min. $15\frac{1}{3}$, alt. 11 mill., apert. diam. $7\frac{3}{4}$ mill.

1874 *Pterocyclos chinensis* O. von Möllendorff Jahrb. D. M. G. I. p. 78.

1874 *Pterocyclos chinensis* O. von Möllendorff ibid. p. 119 t. III. f. 5.

1874 *Pterocyclos chinensis* Ed. von Martens ibid. p. 126.

1875 " " Pfeiffer Mon. Pneum Suppl. III. p. 52 no. 9.

Wie oben erwähnt, ist die Schale ganz *Cyclotus*artig, von den oben als *Cycloti campanulati* zusammengefassten Arten unterscheidet sie sich durch die fehlende glockenartige Auftreibung des letzten Umgangs vor der Mündung. Vielmehr ist das äussere Peristom ziemlich verdickt und umgeschlagen; wie bei manchen *Cyclophorus*-Arten, (und wie bei *Cyclotus hunanensis*) könnte man fast von einem *peristoma multiplex* sprechen. Was den Deckel anbelangt, so würde ich gern meine frühere Beschreibung revidiren, da ich damals noch wenig *Cyclotus* und *Pterocyclos*-Deckel gesehen hatte und jetzt namentlich den von *Cyclotus hunanensis* vergleichen möchte, der auch von einem normalen *Cyclotus*-Deckel durch lamellenartig erhabene Windungs-

ränder abweicht und doch kein *Pterocyclos*-Deckel ist. Aber leider habe ich s. Z. nur ein Exemplar mit Deckel gefunden, und das liegt im Berliner Museum! Im übrigen hat Gredler Recht, wenn er (Jahrb. 1881 p. 129 Anm.) auf das Bedenkliche eines immerhin zweifelhaften *Pterocyclos chinensis* neben *Cyclotus chinensis* Pfr. hinweist; jedoch will ich meine Art nicht umtaufen, ehe die Gattungsfrage nicht definitiv entschieden ist.

Heute hat die Art nicht gefunden, sie scheint daher nicht weit verbreitet zu sein, und es bleibt mein erster Fundort, am Kloster Dshin-fêng-sy im Gebirge Lushan bei Kiukiang (Dshin-dshiang-fu) zunächst der einzige.

Erwähnen muss ich schliesslich, dass die Abbildung im II. Bande der Jahrbücher viel zu wünschen übrig lässt; namentlich ist die Mündung zu gross und der letzte Umgang zu stark herabsteigend.

2. *Pterocyclos lienensis* Gredl.

1881 *Pterocyclos planorbulus* Gredler Jahrb. D. M. G. VIII. p. 128 (nec Sowerby).

1882 *Pterocyclos lienensis* Gredler Jahrb. IX. p. 42.

" " Gerlachi O. F. von Möllendorff Jahrb. IX. p. 180.

Ich zweifle nicht, dass die Art, welche Dr. Gerlach leider nur in verblichenen Exemplaren im Norden der Provinz Guangdong sammelte, dieselbe ist wie die, welche P. Fuchs von ebendaher an Gredler gesandt und welcher Letzterer anfangs als *Pt. planorbulus* Sow. ausführte. Nun giebt es aber zunächst gar keinen *Pterocyclos planorbulus* Sow. *Cyclostoma planorbulum* Sow. ist Synonym von *Cyclotus variegatus* Swains., der Sowerby'schen Name musste vor dem älteren *Cyclostoma planorbula* Lam., jetzt ebenfalls zu *Cyclotus* gerechnet, zurücktreten. Allerdings gehören beide zu den mit flügelartig ausgebogenem Mundsaum versehenen Arten, des *Cycloti pterocycloidei*, und die Lamarck'sche stand in der ersten

Ausgabe der Pfeiffer'schen Mon. Pneumon. noch unter Pterocyclos. Da die letztere aber einen Diameter von 39 mill. hat, so meint Gredler jedenfalls *Cyclotus variegatus* Swains., mit dem unsere Chinesin allerdings einige Aehnlichkeit besitzt. Indessen ist sie bei ungefähr gleicher Grösse erheblich höher, das Gewinde, wenn auch wenig, so doch deutlich konisch erhaben, während *Cycl. variegatus* ganz flach ist — „*vertice haud prominulo*“ Pfr. —. Färbung und Zeichnung sind ganz anders; unsere Art ist fein zickzackstreifig, während bei der philippinischen breite kastanienbraune und hellere Streifen abwechseln (*eleganter et undatim strigata vel tessellata* sagt Pfeiffer, was meine Exemplare durchaus bestätigen). Schliesslich ist die Oehrung des äusseren Mundsaums entschieden deutlicher und auch am inneren Mundsaum durch einen Einschnitt angedeutet. Während somit über die spezifische Verschiedenheit des chinesischen Pterocyclos kein Zweifel herrschen kann, ist, wie erwähnt, die Gattungsbestimmung weniger sicher, da bisher der Deckel nicht bekannt geworden ist. Ich bin bei der so ausgebildeten Pterocyclos-Form der Mündung vorläufig geneigt, sie bei Pterocyclos zu lassen. Inzwischen ist mir Gredler in der Benennung der Art zugekommen, wie ich aus seinem „IV. Stück“ zur Conchylienfauna von China ersehe, und sein Name *lienensis* ist publicirt, während meine Diagnose von *Pt. Gerlachi* nach Deutschland unterwegs war. Gredler ist übrigens im Irrthum, wenn er glaubt, dass Dr. Gerlach's Exemplare von P. Fuchs stammen. Sie wurden vielmehr auf Gerlach's Reise nach dem Lien-dshon-Fluss 1879 gesammelt und ich gab Herrn von Martens einige schon im Frühjahr 1880. Letzterer erwähnt sie auch bei Gelegenheit der Beschreibung meiner *Helix Gerlachi* (als *Pterocyclos chinensis* Möll. merkwürdigerweise, mit dem sie doch gar keine Aehnlichkeit haben). Trotz der wenig glücklichen Wahl des Namens (*Liën* allein heisst nichts, der Fluss heisst *Liën-*

dschon-ho, die Gegend Liën-dschon) muss die Art als *Pt. lienensis* Gredl. bestehen bleiben.

3. *Pterocyclos Wilsoni* Pfr.

1865 *Pterocyclos Wilsoni* Pfeiffer Proc. Zool. Soc. p. 831
t. 46 f. 12.

1866 *Pterocyclos Wilsoni* Pfeiffer Malak. Bl. XIII. f. 44 Novit.
Conch. III. fasc. 33 p. 412 no. 587 t. 98
f. 5—7.

1875 *Pterocyclos Wilsoni* Pfeiffer Mon. Pneum. Suppl. III.
p. 52 no. 11.

Formosa.

Da der Deckel noch nicht bekannt ist, so gilt von dieser Art dasselbe, was oben von *Pt. lienensis* gesagt wurde; er könnte zu den *Cycloti pterocycloidei* gehören, zumal er *C. variegatus* Swains. ähnlicher zu sein scheint, als *Pt. lienensis*.

Subfam. *Cyclophorina* H. und A. Ad.

Genus *Cyclophorus* Montf.

α) *Cyclophori elevati* (E. von Martens).

1. *Cyclophorus exaltatus* Pfr. Taf. 9 fig. 3.

Testa (pro genere) anguste umbilicata, turbinata, oblique striata, pallide corneofusca, plerumque rufo-fuscis vel castaneis striis fulminatis ornata; apex brunneus, anfr. 5 convexi, ultimus obtuse angulatus, plerumque infra peripheriam fascia unica obscura interdum obsoleta cinctus, (interdum interrupte multifasciatus); apertura parum obliqua, peristoma album, crassum, undique reflexum, marginibus callo tenui junctis. Operculum normale, tenue luteofuscum.

Diam. maj.	29	min.	22 $\frac{1}{2}$	alt.	23	apert.	16	mm.
"	"	28	"	22 $\frac{1}{2}$	"	24	"	16
"	"	27 $\frac{1}{2}$	"	22	"	24	"	15 $\frac{1}{2}$
"	"	27	"	22	"	24	"	15 $\frac{1}{2}$
"	"	27	"	22	"	23	"	15 $\frac{1}{2}$

Diam.	maj.	26 $\frac{1}{2}$	min.	21	alt.	21 $\frac{1}{2}$	apert.	15	mm.
"	"	25	"	21	"	22	"	15	"
"	"	26	"	21	"	23	"	14 $\frac{3}{4}$	"
"	"	25	"	20	"	23	"	14	"

1854 *Cyclostoma exaltatum* (Cyclophorus) Pfeiffer Proc. Zool. Soc. p. 300.

1858 *Cyclophorus exaltatus* Pfr. Mon. Pneum. Suppl. I. p. 43 II. p. 63.

1867 *Cyclophorus exaltatus* E. von Martens Ostas. Laudschn. p. 39 t. 19 f. 8.

1875 *Cyclophorus exaltatus* Pfeiffer Mon. Pneum. Suppl. III. p. 102 no. 23.

Da auf der kleinen Insel Hongkong nur eine Art *Cyclophorus* vorkommt, so zweifle auch ich, wie Martens a. a. O., nicht, dass dieselbe der Pfeiffer'sche *C. exaltatus* ist, vorausgesetzt, dass letztere Art wirklich wie angegeben von Fortune in Hongkong gesammelt wurde. Allerdings trifft Pfeiffer's Diagnose nicht völlig zu; doch erklären sich die Differenzen leicht dadurch, dass er kein ganz ausgewachsenes Exemplar hatte. Pfeiffer giebt 25 mill. diam. maj., Martens 27 m.; letzteren Durchmesser haben auch die meisten meiner Exemplare von Hongkong, während einzelne 29 mm. erreichen. Auch die stumpfe Kante des letzten Umgangs wird bei alten Exemplaren deutlicher, so dass auch die Nichtangabe dieses von Martens hervorgehobenen Kennzeichens bei Pfeiffer erklärlich ist. Die von Pfeiffer geschilderte Färbung und Zeichnung — „nigro castanea, strigis angulosis pallidis notata — anfr. ultimus periphæria pallide subfasciatus — ist nicht die normale, sondern im Allgemeinen ist die Grundfarbe hellhornbraun mit einem Stich in's Röthliche und hat kastanienbraune Zickzackstreifen; andere haben eine Reihe schmaler Binden, mehr oder minder unterbrochen, während Pfeiffer's Beschreibung entsprechende Exemplare mit dunkler Grundfarbe und hellen Zickzackstreifen seltene

Ausnahmen sind. Ich fand deren unter 53 an einer Lokalität gesammelten Stücken nur zwei.

Das Thier ist röthlich graubraun mit etwas, aber wenig, dunkleren Fühlern und hellerer Sohle.

Schwierig ist die Abgrenzung gegen die Festlandsart, *C. punctatus*, welche in Pfeiffer's Aufzählung (Suppl. II.) durch 29 Arten — *C. exaltatus* ist no. 18, *punctatus* no. 48 — von unserer Art getrennt ist, während es in Wahrheit schwer ist, ein bestimmtes Schalen-Kennzeichen zur Scheidung der beiden Formen namhaft zu machen. Die Gründe, die mich trotzdem bewegen, sie als getrennte Arten aufzufassen, werde ich bei der folgenden Art entwickeln.

2. *Cyclophorus punctatus* (Grat.) Pfr. Taf. 9 fig. 4.

1841 *Cyclostoma punctata* Grat. Act. Bord. XI. p. 440
t. III. f. 10 (ex Pfr.)

" " *punctatum* Chemn. ed. II. no. 31 p. 40
t. V. f. 12. 13.

1843 *Cyclostoma irroratum* Sow. Proc. Zool. Soc. p. 61.

" " " " Thes. no. 94 p. 123 t.
XXVII. f. 134. 135.

1847 *Cyclophorus punctatus* Pf. Zeitschr. f. Mal. p. 107. —
Consp. no. 89. — Mon. Pneum. p. 67. 68.
Suppl. I. p. 50 no. 40 II. p. 65 no. 48.

1852 *Cyclophorus punctatus* Gray Cat. Cycloph. p. 18 no. 11
Phan. p. 46.

1852 *Cyclophorus punctatus* Reeve Conch. Jc. t. XII. f. 51.

1867 " " Martens Ostas. Landschn. p. 39.

1875 " " Pfr. Mon. Pueum. Suppl. III.
p. 104 no. 54.

1881 *Cyclophorus punctatus* Gredler Jahrb. D. M. G. VII. p. 129

Gegen die Pfeiffer'sche von Martens verbesserte Diagnose habe ich nur einzuwenden, dass Martens die leichte Andeutung einer Kante am letzten Umgang und in Folge

dessen in der Mündung, welche Pfeiffer („ad peripheriam subangulatus“) richtig angiebt, nicht erwähnt. Sie ist an allen mir vorgekommenen Exemplaren vorhanden und ungefähr ebenso stark ausgeprägt wie bei *C. exaltatus*.

Die Färbung und Zeichnung ist nicht so variabel wie bei der vorigen Art. Die Regel ist dass ausser der mittleren braunen Binde eine Anzahl feiner Binden vorhanden sind, welche oben immer, um den Nabel meistens, durchbrochen sind; seltener sind die Binden, wie Martens angiebt, in Reihen eckiger, oft pfeilförmiger Flecken aufgelöst.

Auch bei *C. punctatus* sind die Dimensionen ziemlich variabel. Von 15 gemessenen Exemplaren hatten:

1	Ex.	diam.	maj.	25	min.	20	alt.	21	mm.
2	"	"	"	25	"	19 ¹ / ₂	"	20	"
1	"	"	"	24	"	19 ¹ / ₂	"	20	"
1	"	"	"	24	"	19	"	20 ¹ / ₂	"
3	"	"	"	24	"	19	"	20	"
1	"	"	"	23 ¹ / ₂	"	18 ¹ / ₂	"	21 ¹ / ₂	"
1	"	"	"	23	"	18	"	20 ¹ / ₂	"
2	"	"	"	23	"	18	"	20	"
2	"	"	"	23	"	18	"	19 ¹ / ₂	"
1	"	"	"	23	"	19	"	18 ¹ / ₂	"

Was nun die Unterschiede von der vorigen Art anbelangt, so ist *C. punctatus* zunächst kleiner und durchschnittlich niedriger; es kommen allerdings einzelne höhere Exemplare von *p.* und flachere von *ex.* vor, aber im Ganzen ist *exaltatus* als verhältnissmässig höher zu bezeichnen. Ferner ist *p.* dünnchaliger und hat auch meist ein weniger verdicktes Peristom. Die Unterschiede der Färbung und Zeichnung sind nicht durchaus stichhaltig. Binden, unterbrochen oder nicht, sind bei *p.* die Regel, bei *ex.* senkrechte Zickzackstreifen; jedoch kommen Exemplare bei *punctatus* vor, bei denen kaum noch Binden oder auch nur regelmässige Anordnung der Flecken zu erkennen sind, während, wie er-

wähnt, ex. oft auch nur gebändert ist. Immer aber ist letztere Art lebhaft gefärbt, während C. p. durchgehends mattfarbig ist und stets einen im Allgemeinen grauen Farbenton zeigt. Das oft zutreffende Merkmal eines schwärzlichen Wirbels bei C. p. ist nicht durchgreifend. Alle diese Unterschiede zusammengenommen mögen genügen, um die beiden Formen als besondere Arten zu betrachten, da die Scheidung durch die Thiere bestätigt wird. Das von C. ex. ist entschieden röthlich, während das von C. p. gelblichgraubraun ist; auch ist die Sohle bei der letzteren Art viel heller.

Die definitive Abgrenzung der Arten wird erst durch Feststellung der Verbreitungsgebiete möglich werden. Wie wir gleich sehen werden, treten im Innern der Provinz andere Formen auf, von denen sich eine, C. subcarinatus, den vorigen eng anschliesst. So lange die besprochenen beiden Arten neben einander bestehen bleiben, nehme ich keinen Anstand auch diese, sowie die Hainan-Form als getrennte Arten zu betrachten, glaube aber, dass alle vier schliesslich als Lokalvarietäten einer Art werden angesehen werden müssen.

Cyclophorus exaltatus habe ich von mehreren Stellen auf Hongkong selbst (Happy Valley, Little Hongkong und am Südostende bei Shekko) und von den Gebirgen des gegenüber liegenden Festlandes, überall an gutbewaldeten Stellen. *C. punctatus* kommt in Canton selbst in Parks, an den „Weissen Wolkenbergen“ (Bak-wan-shan), den Bergen zwischen Canton und Macao, den Sai-tshin-shan in Gebüsch vor. Die Fundortsangabe für *C. punctatus* bei Morelet (Sér. Conch. IV. f. 284 Pfr. Mon. Pneum. Suppl. III. p. 406): Tourane in Annam möchte ich vorerst bezweifeln.

3. *Cyclophorus subcarinatus* Mlldff. n. sp. Taf. 1 f. 5.

Testa pro genere anguste umbilicata, turbinata, oblique subtiliter striatula, obscure castaneofusca, strigis ful-

minatis satis angustis corneoflavidis ornata; anfr. 5 convexi, ultimus ad peripheriam acute angulatus, fere carinatus, valde inflatus, antice paullum descendens. Apertura parum obliqua, subcircularis; peristoma album paullum incrassatum, reflexum et expansum. Operculum normale.

Diam. maj. 26, min. 21, alt. 22, apert. diam. 15 mm.

Hab. in monte Lofoushan ad monasterium Wa-shan provinciae sineensis Guang-dung.

In Grösse und Gestalt steht diese Form *C. punctatus* am nächsten, in der Zeichnung nähert sie sich einzelnen Formen von *C. exaltatus*. Alle mir bisher vorliegenden, allerdings nur 6 ausgewachsene, Exemplare, sind dunkelkastanienbraun mit hellen Zickzackstreifen; freilich darf nach Analogie der andern Arten erwartet werden, dass auch hier sich dieselben Variationen in der Färbung und Zeichnung wiederholen werden. Das Kennzeichen, auf welches ich den Hauptwerth lege, ist die scharfe Kante der Peripherie, die fast den Charakter eines Kiels annimmt. Ob sich die Art als sogenannte gute bewährt, wird davon abhängen, ob sich Uebergänge finden und wie sich das Verbreitungsgebiet gegen *C. punctatus* und *exaltatus* abgrenzt. Sollten letztere beiden Arten combinirt werden, so würde unsere Form als var. zu der combinirten Art treten können.

4. *Cyclophorus pyrostoma* Mlldff. n. sp. Taf. 9 f. 6.

Testa pro genere anguste umbilicata, turbinata, oblique subtiliter striata, carnea, infra medium fascia fusca lata, superne maculis sagittaeformibus in series dispositis, infra fasciis pluribus interruptis et striis fulminatis castaneis ornata, apex pallens; anfr. 5 convexi, ultimus obtuse angulatus vel fere subcarinatus, valde inflatus; apertura parum obliqua; peristoma multiplex, incrassatum, reflexum, expansum, aurantiacum vel

igneum, superne triangulariter anfractui penultimo adnatum. Operculum sat concavum, luteofuscum.

Diam. maj. 31, min. 24, alt. 25 mill., apert. cum perist. $17\frac{1}{2}$ mill. lata.

Hab. in insula Hainan prope Hoihow; leg. cl. A. Schomburg.

Cyclophorus exaltatus am nächsten stehend, unterscheidet sich diese Art durch bedeutendere Grösse, die fleischröthliche Grundfarbe, die regelmässige Zeichnung, die etwas stärkere Kantung des letzten Umgangs, die viel stärkere Aufgeblasenheit des letzteren, das orangegelbe bis feuerrothe Peristom, den stärker konkaven Deckel und den dreieckigen Zipfel, den der obere äussere Mundsaum über die Naht an den vorletzten Umgang legt.

Das Thier ist dunkelbraun mit schwärzlichen Tentakeln.

Im Norden der Insel Hainan von meinem Freunde A. Schomburg in ca. 15 Exemplaren gesammelt.

Auch diese Art könnte einer Combination mit den vorgegangenen 3 Arten zum Opfer fallen, obwohl ihre Unterschiede von *exaltatus* und *punctatus* mir erheblicher scheinen, als die jener Arten untereinander.

• 5. *Cyclophorus elegans* Mlldff. Taf. 9 fig. 7.

Testa mediocriter umbilicata, turbinata, solida, oblique striata, plerumque castaneofusca, pallide fulminato strigosa, ad peripheriam fascia alternatim fusca et albidata ornata (interdum pallide cornea, seriebus macularum sagittaeformium aut fasciis interruptis picta), apex fuscus; anfr. 5 convexi, ultimus vix ventrosus, angulatus, interdum fere subcarinatus, apertura parum obliqua, alba; peristoma undique expansum et reflexum crassissimum, plerumque multiplex. Operculum normale.

Diam. maj. 27—29, min. 21—23, alt. $22\frac{1}{4}$ —24, apert. c. perist. 15—16, intus 11—12 mm.

1881 *Cyclophorus elegans* Möllendorff Jahrb. D. M. Ges. VIII.
p. 307.

Hab. Ad rupes marmoreas Tsat-sing-yen prope urbem Shiu-hing-fu in provincia sinensi Guang-dung.

Gehäuse verhältnissmässig weit genabelt, kreiselförmig, fest, schräg gestreift, meistens von schön kastanienbrauner Grundfarbe mit helleren blitzähnlichen breiten Streifen; an der stumpfgekanteten oder undeutlich gekielten Peripherie eine abwechselnd braun und gelblichweisse Binde; mitunter ist die Farbe hellhornbraun und wie *C. exaltatus* dunkel gezeichnet. Der Wirbel ist braun, die fünf Umgänge sind stark convex, der letzte auf der Unterseite etwas abgeflacht. Die Mündung ist wenig schief, innen weiss oder bläulich, der Mundsaum breit zurückgeschlagen, vielfach, ausserordentlich verdickt. Der Deckel von dem der vorigen Arten nicht abweichend.

Thier dunkelgraubraun mit noch dunkleren Fühlern, Sohle graubraun.

Bisher nur an den Marmorfelsen oder „Siebengestirnklippen“ nahe der Stadt Shiu-hing-fu am Westfluss WNW von Canton.

Wären die Kennzeichen meiner ersten Exemplare constant, so würde Niemand Bedenken tragen, diese prachtvolle Form als neue Art anzuerkennen; aber wie in der Beschreibung erwähnt, wechselt auch bei dieser Art Farbe und Zeichnung bedeutend. Auch die Gestalt, die sich im allgemeinen von der des *C. exaltatus* durch geringere Höhe unterscheidet, variirt und es finden sich einzelne Exemplare so hoch wie die Hongkong-Art. Dagegen bleibt die geringere Aufgeblasenheit des letzten Umgangs, die dadurch flachere Unterseite und der weitere Nabel ganz constant; auch ist die Kantung des letzten Umgangs deutlicher als bei *C. exaltatus* und *punctatus*. Der Mundsaum ist von ganz ungewöhnlicher Dicke, indem er sich lagenweise nach vorn

vergrössert, eine Bildung, die auch bei den andern Cyclophorus-Arten in alten Stücken ausnahmsweise vorkommt, hier aber Regel ist und eine bedeutende Ausdehnung erreicht. Das Peristom misst seitwärts oft 3, in einzelnen Stücken bis 5 mill. Die Färbung des Thieres unterstützt ebenfalls die Creirung einer nova species; es ist dunkler als das der vorangegangenen Arten und hat nichts von dem röthlichen Farbenton des *C. exaltatus*.

Die Unterschiede von den voranstehenden Arten sind daher viel erheblicher, als die jener Arten untereinander und ich würde, auch wenn die Arten ad 1—4 combinirt werden sollten, *C. elegans* specifisch von ihnen trennen.

6. *Cyclophorus Clouthianus* Mlldff. Taf. 10 fig. 1.

Testa umbilicata, depresso-turbinata, solidula, oblique striata, olivaceo cornea, infra medium fascia una fusca et multis fasciis plerumque interruptis ornata, superne fusco-marmorata, medio acute carinata; anfr. 5 subconvexi, ultimus breviter descendens, infra subplanatus; apertura obliqua, subcircularis; peristoma duplex (in adultis saepe multiplex), reflexiusculum, album, marginibus callo junctis; operculum normale, tenue, succineum.

Diam. maj. 14—25, min. 18 $\frac{1}{2}$ —20, alt. 19—20 $\frac{1}{2}$
apert 12 $\frac{1}{2}$ mill.

1881 *Cyclophorus Clouthianus* O. von Möllendorff
Jahrb. D. M. G. VIII. p. 308.

Hab. in silva montis Ding-hu-shan provinciae sinensis Guang-dung.

Gehäuse ziemlich eng genabelt, niedergedrückt kreiselförmig, ziemlich fest, schief fein gestreift, hornbraun mit einem Stich ins olivengrüne, unter der Peripherie mit einer braunen breiten und vielen schmalen häufig unterbrochenen Binden versehen, oben mit braunen Zickzackstreifen wie marmorirt, in der Mitte mit einem deutlich abgesetzten Kiel versehen; fünf ziemlich convexe Umgänge, deren letzter vorn kurz

a) typus. In provinciis sinensibus Dshiang-si (O. v. Möllendorff, P. Heude), Hunan (P. Fuchs).

b) var. *Nankingensis* Heude. differt a typo testa minore, altiore (diam. maj. et alt. 20 mill.) colore pallide fusca vel brunnea vel atrocastanea.

1882 *Cyclophorus Nankingensis* Heude l. c. p. 2 t. XII. f. 2.
Circa vicum Wu-hsi prope urbem Nanking (P. Heude).

c) var. *pallens* Heude, differt testa paullo minore (diam. maj. 23 mill.), albida, rubiginosis fulgetris confusis, minutis in series obliquas dispositis ornata.

1882 *Cyclophorus pallens* Heude l. c. p. 2 t. XII. f. 3.

Ad colles calcarios circa Wu-tshang-hsien provinciae Hu-bei, juxta urbem Su-dshon provinciae Dshiang-su.

Seit ich die südchinesischen Arten genauer kennen gelernt habe, bin ich von der Artgültigkeit meines *Cyclophorus Martensianus* vollends fest überzeugt. Es trennen ihn von allen vorangegangenen Arten die folgenden Kennzeichen: stärkere Wölbung der Umgänge, bedeutendere Höhe, brauner Wirbel, gänzlicher Mangel einer Kante, und schliesslich das Peristom, welches selbst bei ganz alten Exemplaren nur ganz wenig umgeschlagen, gar nicht ausgebreitet ist. Auf Färbung und Zeichnung ist kein Gewicht zu legen, da diese bei allen Arten unseres Genus stark variiert.

Aus diesem Grunde glaube ich auch die beiden von Heude aufgestellten Exemplare zu Varietäten degradiren zu müssen, da dieselben nur auf Dimensions- und Färbungsunterschiede basirt sind. Eine gute Lokalvarietät ist eigentlich nur *Nankingensis* Heude, während *C. pallens* promiscue mit *C. Martensianus* gefunden wurde.

Am nächsten steht *C. Martensianus* der japanischen Art *C. Herklotsi*, der ihm in der Gestalt und den stark gewölbten Umgängen nahe kommt, sich aber durch geringere Grösse und das etwas ausgebreitete Peristom unterscheidet.

Verbreitung. Das Verbreitungsgebiet unserer Art scheint ein sehr weites zu sein. P. Fuchs hat ihn aus Hunan, Heude und ich aus Dshiang-hsi (vulgo Kiangsi), Heude ferner aus den Provinzen An-hui, Hu-bei, Dshiang-su, und schliesslich hat mir Herr F. Eastlake einen Cyclophorus aus der Gegend von Fu-dshou, Provinz Fu-dshien mitgebracht, der höchstwahrscheinlich ebenfalls zu dieser Art zu ziehen ist; doch habe ich bisher nur schlechterhaltene, verkalkte Exemplare gesehen.

8. *Cyclophorus formosensis* Nevill.

Testa anguste umbilicata, elate turbinata, solidula, oblique subtiliter striata, corneofusca, castaneomarmorata, infra medium unifasciata; spira elevata apice corneofusco; anfr. 5 convexi, ultimus vix obtuse angulatus; apertura obliqua fere circularis, peristoma duplex, continuum, incrassatum, externum breviter expansum, reflexiusculum. Operculum normale.

Diam. maj. $18\frac{1}{2}$ —19 min. 15 alt. 17—18; apert. diam. 10 mill.

1864 *Cyclophorus exaltatus* var.? Pfr. Nov. Conch. II. fasc. XXIII. p. 279 t. 68 f. 14—15.

1875 *Cyclophorus exaltatus* Pfeiffer Mon. Pneum. Suppl. III. p. 102 (ex parte).

1881 *Cyclophorus formosaensis* (sic?) G. Nevill Journ. As. Soc. of Bengal L. II. p. 148.

Hab. In insula Formosa.

Diese kleine Art, welche schon Pfeiffer von Formosa erhalten und als zweifelhafte Varietät von *C. exaltatus* in den Novitates abgebildet hatte, hat mein Freund Hungerford 1880 bei Dshi-lung (Keelung) und Takohan in Formosa gesammelt und Nevill und mir mitgeteilt. Nevill hat sie richtig als neu erkannt und neuerdings (ohne Beschreibung) publicirt. Sie unterscheidet sich von allen chinesischen wie

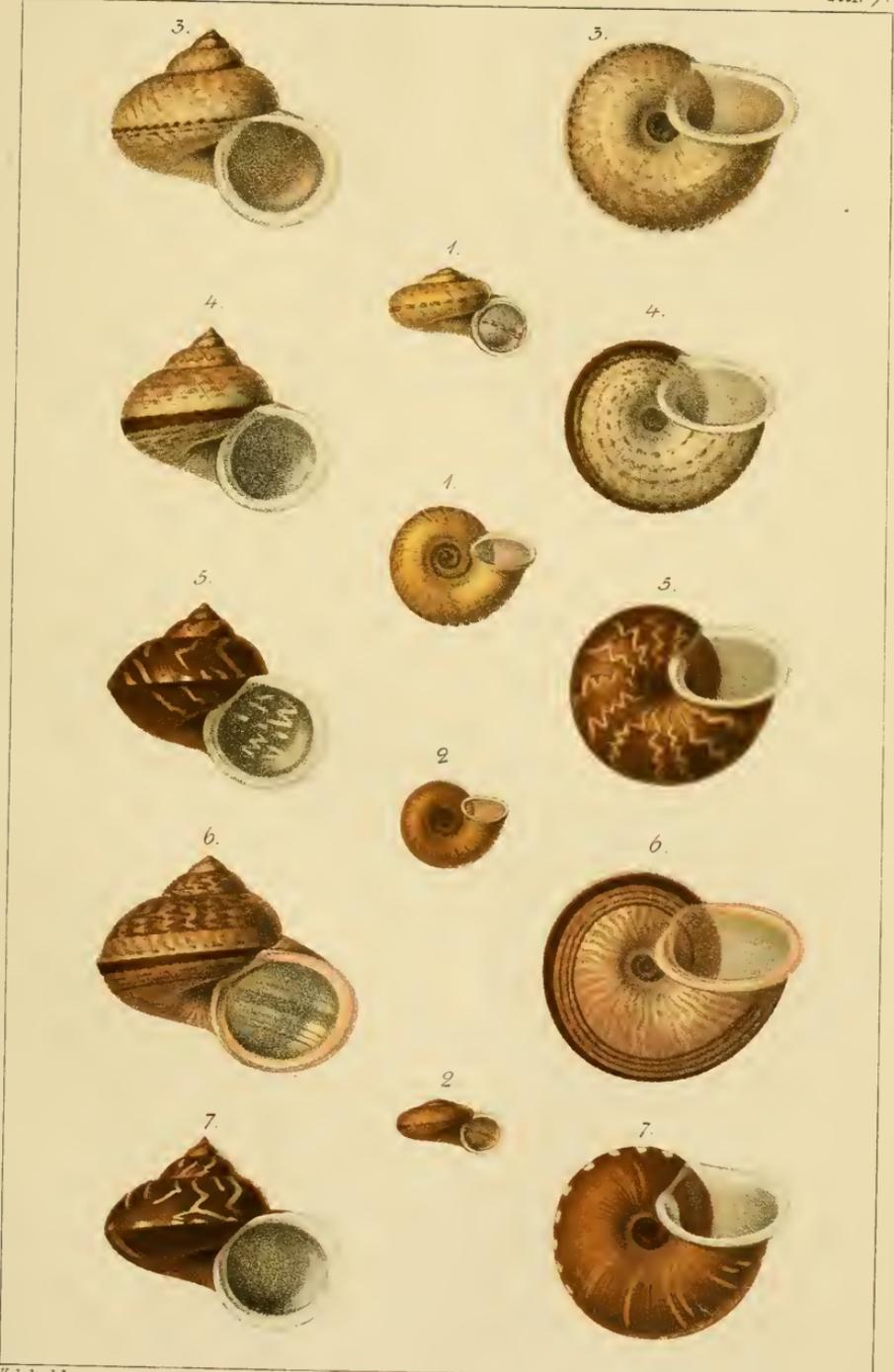
von der japanischen Art *C. Herklotsi* Mart., durch geringere Grösse und konischere Gestalt; die Höhe kommt nahezu dem Durchmesser gleich und übertrifft in einzelnen Exemplaren denselben, während sie auch bei der kleinsten konischen Form von *C. Herklotsi* mehr, bei allen chinesischen Arten erheblich mehr hinter dem grössten, meist sogar hinter dem kleinsten Durchmesser zurückbleibt. Sollte die Form durchaus als var. *formosensis* zu einer der beschriebenen Arten treten, so könnte es keinesfalls *C. exaltatus* sein, sondern es würden nur *C. Martensianus* und *Herklotsi* in Frage kommen. Von ihnen trennt sie aber das Vorhandensein der, wenn auch undeutlichen Kante des letzten Umgangs und der zurückgeschlagene Mundsaum und die schon oben hervorgehobenen Dimensionsverhältnisse. Auch ist der Nabel enger als bei allen andern chino-japanischen Arten. Ich habe daher betreffs der Artgültigkeit dieses insularen *Cyclophorus* keinerlei Bedenken.

(Fortsetzung folgt.)

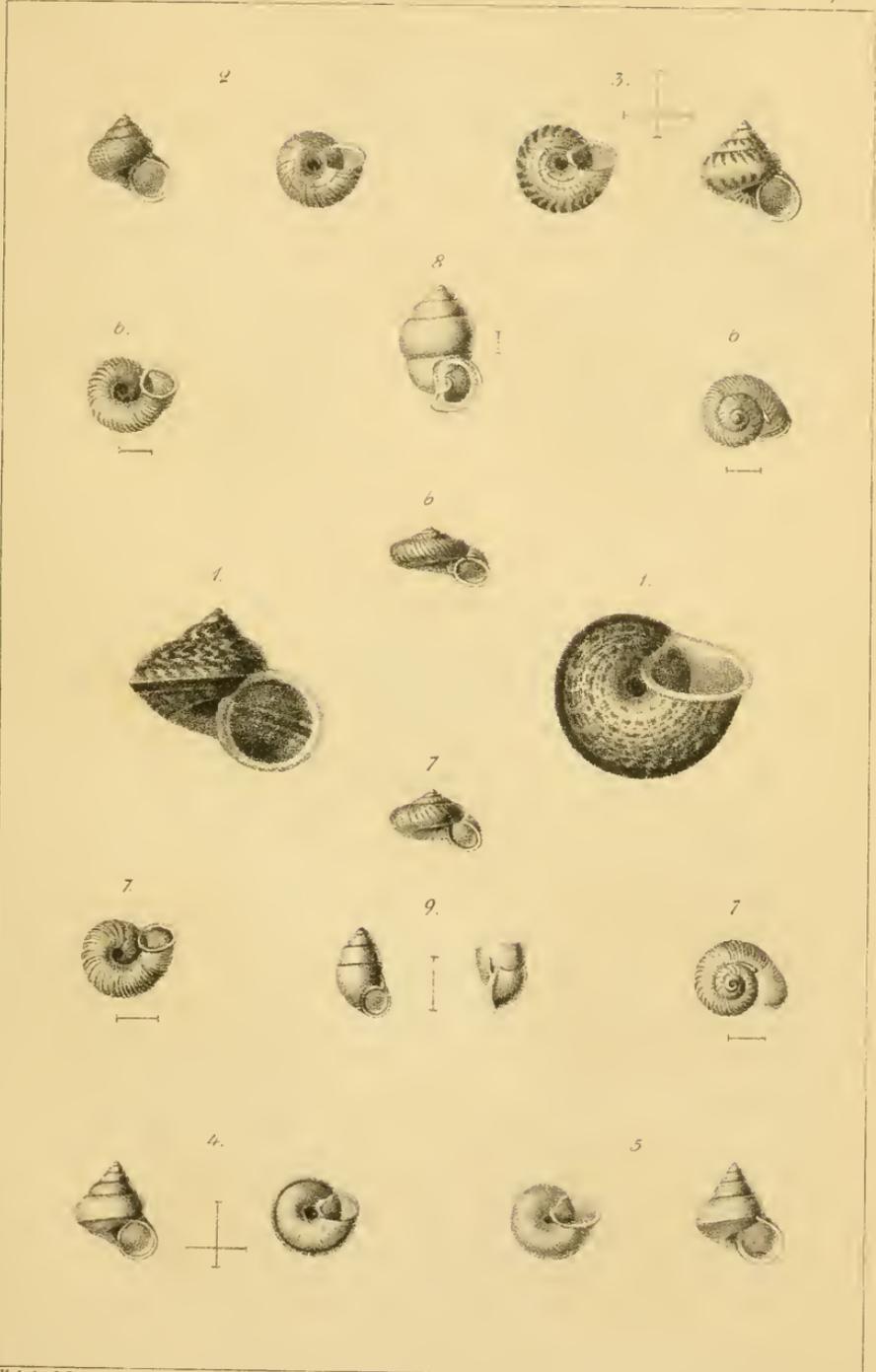
L i t e r a t u r.

J. Gwyn Jeffrey's Dr.: „*On the Mollusca proc. during the Lightning and Porcupine Expeditions*“ 1868—70. Part. IV. 30 Seiten mit 2 Tafeln Abb. (from the Proc. Zool. Soc. London, Nov. 1881).

Der Verfasser gibt hier die Fortsetzung der bei den Expeditionen der erwähnten Schiffe erlangten Tiefseeconchylien als Schluss der Conchifera, in der bekannten präzisen Weise, die ich bereits in den Besprechungen der frühern Theile zu rühmen Gelegenheit gehabt. Es werden erwähnt:



Kobelt del. Lütz v. Werner & Winter, Frankfurt a. M.
1. *Cyclotus tubaeformis*. 2. *C. chinensis*. 3. *Cyclophorus exaltatus*. 4. *C. punctatus*.
5. *C. subcarinatus*. 6. *C. pyrostoma*. 7. *C. elegans*.



Kobelt del. Lith v. Weyger & Winter Frankfurt a/M.
 1. *Cyclophorus Clouthianus* 2. *C. pellicosta* 3. *Utrichophorus* 4. *C. Hungerfordianus*.
 5. *Leptopoma polyzonatum* 6. *Alycaeus Hungerfordianus*. 7. *Al. latvostatus*
 8. *Diplommatina rufa*. 9. *Pupina pulchella*.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1882

Band/Volume: [9](#)

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

Artikel/Article: [Materialien zur Fauna von China. 251-278](#)