

DL

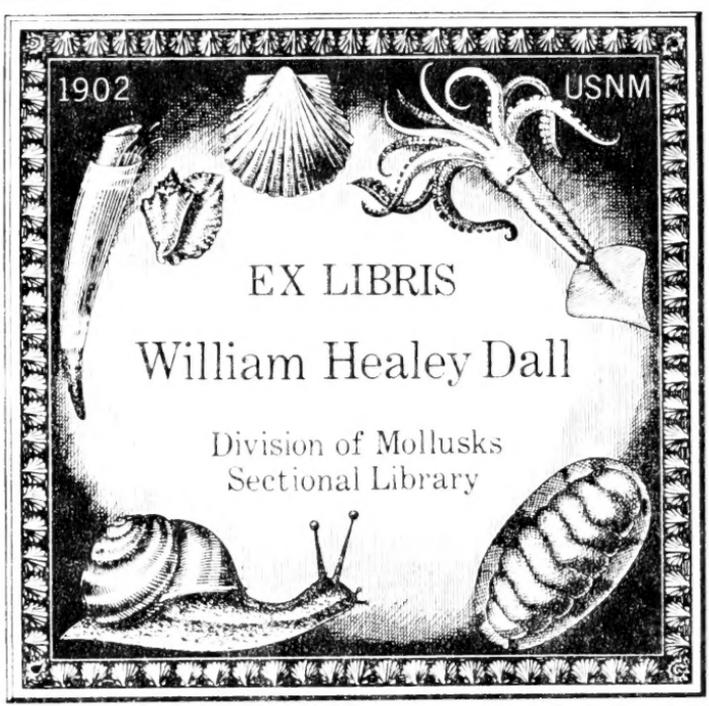
430.4

H64

1883

MOLL.

233
7564



1902

USNM

EX LIBRIS

William Healey Dall

Division of Mollusks
Sectional Library

Division of Mollusks
Special Library



430.4
H64
1883
Moll.



Recente und im Löss gefundene Landschnecken aus China.

I.

Von Vincenz Hilber.
(Mit 3 Tafeln.)

Division of Mollusks
Sectional Library

(Vorgelegt in der Sitzung am 30. November 1882.)

Das Material zu dieser Abhandlung wurde auf der von Herrn Béla Grafen Széchenyi ausgerüsteten und geleiteten Expedition nach Asien (1877—1880) von dem Geologen derselben, Herrn Ludwig v. Lóczy gesammelt. Ihm sowohl, als Herrn Professor Dr. Melchior Neumayr, welcher mit der Wahl des Bearbeiters betraut war, spreche ich den herzlichsten Dank aus.

Ein Literaturverzeichniss beizugeben, hielt ich für eine nützliche Unternehmung. Denn die bezügliche Literatur ist sehr zerstreut und trotz des regen Interesses, welches sich in der nicht unbedeutenden Zahl neuerer Arbeiten über das behandelte Thema ausspricht, wird in den Einleitungen zu den bezüglichen Publicationen immer nur ein Theil der betreffenden Abhandlungen, vielfach ohne genaues Citat, genannt. Diejenigen Arbeiten, in welchen Abbildungen chinesischer Landschnecken gegeben werden, sind durch ein vorgeseztes Sternchen hervorgehoben. Mit Ausnahme des grossen Heude'schen Werkes und einiger mir unzugänglicher Schriften wurden die in den genannten Abhandlungen beschriebenen Arten erwähnt, um die Benützung der Literatur zu erleichtern. Das Verzeichniss wurde bis zu Anfang November 1882 geführt.

Zur Besprechung der Conchylien ist zu bemerken, dass sich die Aufsammlung vornehmlich auf Schalen abgestorbener Thiere erstreckte. Bei manchen Exemplaren blieb ich zweifelhaft, ob sie recent oder im Löss vorkamen. Dies rührt daher, dass Herr

v. Lóczy nach seiner Mittheilung zuweilen in Ungewissheit war, ob die auf der Oberfläche und oft zwischen dürren Pflanzen gesammelten Schnecken aus dem darunter liegenden, anscheinend die gleichen Schnecken führenden Löss stammen.

In der Terminologie richtete ich mich nach den Erörterungen, welche Martens dem ersten Bande seiner „conchologischen Mittheilungen“ vorgesetzt hat.

Die Originale zu den Abbildungen befinden sich im königlichen ungarischen Nationalmuseum zu Budapest.

Literatur über die chinesischen Landschnecken.

- * **Adams**, Henry. Descriptions of ten New Species of Land and Freshwater Shells collected by Robert Swinhoe, Esqu., in China and Formosa. 1 Plate. Proceedings of the scientific meetings of the Zoological Society of London for the year 1870, p. 377—379.

Helix Christinae A.

„ *mariella* A.

„ *brevispira* A.

„ *nora* A.

„ *Constantiae* A.

Clausilia Bensoni A.

Benson. Mollusken der Tshusan-Inseln.¹

Annals and magazine of natural history. II. Reihe, vol. IX. 1842. p. 486. (Citirt nach Martens.)

Enthält *Cantor's* Aufsammlungen in China's Küstenländern.

Benson, W.² H. Description de quatre espèces de Pupa.

Journ. de Conch. I. 1850, p. 183—187. (Auch Ann. Nat. Hist. IV. 1849, p. 125—128.)

Pupa regia B.

Benson, W. H. Descriptions of new Land Shells from St. Helena, Ceylon, and China.

Ann. Nat. Hist. VII. 1851, p. 262—266.³

Succinea orientalis B.

¹ Der Wortlaut des Titels ist mir unbekannt und die Abhandlung nicht zugänglich. Sie erscheint auch im „Catalogue of Scientific Papers“ nicht angeführt.

² Im Journ. de Conch. steht irrig M.

³ Die Abhandlung war mir nicht zugänglich.

Blanford, W. T. On the classification of the Cyclostomacea of Eastern Asia.

Ann. Mag. Nat. Hist. XIII. 1864, p. 441—465. ¹

Boettger, O. Neue Clausilie aus Centralehina.

Nachrichtenblatt der deutschen malakozoologischen Gesellschaft. XIV. 1882, p. 68—69.

Clausilia Anceyi B.

Crosse, H. Diagnoses de Mollusques terrestres nouveaux.

Journal de Conchyliologie. XII. 1864, p. 282—286.

Helix Primeana C.

„ *Bocageana* C. (China?)

* **Crosse, H.** Description d'une espèce nouvelle.

Journal de Conchyliologie. XII. 1864, p. 321—322. 1 pl.

Cyclophorus Debeauvi C.

* **Crosse, H.** Descriptions de coquilles terrestres nouvelles.

Journal de Conchyliologie. XIV. 1866, p. 53—61. 1 pl.

Helix Primeana C.

„ *Bocageana* C.

* **Crosse, H.** Description d'espèces nouvelles.

Journal de Conchyliologie. XVII. 1869, p. 391—397. 1 pl.

Succinea Wrigthi C.

Crosse, H. Über Heude's „Notes sur les Mollusques terrestres de la vallée du Fleuve bleu.“

Journal de Conchyliologie 1882, p. 134—137. (Referat.)

Änderung vergriffener Namen: für *Helix biconcava* Heude, (non Pfeiffer) wird vorgeschlagen *H. Outangensis* C.; für *Helix obstructa* Heude, (non Férussac) wird vorgeschlagen *H. Houaiensis* C., *H. straminea* Heude, (non Albers) wird für zu nahe der *H. similaris* erklärt, um einen neuen Namen zu erhalten.

Crosse, H. et Debeaux, O. Diagnoses d'espèces nouvelles.

Journal de Conchyliologie. XI. 1863, p. 386—387.

Helix Arcasiana C. et D. *Helix Munieriana* C. et D.

„ *Yantaiensis* C. et D. „ *Frilleyi* C. et D.

* **Crosse, H. et Debeaux, O.** Description d'espèces nouvelles de Shanghai et du nord de la Chine.

Journal de Conchyliologie XII. 1864, p. 316—320. 1 pl.

Helix Arcasiana C. et D. *Helix Tchefouensis* C. et D.

„ *Yantaiensis* C. et D. „ *Frilleyi* C. et D.

¹ Die Abhandlung war mir nicht zugänglich.

Debeaux, Odon. Note sur les mollusques vivants observés dans le nord de la Chine.

Recueil de mémoires de médecine, de chirurgie et de pharmacie militaire C. VI. Dec. 1861, p. 481—487.

Abgedruckt in Guerin's Revue zoologique 1862, p. 214; ferner Journ. conch. XI, 1863, p. 239—252; XII, 1864, p. 316—320. (Citirt nach Martens.)

Debeaux, Odon. Notice sur la Malacologie de quelques points du littoral de l'empire chinois.

Journal de Conchyliologie XI. 1863, p. 239—252.

(Hong-Kong, Amoy, Shang-Hai, Tsché-fou, Forts de Takou et golfe de Pe-Tchi-Sy, Usage des mollusques chez les Chinois, Designation et Synonymie des mollusques en Chine.)

Hauptsächlich marine Conchylien. Keine neuen Arten.

Deshayes, G.-P. Diagnoses d'espèces nouvelles de mollusques terrestres et fluviatiles de la principauté de Moupin, Tibet oriental, envoyées au muséum d'histoire naturelle de Paris par M. l'abbé Armand David.

Nouvelles archives du muséum d'histoire naturelle de Paris. VI. 1870. Bulletin p. 19—27.

Helix Rupelli D.

„ *arbusticola* D.

„ *Davidi* D.

„ *plicatilis* D.

„ *inopinata* D.

„ *Thibetica* D.

„ *Alphonsi* D.

„ *subechinata* D.

„ *Bianconii* D.

„ *Moupiniana* D.

Bulinus Davidi D.

„ *Baudoni* D.

„ *Moupinienis* D.

„ *macroceramiformis* D.

Clausila Thibetica D.

„ *serrata* D.

„ *gibbosula* D.

* **Deshayes**, G. P. Description de quelques espèces de mollusques nouveaux ou peu connus envoyés de la Chine par M. l'Abbé A. David.

Nouvelles archives du muséum d'histoire naturelle de Paris.
IX. 1873. Bulletin, p. 1—14. III. pl.

Helix subsimilis D.

„ *submissa* D.

- * **Deshayes, G. P.** Description de quelques espèces de mollusques nouveaux ou peu connus envoyés de la Chine par M. l'Abbé A. David. II.

Nouvelles archives du muséum d'histoire naturelle de Paris.
X. 1874. Bulletin. p. 83—100.

Hiezu ein Theil der Tafeln im IX. Bde.

Helix Burtini D.

„ *striatissima* D.

„ *nucleus* D.

„ *obscura* D.

„ *Hongkongiensis* D.

„ *Pekinensis* D.

„ *lutuosa* D.

„ *Buvigneri* D.

„ *subrugosa* D.

„ *fulva* Müller.

„ *perforata* D.

„ *perdita* D.

Vitrina Davidi D.

Bulinus derivatus D.

„ *scalaris* D.

- Goold, A. A.** Description of Shells collected in the North Pacific Exploring Expedition under Captains Ringgold and Rodgers. Proceedings of the Boston Society of Natural History. VI. 1856—1859. Boston 1859, p. 422—426.

Vitrina imperator (Hong-Kong).

Helix (*Corilla*) *pulvinaris* (Hong-Kong, Canton).

Streptaxis Sinensis (Hong-Kong).

Alycaeus pilula (Hong-Kong).

- Gredler, Vinc.** Zur Conchylienfauna von China. I.

Nachrichtsblatt der deutschen malakozoologischen Gesellschaft X. 1878, p. 101—106.

Neu: *Helix assimilaris* G.

„ *Fuchsi* G.

- * **Gredler, Vinc.** Zur Conchylienfauna von China. II. Stück.
Jahrbücher der deutschen malakozoologischen Gesellschaft
VIII. 1881, p. 10—33. 1 Taf.

Neu: *Hyalina franciscana* G.
Helix miliaria G.
 „ *emoriens* G.
Streptaxis Fuchsianus G.
 „ (?) *cavicola* G.
Stenogyra turgidula G.
 „ *sp. n.?*
Pupa Humana G,
Clausilia principalis G.
 „ *tau Böttger, var. Humana* G.
 „ *gemina* G.
Pupina ephippium G.
Moussonia Paxillus G.

* **Gredler**, Vincenz. Zur Conchylien-Fauna von China. III. Stück. Jahrbücher der deutschen malakozoologischen Gesellschaft. VIII., 1881, p. 110—133. 1 Taf.

A. Ergänzung und Berichtigung der Arten des II. und z. Th. des I. Beitrages.

Pupina ephippium G. (Abbildung).

B. Neue Einläufe aus dem Gebiete des Yang-tsekiang und der Provinz Hunan.

Neu: *Stenogyra gracilior* G.

Pupa strophiodes G.

C. Provinz Kuang-tung.

Neu: *Helix Kuangtungensis* G.

Gredler, Vinc. Zur Conchylienfauna von China IV. Stück. Jahrbücher der deutschen malakozoologischen Gesellschaft, nebst Nachrichtenblatt. IX, 1882, p. 38—50.

A. Ergänzungen und Berichtigungen.

Neu: *Hyalina spiriplana* G.

„ *Loana* G.

Pterocyclos Lienensis G.

Buliminus rufstrigatus Bens. var. *Hunancola* G.

Clausilia ridicula G.

B. Einläufe aus der Provinz Shantung in Nordechina.

Neu: *Helix Zenonis* G.

Stenogyra striatissima G.

Gredler, V. Übersicht der Binnenschnecken von China. Malakozoologische Blätter 1882, p. 165—187.

- * **Heude**, P. M. Notes sur les mollusques terrestres de la vallée du fleuve bleu.

Mémoires concernant l'histoire naturelle de l'empire Chinois par des pères de la compagnie de Jésus. II. cahier. 87 pag., 10 planches. Chang-Hai 1882.

- * **Martens**, E. v. Drei centralasiatische Landschnecken.

Malakozoologische Blätter. XI. 1864, p. 114—119. 1 Taf.

Helix plectotropis M.

„ *Semenowi* M.

- * **Martens**, E. v. Die preussische Expedition nach Ostasien. Zoologischer Theil, II. Band.

Die Landschnecken. Berlin 1867. 22 Tafeln.

IV. Chinesische Landschnecken p. 37—57.

Zusammenstellung der bekannten Arten.

Neu: *Helix trisinnata* M.

Abbildung von *Clausilia Shanghaiensis* Pfeiffer. Taf. 22, Fig. 18. und *Cyclophorus exaltatus* Pf. Taf. 19, Fig. 8.

Tabellarische Übersicht der ostasiatischen Mollusken, p. 401 bis 415. Nördliches, mittleres, südliches China.

Martens, E. v. Neue *Helix*-Arten aus China.

Malakozoologische Blätter. XXI. 1873, p. 67—69.

Helix tectum Sinense M.

„ *Richthofeni* M. ¹

Martens, E. v. Binnenmollusken aus dem mittleren China.

Malakozoologische Blätter. XXII. 1875. p. 185—188.

Helix angusticollis M.

„ *triscalpta* M.

„ *Kiangsinensis* M.

Martens, E. v. Vorzeigung von Landschnecken aus dem chinesischen Löss.

Sitzungsberichte der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin. 1879. p. 73—74.

Helix pyrrhozona Phil.

„ *Yantaiensis* Crosse.

„ *Richthofeni* Martens.

„ *Orithyia* Martens. sp. nov. ²

- * **Martens**, E. v. Conchologische Mittheilungen als Fortsetzung der Novitates conchologicae. I. 1881, 101 pag., XIX Taf.

¹ *Buigneri* Desh.

² Eine Abbildung dieser Form ist noch nirgends erschienen.

Helix Semenowi Martens p. 14, Taf. 4.

Helicarion imperator Gould p. 74, Taf. 13.

Helix Gerlachi Moellendorf p. 96, Taf. 18.

„ *trichotropis* Pfeiffer p. 99, Taf. 18.

Tabelle der mit *Helix conella* H. Adams und *trichotropis* Pf. verwandten Formen, p. 101.

Menke, K. Th. Drei neue Landschnecken.

Malakozoologische Blätter. III. 1857. p. 68—69.

Clausilia Lorraini M.

Moellendorf, O. v. Diagnosen neuer Arten aus dem Binnenlande von China.

Jahrbücher der deutschen malakozoologischen Gesellschaft.

I. 1874. p. 78—80.

Pterocyclus chinensis M.

Cyclophorus Martensianus M.

Alcyaeus Kobeltianus M.

Helix latilabris M.

Clausilia chinensis M.

- * **Moellendorf, O. v.** Chinesische Landschnecken,
Jahrbücher der deutschen malakozoologischen Gesellschaft.
II. 1875, p. 118—126. 1 Tafel.

Bemerkungen hiezu von Martens, ib. p. 126—135.

Pterocyclus Chinensis M.

Cyclophorus Martensianus M.

Alcyaeus Kobeltianus M.

Hyaliana sp.

Helix ciliosa Pfeiff.?, an nova?

Helix latilabris M.

Stenogyra sp. nova?

Clausilia Chinensis M.

Succinea sp.

Moellendorf, O. v. Landschnecken der nordchinesischen Provinz Chili.

Jahrbücher der deutschen malakozoologischen Gesellschaft. II.
1875, p. 214—220.

Neu: *Helix Kalganensis* M.

„ *lincolata* M.

„ *chiliensis* M.

„ *etrodon* M.

Succinea alpestris M.

- * **Moellendorf, O. F. v.** Zur Binnenmolluskenfauna von Nordchina.

Jahrbücher der deutschen malakozoologischen Gesellschaft.
VIII. 1881, p. 33—44. 1 Taf.

Neu: *Helix mongolica* M.

Pupa sp. n.?

Moellendorf, O. F. v. Beiträge zur Molluskenfauna von Südchina.

Jahrbücher der deutschen malakozoologischen Gesellschaft.
VIII. 1881, p. 302—312.

Neu: *Cyclophorus elegans* M.

„ *Clouthianus* M.

„ *Hungerfordianus* M.

„ *trichophorus* M.

Pupina pulchella M.

Vaginulus chinensis M.

Clausilia Gerlachi M.

„ *Elisabethae* M.

Pupa microstoma M.

Streptaxis erythroceras M.

„ *costulatus* M.

Moellendorf, O. F. v. Diagnoses specierum novarum Chinae meridionalis.

Jahrbücher der deutschen malakozoologischen Gesellschaft
IX. 1882, p. 179—188.

Cyclotus tubaeformis M.

Pterocyclus? Gerlachi M.¹

Cyclophorus cuticosta H.

Leptopoma polyzonatum M.

Diplommatina rufa M.

Alycaeus latecostatus M.

Helicina Hungerfordiana M.

„ *Hainanensis* M.

Ennea splendens M.

Macrochlamys cincta M.

Microcystis Schmakeriana M.

Plectopylis cutisculpta M.

Helix trochulus M.

„ *Hastlakeana* M.

„ ? *Xanthoderma* M.

Clausilia porphyrea M.

„ *mucronata* M.

„ *Eastlakeana* M.

„ *thaleroptyx* M.

¹ *Lienensis* Gredler.

- Moellendorf, O. F. v.** Über Heude's „Notes sur les Mollusques terrestres de la vallée du Fleuve Bleu.“
- Jahrbücher der deutschen malakozologischen Gesellschaft nebst Nachrichtenblatt. 1882, p. 196—202. (Referat.)
- Für den vergriffenen Namen *Vaginulus sinensis* H. wird *V. Heudeanus* M. vorgeschlagen.
- Pupa strophiodes* Gredl. und *laroula* H. gehören zu *Ennea*, (desgleichen „*Pupa microstoma*“ Moell.)
- Pupa paxillus* = *Moussonia paxillus* Gredl. ist eine Diplomatina.
- Moellendorf, O. F. v.** Materialien zur Fauna von China.
- Jahrbücher der deutschen malakozologischen Gesellschaft, nebst Nachrichtenblatt. IX. 1882, p. 251—278. 2 Taf.
- I. Die Deckelschnecken. Zusammenstellung der bekannten Formen.
- Pfeiffer, L.** Beschreibung neuer Landschnecken.
- Zeitschrift für Malakozologie. VII. 1850, p. 65—80
- Helix epixantha* P.
 „ *Fortunei* P.
 „ *trichotropis* P.
- Pfeiffer, L.** Neue chinesische Clausilia.
- Zeitschrift für Malakozologie. IX. 1852, p. 80.
- Clausilia Fortunei* P.
- Pfeiffer, L.** Descriptions of eighteen new species of Land Shells, from the Collection of H. Cuming, Esq. Proceedings of the Zoological Society of London. XX. 1852. pag. 83—87.
- Helix Redfieldi* P.
 „ *nuda* P. (Himalayah.)
- Pfeiffer, L.** Descriptions of Fourteen New Species of Land Shells from the Collection of Hugh Cuming, Esq. . .
- Proceedings of the Zoological Society of London. XX. 1852, pag. 135—138.
- Bulinus Fortunei* P.
Clausilia Shanghaiensis P.
- Pfeiffer.** Descriptions of Fourteen New Species of Operculated Land - Shells, from Mr. Cumings Collection. Proceedings of the Zoological Society of London, XX. 1852, p. 144—147.
- Cyclostoma Fortunei* (*Cyclotus*) P.
- Pfeiffer.** Descriptions of Eighteen New Species of Land Shells, from the Collections of Mr. Dennison and H. Cuming, Esq. Proc. Zool. Soc. XXI. 1853, p. 57—61.
- Helix Shanghaiensis* P.

Pfeiffer, L. Descriptions of Twenty-three species of Helicea from the Collection of H. Cuming, Esq. — Proc. Zool. Soc. XXII. 1854, p. 145.

Helix Stimpsoni Pfeiffer, p. 149.

Streptaxis Fortunei Pfeiffer, p. 149.

Pfeiffer, L. Descriptions of Seven Species of Cyclomostacea and Auriculicea, from Mr. Cumings Collection. — Proceedings of the Zool. Soc. XXII. 1854, p. 150—152.

*Auricula*¹ *Chinensis* P.

Pfeiffer, L. Descriptions of Fifty-seven new Species of Helicea, from Mr. Cumings Collection. — Proc. Zool. Soc. XXII. 1854, p. 286.

Achatina Chinensis Pfeiffer, p. 294.

Pfeiffer, L. Descriptions of Eighteen New Species of Cyclostomacea, from Mr. Cumings Collection. — Proc. Zool. Soc. XXII. 1854, p. 299.

Cyclostoma Chinense (*Cyclotus*?) Pfeiffer, p. 299.

„ *exaltatum* (*Cyclophorus*) Pfeiffer, p. 300.

Pfeiffer, L. Descriptions of Nine New Species of Land Shells, in the Collection of H. Cuming, Esq. — Proc. Zool. Soc. XXIII. 1855, p. 7—9.

Spiraxis mandarina P.

Pfeiffer, L. Descriptions of Twenty-five New Species of Land Shells, from the Collection of H. Cuming, Esq. — Proceedings of the Zoological Society of London. XXIV. 1856, p. 32—36.

Helix angelica P.

Pfeiffer, L. Descriptions of Fifty-eighth New Species of Helicea from the Collection of H. Cuming, Esq. — Proceedings of the Zoological Society of London. XXIV. 1856, p. 324—336.

Victrina Flemingi P.

Helix ammiralis P.

Bulimus Tibetanus P. (Tibet.)

Pfeiffer, L. Descriptions of Thirty-three Species of Land Shells, from the Collection of H. Cuming, Esq. — Proc. Zool. Soc. XXIV. 1856, p. 385—392.

Bulimus Sabatieri P.

(Banks of the „Fleuve blanc“, China?)

¹ Ich glaube dieses amphibiotische Genus mit berücksichtigen zu sollen.

Pfeiffer, L. Descriptions of Thirty-one New Species of Land Shells, from Mr. Cumings Collection. — Proc. Zool. Soc. XXV. 1857, p. 107—113.

Succinea Chinensis P.

Hydrocena Chinensis P.

* **Pfeiffer, L.** Description of Twenty-seven New Species of Land Shells, from the Collection of H. Cuming, Esq. — Proceedings of the Zoological Society of London. XXVII. 1859. p. 23—29. 2 pl.

Helix rejecta P.

„ *ciliosa* P.

„ *brevibarbis* P.

* **Pfeiffer, L.** Novitates conchologicae. I. 36 pl. 1854—1860.

Clausilia cyclostoma P. (China?)

„ *Lorraini* Menke.

„ *Cecillei* Philippi.

* **Pfeiffer, L.** Novitates conchologicae. III. 36 pl. 1867—1869.

Helix trisinuata Martens.

* **Pfeiffer, L.** Novitates conchologicae. IV. 1870.—1876. 29 pl.

Helix triscalpta Mart.

„ *tectum sinense* Mart

„ *angusti collis* Mart.

„ *Richthofeni* Mart.

„ *Kiangsinensis* Mart.

Philippi, R. A. Descriptiones testaceorum quorundam novorum, maxime chinensium.

Zeitschrift für Malakozoologie. 1844. Erschienen 1845, p. 161—167.

Bulla Cecillei P.

Bulimus Centorii P.

* **Philippi, R. A.** Abbildungen und Beschreibungen neuer oder wenig gekannter Conchylien. II. Bd., 48 Tafeln, 1847.

Helix chinensis Phil. T. IV. F. 1.

„ *helvacea*¹ Phil. T. VI. F. 1.

„ *nanioides* Bens. T. VI. F. 3.

„ *pyrrhozona* Phil. T. VI. F. 4,

„ *platyodon* Pfeiffer² T. VII. F. 1.

¹ = *ravida* Benson (Pfeiffer, VII. Nr. 706). Philippi sagt aber aus drücklich, dass sie verschieden.

² Vorkommen China wurde später von Pfeiffer (Monogr. VII. Nr. 2137) angegeben.

Diagnosen, neuer Heliceen. (Anonym.)

Zeitschrift für Malakozologie. IV. 1847, p. 65—71.

Helix Osbeckii Philippi.

Clausilia Cecillii Philippi.

„ *Largillierti* Philippi.

Beschreibung der von Herrn v. Lóczy gesammelten Arten.

Helix Houaiensis Crosse.

Taf. I, Fig. 3.

1882. *Helix obstructa* Heude, (non Férussac). Heude, Notes sur les Mollusques terr. de la vallée du Fleuve Bleu, p. 46. pl. XVII. Fig. 4.

1882. *Helix Houaiensis* Crosse. Crosse, Referat über Heude's vorsehend citirtes Werk. Journ. de Conch. XXII, p. 136.

Grosser Durchmesser 11 Mm.

Kleiner „ 10 „

Höhe 9 „

Die Schale ist eng genabelt, kugelig, auf den Jugendwindungen mit einem deutlichen, auf der Schlusswindung mit zwei stumpfen Kielen versehen, wodurch die Schlusswindung und die Mündung stumpfeckig erscheinen. Die Färbung ist hornbraun (meine Exemplare sind meist gebleicht, wenige zeigen, und zwar nur partiell, die erwähnte Farbe); Heude gibt von seiner, von mir als ident mit der in Rede stehenden betrachteten Form ein verwischtes Suturalband an, von welchem ich an keinem meiner Exemplare eine Spur sehe. Dagegen zeigt sich conform der Angabe Heude's an einem Exemplar ein rostbraunes Band in der Mitte des letzten Umgangs auf der wie eingedrückt aussehenden Partie zwischen den beiden stumpfen Kielen. Die Sculptur besteht aus ziemlich kräftigen schiefen Rippchen, zwischen welchen man mit der Lupe eine feine Zuwachstreifung bemerkt. Diese Rippen stehen auf der Schlusswindung an den Exemplaren mit scharfer Berippung ungefähr $\frac{1}{2}$ Millimeter von einander entfernt und sind dann daselbst so breit, als die Zwischenräume; wenn die Rippen weniger scharf sind, sind sie breiter und berühren sich fast. Die Rippen verschwinden auf der Schlusswindung schon auf dem oberen Kiele fast ganz, so dass

sie sich nur in sehr geringer Stärke bis zum Nabel fortsetzen und die Unterseite mit freiem Auge fast glatt erscheint.

Das Gewinde ist ziemlich erhaben, kegelförmig, der Apex gerundet. Von den acht (Heude gibt sieben Windungen an) wenig convexen Umgängen stellen die drei obersten und der Apex einen stumpferen Kegel dar, als die übrigen. Die Nähte sind tief. Der obere Kiel der Schlusswindung tritt mehr heraus, als der untere, welcher sich erst in der Nähe der Mündung entwickelt.

Die Mündung ist etwas schief, mit drei Ecken versehen, von welchen zwei den Kielen entsprechen, der dritte sich an der Basis befindet. Das Peristom ist scharf, dünn und etwas zurückgebogen. Der Callus ist ganz dünn, häutchenartig, weiss.

Sehr eigenthümlich sind die Zähne. Die erwachsenen Exemplare besitzen am Aussenrande, zwei Millimeter von dem Mundsaume entfernt, zwei kräftige Zähne, welchen auf der Innenseite zweischwächere genau gegenüber stehen. Ausserdem befindet sich auf dem Columellarrande ein, zuweilen sehr schwach entwickelter, zuweilen deutlicher, stets schwächer, als die übrigen, bleibender Zahn. Eines der mir vorliegenden Exemplare (Fig. 3) besitzt am oberen Rande noch einen sechsten, sehr kleinen, leistenförmig sich in's Innere ziehenden Zahn, hat aber nur die Andeutung des Columellarzahnes.

Die Zähne treten schon in der Jugend auf; jedoch sind hier die inneren Zähne stärker, als die äusseren; der Columellarzahn ist in der Jugend absolut und relativ stärker, als im erwachsenen Zustande. Ich bringe drei Jugendexemplare zur Abbildung. Eines derselben (Fig. 4) zeigt wohl das erste Stadium der Zahnbildung. An Stelle je zweier neben einander befindlicher Zähne ist eine Leiste vorhanden, der Columellarzahn aber ausgebildet. Das Exemplar zu Figur 2 hat die beiden inneren Zähne und den unteren Zahn kräftig entwickelt, an Stelle der Aussenzähne steht eine gezähnte Leiste. An einem aufgebrochenen, nicht abgebildeten Stück sieht man hinter den Innenzähnen noch zwei, welche von einem früheren Mündungsstadium herrühren und weiter hinten eine, einem noch früheren Zustande entsprechende Leiste. Diese wiederholte Zahnbildung und die (wenigstens theilweise) Nicht-

resorption der Zähne erinnert an eine ähnliche Erscheinung, welche Martens von Pupa beschrieben.¹

Vorkommen: Provinz Schen-si, Thal des Wej-ho, Stadt Singan-fu. „Löss und lebend,“ in Lösswänden nahe dem Boden gesammelt. (7 Exempl.) Ebenda, Löss. (2 Exempl.)

Provinz Schen-si, Dorf und Wallfahrtsort Ta-fl-ze, Löss (1 Exempl.)

Provinz Kan-su. Stadt Kun-tschang-fu, Löss. (1 Exempl.)

Kalkhügel am rechten Ufer des Houai bei Cheou-tcheou (Heude).

Verwandschaft: Zwei nahe verwandte Formen sind *Helix Yantaiensis* Crosse et Debeaux,² und *H. tetrodon* Moellendorf,³ (von Moellendorf später als Varietät zu ersterer gestellt. Sie stammen aus dem nördlichen China.

Die Unterschiede dieser beiden Formen von *Helix Houaiensis* zeigt folgende Zusammenstellung:

	<i>Yantaiensis</i>	<i>Helix tetrodon</i>	<i>Houaiensis</i>
Grosser Durchmesser Mm.	8	6½	11
Kleiner „ „	6½	5½	10
Höhe	5	5½	9
Umgängezahl	5—5½	5½	7
Gewinde	wenig erhaben	erhaben	erhaben
Zähne	} 4, schwächer, als die der beiden anderen Formen }		4
			5—6.

Moellendorf's Bemerkung,⁴ dass die zähnentragende Schwiele bei *H. Yantaiensis* sich direct am Mundsaume befinde, steht die Angabe der Autoren dieser Art⁵ entgegen: „Le bord basal et le bord externe sont munis, chacun, d'une dent saillante située assez profondément dans l'ouverture.“

¹ Ed. v. Martens. Innere Zahnleisten bei jungen Exemplaren von Pupa. Malako-zoologische Blätter. VI. 1860, p. 209.

² Journ. d. Conch. 1863, p. 387 und ib. 317. pl. XII. Fig. 2.

³ Jahrb. d. deutsch. mal. Ges. II. 1875. p. 218; Pfeiffer, Mon. hel. viv. VII. p. 588, Nr. 2905, a; Jahrb. d. deutsch. mal. Ges. 1881, p. 36.

⁴ Jahrb. d. d. m. G. 1875, p. 218.

⁵ Journ. d. Conch. 1864, p. 318.

Heude's *Helix obstructa* ist mit der hier beschriebenen ident. Der Name muss aber fallen, da er schon von Férussac¹ für eine andere Form angewendet wurde.

Subgenus: Bezüglich der Eintheilung von *Helix Houaiensis* und der beiden Verwandten ist zu bemerken, dass Pfeiffer² *H. Yantaiensis* und *H. tetrodon* mit einem Fragezeichen an *Sesara* Albers anschliesst. Moellendorf stellt *H. tetrodon* zu *Perforatella* Schlüter³ (= *Petasia* Beck).

Zu *Sesara* sind die erwähnten Formen wegen der genabelten Schale, auch wohl wegen der abweichenden Mündungsform nicht zu stellen. Albers sagt in der Diagnose seiner Gattung: ⁴ „testa imperforata“ und „apertura depressa, triplo altior quam lata.“

Das Genus *Petasia*, welcher Name von Pfeiffer dem jüngeren Synonym *Perforatella* vorgezogen wird, umfasst bis jetzt nur zwei Species: *bidens* Chemn. und *bicallosa* Frivaldszky. Beide Formen haben nur am Aussenrande Zähne.

Am nächsten scheinen sich mir die drei chinesischen Arten nach ihrer Schale (die Thiere sind noch nicht untersucht) an das hauptsächlich in Nordamerika, theilweise auch in Europa und Asien vertretene Subgenus *Triodopsis* Rafinesque anzuschliessen, namentlich nach der weiteren Fassung, wie sie Pfeiffer-Clessin⁵ geben. Adams⁶ stellt dieses Genus als Synonym unter *Anchistoma* Klein. Seine Genus-Diagnose ist ebenfalls weiter gefasst, als die von *Triodopsis* bei Rafinesque.⁷ Bei *Triodopsis* stehen nach der ursprünglichen Fassung von Rafinesque ebenfalls Formen mit dreilappiger Mündung, unbedecktem Nabel, berippter Schale und auch am Innenrande auftretenden Zähnen, welche aber mit denen des Aussenrandes nicht die Zahl drei übersteigen. Das Abweichende der chinesischen Formen liegt lediglich in der grösseren Zahl der Zähne des linken (inneren) Mundrandes. Übrigens

¹ Prodrômus, p. 69.

² Nomenclator Helic. 1881, p. 59.

³ Jahrb. d. deutsch. mal. Ges. 1881, p. 36.

⁴ J. C. Albers. Die Heliceen nach ihrer natürlichen Verwandtschaft. 2. Ausgabe. Nach dem hinterlassenen Manuscripte besorgt von E. v. Martens. Leipzig 1860, p. 91.

⁵ Nomencl. Helic., p. 112.

⁶ The genera of rec. Moll., p. II. 205.

⁷ American Journal of Conch. III. 1867, p. 50.

scheint von der breiten, leistenförmigen Entwicklung des inneren Zahnes, wie sie bei unserer gleichfalls zu *Triodopsis* gehörigen *H. personata* vorhanden, zu den zwei an entsprechender Stelle befindlichen Zähnen der chinesischen Formen kein grosser Schritt zu sein.

Martens ¹ stellt *Helix Yantaiensis* mit zwei anderen Formen als Arten mit gezahntem Mundsaum zusammen, ohne sich für die Eintheilung in eine Gruppe zu entscheiden.

Helix Loczyi, nova species.

Taf. I, Fig. 4.

Grosser Durchmesser	8 Mm.
Kleiner " 	7 "
Höhe	6 "

Der Nabel ist sehr eng, tief, halb bedeckt, die Gestalt niedergedrückt, die Farbe der meisten meiner, vielleicht gebleichten, Exemplare weiss, nur weniger bräunlich. Letztere Färbung kann indess auch secundär sein. Die Oberfläche zeigt engstehende, ziemlich kräftige Rippen. Das Gewinde ist niedrig, der Apex schwach gewölbt und gleich der ersten Windung glatt und glänzend. Die Zahl der Windungen beträgt $5\frac{1}{2}$; der letzte Umgang ist stark convex, die Mündung nahezu kreisförmig, das Peristom innen verdickt, umgeschlagen und mit einem nahe dem Columellarrande befindlichen Wülstchen versehen. Dieses Wülstchen fehlt manchen Exemplaren trotz sonstiger vollständiger Ausbildung der Mündung. Ein überaus dünner häutenartiger Callus ist vorhanden.

Vorkommen: Provinz Kan-su, Stadt Kuntschang-fu 89 Ex. Löss

Provinz Kansu, Hoi-njing-shien. 18 " "

Aus anstehendem, aber nicht mächtigem Löss der Bergseiten.

Provinz Kansu, Thäler des Tatumg-ho und des Sining-ho 8 " "

Thallöss.

¹ Preuss. Exp. p. 49.

Provinz Kan-su, Stadt An-ting-schien. Obere Hohl-
wege gegen die Wasserscheide zwischen Hoang-

ho und Wej-ho	5	Ex. Löss.
Provinz Kan-su, Stadt Lan-tschou-fu	2	„ „
Provinz Schen-si, Dorf und Wallfahrtsort Ta-fh-ze	8	„ „
Provinz Kan-su, Stadt Lan-tschou-fu	3	„leb. od. Löss.
Provinz Kan-su, Umgebung von Siningfu	1	„ „

Auf den Anhöhen circa 2500 Meter, Meereshöhe, oberflächlich im Löss.

Verwandtschaft: Die nächst verwandte unter den bekannten Formen ist *Helix Semenowi* Martens¹ aus dem Thian-Schan. Letztere ist grösser (Diam. maj. 10¹/₂, min. 9¹/₂ alt. 8—9 Mm.) und besitzt nach der Zeichnung einen grösseren und ganz unbedeckten Nabel. Diesscheinen die einzigen Unterschiede. Gestalt, Streifung, Mündung und Wülstchen² stimmen. Letzteres scheint indess an *H. Semenowi* nur ausnahmsweise aufzutreten, weil es bei keinem der Autoren weder gezeichnet, noch in der Diagnose angegeben erscheint.

Subgenus: Marten's stellt die verwandte *H. Semenowi*³ zu *Fruticicola*, Pfeiffer-Clessin zu *Xerophila*.

***Helix Kreitneri*, nova species.**

Taf. I, Fig. 5.

Grosser Durchmesser	9	Mm.
Kleiner „	8	„
Höhe	6	„

¹ Mal. Blätt. 1864, XI, p. 115. Taf. III, Fig. 6—8.

Pfeiffer. Mon. Hel. viv. V. 1868, p. 203.

Fedtschenko. Reisen in Turkestan, Mollusken, p. 16. Taf. I, Fig. 12

Martens. Übersicht der von Herrn Dr. O. Finsch und den Grafen zu

Waldburg-Zeil in Sibirien gesammelten Mollusken. Sitzungsber.

Ges. naturf. Freunde, Berlin, 1877, p. 241.

Pfeiffer-Clessin. Nomencl. Hel. viv. 1881. p. 127. Sect. *Herophila*,

Subsect. *Heliomanes*.

Martens. Conch. Mitth. I. 1881. p. 14. Taf. 4. Fig. 10—13.

(„*Fruticicola*“.)

² Martens (Mal. Bl. 1864) sagt: „Von den zwei vorliegenden Exemplaren ist das eine etwas höher gewunden und durch einen schiefen inneren Wulst am Columellarrand, dem von *H. candidula* ähnlich, ausgezeichnet.

³ Conch. Mitth. I. p. 14.

Die Schale ist ziemlich eng und sehr tief genabelt, niedergedrückt-kugelig, weisslich, mit zwei gleich starken, mässig breiten, scharfen, hellbraunen Bändern versehen. Die Sculptur besteht in kräftigen schiefen Rippen. Das Gewinde ist erhaben, der Apex schwach gewölbt, glatt und glänzend. Die Windungen sind convex, ihre Zahl beträgt $5\frac{1}{2}$; das Peristom ist weiss, umgeschlagen. Eine Innenlippe ist vorhanden, der obere Mundrand nicht herabgezogen und durch einen dünnen Callus mit dem unteren verbunden.

Vorkommen: Provinz Kansu, nördlicher Abhang des Nansan-Gebirges. Stadt Ku-lang-shien. Jüngerer Thallöss. (6 Ex.)

Ich benenne die Form zu Ehren des Geographen der Expedition.

Verwandtschaft: Die nächst verwandte unter den bekannten Formen scheint mir *H. Semenowi* Martens zu sein, welche sich durch engeren Nabel und Mangel der Bänder unterscheidet.

Helix, Zwischenform zwischen *Helix Kreitneri* und *Helix Siningfuensis*.

Taf. I, Fig. 6,

Grosser Durchmesser	9 Mm.
Kleiner " 	8 "
Höhe	6 "

Der einzige Unterschied von *H. Kreitneri* besteht in dem Auftreten eines obsoleten Kieles. Spuren der Bänder sind sichtbar. Bei Vorlage grösseren Materiales wird sich vielleicht die Zweckmässigkeit der Neubenennung dieser Form herausstellen.

Vorkommen: Provinz Kansu; Stadt Kun-tschang-fu. Oberflächlich und in den Löss-Hohlwegen. Lebend. (1 Ex.)

Helix Siningfuensis, nova species.

Taf. I, Fig. 7.

Grosser Durchmesser	9 Mm.
Kleiner " 	7 "
Höhe	6 "

Die Schale ist ziemlich weit genabelt, zusammengedrückt, weisslich (meine Exemplare sind übrigens gebleicht), mit zwei Bändern, von welchen auf meinen Stücken nur Spuren erhalten, und schiefen Rippen versehen. Das Gewinde ist erhaben, der

Apex glänzend, convex. Die Zahl der Windungen ist $5\frac{1}{2}$, der letzte Umgang ist bis nahe der Mündung gekielt. Die Mündung ist oval, innen gelippt, das Peristom umgeschlagen.

Vorkommen: Provinz Kansu, Sining-fu und Tonkerr. (3 Ex.) Lebend.

Verwandtschaft: Der Unterschied von *H. Kreitneri* besteht in dem Vorhandensein des Kieles und der etwas grösseren Weite des Nabels.

Die Form erinnert weiters an *H. Squamosella* Heude, ¹ welche höheres Gewinde und schwächere Streifung besitzt.

Helix (Fruticicola) Stimpsoni? Pfeiffer.

Taf. I, Fig. 8, 9.

Grosser Durchmesser	21 Mm.
Kleiner "	18 "
Höhe	15 "

Die Masse sind an dem grössten Exemplare genommen.

1854. *Helix Stimpsoni* Pfeiffer. Pfeiffer, Proc. Zool. Soc. p. 149.
 1854. " " " Reeve 1370. („China.“)
 1859. " " " Pfeiffer. Mon. Hel. viv. IV. p. 289.
 („China?, Australia.“)
 1867. *Helix similis* Fér. var. *Stimpsoni*. Martens, Preuss. Exped. Ostas.
 Zool. II, p. 19. („Japan.“)
 1868. *Helix Stimpsoni* Pfeiffer. Pfeiffer. Mon. Hel. viv. V. p. 378².
 („Japan.“)
 1881. *Helix Stimpsoni* Pfeiffer. Pfeiffer-Clessin. Nom. Hel. p. 119.
 („Japan.“)

Die Schale ist mässig weit und sehr tief genabelt, niedergedrückt-kugelig, schwach gekielt. An meinen Exemplaren sind nur Spuren brauner Färbung erhalten; ein weisses Band verläuft über den Kiel. Engstehende, erhabene Streifen (Rippehen). Der Apex ist schwach gewölbt. Die Zahl der Windungen beträgt sechs, die Mündung ist nahe kreisförmig, das Peristom weisslich, aussen umgeschlagen und, ausgenommen am oberen Rande, zurückgebogen. Die striemige Färbung einzelner Exemplare scheint nur durch ungleiche Bleichung bedingt.

¹ Mol. terr. p. 36, pl. XV.

² *Helix genulabris* Mart. ist nach den Unterschieden, die Martens selbst angibt („Die japanesischen Land Schnecken im Leidner Museum“, Mal. Bl. VII. 1861, p. 33), wohl nicht die gleiche Art, als welche sie Pfeiffer anführt.

Vorkommen: Provinz Schen-si, Thal des Wej-ho. Stadt Singan-fu, 350—400 Meter Meereshöhe. Lebend. (13 Ex.)

Provinz Kansu. Stadt Tschung-po-shien. (1 Ex.) Jüngerer Thallöss.

Meine Form stimmt so gut mit den Beschreibungen und der einzigen vorhandenen Abbildung (von Reeve) überein, dass mir die Abtrennung gewagt erscheint. Zu bemerken ist die bedeutende Grösse eines meiner Exemplare, welches ich in Figur 8 abbilden liess. Es hat dieselbe Grösse, wie das von Reeve gezeichnete, welches Martens als zu gross bezeichnet. Alle übrigen meiner Exemplare überschreiten Pfeiffer's Maasse: Diam. maj. 15, min. 13, alt. 8 Mm. nicht. Einen weiteren Unterschied bildet vielleicht der Umstand, dass die Unterseite der von mir untersuchten Exemplare nicht stärker gestreift ist, als die Oberseite.

Helix Schensiensis, nova species.

Taf. I, Fig. 10—13.

Grosser Durchmesser	D.	Orig.	zu	Fig.	12	17 ¹ / ₂ Mm.
"	"	"	"	"	11	16 "
Kleiner	"	"	"	"	12	15 "
"	"	"	"	"	11	14 "
Höhe:	"	"	"	"	12	15 "
"	"	"	"	"	11	12 "

? 1879. *Helix Orithyia* Martens. Sitzungsber. Ges. nat. Freunde in Berlin p. 73.

Der Nabel ist sehr eng, halb bedeckt, die Form kugelig bis zusammengedrückt-kugelig, die Farbe aller meiner Exemplare weiss; an manchen derselben sind zwei schmale grauliche Bänder erhalten. Die Zuwachsstreifung ist kräftig, das Gewinde mehr oder weniger erhaben, der Apex mässig convex, glänzend. Die Zahl der Windungen beträgt $5\frac{1}{2}$ —6; die Jugendwindungen haben einen scharfen Kiel, von welchem auf der Schlusswindung keine Spur vorhanden ist. Die Mündung ist schief gestellt, oval, das Peristom umgeschlagen (besonders stark am Columellarrande, wodurch der Nabel halb verdeckt erscheint), der Callus sehr dünn.

Vorkommen: Provinz Schen-si, Wei-ho-Thal, Stadt Singan-fu (109 Ex.) lebend od. Löss? ¹

¹ Nach dem Erhaltungszustande (Löss-Ausfüllung und -Anklebung) scheinen alle Exemplare aus dem Löss zu stammen.

Provinz Schen-si, Lan-tien-shien. (3 Ex.) Löss.

Ob die oben genannte von Martens aus dem Löss der Provinz Honan, ungefähr 46 Kilometer südlich von der Hauptstadt Honan-fu, beschriebene, aber nicht abgebildete Art, die gleiche ist, kann ich nicht angeben. Die von ihm angegebenen Durchmesser (18 und 16 Mm.) sind grösser; die Höhe (13 Mm.) ist verhältnissmässig geringer, als bei den gedrücktesten meiner Exemplare. Dass seine Form in der Jugend stark gekielt sei, erwähnt derselbe nicht.

Helix Buvigneri Deshayes.

Taf. II, Fig. 1, 2.

1873. *H. Buvigneri* Desh. Deshayes, Nouvelles Arch. d. mus. Bull. IX. Taf. III. Fig. 22—24.
 1874. *H. Buvigneri* Desh. Deshayes. ib. X, p. 90.
 1874. *H. Richthofeni* Martens. Martens Mal. Bl. f. 1873. XXI. p. 68.
 1870—1876. *H. Richthofeni* Martens. Pfeiffer. Novit. Conch. IV. p. 150. Taf. 134. Fig. 11—14.
 1876. *H. Richthofeni* Martens. Pfeiffer, Mon. Helic. VII, p. 276 und 573.
 1879. *H. Richthofeni* Martens. Martens, Sitzungsber. d. nat. Freunde Berlin, p. 73.
 1881. *H. Richthofeni* Martens. Pfeiffer-Clessin, Nomenclator Helic. viv. p. 133.

Var. *Kalganensis* Moellendorf:

1875. *H. Kalganensis* Mildf. Moellendorf, Jahrb. d. d. mal. Ges. p. 216.
 1876. *H. Kalganensis* Mildf. Pfeiffer. Mon Hel. viv. VII. p. 588.
 81. *H. Buvigneri* Desh. var. *Kalganensis* Mildf. Moellendorf, Jahrb. d. d. mal. Ges. p. 37.

Grosser Durchmesser d. Fig. 2 abgeb. Ex. 10 Mm.

	"	"	"	1	"	"	11	"
Kleiner	"	"	"	2	"	"	8	"
	"	"	"	1	"	"	9	"
Höhe:		"	"	2	"	"	9	"
	"	"	"	1	"	"	8	"

Die Schale ist tief und ziemlich eng genabelt, doch so, dass der vorletzte Umgang noch im Nabel sichtbar ist. Die Gestalt ist kugelig-zusammengedrückt, das Gehäuse weiss und mit einem lichtbraunen, an den abgestorbenen Exemplaren meist nicht vorhandenen Bande oberhalb der Mitte des letzten Umganges versehen, ziemlich dick, mit sehr feinen, erst unter der Lupe sichtbaren Zuwachsstreifen versehen. Das Gewinde ist kurz-kegel-

förmig, zuweilen sehr niedrig, der Apex gerundet. Die Zahl der durch ziemlich tiefe Nähte getrennten, mässig convexen Umgänge beträgt $6-6\frac{1}{2}$. Die letzte Windung ist an der Mündung ein wenig herabgezogen und wie von den Seiten her ganz schwach zusammengedrückt, so dass ober und unter der Mitte derselben je eine eben noch bemerkbare stumpfe Kante entsteht. (Dieser Umstand ist aus den vorhandenen Beschreibungen und Abbildungen nicht ersichtlich.) Die Mündung ist ein wenig schief, elliptisch, innen verdickt, am Columellarrand nach aussen umgeschlagen. Das (stark verdickte) Peristom ist weiss.

Individuelle Variation: Die mir vorliegenden 268 Exemplare variiren in der Höhe der Gewindes ziemlich bedeutend; ich habe zwei extreme Formen zur Abbildung gebracht.

Vorkommen: Provinz Schen-si, Dorf und Wallfahrtsort Ta-fh-ze (1 Ex.) Löss.

Provinz Kan-su. Stadt Lan-tschou-fu. (5 Ex.) Auf aus Löss bestehenden Flussterrassen.

Provinz Kansu. Stadt Hoj-njing-shien. (1 Ex.)

Aus anstehendem, aber nicht mächtigem Löss der Bergseiten. Lan-tien-shien (1 Ex.)

Provinz Schen-si, Wei-ho-Thal. Stadt Singan-fu. (260 Ex.) Löss oder lebend? (Nach der Erhaltung meist aus Löss.)

„Alte Alluvien“ (Löss?) „der Umgebung von Peking und des südlichen Thensi bei Singafu“ (Deshayes nach David); Kalkberge bei Tsi-nan-fu (Shantung) lebend (Richthofen); südlich von Honan-fu (Honan) im Löss. (Richthofen.)

Var. *Kalganensis*: Steinige sonnige Berglehnen (Porphyry) bei Kalgan an der grossen Mauer (Moellendorf).

Verwandschaft: *Helix Tchefouensis* Crosse et Debeaux und *H. Arcasiana* Crosse et Debeaux,¹ beide aus China, gibt Martens neben *vittata* Müll. (Ceylon, Malabar, Coromandel) und *H. Berlanderiana* Moric. (Amerika) als Verwandte an und findet als Unterschiede: *H. T.* „ist in Grösse und Mündungsform ähnlich, aber entschieden weiter genabelt und flacher, *H. A.* ist in Gesammtform und Färbung ähnlich,² doch etwas höher conoidisch, grösser und ihr Mundsaum nicht so dick.“

¹ Journ. d. Conch. XII. 1864.

² Dieses Wort ist offenbar einzuschreiben.

Unter den von mir beschriebenen Formen befinden sich ebenfalls zwei nahestehende: *H. Schensiensis* und *H. Confucii*.

H. Schensiensis besitzt weit bedeutendere Grösse, mehr bedeckten Nabel und zwei Bänder gegenüber einem bei *H. Buvigneri* und keine Spur eines Kieles. *H. Confucii* steht noch näher. Der Mangel der Kiele und die erheblichere Grösse der *H. Confucii* bilden die einzigen Unterschiede. Im Übrigen ist *H. Buvigneri* der letzterwähnten treues Miniaturbild.

Subgenus: Pfeiffer-Clessin stellen *H. Buvigneri* (mit dem Synonym *H. Richthofeni* Mart.) mit einem Fragezeichen an den Schluss der Subsectio *Helicopsis* Fitzinger (Sectio *Xerophila* Held), dagegen die von Moellendorf nur als Varietät unterschiedene *H. Kalganensis* Moell. zur Sectio *Hygromia* Risso (*Fruticicola* (Held) Albers), Subsectio *Trichia* Hartm. (*Petasia* Beck), wo auch die verwandte *H. Tchoufouensis* Crosse et Debeaux eingereiht erscheint. Moellendorf bringt *H. Buvigneri* bei *Fruticicola* Held unter. Die verwandte *H. Arcasiana* Crosse et Debeaux steht bei Pfeiffer unter *Dorcasia* Gray.

Albers-Martens¹ geben in der Gattungsdiagnose von *Xerophila* und *Fruticicola* „*peristoma acutum*“ an, während *H. Buvigneri* ein verdicktes stumpfes Peristom besitzt. Besser passt die Diagnose, welche man ebenda über *Dorcasia* findet: „*Testa mediocriter umbilicata, globoso-conoidea vel depresso-globosa, rugoso-striata; anfractus 4½—5, ultimus magnus, globosus, antice plus minusve deflexus; apertura lunato-ovata, peristoma incrassatum, reflexum, margine columellari dilatato, reflexo.*“

Diese Charaktere passen ziemlich gut auf unsere Form, nur ist das Peristom bloss am Columellarrande zurückgebogen.

Die Untersuchung des Thieres würde die Ergründung der näheren systematischen Stellung erleichtern. Ich begnüge mich, auf die Unsicherheit und die nahestehenden Formen hinzuweisen. Sie haben die allgemeine Gestalt und als besonders auffälliges Kennzeichen den stark verdickten Mundrand gemein. Ich rechne in diese Gruppe:

¹ Die Heliceen nach ihrer natürlichen Verwandtschaft.

Helix Arcasiana Crosse et Debeau x.

- „ *Tchefouensis* „ „ „
- „ *subrugosa* Deshayes.
- „ *nucleus* „
- „ *lutuosa* „
- „ *Buvigneri* „
- „ *Schensiensis* Hilber.
- „ *Confucii* „

Helix Confucii, nova species.

Taf. II, Fig. 3—5

Grosser Durchmesser	. . . d.	Fig. 5	abgeb.	Ex.	18	MM.
„	„	. . . „	„	3	„	16 „
Kleiner	„	. . „	„	5	„	15 „
„	„	. . „	„	3	„	13 „
Höhe	„	„	„	5	„	13 „
„	„	„	„	3	„	11 „

Die Schale ist mit einem sehr tiefen, ziemlich engen, zum kleineren Theile bedeckten Nabel versehen, niedergedrückt-kugelig, auch in der Jugend ungekielt; die obersten drei Umgänge und der Nabel sind dunkelhornbraun gefärbt, die folgenden bis zum Beginne der Unterseite der Schlusswindung bräunlich mit Striemen von der Farbe der Anfangswindungen. Die gleiche Farbe besitzt das verwaschene Band, welches auf der Schlusswindung bemerkbar ist. Die Unterseite der letzteren ist weisslich und hat braune Striemen. Die Oberfläche der Schale ist mit ziemlich groben, schon mit freiem Auge bemerkbaren, gegen den Nabel sich abschwächenden Rippen versehen. Das Gewinde ist mehr oder weniger erhaben; die Umgänge sind convex, ihre Zahl beträgt $5\frac{1}{2}$, der Apex ist wenig gewölbt, die Nähte sind tief. Die Mündung ist oval, das Peristom innen sehr stark verdickt und nur an seinem Columellarrande umgeschlagen, so dass bei senkrechtem Daraufblicken ein Theil des Nabels bedeckt erscheint. Der Callus ist ganz dünn.

Die Form variirt in Bezug auf die Gewindehöhe erheblich. Ich bilde zwei extreme Formen ab (Fig. 3 und Fig. 5). Fig 4 wurde der Färbung wegen aufgenommen.

Vorkommen: Provinz Kan-su, Stadt, Kun-tschang-fu. Oberflächlich in den Hohlwegen. (16 Ex.)

Ebenda, Löss (1 Ex.), welches recent aussieht.

Provinz Kan-su, Thal des Tatung-ho und Sining-ho, Flussgebiet des Hoang-ho, auf Lössboden und Pflanzen. (1 Ex.)

Provinz Kan-su Thal des Hoang-ho, Stadt Lan-tschou-fu. Auf Lössterrain. (11 Ex.)

Provinz Kan-su, Stadt Sining-fu. Auf der Anhöhe, circa 2500 M. Meereshöhe. Im Löss oberflächlich. (2 Ex.)

Provinz Kan-su, Stadt Tschung-po-shien. (1 Ex.) Jüngerer Thallöss.

Provinz Schensi, Stadt Singan-fu. (1 Ex.) Lebend.

Verwandtschaft: *Helix Arcasiana* Crosse et Debeaux besitzt sehr grosse Ähnlichkeit mit der eben beschriebenen Form, aber ein viel höheres Gewinde, als die am stärksten gethürmten Exemplare der letzteren. *Helix similis* Fér. unterscheidet sich durch die dünnere Schale und das zurückgeschlagene Peristom. Die nicht abgebildete, sondern nur durch eine Diagnose publicirte *H. assimilaris* Gredl. besitzt ein nicht zurückgeschlagenes Peristom, aber eine blass-rosenrothe Färbung. Auf die Ähnlichkeit mit *Buvigneri* ist bei Erörterung dieser Form hingewiesen. *Helix subrugosa* Desh. ist weiter genabelt.

Subgenus: In Bezug auf die Einreihung in ein Subgenus herrscht die gleiche Schwierigkeit, wie bei *H. Buvigneri*, von welcher sie nebst *H. Arcasiana* subgenerisch nicht zu trennen ist.

Helix (Zonites?) subsimilis Deshayes.

Taf. II, Fig. 6, 7.

Grosser Durchmesser	25 ¹ / ₂ Mm.
Kleiner " 	22 ¹ / ₂ "
Höhe	12 "

1873. *Helix subsimilis* Desh. Deshayes, Nouv. Arch. du Mus. Bull. IX p. 10. pl. 2. Fig. 28—29.
1876. " " " Pfeiffer, Mon. Hel. VII, p. 455.
1881. " " " Pfeiffer-Clessin. Nomencl. Hel. p. 140.
(Sectio *Plectotropis*.)
1882. " " " Heude, Note Moll. terr. p. 22, pl. XX. Fig. 18

Die Schale ist links gewunden, weit und tief genabelt, niedergedrückt, oben gelblichbraun, mit dunkelbraunen rechteckigen Flecken, unten weiss mit hellgraublauen Striemen, auf

dem Kiel mit einem schmalen weissen, knapp unter demselben mit einem breiteren braunen Bande versehen, dessen Farbe die Mitte hält zwischen der Grundfarbe der Oberseite und den dort befindlichen Flecken. Die Sculptur besteht in regelmässigen, eng stehenden erhabenen Streifen und discontinuirlich verlaufenden Spiralfurchen in der zweiten Hälfte der Schlusswindung. Das Gewinde ist convex, die einzelnen Umgänge sind schwach gewölbt, der Apex steht hervor. Die Zahl der Windungen beträgt sieben, dieselben sind scharf gekielt, die Mündung ist oval, nicht abwärts gezogen, das Peristom sehr wenig zurückgeschlagen, scharf, innen mit einer sehr schwachen, vom Rande entfernten Lippe versehen. Diese Lippe ist auch an den Jugendexemplaren vorhanden, und zwar weit stärker, als an den erwachsenen.

Vorkommen: Provinz Se-tschuen. In der Schlucht nördlich von Kwang-yuen-shien (Quan-juön auf Kreitner's Karte). Auf Felsen und Mauern. (53 Ex.) Lebend. (Lóczy coll.)

Thibet, Provinz Moupin. (Deshayes.)

Provinz Se-tchouen, um Tch'eng-tou-fou und im Thale des Oberlaufes des Flusses Tchong-k'ing. (Heude.)

Verwandtschaft: Deshayes und nach ihm Heude geben die Beziehungen und Unterschiede zu und von *H. Christinae* A d. an. Ich mache auf die grosse Ähnlichkeit aufmerksam, welche mit der dalmatinischen *H. acies* Partsch besteht. Die Schale der letzteren unterscheidet sich nur durch bedeutendere Grösse, Mangel der Flecken und Rechtswindung von *H. subsimilis*.

Subgenus: Aus dem Vergleiche mit *H. acies* ergibt sich entgegen der Meinung Pfeiffer's und Clessin's die Wahrscheinlichkeit der Zugehörigkeit zu *Zonites*, worüber die Untersuchung des Thieres entscheiden müsste. Für eine blosse, allerdings merkwürdige Analogie der Gehäuse spricht die sonstige Verbreitung und die Lebensweise von *Zonites*. (Erdschnecken.)

Helix Buddhae, nova species.

Taf. II, Fig. 8, 9.

Grosser Durchmesser	21, eines abnorm grossen Ex.	26 Mm.
Kleiner	18, " " " "	21 "
Höhe	11, " " " "	13 "

Die Schale ist ziemlich weit und tief genabelt, flach. Die Grundfarbe ist bräunlich. Bläuliche oder weisse Striemen werden von zwei braunen Bändern durchschnitten. Zwischen den erhabenen Zuwachsstreifen und über diese hin verlaufen auf der Schlusswindung feine engstehende Spiralfurchen. Das Gewinde ist sehr niedrig, der Apex lichtbraun, mässig gewölbt. Die 6 ziemlich ebenen Umgänge sind durch tiefe Nähte getrennt. Der letzte Umgang ist etwas herabgezogen, oben sehr wenig, unten stark convex. Der scharfe Kiel verschwindet an der Mündung fast ganz. Die Mündung ist elliptisch, schief, das Peristom nach aussen umgeschlagen, weisslich. Der Callus ist sehr dünn.

Vorkommen: Provinz Kansu, Thal des Hoang-ho, Stadt Lan-tschou-fu. Auf aus Löss bestehenden Flussterrassen. (28 Ex.)

Ost-Tibet, Jerholo. (2 Jugendexemplare, welche denen des eben genannten Fundortes gleichen.)

Verwandtschaft: Am nächsten steht dieser Form die *Helix Constantiae* Ad.,¹ welche sich mir wesentlich durch die Färbung (einfärbig braun, ungebändert) zu unterscheiden scheint. Weiters ist verwandt *H. Primeana* Crosse², welche die gleichen Farbenunterschiede zeigt, ausserdem einen nicht herabgezogenen oberen Mundrand und höhere Gestalt besitzt. In der Gestalt besteht eine grosse Ähnlichkeit mit der oceanischen *H. Hidalgoiana* Crosse,³ welche einfärbig braun ist und keinen herabgezogenen oberen Mundrand hat. *H. conella* A. Ad.⁴ (Japan) ist kleiner, *H. trichotropis* Pfeiffer⁵ (Shang-hai) und *H. inopinata* Desh.⁶ sind einfärbig und höher.

Subgenus: Martens⁷ hat für die ähnlichen, flachen, gekielten, chinesischen Formen das Subgenus *Plectotropis* aufgestellt.

¹ Proc. Zool. Soc. 1870. p. 378.

² Journ. Conch. 1866. p. 57.

³ Journ. Conch. 1866. XIV. p. 56, pl. I, Fig. 2.

⁴ Pfeiffer, Conch. Mitth. I. p. 98. Taf. XVIII. F. 8—12.

⁵ Ib. p. 97. Taf. 18. Fig. 13—15.

⁶ Nouv. Arch. Bull. IX. pl. 2. Fig. 3—5.

⁷ Preuss. Exp. p. 42.

Helix Menci, nova species.

Taf. III, Fig. 1—3.

Grosser Durchmesser	21 Mm.
Kleiner „	17 „
Höhe	13 „

Die Schale ist ziemlich weit genabelt, niedergedrückt-kugelig, gelblich gefärbt, mit braunen Striemen und zwei braunen Bändern versehen. Die Zuwachsstreifung ist kräftig. Spiralfurchen wie bei der vorigen Art. Das Gewinde ist sehr niedrigkonisch, der Apex mässig gewölbt. Die $5\frac{1}{2}$ Umgänge sind wenig gewölbt, die Nähte tief. Der letzte Umgang ist gekielt, jedoch verliert sich der Kiel in der Nähe der Mündung. Die Mündung ist oval, schief, der obere Mundrand ist herabgezogen, das Peristom stark umgeschlagen; die Mundränder sind durch einen dünnen Callus verbunden.

Vorkommen: Provinz Kansu, Thal des Hoang-ho, Stadt Lan-tschou-fu. Auf aus Löss bestehenden Flussterrassen. Lebend. (1 Exempl.)

Provinz Kan-su, Stadt Sining-fu. Auf den Anhöhen circa 2500 Meter Meereshöhe, im Löss oberflächlich. Lebend. (13 Exempl.)

Provinz Kansu, Sining-fu und Tonkerr. Lebend. (8 Exempl.)

Provinz Kan-su, Tschung-po-shien (2 Exempl.) Lebend oder Löss? Die Exemplare sehen recent aus.

Ost-Tibet, Panto. (7 Exempl.) Lebend.

Verwandtschaft: Die Form steht in naher Beziehung zu *H. Buddhae* und unterscheidet sich lediglich durch weniger flach gedrückte Form und den weniger scharfen Kiel, was ihr allerdings ein ganz verschiedenes Aussehen gibt. Sie findet sich getrennt von ihr und nur von einer Stelle (Lan-tschou-fu) liegen beide Formen gemischt vor. Ich muss wegen der unvollkommenen Farbenhaltung mehrere Exemplare abbilden lassen, um alle Charaktere zu zeigen.

Subgenus: Die Form vermittelt durch ihre Zwischenstellung zwischen *Helix Buddhae* und *Helix Grederi*, mit welcher sie durch die folgende Form eng verbunden erscheint, zwischen den Untergattungen *Plectotropis* und *Fruticocampylaea*.

Helix Menci Hilber, var.

Taf. III, Fig. 4.

Grosser Durchmesser	21 Mm.
Kleiner „	19 „
Höhe	13 „

Diese Form unterscheidet sich lediglich durch den nur schwach angedeuteten Kiel.

Vorkommen: Provinz Kan-su, Stadt Tschung-po-shien. (5 Exempl.) Lebend (nach dem Erhaltungszustande).

Provinz Se-tschuen, Stadt Ta-tsien-lu. Bergspitze, circa 3500 Meter Meereshöhe. Lebend.

Helix (Fructicocampylaea) Gredleri, nova species.

Taf. III, Fig. 5.

Grosser Durchmesser	18 Mm.
Kleiner „	14 „
Höhe	10 „

Die Schale ist ziemlich weit genabelt, zusammengedrückt, weisslich (mit Ausnahme der ersten bräunlich gefärbten Windungen), mit zwei scharfen braunen Bändern versehen. Die Sculptur besteht in deutlichen Rippen, welche von Spiralfurchen durchschnitten werden. Das Gewinde ist sehr niedrig, der Apex schwach gewölbt. $5\frac{1}{2}$ schwach gewölbte, durch tiefe Nähte getrennte Windungen. Die Mündung ist oval, schief, der obere Mundrand herabgezogen, das Peristom weisslich, stark umgeschlagen; eine innere Lippe ist nicht vorhanden; die Mundränder sind scharf und durch einen dünnen Callus verbunden.

Vorkommen: Ost-Tibet, Thal Tung-nan-to. Flussgebiet des Kin-scha-hiang. (2 Exempl.) Lebend.

Ost-Tibet, Thal Bathany, Flussgebiet des Kin-scha-hiang. (5 Exempl.) Lebend.

Provinz Kansu, Kloster Kumbuna. Auf Löss. (5 Exempl.) Lebend.

Verwandtschaft: Die Form hat grosse Ähnlichkeit mit *H. pratensis* Pfeiffer und *H. narzanensis* Kryn., ist aber von beiden durch den Mangel der Innenlippe verschieden. Noch grösser ist

die Verwandtschaft zu der im Folgenden beschriebenen *H. Heudei*, welch' letztere durch viel höhere Gestalt und stärkere Berippung unterschieden ist.

Helix (Fruticocampylaea) Heudei, nova species.

Taf. III, Fig. 6.

Grosser Durchmesser	17 Mm.
Kleiner " 	14 "
Höhe	11 "

Die Schale ist weit und tief genabelt, mässig niedergedrückt; die obersten drei Umgänge meines Exemplares sind bräunlich, die unteren drei weiss; zwei schmale, kastanienbraune Bänder umziehen das Gehäuse. Die unregelmässigen schiefen Rippen sind ebenso, wie die Zwischenräume zwischen diesen, fein gestreift und reichen in die Hälfte der Nabeltiefe hinein. Ausserdem ist noch eine feine Spiralfurchung vorhanden. Das Gewinde ist mässig erhaben, der Apex eben, die Zahl der Windungen beträgt $5\frac{1}{2}$, die Mündung ist oval, schief, das Peristom umgeschlagen und weiss. Eine Innenlippe fehlt. Der Callus ist dünn und weiss.

Vorkommen: Ost-Tibet, Flussgebiet des Kin-scha-liang, Thal Tung-nan-to. (1 Exempl.)

Verwandtschaft: Die Form ist sehr nahe verwandt mit zwei einander sehr nahe stehenden kaukasischen Arten, *H. pratensis* Pfeiffer und *H. narzanensis* Kryn., besonders aber mit ersterer. Die Eigenthümlichkeit der hier beschriebenen Form besteht in der um Eins geringeren Windungszahl, der grösseren Nähe der beiden Bänder, dem stärkeren Herabsteigen der letzten Windung, durch welch' letztere beiden Umstände sich das untere Band oberhalb des oberen Mundrandes befindet, ähnlich wie bei der gleichfalls kaukasischen und in dieselbe Gruppe gehörigen *H. Eichwaldi* Pfeiffer.¹ Der wesentlichste Unterschied, welcher mich auch bestimmte die Form abzutrennen, ist das gänzliche Fehlen der Innenlippe, welche bei allen verwandten Formen (mit Ausnahme der vorhin beschriebenen) vorhanden ist.

¹ Ein im zool. Hofcabinete befindliches Exemplar dieser Art zeigt eine wiederholte Bildung der Innenlippe.

In die Verwandtschaft der Form gehört auch *H. pekinensis* Desh.¹ von Bachufern der Berge westlich von Peking, welche kleiner ist, eine Innenlippe und nur ein Band besitzt, aber (namentlich var. *conoidea* Desh.) im Übrigen (Gestalt, Nabel- und Mündungsform, Sculptur) gut übereinstimmt. Deshayes allerdings findet, und zwar wie mir scheint in weniger zutreffender Weise, eine nahe Verwandtschaft zu *H. (Camena) pyrroazona* Phil.

Helix (Arianta) Kiangsinensis Martens.

Taf. III, Fig. 7.

Grosser Durchmesser	32 Mm.
Kleiner "	28 "
Höhe	30 "

1875. *Helix Kiangsinensis* Mart. Martens, Sitzungsber. Ges. nat. Freunde, Berlin p. 2.
1875. " " " Martens, Malak. Blätter. XXII. p. 186.
1876. " " " Pfeiffer, Mon. Hel. viv. VII. p. 406,
1878. " " " Gredler, Nachr.-Blatt mal. Ges. p. 102.
1881. " " " Pfeiffer-Clessin, Nomenclator p. 151-
Sectio *Arianta*.
1881. " " " Pfeiffer, Nov. Conch. IV. p. 151.
pl. XXXIV, Fig. 15—17.
1882. " " " Heude, Notes sur les Moll. terr. p. 25.
pl. XIV. Fig. 1.

Da Martens nur ein kleines Exemplar abbildet, die Heude'sche Abhandlung schwieriger zugänglich ist, halte ich die Abbildung nicht für überflüssig.

Vorkommen: Provinz Hu-peh, Sie-ho-Thal. (12 Exempl.)
Lebend.

Provinz Hu-peh, Stadt Wu-tschang-fu. (Fuchs, vide Gredler.)

Mittel-China, um den See Poyang. (Richtshofen.)

Bergzug vom Ost-Ufer des Sees Hong-tse in der Provinz Ngan-hoei bis zu den Grenzen der Provinz Se-tschuen, inclusive das ganze Thal des Flusses Han. (Heude.)

¹ Nouv. Arch. du Mus. IX. 1873: pl. 3, Fig. 13—17; ib. X. 1874. p. 88.

Helix (Camena) pyrrhozona Philippi.

Taf. III, Fig. 8.

Von dieser vielfach beschriebenen Form¹ des nördlichen Chinas² bringe ich ein Exemplar wegen des ungewöhnlich starken Höckers am Peristom zur Abbildung. Ausserdem hat das Stück auf dem oberen Mundrande innen ein Wülstchen.

Unterden vielen mir vorliegenden Exemplaren befinden sich nur wenige mit diesen starken Hervorragungen. Die übrigen sind vollkommen typisch. Die Wiederholung der innern Lippe, welche Martens³ beobachtet, sehe ich auch an mehreren meiner Exemplare.

Vorkommen: Provinz Hu-peh, Sie-ho-Thal, Flussufer auf Felsen. (16 Exempl.)

Provinz Schen-si, Wei-ho-Thal, Stadt Singan-fu. (162 Exempl.)

Lösswände nahe dem Boden. Löss und lebend.

Provinz Se-tschuen. In der Schlucht nördlich von Kwang-yuen-shien (Quang-juön). Auf Felsen und Mauern. (25 Exempl.) Lebend. (Lóczy coll.)

Nord-China, an den Steinen der grossen Mauer bei Ninghai. (Martens.)

Mittel-China, Wusung bei Shanghai (Largilliert, Philippi, Debeaux). Martens bezweifelt diesen Fundort, weil er im Alluvium gelegen und die Form einer Steinschnecke ist. Da die Schnecke von Richthofen, wie Martens selbst anführt, in Löss und nunmehr von Lóczy in und auf Löss gefunden wurde, liegt kein Grund mehr vor, diesen Zweifel zu theilen.

Verwandtschaft und Subgenus bespricht Martens.³

¹ Über die Literatur derselben: A. Wimmer, „Über die Identität der *Helix faciola* Drap. und der *H. pyrrhozona* Phil.“ Sitzungsberichte der k. k. zool.-botanischen Ges. in Wien. XXVIII. 1878.

² Süd-China, welches vielfach angegeben wird, unrichtig nach Moellendorf. Jahrbuch d. deutsch. mal. Ges. II. 1875, p. 130.

³ Preuss. Exp. Ost-As. Zool. II, p. 49.

***Helix submissa* Desh.**

Taf. III, Fig. 9, 10.

Grosser Durchmesser	10 Mm.
Kleiner "	9 "
Höhe	7 "

1873. *Helix submissa* Desh. Deshayes. Nouv. Arch. d. Mus. Bull. IX. p. 11. T. 2. Fig. 30—32.

1882. *Helix submissa* Desh. Heude. Note moll. terr. Fleuve bleu. p. 30 pl. XIV. Fig. 11, 11, a.

Schale weit genabelt, flach bräunlich. Die Sculptur besteht aus engstehenden Rippchen und schon mit freiem Auge bemerkbaren zerstreuten Körnern. Das Gewinde ist niedrig, die Zahl der Umgänge beträgt $5\frac{1}{2}$ (nach Deshayes und Heude 6, während Heude's Zeichner 5 angibt); der letzte Umgang ist bis in die Nähe der Mündung gekielt. Die Mundränder sind scharf.

Die meisten der mir vorliegenden Exemplare sind ganz typisch; ich lasse eines mit höherem Gewinde zeichnen (Fig. 10), von welcher Form sich nur wenige unter den zahlreichen Exemplaren befinden.

Vorkommen: Provinz Se-tschuen; Stadt Tschung-tu-fu. Lebend. Auf Mauern. 400 Meter Meereshöhe. (61 Exempl.)

Provinz Se-tschuen; Stadt Kwang-yuen-shien (Quang-juön.) Lebend. Auf Felsen. (3 Exempl.) (Lóczy coll.)

Provinz Koei-tschou und Se-tschouen (Heude).

Provinz Moupin in Thibet (Deshayes).

Verwandtschaft: Deshayes gibt die europäische *H. villosa* Drap. als Verwandte an.

Subgenus. *H. submissa* steht bei Pfeiffer-Clessin mit der letztgenannten unter der Subsectio *Trichia*, Sectio *Hygromia*.

***Helix (Vallonia) pulchellula* Heude.**

Taf. III, Fig. 11, 12.

Grosser Durchmesser	$2\frac{1}{2}$ Mm.
Kleiner "	2 "
Höhe	1 "

1882. *Helix pulchellula* Heude. Heude, Moll. terr. Fleuve bleu p.20. pl. XIII. Fig. 17.

Die Schale ist weit genabelt, flach, weiss, mit feinen erhabenen Streifen versehen. Das Gewinde ist niedrig, die Zahl der Windungen beträgt $3\frac{1}{2}$ (Heude gibt 3 an). Die Mündung ist schief, der obere Mundrand merklich herabgezogen. Das Peristom ist innen verdickt und ein wenig zurückgebogen.

Vorkommen: Provinz Kan-su, Thal des Hoang-ho, Stadt Lan-tschou-fu. Auf aus Löss bestehenden Flussterassen. Lebend. (7 Exempl.)

Provinz Kan-su, nördlicher Abhang des Nan-san-Gebirges, Stadt Ku-lang-shien. In jüngerem Thallöss. (2 Exempl.)

Provinz Kan-su, Stadt Kun-tschang-fu; oberflächlich in den Hohlwegen. Lebend. (1 Exempl.)

Provinz Se-tschuen. In der Schlucht nördlich von Kwang-juen-shien. (Quang-juön.) Auf Felsen und Mauern. (12 Exempl.) Lebend. (Lóczy coll.)

Shang-hai und Gebirgsgend von Ning-kou-fu. (Heude.)

Ich glaube die Form trotz der in zwei Punkten („Höhe $\frac{1}{2}$ Mm., 3 Umgänge) abweichenden Angaben Heude's, um so mehr als dieselben mit den Verhältnissen der Zeichnung nicht stimmen, mit Sicherheit identificiren zu können.

Verwandtschaft: Heude selbst weist auf die nahe Verwandtschaft zu *H. pulchella* Müll. hin.

***Helix*, species nova innominata.**

Taf. III, Fig. 13.

Grosser Durchmesser	22 Mm.
Kleiner „	17 „
Höhe des ergänzt gedachten Stückes	15 „

Der Nabel ist eng, halbbedeckt, tief, die Gestalt niedergedrückt, die Farbe aus meinem gebleichten, nur stellenweise gelblichen Exemplare nicht zu entnehmen. Die Oberfläche zeigt kräftige, erhabene Zuwachsstreifen, die Schlusswindung ausserdem einige entfernt stehende seichte, breite, mit der Lupe bei günstiger Beleuchtung erkennbare Spiralfurchen. Das Gewinde, welches an dem mir vorliegenden Exemplare stark

beschädigt, ist niedrig. Die Zahl der Windungen beträgt $5\frac{1}{2}$. Die Mündung ist ganz wenig herabgezogen, stark verbreitert, innen nicht gelippt und nicht verdickt, das Peristom ist seiner ganzen Ausdehnung nach umgeschlagen und zurückgebogen. Der Callus ist an dem Exemplare zum grössten Theile abgesplittert und nur in Resten (als dünne Lamellen) vorhanden.

Vorkommen: Provinz Schen-si, Thal des Wej-ho, Stadt Singan-fu. 350—400 Meter Meereshöhe. Lebend.

Die Form steht vorläufig unter den chinesischen Schnecken ohne jede nähere Verwandtschaft da. Auch aus anderen Ländern bin ich nicht in der Lage, ähnliche Formen zu nennen. Die Mündungsform, welche der Art ihr eigenthümliches Gepräge gibt, erinnert an jene der kleinasiatischen *Helix spiriplana* Ol. und, wie mir scheint, noch mehr, an die der sicilischen *H. macrostoma* Mühlf., ohne dass man indess, der sonstigen Verschiedenheiten wegen, eine nähere Beziehung behaupten könnte. Merkwürdig ist auch die Ähnlichkeit der Mündung mit der mancher Formen der auf den Mollukken heimischen Gattung *Planispira*.

Tafel I.

- Fig. 1. *Helix Houaiensis* Crosse. Juvenis. Lan-tien-shien. Löss. a nat.; b (Mündung), zweifache Grösse., An Stelle der Aussen- und Innenzähne Leisten. Starker Columellarzahn.
- Fig. 2. *Helix Houaiensis* Crosse. Juvenis. Singan-fu. Löss oder lebend? a nat., b (Mündung), 2fache Grösse. Vorgeschrittenes Stadium der Zahnbildung. Innenzähne stärker, als die noch wenig von der sie verbindenden Leiste hervorragenden Aussenzähne. Starker Columellarzahn.
- Fig. 3. *Helix Houaiensis* Crosse. Ausgewachsenes Exemplar. Singan-fu. Löss od. lebend? a, d, e nat., b, c (Mündung), 2fache Grösse.
- Fig. 4. *Helix Lôczyi* Hilb. Ta-fh-ze, Löss. a, c, d nat., b 2fache Grösse.
- Fig. 5. *Helix Kreitneri* Hilb. Ku-lang-shien. Geschichteter Löss. a, c, d nat., b 2fache Grösse.
- Fig. 6. *Helix* sp. Zwischenform zwischen *Helix Kreitneri* und *Helix Siningfuensis*. Kung-tschang-fu. Lebend. a, c, d nat., b 2fache Grösse.
- Fig. 7. *Helix Siningfuensis* Hilb. Sining-fu und Tonkerr. Lebend. a, c, d nat., b 2fache Grösse.
- Fig. 8. *Helix Stimpsoni* Pfeiffer? Singan-fu. Lebend. a, b, c, d nat. Grösse.
- Fig. 9. *Helix Stimpsoni* Pfeiffer? Singan-fu. Lebend. a nat., b (Stück der Schlusswindung) 2fache Grösse.
- Fig. 10. *Helix Schensiensis* Hilb. Juvenis. Singan-fu. Löss a, b nat. Grösse.
- Fig. 11. *Helix Schensiensis* Hilb. Singan-fu. Löss. Nat. Grösse. Niedrige Form.
- Fig. 12. *Helix Schensiensis* Hilb. Singan-fu. Löss. Hohe Form. a, b, c, d nat. Grösse.
- Fig. 13. *Helix Schensiensis* Hilb. Singan-fu. Löss. Nat. Grösse. Aufgebrochenes Exemplar, welches die gekielten inneren Windungen zeigt.

Tafel II.

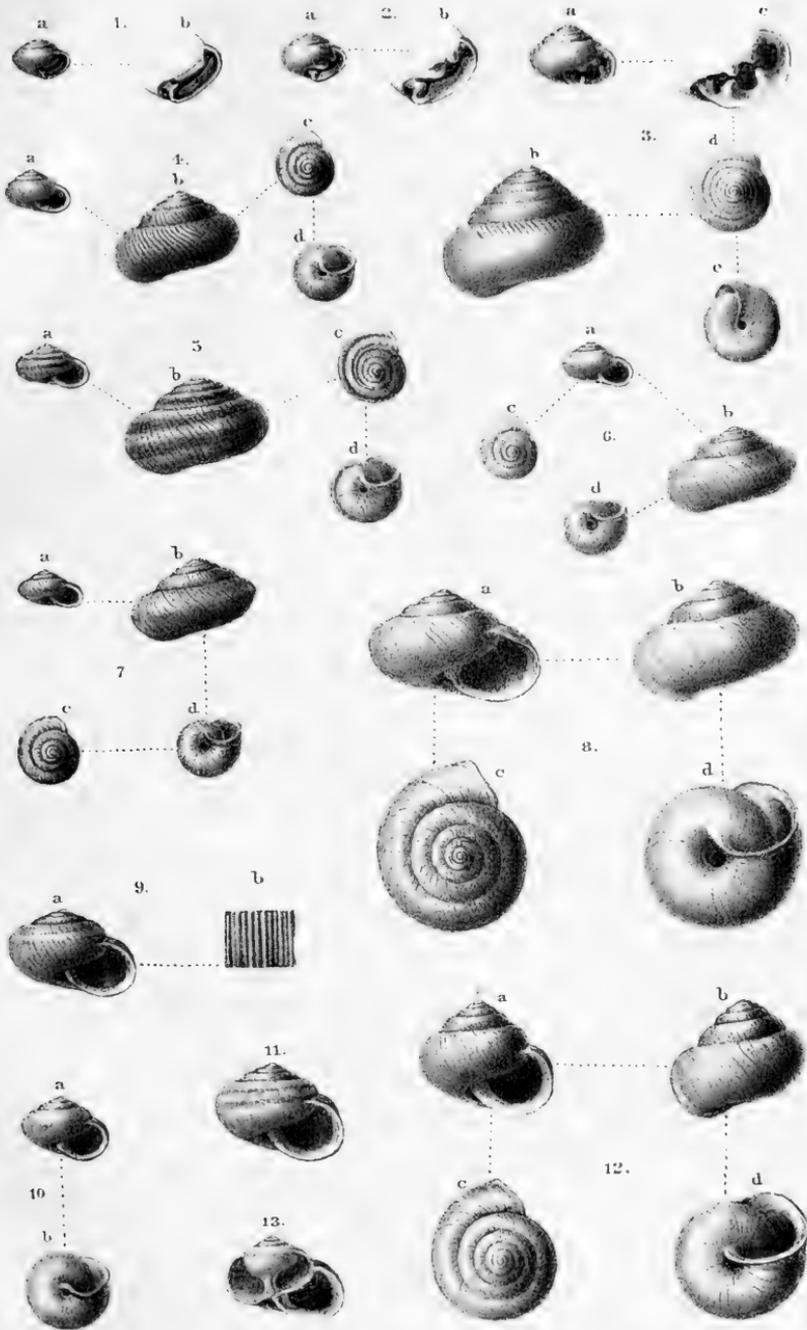
- Fig. 1. *Helix Buvigneri* Desh. Singan-fu. Löss oder lebend? Nat. Grösse. Niedrige Form.
- Fig. 2. *Helix Buvigneri* Desh. Singan-fu. Löss oder lebend? a, b nat. Grösse. Hohe Form.
- Fig. 3. *Helix Confucii* Hilb. Tschung-po-shien. Jüngerer Thallöss. a, b, c, d nat. Grösse. Niedrige Form.
- Fig. 4. *Helix Confucii* Hilb. Thal des Tabung-ho und Sining-ho. Lebend. a, b, c, d nat. Grösse. Gewinde von mittlerer Höhe.
- Fig. 5. *Helix Confucii* Hilb. Lan-tschou-fu. Lebend. a, b, c, d. nat. Grösse.
- Fig. 6. *Helix subsimilis* Desh. Juvenis. Kwang-yuen-shien. a, b, c nat. Grösse. Innenlippe schon in der Jugend vorhanden und zwar stärker als im erwachsenen Zustande. Aussergewöhnlich niedriges Gewinde.
- Fig. 7. *Helix subsimilis* Desh. Kwang-yuen-shier. Lebend. a, b, c, d nat. Grösse.
- Fig. 8. *Helix Buddhae* Hilb. Lan-tschou-fu. Lebend. a, b, c, d nat. Grösse.
- Fig. 9. *Helix Buddhae* Hilb. Lan-tschou-fu. Lebend. Nat. Grösse.

Tafel III.

- Fig. 1. *Helix Menciü* Hilb. Sining-fu und Tonkerr. Lebend. a, b, c, d nat. Grösse.
- Fig. 2. *Helix Menciü* Hilb. Sining-fu und Tonkerr. Lebend. Nat. Grösse.
- Fig. 3. *Helix Menciü* Hilb. Panto. Lebend. Nat. Grösse
- Fig. 4. *Helix Menciü* Hilb. var. Tschung-po-shien, Lebend. a, b nat. Grösse.
- Fig. 5. *Helix Gredleri* Hilb. Tung-nan-to. Lebend. a, b, c, d natürliche Grösse.
- Fig. 6. *Helix Heudei* Hilb. Tung-nan-to. Lebend. a, b, c, d nat. Grösse.
- Fig. 7. *Helix Kiangsinensis* Mart. Sie-ho-Thal. Lebend. Nat. Grösse. (Der Mundrand ist abgebrochen.)
- Fig. 8. *Helix pyrrhozona* Phil. Singan-fu, Löss oder lebend? Nat. Grösse.
- Fig. 9. *Helix submissa* Desh. Kwang-yuen-shien. Lebend. a, b, c, d nat. Grösse. Niedrige Form.
- Fig. 10. *Helix submissa* Desh. Tsching-tu-fu. a nat., b 2fache Grösse. Hohe Form.
- Fig. 11. *Helix pulchellula* Heude. Lan-tschou-fu. Löss. a nat., b, c, d, e 4fache Grösse.
- Fig. 12. *Helix pulchellula* Heude. Ku-lang-shien. Geschichteter Löss. a nat., b, c, d, e 4fache Grösse.
- Fig. 13. *Helix*, species nova, innominata. Singan-fu. Lebend. a, b, c, d nat. Grösse.

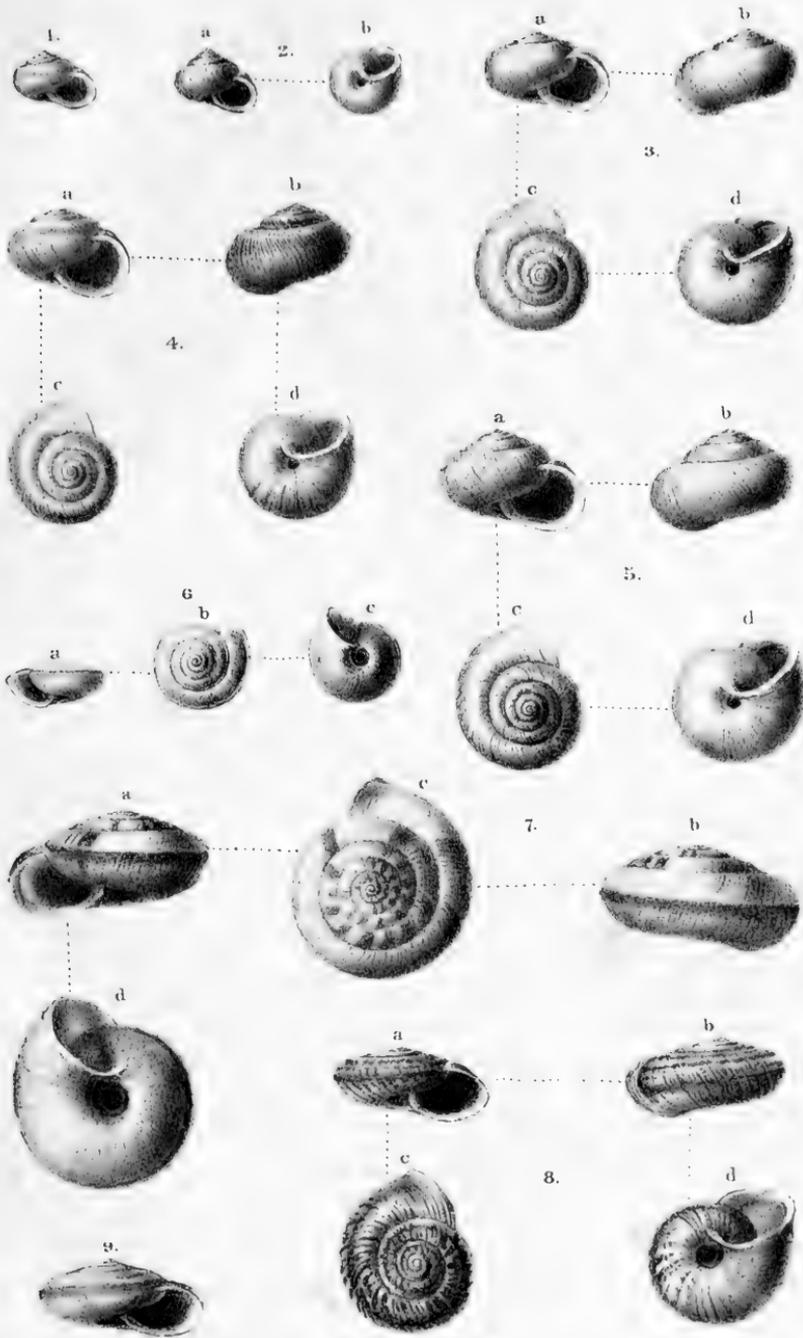
INHALT.

	Seite
Vorbemerkungen	313
Literatur über die chinesischen Landschnecken	314
Beschreibung der von Hrn. v. Lóczy gesammelten Arten	325
<i>Helix Houaiensis</i> Crosse	325
" <i>Lóczyi</i> Hilb.	329
" <i>Kreitneri</i> Hilb.	330
" Zwischenform zwischen <i>Helix Kreitneri</i> und <i>Helix Sining-</i> <i>fuensis</i>	331
" <i>Siningfuensis</i> Hilb.	331
" <i>Stimpsoni</i> ? Pfeiff.	332
" <i>Schensiensis</i> Hilb.	333
" <i>Buvigneri</i> Desh.	334
" <i>Confucii</i> Hilb.	337
" <i>subsimilis</i> Desh.	338
" <i>Buddhae</i> Hilb.	339
" <i>Mencii</i> Hilb.	341
" <i>Mencii</i> Hilb. var.	342
" <i>Gredleri</i> Hilb.	342
" <i>Heudei</i> Hilb.	343
" <i>Kiangsinensis</i> Mart.	344
" <i>pyrrhozona</i> Phill.	345
" <i>submissa</i> Desh.	346
" <i>pulchellula</i> Heude	346
" <i>species nova innominata</i>	347
Erklärung zu Tafel I	349
" " " II	350
" " " III	351



R. Schwanke del. u. Nat. geogr. Anst.

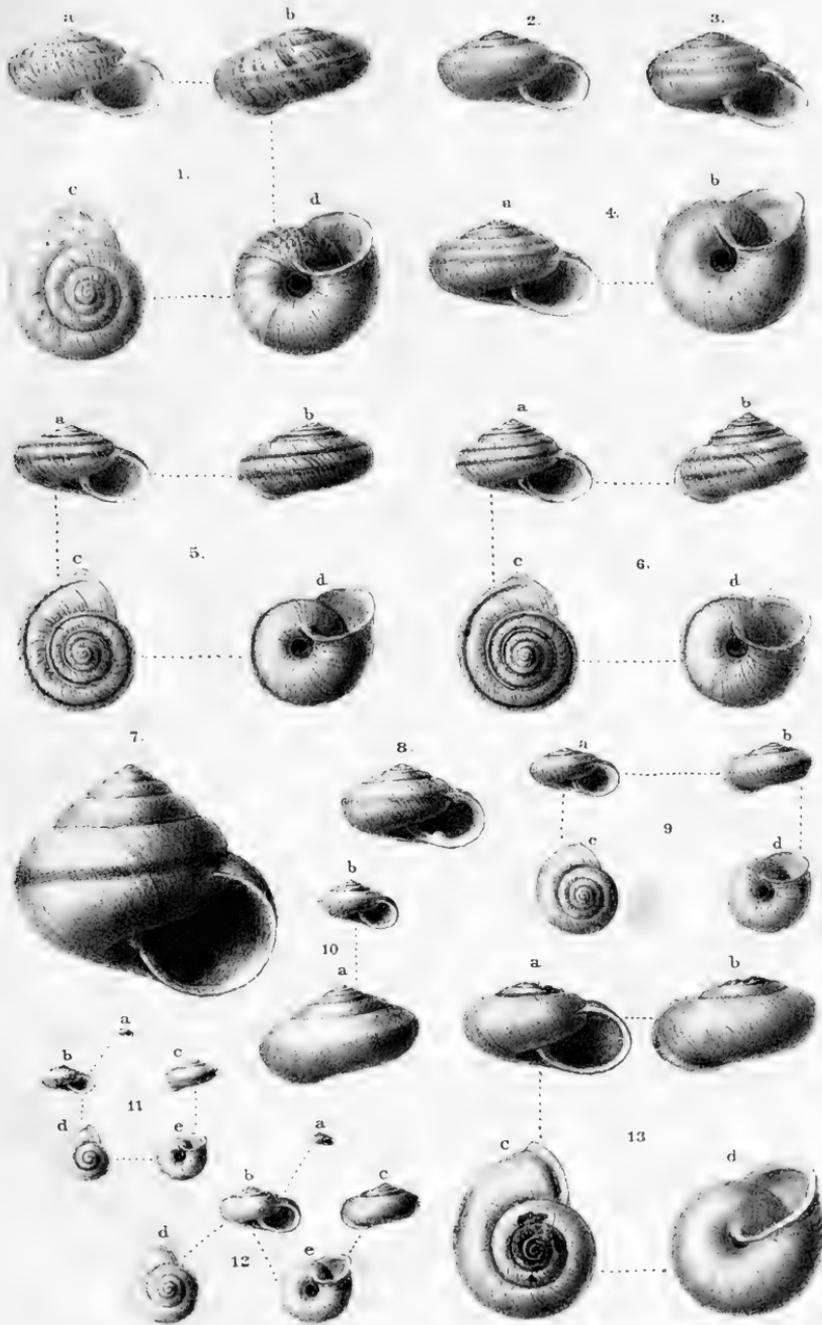
K. H. Schwanke sculp.



R. Schön nach d. Nat. gez. u. lith.

K. Hof- u. Staatsdruckerei.





R. Schön nach E. Nat. f. 1881

K. H. v. S. 1882

Recente und im Löss gefundene Landschnecken aus China.

II.

Von Vincenz Hilber.

(Mit 3 Tafeln.)

Literatur über die chinesischen Landschnecken.

(Fortsetzung.)

Ancey, C. F. Description de mollusques terrestres nouveaux.
Le Naturaliste par E. Deyrolle. Paris 1881, p. 373—374.

Ennea Kermorganti A.

Pupa dorsata A.

Boysidia, neue Section von *Pupa*.

Ancey, C. F. Note sur deux espèces de *Pupa*. Le Naturaliste
p. E. Deyrolle, Paris 1881, p. 407.

Pupa dorsata A. und *P. Hunana* Gredl.

Ancey, C. F. Coquilles de Chine centrale nouvelles ou peu
connues. Le Naturaliste par E. Deyrolle. Paris 1882,
p. 44—45.

Buliminus compressicollis A.

Helix (Plectopylis) Subchristinae A.

„ *(Aegistha) amphiglypta* A.

Zua Davidia A.

Helix (Gonostoma) suborbata A.

Buliminus (Napaesus) alboreflexus A.

Ancey,² C. F. Coquilles nouvelles ou peu connues. Le
Naturaliste par E. Deyrolle. Paris 1882, p. 59—60.

¹ Bis Ende October 1883.

² Die Möglichkeit, die genannten im „Naturaliste“ erschienenen
Arbeiten zu benützen, verdanke ich der Gefälligkeit des Herrn Dr. L. v.
Heyden, k. preuss. Hauptmann a. D. in Bockenheim bei Frankfurt a. M.

Buliminus (Napaëus) praelongus A.

„ „ *Armandi* A.

„ (*Napaëus?*) *pinguis* A.

Moussonia paxillus Gredl. ist eine *Diplommatina*.¹

Ancey, C. F. Mollusques nouveaux ou peu connus. Le Naturaliste par E. Deyrolle. Paris 1882, p. 119.

Helix (Trichia) semihispida A.

Ancey, F. Sur les Mollusques des parties centrales de l'Asie (Chine et Thibet) récoltés par Mr. l'abbé A. David. II Naturalista Siciliano 1883, 17 S.

Änderung vergriffener von Heude gegebener Namen:

Buliminus pallens H. non Jon. = *B. (Napaëus) cadaver* A.

„ *minutus* H. non Semp. = *B. pumilio* A.

„ *Thibetanus* H. non Pfr. = *B. Heudeanus* A.

Clausilia pachystoma H. non Kst. = *C. sarcochila* A.

„ *septemplicata* H. non Phil. = *C. septemlamellata* A.

„ *straminea* H. non Parr. = *C. missionis* A.

Succinea rubella H. non Pease = *S. erythrophana* A.

* **Boettger, Dr. O.** Zwei neue ostasiatische Clausilien. Mit Tafel 8 part.

Jahrbücher der deutschen malakozoologischen Gesellschaft. X. 1883, p. 270—272.

Clausilia clarocincta B.

„ *Ponsonbyi* B. (angeblich von China).

* **Martens, E. v.** Über centralasiatische Mollusken. Nebst einer anatomischen Untersuchung einiger Arten von G. Schacko. Mit 5 Tafeln. Mémoires de l'Académie impériale des Sciences de St. Pétersbourg. VII. série, tome XXX. Nro. 11 et dernier. 1882.

Aus dem chinesischen Löss:

Helix Orithyia M. (Abbildung).

„ *pulveratrix* M.

„ *pulveratricula* M.

Aus China, lebende Arten:

Helix Przewalskii M. (auch anatomisch untersucht).

„ *mongolica* M. (Grenze gegen die Mongolei).

Vergleichende Übersicht der mittelasiatischen Arten von *Helix*.

Übersicht der bis jetzt bekannten centralasiatischen Mollusken.

¹ Auch nach Moellendorff, Jahrb. d. m. G. 1882.

- * **Moellendorff**, O. F. v. Materialien zur Fauna von China.
Jahrbücher der deutschen malakozologischen Gesellschaft.
IX. 1882, p. 337—356.
- Moellendorff**, O. von. Descriptions of new Asiatic *Clausiliae*.
Sep.-Abdr. ¹
- Moellendorff**, Dr. O. v. Diagnosen neuer chinesischer Arten.
Nachrichtsblatt d. deutsch. mal. Ges. 1883, p. 98—101.
- Macrochlamys nitidissima* M.
Microcystis Schmackeriana M.
" *sculpta* M.
" *glaberrima* M.
Kaliella rupicola M.
" *depressa* M.
Sitala trochulus M.
Nanina Eastlakeana M.
Plectopylis multispira M.
- * **Moellendorff**, Dr. O. F. v. Materialien zur Fauna von China.
Mit Tafel, 8 part. (Fortsetzung).
Jahrbücher der deutschen malakozologischen Gesellschaft.
X. 1883, p. 228—269.
- * **Moellendorff**, Dr. O. F. v. Materialien zur Fauna von China.
Mit Tafel, 10 part. II. Die Agnathen.
Jahrbücher der deutschen malakozologischen Gesellschaft.
X. 1883, p. 272—288.

Beschreibung der von Herrn v. Lóczy gesammelten Arten.

(Fortsetzung und Schluss.)

Helix pulveratricula Martens.

1882. *Helix pulveratricula* Martens. Martens „Über centralas. Moll.“
Mém. ac. imp. des sc. de St. Pétersb. XXX, p. 17, Taf. II, Fig. 19.
1882. *Helix Lóczyi* Hilber. Hilber, Recente und im Löss gef. Landschn.
aus China. Sitzungsber. d. k. Ak. d. W. math.-naturw. Cl., I. Abth.,
p. 329, Taf. I, Fig. 4.

¹ Citirt aus Nachrichtsblatt der deutsch. mal. Ges. 1882, Nr. 10, p. 160.
Druckort und Zeitschrift sind nicht genannt.

Die Martens'sche Benennung dieser ihm von Moellendorff aus dem Löss der Provinz Kan-su in 11 Exemplaren eingesendeten Art hat die Priorität, da Professor Martens' im letzten Hefte des vorigen Jahrganges der Mémoires erschienene Abhandlung als Datum des Druckes „Octobre 1882“ trägt, während meine im letzten Hefte des vorigen Jahrganges der Sitzungsberichte abgedruckte Arbeit erst im November 1882 zur Vorlage gebracht wurde. Am zweckmässigsten zur Entscheidung derartiger Fälle würde wohl das bereits mehrfach geübte Aufdrucken des Ausgabedatums sein.

Helix pulveratrix Martens.

Taf. IV, Fig. 1.

1882. *Helix pulveratrix* Martens. Martens. Über centralasiatische Mollusken. Mém. ac. imp. des sc. de St. Pétersb. XXX, p. 16, T. II, Fig. 8.

Grosser Durchmesser	16 Mm.
Kleiner „	14 „
Höhe	12 „

Der Nabel ist eng, halb bedeckt, die Form zusammengedrückt-kugelig, die Farbe glänzend weiss. An meinem Exemplare sind nur Spuren der zwei Bänder vorhanden. Die Oberfläche ist von engstehenden, schwachen, unregelmässigen, sich auf der Unterseite verlierenden Rippen bedeckt. Die Zahl der Windungen beträgt $5\frac{1}{2}$; dieselben sind mit Ausnahme der Schlusswindung stumpf gekielt, wie vermöge einer Verletzung meines Stückes wahrzunehmen. Die Mündung ist schief stumpfeckig, innen gelippt und gegen das linke Ende des Basalrandes mit einer knötchenförmigen Erhebung der Lippe versehen; das Peristom ist dick, am Basalrande schwach, am Columellarrande stark umgeschlagen, ohne an den Nabel angepresst zu sein. Der Callus ist sehr dünn.

Vorkommen: Provinz Schen-si, Wei-ho-Thal, Stadt Singan-fu. (1 Exempl.), (Lóczy coll.) Löss.

Provinz Kan-su. (2 Exempl.), (Moellendorff coll.) Löss.

Ich hatte das bezügliche Exemplar bisher neben mehr als 100 Exemplaren der sehr ähnlichen *Helix Schensiensis* liegen,

mit welchen es zusammen gefunden wurde. Ein Unterschied besteht darin, dass *H. pulveratrix* an der Grenze des äusseren und des oberen Randes eine deutliche stumpfe Ecke, während *H. Schensiensis* eine mehr runde Mündung mit kaum angedeuteter Ecke besitzt. Eine weitere Eigenthümlichkeit der *H. pulveratrix* bildet der schwache Höcker der Innenlippe; ausserdem legt sich der Umschlag an der Spindel nicht so fest auf den Nabel, wie bei *H. Schensiensis*, so dass bei schiefem Hineinblicken der ganze Nabel sichtbar ist, was bei *H. Schensiensis* nicht der Fall. *H. pulveratrix* steht in der Mitte zwischen den beiden von mir beschriebenen Arten *H. Schensiensis* und *H. Confucii*, mit welcher letzterer sie den nicht an den Nabel gepressten Umschlag gemein hat.

Helix Orithyia Martens.

Auf p. 21 und 22 des ersten Theiles dieser Abhandlung musste die Frage der Identität von *Helix Schensiensis* und *H. Orithyia* unentschieden gelassen werden. Seither ist (Mém. ac. imp. Pétersb., XXX, T. II, Fig. 12, 13) die Abbildung der letzteren erschienen. Dieselbe ist etwas grösser, hat ein weniger erhobenes Gewinde als erstere, und besitzt einen ganz unbedeckten Nabel, während der Nabel von *Helix Schensiensis* bei senkrechtem Daraufblicken halb bedeckt erscheint. Die beiden sind daher als verschieden zu betrachten.

Helix Stoliczkana Nevill.

1878. *Helix Stoliczkana* Nev. Nevill, Second Yarkand Exped. Moll. p. 3, pl. I, Fig. 4—6.
 1882. *Helix Gredleri* Hilb. Hilber. Rec. u. i. Löss. gef. Landschn. a. China. Sitzungsber. k. Ak. d. Wiss. LXXXVI. I. Abth., p. 342, Taf. III, Fig. 5.

Aufmerksam gemacht durch Herrn Ancey und unterstützt durch die neuerliche Abbildung Martens¹ muss ich beide angeführte Arten für identisch halten. Die Fundorte der erstgenannten Art sind Sasak-Taka (2160 Meter) und Pasrobat (Yarkand) (*Stoliczka coll.*)

¹ Mém. ac. imp. Pétersb. XXX. 1882. T. 2, Fig. 16.

Helix Buliminus Heude.

Taf. IV, Fig. 2.

1882. *Helix Buliminus* Heude. Heude, Notes sur les Moll. terr. de la vallée du Fleuve bleu, p. 48, pl. XX, f. 20.

Grosser Durchmesser	7 Mm.
Kleiner „	6 „
Höhe	14 „

Die Schale ist eng, fast spaltenförmig genabelt, thurmkegelförmig, glänzend; die Färbung ist nach Heude kastanienbraun oder röthlich; meine etwas verblassten Exemplare zeigen hornbraune Färbung, zuweilen mit einzelnen dunklen Striemen. Die Oberfläche ist sehr eng und fein, stärker und schwächer gestreift. Die Zahl der Umgänge beträgt 8—9; sie sind wenig convex mit Ausnahme der Schlusswindung gekielt, die Nähte mässig tief. Der Wirbel ragt etwas hervor. Die ovale Mündung steht etwas schief, die Ränder sind nicht durch einen Callus verbunden. Eine Innenlippe ist vorhanden, der Mundsäum ist unten und an der Spindel umgeschlagen, doch nicht zurückgebogen.

Vorkommen: Provinz Se-tschuen in der Schlucht nördlich der Stadt Kwang-yuen-shien (Quang-juön). Auf Felsen und Mauern. (32 Exempl.) Lebend. (Lóczy coll.) „In montosis K'iu-hien, Se-tschuan orientalis“ (Heude).

Helix Buliminoides Heude.

Taf. IV, Fig 3.

1882. *Helix Buliminoides* Heude. Heude, Notes sur les Moll. terr. de la vallée du Fleuve bleu. p. 47, pl. XVII, fig. 6, 30.

Grosser Durchmesser	7 Mm.
Kleiner „	6 „
Höhe	12 „

Die Schale ist sehr eng, fast ganz bedeckt genabelt, thurmkegelförmig, sehr fein und ziemlich gleichmässig gestreift, hellbraun, glänzend und besteht aus 9 ziemlich stark gekielten, durch mässig tiefe Nähte getrennten Umgängen. Die Mündung steht sehr schief zur Axe, ist nahezu kreisförmig, der Mundsäum ist dünn, von der Spindel bis zum Kiele umgeschlagen.

Heude hielt diese Art, sowie *H. buliminus* lange Zeit für der Gattung *Buliminus* angehörig, bis er das Thier von *H. Buliminoides* kennen lernte.

Vorkommen: Provinz Kiang-su, Stadt Tsching-kiang-fu. (6 Exempl.) (Lóczy coll.) Lebend.

Sehr häufig „in arbusculis collium calcareorum circa Nanking et in ditone Ning-kouo-fou“. (Heude.)

Helicarion Boettgeri, nova species.

Taf. IV, Fig. 4.

Grosser Durchmesser	17 Mm.
Kleiner „	14 „
Höhe	11 „
„ der Mündung	9 „
Breite „ „	10 „

Die Schale ist mit einem sehr engen, fast punktförmigen, halbbedeckten Nabel versehen, niedergedrückt, schmutzig weiss, von einer gelblich-grünen Epidermis überzogen. Die Oberfläche, besonders der Schlusswindung, ist von breiten, sehr niedrigen, durch Betasten kaum wahrnehmbaren Rippen bedeckt. Das Gewinde ist sehr niedrig, die Zahl der Umgänge 5, der Wirbel nicht hervorragend, schmutzig weiss. Unter der Naht, welche an der Mündung ein wenig absteigt, verläuft eine hellgelb gefärbte schmale Rinne. Die Mündung steht schief, erscheint in die Quere gezogen, den dünnen Rand bedeckt noch die vorragende Epidermis. Ein sehr dünner Callus verbindet die Ränder.

Vorkommen: Provinz Se-tschuen, Stadt Ta-tsien-lu. Auf einer Bergspitze in circa 3500 Meter Meereshöhe. (1 Exempl.) Lebend.

Bezüglich des Genus ist zu bemerken, dass ohne Kenntniss des Thieres eine sichere Unterseheidung von *Helicarion* und *Vitrina* kaum möglich ist. Paul Fischer¹ gibt keinen Unterschied der Schalen beider Gattungen an. In Chen's Handbuch wird die Schale von *Vitrina* bei der Aufzählung ihrer Charaktere ungenabelt genannt, so dass nach dieser Auffassung unsere Art nicht zu dieser Gattung gestellt werden könnte. Mich bestimmte

¹ Manuel de Conchyliologie, Paris 1881, p. 459.

der Umstand, dass von den neueren Autoren die nächstähnlichen Formen bei *Helicarion* untergebracht werden. So *H. imperator* Gould,¹ *H. imperator* Gould var. *imperatrix* Westerl.,² welche beide Formen grösser sind und Spiralsculptur besitzen. Auch *Vitrina Davidi* Desh.,³ welche sich von der oben beschriebenen Art durch ihre ganz glatte Oberfläche unterscheidet, dürfte eher zu *Helicarion* gehören.

Hyalina (Conulus) cf. fulva Müll.

In der lössgefüllten Höhlung eines der (im Löss gefundenen) Exemplare der *Helix Schensiensis* fand ich eine kleine *Conulus*-Art, welche der oben genannten sehr ähnlich sah. Dieselbe ist mir vor der näheren Untersuchung verloren gegangen.

Vorkommen: Provinz Schen-si, Wei-ho-Thal, Stadt Singan-fu. Löss. (1 Exempl.)

Gredler⁴ gibt „*Hyalina fulva* Müll. var., möglicherweise neu“ nach David und Moellendorff von Peking und der östlichen Mongolei an, Martens⁵ führt *Hyalina fulva* aus Kokand und Ladak an. Die Art ist in Europa von Lappland bis Portugal, Oberitalien und zu dem Kaukasus, in Nordamerika und Kamtschatka verbreitet.⁶

Buliminus (Napaesus) Heudeanus Ancey.

Taf. IV, Fig. 5, 6.

1882. *Buliminus tibetanus* Heude (non Pfeiffer).⁷ Heude, Notes sur les Moll. terr. de la vallée du Fleuve bleu. p. 54, pl. XVII, fig. 9.

1883. *Buliminus Heudeanus* Ancey. Ancey, Sur les Mollusques des parties centrales de l'Asie (Chine et Thibet). Il Naturalista Siciliano, p. 17, Sep.-Abdr.

¹ Martens, Conch. Mitth. I, T. XIII.

² Carl Agardh Westerlund. Von der Vega-Expedition in Asien gesammelte Binnenmollusken. Nachr.-Bl. d. deutsch. mal. Ges. 1883. Nr. 3 und 4, p. 49.

³ Nouv. Arch. du Mus. Bull. Tome X, p. 94, Taf. I, Fig. 5—7.

⁴ Mal. Bl. 1882, p. 170.

⁵ Über centralas. Moll., p. 49, Sep.-Abdr.

⁶ Albers-Martens. Die Heliceen, p. 73.

⁷ *Buliminus Tibetanus* Pfeiffer. (Gen. *Bulimina*, Sect. *Zebrina* in Pfeiffer-Clessin, Nomenclatur *Helic.* vid. p. 293.) Proc. Zool. Soc. 1856, p. 331.

Grosser Durchmesser d. Fig. 5 abgeb. Exempl. 11 Mm.

"	"	"	"	6	"	"	12	"
Kleiner	"	"	"	5	"	"	9	"
"	"	"	"	6	"	"	10	"
Höhe	"	"	"	5	"	"	30	"
"	"	"	"	6	"	"	28	"
"	der Mündung	"	"	5	"	"	10	"
"	"	"	"	6	"	"	10	"
Breite	"	"	"	5	"	"	7	"
"	"	"	"	6	"	"	7	"

Die Schale ist stark, etwas durchscheinend; die ersten fünf Windungen bilden einen stumpfen Kegel, die übrigen drei Windungen nahezu einen Cylinder, der Wirbel ist stumpf, der Nabelritz tief, die Zuwachsstreifung fein, (an dem höheren der abgebildeten Exemplare sind unter der Lupe entfernte Spiralfurchen bemerkbar), die Farbe glänzend weiss. Die acht Umgänge sind wenig gewölbt und durch eine seichte, hie und da leicht undulirende Naht verbunden. Die Mündung ist eiförmig, sehr wenig schief, links unten stumpfeckig, der Mundsaum umgeschlagen; die Ränder sind durch einen Callus verbunden, welcher an seinem oberen Ende leistenartig verdickt erscheint, und zwar in der Mitte weniger, als an den Seiten; mit dem linken Mundrande hängt das so gebildete Leistchen zusammen, kurz vor dem rechten Mundrande schliesst es mit einem Knöpfchen ab.¹

Vorkommen: Ost-Tibet, Jarkolo² (4 Exempl.) (Lóczy coll.) Lebend. Ost-Tibet, Yer-ka-lo. (Die gleiche Localität.) (Heude). Subfossil.

Buliminus (Napaesus) Neumayri, nova species.

Taf. IV, Fig. 7, 8.

Grosser Durchmesser d. Fig. 7 abgeb. Exempl. 7 Mm.

"	"	"	"	8	"	"	8	"
Kleiner	"	"	"	7	"	"	6	"
"	"	"	"	8	"	"	7	"

¹ Heude gibt ein ganz continuirliches Peristom an, welches an meinen Exemplaren eben so wenig, als bei *Buliminus Girardianus* Heude vorkommt.

² Im ersten Theile ist die Localität als Jerholo bezeichnet.

Höhe	d. Fig. 7 abgeb. Exempl. 22 Mm.				
"	"	"	8	"	20 "
" der Mündung	"	"	7	"	7 "
" " "	"	"	8	"	6 "
Breite " "	"	"	7	"	6 "
" " "	"	"	8	"	5 "

Die Schale ist links gewunden, stark; die vier ersten Windungen bilden einen Kegel, die übrigen fünf einen Cylinder, wodurch das Gehäuse an *Pupa* erinnert. Der Apex ist stumpf, der Nabelritz tief, die Zuwachsstreifung sehr fein, die Farbe nach erhaltenen Spuren bräunlich; unter der Naht verläuft eine schmale, weisse Binde. Die neun Umgänge sind eben, die Nähte mässig tief; die Mündung steht schief zur Axe, die Ränder sind durch einen dünnen, an den Grenzstellen gegen die Mundränder verdickten Callus verbunden. Der Mundsaum ist ein wenig umgeschlagen.

Vorkommen: Ost-Tibet, Flussgebiet des Kin-scha-hiang, Thal Batang (7 Eempl.). Lebend.

Buliminus (Napaeus) Pantoënsis, nova species.

Taf. IV, Fig. 9, 10.

Grosser Durchmesser d. Fig. 9 abgeb. Exempl. 10 Mm.

Kleiner	"	"	"	"	"	8 "
Höhe	"	"	"	"	"	24 "
" der Mündung	"	"	"	"	"	10 "
Breite " "	"	"	"	"	"	6 "

Die Schale ist kegelförmig, ziemlich stark, durchscheinend, mit einem stumpfen Apex und einem tiefen Nabelritz versehen, von ziemlich kräftigen Zuwachsstreifen bedeckt, weiss, mit einem oder mehreren kastanienbraunen Bändern, welche an den meisten Exemplaren auf dem letzten Umgange fehlen, versehen, die sieben Umgänge sind schwach convex, der letzte besitzt an der Basis einen gerundeten Kiel, welcher den steil einfallenden Nabelritz als Halbkreis umgibt. Die Nähte sind mässig tief, die Windungen nehmen ziemlich rasch an Breite zu, der letzte steigt vor der Mündung ziemlich stark empor. Die Mündung ist oval und etwas schief zur Axe gestellt. An ihrem oberen Winkel bilden

eine knöpfchenartige Callusverdickung und das obere Ende des rechten Mundrandes eine kleine Rinne. Der linke Mundrand setzt sich in die obere Begrenzung eines dicken Callus fest. Der Mundsaum ist seiner ganzen Ausdehnung nach umgeschlagen.

Vorkommen: Ost-Tibet, Panto (25 Exempl.). Lebend.

Buliminus (Napaesus) Loczyi, nova species.

Taf. IV, Fig. 11, 12.

Grosser Durchmesser	7 Mm.
Kleiner „	6 „
Höhe	22 „
„ der Mündung	8 „
Breite „ „	6 „

Die Schale ist ziemlich dick, durchscheinend, fast cylindrisch, der Wirbel gerundet, der Nabelritz sehr tief, die Zuwachsstreifung so schwach, dass die Schale mit freiem Auge glatt erscheint. Die Farbe ist nach den erhaltenen Resten bräunlich. Die acht Umgänge sind schwach convex, langsam zunehmend, durch mässig tiefe Nähte verbunden. Die Mündung ist oval, schief zur Axe gestellt, der Mundsaum innen verdickt, umgeschlagen. Die Ränder sind durch einen deutlichen Callus verbunden.

Vorkommen: Provinz Kiang-su, Stadt Tsching-kiang-fu. (4 Exempl.). Lebend.

Diese Art gehört in die nächste Verwandtschaft von *Buliminus obesus* Heude, *B. Cantori* Phil. und *B. pallens* Heude, von welchen drei Species Heude (pag. 52) angibt, dass, wenn sie zusammen vorkämen, ihre Vereinigung in eine Species leicht wäre. Unter meinen Exemplaren befinden sich drei, welche die wesentlich auf der Gestalt beruhende Verschiedenheit der Schalen von *B. obesus* und *B. Loczyi* vermindern. Ich bilde eines der letzteren in Figur 12 ab.

Auch die syrischen Formen *Buliminus Sidoniensis* Fér. und *B. Syriacus* Pfeiffer scheinen auf den ersten Anblick der beschriebenen Art sehr ähnlich, aber besitzen beide eine gefaltete Spindel und werden desshalb in das Subgenus *Petraeus* eingereiht.

Buliminus (Napaesus) obesus Heude.

Taf. V, Fig. 1.

1882. *Buliminus obesus* Heude.¹ Heude, Notes sur les Moll. terr. de la vallée du Fleuve bleu. p. 51, T. XVII, Fig. 7.

Grosser Durchmesser	. . . . .	7 Mm.
Kleiner	„	6 „
Höhe	:	17 „
„ der Mündung	. . . . .	7 „
Breite „	„	5 „

Die Schale ist von mässiger Dicke, durchscheinend, verlängert eiförmig, der Apex gerundet, der Nabelritz tief, die Zuwachsstreifung fein; die Farbe eines meiner Exemplare (die drei andern sind gebleicht) ist hornbraun, an der Spitze dunkler; die Zahl der Umgänge beträgt acht; dieselben sind schwach convex, der letzte fällt in allmäliger Rundung zum Nabelritz ab. Die Nähte sind von mässiger Tiefe, die schief zur Axe stehende Mündung ist oval, die Ränder sind durch einen schwachen Callus verbunden. Der Mundsaum ist weiss, innen verdickt, umgeschlagen. Von der rechten oberen Mündungsecke zieht sich an jedem meiner Exemplare eine kurze, winkelig angefügte Fortsetzung des rechten Mundsaumes über den anstossenden Theil der Parietalwand.

Vorkommen: Provinz Kiang-su, Stadt Tsching-kiang-fu. (4 Exempl.). (Lóczy coll.). Lebend.

Ziemlich häufig „circa Nanking et supra circa Fan-tchang-kien“ (Heude).

Buliminus (Napaesus) Baudoni Desh.

Taf. V, Fig. 2.

1870. *Bulimus Baudoni* Desh. Nouv. Arch. du Mus. hist.-nat. de Paris. Bull. VI, p. 24.
 1874. *Bulimus Baudoni* Desh. Ib. X, pl. I, fig. 18, 19.

Grosser Durchmesser	. . . . .	6 Mm.
Kleiner	„	5 „

¹ Martens' *Bulimus obesus* (Preuss. Exped. Zool. II, p. 350) kommt als dem eigentlichen Genus *Bulimus* zufallend und überdies als Varietätsname hier nicht in Betracht.

Höhe	15 Mm.
„ der Mündung	5 „
Breite „ „	4 „

Die Schale ist ziemlich dünn, thurm förmig, der Apex etwas hervorragend, der Nabelritz tief, die Zuwachsstreifen sind fein, mit freiem Auge eben noch sichtbar, und treten unregelmässig, namentlich auf der Schlusswindung zu sehr dünnen Rippen zusammen. Die Farbe ist hornbraun. Die Zahl der Umgänge beträgt neun, die Nähte sind mässig tief. Der letzte Umgang hat einen deutlichen, stumpfen Kiel¹ in der Mitte und fällt rasch zum Nabel ab. Die Mündung ist oval, der Mundsaum weiss, wenig umgeschlagen, durch eine Verdickung des die Mundränder verbindenden Callus fast continuirlich, (nur am oberen Ende des rechten Mundrandes bleibt eine feine Rinne).

Vorkommen: Ost-Tibet, Jarkalo (1 Exempl.). (Lóczy coll.) Lebend. Ost-Tibet, Moupin (Deshayes)

Buliminus (Napaes) Setschuenensis, nova species.

Taf. V, Fig. 3.

Grosser Durchmesser	5 Mm.
Kleiner „	4 „
Höhe	12 „
„ der Mündung	5 „
Breite „ „	3 „

Die Schale ist ziemlich dünn, thurm-kegelförmig, der Apex stumpf, der Nabelritz tief. Die drei letzten Umgänge tragen eine engstehende feine Berippung; auf dem unteren Theile der beiden letzten Windungen befindet sich eine durch einige Spiralfurchen entstehende erst unter der Lupe sichtbare Körnelung. Der letzte Umgang hat an seinem Abfalle gegen den Nabel einen runden Kiel. Die Farbe meines etwas gebleichten Exemplares scheint nach an der Spitze erhaltenen Spuren zu urtheilen, hornbraun gewesen zu sein. Die acht Umgänge sind sehr convex und durch ziemlich tiefe Nähte getrennt. Die Mündung ist oval, etwas in die Länge gezogen, der Mundsaum weiss, schwach umgeschlagen. Die Ränder sind durch einen dünnen Callus verbunden.

¹ Von Deshayes nicht erwähnt. Ob derselbe etwa an seinen Exemplaren vorhanden, kann ich nicht angeben.

Vorkommen: Provinz Se-tschuen, Stadt Ta-tsien-lu. Bergspitze circa 3500 Meter Meereshöhe. (1 Exempl.) Lebend.

Buliminus subminutus Heude¹ von Hügeln bei Shang-hai und den Inseln des grossen Sees steht dieser Art sehr nahe, hat aber nur 6—7 Windungen und keine Körnelung (wenigstens erwähnt sie Heude nicht).

Buliminus (Napaeus) Giraudelianus Heude.

Taf. V, Fig. 4.

1882. *Buliminus Giraudelianus* Heude. Heude, Notes sur les Moll. terr. de la vallée du Fleuve bleu. p. 54, pl. XVII, fig. 11.

Grosser Durchmesser	6 Mm.
Kleiner „	5 „
Höhe	15 „
„ der Mündung	6 „
Breite „ „	4 „

Die Schale ist stark, thurmkegelförmig (die vier ersten Umgänge bilden einen stumpferen Kegel, als die Fortsetzung des Profiles der übrigen ergibt), der Wirbel ist rund, der Nabelritz tief. Die Oberfläche ist von gerundeten, schmalen, ungleich weit von einander abstehenden Rippen eingenommen, welche durch Zuwachsstreifen zeigende Zwischenräume von etwas grösserer Breite, als jener der Rippen, getrennt sind. Mein Exemplar ist weiss. Die sieben Umgänge sind schwach convex, die Nähte wenig tief; die Mündung ist eiförmig; der Mundsäum, welcher rings durch eine seichte Furche getheilt ist, erscheint durch eine leistenförmige Verdickung an der oberen Callusgrenzlinie fast continuirlich;² es bleibt nur eine sehr schmale Rinne zwischen dem einen Ende dieser Leiste und der Spitze des rechten Mundsäumes.

Vorkommen: Ost-Tibet, Jarkalo. (1 Exempl.) (Lóczy coll.) Lebend. Ost-Tibet, Yer-ka-lo. (Die gleiche Localität.) (1 Exempl.) (Heude.)

Heude's Exemplar ist etwas breiter als meines, stimmt aber im Ubrigen vollkommen überein; seine Angabe des continuirlichen Mundsäumes beruht hier wie bei seinem *B. Thibetanus* sehr wahrscheinlich auf einer abweichenden Auffassung der Bezeichnung.

¹ Moll. terr. p. 49, pl. XVII, fig. 15.

² Heude gibt von seinem Stücke an continuirlich.

Buliminus (Napaesus), nova species innominata.

Taf. V, Fig. 5.

Grosser Durchmesser	7	Mm.
Kleiner „	6	„
Höhe	14	„
„ der Mündung	5	„
Breite „ „	4	„

Unerwachsenes Exemplar. Die Schale ist dünn, kegelförmig, mit einem runden Wirbel und einem tiefen Nabelritz versehen; die drei ersten Windungen sind hornbraun und glatt, die zwei nächsten hornbraun, mit einer helleren durchscheinenden Binde versehen und fein gestreift, die beiden letzteren mit kräftigen weissen Rippen bedeckt und nur in den fein gestreiften Zwischenräumen der Rippen hornbraun. Die sieben Umgänge sind schwach convex, der letzte hat unten, wo er zum Nabel einfällt, eine sehr stumpfe Kante. Mündungsform? Peristom? Callus?

Vorkommen: Ost-Tibet, Jarkalo. (1 Exempl.). Lebend.

Die Art scheint unter der bekannten Form am nächsten mit *B. Giraudelianus* Heude verwandt und unterscheidet sich von ihr hauptsächlich durch bauchigere Gestalt und stärkere Berippung, von der unbekanntem Mündung abgesehen.

Buliminus (Napaesus) Moellendorffi, nova species.

Taf. V, Fig. 6.

Grosser Durchmesser	9	Mm.
Kleiner „	7	„
Höhe	19	„
„ der Mündung	8	„
Breite „ „	6 ¹ / ₂	„

Die Schale ist stark, thurmkegelförmig, der Wirbel wenig vorstehend, der Nabel ziemlich eng. Die Schale ist sehr fein gestreift, glänzend; die vier ersten Windungen sind bräunlich, die vier letzten weiss und mit einem breiten, an die Nähte grenzenden Spiralbande von der Farbe der obersten Umgänge versehen. Der Nabel ist von einem noch breiteren Bande von der gleichen Farbe umgeben. Die acht Umgänge sind convex, der letzte steigt an der Mündung empor. Die Mündung ist oval, ihr Rand rings herum breit umgeschlagen, nicht zurückgebogen,

weiss, sehr dünn. Ein sehr dünner Callus verbindet die Ränder.

Vorkommen: Provinz Se-tschuen, Stadt Kwang-yuen-shien (Quang-juön). Auf Felsen. (6 Exempl.) Lebend.

Herr Prof. v. Martens¹ theilte mir über diese Art gütigst mit, dass sie sich gut an *Buliminus Cantori* Phil. anschliesse und mit diesem in die Untergattung *Napaeus* (*Ena*) bringen lasse.²

Buliminus (*Napaeus*?) *Gredleri*, nova species.

Taf. V, Fig. 7.

Grosser Durchmesser	11 Mm.
Kleiner „	9 „
Höhe	20 „
Höhe der Mündung	10 „
Breite „ „	7 „

Die Schale ist ziemlich dünn, verlängert eiförmig, bauchig, der ritzenförmige Nabel sehr eng. Die Oberfläche ist fein gestreift, glänzend hellbraun. Die 6 bis 7 Umgänge sind convex, die Nähte ziemlich seicht. Die Mündung ist oval, der Mundsaum rings umgeschlagen, weiss, sehr dünn. Auf der Parietalwand steht hart am Sinulus ein rundes Knötchen. Der Callus ist sehr dünn.

Vorkommen: Ost-Tibet, Panto. (2 Exempl.) Lebend.

Herr Professor v. Martens erklärte diese Art dem Habitus nach als zwischen den Untergattungen *Napaeus* und *Petraeus* stehend. Ich stelle sie wegen des wenig ausgebreiteten Mundsaumes und des gänzlichen Fehlens einer Spindelfalte zu ersterem Subgenus. *Buliminus Moellendorffi* und *B. Gredleri* zeigen übrigens keine sehr nahe Verwandtschaft zu den bisher bekannten *Napaeus*-Arten und reihen sich nicht ganz ungezwungen in diese Gruppe ein.

Buliminus (*Zebrina*) *Dalailamae*, nova species.

Taf. V, Fig. 8.

Grosser Durchmesser	6 Mm.
Kleiner „	5 „

¹ Herr Professor E. v. Martens hatte die Güte, mir über mehrere neue *Buliminus*-Arten, wie hier und im Folgenden erwähnt, wertvolle Mittheilungen zu machen, wofür ich hier aufrichtigen Dank sage.

² In Albers-Martens „Heliceen“ steht *B. Cantori* noch unter *Chondrula*.

Höhe	18 Mm.
„ der Mündung	7 „
Breite „ „	4 „

Die Schale ist stark, thurmförmig, der Wirbel gerundet, der Nabelritz tief, die Streifung fein, sich stellenweise zu unregelmässigen Rippen verstärkend, die Farbe weiss mit durchscheinenden kastanienbraunen Striemen. Die Zahl der mässig convexen Windungen beträgt acht, die Nähte sind mässig tief; die Mündung ist länglich, innen, ausgenommen die Spindel, an den den äusseren weissen Stellen entsprechenden Partien hellbraun, während die Innenseite der von den Striemen eingenommenen Stellen hellweingelb sind. Der Mundsäum ist weiss, bis zur Mitte des rechten Randes umgeschlagen, innen etwas verdickt; die Ränder sind durch einen dünnen, an der Grenze gegen die ersteren verdickten Callus verbunden.

Vorkommen: Ost-Tibet. Panto. (7 Exempl.) Lebend.

Die nächste Verwandte besitzt diese Art in *Buliminus Moupiniensis* Desh.,¹ gleichfalls aus dem östlichen Tibet, welcher hornbraune Farbe und weisse Striemen, niedrigere Schlusswindung und breitere Mündung hat.

Buliminus (Zebrina) Batangensis, nova species.

Taf. V, Fig. 9.

Grosser Durchmesser	6 Mm.
Kleiner „	5 „
Höhe	22 „
„ der Mündung	7 „
Breite „ „	3 ¹ / ₂ „

Die Schale ist ziemlich dick, sehr schlank, thurmförmig, mit einem wenig hervorragenden Wirbel und einem tiefen Nabelritz versehen. Eine unregelmässige, ziemlich starke Berippung ist vorhanden, die Grundfarbe der Schale ist braun, die Rippen sind

¹ Nouv. Arch. Mus. hist. nat., VI, 1870, p. 24 u. X. 1874, Taf. I, f. 20, 21. Martens', welcher auch irrig *Moupinianus* schreibt, Angabe (Centralas. Moll., Mém. ac. imp. Pétersb. XXX., 1882, p. 27, Sep. Abd.), dass diese Art, sowie *B. Davidi* und *Baudoni* Desh. noch nicht abgebildet seien, beruht auf einem durch das vierjährige Intervall zwischen dem Erscheinen der Abbildung und der Beschreibung erklärbaren Irrthume.

weiss, wodurch eine striemenförmige Zeichnung entsteht. Von den neun Umgängen sind die sieben ersten convexer als die beiden letzten, die Nähte mässig tief. Die Mündung ist länglich, ihr Saum weiss und bis zur Mitte des rechten Randes etwas umgeschlagen; das Peristom ist durch eine Callusverdickung, welche mit dem linken Rande vollständig, mit dem rechten fast zusammenhängt, beinahe continuirlich.

Vorkommen: Ost-Tibet, Batang. (1 Exempl.) Lebend.

Die Form ist zunächst verwandt mit dem eben beschriebenen *B. Dalailamae*.

Buliminus (Zebrina) Szechenyii Boettger, n. sp.¹

Taf. V, Fig. 10.

Grosser Durchmesser	3 ³ / ₄ Mm.
Kleiner „	3 ¹ / ₄ „
Höhe	15 ¹ / ₂ —16 ¹ / ₂ „
„ der Mündung	4 „
Breite „ „	3 „

Schale mit schmalem, aber tiefem Nabelritz, spindelig keulenförmig, mit schlankem thurmformigen Gewinde und relativ scharfer Spitze. Farbe schmutzig weiss oder milchblau mit sehr undeutlichen Striemen und hornfarbiger Spitze. Die 10¹/₂ schwach streifigen Umgänge sehr wenig gewölbt, Nähte wenig deutlich gerundet, obere etwas tiefer eingesenkt als die unteren, letzte Windung etwa ein Viertel der Höhe betragend, auf dem Rücken stark abgeflacht, an der Basis mit einem stumpfen, den Nabelritz umziehenden Kamm, der vor der Mündung, da, wo die Schale ringförmig etwas eingezogen erscheint, etwas plötzlich aufhört. Mündung klein, innen gelbbraunlich, spitz eiförmig, durch den stark verdickten, unter dem Sinulus flach ausgebreiteten, aber nicht umgeschlagenen, innen und aussen rein weissen Mundsaum stark verengt, undeutlich dreizählig. Diese Zähne werden gebildet durch ein immer anwesendes stumpfes Angularzähnechen, eine ebenso immer vorhandene schiefe, faltenartige Anschwellung

¹ Die Beschreibung dieser Art verdanke ich Herrn Dr. O. Boettger, welchem ich dieselbe sammt den *Clausilia*-Arten mit der Bitte übersendete, auch einen Namen dafür zu wählen.

auf der Mitte der tiefliegenden Spindel und ein öfters fehlendes stumpfes, sehr undeutliches Parietalzähnechen tief innen auf der Mündungswand. Innerrand an der Insertion etwas nach rechts gezogen und verstärkt, äusserer im flachen Bogen nach einwärts laufend, merklich in die Höhe steigend und durch eine dünne Schwiele verbunden.

Vorkommen: Provinz Se-tschuen. Stadt Kwang-yuen-shien (Quang-juön) auf Felsen, mehrfach todt gesammelt, aber zum Theil noch lebendfrisch. (9 Exempl.)

Verwandschaft: Die auffallende Form ist von den bis jetzt bekannten chinesischen *Buliminus*-Arten zweifellos am nächsten verwandt dem *Bul. (Zebrina) praelongus* Ancey,¹ der mir von Inkiapo im Süden des Gebirges Tsin-ling, Provinz Schen-si in einem von P. Arm. David gesammelten Originalstück vorliegt. Letztgenannte Art ist aber grösser und bauchiger, mehr spindelförmig, ermangelt jeder Andeutung von Zähnechen und Falten und zeigt ein deutlich umgeschlagenes Peristom. Auch die Gruppe des *Bul. (Zebrina) Blanfordi* Nev. und *Asterabadensis* Kob. aus Persien hat einige, wenn auch schwächere, Berührungspunkte mit unserer neuen Art.

Subgenus. Die Zuweisung zu einer bestehenden Section von *Buliminus* ist nicht ganz leicht; am nächsten von bekannteren paläarktischen Arten mögen die osteuropäischen Gruppen des *Bul. zebra* Oliv. und *bidens* Kryn. stehen. Wollen wir für die beiden oben genannten chinesischen Arten keine neue Section aufstellen, so werden wir sie wohl noch unter *Zebrina* Held anzuführen haben.

Buliminus (Zebrina?) Belae, nova species.

Taf. V, Fig. 11, 12.

Grosser Durchmesser	5 Mm.
Kleiner „	4 „
Höhe	14 „
„ der Mündung	4 „
Breite „ „	3 „

¹ Le Naturaliste, p. E. Deyrolle, 1882, p. 59.

Die Schale ist schlank, thurmformig, der Nabel ist trichterförmig. Die Oberfläche erscheint dem unbewaffneten Auge fast glatt, die feine Streifung ist auf den beiden letzten Windungen unregelmässig stärker und schwächer wechselnd. Die vier ersten Umgänge sind glänzend bräunlich und haben unter der Naht ein dunkles bräunliches Band; die übrigen Windungen sind glänzend weiss und haben vereinzelte, sich schräg über die betreffende Windung von der obern Naht zur untern erstreckende, gleich breit bleibende grauliche Striemen. Die Zahl der Umgänge beträgt 10, der letzte steigt am Schlusse etwas empor und trägt an der Unterseite, wo er steil gegen den Nabel einfällt, einen rundlichen Kiel, der den Nabel halbkreisförmig umgibt. Die Nähte sind mässig tief, die Mündung ist lang oval, der Mundsaum weiss, seiner ganzen Ausdehnung nach umgeschlagen, nicht zurückgebogen. Am Sinulus befindet sich eine senkrechte, durch den rechten Mundrand und eine Verdickung des Callus gebildete Rinne. Der übrige Theil des Callus ist dünn. Die Spindel trägt am vorletzten Umgange zwei kurze, zähnenförmig vorstehende Falten, deren obere stärker ist, als die untere. Auf den beiden angrenzenden Umgängen ist keine Spur dieser Falten zu sehen, auf welche ich erst beim Aufbrechen aufmerksam wurde.

Vorkommen: Ost-Tibet. Panto. (26 Exempl.) Lebend. Ich widme diese Art dem Herrn Grafen Béla Széchenyi.

Herr Professor v. Martens theilte mir über diese Art mit: „Sie ist allerdings durch die zwei Falten an der Columelle ausgezeichnet, die aber beim Erwachsenen von aussen nicht zu sehen sind; da aber eine Spindelfalte an der Mündung auch bei *Buliminus (Zebrina) zebra* Oliv. und *Tournefortianus* Fér. vorkommt, so möchte ich den Ihrigen desshalb noch nicht aus der Gattung *Buliminus* entfernen, um so mehr, als er im Habitus dem oben genannten *Bul. zebra* und anderen schlanken Arten aus Südost-europa ähnelt.“

Buliminus (Zebrina?) Anceyi, nova species.

Taf. V, Fig. 13.

Grosser Durchmesser 5 Mm.
 „ „ 4 „

Höhe	19 Mm.
„ der Mündung	5 „
Breite „ „	4 „

Die Schale ist schlank, thurmformig, der Nabel trichterförmig. Die Oberfläche ist fein, auf der Schlusswindung gröber und unregelmässig gestreift. Die ersten fünf bis sechs Umgänge sind glänzend hornbraun, einfarbig, die übrigen glänzend weiss, mit einem oberhalb der Mitte stehenden kastanienbraunen Spirallbande versehen. Auf der Schlusswindung ist unten, oberhalb des Kieles ein Band von derselben Farbe, doch geringerer Breite zu sehen. Zwischen beiden Bändern verläuft vom Mundsaume weg ein ganz kurzes nur ein Fünftel der Windung einnehmendes Band. Die Zahl der Umgänge beträgt 11, der letzte steigt am Schlusse ganz wenig empor und trägt an der Unterseite, wo er steil gegen den Nabel einfällt, einen rundlichen Kiel, der den Nabel halbkreisförmig umgibt. Die Nähte sind mässig tief, die Mündung ist länglich oval, der Mundsaum weiss, seiner ganzen Ausdehnung nach umgeschlagen, nicht zurückgebogen. Am Sinulus befindet sich eine senkrechte Rinne. Der sonst ziemlich dünne Callus ist gegen diese Rinne knöpfchenförmig und an seiner unteren Grenze leistenförmig verdickt. Ob die Spindel innen Falten hat, wie der auffallend ähnliche *Buliminus Belae*, kann ich nicht angeben, da mir nur zwei erwachsene Exemplare vorliegen, von welchen ich keines opfern will.

Vorkommen: Ost-Tibet, Panto. (3 Exempl.) Lebend. Eines meiner Exemplare ist nur in den ersten sechs Windungen erhalten, eines hat verletzten und zum Theil neugebildeten Mundsaum. An dem sonst besterhaltenen und abgebildeten Stücke ist die Farbe nicht gut erhalten.

Auch diese Art hatte ich Herrn Professor v. Martens zur Ansicht überschiedt. Seine gütige Mittheilung lautet: „Ist dem vorigen“ (*Buliminus Belae*) „offenbar nächst verwandt. Eigenthümlich ist der weite Nabel, der an die südamerikanischen *Ataxus* (*Bulimus infundibulum* Pfr. und *perspectivus* Pfr.) erinnert; aber ohne Untersuchung der Kiefer- und Weichtheile würde ich es für allzu kühn und gewissermassen oberflächlich halten, ihn zu diesen zu stellen. Auch stimmt die übrige Form nicht überein.“

Buliminus Anceyi und *B. Belae* passen ihres eigenthümlichen Nabels wegen nicht völlig in die Gruppe *Zebrina*. *Buliminus Szechenyii* Boettger ähnelt auch in der Nabelbildung mehr den *Zebrina*-Arten, ist aber in der übrigen Gestalt dem *B. Belae* sehr ähnlich. Vielleicht wird man später, wenn mehrere verwandte Arten bekannt sein werden, die hier genannten in ein neu zu schaffendes Subgenus aufnehmen.

***Buliminus (Chondrula) Sichoënsis*, nova species.**

Taf. VI, Fig. 1.

Grosser Durchmesser	7 Mm.
Kleiner " 	6 "
Höhe	15 "
" der Mündung	6 "
Breite " " 	5 "

Die Schale ist links gewunden, dünn, ei-kegelförmig, der Wirbel rund, der Nabelritz tief, die Zuwachsstreifung sehr fein. An meinem gebleichten Stücke sind bräunliche Farbenspuren wahrzunehmen. Die Zahl der mässig convexen Umgänge beträgt acht. Die letzte Windung steigt an der Mündung ganz wenig empor. Die Nähte sind mässig tief. Die Mündung ist oval, ihre Ränder sind durch einen sehr dünnen Callus verbunden, der Mundsäum ist innen verdickt, weiss, in seiner ganzen Ausdehnung umgeschlagen.

Vorkommen: Provinz Hu-peh, Sie-ho-Thal. (1 Exempl.) Lebend.

Die Form hat Ähnlichkeit mit dem siebenbürgischen *Buliminus (Chondrula) venerabilis* Parr., ist aber bauchiger, weniger gestreift und mit stärkerem Mundsäum versehen.

***Buliminus (Chondrula) Quangjuönensis*, nova species.**

Taf. VI, Fig. 2.

Grosser Durchmesser	6 Mm.
Kleiner " 	5 "
Höhe	11 "
" der Mündung	4 "
Breite " " 	4 "

Die Schale ist stark, kegelförmig, der Wirbel rund, ein wenig vorstehend, der Nabelritz schmal, die Farbe schmutzig weiss, die Streifung sehr fein. Die sieben Umgänge sind stark convex und durch mässig tiefe Nähte verbunden. Die Mündung ist oval, der Mundsaum doppelt. Der innere ist durch eine leistenförmige Verdickung des oberen Callusendes continuirlich.

Vom Sinulus zieht sich eine schmale Rinne ins Innere.

Vorkommen: Provinz Se-tschuen, Stadt Kwang-yuen-shien (Quang-juön). Lebend. Auf Felsen. (1 Exempl.)

Herr v. Martens theilte mir über diese Art mit, dass sie dem *Buliminus Asiaticus* Mouss. ziemlich nahe komme und mit diesem zu *Chondrula* gestellt werden könne.

***Buliminus Kreitneri*, nova species.**

Taf. VI, Fig. 3.

Grosser Durchmesser	6	Mm.
Kleiner „	5	„
Höhe	7	„
„ der Mündung	4	„
Breite „ „	3 $\frac{1}{2}$	„

Die Schale ist klein, aber ziemlich stark, kegelförmig, der Wirbel wenig hervorragend, der Nabel sehr eng. Die zwei ersten Umgänge sind glatt, die zwei nächsten mit feinen Zuwachsstreifen versehen, die zwei letzten tragen ausserdem schiefstehende, gerundete, ungleich weit von einander entfernte Rippen. Die vier ersten Windungen sind glänzend dunkelbraun, die zwei letzten glänzend weisslich und mit braunen Striemen versehen. An der Basis tritt aus dem Innern der Schale, den linken Mundrand durchsetzend, ein breites dunkelbraunes Band heraus, welches sich noch auf der Vorderseite der Schale verliert und nur an wenigen meiner Exemplare sichtbar ist. Die letzte Windung steigt am Schlusse stark empor. Die sechs Umgänge sind convex und durch mässig tiefe Nähte verbunden; die Mündung ist oval, schräg nach unten rechts gezogen, innen gelblich. Durch das starke Emporsteigen der Schlusswindung ist die Mündung schief zur Axe gestellt und zwar so, dass der untere Theil vortritt (während gewöhnlich das Umgekehrte der Fall ist). Der Mundsaum ist etwas verdickt, in seiner ganzen Ausdehnung umgeschlagen, weiss. An

der obern Mündungswand steht ganz nahe an Sinulus ein rundes Höckerchen. Der Callus ist sehr dünn.

Vorkommen: Provinz Se-tschuen, Stadt Kwang-yuen-shien (Quang-juön). Auf Felsen. (43 Exempl.) Lebend.

Herr Professor E. v. Martens hatte die Güte, mir Exemplare seines *Buliminus dissimilis*¹ zu überlassen, welcher sich hauptsächlich durch seine eiförmige Gestalt und das Vorhandensein einer tief innen befindlichen Parietalfalte unterscheidet, aber in der Nabelform, Berippung, der nach rechts unten gezogenen, wiewol schmälere Mündung und dem Emporsteigen der Schlusswindung grosse Ähnlichkeit aufweist.

Die Form passt in keines der bestehenden Subgenera. Martens ist geneigt, seinen *B. dissimilis* zu *Petraeus* zu stellen.

Clausilia (Phaedusa) aculus Bens.²

1882. Benson, Ann. a. Mag. Nat. Hist. Vol. IX, p. 487.

1883. v. Moellendorff, Jahrb. d. d. Mal. Ges. p. 235, wo auch die weitere sehr umfangreiche Literatur zu vergleichen ist.

Von dieser Art wurden zwei verschiedene Varietäten gesammelt:

Var. Moellendorffi v. Mts.

Taf. VI, Fig. 4.

1874. v. Moellendorff, Jahrb. d. d. Mal. Ges. p. 79 u. 124, Taf. 3, f. 7. (*C. Chincensis*).

1874. v. Martens, ebendas. p. 131 (*C. Moellendorffi*).

Höhe $16\frac{1}{2}$ Mm.

Breite $3\frac{1}{2}$ „

Das vorliegende Stück besitzt zwei obere Palatalfältchen und gleicht bis auf die etwas mehr röthlichgelbe (statt bernsteingelbe) Farbe ganz den Exemplaren von *var. Moellendorffi* v. Mts., die aus der Provinz Hu-bei in meiner Sammlung liegen und die selbst wieder in keinem wichtigeren Merkmal von meinen Originalstücken der Varietät aus Kiu-kiang, Provinz Kiang-si abweichen.

Vorkommen: Provinz Hu-peh. Sie-ho-Thal. Auf Felsen. 1 Stück. Lebend gesammelt.

¹ Martens, Sitzungsber. Ges. naturf. Freunde, Berlin 1882, p. 106.

² Die folgenden Mittheilungen über die Arten der Gattung *Clausilia* rühren von Herrn Dr. O. Boettger her, welchem ich für seine Gefälligkeit herzlichen Dank sage.

Verwandtschaft: In der Provinz Hu-bei begegnen sich die drei Formen der *Claus. aculus* var. *Moellendorffi* v. Mts., *labis* Gredl. und *fulvella* Heude. Unsere Form ist zu der erstgenannten Varietät zu rechnen und bildet höchstens in der Farbe einen Übergang zur var. *fulvella* Heude, die ich zu vergleichen leider nicht in der Lage bin.

Var. insularis Heude.

Taf. VI, Fig. 5.

1847. *Cl. aculus* Küster, Mon. Claus. pag. 19, Taf. I, Fig. 25—27.

1882. *Cl. insularis* Heude, Moll. terr. fleuve bleu p. 70, Taf. 18, Fig. 12.

Höhe 13—15 Mm.

Breite $3\frac{1}{2}$ "

Eine kleine, ziemlich dünnchalige, hell hornbraune Schnecke mit nur schwachem Querwulst am Nacken und deutlich gegabelter Unterlamelle.

Vorkommen: Provinz Kiang-su, Ostufer des Sees Tai-hu, im Westen der Hauptstadt Su-tschou-fu bei Kwang-Fu-tschen. Lebend. Auf Felsen aus quarzitischem Sandstein gesammelt. (49 Exempl.)

Verwandtschaft: Über die Zugehörigkeit dieser Form zur Heude'schen Varietät *insularis*, die von Chiu-kiang, Provinz Ngan-hwei angegeben wird, habe ich keinen Zweifel. Sie bleibt kleiner als die Stammart und kennzeichnet sich vor anderen Varietäten dieser vielgestaltigen Species durch die distinct gegabelte Unterlamelle. Ich kenne dieselbe Varietät auch aus der Provinz Hu-nan.

Subgenus: *Claus. aculus* Bens. ist der Mittelpunkt eines grösseren Formenkreises innerhalb der Subsect. *Euphaedusa* Boettg. in der grossen Section *Phaedusa* H. & A. Ad.

Clausilia (Phaedusa) Loczyi Boettger n. sp.

Taf. VI, Fig. 6.

Höhe 11 Mm.

Breite $2\frac{3}{4}$ "

Höhe der Mündung $2\frac{1}{2}$ "

Breite " " $1\frac{3}{4}$ "

Die kleine rötlichbraune Art ist ähnlich der *Cl. (Phaedusa) Anceyi* Bttg. (Nachr.-Bl. d. d. Mal. Ges. 1882, p. 68), aber con-

stant bedeutend kleiner, zeigt eine rein spindelförmige Schale mit normal ausgezogener und deutlich schärferer Spitze und besitzt nur 9—10 (statt 12) im allgemeinen höhere Umgänge. Der Nacken ist etwas stärker und weitläufiger gestreift. Mündungsform und Zahl und Anordnung der Falten und Lamellen ist bei beiden Arten recht ähnlich, doch bleibt die Oberlamelle bei unserer neuen Species etwas niedriger und ist nach hinten nur etwa halb so lang als bei *Anceyi*, und die Principalfalte reicht weiter nach vorn in die Mündung hinein, ein Charakter, der mir für die Artunterscheidung massgebend war.

Vorkommen: Provinz Se-tschuen. Nächst der Stadt Quang-juön auf Felsen. 2 Stücke. Lebend.

Hieran schliesse ich als Varietät:

Var. novemspiralis Boettg. nov.

Taf. VI, Fig. 7.

Vom ebenbeschriebenen Typus abweichend nur durch noch geringere Grösse, durch blos neun Umgänge und durch die nahezu rudimentäre Oberlamelle. — Alt. 10, lat. $2\frac{1}{2}$ Mm.

Vorkommen: Provinz Se-tschuen. Stadt Kwang-yuen-shien (Quang-juön). Auf Felsen. 1 Stück. Lebend.

Verwandtschaft: Die nächste Verwandte der vorliegenden Art ist ohne alle Frage *Cl. (Phaedusa) Anceyi* Bttg. von Inkiapo in Centralchina. Sie unterscheidet sich nach den mir vorliegenden, von P. Arm. David gesammelten Originalstücken leicht durch ihre bedeutende Grösse (15 Mm.), die stumpfere, aber weit mehr in die Länge gezogene Gehäusespitze, die zahlreichen (12) niedrigeren Umgänge, die stärker entwickelte Oberlamelle und namentlich durch die kürzere Principalfalte, die über der oberen Palatale nach vorn und hinten gleichweit hinausragt, während bei der vorliegenden Art $\frac{1}{3}$ der Principale hinter, aber fast $\frac{2}{3}$ derselben nach vorn über der oberen Palatale zu stehen kommen. Auch *Cl. (Phaedusa) spinula* Heude (Moll. terr. fleuve bleu 1882, pag. 65, Taf. 18, Fig. 4), die ich leider nicht in Originalen vergleichen kann, mag nach der anderen Seite hin Ähnlichkeit haben, doch entfernt sie sich von der vorliegenden Art schon dadurch, dass ihre Principale vorn bis an den Mundsaum verlängert ist.

Subgenus. Die Art gehört wie die vorige zum Formenkreise der *Claus. aculus* Bens., in die Subsect. *Euphaedusa* Bttg. der grossen Section *Phaedusa* H. & A. Ad.

Clausilia (Phaedusa) Bensoni H. Ad.

1870. H. Adams. Proc. Zool. Soc. p. 378, Taf. 27, Fig. 10.

1877. Pfeiffer, Mon. Hel. Bnd. VIII, p. 487.

Taf. VI, Fig. 8.

Höhe 15—16 Mm.

Breite 4 „

Diese Art lässt sich unschwer erkennen an der tief kastanienbraunen Farbe der Umgänge, während Naht und Schalenbasis breit weissgrünlich gefärbt erscheinen. Der Nabelritz ist ziemlich tief, trichterförmig, bei verhältnissmässig grossem Periomphalum. Sehr charakteristisch ist auch die haarfeine, wellenförmige Streifung, die der ganzen Schale Seidenglanz verleiht. Der Nacken ist etwas sackartig aufgeblasen und nicht erheblich stärker gestreift als die übrige Schale. Die Spirallamelle liegt tief und ist durch einen weiten Zwischenraum von der niedrigen Oberlamelle getrennt. Wahre Gaumenfalten sind 8—12 vorhanden, die oberen und unteren deutlicher sichtbar und länger, die mittleren näher zusammentretend und kürzer. Subcolumellare auch bei schiefem Einblick in die Mündung nicht sichtbar. Das Peristom ist meist nur schwach verdickt.

Von der Beschreibung und Abbildung Adams' — Originale fehlen mir — weicht die vorliegende Schnecke nur durch die geringeren Dimensionen (16 statt 18 Mm.) ab, auch würde ich statt „*t. fusiformi solida, sutura anguste marginata, anfr. ultimo angustiore*“ lieber in die Diagnose gesetzt haben „*t. fusiformi-clavata, solidiuscula, sutura fere subpapillifera, anfr. ultimo parum angustiore*“. All' das sind aber kaum genügende Gründe, um die Art von *Cl. Bensoni* spezifisch abzutrennen, um so mehr, als der Fundort Quan-juön in der Provinz Se-tschuen von dem Originalfundort der *Cl. Bensoni* bei I-tshang in der Nachbarprovinz Hu-bei nicht allzuweit entfernt liegt.

Vorkommen: Provinz Se-tschuen. Stadt Kwang-juen-shien (Quang-juön.) Auf Felsen. Lebend gesammelt. (110 Exempl.)

Verwandtschaft: Am nächsten steht dieser Art eine neue Species, die P. Arm. David bei Inkiapo in Centralchina gesammelt hat (vergl. Jahrb. d. d. Mal. Ges. 1883, p. 250) und die ich bislang für die echte *Cl. Bensoni* H. Ad. gehalten habe. Sie unterscheidet sich aber bestimmt von der vorliegenden Art, deren ganzes Äussere besser auf die Adams'sche Diagnose passt, durch die rein spindelförmige, solidere Schale, die weniger gewölbten Umgänge, die minder deutlich hell gefärbte Naht, die innen nicht gegabelte Unterlamelle, den immer stark verdickten, rundlich callösen, bräunlich gefärbten Mundsäum, die meist weniger zahlreihen (8), stärkeren wahren Gaumenfalten, den schwächeren Nabelritz und die dadurch bedingte geringere Aussackung des letzten Umgangs und schliesslich und vor allem durch die Skulptur. Die Art von Inkiapo ist nämlich rippenstreifig („*costulato-striata*“), die Rippen sind durch Zwischenräume von doppelter Breite der Rippen getrennt, während bei *Cl. Bensoni* die Streifen der Schale dicht an einander lagern und mindestens so breit sind, wie ihre Zwischenräume. — Alt. $15\frac{1}{2}$ — $18\frac{1}{2}$, lat. $3\frac{1}{2}$ — 4 Mm. — Diese Art mag *Claus. (Phaedusa) Hilberi* n. sp. heissen.

Subgenus. In der Section *Phaedusa* H. & A. Adams gehört *Cl. Bensoni* sammt *C. Hilberi* zur Subsect. *Pseudonemia* Bttg. Beide Arten bilden einen kleinen, bis jetzt auf Centralchina beschränkten Formenkreis, der nach der einen Richtung sich an den Kreis der *Cl. (Phaedusa) Elisabethae* v. Moell. aus Südchina, nach der anderen an den der japanischen *Cl. (Phaedusa) Sieboldi* Pfr. anschliesst.

Pupa (Pupilla) muscorum Linné.

Taf. VI, Fig. 9.

Grosser Durchmesser	2	Mm.
Kleiner „	$1\frac{1}{2}$	„
Höhe	4	„

Die mir vorliegenden Exemplare stimmen mit den unbezahnnten Formen der genannten Art vollkommen überein. Bereits Moellendorff erwähnte *P. muscorum* aus der nordchinesischen Provinz Chili¹ (Pe-tschili), führte aber später dieselbe Form als

¹ Jahrb. deutsch. Mal. Ges. II. 1875, p. 219.

Pupa sp. an nova? auf mit der Bemerkung, dass sich dieselbe nach Reinhardt durch viel stärkere Streifung und Mangel jeder Zahnandeutung unterscheide.¹ Auch Nevill² gibt *Pupa muscorum* und zwar aus Ladak, vom See Kaskasu und von Pasrobat an, welche sich, mit Ausnahme eines Exemplares vom letztgenannten Fundorte, durch gänzliches Fehlen jeder Spur eines Zahnes auszeichnet. Nevill fügt bei, dass dies das Charakteristische der asiatischen Form zu sein scheine. Ferner erwähnt Martens in seiner in russischer Sprache abgefassten Beschreibung der auf Fedtschenko's Reisen in Turkestan gesammelten Mollusken das Vorkommen dieser Art in 9500 Fuss Meereshöhe. Derselbe Autor führt *Pupa muscorum* (Centralas. Moll. p. 28) nach F. Stoliczka's Funden von Pasrobat, westlich von Yarkand und vom Pankong-See an. Pfeiffer-Classin geben nur Mitteleuropa und das boreale Amerika als Fundorte an.

Vorkommen: Provinz Kan-su, Stadt Kung-tschang-fu Löss? (1 Exempl.)

Provinz Kansu, Stadt Ku-lfang-shien, nördlicher Abhang des Nan-san Gebirges. Jüngerer Thallöss. (7 Exempl.)

Provinz Kansu, Stadt Hoi-njing-shien. Aus anstehendem, nicht mächtigem Löss der Bergseiten. (2 Exempl.)

Pupa (Pupilla) Aeoli, nova species.

Taf. VI, Fig. 10.

Grosser Durchmesser	1 1/2 Mm.
Kleiner " 	1 "
Höhe	3 1/2 "

Die Schale ist sehr klein, cylindrisch, mit einem engen, halbkreisförmigen Nabel versehen, ausserordentlich fein gestreift, aus sechs convexen Umgängen bestehend. Die ersten beiden Windungen meines Stückes sind schwärzlich, die übrigen weiss. Die Mündung ist mehr kreisförmig, mit einem starken, innen verdickten,

¹ Jb. VIII. 1881, p. 42.

² Scientific Results of the Second Yarkand Expedition; based upon the Collections and Notes of the late Ferdinand Stoliczka, Ph. D. Mollusca by Geoffrey Nevill, C. M. Z. S. Calcutta 1878, pag. 4.

umgeschlagenen Peristom versehen. Auf dem dünnen, kaum wahrnehmbaren, die Ränder verbindenden Callus steht nahe dem rechten Mundrande ein starker Zahn. Unterhalb desselben zieht sich in ziemlicher Entfernung von ihm beginnend eine starke Parietalfalte ins Innere. Der rechte Mundrand zeigt ungefähr in seiner Mitte ein Knötchen auf der Innenlippe, welchem aussen eine schwache Concavität des Mundrandes entspricht. Ferner ist eine deutliche Nackenfalte vorhanden.

Vorkommen: Provinz Kan-su, Stadt Hoj-njing-shien. Aus anstehendem, aber nicht mächtigem Löss der Bergseiten. (1 Ex.)

Die Benennung wurde mit Rücksicht auf die äolische Entstehung des Lösses gewählt.

Pupa (Pupilla) Chinensis, nova species.

Taf. VI, Fig. 11.

Grosser Durchmesser	. . . . .	1½ Mm.
Kleiner	„	1 „
Höhe	. . . . .	3 „

Die Schale ist sehr klein, cylindrisch, mit einem sehr engen, kreisförmigen Nabel versehen, ausserordentlich fein gestreift, aus sechs stark convexen Umgängen bestehend. Die Farbe meines Stückes ist glänzend bräunlich. Die Mündung ist stumpfeckig, durch einen starken Callus continuirlich, mit einem weissen, stark verdickten, bis nahe zum oberen Rande umgeschlagenen Peristom versehen. Eine starke Parietalfalte und eine zahnähnliche Hervorragung auf der rechten Mündungswand sind vorhanden. Der Nacken trägt keine Spur einer Falte.

Vorkommen: Provinz Kan-su, Stadt Lan-tschou-fu. Löss?¹ (1 Exempl.)

¹ Bezüglich der Localität Lan-tschou-fu hatte Herr v. Lóczy die Güte, mir mitzuthellen, dass es sehr schwer zu entscheiden sei, ob die dort gefundenen Schnecken diluvial oder recent seien. „In der Gegend von Lan-tschou-fu und westlich davon bildet sich der Löss vor unseren Augen; es geht desshalb der (auf den Etiquetten gebrauchte) Ausdruck „im Löss“ nur dahin, dass der Gegenstand auf dem Lössterrain gefunden worden ist. Herrn v. Lóczy's geologische Darstellungen in des Grafen Széchényi Reisewerk werden das Nähere darüber bringen.

Pupa (Pupilla) Richthofeni, nova species.

Taf. VI, Fig. 12.

Grosser Durchmesser	1½	Mm.
Kleiner „	1	„
Höhe	3	„

Die Schale ist sehr klein, cylindrisch, mit einem engen Nabelritz versehen, ausserordentlich fein gestreift, aus sechs convexen Umgängen bestehend. Die Farbe meines Stückes ist glänzend gelblichweiss. Die Mündung ist abgestutzt-oval mit einem starken Callus und mit einem starken, innen verdickten umgeschlagenen Rande versehen. Sie trägt eine sehr schwache Parietalfalte, die Andeutung eines Zahnes auf der äusseren Mündungswand und einen starken, ziemlich weit innen befindlichen Columellarzahn. Auf dem Nacken befindet sich ein sehr schwacher Wulst.

Vorkommen: Provinz Kan-su. Stadt Hoi-njing-shien. Aus anstehendem, aber nichtmächtigem Löss der Bergseiten. (1 Exempl.)

Die Art scheint mir der *Pupa triplicata* Studer (Schweiz, Kärnten zwischen Stengeln und Wurzeln der Alpenpflanzen auf Kalkfelsen) nahe zu stehen. Der auffallendste Unterschied besteht in dem scharfen Mundsaum der letztern Art.

Bei der Untersuchung brach die letzte Windung des einzigen Exemplares ab; nach der Wiederherstellung blieb die Nabelgegend beschädigt, wesshalb ich nur die Vorderansicht des Stückes gebe. Die Beschreibung ist vor dem Unfalle entworfen worden.

Succinea oblonga Drap.

Taf. VI, Fig. 13, 14.

Grosser Durchmesser	4½	Mm.
Kleiner „	3½	„
Höhe	8	„
Höhe der Mündung	4—4½	„
Breite „	2½	„

Die Schale ist länglich-eiförmig, dünn. Die vorliegenden Exemplare sind, wie jene aus dem europäischen Löss, durch Verkalkung weiss. Eine feine Streifung bedeckt die Oberfläche.

Das Gewinde ist erhoben, die Windungen sind convex, ihre Zahl beträgt vier, die Mündung ist oval, ein wenig schief, die Mundränder sind scharf und durch einen ziemlich starken Callus verbunden. Die Spindel ist schwach geschweift.

Vorkommen: Provinz Kan-su, Stadt Kung-tschang-fu. Löss? (10 Exempl.)

Provinz Kan-su. Stadt Ku-lfang-shien. Nördlicher Abhang des Nan-san-Gebirges. Jüngerer Thallöss. (1 unvollständ. Exempl.)

Sonstiges Vorkommen: Nördliches und mittleres Europa. (Löss und lebend.) Diese Art „wird auch aus dem Amurlande angegeben“.¹

Succinea erythrophana Ancy.

Taf. VI, Fig. 15.

1882. *Succinea rubella* Heude (non Pease). Heude, Notes sur les Moll. terr. de la vallée du Fleuve bleu. p. 80 pl. XVIII, f. 29.

1883. *Succinea erythrophana* F. Ancy. Ancy, Sur les Moll. des parties centrales de l'Asie (Chine et Tibet). Il Naturalista Siciliano, p. 17, Sep.-Abdr.

Grosser Durchmesser	6 Mm.
Kleiner „	5 „
Höhe	9 „
Höhe der Mündung	6 „
Breite „ „	5 „

Die Schale ist eiförmig, bräunlich, mit kurzem, ziemlich spitzem Gewinde versehen, fein gestreift, aus $3\frac{1}{2}$ convexen Umgängen bestehend, welche durch eine mässig tiefe Naht verbunden sind. Die Mündung ist oval und steht etwas schief zur Axe. Ein sehr dünner, kaum bemerkbarer Callus verläuft von dem oberen Ende des ersten Mundrandes gegen das untere Spindelende.

Vorkommen: Provinz Kan-su, Stadt Sining-fu. Auf den Anhöhen circa 2500 Meter Meereshöhe, oberflächlich im Löss. (2 Exempl.) Lebend. (Loëzy coll.)

Circa Chang-hai in paludosis et etiam ad muros humidus. (Heude.)

¹ Moellendorf, Jahrb. deutsch. mal. Ges. 881, p. 219.

Heude gibt als Länge $9\frac{1}{2}$ Mm. an, seine Abbildung misst 11 Mm., ohne dass die Figur als vergrössert bezeichnet ist.

***Cyclophorus Martensianus* Moellendorff.**

Taf. VI, Fig. 16.

1874. *Cyclophorus Martensianus* Moell. Moellendorff, Jahrb. d. deutsch. mal. Ges. I. p. 78.
 1875. *Cyclophorus Martensianus* Moell. Moellendorff, ib. II p. 120, T. III, f. 3. Weitere Literatur gibt Moellendorff ib. 1882, p. 275.

Grosser Durchmesser	24 Mm.
Kleiner " 	20 "
Höhe	21 "
" der Mündung	12 "
Breite " " 	11 "

Der Nabel ist für das Genus eng, die starke Schale ist kugelig mit ziemlich erhobenem Gewinde, fein gestreift, glänzend. Die ersten drei Windungen sind bräunlich, die zwei anderen weiss mit hellbraunen Striemen; die Schlusswindung hat ausser diesen Striemen auf ihrer Oberseite fünf discontinuirliche hellbraune Bänder. Zwischen diesen fünf Bändern und dem gleichfalls discontinuirlichen, gleich gefärbten Bande unterhalb der Peripherie befindet sich an der Peripherie ein breiter weisser Zwischenraum. Auf der Unterseite befindet sich ein sehr schmales, aus hellbraunen Punkten bestehendes Band. Die fünf Windungen sind stark convex, der Apex ist rund, horngelb, die Mündung kreisförmig; der Mundsäum ist doppelt, der innere zusammenhängend, der äussere nicht. Ein Deckel liegt mir nicht vor.

Vorkommen: Provinz Kiang-su, Stadt Tsching-kiang-fu. (3 Exempl., von welchen nur eines erwachsen.) Lebend.

Weitere Fundorte siehe Moellendorf l. c.

Nach dem Umfange, welchen Moellendorf seiner Art gibt (*C. Nankingensis* Heude und *C. pallens* Heude werden als Varietäten derselben erklärt), habe ich über die richtige Identifizierung keinen Zweifel.

Ergebnisse.

Das vorwiegende Ergebniss ähnlicher Arbeiten, welche einen kleinen Theil der Fauna grosser Landstriche betreffen, die Beschreibung unbekannter, die Angabe neuer Eigenthümlichkeiten

und neuer Fundorte schon bekannter Arten ist in dem vorhergehenden Theile und dem entsprechenden der ersten Abtheilung niedergelegt.

Mit Bezug auf die recenten¹ Arten sind einige Bemerkungen anzuknüpfen.

Auffällig erscheint das Auftreten der transeaucasischen Untergattung *Fruticocampylaea* im östlichen Thibet, welche durch zwei Arten, *Helix Stoliczkana* und *H. Heudei* vertreten ist; beide stimmen in allen Charakteren, ausgenommen den Umstand dass sie keine Innenlippe besitzen, so sehr mit anerkannten Fruticocampylaeen überein, dass ich sie mit Sicherheit hieher stellen zu dürfen glaubte. Als fraglich habe ich dagegen das gleichfalls befremdende Auftreten der Gattung *Zonites (Aegopis)* bezeichnet, welche gegenwärtig hauptsächlich südlich der Alpen, namentlich an den Mittelmeerküsten lebt, jedoch im Tertiär und Diluvium auch im südlichen Deutschland verbreitet war.²

Für berechtigt würde ich die Schaffung einer neuen Untergattung für die auf Seite 337 des ersten Theiles angeführten *Helix*-Arten mit der *Fruticicola*-Gestalt, jedoch dem stark verdickten Mundsaum, einem bisher von *Fruticicola* ausgeschlossenen Charakter, halten. Ebenso scheinen mir unter den *Buliminus*-Arten die neu beschriebenen Arten *B. Belae* und *B. Anceyi* sich durch ihre eigenthümliche Nabelform hinreichend weit von *Zebrina* zu entfernen, um für sie und etwa noch bekannt werdende Verwandte eine neue Gruppe zu bilden.

Ebenso lassen sich *Buliminus Kreitneri* und die letzte der im ersten Theile beschriebenen *Helix*-Arten, welche als *Helix, species nova innominata* angeführt wurde, in keine der bestehenden Gruppen einreihen. Sie sind die ersten Repräsentanten neuer Gruppen, deren Formulirung wohl mit dem wachsenden Materiale zum Bedürfniss werden dürfte.

Als ein merkwürdiger Charakter (welche nach Herrn Prof. von Martens' brieflicher Mittheilung bis jetzt noch bei keinem *Buliminus* vorgekommen) muss das Auftreten eines braunen

¹ Am Schlusse der Beschreibungen unter „Vorkommen“ als „lebend“ bezeichnet.

² Albers-Martens. Heliceen.

Spiralbandes bei dreien der beschriebenen *Buliminus*-Arten bezeichnet werden, welche unter sich in keiner näheren Verwandtschaft stehen. Es sind: *Buliminus (Napaesus) Pantoënsis* aus Ost-Tibet, *B. (Napaesus) Moellendorffi* aus der Provinz Setshuen und *B. (Zebrina?) Anceyi* aus Ost-Tibet.

An einer grösseren Anzahl der beschriebenen *Buliminus*-Arten zeigt sich ferner eine eigenthümliche Mündungsbildung, nämlich die Verdickung eines Theiles des die Mundränder verbindenden Callus.

Bei einigen Arten tritt nur nahe am Sinulus ein Parietalhöckerchen auf, welches mit dem Ende des rechten Mundsäumens eine Rinne bildet:

- Buliminus (Napaesus) Pantoënsis* Hilb. (Ost-Tibet.)
- „ „ *Gredleri* Hilb. (Ost-Tibet.)
- „ *(Zebrina) Szechenyii* Boettg. (Ost-Tibet.)
- „ *Kreütneri* Hilb. (Se-tshuen.)

Gegen beide Mundränder zu verdickten Callus besitzen:

- Buliminus (Napaesus) Neumayri* Hilb. (Ost-Tibet.)
- „ *(Zebrina) Dalailamae* Hilb. (Ost-Tibet.)
- „ *(Zebrina?) Belae* Hilb. (Ost-Tibet.)

Eine in der Mitte schwächere, gegen die Mundränder knöpfchenförmige und mit dem rechten Rand eine Rinne bildende obere Callusleiste hat

- Buliminus (Napaesus) Heudeanus* Ancey. (Ost-Tibet.)

Schon Heude, der die Art ursprünglich (als *B. Thibetanus* H.) beschrieben, erwähnt mit Bezug auf diese Art und auf *B. Giraudelianus* H., wenn auch nicht völlig zutreffend, „la continuité si remarquable de leur péristome“.

Die ausgebildetste Form dieser Erscheinung ist an unseren Arten in dem Vorhandensein einer leistenförmigen Verdickung des oberen Callustheiles gegeben, welche sich aus dem linken Mundrande fortsetzt und knapp vor dem rechten abschliesst, so dass vom Sinulus eine feine Rinne übrigbleibt. Das zeigen:

- Buliminus (Napaesus) Baudoni* Desh. (Ost-Tibet.)

(nach meiner Beobachtung) von welchem Deshayes,¹ ebenso wie von

Buliminus derivatus Desh.² (Peking)

in der Diagnose angibt: „peristomae fere continuo“, ohne sich indess näher darüber auszusprechen. Seine Zeichnung macht den Eindruck, als ob einfach ein Callus beide Mundränder verbinden würde, wie bei seinen übrigen *Buliminus*-Arten, von welchen er gleichwohl nicht ein fast continuirliches Peristom erwähnt. Ferner

Buliminus (Napaesus) Giraudelianus Heude. (Ost-Tibet.)

„ *(Zebrina) Batangensis* Hilb. (Ost-Tibet.)

Von dem oberen Ende des rechten Mundsaumes direct weg geht über den anstossenden Theil der Parietalwand eine kurze Leiste bei

Buliminus (Napaesus) obesus Heude. (Kiang-su.)

Bei allen diesen Formen befindet sich die Callusleiste am oberen Callusende.

Eine Verdickung des unteren Callusendes, welche ebenfalls mit dem rechten Mundrande eine Rinne bildet, hat

Buliminus (Zebrina) Anceyi Hilb. (Ost-Tibet.)

Ähnliche Verdickungen sind von Arten anderer Gegenden beschrieben. Hanley und Theobald³ zeichnen an *Buliminus Estellus* Bens. eine Callusleiste, welche indess Pfeiffer⁴ in seiner Diagnose nicht erwähnt. Eine solche Leiste haben auch andere indische Arten wie *B. insularis* Ehrenb., *B. Agrensis* Kurs,⁵ *B. coenopictus* Hutt.

Ferner sagt Martens von *Buliminus Asiaticus* Mouss.⁶ (Pilutsehi bei Kuldsha und Kasch): „Die Mundränder auf der

¹ Arch. Mus. Hist. nat. Paris. Bull. VI. 1870, p. 24. Ib. X. 1874 pl. I. f. 18, 19.

² Ib. X. 1874. p. 95. pl. I. f. 24—26.

³ Conch. Ind. pl. XXII. f. 4.

⁴ Mon.-Hel. IV, p. 462.

⁵ Alb.-Mart. stellen beide letztere unter *Pupa*, erwähnen indess, dass sie mit demselben Recht unter *Bulimus* gebracht werden können.

⁶ Conch. Mitth. I. p. 29. T. 6, f. 12—14. und Mém. ac. imp. Pétersb. T. XXX. p. 24, Sep. Abdr. T. 3, F. 6, 7.

Mündungswand durch eine deutlich begrenzte, wulstige Auflagerung verbunden, welche an der oberen Mündungsecke bei grösseren Exemplaren nur eine ganz schwache Andeutung eines Höckers, bei kleineren gar keinen solchen zeigt^a.

Eine ganz ähnliche Erscheinung gibt Martens¹ von *Buliminus secalinus* Mouss. (Kuldsha) an.

Ferner sind hier zu erwähnen:

Buliminus (Petraeus) labiosus Müll. (Insel Socotora und Jehenne nach Reeve; Socotora nach Albert-Martens; Arabien nach Küster),

Buliminus (Petraeus) labrosus Ol. (Syrien), von welchen zweien ein continuirliches Peristom, und

Buliminus Alepi Fér. (Syrien), von welchem ein fast continuirliches Peristom angegeben wird.

Auch *Buliminus (Zebrina) zebra* Ol. (Rumelien) hat einen fast continuirlichen Mundsäum und

Buliminus (Chondrus) tridens Müll. (Italien) zeigt zuweilen ein Höckerchen gegen den Sinulus und zuweilen fast continuirliches Peristom; bezüglich beider letztgenannten Arten überzeugte ich mich an den Exemplaren der conchologischen Sammlung, welche in neuester Zeit für die geologisch-paläontologische Sammlung der Grazer Universität erworben wurde.

Die Häufigkeit der besprochenen Erscheinung an den mittelasiatischen *Buliminus*-Arten fällt um so mehr auf, als die betreffenden Arten nicht durchweg durch nähere Verwandtschaft verbunden sind, wie dies schon in ihrer Vertheilung auf verschiedene Gruppen zum Ausdruck kommt. (*Napaeus Zebrina* und *Chondrula*, während einige derselben überhaupt vereinzelt dastehen.)

Über die dem Löss entstammenden Arten gibt folgende Zusammenstellung Übersicht:

¹ Conch. Mitth. I. p. 27, T. 6, F. 8, 9 und Mém. ac. imp. Pétersb. T. XXX. p. 25, Sep.-Abdr. T. 3, F. 8.

Tabelle der im chinesischen Löss gefundenen Landschnecken.

Arten	Löss	Jüngerer Thallöss	Lebend
1. <i>Helix Houaiensis</i> Crosse	Kan-su, Schen-si		Ngan-hwei (Heude).
2. <i>Helix Yantaiensis</i> Crosse et Debeaux	Ho-nan (Richth.-Mart.)		Schan-tung (Cr. et Deb., Richth.- Mart. u. Moell.) Kiang-su (Heude).
3. <i>Helix puberaticula</i> Mart.	Kan-su (Lóczy und Moell.- Mart.) Schen-si	Kan-su	
4. <i>Helix Kreitneri</i> Hilb.		Kan-su	
5. <i>Helix Stimpsoni</i> ? Pfr.		Kan-su	Schen-si; Japan.
6. <i>Helix Schenstensis</i> Hilb.	Schen-si		
7. <i>Helix Orithyia</i> Mart.	Ho-nan (Richth.-Mart.)		
8. <i>Helix puberatica</i> Mart.	Kan-su (Moell.-Mart.) Schen-si		
9. <i>Helix Buigneri</i> Desh.	Kan-su, Schen-si, (Lóczy), Ho- nan (Richth.-Mart.) Schen- si? Pe-tschili? (Dav.-Desh.)		Schan-tung (Richth.-Mart.)

10. <i>Helix Confucii</i> Hilb.	Kan-su?	Kan-su?	Kan-su	Kan-su, Schen-si.
11. <i>Helix pyrrososona</i> Phil.	Schen-si (Lóczy) (Richt.h.-Mart.)	Ho-nan	Kan-su	Kan-su, Schen-si, Hu-peh, Se-tschuen (Lóczy), Schan-tung (Richt.h.-Mart.), Nordchina (Mart.), Mitteleuropa (Larg. u. Phil. vide Debeaux).
12. <i>Helix pulchellula</i> Heude.	Kan-su		Kan-su	Kan-su, Se-tschuen (Lóczy) Kiang-su, Ngan-hwei (Heude).
13. <i>Hyalina</i> cf. <i>fulva</i> Müll.	Schen-si, <i>fulva</i> Müll.	Europa		<i>Fulva</i> Müll.: Europa, Asien.
14. <i>Pupa muscorum</i> Linn.	Kan-su, Europa	Europa	Kan-su	Turkestan (Fedschenko und Stolizka vide Mart.) Mitteleuropa und boreales Amerika.
15. <i>Pupa Acoli</i> Hilb.	Kan-su			
16. <i>Pupa Chinesensis</i> Hilb.	Kan-su?			
17. <i>Pupa Richthofeni</i> Hilb.	Kan-su			
18. <i>Succinea oblonga</i> Drap.	Kan-su? Europa	Europa	Kan-su	Nördliches u. mittleres Europa, Amurland.

Über die Lössschnecken China's liegen bis jetzt nur sehr wenige Mittheilungen vor. Freiherr v. Richthofen erwähnt,¹ dass die an mehreren Orten von ihm gesammelten Lössschnecken zu den wenigen verloren gegangenen Theilen seiner aus China mitgebrachten Sammlungen gehören. Die später von ihm noch unter seinen Materialien gefundenen Stücke aus dem Löss der Provinz Ho-nan bespricht E. v. Martens.² Derselbe Autor beschreibt ferner zwei ihm von Herrn O. v. Moellendorff aus dem Löss der Provinz Kan-su zugesandte Arten.³

An erstgenannter Stelle schliesst Martens aus vier vorliegenden Arten: „Soweit wir aus diesen Schnecken auf die der Lössbildung gleichzeitige Thierwelt schliessen dürfen, wäre dieselbe demnach der gegenwärtig im nordöstlichen China vorhandenen ähnlich, aber nicht durchaus identisch mit ihr gewesen, indem zwar die meisten Arten gemeinsam sind, aber doch einzelne Arten damals fehlten, andere jetzt nicht mehr vorhanden sind, soweit unsere bisherigen Kenntnisse reichen.“

Wenn man unsere unvollständige Kenntniss der chinesischen Landschneckenfauna berücksichtigt, erscheint es in der That wahrscheinlich, dass auch ein Theil der bisher noch nicht lebend gefundenen Lössschnecken-Arten als Bestandtheil der heutigen Thierwelt erkannt werden wird.

Im generischen Charakter stimmt die Schneckenfauna des chinesischen mit der des europäischen Lösses überein. Denn die Gattungen *Helix*, *Pupa* und *Succinea* sind auch im europäischen Löss die drei häufigsten; unter ihnen wieder waltet die erstgenannte Gattung, wie übrigens auch gegenwärtig in beiden Gebieten, sowohl an Arten-, als auch an Individuenanzahl bedeutend vor. Zwei Arten *Pupa muscorum* und *Succinea oblonga*, sind beiden Ablagerungsgebieten gemeinsam, und zwei andere, *Hyalina cf. fulva* und *Helix pulchellula*, sind durch ihre nächsten Verwandten im europäischen Löss vertreten. Die im europäischen Löss auftretenden Gattungen *Buliminus* (*Napaeus* und *Chondrula*) und *Clausilia* scheinen im chinesischen Löss dagegen nicht, oder nur selten vor-

¹ China I. p. 59.

² Sitzungsber. Ges. naturf. Freunde, Berlin 1879, p. 73.

³ Mém. ac. imp. Pétersb. XXX. 1882. p. 16, 17.

zukommen. Das Fehlen oder die Seltenheit der gegenwärtig im östlichen Asien häufigsten *Buliminus*-Gruppe *Napaeus* im Löss ist nicht überraschend, da die Vertreter derselben auf Bäumen und Felsen leben und das Fehlen oder mindestens die Seltenheit der Bäume und Felsen ein Charakter der Lösssteppen gewesen ist.

Die im chinesischen Löss gefundenen Mollusken sind sämtlich Landschnecken.

Auf eine wesentliche Verschiedenheit von den heutigen Temperaturverhältnissen zur Zeit der Lössbildung in China würden auch *Pupa muscorum* und *Succinea oblonga* keinen Schluss erlauben. Wenn nämlich diese Arten auch gegenwärtig höheren Breiten angehören, so ist doch zu berücksichtigen, dass die Durchschnittsisothermen derjenigen Breiten, in welchen die genannten Arten heutzutage leben, in China in niedrigere Breiten hinabsteigen. (Unsere Monatsisothermen senken sich in China im Winter bedeutend, steigen dagegen im Sommer höher.)

Die in der Tabelle nach Herrn v. Lóczy's beim Aufsammeln gemachten Notizen vorgenommenen Unterscheidungen Löss und Thallöss weisen keine bemerkenswerthen faunistischen Unterschiede dieser beiden Bildungen auf.

Besonders hervorzuheben ist noch das sicher constatirte häufige Auftreten einer Steinschnecke (*Helix pyrrhizona*) im Löss, da nach der gegenwärtig vorwiegend angenommenen Lösstheorie die Lössschnecken auf dem Lössboden gelebt haben, sowie das Vorkommen einer Lössschnecke (*Helix pulchellula*) auf Felsen und Mauern, wie auf den Seiten 345 und 347 des ersten Theiles angeführt wurde. Ein derartiger Wechsel des Untergrundes ist auch an einigen Campyläen beobachtet.¹

¹ Albers-Martens, Heliceen, p. 125.

Tafel IV.

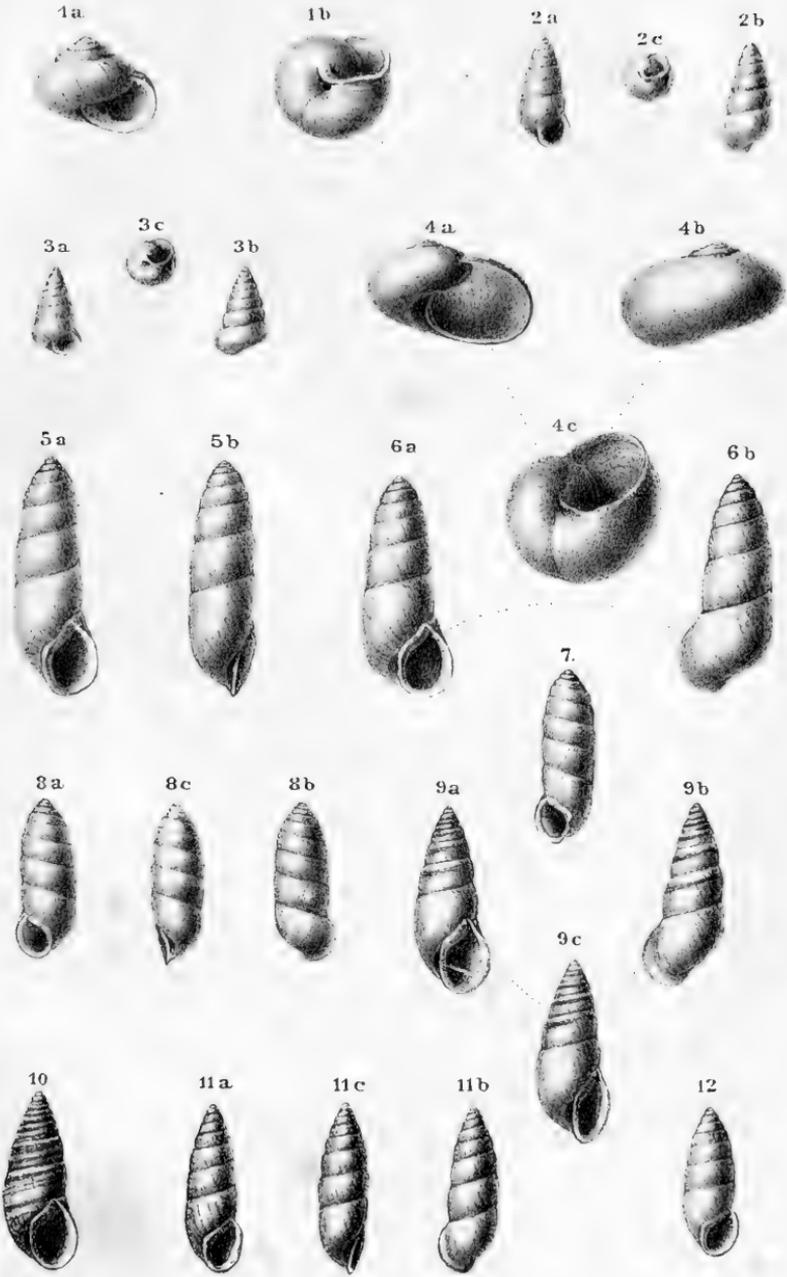
- Fig. 1. *Helix pulveratrix* Mart. Wei-ho-Thal. Löss. *a, b*. Nat. Grösse.
 „ 2. *Helix Buliminus* Heude. Quang-juön. Lebend. *a, b, c*. Nat. Grösse.
 „ 3. *Helix Buliminoides* Heude. Tsching-kiang-fu. Lebend. *a, b, c*.
 Nat. Grösse.
 „ 4. *Helicarion Boettgeri* Hilb. Ta-tsien-lu. Lebend. *a, b, c*. Nat. Grösse.
 „ 5. *Buliminus Heudeanus* Ancey. Jarkalo. Lebend. *a, b*. Nat. Grösse.
 „ 6. *Buliminus Heudeanus* Ancey. Jarkalo. Lebend. *a, b*. Nat. Grösse.
 „ 7. *Buliminus Neumayri* Hilb. Batang. Lebend. Mundrand an der
 Spindelseite verletzt.
 „ 8. *Buliminus Neumayri* Hilb. Batang. Lebend. *a, b, c*. Nat. Grösse.
 „ 9. *Buliminus Pantoënsis* Hilb. Panto. Lebend. *a, b, c*. Nat. Grösse.
 „ 10. *Buliminus Pantoënsis* Hilb. Panto. Lebend. Nat. Grösse.
 „ 11. *Buliminus Loczyi* Hilb. Tsching-kiang-fu. Lebend. *a, b, c*. Nat.
 Grösse.
 „ 12. *Buliminus Loczyi* Hilb. Übergang zu *B. obesus* Heude. Tsching-
 kiang-fu. Lebend. Nat. Grösse.

Tafel V.

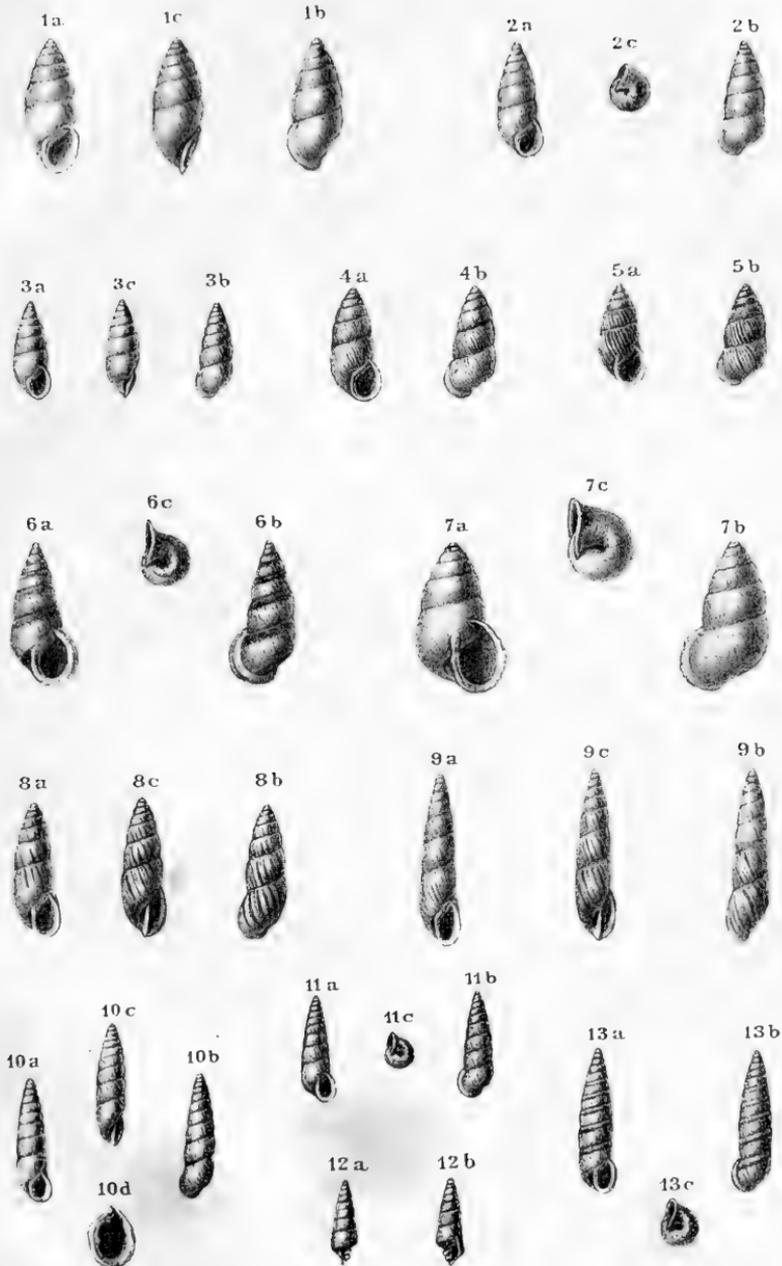
- Fig. 1. *Buliminus obesus* Heude. Tsching-kiang-fu. Lebend. *a, b, c*. Nat. Grösse.
- " 2. *Buliminus Baudoni* Desh. Jarkalo. Lebend. *a, b, c*. Nat. Grösse.
- " 3. *Buliminus Setschuenensis* Hilb. Ta-t sien-lu. Lebend. *a, b, c*. Nat. Grösse.
- " 4. *Buliminus Giraudelianus* Heude. Jarkalo. Lebend. *a, b*. Nat. Grösse.
- " 5. *Buliminus*, species nova innominata. Lebend. Juvenis. Jarkalo. *a, b*. Nat. Grösse.
- " 6. *Buliminus Moellendorffi* Hilb. Quang-juön. Lebend. *a, b, c*. Nat. Grösse.
- " 7. *Buliminus Gredleri* Hilb. Panto. Lebend. (An der Spitze beschädigt.) *a, b, c*. Nat. Grösse.‡
- " 8. *Buliminus Dalailamae* Hilb. Panto. Lebend. *a, b, c*. Nat. Grösse.
- " 9. *Buliminus Batangensis* Hilb. Batang. Lebend. *a, b, c*. Nat. Grösse.
- " 10. *Buliminus Szechenyii* Boettger. Quang-juön. Lebend. *a, b, c* nat., *d* zweifache Grösse.
- " 11. *Buliminus Belae* Hilb. Panto. Lebend. *a, b, c*. Nat. Grösse.
- " 12. *Buliminus Belae* Hilb. Panto. Lebend. Aufgebrochenes Exemplar. *a, b*. Nat. Grösse.
- " 13. *Buliminus Anceyi* Hilb. Panto. Lebend. *a, b, c*. Nat. Grösse.

Tafel VI.

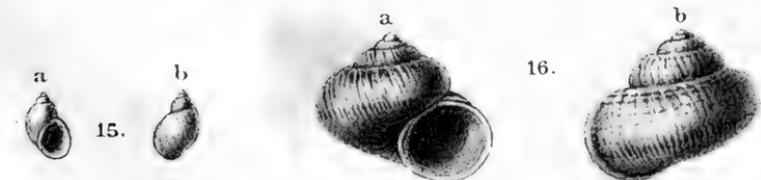
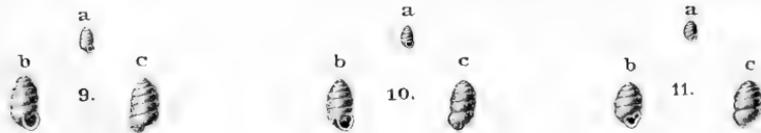
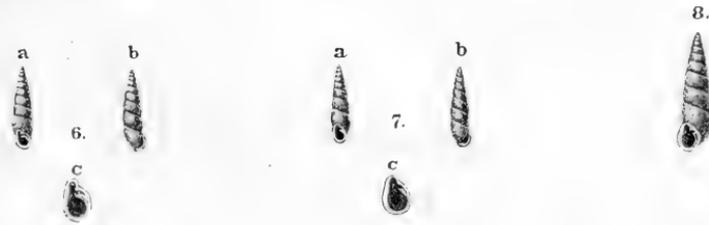
- Fig. 1. *Buliminus Siehoensis* Hilb. Sie-ho-Thal. Lebend. *a, b, c*. Nat. Grösse.
 „ 2. *Buliminus Quangjuönensis* Hilb. Quang-juön. Lebend. *a, b, c*. Nat. Grösse.
 „ 3. *Buliminus Kreitneri* Hilb. Quang-juön. Lebend. *a, b, c*. Nat. Grösse.
 „ 4. *Clausilia aculus* Bens. var. *Moellendorffi* Mart. Sie-ho-Thal. Lebend. Nat. Grösse.
 „ 5. *Clausilia aculus* Bens. var. *insularis* Heude. Kwang-fu-tschen Lebend. Nat. Grösse.
 „ 6. *Clausilia Loczyi* Böttg. Quang-juön. Lebend. *a, b* nat., *c* zweifache Grösse.
 „ 7. *Clausilia Loczyi* Böttg. var. *novemspiralis* Boettg. Quang-juön. Lebend. *a, b* nat., *c* zweifache Grösse.
 „ 8. *Clausilia Bensoni* H. A. d. Quang-jön. Lebend. Nat. Grösse.
 „ 9. *Pupa muscorum* Linn. Kung-tschang-fu. Löss? *a* nat., *b, c* zweifache Grösse.
 „ 10. *Pupa Aeoli* Hilb. Hoi-njing-shien. Löss. *a* nat., *b, c* zweifache Grösse.
 „ 11. *Pupa chinensis* Hilb. Lan-tschou-fu. *a* nat., *b, c* zweifache Grösse.
 „ 12. *Pupa Richthofeni* Hilb. Hoi-njing-shien. Löss. *a* nat., *b, c* zweifache Grösse.
 „ 13. *Succinea oblonga* Drap. Kung-tschang-fu. Löss? *a, b*. Nat. Grösse.
 „ 14. *Succinea oblonga* Drap. Kung-tschang-fu. Löss? *a, b*. Nat. Grösse.
 „ 15. *Succinea erythrophana* Ancy. Sining-fu. Lebend. *a, b*. Nat. Grösse.
 „ 16. *Cyclophorus Martensianus* Moell. Tsching-kiang-fu. Lebend. *a, b*. Nat. Grösse.













INHALT.

	Seite
Literatur über die chinesischen Landschnecken. (Fortsetzung) . . .	1349
Beschreibung der von Herrn v. Lóczy gesammelten Arten. (Fortsetzung und Schluss)	1351
<i>Helix pulveratricula</i> Mart.	1351
„ <i>pulveratrix</i> Mart.	1352
„ <i>Orithya</i> Mart.	1353
„ <i>Stoliczkana</i> Nev.	1353
„ <i>Buliminus</i> Heude	1354
„ <i>Buliminoides</i> Heude	1354
<i>Helicarion Boettgeri</i> Hilb.	1355
<i>Hyalina cf. fulva</i> Müll.	1356
<i>Buliminus Heudeanus</i> Ancy	1356
„ <i>Neumayri</i> Hilb.	1357
„ <i>Pantoënsis</i> Hilb.	1358
„ <i>Loczyi</i> Hilb.	1359
„ <i>obesus</i> Heude	1360
„ <i>Baudoni</i> Desh.	1360
„ <i>Setschuenensis</i> Hilb.	1361
„ <i>Giraudelianus</i> Heude	1362
„ nova species innominata	1363
„ <i>Moellendorffi</i> Hilb.	1363
„ <i>Gredleri</i> Hilb.	1364
„ <i>Dalailamæ</i> Hilb.	1364
„ <i>Batangensis</i> Hilb.	1365
„ <i>Szechenyi</i> Boettg.	1366
„ <i>Belæ</i> Hilb.	1367
„ <i>Ancyi</i> Hilb.	1368
„ <i>Sichoënsis</i> Hilb.	1370
„ <i>Quangjuënsis</i> Hilb.	1370
„ <i>Kreitneri</i> Hilb.	1371
<i>Clausilia aculus</i> Bens. var. <i>Moellendorffi</i> Mart.	1372
„ „ „ „ <i>insularis</i> Heude	1373
„ „ „ „ <i>Loczyi</i> Boettg.	1373
„ „ „ „ var. <i>novemspiralis</i> Boettg.	1474
„ „ „ „ <i>Bensoni</i> H. Ad.	1375

	Seite
<i>Pupa muscorum</i> Linn.	1376
" <i>Aeoli</i> Hilb.	1377
" <i>Chinensis</i> Hilb.	1378
" <i>Richthofeni</i> Hilb.	1379
<i>Succinea oblonga</i> Drap.	1379
" <i>erythrophana</i> Ancey	1380
<i>Cyclophorus Martensianus</i> Moellend.	1381
Ergebnisse	1381
Erklärung zu Tafel IV.	1390
" " " V.	1391
" " " VI.	1392

Bemerkung

zur Abhandlung L. Teisseyre: „Ein Beitrag zur Kenntniss der Cephalopodenfauna der Ornatenhone im Gouvernement Rjäsan, Russland.“ (Sitzb. d. mathem. naturw. Cl. LXXXVIII. Bd., I. Abth., pag. 538—628):

Die Loben auf den Tafeln sind nicht durch den Spiegel gezeichnet.

Auf Taf. IV lies die Nummer einer Lobenzeichnung „22 *d*“ statt „22“.
Im Texte dieser Abhandlung werden folgende Druckfehler berichtigt:
Seite 547 lies Z. 11 v. o. „Fig. 6 *d*“ statt „Fig. 6 *b*“.

„ 549 „ Z. 14 v. u. „Fig. 9 -10“ statt „Fig. 9 -11“.

„ 552 ist Z. 12 v. o. bei „Cosmoceras m. f. subnodatum — Jason“
noch „Tab. II, Fig. 11“ hinzuzufügen.

„ 557 lies Z. 12 v. o. „jener“ statt „dieser“.

„ 564 „ Z. 11 v. u. „17 *b*“ statt „17 *d*“.

„ 565 „ Z. 1 v. o. „p. 67 ff.“ statt „p. 107“.

„ 565 ist Z. 17 v. o. Tab. III, Fig. 16“ zu streichen.

„ 571 lies Z. 15 v. o. „22 *d*“ statt „22 *e*“.

„ 577 „ Z. 2 v. u. „51“ statt „28 *a*“.

„ 581 „ Z. 13 v. u. „ersterer“ statt „letzterer“.

„ 581 „ Z. 12 v. u. „51 *b* mit Taf. IV, Fig. 31 *b*“ statt „28 *a*, *b*“.

„ 584 „ Z. 7 v. u. „35 *b*“ statt „36“.

„ 589 „ Z. 3 v. o. „Windungshöhe“ statt „Verbindungshöhe“.

„ 602 „ Z. 7 v. u. „22 *d*“ statt „22 *e*“.

„ 603 „ Z. 4 v. o. „17 *b*, *e*“ statt „17 *b*, *c*, *d*“.

„ 603 „ Z. 10 v. o. „15 *c*, *d*“ statt „15 *c*, *a*“.

„ 604 „ Z. 2 v. u. „21 *d*“ statt „22 *e*“.

„ 609 „ Z. 17 v. u. „vgl. Fig. 2 auf S. 78“ statt „vgl. p. 78“;
vgl. Fig. 2 auf S. 50“.

„ 613 lies Z. 18 v. o. „ausnahmslos“ statt „ausnahmsweise“.

„ 626 „ Z. 18 v. o. „23“ statt „11“.

„ 626 „ Z. 19 v. o. „11“ statt „23“.





SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES



3 9088 00565 7846