©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

Zur Conchylienfauna von China.

XVIII. Stück.

Von

Otto Bachmann und Vincenz Gredler.

Mit 27 Figuren im Texte.

Vorwort.

Immer spärlicher langen allmählich Novitäten, wie es nach so vielen Publicationen zahlreicher Autoren wohl in der Natur der Sache liegt, in den Sendungen aus China ein. Zudem befinden sich in jüngster Zeit die Gebrüder Fuchs als Missionäre auf Posten, welche gegen ihre Erwartung und des Verfassers im XVII. Stück (Programm des Gymn. v. Bozen, 1892/93) ausgesprochene Hoffnung dem Schneckenfang nichts weniger als günstig sich erwiesen. Die verschiedenen Provinzen und Gebiete Chinas scheinen in der That hinsichtlich des Molluskenreichthums ausserordentlich zu variiren. Verfasser war deshalb bereits in den letzteren Beiträgen mehr bedacht, das bisher veröffentlichte Material zu sichten, als neue Arten zu creiren. Von diesem Gesichtspunkte wollen auch gegenwärtige Zeilen beurtheilt sein, in welchen Freund Otto Bachmann in Landsberg am Lech die Ergebnisse seiner anatomischen Untersuchungen von kritischen Arten auf meinen Wunsch niedergeschrieben und zu literärer Benützung uneigennützigst überlassen hat. Da ich nämlich aus China mitunter theils lebende, theils eingetrocknete Schalenthiere bezog, konnte ich mir die Gelegenheit nicht versagen, einzelne fragliche Arten durch Untersuchung ihrer Zunge, Kiefer oder auch des Geschlechtsapparates auf ihre generische oder specifische Verschiedenheit, beziehungsweise Identität, prüfen zu lassen, zumal der gewiegte Mikroskopiker und Fachmann hiezu in liebenswürdigster Weise seine Hand bot. Zunächst galt es, die generischen Beziehungen von *Zonites scrobiculatus* m. und die polymorphe Suite der *Helix (Aegista) chinensis* Phil. nach ihren Fresswerkzeugen specifisch zu unterscheiden; ferner *Buliminus,* sowie die *Buliminopsis*-Gruppe *(doliolum, cerasinus),* endlich einige *Acusta*-Arten auf ihr Genus zu prüfen. Bei der testaceologischen Unsicherheit derselben scheint es nicht überflüssig, die Ergebnisse dieser Untersuchungen — ein ausschliessliches Verdienst Bachmann's — abzudrucken.

V. Gredler.

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

I. Anatomische Untersuchungen kritischer Arten auf Zunge, Kiefer oder Geschlechtsapparat.

Von Otto Bachmann.

1. *Zonites scrobiculatus* Gredl. (Hunan, China).

Es ist dies ganz zweifellos ein *Zonites* und dazu noch ein ganz prächtiger. Die Radula ist vollständig dem Genus *Zonites* entsprechend. Das Mittelfeld zeigt einen stumpf dreispitzigen Mittelzahn und 8—10 stumpf zweispitzige Seitenzähne (der Uebergang vom Mittelfeld zu den beiden Seitenfeldern ist nicht besonders deutlich ausgeprägt). Zähne der Seitenfelder sind es durchschnittlich etwa 30. Abgesehen von der etwas geringeren Anzahl der Seitenzähne entspricht der Bau der Radula ganz dem unseres deutschen *Zonites verticillus* Fér.

Bezüglich des Kiefers möchte ich eine unrichtige Auffassung corrigiren. Das Genus *Zonites* besitzt in der That ein Kiefer, und so fehlt dieses auch der in Rede stehenden Species nicht. Das *Zonites*-Kiefer ist fast milchweiss, nur gegen die Mitte zu leicht gelblich, ganz glatt ohne jede Sculptur und ohne alle Ansatzrippen. Uebersehen kann dasselbe beim Präpariren der Radula nicht leicht werden, da es — wie beim Genus *Helix* — an den oberen Theil der Radula durch ein faseriges Bindegewebe angeschlossen ist.

2. *Aegista (Helix) accrescens* Hde. (Hupé, China).

Der Mittelzahn der Radula ist genau so gross wie die Seitenzähne. Zahl der Seitenzähne 32. Die ersten 12, vom Mittelzahn aus gerechnet, zeigen in dem umgeschlagenen Theil einen einzigen seitlich schwach abgerundeten und vorne fast geradlinig begrenzten Lappen. Vom 13. Zahn an werden die Lappen ungleich zweitheilig, indem der nach dem Mittelzahn zu gerichtete Theil den äusseren an Grösse bedeutend überwiegt. Dieses Uebergewicht der Grösse des inneren Lappens gegenüber seinem äusseren Nachbar vermindert sich beim Weiterschreiten von Zahn zu Zahn, so dass etwa beim 24. Zahn die beiden Theile gleich gross sind. Von da an gegen den Rand verflachen sich die Lappen und werden theilweise auch dreitheilig.

Das Kiefer ist dunkelbraun, halbmondförmig gebogen und zeigt 9 convex hervorragende, nahe aneinander gelegte, mit schwachen Querrunzeln versehene Längsrippen. Ein Pfeil war nicht vorhanden, was darauf schliessen lässt, dass die Thiere zu einer Zeit gesammelt wurden, in welcher der Fortpflanzungsact bereits vorüber war.

3. *Aegista pseudochinensis* Mlldff. (Hupé, China).

Die Radula dieser Schnecke weicht in ihrem Baue allerdings nicht unwesentlich von der Radula der vorgenannten Art ab. Zunächst sind die Zähne viel plumper gebaut, der Zahnstiel ist kürzer, der Zahnbogen viel breiter wie bei *accrescens*. Der Mittelzahn ist etwas kleiner als die Seitenzähne. Die Theilung der Lappen erfolgt schon beim 10. Seitenzahn und setzt sich zweitheilig, nie dreitheilig bis zum Aussenrande fort. Zahl der Seitenzähne höchstens 30. Auch die Form der Zweitheilung ist

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

eine andere, mehr ins Breite gezogene. Auch die Kiefer stimmen nicht mit *A. accrescens* überein. Die 9 Rippen treten viel stärker hervor, sind wulstig aufgetrieben und buchtenartig gefaltet. Bei dem zweiten Exemplar fand ich einen Pfeil. Derselbe ist mir zwar beim Präpariren in Trümmer gegangen, doch konnte ich denselben zuerst noch untersuchen, messen und zeichnen. Der Pfeil ist ganz gerade, kegelförmig, zeigt am Grunde einen aufgetriebenen Wulst, ist 7 Mm. lang und hat keinerlei flügelartige Anhänge. Sein Durchschnitt ist überall kreisrund (vgl. Fig. 1). Nach dem Gesagten muss ich bestimmt annehmen, dass *A. pseudochinensis* eine gute Art ist.

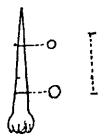

Fig. 1. Pfeil von *Aegista pseudochinensis* Möllndff.

4. *Aegista chinensis* Phil. (Hupé, China).

Um das einzige Exemplar, welches mir vorlag, nicht im Gehäuse zu zerstören, bohrte ich letzteres nahe bei Beginn des zweiten Umganges an, um von da aus das eingetrocknete und theilweise wieder erweichte Thier nach dem letzten Mündungsgang zu führen. Hiebei riss mir das Thier am Schlundkopf entzwei, so dass nur das unverletzte Kiefer und ein Theil der Radula zu erhalten war. Von letzterer war das erhaltene Bruststück doch noch so gross, dass ein Vergleich mit den vorhergehenden Arten ohne jede Schwierigkeit ermöglicht wurde. Der Mittelzahn ist so gross wie die Seitenzähne und wulstig, wie diese gebuchtet (vgl. Fig. 2). Eintheilige Seitenzähne 15—16, dann folgen kräftige zweitheilige Zähne, die auch in den äussersten Lagen noch kräftig und ziemlich gleich gross bleiben. Im Baue ist die Radula von *A. chinensis* also beträchtlich von *A. pseudochinensis* abweichend. Auch das Kiefer zeigt eine nicht unwesentliche Abweichung von der vorigen Art, da hier die 9 Längsrippen nicht so stark wie bei dieser ausgeprägt sind und überdies über die untere Kieferbasis hervorragen. Nach meinem Dafürhalten ist auch diese Form als eine gute Art zu betrachten.

Fig. 2. Mittel- und Seitenzähne von *Aegista chinensis* Phil.

5. *Helix (Acusta) ravida* Bens.[1])

Für mich hatte diese Art um so grössere Bedeutung, als es die erste Species sein sollte aus der mir unbekannten Gruppe *Acusta,* die ich zur Präparation in die Hände bekam. Ich habe nun Radula und Kiefer der mir eingesandten Thiere einem peinlichen Vergleiche mit unserer *Helix (Eulota) fruticum* Müller unterstellt, aber leider keinerlei charakteristische Abweichungen aufzufinden vermocht, so dass ich absolut nicht einzusehen vermag, weshalb *H. ravida* in eine andere Gruppe als zu *Eulota* gebracht werden muss, es wäre denn, dass Gehäuse und Geschlechtsapparate, die ich leider nicht zum Vergleiche hatte, eine solche Loslösung gerechtfertigt erscheinen lassen. Gleichwohl steigen in mir Bedenken auf, ob wirklich nach den beiden letzteren Richtungen hin sich wesentliche Unterschiede ergeben. Es stützen sich diese Bedenken auf folgende Wahrnehmungen: *H. Kiangsinensis,* von welcher ich Gehäuse, Radula, Kiefer und

1) Da mir die habituelle Verwandtschaft einer *Acusta Kiangsinensis* Mart. mit *Eulota fruticum* (form. *fasciata*) zu frappant schien, sandte ich erstere, sowie *Hel. (Acusta) ravida* Bens., *similaris* Fér. und *straminea* Hde. zur anatomischen Untersuchung auf Geschlechtsapparat, Zunge und Kiefer an Herrn O. Bachmann, worauf nachstehende Ergebnisse und Abbildungen einlangten.

V. Gredler.

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

Geschlechtsapparat untersuchte, wird von Möllendorff zur Section *Acusta* Adams gestellt, und doch stimmen alle vier Untersuchungsobjecte vollkommen mit denen von *Helix fruticum* Müll. überein, welch' letztere unbeanständet zu der Gruppe *Eulota* gestellt wird. Durch derartige nicht genügend motivirte Abtrennungen verwandter Arten wird der Systematik kaum ein guter Dienst erwiesen, zum Mindesten wird dadurch die Uebersichtlichkeit der Gruppen nicht gefördert.

6. *Helix Kiangsinensis* Mart.

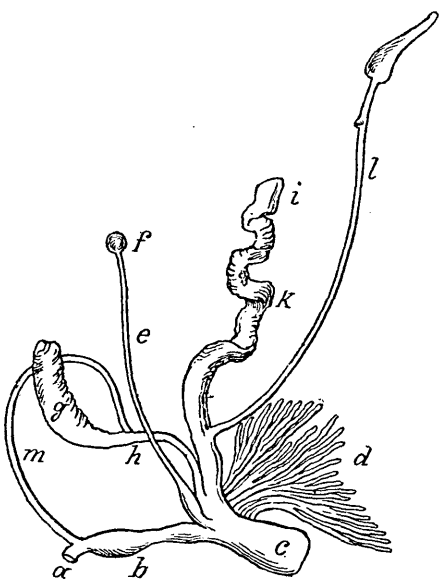

Fig. 3.

Geschlechtsapparat von *Helix Kiangsinensis* Mart. *a* Geschlechtsgang, *b* Vagina, *c* Pfeilsack, *d* Glandulae muscosae, *e* Blasenstiel, *f* Blase, *g* Uterus, *h* Zwitterdrüse, *i* Eiweissdrüse (Ovarium), Cuvier's Hoden, *k* Eileiter, *l* Flagellum, *m* Vas deferens.

(Nat. Grösse.)

Die beiden mir übermittelten Gehäuse enthielten die Thiere noch lebend. Ich habe letztere durch leichtes Erwärmen und Einspritzen von Wasser aus ihrem Gehäuse hervorgelockt und acht Tage lang mit jungen Spinatblättern, die sie gerne frassen, gefüttert. Offen gestanden gieng ich nur ungerne an das Tödten dieser hübschen Thiere. Hier eine kurze Beschreibung derselben: Thier sehr gross und stark, vorne abgerundet, hinten stark verlängert und schwach gerundet. Farbe gelbbraun, Kopf, Schnauze und Fühler mehr röthlichbraun. Der ganze Körper ist regelmässig tief gerunzelt. Vom Rücken bis zum Schwanzende zieht sich ein etwas heller, gekielter Streifen. Sohle und Fuss licht graugelb, Augenträger pfriemenförmig, nicht länger als bei *H. fruticum,* Augen kugelig auf den Trägern stehend.

Dass die Organe dieser Schnecke (die zu mikroskopischen Präparaten verwendeten Zungen und Kiefer) wie das Gehäuse mit *H. fruticum* gut übereinstimmen, habe ich bereits anzudeuten mir erlaubt; ebenso sind die beiden Geschlechtsapparate gleichartig angeordnet und stimmen auch in den Grössenverhältnissen gut miteinander überein (vgl. Fig. 3 und 4).

Auf einen Punkt möchte ich die Aufmerksamkeit noch hinlenken, der für mich für die Zugehörigkeit von *Kiangsinensis* zu *H. fruticum* schwer in die Wagschale fällt. *H. fruticum* zeigt bei der Neubildung der Zahnreihen ihrer Radula eine Eigenthümlichkeit, die sich bei keiner anderen von mir bisher untersuchten *Helix*-Species — und es ist dies wohl eine ansehnliche Zahl — findet, und zwar constant findet. Nach einer gewissen, übrigens wechselnden Anzahl von Zahnreihen findet sich nämlich plötzlich eine neue Zahnreihe, die von allen übrigen Reihen einen veränderten, bald grösseren, bald kleineren als den normalen Abstand zeigt, so dass auf der ganzen Radula einige Querreihen auftreten, welche den übrigen bald nähergerückt erscheinen, bald von denselben einen grösseren Abstand zeigen. Genau dieselbe Eigenthümlichkeit zeigt auch die Radula von *Kiangsinensis*, wie aus den betreffenden Präparaten zu ersehen ist.

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

7. *Helix (Eulota) fruticum* Müll.

Von diesem Thiere, aus der nächsten Umgebung Landsbergs stammend, habe ich zum nothwendigen Vergleiche zwei Radula- und zwei Kieferpräparate angefertigt, welche meine oben ausgesprochenen Behauptungen bestätigen. Eine Abbildung des Geschlechtsapparates eines erst vor wenigen Tagen getödteten Thieres zum Vergleiche mit dem gleichen Apparate von *H. Kiangsinensis* habe ich gleichfalls beigelegt (vgl. Fig. 4).

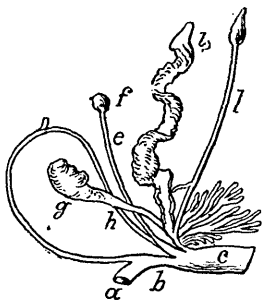

Fig. 4.

Geschlechtsapparat von *H. (Eulota) fruticum* Müll. *a* Geschlechtsgang, *b* Vagina, *c* Pfeilsack, *d* Glandulae muscosae, *e* Blasenstiel, *f* Blase, *g* Uterus, *h* Zwitterdrüse, *i* Eiweissdrüse (Ovarium), Cuvier's Hoden, *k* Eileiter, *l* Flagellum, *m* Vas deferens. (Nat. Grösse.)

8. *Helix similaris* Fer. typ.

Wenn auch Gehäuse und vielleicht auch noch die Radula einer Einreihung dieses Thieres in die Section *Eulota* nicht gerade ein directes Hindernis entgegenstellen, so weist nach meinem Dafürhalten das Kiefer diesem Thiere doch einen richtigeren Platz an in der Section *Trochiscus* Held. Ich will jedoch nicht verschweigen, dass das in Rede stehende Thier sich auch in diese Section nicht ganz ohne Zwang einfügt, und wenn es je angezeigt erscheint, die Gruppe *Fruticicola* Held in weitere Untergruppen oder Sectionen zur bequemen Aufnahme von nicht paläarktischen Conchylien zu gliedern, so dürfte dieses hier der Fall sein, unter der Voraussetzung, dass *H. similaris* in China beheimatet ist.

9. *Helix straminea* Hde.

Ich erhielt hievon ein schönes ausgewachsenes Gehäuse mit Thier. Von letzterem habe ich Radula und Kiefer präparirt. Erscheint es zweifelhaft, wohin *H. similis* Fér. zu stellen ist, so mehren sich diese Zweifel bei *straminea* Hde. noch weit mehr. So viel ist sicher, dass diesem Thiere schweres Unrecht zugefügt wird, wenn man es als Formvarietät zu *similaris* stellt. Die Gehäuseunterschiede allein — obwohl auch diese immerhin ziemlich bedeutend sind — würden mich keineswegs zu meinem Ausspruche veranlassen; denn möglicherweise liegen uns in den beiden Formen zwei Gehäusextreme vor, die durch verschiedene, mir nicht bekannte Zwischenstufen verbunden erscheinen und daher recht gut einer gemeinsamen Stammart angehören können. Der Hauptunterschied liegt im Kiefer und in der Radula. Das Kiefer von *similaris* typ. enthält zehn schwach hervortretende, am oberen Rande schwach parallel gestreifte Leisten, während das Kiefer von *straminea* nur sieben kräftige Leisten enthält, die auf der concaven Seite einige durch den ganzen Halbmond reichende, tiefe Querstreifen zeigt. Noch weitere und tiefer einschneidende Differenzen sind bei der Radula zu beobachten.

Die Radula von *similaris* typ. zeigt die Zahnbildung und Anordnung von *Fruticicola* Held, wenn auch die Zähne schlanker sind und in den äusseren Querreihen die Nebenspitzen schärfer hervortreten als bei *Fruticicola*. Dagegen haben wir in den plumpen abgerundeten Zähnen der Radula von *straminea* den Typus einer *Campylaea*-Zunge vor uns. Nach der Bildung der Radula zeigt *H. straminea* unzweifelhaft einen Uebergang zu der letztgenannten Gruppe an. Was ist nun unter solchen Verhältnissen zu machen? Zum Mindesten wäre *straminea* von *similaris* gänzlich loszutrennen;

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

wohin sie dann zu stellen wäre, liesse sich erst mit einwandfreier Sicherheit sagen, wenn auch an einem lebenden Thiere der Geschlechtsapparat untersucht werden könnte.

Die wenigen mir bei der gegenwärtigen Untersuchung vorgelegenen exotischen Arten zeigen wieder einmal deutlich, dass die sichere Einreihung neuer Funde durchaus nicht lediglich auf Grund des Gehäuses erfolgen darf, dass vielmehr, wie es ja die Wissenschaft erfordert, eine gründliche Untersuchung der Anatomie der Thiere erforderlich ist, und dass es nicht genügt, neue Gruppen, Abtheilungen und Sectionen zu schaffen, ohne die charakteristischen Merkmale derselben streng festzustellen.

10. *Buliminus cantori* Phil. var. *fragilis* Mlldff.

In der That war das Thier im Gehäuse noch lebend und hatte ich daher das Vergnügen, nachdem ich es durch lauwarmes Wasser aus dem Gehäuse hervorgelockt hatte, noch längere Zeit lebend beobachten zu können. Der Mittelzahn der Zunge ist fast ebenso gross und namentlich ebenso breit wie die benachbarten Seitenzähne (die Seitenzähne des Mittelfeldes) und nur um etwas weniger tief eingesetzt als die letzteren. Die Zahl der ersten zweispitzigen Seitenzähne ist 16 auf jeder Seite, hieran reihen sich jederseits noch 20 etwas breitere aber gleichfalls zweispitzige Endzähne. Die Zunge ist dadurch deutlich dreifelderig; die Zähne des Mittelfeldes stossen in der Mitte geradlinig zusammen. So stimmt die Radula dieser Möllendorff'schen Varietät mit jener des Typus vollständig überein und hält es schwer, zwischen beiden eine Abweichung festzustellen. Was nun den Bau der Zunge im Ganzen anbelangt, so stimmt der Habitus derselben im Grossen und Ganzen auch gut mit dem einzigen bis jetzt von mir untersuchten *Buliminopsis,* nämlich mit *Buliminopsis cerasinus* überein, und doch möchte ich um keinen Preis diese beiden Arten zusammen in ein Genus stellen. Bei *Buliminopsis* sind alle Zähne dick, derb in der Form, die Spitzen etwas abgerundet, der ganze Aufbau der Radula plump; bei *Buliminus* ist das gerade Gegentheil der Fall. Ich weiss nicht, ob mein Vergleich passt, und doch möchte ich ihn ausführen: die beiden Zungen verhalten sich zu einander wie die Gehäuse unserer *H. pomatia* zu der afrikanischen *Macularia punctata.* Hier Alles schlank, zierlich, dünnschalig, dort Alles dick, derb, wulstig, dickschalig.

11. *Buliminopsis doliolum* Gredl.

Zungenbau gerade wie bei *Buliminus cantori.* Zahl der zweispitzigen Zähne des Mittelfeldes jederseits 16, Zahl der gleichfalls zweispitzigen Randzähne etwa 20 jederseits. Gleichfalls geradliniges Zusammenstossen der Zähne des Mittelfeldes in der Mitte.

Nach dem Zungenbefunde allein müssten zweifelsohne die beiden Thiere *Buliminus cantori* und *Buliminopsis doliolum* zusammen in ein Genus gebracht werden, dem sich dann *Buliminopsis buliminus* als dritter anzuschliessen hätte, denn auch bei ihm ist die Zunge genau wie vorstehend bei 10 und 11 beschrieben gebaut.

Die Kiefer habe ich zwar auch untersucht, doch führen dieselben zu keinem positiven Urtheil, da sie unter sich so unbedeutende Differenzen aufweisen, dass sich hierauf kein sicherer Schluss bauen lässt.

Nach meinem Befunde müssten also *Buliminus cantori, Buliminopsis doliolum* und *Buliminopsis buliminus* entschieden in eine Gattung zusammengefasst und derselben ein gemeinschaftlicher Name beigelegt werden; eine Trennung dieser drei Arten in *Buliminus* und *Buliminopsis* hätte keinen rechten Sinn, es müsste denn sein, dass sich um die genannten drei Arten noch eine Reihe Verwandter scharte, welche eine derartige Trennung rechtfertigen liesse.

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

Was mit dem gegenwärtigen *Buliminopsis cerasinus* anzufangen wäre, wüsste ich allerdings nicht. Ich habe dessen Zunge verglichen mit *Stenogyra*, mit *Bulimulus*-Arten, mit unseren europäischen *Bulimus*-Arten, mit *Bulimus Blainvilli* aus Venezuela, mit *Bul. fulguratus* aus Viti Leon u. a.; aber von allen diesen weicht die Zunge weit mehr ab als von den oben genannten drei Chinesen, so dass wohl, wenn man ihm nicht eine ganz selbstständige Stellung anweisen will, nichts Anderes übrig bleibt, als ihn, einen Saul unter den Propheten, zu den übrigen drei Chinesen zu stellen und allen vieren einen gemeinsamen Gattungsnamen zu geben.

12. *Buliminopsis cerasinus* Gredl. (Se-cu-san).

(Vgl. Fig. 5 und 6).

Die Zunge weicht von *Stenogyra* und den mir bekannten afrikanischen *Achatina*-Arten so weit ab, dass eine Vergleichung des *Buliminopsis* mit einer der beiden letzteren Gattungen absolut unzulässig ist. Denn *Stenogyra* und *Achatina* besitzen einen ausserordentlich schmalen, sehr langgestreckten Mittelzahn, während bei *Buliminopsis* dieser Mittelzahn in Länge und Breite den anstossenden Seitenzähnen vollkommen gleicht. Aber auch mit den verschiedenen paläarktischen *Buliminus*-(Ehrenberg) Arten, denen die Zunge etwas näher steht, ist ein Vergleich nicht gut möglich; denn bei diesen letzteren gehen die beiden Seitenfelder in anders gestellte, kurze dreizackige Endzähne aus, so dass die ganze Zunge aus einem breiten Mittelfelde und davon merklich abgesetzten Seitenfeldern besteht. Die grösste Aehnlichkeit hat die Zunge von *Buliminopsis* immer noch mit den *Helix*-Zungen aus der Gruppe der Campylaeen, doch sind, damit auch dieser Vergleich hinkt, die Zähne bei *Buliminopsis* viel derber, breiter und enger aneinander gefügt. Mir will scheinen, dass wir im paläarktischen Faunengebiete überhaupt keine Conchyliengattung besitzen, welche mit *Buliminopsis* vereinigt oder welcher *Buliminopsis* zugetheilt werden könnte. Die Verwandten dürften wahrscheinlich nur in Ostasien zu suchen sein. Das Kiefer lässt eine sichere Vergleichung mit anderen Arten schon um deswillen nicht gut zu, weil es von einem noch sehr jungen Exemplare herstammt und noch nicht vollkommen ausgebildet ist. Allein auch im Falle der vollkommenen Ausbildung dürfte mit Rücksicht auf die geringe Differenzirung, welche die Kiefer der verwandten Gattungen aufweisen, keine sichere Basis für einen Vergleich gewonnen werden.[1])

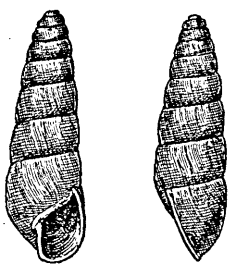

Fig. 5 und 6.
Secusana (Buliminopsis) cerasina Gredl.
(Nat. Grösse.)

Bis hieher reichen Otto Bachmann's anatomische Untersuchungen, die ich grossentheils in der ursprünglichen Form brieflicher Mittheilungen auch wiedergab.

---

1) Auf unsere sonderbare Schnecke bezieht sich auch die folgende briefliche Mittheilung Bachmann's: »Besten Dank für das übersandte 17. Stück der chinesischen Conchylienfauna. Da lese ich eben Ihre Anmerkung zu pag. 6! Sie haben da mit Ihrem *Buliminopsis cerasinus* ganz Recht und stimmt mein Befund mit Ihren Angaben vollständig überein. Wahrscheinlich zeigen sich auch in den Zungen Unterschiede, oder es ist wenigstens die Zunge eines ausgewachsenen Exemplares etwas anders gebaut als die eines Jungen, und ein solches halbfertiges Exemplar hat mir doch nur vorgelegen. Es wird also wohl am besten die ganze Gesellschaft den schon adoptirten Namen *Buliminopsis* behalten müssen« (?). V. G.

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

Allein auf Grund so eigenartiger anatomischer, sowie auch testaceologischer Abweichung sehe ich mich veranlasst, *Buliminopsis cerasinus* m., welches vorderhand völlig ohne seinesgleichen dasteht und von mir nicht ohne Bedenken der Gattung *Buliminopsis* Hde. einverleibt worden war, zu einer eigenen Gattung zu erheben, welcher ich nach der Heimat den Namen *Secusana (Sec. cerasina)* beilege.

Der testaceologische Charakter — gegenüber der nächstverwandten Gattung *Buliminopsis* — besteht im Mangel eines Nabelritzes, in der streng gethürmten Gestalt und den weniger enge aufgewickelten und auch weniger convexen Umgängen — also: Testa imperforata, magna, turrita, apice obtuso, apertura obliqua, valde supina, haud alta, anfr. minus convexis nec stricte conjunctis (Fig. 5 und 6). V. Gredler.

II. Beschreibung neuer Arten.

Von V. Gredler.

1. *Helix (Fruticicola) adaequata* Gredl. n. sp.

Testa parvula, anguste umbilicata, tenuis, depresso-globosa, spira convexa, apice applanato, vix striatula, utrimque dense et distincte granulata, sericina, rufo-fusca; anfr. $4^1/_2$, celeriter crescentes, convexi, sutura profunda sejuncti, ultimo terete, haud ampliato, nec descendente; apertura humilis, semilunaris (subovalis, sed pariete sat exsecta), parum obliqua; peristoma simplex et tenue, expansiusculum, marginibus valde distantibus, margo inferior quasi rectus, columellari obtuse angulato-conjunctus, hic ad insertionem dilatatus, partem umbilici obtegens.

Diam. 12, alt. 7 mm.

Einer europäischen *Hel. incarnata* Müll. vergleichbar, wenigstens in Grösse und Färbung, desgleichen ob des engen Nabels, des gedrückt-geradlinigen (nicht bogigen) Unterrandes des Peristoms und der Körnelung der Epidermis, wenngleich diese kräftiger und der Nabel merklich weiter. Andererseits erinnert diese Art an manche Form der *H. initialis* und *accrescens* Hde., weicht aber auch ab durch das kugligere Gewinde mit flacherem Wirbel, den feineren Mundsaum, durch gewölbtere $4^1/_2$ (also um einen weniger) Umgänge, zumal aber durch besagte gekörnelte Sculptur, wodurch diese Art auch von anderen verwandten Heude'schen Arten aus Westhupé sich wesentlich unterscheidet.

Gehäuse von mässiger Grösse, gedrückt kugelig, das Gewinde convex, der Wirbel abgeplattet, allenthalben reihenweise dicht und deutlich gekörnelt, aber kaum um den Nabel (concentrisch) kenntlich gestreift, von röthlichbrauner Färbung. Die Umgänge sind gewölbt, nehmen gleichmässig ziemlich schnell zu, die Naht fast furchenartig tiefgelegt; der letzte Umgang unterhalb nicht gedrückt, noch aufgetrieben oder gekantet oder abfallend; die Mündung niedrig, ein wenig schief, am Spindelrand stumpf gewinkelt; das feine Peristom ohne Spur einer Verdickung, wenig ausgebreitet.

Aus Se-cu-san in Westhupé (P. Lor. Fuchs). Mag selten sein, da mir bisher erst ein Stück zugieng.

2. *Clausilia recens* Gredl. n. sp.

(Fig. 7—10.)

Eine ob ihrer allseitigen Normalität ohne auffallende Eigenthümlichkeit durch eine nackte Beschreibung nicht wohl kenntlich zu machende Art, weshalb es gerathen

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

erscheint, sie durch Vergleich mit ihrer nächsten Verwandten, der *Cl. Hupeana* m. (vgl. Fig. 11—14) zu charakterisiren. *Cl. recens* ist von *Hupeana* verschieden durch eine regelmässiger gethürmte, weniger bauchige Gestalt, dichtere und feinere Streifung, sowie matteren Glanz, durch den Mangel des hyalinartigen weisslichen Bandes zwischen Naht und Principalfalte und längs der Lunarfältchen; letztere sind gestreckter und feiner, die Principalfalte sehr kurz, kaum länger als die zweite, indess erstere bei *Hupeana* verschwindend zwar, aber bis nahe zum Mundsaume ausläuft. Die Mündung, immerhin noch birnförmig, gerundeter, kleiner, die Lamellen schwächer, niedrig, die untere nach Art jener von *Cl. dubia* aufsteigend; der Mundsaum weniger breit weiss gesäumt, nicht so sehr ausgebreitet und wulstig. Umgänge $9^1/_2$, etwas gestuft. Long. 14, lat. 2 mm.

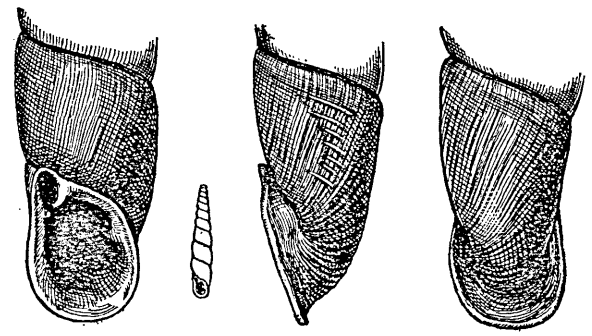

Fig. 7—10.
Clausilia recens Gredl.

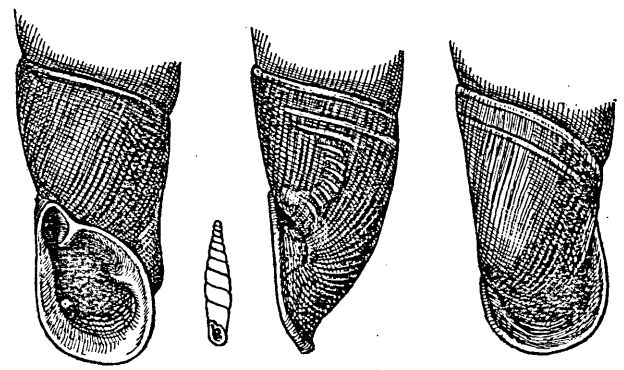

Fig. 11—14.
Clausilia Hupeana Gredl.

Es liegen mir zur Stunde nur zwei Exemplare von Se-cu-san (P. Lor. Fuchs) vor.

3. *Limnaea subperegra* Gredl. n. sp.

Testa subobtecte umbilicata, ovato-conoidea, spira elevata, conoidea, apice acuto, plicato-striatula, solida, fuscina; anfr. $5^1/_2$, gradati, convexi, ultimus versus sinistram ampliatus, infra circa umbilicum paulum applanatus, sutura parum obliqua; apertura plus $^2/_3$ altitudinis occupans, anguste ovata; peristoma rectum, margine externo modice arcuato, columellari dilatato, haud reflexo, plica columellari indistincta, medio aliquantulum callosa, callo parietali lato.

Alt. 16, lat. 10 mm.

Eine um so kritischere Art, als uns auch nur ein Exemplar bislang vorliegt und bei deren Publication es sich zunächst mehr um die Constatirung ihres Vorkommens in China handelt. Bekanntlich hat Prof. v. Martens mit anderen europäischen Süsswasserconchylien auch *L. peregra* unter den centralasiatischen Mollusken S. 36—38 aufgeführt. Es darf daher nicht wundern, wenn noch in Westhupé eine verwandte Form sich findet, die nach Grösse an *L. peregra* herantritt, indess die Gesammtgestalt der neben ihr vorkommenden, ungleich kleineren *L. pervia* Mart. gleicht. In ihrem *Partula*-artigen Aufbau fällt auf, dass der letzte Umgang auf seiner zweiten Hälfte stark nach

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

links hinausgebaut (so dass hier die grösste Breite) und unter der Peripherie, in der Nabelgegend, stärker eingesenkt ist, sowie dass die Umgänge convexer sind, als dies bei *peregra* der Fall. Ob sich *L. subperegra* schliesslich als gute Art bewährt oder als Varietät der vielgestaltigen *peregra* einzuverleiben ist, muss erst eine grössere Anzahl künftig darthun; vorderhand mag der Nachweis einer derartigen Form in China, das erst wenige Limnaeen zählt, genügen. — Westhupé.

4. *Cyclophorus cicatricosus* Gredl. n. sp.

(Fig. 15—17.)

Testa subobtecte umbilicata, parum turbinata, apice acuto, solidula, albida vel pallide cornea; anfr. $5^1/_2$, superiores oblique striati, convexi, 2 ultimi subteretes, supra cicatricoso-rugosi, carinulis tuberculatis longitudinalibus ornati, ultimus medio acutius carinatus, amplus, infra subplanatus; varie, plerumque pro genere parcius interruptis fasciis fasciolisque decoratus, vix descendens; apertura obliqua, subcircularis; peristoma in speciminibus superadultis duplex, externum reflexiusculum, internum rectum, obtusum, intus aurantiacum, marginibus callo junctis. Operculum normale, maxime tenue, fusco-corneum.

Fig. 15—17.
Cyclophorus cicatricosus Gredl.

Diam. 21—25, alt. 19—20 mm., apertura $12^1/_2$ mm.

Bei Durchsicht einer grösseren Partie dieser Gattung aus Südwesthupé (wahrscheinlich von Patong) fand sich eine Form in Mehrzahl darunter, welche unter den vielen fraglichen Arten am ehesten Anspruch auf eine »gute Species« erheben kann, da ihr Hauptcharakter ein wesentlicher zu nennen, in einer auffallenden Sculptur gelegen ist. Die Sculptur der Oberseite besteht nämlich nicht, wie bei den meisten chinesischen Arten, in einer einfachen leichten und dichten Quer- oder auch Netzstreifung, in einem stumpferen oder schneidigeren Kielrande, sondern dieselbe ist rauh, zerfressen, narbig und bildet zugleich über dem Kielrande mehrere kielartige (nicht von Haaren gebildete), demselben parallel laufende, wulstige, schwache Längsleisten gleich denen von *C. stenomphalus* Pfr. aus Bombay. Die Grundfarbe ist weisslich, die Flecken und Farbenstreifen spärlich, der Mundsaum innen mehr weniger lebhaft orange, dem viel grösseren *C. pyrostoma* Mlldff. diesbezüglich vergleichbar. Habituell, auch in Grösse, steht unsere Art einem *C. Clouthianus* Mlldff. aus Kuangtung[1]) am nächsten, doch präsentirt sich bei diesem der Randkiel merklich schärfer und ist in Grösse und Färbung meist ansehnlicher als *cicatricosus*.

Diese ob der cariösen Sculptur glanzlose, fast unschöne Novität, ohne bunte oder lebhafte Zeichnung, von bescheidener Grösse, lag dem Autor in 25 übereinstimmenden Stücken vor.

5. *Ptychopoma humillimum* Gredl. n. sp.

Testa relative minuta, late umbilicata, depressiuscula, spira parum convexa, dense striatula, rufula, fasciis transversis obscurioribus decorata; anfr. 4, humiles, subteretes, regulariter crescentes, sutura impressa; apertura rotundata, ad insertionem angulata,

[1]) *C. Clouthianus* bezog ich in mehreren Exemplaren auch aus Südwesthupé.

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

diagonalis; peristoma duplex, internum aliquantulum crassius, adnatum, haud prominulum, externum ad insertionem parum dilatatum, margo superior expansus, inferior reflexus.

Operculum normale, marginibus anfractuum elevatis.

Lat. 9, alt. 4 mm.

Bei der grossen Aehnlichkeit der chinesischen *Ptychopoma*-Arten im Baue ihrer Gehäuse — zumal wenn nach Möllendorff (Nachr. Bl. der d. malak. Ges., 1893, S. 140) auf die Variationen der Ausbildung des Mundsaumes wenig zu achten ist (?)[1] — sowie nicht weniger bei der Gleichartigkeit ihrer Zeichnungen, ist wohl das auffallendste und für sich allein genügende Merkmal dieser wie der folgenden Novität die ausserordentliche Kleinheit derselben, selbst dann auch, wenn auf Dimensionen chinesischer Deckelschnecken wenig zu geben ist, wie Verfasser schon mehrmals darauf hingewiesen und neuestens auch Möllendorff (l. c.) zugibt. Unsere Art kann nicht als blosser Zwerg einer anderen angesehen werden, nicht einmal der folgenden. Wohl aber bildet *Pt. humillimum* mit *juvenile* aus der Kettenreihe von *Pt. chinense* Mlldff., welches sie en miniature nachbilden, ein Pendant zur Kette *Helix initialis* und *accrescens* Hde. aus der Gruppe der *Hel. chinensis* Phil. So will's chinesischer Conchylienbrauch, zumal auch in der Gattung *Clausilia (ridicula-praecelsa)*.

Von Se-cu-san durch P. Lor. Fuchs mitgetheilt.

6. *Ptychopoma juvenile* Gredl. n. sp.

(Fig. 18, 19.)

Testa parva, antecedenti affinis, sed major strictiusque umbilicata, orbiculata, globoso-depressa, spira convexa, apice obtuso, dense striatula, fuscina, fasciis undulatis rufis ornata; anfr. $4^1/_2$ convexi, regulariter et rapidius crescentes, ultimus paulum descendens; apertura rotunda, ad insertionem vix angulata, diagonalis; peristoma simplex, incrassatum et obtusum, ad insertionem membranaceo-dilatatum, expansum, ad umbilicum reflexum.

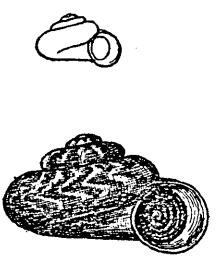

Fig. 18, 19. *Ptychopoma juvenile* Gredl. (Nat. Grösse und vergr.)

Operculum normale generis sui.

Lat. 11, alt. 5 mm.

Ebenfalls nur mit voriger Art vergleichbar: grösser, enger genabelt, mit convexerem Gewinde, im Umfange gerundeter, mit rundlicheren, rascher zunehmenden und höheren Umgängen, der letzte vorne mehr herabsteigend; das Peristom einfach, an der Insertion ein äusseres, häutiges angedeutet. In Anbetracht, dass kugelige Formen in der Regel kleiner als der Typus, kann diese grössere Art nicht als Verkümmerung des *Pt. humillimum* betrachtet oder als blosse Nebenform derselben angesehen werden.

Aus Se-cu-san, erst in ein paar Exemplaren von P. Lor. Fuchs gesammelt.

7. *Paludina auriculata* Mart. var. *Ibex* Gredl.

(Fig. 20, 21).

Es scheint mir dermal, wo ich die äusserste der spiralrippigen Formen dieser polymorphen, generisch vielumstrittenen chinesischen Art, welche P. Heude mit

1) Bei der scrupulösesten Constantheit dieser Ausbildung bei *Pt. Hensanense*, wovon ich wenigstens 50 Exemplare genau verglichen, eine gewagte Behauptung!

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

anderen Verwandten unter dem Gattungsnamen *Rivularia* Hde. zusammenfasst, mit einer Abbildung wiedergebe, billig, sie auch mit einem Varietätnamen fixiren zu sollen. Denn in dieser abweichenden, charakteristischen Ausbildung wurde sie wohl vom Verfasser kurz erwähnt (vgl. Nachr.-Bl. der d. malak. Ges., 1887, 11, 12, S. 174, *Mecongia auriculata* [Varietates]), allein weder der Martens'sche Typus (Novit. conchol., Taf. CXXXV, Fig. 4—6), noch der völlig egale Heude'sche (Taf. XL, Fig. 16) geben eine so sehr ausgesprochene Berippung oder die Ausgussrinnen wieder, wie sie die var. *Ibex* aufweist. Desungeachtet halte ich sie — gleichwie sie einem Nebenflusse des den Martens'schen Typus enthaltenden Hauptstromes der Provinz Hunan entstammt — nur für eine geographische Nebenform, wie denn auch die erhaltenen Exemplare bezüglich Höhe der stumpfen Spiralrippen und Wölbung der Zwischenräume, der Zahl und Richtung der Ausgussrinnen an der Basis grosse Neigung zur Variation kundgeben, und nur in der Bänderung, deren die Art gänzlich entbehrt, ziemliche Constantheit zeigen. Diese Form, welche vielleicht nicht sobald wieder nach Europa gelangen dürfte, ist derart auffallend, dass eine Abbildung unter Hinweis auf obige Besprechung im XII. Stück (l. c.) vollkommen genügt, und ich habe hier nichts Weiteres hinzuzusetzen, als dass zwischen *Paludina auriculata* var. *Ibex* bis zu *Paludomus rusiostoma* eine thalweite Kluft besteht, innerhalb welcher alle Paludiniden Chinas bequem Platz finden können.

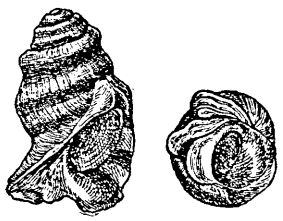

Fig. 20, 21.
Paludina auriculata Mart. var. *Ibex* Gredl. (Nat. Grösse.)

III. Faunistische Beiträge und kritische Erörterungen.

1. Aus Se-cu-san in Südwesthupé liefen — ausser den im XVII. Stück, S. 22—24, aufgeführten Arten — neuerdings ein:

Plectopylis azona Gredl. und *stenochila* Mlldff.

Helix diplomphala Mlldff. und *biconcava* Hde.; *binodata* Mlldff. (weiter genabelt).

Helix trochacea Gredl., wie in der Provinz Hunan in einer grösseren (Hensan) und einer kleineren (Pe-shang) Form, erstere jedoch mit niedrigerem Gewinde und Kiele und weiterem Nabel als jene in Hunan (var. *Secusanensis* m. in sched.).

»*Buliminidus pupatus*« Hde., nebst einer gethürmten Form dieser Gattung.

Pupa (Boysidia) strophostoma Mlldff. sandte P. Lorenz mit *P. Hunana* m. auch aus dem westlichen Hupé (Patong?, Se-cu-san?) in mehreren meist verwitterten Exemplaren, die etwas bedeutendere Dimensionen und schneidigere Faltenzähne besitzen als die Typen von Kuang-tung.

Clausilia (Garnieria) trachelostropha Mlldff. in Mehrzahl. Eine sehr constante, zierliche Art.

Clausilia constellata Hde. (S. 158, Taf. XXXV, Fig. 1) aus Tschen-keou, »quam rarissima«, kam mir auch in einem Exemplare aus Se-cu-san zu.

Lagochilus tenuipilis Gredl. und *trichophorus* Mlldff.

2. *Nanina Laurentiana* Gredl. möchte man habituell zu *Trochonanina* stellen, wäre nicht auch die Unterseite gleich der Oberseite sculpturirt. Leider kam mir von dieser schönen und sonderbaren Art kein zweites Stück mehr zu.

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

Ennea Fuchsi Gredl. Nachdem ich nunmehr Gelegenheit habe, unsere Art mit *E. vara* Bens., und zwar vom Originalstandorte Khasi Hill, zu vergleichen, finde ich überraschende Aehnlichkeit beider Arten, jedoch besitzt *E. Fuchsi* einen viel weiteren Nabel und schärferen, durch eine Nackenfurche und Grube abgesetzten Nackenkamm, hat den Sinulus nicht so weit zurückgeschlagen u. s. w.

Clausilia Delavaiana Hde. Ob selbe, neben *artifina* H. = *purpurascens* M., wirklich gute Art ist, bleibt fraglich. Wohl ist sie grösser (der Text spricht von 43 gegen 35 Mm. der letzteren, die Abbildung weist jedoch nur 40 Mm. aus), das Gehäuse ist dünner und blässer, die Lunarfältchen — bekanntlich in der Zahl veränderlich — zahlreicher. Uebrigens ist auch *purpurascens* in Grösse und Farbe veränderlich. Vor Varietäten scheint Heude eine unverkennbare Scheu zu haben. Annähernde Exemplare der *Delavaiana* von Se-cu-san messen 36—37 Mm. und zählen sechs bis sieben Gaumenfältchen — also ein Uebergang von der einen zur anderen Art.

Clausilia pacifica var. *Siantanensis* Gredl. Da dermal eine grössere Anzahl dieser Varietät zum Vergleiche mit der typischen Art vorliegt, bin ich auch in der Lage, zu den seinerzeit (VII. Stück, Jahrb. XII, S. 225) angegebenen Merkmalen noch hinzuzusetzen, dass die Mündung der Varietät stets enger, birnförmig (nicht gerundet), schiefer zur Achse gestellt, die Streifung dichter, der Glanz matter, die Färbung blässer ist oder ins Bleifarbige spielt.

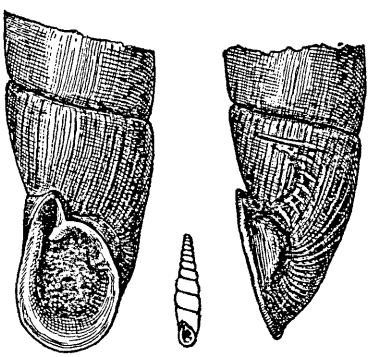

Fig. 22—24.
Clausilia hupecola Gredl.

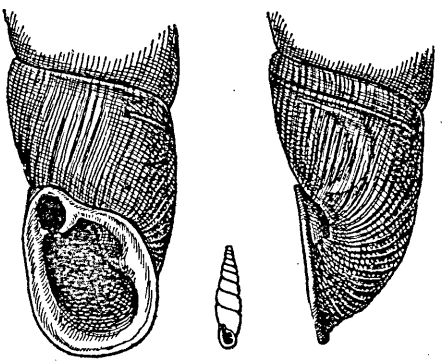

Fig. 25—27.
Clausilia coelicola Gredl.

Clausilia hupecola var. *coelicola* Gredl. Diese im XV. Stück (Nachr.-Bl., 1890, Nr. 3 und 4, S. 40, 41) aufgestellte Varietät gilt mir gegenwärtig und nach genauerer Prüfung mehrerer Exemplare als entschiedene Art, wie ich schon damals diese Vermuthung aussprach. Zu den daselbst notirten Unterschieden und Merkmalen erwähne ich nachträglich die bis an das Peristom verlängerte Principalfalte, welche hier mit einem stumpfen Kerbzähnchen den Sinulus begrenzt.[1])

1) Im Nachr.-Bl. der d. malak. Ges., 1890, heisst es S. 40: ... eine kleinere und gedrungenere Form von *Cl. Hupecola* m. mit zu einer völligen Mondfalte aggruppirten Gaumenfältchen und wulstig verdicktem Peristom, gelblichweissen oberen Umgängen und mehr weniger deutlich blasshorngelber Einfassung längs der Naht (ähnlich wie bei *Cl. pallidocincta* Mlldff. aus dem südlichen Hunan). Papillen jedoch, wie bei Heude's mit *Hupecola* verwandter *Cl. rustica*, fanden sich an keinem unserer Exemplare vor. Auch diese Varietät verdient eine nominelle Fixirung, da sie sich möglicherweise noch als Art behaupten dürfte, und mag als Bewohnerin des »himmlischen Reiches« var. *coelicola* heissen.

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

Clausilia aculus Bens. Aus Osthupé, der gegenwärtigen Station P. Kaspar's, gieng in grösserer Menge eine Form von *Cl. aculus* ein, die gross (19 Mm.), schlank und deutlich rippenstreifig, mit gestreckt birnförmiger Mündung und zwei bis drei Palatalfalten. Sie stimmt auf keine der vielen (benannten) Varietäten, ist aber auch nicht specifisch von *aculus* zu trennen.

Planorbis Steltzneri Dohrn. Wenigstens vermag ich diese von K. Fuchs zugleich mit *Tricula Utaiensis* in Osthupé gesammelte, mit keiner bisher bekannt gewordenen chinesischen zu vereinigende Art vom besagten Ceylonschen Originale nicht zu unterscheiden. Wer wüsste nicht, dass Süsswassermollusken (durch Uebertragung) eine weitere Verbreitung gefunden als Landconchylien?

Pupina ephippium Gredl. dürfte, so weit mir bekannt, der *P. Blanfordi* Theob. aus Pegu am nächsten stehen, doch ist der Aussenrand dieser letzteren oberhalb an der Insertion viel tiefer ausgeschnitten.

Diplommatina Paxillus var. *lissa* Gredl. Anlässlich der Publication einer *D. Paxillus* var. *longipalatalis* Schm. et Böttg. (Nachr.-Bl., 1890, S. 123) finde ich zu bemerken, dass meine var. *lissa* aus Hunan (VI. Stück, Archiv, 1884, S. 260) — die Sculptur, wie es scheint ausgenommen — in vielen Stücken damit übereinstimmt, so im Habitus, in der orangegelben Farbe und der merklich längeren Palatalfalte. Leider habe ich diese Varietät seinerzeit allzu knapp charakterisirt.[1])

Alycaeus Rathouisianus Hde. Seitdem mir durch Herrn Schmacker Exemplare von *Al. nipponensis* Reinh. von Kobe in Japan vorliegen, zweifle ich keinen Augenblick mehr, den *Al. Rathouisianus* Hde. als völlig identisch mit jenem zu halten, wie ich denn bereits in meinem I. Verzeichnisse (Uebersicht der Binnenschnecken von China, Malak. Blätter, 1882, S. 183) das chinesische Vorkommen von Lien-tschou als *A. nipponensis* Reinh. bestimmte. Nur bleibt es fraglich, ob nicht auch *Al. nipponensis* identisch ist mit *Al. japonicus* Mart. Aehnlich verhält es sich mit *Cyclotus campanulatus* Mart. und *stenomphalus* Hde. Zahlreiche Exemplare aus dem Norden von Kuang-tung wird auch das schärfste Auge von solchen aus Kobe nicht zu unterscheiden vermögen.

Lagochilus sexfilaris Hde. Meine aus Hunan jüngst erhaltenen Stücke messen 5—6 Mm. Da Heude die kleinen Individuen $4^1/_2$ Mm. gross sein lässt, es auch von *L. tenuipilis* m. Zwerge gibt, *L. pellicosta* Mlldff. der Autor in der Grösse variabel nennt, so scheint auch diese wie alle Gattungen Chinas bezüglich der Masse grosse Divergenzen aufzuweisen.

Bithynia Fuchsiana Mlldff. = *critica* Gredl. mag wie geographisch so systematisch als nächste Verwandte der *B. Irawanica* Blfd. anzusehen sein und ist *Fuchsiana* nur bauchiger mit ebenfalls gewölbteren Umgängen; verhält sich demnach zu *Irawanica*

Für *Clausilia Hupecola* habe ich in den Jahrb. der d. malak. Ges., 1887, auf S. 359 folgende Diagnose gegeben:

Testa gracilis, solidula, fusiformis, apice acuto, albido, densissime striatula, nitida, castanea; anfr. 11, lente crescentes, convexiusculi, sutura impressa, ultimus basin versus sensim coangustatus. Apertura rotundato-pyriformis, lamellae fortes, supera emersa, infera recedens, subcolumellaris inconspicua, plica principalis longa, a linea laterali usque ad peristoma haud distans producta, palatales 6—7, breves, invicem approximatae; peristoma incrassatum, adinstar infundibuli expansum, non reflexum, solutum, albidum. Alt. 14, lat. $2^1/_2$—$2^2/_3$ mm.

1) Dagegen theilte P. Kaspar von seinem ehemaligen Aufenthalte nördlich von Hankau in Osthupé Exemplare mit, die hinwieder Grösse und Färbung und eine merklich längere Palatalfalte mit beiden theilt, aber im Gegensatze zu var. *lissa* die distanteren und markirteren Rippen, auch wohl die bauchigere Gestalt (als der Typus *Paxillus*) besitzt und mit var. *longipalatalis* so ziemlich übereinstimmt. Es variirt eben auch diese wie fast alle chinesischen Arten gar sehr.

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

wie *B. ventricosa* zu *tentaculata*. Exemplare von einer anderen Stelle in Hunan (die Typen sind meist farblos) sind lebhaft rostfarben wie *Irawanica*. Mir liegt auch ein Stück mit einem rothen Bande über die Mitte der Umgänge vor (»aus China«, zur Bestimmung mitgetheilt von weiland Herrn Paetel).

Rivularia ovum, globosa etc. Hde. und *Paludomus rusiostoma* Gredl. Diesbezüglich habe ich noch ein Wort zu erwidern auf Möllendorff's Bemerkungen (m. vgl. Nachr.-Bl., 1893, Nr. 9, 10, S. 145—147 und mein XVII. Stück). Während dieser sagt, dass »Schalensubstanz, Färbung, Zeichnung mit drei braunen Binden beiden Arten *(ovum* und *rusiostoma)* gemeinsam« sei, weist Heude's Text und Abbildung eher das Gegentheil von allem diesen. Und was den »Gesammthabitus« von *ovum* betrifft, so erinnert dieser eher an *Melantho* als an meinen *Paludomus*. Die »ausgussartige Verlängerung des unteren Mundsaumes« fehlt aber nicht bloss ganz, sondern der stumpfe Unterrand bildet das ausgesprochenste Gegentheil (m. vgl. Heude's Figur seiner *R. globosa* oder meine Abbildung von *P. rusiostoma*).

Desgleichen habe ich bereits (l. c.) darauf hingewiesen, dass von den drei Merkmalen der Gattung *Rivularia* Hde. zwei die Hauptmerkmale von *Paludomus* bilden und das dritte auf meinen *P. rusiostoma* nicht zutrifft. Wenn endlich Herr Möllendorff in seiner »reichhaltigen Sammlung dieser Gattung *(Paludomus)* keine Art findet, die eine besondere habituelle Aehnlichkeit mit *R. rusiostoma* hätte«, so wäre in Küster's Monographie unter *Paludomus neritoides, Tennantii Reeve* u. a. namentlich *P. globulosus* Gray zu vergleichen gewesen, dessen Figur beinahe für *R. globosa* Hde. (nec Gray), d. i. *P. rusiostoma* m., gelten könnte.

Melania Gredleri Böttg. Ausser dem — ohnehin ziemlich veränderlichen — Typus dieser Art und deren Varietät *cinnamomea* Gredl. liegt uns aus China (Hunan?) in einer Mehrzahl von Exemplaren noch eine Form vor, die blass wachsgelb, so schlank und merklich kleiner als ebenerwähnte Varietät, deren letzter Umgang aber wie beim Typus mit Spiralrippen versehen und deren Verticalrippen aller Umgänge in zweireihige Spiralknötchen aufgelöst sind. Bei der Variabilität der Art jedoch lassen wir es bei dieser beschreibenden Notiz bewenden, ohne derselben einen Namen beizulegen.

Bei dieser Gelegenheit möge bemerkt sein, dass mir *Melania aubryana* Hde., Taf. XLI, Fig. 28 (nicht 28*a*) als eine junge *M. Henriettae* Gray vorkommt, wie ich deren mehrere Stücke zugleich mit erwachsenen aus China bezog. Was ich als *M. Fortunei* Phil. (Reeve?) aus Shanghai erhielt, ist unzweifelhaft *M. cancellata* Bens., die gleichfalls sehr vielgestaltig auftritt.

Ein *Synonymon Heudeanum*. Ausser den vielen bereits nachgewiesenen opera postuma Heude's verdient noch als synonym erwähnt zu werden:

Helix mimicula Hde., S. 140, Taf. XXXVIII, Fig. 17 (1890) = *H. virilis* Gredl., XIII. Stück, Jahrb. der d. malak. Ges., 1887, S. 350.

Fraglich bleiben mir einstweilen: *Buliminus imbricatus* Hde. (1888) neben sp. *innominata* Hilb. (1883), *B. daucopsis* Hde. (1888) neben *B. postumus* m. (1884), *Melania (?) rotundata* Hde. (1890) neben *Paludomus Hilberi* m. (1886), wenngleich bei letzteren zweien die Zahl der Umgänge (2 : 5 »anfr. binis«) sehr differirt.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Annalen des Naturhistorischen Museums in Wien

Jahr/Year: 1894

Band/Volume: 9

Autor(en)/Author(s): Gredler Ignaz (Vinzenz) Maria (Maximilian) P.,, Bachmann Otto

Artikel/Article: Zur Conchylienfauna von China. XVIII. Stück. 415-429