This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.

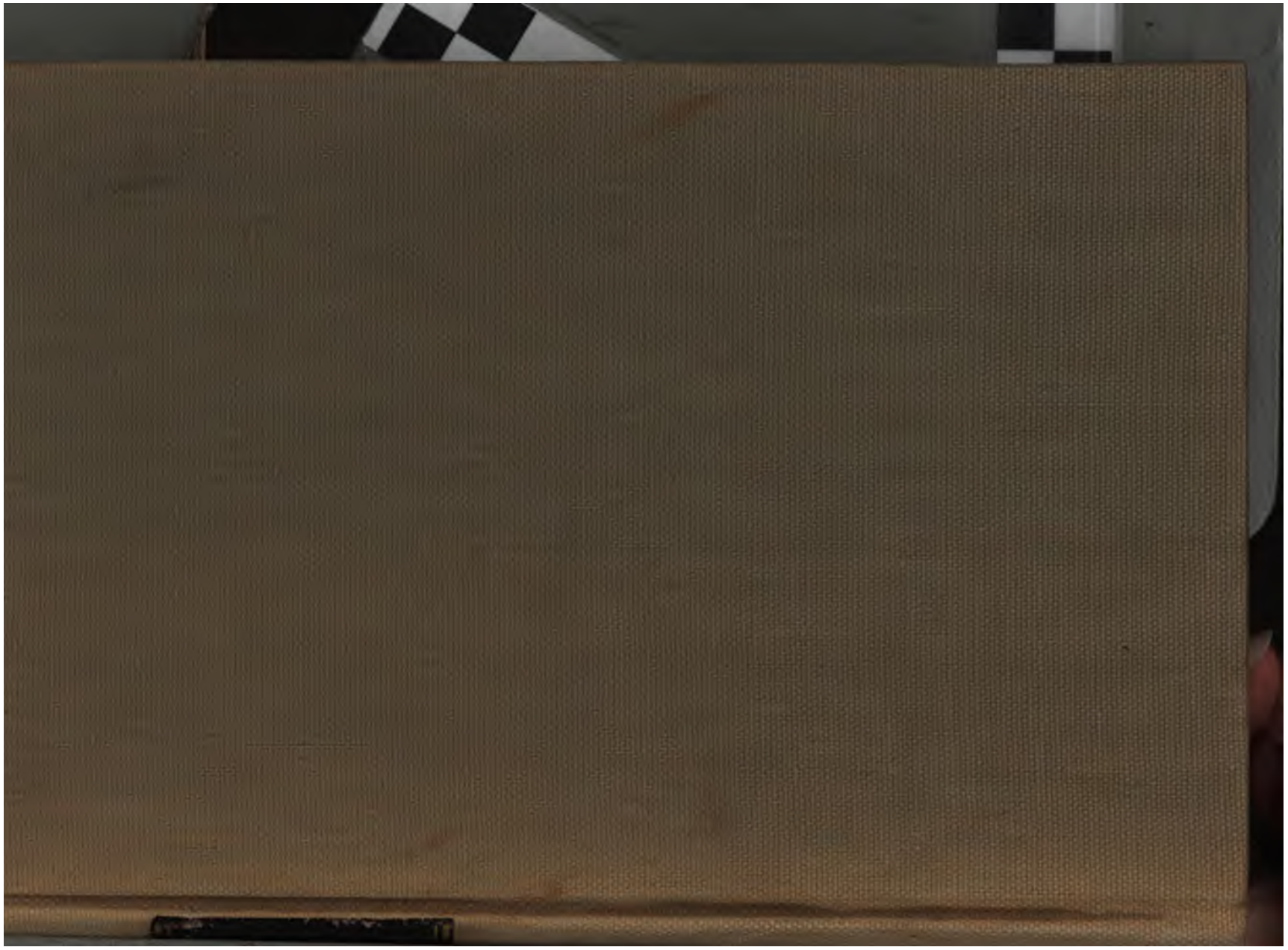
+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.

+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.

+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.

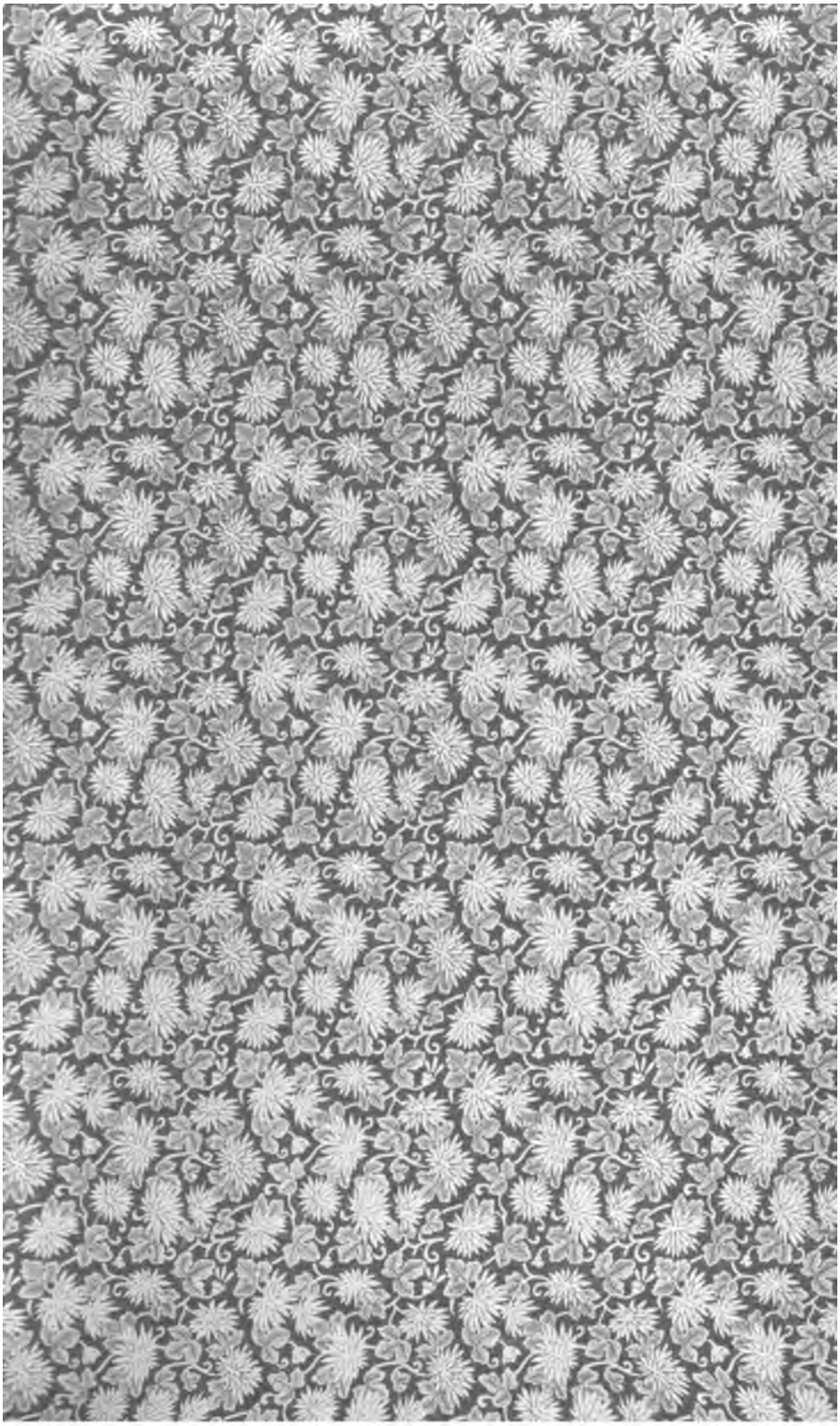


Memorial to

Harold B. Hannibal

STANFORD
UNIVERSITY
LIBRARIES

The Branner Geological Library



HAROLD HANNIBA
STANFORD UNIVERSITY, CAL

FAUNA

DER IN

DER PALÄARCTISCHEN REGION

(EUROPA, KAUKASIEN, SIBIRIEN, TURAN, PERSIEN, KURDISTAN, ARMENIEN, MESOPOTAMIEN, KLEINASIEN, SYRIEN, ARABIEN, EGYPTEN, TRIPOLIS, TUNESIEN, ALGERIEN UND MAROCCO)

LEBENDEN

BINNENCONCHYLIEN.

VON

Dr. CARL AGARDH WESTERLUND.

V. Fam. SUCCINIDÆ, AURICULIDÆ, LIMNÆIDÆ, CYCLOSTOMIDÆ & HYDROCENIDÆ.

LUND 1885.
HÅKAN OHLSSON'S BUCHDRUCKEREI.

QL 430.4
N4
v.2

Genus **Succinea** Draparnaud.

Thier dick, gedrungen; Augenträger am unteren Ende verdickt, am oberen kugelig zugerundet, Fühler s. kurz; Fuss s. fleischig; Athemöffnung rechts, z. hoch am Halse; Geschlechtsöffnungen getrennt, dicht über einander hinter dem rechten Augenträger; Kiefer glatt, halbmondfg., hornig o. knorperlig, beiderseits mit flügelartig verbreitetem Fortsatz u. einem quadratischen Fortsatz am concaven Rand.

Gehäuse ungenabelt, zart u. durchsichtig, bernsteinfarben, oval o. eifg., nur aus 3—4 Umg. bestehend, von denen der letzte s. gross; Münd. s. gross, eifg., mit scharfen Rändern.

Syn. *Buccinum* pr. p. Lister 1678, Potivier 1695, Gualtieri 1738. — *Neritostoma* Klein 1753. — *Helix* pr. p. Linné 1758, Müller 1774. — *Bulimus* pr. p. Bruguière 1789. — *Succinea* Drap. 1801. — *Amphibulima* Lamarck 1805. — *Lucena* Oken 1815. — *Tapada* Studer 1820. — *Helix, Cochlohydra* Férussac 1822. — *Amphibulina* u. *Amphibina* Hartmann 1821.

Vorkommen. Die Succineen leben fast immer in der Nähe des Wassers an feuchten Orten. Ihre Eier, die ohne Kalkschale sind, legen sie wie die Limnäen u. im Gegensatz zu den übrigen Heliceen häufchenweise in eine Schleimmasse gebettet.

Uebersicht der Subgenera.

1. *Neritostoma Kl.* Kiefer hornig, stark u. fest, meistens dunkel rothbraun, am concaven Rand mit einem Mittelzahn u. zwei Seitenzähnen; aus der Zahnplatte erhebt sich in der lichteren Ansatzplatte ein dunkles Strahlenbündel (S. putris); Geh. mehr gebaucht u. kugelig, festglänzend, dünn u. durchsichtig, mit mehr entfernten Ansatzstreifen; letzter Umg. convex u. bauchig; Münd. erweitert, eifg. — Sp. 1—3.

2. *Oxyloma.* Kiefer hornig, mehr breit als lang, mattbraun, ohne Strahlenbündel u. ohne Zähnchen (S. hungarica); Geh. länglich, mässig glänzend, meistens dünn aber festschalig;

Umg. s. schnell zunchnend; Münd. länglich; an der Spindel verläuft eine scharfe, weisse, oben eindringende u. hervorragende Falte. — Sp. 4—7.

3. *Amphibina (Hartm.) Mörch.* Kiefer hornig, fest, dunkelgelb, mit einem Mittelzähnchen, ohne Seitenzähne u. ohne Strahlenbündel (S. pfeifferi); Geh. länglich, oft schmal, dünn, festschalig, zumeist mässig glänzend; letzter Umg. schwach convex, nach oben verschmälert; Münd. länglich eifg., unten abgerundet, oben zugespitzt. — Sp. 8—13.

4. *Lucena Oken.* Kiefer knorperlig, stark durchscheinend, lichtgelb, mit einem kleinen Mittelzähnchen, ohne Strahlenbündel (S. oblonga); Geh. länglich, kaum glänzend, mit unregelmässigen Anwachsstreifen; Gew. ausgezogen; Umg. convex, der letzte bauchig; Naht eingeschnürt; Münd. länglich rund. — Sp. 14—16.

1. *Neritostoma (Klein) Mörch* (Syn. moll. Dan. 1864).

1. **S. turgida** *W.* Geh. eifg.-konisch, bauchig, dünn, graugrünlich; Gew. breit konisch; Umg. 4, gewölbt, der letzte s. bauchig u. vorn über der Münd. stark gewölbt; Münd. z. breit oval, Mündungswand stark convex u. fast horizontal, bildend einen deutlichen Winkel mit dem Spindelrande, Aussenrand s. nahe der Mündungsw. angeheftet. G. $18^1/_2 : 13$, M. $12^1/_2 : 9$ mm. *(Sibirien, Jenissei.)* Sibir. Moll. 1877 p. 45, t. 1. f. 5.

2. **S. chrysis** *W.* Geh. verlängert eifg., starkschalig, unregelmässig gestreift o. oft rippenfaltig, lebhaft roth, mit zahlreichen weissen Querstreifen; Gew. weisslich, z. ausgezogen, spitzig; Umg. $3^1/_2$, die obersten s. klein, der vorletzte gewölbt, der drittletzte transversal nach innen (unten) niedergedrückt, der letzte bauchig, oben z. quer; Naht tief, vorn fast horizontal; Münd. breit eifg., innen goldfarbig, glänzend; Mündungsw. schief, etwas bogig. G. $10—13 : 6^1/_2—7^1/_2$, M. $6^1/_2—9 : 5—7^1/_2$ mm. *(Sibirien,* an der Küste des Tschuktschenlandes, s. häufig.) Nachr. bl. 1883 p. 51, Vega-Exp. Moll. 1885 t. 3. f. 10.

3. **S. putris** *Lin.* Geh. eifg., z. bauchig, dünn, durchsichtig, s. fein gestreift, dunkelgelb o. bernsteinfarbig; Gew. kurz (wenig mehr als $^1/_4$ der Geh.-länge), spitzig; Umg. $3^1/_2$, wenig convex, der vorletzte unten wenig gewölbt, der letzte z. bauchig; Münd. breit eirund, oben spitz, Mündungsw. s. schief, mit s. schwacher Bucht in der Spindel übergehend. G. 15—17 : 7—9, M. 10—11 : 7 mm. *(Europa, Kaukasien, Sibirien, Altai, Armenien.)* Syst. nat. X. 1758 p. 773 (Helix). — Sym. *Helix succinea* Müll., *Succ. amphibia* Drp., *Nerit. mabilli* Jouss. — Forma 1.) *minuscula* Baud. (J. Conch. 1884, t. 9. f. 2), Geh., obwohl reif, kaum 8 mm. lang. (Frankr.)

a.) Längliche Formen mit normalem o. ausgezogenem Gew.; Naht vorn m. o. w. (oft tief) herabsteigend.

Var. **olivula** *Baud.* (J. Conch. 1877, t. 6, f. 6): schmal, länglich, z. regelmässig kegelfg., an S. pfeifferi erinnernd, dünn, etwas grünlich bernsteingelb, Gew. kegelfg. zugespitzt, Umg. s. wenig gewölbt, Münd. lang, eifg., unten gerundet, oben verschmälert: L. 14—20 mm. (Frankr., England, Deutschland, Siebenbürgen, Russland.) Rm.-Kob. Icon. f. 2054 a.

Var. **bavarica** *Cless.* (Nachr. bl. 1880): mittelgross, schmal, länglich, Gew. kegelfg., zugespitzt, durch das Herabsteigen des letzten Umg. z. lang, Umg. fast gar nicht gewölbt, der letzte von der seichten Naht ohne jede Wölbung abfallend, Münd. z. eng, eifg., oben zugespitzt. (Bayern.) Exk. Fauna ed. 2. f. 191.

Var. **limnoidea** *Pic.* (Moll. de la Somme, 1840): gewöhnlich z. gross, schlank, schmal, festschalig, mitunter undurchsichtig, glänzend rothgelb, dunkelroth o. weisslich, grob gestreift, Gew. ausgezogen, spitz, konisch, stark gedreht, Umg. 4, z. convex, gestreckt, namentlich der letzte obenher abgeflacht, dieser hinten bauchig, Naht eingeschnürt, vorn s. schief, Münd. enger u. spitzer als beim Typus, mit fast gerader Spindel; G. 18—23 : 9—11, M. 11—14 : 7—9 mm. (Frankreich, Deutschland, Istrien, Russland, England.) Rm.-Kob. Icon. f. 2054 b. — *S. acuta* Pfr. 1849 (vermuthlich).

Var. **clessiniana** *Haz.* (Mal. Bl. 1880, t. 3. f. 2): länglich, gerade, spitz kegelfg., dünn, stark runzelstreifig, rothbraun o. rothgelb, Umg. 4, wenig o. kaum gewölbt, an der Naht verflacht, Gew. fast schraubenfg. ausgezogen, spitzig, Naht vorn s. schief, Münd. gerade, regelmässig oval; G. 20 : 9, M. 12 : 7 mm.; 20 : 13, 17 : 10 mm. (Ungarn.) Rm. Kob. Icon. f. 20—48. — Forma 1.) *gotlandica* mh., s. stark- u. dickschalig, Gew. lang, spitzig; L. 27 mm. (Schweden, Ins. Gotland.)

Var. **grandis** *Haz.* (l. c. t. 3. f. 3): länglich, spitzkegelfg., festschalig, kaum gebaucht, stark gestreift, von verschiedener Färbung, Umg. 4, an der vorn s. schiefen Naht stark abgeflacht, Gew. $^1/_3$ der Gesammtlänge, Münd. birnfg., oben zugespitz, unten gerundet, Aussenrand innen mit einer leichten callösen Verdickung; G. 25—27 : 13, M. 18 : 9$^1/_2$—10 mm. (Ungarn, Frankreich, Deutschland bei Berlin.)

Var. **angusta** *Haz.* (l. c. t. 3. f. 5): spitz kegelfg., schlank, schmal, feingestreift, fast glashell, Gew. länglich ausgezogen, Umg. 4, die ersten stärker, der letzte kaum gewölbt, Naht vorn s. schief. s. schwach gebogen; G. 17—21 : 8—10, M. 12—14 : 6—7 mm. (Ungarn, Italien.) — Forma 1.) *sequanica* Bgt. (Aperçu Succ. 1877), äusserst dünnschalig, Gew. spitzig, z. ausgezogen, wie konisch dachfg., Umg. fast flach; G. 14 : 7 mm. (Frankr.)

Var. **fitzgeraldiana** *Haz.* (Jahrb. &c. 1881): spitz kegelfg., s. starkschalig, fein gestreift, röthlich gelb, oberhalb mit fleischfarbigen feinen Striemen, Gew. spitz, über $^1/_3$ der Gehäuselänge, Umg. 4, wenig gewölbt, der letzte verflacht etwas unter der weisslichen Naht, Münd. gerade, länglich oval; G. 16 : 8 mm. (England, Schweiz.)

Var. **westerlundiana** *Haz.* (Goldfuss in Nachr. bl. 1883): gross, schlank, tief eingeschnürt, mit ausgezogenem spitzigem Gew., stark gewölbten Umg. u. kleiner Münd.; G. 21 : 10, M. 13 ½ : 7 mm. (Ungarn, Schlesien.)

Var. **firma** *W.* (Sibir. Moll. 1877): länglich eifg., festschalig, durchscheinend, oben weisslich, unten bernsteinfarben, mit 3—4 dunkeln Anwachsstreifen, feingestreift, Gew. ausgezogen, spitzig, Umg. 4, gewölbt, Naht z. vertieft, vorn s. wenig schief, Münd. eifg., oben stumpf, Aussenrand oben kurz bogig, Wand s. schief, Spindel verdickt: G. 16—17 : 9—10, M. 11—12 : 6—7 ½ mm. (Sibirien, Ins. Briakowskij, 70° 39′.)

Var. **hazayana** *mh.*: länglich, spitz kegelfg., dünnschalig, stark glänzend, rothgelb, Gew. lang, spitzig, Umg. 4—4 ½, gewölbt, der vorletzte u. der letzte verlängert, schmal, Naht z. tief, Münd. länglich eifg., oben zugespitzt, Aussenrand schwach gekrümmt, Mündungsw. u. Spindelrand fast in einer geraden Linie; G. 19 ½—22 : 9—10, M. 12 ½—13 ½ : 7—8 mm. (Sibirien, Tunguska, 61°.) W., Sibir. Moll. 1877, t. 1. f. 6.

Bem. Hieher gehören zwei neue Formen von Baudon (Journ. Conch. 1884): *angusta* Baud. (l. c. t. 9. f. 1), mit dem letzten Umg. schmal u. ausgezogen, u. *extensa* Baud., Geh. regelmässig länglich oval, letzter Umg. kaum schief, wesshalb die Längsaxe theilt das Geh. in zwei fast gleichen Theilen. Beide im Frankreich.

b.) Kugelige Formen mit verkürztem Gew.; Naht vorn wenig schief, bis fast horizontal.

Var. **charpentieri** *Dum. & Mort.* (Catal. Savoie 1858): eifg., dünnschalig, z. grob runzelig gestreift (breit u. unregelmässig faltenstreifig), Gew. s. kurz, breit konisch, Umg. 3 (1. s. klein, 2. kurz, convex, 3. s. aufgeblasen u. gross), Münd. eifg., oben z. zugespitzt; G. 15 : 10, M. 11 : 7 mm. (Frankr., Schweiz, Würtemberg, Deutschland, Siebenbürgen, England, Schweden.) Baud. l. c. t. 6. f. 4, Rm.-Kob. Icon. f. 2054 e. — Obs. In nächster Nähe dieser Form befindet sich die typische S. putris *Lin.*

Var. **subglobosa** *Pascal* (Cat. Ille Loire, 1873): aufgeblasen, oberflächlich faltenstreifig, dünnschalig, blassgelb, mit kleinem, breit konischen Gew., letzter Umg. aufgeblasen, Münd. gross, elliptisch-gerundet, Spindel in der Mitte concav; G. 17—18 : 9, M. 12 : 7 mm. (Frankreich, England, Schweden.) Baud. l. c. t. 6, f. 2, Rm.-Kob. Icon. f. 2054 c. — Forma 1.) *drouetia* M. T. (Moll. Fr. 1855), hellgelb, Gew. etwas länger, Umg. weniger gewölbt, Münd. eifg. (Frankr., Schweden.) Baud. l. c. t. 6. f. 3, Rm.-Kob. l. c. f. 2054 d.

Var. **globuloidea** *Cless.* (Nachr. bl. 1880): klein, breit eifg., festschalig, mit s. kurzem Gew., Umg. wenig gewölbt, Naht z. tief, Münd. eifg., oben spitz gewinkelt. (Deutschland, England.)

Var. **fontana** *Haz.* (Mal. Bl. 1880, t. 3. f. 4): breit kegelfg., Gew. kurz, ¼ der Gesammtlänge, Umg. 3 ½, die ersten convex, der vorletzte erhebt sich in einen Buckel nach links, der letzte unter der Naht etwas flach, dann bauchig, Münd. wenig schief, gleichfg., die Ränder leicht gebogen; G. 20 : 10, M. 14—15 : 7 ½ mm. (Ungarn.) Rm.-Kob. Icon. f. 2049.

Var. **ferussina** *Moq.-Tand.* (Moll. Fr. 1855): klein, kurz u. gedrungen, wenig bauchig, länglich-konisch, glänzend, dünn

u. zerbrechlich, hellgelb. Gew. kurz, dick, breit konisch, Umg. 3, die ersten klein, schief, oft weisslich, der letzte oberhalb der Münd. stärker gewölbt, Münd. breit, birnfg., oben spitz, unten gerundet; G. 10—11 : 5½—6, M. 6—7 : 4—5 mm. (Frankreich, Lombardei, England.) Baud. l. c. t. 6. f. 5. — Forma 1.) *vitracea* Paul. (Contrib. 1881), Gew. noch kürzer (kaum die Hälfte der Mündunglänge), letzter Umg. bauchiger, Münd. an der Basis verschmälert, G. 12 : 7, M. 9 : 5 mm. (Istrien, Lombardei, Sardinien.)

Var. **milne-edwarsi** *Bgt.* (Aperçu Succ. 1877): bauchig eifg., s. dünnschalig u. glänzend, fein gestreift, gelblich olivenfarbig, Gew. kurz, bauchig, mit feiner, scharfer Spitze, Umg. 3½—4, bauchig, gewölbt, der letzte s. gross, Münd. weit, oben stumpf winkelig, unten gerundet, Spindel concav; G. 15 : 11, M. 11 : 6 mm. (Frankreich.) — Forma 1.) *xanthelæa* Bgt. l. c., klein, eifg.-aufgeblasen, Umg. 2—3, Wirbel gross u. stumpf. Jugendform?

Var. **trianfracta** *Da Costa* (Brit. Conch. 1778, t. 5. f. 13): breit eifg., bauchig, fein gestreift o. fast glatt, festschalig, graugelb, Gew. kurz, stumpf, Umg. 3½—4, gewölbt, Naht tief, vorn wenig schief, Münd. breit eifg., in der Mitte breit erweitert, der stark eingebogenen Spindel entlang verläuft eine starke weisse Schwiele, welche oben zumeist in eine vorragende Falte endet; G. 15—16 : 9—10, M. 11 : 6 mm. (in Ungarn bis 24 mm. lang u. 14 mm. breit). (England, Dänemark, Schweden, Ungarn.) — *S. putris* Haz. l. c. t. 3. f. 1.

Var. **temporalis** *W.* (Exposé crit. 1871): länglich eifg., s. dünnschalig u. zerbrechlich, bleich gelbgrünlich, gestreift, Gew. kurz, Umg. 3½—4, z. gewölbt, die obersten klein, der letzte oben verflacht, unten bauchig, Naht fein, vorn fast horizontal, Münd. länglich eifg., Spindel schwach eingebuchtet, Schwiele fehlt; G. 16—17 : 8—9, M. 11—12 mm. (Schweden, Ronneby.)

Var. **charpyi** *Baudon* (Journ. Conch. XIV. t. 10. f. 4): s. aufgeblasen, mittelgross, Gew. kurz, konisch, spitz, Umg. convex, der letzte verlängert sich mehr nach unten, Münd. länglich eifg., ⅔ der Gesammtlänge. (Frankreich, England, Deutschland, Schweden.)

Var. **hians** *Baudon* (J. Conch. 1881, t. 5. f. 1): Gew. äusserst kurz, Münd. s. gross, wenigstens ⅘ der Gesammtlänge ausmachend; G. 11 : 5½—6 mm. (Frankreich.)

Var. **parva** *Haz.* (Rm.-Kob. Icon. f. 2051): eigenthümlich goldbraun gefärbt, matt seidenartig glänzend, Umg. rein gewölbt, die Naht steigt vorn nicht plötzlich, sondern in Bogen herab; G. 18, M. 12 mm. (Ungarn.)

(S. pfeiff. varr. mortilleti, propinqua & ventricosa.)

c.) Kleine Formen mit kurzem Gew. u. meistens mit Zitzenfgem, fast kugeligem, etwas seitlich liegendem Apex.

* **S. pascali** *Baud.* Geh. rund-eifg., gewölbt, sogar aufgeblasen, s. glänsend, dünnschalig, fein u. unregelmässig gestreift; Umg. 3, die beiden oberen einen kleinen ritzfgen Apex bildend, der dritte hinten u. vorn stark bauchig u.

macht beinahe allein das ganze Geh. aus; Münd. s. gross, oval, Aussenrand schwach buchtig, mit gelber Binde, Spindelrand leicht concav, Spindel nicht bis zur Basis herabreichend. G. 12 : 8 mm. *(Frankreich.)* Journ. Conch. 1879, t. 11. f. 4; Rm.-Kob. Icon. f. 2059.

* **S. parvula** *Pascal.* Geh. z. festschalig, bauchig-eifg., mit s. kurzem stumpfem Gew., gestreift, mit einzelnen glatten Stellen, gelb- bis orangeroth o. graugelb; Umg. 3, gewölbt, der erste bildet nur einen kleinen Höcker; Münd. gross (2—3 mal länger als das Gew.), rundeifg., Spindel in der Mitte etwas ausgehöhlt, Spindelrand bogig. G. 8—11 : 6—7, M. $6^1/_2$—$7^1/_2$: 4—$4^1/_2$ mm. *(Frankreich, Italien, Deutschland, England, Schweden.)* Cat. moll. Hte Loire 1873, Drouët J. Conch. XXV, t. 7. f. 1, Baudon l. c. t. 7. f. 1, Rm.-Kob. Icon. f. 2055. — **Syn.** *S. suecica* Cless. Mal. Bl. XXV, t. 3. f. 9.

Var. **aberrata** *Paul.* in sc.: s. schief, Münd. länglich eifg., weit nach unten ausgezogen, s. schief, Spindel stark ausgehöhlt, der vorletzte Umg. fast quergestellt; G. 7—$7^1/_2$: $4^1/_2$, M. 5—$5^1/_2$: 3 mm. (Italien bei Corteno.)

* **S. stagnalis** *Gass.* Geh. länglich eifg., verkürzt, s. dünnschalig, mit oberflächlichen Rippenfalten, hellgelb o. leicht broncefarben, grünlich; Gew. äusserst kurz, stumpf, Apex punktfg.; Umg. 3, der letzte macht die $^4/_5$ der ganzen Gehäuselänge aus; Naht tief; Münd. gross, länglich eirund u. lässt beim Einblick von unten die Spindel fast bis zur Spitze erkennen. G. $4^1/_2$: 4 mm. *(Frankreich.)* Mal. de l'Aquit. 1867 f. 2, Baudon Journ. Conch. XIX, 1879, t. 11. f. 1. — Forma 1.) *jeffreysi* Baud. (l. c. t. 11. f. 2), mehr verlängert u. zerbrechlich, Münd. gross, birnfg., unten verbreitert; L. 8—10, Br. 4—5 mm. (England in Cumberland.) S. putr. v. vitrea Jeffr.

* **S. baudoni** *Drouët.* Geh. kurz u. aufgeblasen, blass bernsteingelb; Umg. $2^1/_2$—3, der erste liegt etwas seitlich u. wird von dem zweiten überragt (ist wie in ihm eingesenkt, schief); Münd. rundeifg., Spindel concav, an der Insertion wie geritzt, mit deutlichem Callus. G. 5 : $2^1/_2$ mm. *(Frankreich.)* Enum. moll. Fr. contin. 1855; Baudon in Journ. Conch. 1877, t. 7. f. 2; Rm.-Kob. Icon. f. 2056. — Forma 1.) *morleti* Baud., grünlich, mit noch mehr lateralem Apex.

Var. **acrambleia** *Mab.* (Hist. mal. du Bass. Par. 1870): eifg., z. bauchig, fast glatt, wachsartig, gelbroth, Umg. $2^1/_2$—3, Münd. länglich eirund, oben etwas spitz, unten leicht zur.-gezogen, Spindel kurz, oben mit einem starken, meist röthlichen Callus; G. 6—7 : 3—$3^1/_2$ mm. (Frankr., Italien.) Baud. l. c. t. 7. f. 4, Rm.-Kob. Icon. f. 2057.

Var. **asthena** *Bgt.* (Servain, Malacol. Balaton 1881) soll sich von der S. acrambleia Mab. unterscheiden durch ein nicht ganz so bauchiges Geh., durch den weniger aufgeblasenen u. mehr verlängerten vorletzten Umg., durch den kugelfgen stumpfen Apex, durch längliche Münd. u. s. w. (Ungarn, Italien.)

* **S. pyrenaica** *Bgt.* Geh. länglich, s. fein u. zierlich gestreift, glänzend, dünnschalig; Gew. kurz, stumpf, mit grossem Apex; Umg. 3, schnell aber regelmässig zunehmend, der vorletzte etwas aufgeblasen, der letzte ausgezogen; Münd. länglich, unten gerundet, oben zugespitz, Spindel gedreht, nur an die Mitte der Münd. verlängert. G. 7—8 : 4—4 $^1/_2$ mm. *(Pyrenäen.)* Aperçu Succ. 1877. (Bgt.)

* **S. ægyptiaca** *Ehrbg.* Geh. länglich, durchscheinend, gelblich, gestreift; Gew. kurz, stumpf; Umg. 3; Münd. weit, oval, die Ränder mit einer Schwiele verbunden, Spindel concav, bis an die Basis gestreckt. G. 7—8 : 3 $^1/_2$, M. 5 : 3 mm. *(Egypten bei Damiette.)* Savig. Descr. Egypt. t. 2. f. 24, Bgt. Amén. mal. I. t. 10. f. 6—8 (cop. Sav.), Jick. Moll. N. O. Afr. t. 6. f. 13 (juv.), Rm.-Kob. Icon. f. 2077. (Bgt.)

Bem. *S. hordeacea* Jouss. in Bull. soc. zool. de Fr. 1877 p. 105 (Geh. s. klein, eifg.-länglich, z. dick- u. festschalig, unregemässig gestreift, Umg. 3 $^1/_2$, der letzte gross, Münd. oval) ist mir unbekannt.

2. *Oxyloma W.*

a.) Osteuropäische Arten.

4. S. dunkeri *(Zel.) Pfr.* Geh. gestrecht-länglich, dünnschalig, hornfarbig, mit unregelmässigen, weissen u. fleischfarbigen Striemen; Gew. kurz, mässig zugespitzt; Umg. kaum 3, der letzte runzelig gefaltet; Münd. schräg, nicht aufliegend, länglich oval, oben spitzig, unten abgerundet, Aussenrand etwas geschlängelt, Spindelrand oben mit einem weissen eindringenden Fältchen. G. 23 : 9 $^1/_2$ mm. *(Dobrudscha.)* Mal. Bl. 1865 p. 101, Nov. conch. II. t. 59. f. 9–10, Rm.-Kob. Icon. f. 2075. (Pfr.)

5. S. hungarica *Haz.* Geh. lang u. schlank, kegelfg., vorn abgestutzt, hinten flach, oben fein, nach unten immer stärker gestreift; Gew. gerade, s. kurz (kaum $^1/_4$ der Gesammtlänge), abgestumpft; Umg. 3, der zweite länglich, s. schmal, der letzte macht fast des ganze Geh. aus, ist stark erweitert, verlängert, s. schwach gewölbt, fast flach; Naht s. schief; Münd. verlängert eifg., verbreitert, unten deutlich abgestutzt, fast eckig, Aussenrand am Ansatz bogig, sonst kaum gebogen, Spindelrand mit einer scharfen, weissen, oben faltenfgen Schwiele. G. bis 24—25 : 11, M. 18 $^1/_2$ mm. *(Ungarn).* Mal. Bl. N. T. III. 1880, t. 4. f. 6; Rm.-Kob. Icon. f. 2071.

Var. **polonica** *Cless.* in sc.: fast regelmässig faltenstreifig, Münd. gross, unten erweitert, Spindel concav, Naht vorn weit weniger schief; G. 22 : 10, M. 16 : 7 (unten) mm. *(Danzig.)*

Var. **hasta** *Haz.* (l. c. t. 4. f. 7): viel schlanker, ganz gerade, fast cylindrisch, stärker gestreift (gefaltet), Gew. höher, spitzig, Münd. kleiner, länglich, schmal, unten gerundet zugeeckt, Spindel fast gestreckt; G. bis 22 : 8 ½, M. 12—14 : 6 ½ mm. Rm.-Kob. Icon. f. 2073.

Var. **bipartita** *Haz.* (l. c. t. 4. f. 8): länglich breit, oben bis zur Mitte des letzten Umg. s. fein, regelmässig gestreift, s. fest, fleischfarbig, von da ab unregelmässig u. stark gerunzelt, zart, weisslich gelb, Gew. schief, letzter Umg. etwas aufgetrieben, Spindel gestreckt; G. 22 : 10, M. 17 : 8½ mm.

b.) Süd- und Westeuropäische Arten.

6. **S. bourguignati** *(Mab.) Bgt.* Geh. länglich, schlank, z. fest, scharf gestreift; Gew. gedreht, z. ausgezogen, gespitzt; Umg. 4, der letzte gewölbt; Münd. s. schief, in der Mitte verbreitert, an der Basis s. stark zur.-weichend (das Gew. weicht in einem Winkel von 50° zurück, wenn das Geh. auf die Münd. gelegt wird), Aussenrand convex, an dem Ansatz bogig vorgezogen, Spindel concav. G. 16 : 8, M. 11 : 7 mm. *(Frankreich.)* Aperçu Suec. 1877. (Bgt.)

7. **S. megalonyxia** *Bgt.* Geh. lang birnfg. u. fast kegelfg. (von vorn gesehen fast ohne merkbare Convexität an der Spindelseite), unten stark verbreitert, zerbrechlich, unregelmässig runzelstreifig; Gew. kurz, stark gedreht, spitzig; Umg. 3—4, s. schnell anwachsend; Münd. lang. eifg., s. gross, schräg, unten stark erweitert, Mündungsw. u. Spindel in fast gerader Linie, Spindel oben zus.-gedrückt, scharf, unten zur.-weichend. G. 18 : 8, M. 13 : 7 (nahe der Basis) mm. *(Sicilien, Sardinien, Süditalien.)* Amén. mal. II. p. 118, t. 15, f. 5—7. (Rm.-Kob. Icon. f. 2079.) -- **Sym.** *S. angusta* F. Schm.

* **S. servaini** *Bgt.* Geh. länglich, ausgezogen, zierlich regelmässig feingerippt, hell gelblich; Gew. z. verlängert; Umg. 4, gewölbt, s. schnell zunehmend, der letzte gross, wenig gewölbt; Münd. vertikal, länglich, nach unten erweitert, unten gerundet, oben schwach winkelig, Spindel z. stark, schwach bogig, fast bis an die Basis gestreckt, die Ränder durch eine starke Schwiele verbunden. G. 12 : 6, M. 8 : 4 mm. *(Spanien, Aranjuez.)* Serv. Moll. Esp. 1880 p. 11. (Serv.)

3. *Amphibina Hartm.* (Neue Alpina 1821).

8. **S. elegans** *Risso.* Geh. schlank, schmal, länglich kegelfg., z. regelmässig fein (in Varr. oft stark) gestreift; Gew. ½ der Gesammtlänge, z. zugespitzt; Umg. 4, mässig (o. kaum) gewölbt, der letzte obenher s. eingeschnürt. gegen den vorletzten kaum abgesetzt, nach oben z. abgeplattet, nach unten hin erweitert; Naht s. schief; Münd. länglich

oval, oben schief zugespitzt, unten abgerundet, wenig schief. G. 20 : 9, M. 14 : 7 mm. *(Süd- u. Mitteleuropa.)* Hist. nat. 1826 p. 59; Baudon l. c. t. 9. f. 1, Rm.-Kob. Icon. f. 2065. — **Syn.** *S. corsica* Sh. (teste Bgt.), *S. pfeiff. var. acuta* Auct. plur.

Var. **pinlana** *Haz.* (l. c. t. 5. f. 11): oben fein gestreift, unten, von der Mitte ab, mit starker Streifung u. variirender Färbung. Gew. ausgezogen, stark gedreht, nach rechts schief, vorletzter Umg. durch die Naht stark eingeschnürt, s. gewölbt, Münd. s. schief, oval, Spindel oben s. eingebogen; G. 21 : 9, M. 13 : 7 mm. (Ungarn.) — Jugendzustände dieser Var. sind (nach Hazay): *cuneola* Haz. (l. c. t. 4. f. 9), länglich, schmal, gerade, vorn stark abgestutzt, hinten walzenfg. abgerundet, s. festschalig, die oberen der 3 Umg. gebaucht, der letzte kaum merklich gewölbt. Gew. gerade, stark nach hinten geneigt; G. 16 : 7, M. $10^1/_2 : 5^1/_2$ mm. (Ungarn); *subcuneola* Serv. (Malacol. Balaton 1881), halb so gross, Gew. kürzer, nicht so konisch, Umg. 2, der letzte links mehr gewölbt &c. (Balaton.)

Var. **strepholena** *Bgt.* (Serv. moll. Esp. 1880): z. stark gleichmässig gestreift, Gew. gedreht-vorgezogen, mit konisch-dachfger Spitze, Umg. $3^1/_2$, s. schnell zunehmend, der vorletzte oben dachfg. abfallend, unten gewölbt, der letzte regelmässig convex, rechts stark vorgezogen, links gewölbter, Naht lineär, vorn s. schief u. tief, Münd. länglich ausgezogen, schief, Spindel kurz, oben concav, bis an die Mitte der Münd. herabsteigend; G. 11 : 6, M. 7 : 4 mm. (Dalm., Krain, Lombardei, Frankr., Spanien.) — Forma 1.) *lofilli* Fag. (Ann. mal. 1884), etwas kleiner, in der Spitze stumpfer, letzter Umg. schwächer gewölbt, Spindel länger herabsteigend; G. 10 : 5, M. $7 : 4^1/_2$ mm. (Spanien bei Escalo.)

Var. **suburbana** *Paul.* in sc.: schlank, schmal, vorn ganz gerade, hinten schief, fein gestreift, gelblich- o. grünlich-weiss, Umg. 3, der erste s. klein, der zweite klein, convex, der letzte ausgezogen, schief, wenig convex, Gew. kurz, Münd. schmal, länglich-eifg., oben spitzwinklig, unten verschmälert, Spindel gerade; G. $8—9 : 3^1/_2—4$, M. $5^3/_4—6 : 3—3^1/_2$ mm. (Florenz.)

Var. **pleuralauca** *Let.* Geh. lang u. schmal, dünnschalig, zerbrechlich, stark gestreift, letzter Umg. mit 1—2 tiefen Querfürchen, Gew. z. kurz, gespitzt, Umg. $3^1/_2$, s. schnell anwachsend, der letzte länglich, stark herabsteigend u. schwach zur.-weichend, Münd. weit, schief, länglich, oben spitzig, unten erweitert u. gerundet, Spindel ausgehöhlt; G. $16 : 6^1/_2$ mm. (Algier, Sicilien.) Ann. mal. 1870 p. 294. — Forma 1.) *baudoniana* Pini (Atti soc. ital. 1879), kleiner, heller gefärbt, Gew. kürzer (Lombardei); 2.) *berilloni* Baud. (J. Conch. XXVII, t. 10. f. 2). festschalig, mit wellenfgen Faltenstreifen u. s. feinen Zwischenstreifen, letzter Umg. macht fast das ganze Geh. aus, Münd. lang, oben s. spitzig, Spindel schief, weiss, scharf; G. 10 : 5 mm. (Frankr.)

Var. **indica** *Pfr.* (Proc. zool. soc. 1849): länglich, z. dünnschalig, rothgelb, stark gestreift. Gew. kurz, stumpf, Umg. kaum 3, der vorletzte etwas concav, Münd. länglich oval, unten zur.-weichend, Mündungsaxe fast parallel mit der Gehäuseaxe, Spindel fast gestreckt, oben verdickt; G. $15^3/_4 : 6^3/_4$, M. 7 : 6 mm. (Alexandrien.) Jick. Moll. N. O. Afr. t. 6. f. 11.

Var. **mendranoi** *Serv.* (Moll. Esp. 1880): scharf feingestreift, hellgelblich-grau, Gew. gedreht ausgezogen, Umg. 3, z. gewölbt, äusserst schnell zunehmend in Länge, s. langsam in

Breite, der letzte länglich, schwach gewölbt, Münd. s. lang, unten abgerundet, mit den Rändern fast gerade u. parallel, Spindel kaum gekrümmt; G. 11½ : 5½, M. 8 : 4½ mm. (Spanien, Aranjuez.)

Var. **longiscata** *Morel.* (Moll. Port. 1841, t. 7. f. 6–7): regelmässig kegelfg., beinahe vollständig symmetrisch, so dass die Längsaxe sie in zwei gleiche Hälften theilt, dünnschalig, wenig glänzend, rothlich gelb, mit breiten flachen Faltenstreifen, Gew. klein, kegelfg., Umg. 3, abgeflacht, der letzte oben stark abgeplattet, Naht fein, s. schief, Münd. lang u. schmal (3 mal länger als das Gew.), unten abgestutzt, die Ränder beinahe gleich stark gekrümmt; G. 12–17 : 6–7 mm. (Portugal, Südfrankreich bis nach Ungarn u. Griechenland.) Rm.-Kob. Icon. f. 2068. Forma 1.) *folini* Baud. (J. C. XXVII, t. 11. f. 6), klein, dünn, zerbrechlich, schmal, Apex gerundet, Umg. 2½, der letzte mehr verengert, Naht unten durch eine innere röthliche Erhebung gerandet; L. 7, Br. 3 mm. (Bayonne); Forma *major*, Umg. 3. Gew. kurz, konisch, Münd. lang, G. 11–12 : 4½, M. 8–8½ : 3½ mm. (Italien bei Caserta); 2.) *italica* Jan ap. Villa (Dispos. 1841), schmäler u. schlanker als der Typus, weniger schief, dünn u. durchscheinend, Gew. ausgezogen, spitz konisch, halb so lang wie die Münd. o. länger; G. bis 16 : 6, M. 11 : 5 mm. (Norditalien, Spanien.)

* **S. benoiti** *Paul.* Geh. länglich-eifg., festschalig, z. glatt; Gew. z. kurz; Umg. 3, der vorletzte z. convex, der letzte mehr als ⅖ der Gesammtlänge, an der Basis erweitert; Naht weissgerandet, s. schief; Münd. länglich, oben zugespitzt; Munds. verdickt, innen gelbroth, stark glänzend, die Ränder schwach gebogen, oft mit einer starken gelbrothen Schwiele verbunden. G. 13 : 6½, M. 9 : 4⅖ mm. *(Sicilien.)* Contrib. 1881, t. 5. f. 11. — **Sym.** *S. angusta* Ben.

9. **S. inconcinna** *Paul.* Geh. schlank, schmal, s. schief, zerbrechlich, stark runzelig gestreift, hellgelb; Gew. gedreht, ausgezogen, gespitzt; Umg. 3½—4, schnell anwachsend, der vorletzte convex, der letzte lang ausgezogen, schief nach rechts gedreht, an der s. schiefen Naht abgeflacht, an der Basis verschmälert; Münd. schief, oben spitzig ausgezogen, Aussenrand wenig gebogen, Spindelrand gestreckt. G. 17 : 6½, M. 11 : 5⅓ mm. *(Italien.)* Contrib. 1881, t. 5. f. 10.

10. **S lenta** *W.* Geh. länglich, fast birnfg., s. dünnschalig, aber biegsam u. nicht zerbrechlich, dicht faltenstreifig; Gew. s. kurz, stark gedreht; Umg. 3, durch die wenig schiefe Naht eingeschnürt, (1. punktfg., 2. klein, convex, 3. s. gross, länglich, wenig gewölbt, nach unten abgeflacht u. breit); Münd. länglich-eifg., schief, unter der Mitte verbreitert, an der Basis zur.-stehend, Aussenrand oben bogig, lang vorgezogen, Spindel schwach gebogen. G. 8 : 4½, M. 6½ : 4 mm. *(Schweden.)* K. Vet. A. Förh. 1881. p. 59.

11. **S. debilis** *(Morel.) Pfr.* elliptisch-eifg., schlank, dünnschalig, zerbrechlich, regelmässig gefaltet o. gerippt;

Gew. s. kurz, mit punktfgem Apex; Umg. 3. s. kurz, der vorletzte etwas convex, der letzte mehr als $^3/_4$ der Gesammtlänge s. schwach gewölbt, in der Mitte verbreitert, nach unten verlängert u. verschmächtigt; Naht schwach, wenig schief, vorn fast horizontal; Münd. schief, spitz eifg., die Ränder fast gleich schwach gekrümmt, Spindel fast gerade. G. 11—15 : $5^2/_3$—8, M. $8^1/_2$—$10^1/_2$: 5—7 mm. *(Nordafrika, Süd- u. Mitteleuropa.)* Mon. Helic. IV. p. 80; Bgt. Malacol. Alger. I. t. 3. f. 32—33.

Var. **virescens** *Morel.* (Moll. Port. 18—45, t. 5. f. 3): grünlich-gelb, s. dünnschalig, zierlich gestreift, Gew. s. kurz, Spindel regelmässig gebogen, weiss; G. 10:5 mm. *(Portugal.)* Rm.-Kob. Icon. f. 2088.

* **S. dupuyana** *Bgt.* Geh. lang eifg., s. dünnschalig, zerbrechlich, unregelmässig mit flachen Falten u. feinen Zwischenlinien sculptirt; Gew. s. kurz, Apex punktfg; Umg. nur $2^1/_2$, der letzte gewölbt, gross (fast $^7/_8$ der Gesammtlänge); Naht vorn fast horizontal; Münd. gross (mehr als $^4/_5$ der Gehäuselänge), birnfg., nach unten verlängert, stark verbreitert u. an der Basis gerundet, Spindel schwach u. schmal. G. 5—8 : 3—4 mm. *(Westfrankreich.)* Aperçu Suec. 1877. — **Syn.** S. debilis Baud. l. c. t. 9. f. 4 (fide Bgt.)

* **S. haliotidæa** *Picard.* Geh. oval bauchig, äusserst dünnschalig, zerbrechlich, hellgelb; Gew. so kurz, dass man kaum von mehr als einem Umg. sprechen kann; Münd. gross, oval-birnfg., Spindel schief, concav, nicht die Basis erreichend. G. 12 : 7 mm. *(Frankreich.)* Moll. Somme 1840. (Pic.)

* **S. bullina** *Fér.* Geh. länglich-eifg., s. dünnschalig, fast glatt, weissgelblich; Gew. kaum merkbar, stumpf; Umg. 3. die oberen etwas abgeflacht, der letzte eifg.; Münd. breit oval, unregelmässig, Spindel fast gerade, unten bogig. G. $11^1/_2$: 7, M. $9^1/_2$: 6 mm. *(Krain, Kärnten.)* Hist. t. 9. B. fig. 4. (Pfr.)

12. **S. sophiæ** *Ben.* Geh. eifg.-elliptisch, durchscheinend, horngelb, s. fein gestreift; Gew. s. kurz, stumpf; Umg. $2^1/_2$—3, der oberste klein, zitzenfg., der zweite klein, convex, der letzte s. gross (links $^{11}/_{12}$ der Gesammtlänge), gewölbt; Naht wenig schief; Münd. länglich eifg., an der Basis erweitert, Spindel fast gerade, nur bis zur Hälfte der Münd. herabtretend, die Ränder schwach verbunden. G. 12—13 : 6, M. 9—10 : 5 mm. *(Sicilien.)* Nuovo Cat. 1882.

13. **S. pfeifferi** *Rm.* Geh. schief, länglich eifg., z. starkschalig, feingestreift; Gew. typisch kurz (var. oft ausgezogen), schief, gedreht; Umg. 3—$3^1/_2$. gewölbt; Naht

wenig schief. z. tief; Münd. oval. unten gerundet. mit deutlichem Spindelwinkel. G. 12—16 : 6—8, M. 8—10 : 5—6 mm. *(Europa, Kaukasien, Sibirien, Armenien, Algerien.)* Icon. f. 46, 2026.

a.) Formen mit kurzem Gew.

Var. **recta** *Baud.* (l. c. t. 7. f. 6): klein, regelmässig kegelfg., letzter Umg. oval, verlängert, wenig gewölbt, Münd. länglich, z. eng, innen oft mit einer gelbweissen Lippe. die Gehäuseaxe theilt das Geh. in fast zwei gleiche Theile: L. 6, Br. 3, Münd. L. 4, Br. 2 mm. (Frankreich, Bayern, Siebenbürgen.) Erinnert an S. elegans Risso.

Var. **intricata** *Paul.* (Fauna Sard. 1882): gleich der Var. recta, aber schmäler. schlanker u. grösser, Naht etwas schiefer u. der Aussenrand der länglichen Münd. streckt sich an der Insertionsstelle länger hervor; G. 9—10 : 4½, M. 6—6½ : 3 mm. (Sardinien, Corsika.) Rm.-Kob. Icon. f. 2064 (S. corsica)

Var. **propinqua** *Baud.* (l. c. t. 8. f. 2); länglich, letzter Umg. bauchig, s. gross, Gew. kurz, gedreht, Münd. gross, länglich eirund, mehr als ⅔ der Gesammthöhe; G. 12—22 : 7—12 mm. (Frankreich, Schweiz.) Sehr gleich einer S. putris.

Var. **ventricosa** *Pic.* (Moll. Somme 1840): länglich oval, Gew. etwa halb so lang wie die Münd., Umg. 3, gewölbt, der letzte vorn bauchig, Münd. oben spitz, unten verbreitert u. verlängert, Spindel etwas bogig. (Frankreich.) Baudon l. c. t. 8 f. 4. — Wie der Var. propinqua kann diese leicht mit einer S. putris-Form verwechselt werden.

Var. **brevispirata** *Baud.* (l. c. t. 8. f. 3): Umg. 3, rasch zunehmend, der erste s. klein, der vorletzte z. convex, der letzte s. gross, gestreckt, wenig bauchig u. macht fast das ganze Geh. aus, denn das Gew. ist s. kurz, Münd. breit eifg., s. gross, unten ausgezogen, Spindel z. einbuchtet; G. 9—11 : 5½, M. 7—7½ : 4 mm. (Frankreich, Deutschland, Siebenbürgen, Schweden.) S. pf. v. brevis Pascal 1873 (nicht Dkr.)

Var. **mortilleti** *Stab.* (Moll. Piem. 1864): kurz, bauchig, stumpf, dickschalig, glatt o. sehr fein u. dicht gestreift, Gew. kurz u. dick, Umg. gewölbt, der letzte bauchig aufgeblasen, Naht vertieft, schief, Münd. gross, oval, die Ränder durch eine feine Schwiele verbunden; G. 7—10 : 4½—5½, M. 4½—6 : 3—4 mm. (Mont Cenis, Savoyen, Deutschland.) Baud. l. c. t. 6. f. 8.

Var. **nilssoniana** *Cless.* (Mal. Bl. 1879): eifg., stark- u. dickschalig, ockergelb bis dunkelroth, Gew. kurz, zugespitzt, Umg. 3—3½, stark gewölbt, Naht tief, Münd. gerundet eifg.; G. 10—11 : 5½—6, M. 6½ : 4½ mm. (Schweden.) S. pfeiff. v. ochracea W. olim. — Forma *major*, G. 12—15 : 6—7½, M. 7—9 : 5—6 mm.

Var. **thermalis** *(Boubée) Baud.* (l. c. t. 7. f. 7): länglich-konisch, Gew. klein, kurz, stark gedreht, mit niedergedrücktem Wirbel, Umg. 3, schwach gewölbt, der letzte gross, länglich, Münd. lang, z. eng, oval; G. 10—15 mm. (Frankreich.) Baud.

Var. **ochracea** *De Betta* (Malacol. d. val di Non, 1852, t. 1. a, b): eifg. z. festschalig, dicht u. deutlich gestreift, stark

glänzend, röthlich ockergelb (o. bräunlich), Gew. kurz, spitz, Umg. 3—3½, wenig convex, der letzte ⅔ der Gesammtlänge, Münd. schief, gerundet eifg., Spindel s. wenig bogig, Munds. oft schwärzlich gerandet; G. 9—10½, 5—5½, M. 6:4 mm. (Südtirol.)

Var. **mediolanensis** *Villa* (Cat. moll. Lomb. 1844): festschalig, länglich eifg., s. fein gestreift, s. schief, Gew. kurz, Umg. kaum 3, gewölbt, der letzte links u. vorn bauchig, Naht tief, vorn fast horizontal, Münd. doppelt länger als das Gew., nach unten verlängert, Spindel z. concav, Mündungsränder fast gleich bogig; G. 8—9:4½, M. 5—6:3½ mm. (Lombardei, Schweiz, Schweden.)

Var. **diplya** *mh.:* s. dünnschalig, s. schief nach rechts ausgezogen, links stark gewölbt, Gew. weisslich, letzter Umg. bis nahe der Mitte bräunlich, s. fein gestreift, von da ab gelblich u. stark runzelig gefaltet, innen stark perlmutterglänzend, Gew. von oben gesehen äusserst kurz u. seitlich gelegen, Umg. 3 (1. s. klein, 2. gewölbt, 3. oben bauchig, nach unten stark verlängert), Münd. länglich eifg., Spindel oben eingebuchtet, die Ränder durch eine z. starke weisse Schwiele verbunden; G. bis 12:6½, M. 9:5 mm. (Schweden, Stockholm.)

b.) Formen mit ausgezogenem Gew.

Var. **elata** *Baud.* (l. c. t. 8. f. 6): länglich, schlank, schmal, schief, z. festschalig, feingestreift, dunkel bernsteinroth, Gew. lang, gerade, spitz, stark gedreht, Naht s. schief, Umg. 3—4, der vorletzte stark, der letzte wenig gewölbt, Münd. oval, z. klein (etwa die Hälfte der Gesammtlänge), unten verschmälert abgerundet, Spindel z. ausgehöhlt; G. 10—15:5—7, M. 6—9:4—6 mm. (Frankreich, Spanien, Ungarn, Schweden.) *S. sublongiscata* Bgt. Ap. Succ. 1877. — Forma 1.) *baudoniana* Haz. (l. c. t. 5. f. 13) erreicht (in Ungarn) G. 20:8, M. 10½:5½ mm. Rm.-Kob. Icon. f. 2066 (Geh. 18, Münd. 13 mm. lang.) Erinnert sehr an S. elegans Risso.

Var. **contortula** *Baud.* (l. c. t. 8. f. 5): klein, festschalig, länglich-eifg., dicht gestreift u. unregelmässig gefaltet, Gew. ausgezogen, Umg. 3¼, z. gewölbt, Naht tief, Münd. länglich eifg., etwas mehr als ½ der Gehäuselänge; G. 8—9:4—4½, M. 5:3—3½ mm. (Frankreich, Schweiz, Deutschland, Schweden.) *S. intermedia* Bean? — Forma 1.) *major*, G. 12:7, M. 7:5 mm.

Var. **rubiginea** *Paul.* (Contrib. 1881): klein, festschalig, röthlich, s. schief, Umg. 3, z. gewölbt, Naht tief, vorn wenig schief, Münd. schief, gerundet eifg.; G. 8:5, M. 5:3½ mm. (Italien, Abruzzen.)

Var. **punctatissima** *Baud.* (J. Conch. 1881, t. 5. f. 3): verlängert, schief, z. bauchig, festschalig, gelblich bernsteinfarben, unregelmässig gestreift, Gew. schwach gedreht, Umg. 3, Naht fein, Münd. schief, oval, s. lang, wenigstens ⅔ der Gesammtlänge, auf der Mitte breiter, unten m. o. w. zur.-weichend, Spindel weiss, schmal; G. 10—12:6 mm. (Frankreich.)

Var. **lebiagica** *Paul.* in sc.: länglich, schlank, z. festschalig, glänzend, s. fein gestreift, gelblich hornfarben, Gew. schlank u. spitz ausgezogen, mit punktfgem Apex, Umg. 3½, s.

schnell zunehmend, die oberen rechts gewölbt, links ausgedehnt, der letzte länglich, ausgezogen, wenig schief u. wenig convex. Mund. länglich oval, wenig länger als das Gew., Spindel fast gerade. Aussenrand oben stark bogig. G. 11 - 12 : 4½. M. 6½ 7 : 3½ mm. (Russland Gouv. Kartoff.

Var. **truncata** *Paul.* in sc.: fast spitzeiförmig, unten schief, nach oben allmählig zugespitzt, hornweiss, innen stark glänzend. Umg. 3½, wenig gewölbt, der letzte s. gross, schief. Naht wenig schief. Mund. breit eifg., unten verbreitert, zur. gebogen, oben spitz, etwas länger als das Gew., Spindel fast gerade: G. 10½ : 5. M. 6½ : 5 (unten) mm. (Russland. Gouv. Kartoff.)

* **S. altaica** *Mts.* Geh. länglich eifg., unregelmässig runzelig-gestreift, gelbweisslich, wenig glänzend; Gew. ausgezogen, stark gedreht, stumpf; Umg. 3½—4, gewölbt, der erste gedrückt keulenfg., mit punktfger Spitze; Naht tief, schief; Münd. eifg., oben nicht winkelig, kaum länger als das Gew., Spindel bogig. G. 12 : 7. M. 6—6½ : 4 mm. *(Altai bei Buchtaminsk.)* Sitz. ber. Berlin 1871 p. 50. Mts. Centralas. Moll. 1882, t. 3. f. 17.

Var. **sibirica** *mh.:* Geh. von der Gestalt einer schlank ausgezogenen S. oblonga, mit langem, gedrehtem, spitzem Gew., röthlich bernsteinfarben, z. festschalig, Umg. 4, s. schnell zunehmend, wenig gewölbt, der letzte bauchig, Naht schief. Münd. verlängert eifg., kaum höher als das Gew., Spindel fast gerade: G. 12—14 : 6½ 7½, M. 7—7½ : 5 mm. (Sibirien in Jenissei bei 61°.) *S. altaica* W., Sibir. Moll. 1877, t. 1. f. 7.

Var. **norvegica** *mh.:* länglich-eifg., festschalig, hell bernsteinfarben, durchsichtig, s. fein gestreift u. ungleichmässig gefaltet, Umg. 3, mit punktfgem stumpfem Apex, s. schnell zunehmend, gewölbt, Naht schief, eingeschnürt, Münd. länglich-eifg., länger als das Gew., innen mit rothgelben Striemen: G. 9 : 5, M. 5 : 3 mm. (Norwegen, Renö in Lofoten.) *S. pfeiff. var. contortula* W., Exk. Fauna 1884.

* **S. raymondi** *Bgt.* Geh. eirund-kugelf., zerbrechlich, durchsichtig, gelblich, unregelmässig rauh gestreift; Gew. z. hoch, mit spitzem Apex; Umg. 4½—5, gewölbt; Naht tief; Münd. länglich-eifg., wenig schräg, Spindel gebogen, nicht ganz zur Basis herabreichend. G. 14 : 7, M. 7—8 mm. *(Constantine.)* Amén. mal. I. p. 133, t. 10. f. 9—11. (Rm.-Kob. Icon. f. 2078.) Bgt.

4. *Lucena Oken.* (Lehrb. Nat. III. 1815.)

14. **S. oblonga** *Drp.* Geh. schlank, länglich, schmal, blass hornglb o. grünlich, dünn- aber festschalig, feingestreift; Gew. z. hoch, gedreht, zugespitzt; Umg. 4, die oberen stärker, der letzte weniger bauchig; Naht schief, tief; Münd. etwa halb so lang wie das Gew., schmal eirund, Aussenrand schwach gebogen, Spindel kurz u. dünn. G. 6 7 : 3½ - 3⅔, M. 3—4 : 2½—3 mm. — Thier gelblich

grau. *(Europa, Kaukasien, Sibirien zw. 60—69°, Armenien.)* Tabl. moll. 1801 p. 56; Rm. Icon. f. 47, 2080, Baudon l. c. t. 10. f. 3. — Forma 1.) *impura* Hartm. (Sturm D. Fauna VIII. t. 9), klein, Gew. kurz, Umg. 3, z. gewölbt, Münd. gerundet oval, Geh. öfters mit Schlamm bedeckt. (S. humilis Auct. mult.)

Var. **drouëti** *Dum. & Mort.* (Mol. de Sav. 1857): z. festschalig, bauchiger, Gew. stumpf, kürzer, Münd. breiter, etwas höher, s. wenig schief. (Savoyen.) Baud. l. c. t. 10. f. 4.

Var. **agonostoma** *K.* (Baud. Ber. II. 18—56): länglich eifg., schlank, stark- u. dickschalig, durchscheinend, Gew. ausgezogen, konisch, gespitzt, stark gedreht, Naht tief, vorn s. schief, Umg. 4, schnell zunehmend, gewölbt, Münd. schmal eifg., gleich wie o. kürzer als das Gew., Mundränder durch eine weisse Schwiele verbunden, Aussenrand innen gelippt; G. 7 : 3—3 ½, M. 3—3 ½ : 2 mm. (Deutschland, Schweden, Sibirien.) *S. obl. v. elongata* W. 1870, Cless. 1877.

Var. **sudetica** *Kolen.* (Moll. des Altvaters, 1858): länglich-eifg., zugespitzt, grünlich-braun o. braungelb, s. fein unterbrochen gestreift, Umg. 4, der erste äusserst klein, der letzte s. bauchig, Münd. schief, gerundet-eifg.; L. 1 ½ ‴, Br. 1 ‴. (Sudeten am Altwasser.) Reinh.

Var. **armenica** *Mss.* (J. Conch. 1876): Gew. kürzer, Umg. 3 ½, der letzte grösser, Münd. gross, ⅝ der Gesammtlänge. (Armenien.) Mss.

Var. **obliqua** *mh.:* Umg. 3 ½—4, schwach gewölbt, Gew. spitz konisch, Münd. schief, schmal eifg., mit stark gekrümmtem Aussenrand u. kaum gekrümmter Spindel; G. 9 ½ : 5, M. 5 ½ : 3 ½ mm. (Ungarn.)

Var. **amoena** *K.* (Bamb. Ber. 1856): eifg., s. fein gestreift u. unregelmässig gefurcht, röthlich bernsteinfarben, Gew. konisch, gespitzt, Umg. 3 (1. s. klein, halbkeulenfg., 2. bauchig convex, 3. bauchig, kaum ⅔ der Gesammtlänge, links regelmässig gerundet), Naht tief, Münd. schief eifg., Spindel bogig, Aussenrand mässig gekrümmt; G. 9 : 5, M. 5 ½ : 3 ½ mm. (Deutschland.) *S. gutturosa* K. l. c. "columella perarcuata, medio subangulata, lamella columellari transversim latissime trigona".

* **S. lutetiana** *Mab.* Geh. eifg., verlängert, dünn u. zerbrechlich, wenig gestreift, graugrünlich; Gew. ausgezogen kegelfg., stumpf; Umg. 3—3 ½, s. schnell zunehmend, gerundet convex, der letzte gross u. bauchig, kürzer als ⅔ der Gesammtlänge, Münd. gerundet oval, oben kaum verengert, Munds. oft gelippt, Spindel schnell nach oben eindringend. G. 7—7 ½ : 4—4 ½ mm. *(Frankreich, Siebenbürgen, Dänemark.)* Hist. mal. du Bass. de Paris 1870, Baud. l. c. t. 10. f. 2.

* **S. humilis** *Drouët.* Geh. klein, gedrungen, scharf gestreift, meist grünlich, fast stets mit Schlamm bedeckt, dünnschalig; Gew. kurz, konisch; Umg. 3 ½—4, der letzte kugelig gewölbt, gross; Naht tief; Münd. gerundet, etwas

höher als die Hälfte der Gehäuselänge, Spindelkant bogig, Spindel kurz, schnell nach oben eindringend. G. 5:2½ mm. *(Europa,* seltener.) Moll. Fr. centr. 1855, Baudon l. c. t. 10. f. 1, Rm.-Kob. Icon. f. 2081. — **Syn.** *S. abbreviata* Morel.

15. **S. arenaria** *Bouch.* Geh. länglich-eifg., z. festschalig, roth bernsteinfarben, runzelig gestreift; Gew. ausgezogen, z. breit konisch; Umg. 3½—4, s. gewölbt, der letzte bauchig; Naht s. tief; Münd. gerundet-oval, innen stark glänzend, von der Länge des Gew. o. etwas länger, die Ränder fast gleich, regelmässig gebogen o. der äussere etwas stärker, getrennt o. kaum merkbar verbunden. G. 7—8:3—4, M. 3½—4:2½—3 mm. Thier (nach Baud.) dunkelbraun mit schwarzen Punkten. *(Westeuropa, Schweden in Ins. Gotland.)* Cat. moll. du Pas-du-Cal. 1838, Baud. l. c. t. 9. f. 8 Rm.-Kob. Icon. f. 2082. Durch die Beschaffenheit der Zunge gut verschieden von S. oblonga (vergl. Lindstr. Gotl. moll. t. 1. f. 14—15 & West. Fauna Suec. 1875 p. 292). — Forma 1.) *minor*, G. 5:2½ mm.; 2.) *major*, G. 8—11:5—7 mm., Geh. s. festschalig, tief braungelb, Thier oben ganz schwarz, gegen den Fuss schwarzgrau. (Ins. Gotland.)

Var. **brachya** *Bgt.* (Aperçu Succ. 1877): länglich bauchig, durchscheinend, hornfarben-grünlich, fast glatt, nur vor der Münd. s. fein gestreift, Gew. kurz, stumpf, Umg. 3, schwach gewölbt, s. schnell zunehmend, der letzte bauchig, ⅔ der Gesammtlänge, Naht wenig tief, Münd. länglich-eifg., Mundränder durch einen z. starken Callus verbunden, Spindel kurz, gedreht bogig; G. 4:3 mm. (Frankreich.) Bgt.

Var. **chroabsinthia** *Bgt.* (Aperçu Succ. 1877): länglich, grünlich opalfarben, fast glatt, Gew. z. ausgezogen, zugespitzt, in der Spitze selbst dick, Umg. 3½—4, etwas gewölbt, der letzte mehr als die Hälfte der Gehäuselänge, gewölbt, Naht wenig tief, Münd. schief, länglich eifg., innen perlmutterfarben, die Ränder durch einen z. starken Callus verbunden, Spindel kurz, bogig; G. 6:4 mm. (Frankreich.) Bgt.

Var. **formicella** *mh.:* Umg. 3, stark gewölbt (1. niedergedrückt keulenfg., mit punktfger Spitze, 2. hinten gegen die tiefe, wenig schräge Naht stark herabfallend, 3. bauchig, ½ länger als der vorletzte), Münd. unten stark zur.-weichend, etwa von der Länge des Gew., Aussenrand stark bogig gekrümmt. (—?)

Var. **callifera** *Baud.* (l. c. t. 10. f. 6): mehr verlängert, weniger gestreift, dünn, grünlich bernsteinfarben, Umg. 2½, die ersten röthlich, klein, Münd. oval, höher als die Hälfte der Gesammtlänge, die Ränder deutlich verbunden; G. 5—7 mm. (Frankreich.)

* **S. breviuscula** *Baud.* Geh. fast kugelig, abgekürzt, glänzend, dünn u. durchsichtig, grünlich gelb, mit wellenfgen Streifen; Gew. kurz, stumpf; Umg. 3, der letzte gut gewölbt; Münd. rundlich, Spindel fadenfg., oben nur ganz wenig verbreitert, Callus fast fehlend. G. 4½—3 mm. Thier oben braun, nicht schwarzpunktirt, auf den Seiten hellgrau, mit den oberen Fühlern s. breit konisch. *(Frankreich.)* J. Conch. 1877, t. 11. f. 2.

16. **S. valcourtiana** *Bgt.* Geh. länglich-oval, z. bauchig, z. stark runzelig gestreift, gelblich o. grünlich; Gew. kürzer als die Münd., konisch, mit grossem, zitzenfgem Apex; Umg. $3^1/_2$—4, gewölbt, wenig schnell zunehmend, der vorletzte kurz, oben u. unten stärker gewölbt, der letzte kaum mehr als die Hälfte der Gesammtlänge; Naht stark eingedrückt, wenig schief; Münd. schief, länglich rund, Mündungsw. z. quer, Spindel kurz, gekrümmt, Aussenrand oben schwach bogig. G. 7 : 4 mm. *(Frankreich.)* Descr. ésp. nouv. Alp.-Mar. 1869. — **Syn.** *S. crosseana* Baud. l. c. t. 10. f. 1. (fide Fagot.)

* **S. fagotiana** *Bgt.* Geh. s. lang eifg., unregelmässig gestreift, mit einzelnen Falten, dünnschalig, gelblichschmutzweiss; Gew. lang, schraubenfg., ganz spitz zulaufend; Umg. 4—5, rasch zunehmend, der vorletzte ausgezogen, oben u. unten schwach gewölbt, der letzte gross, viel mehr als die Hälfte der Gesammtlänge; Naht tief eingeschnürt, s. schief; Münd. länglich-rund, mit Wand u. Spindel in fast gerader Linie, Aussenrand oben stark bogig. G. 10 : 4 mm. Thier dunkelgrau. *(Schweiz, Frankreich, Ungarn.)* Aperçu Succ. 1877. — **Syn.** *S. kobelti* Haz. Mal. Bl. 1880 t. 5. f. 15; Rm.-Kob. Icon. f. 2084. (Erreicht in Ungarn G. 14 : 6, M. $6^1/_2 : 4^1/_2$ mm.) *S. oblonga var. acuta* Drouët 1867.

Var. **tumida** *Haz.* (l. c. t. 5. f. 16): Gew. kürzer, feingestreift, die oberen 3 Umg. langsamer zunehmend, der letzte erweitert sich plötzlich u. ist stark aufgetrieben, Naht weniger eingeschnürt, Münd. erweitert, mit stumpfem Winkel zwischen Wand u. Spindel; G. 12 : 8, M. $7^1/_2$—8 : 5 mm. (Ungarn.)

Var. **szinnyeiana** *Haz.* (l. c. t. 5. f. 17): fein u. dicht gestreift, fast dichschalig, röthlich, bald schlank u. ausgezogen, bald breit u. gedrungen, Umg. 4, gewölbt, Münd. über die Hälfte des Geh. ausmachend, unten etwas verengt ausgezogen; G. $10^1/_2 : 5$—7 mm. (Ungarn.)

Genus **Carychium** Müller.

Thier s. klein, mit den getrennten Geschlechtsöffnungen u. der Athemöffnung auf der rechten Seite; Fühler 2, kurz, unten breit, mit den Augen hinten an der Basis; Fuss vorne zweilappig.

Gehäuse s. klein, rechtsgewunden, lang eifg., gelblich weiss; Umg. 5—6, langsam zunehmend, mit stumpfem Wirbel, der letzte z. gross; Münd. länglich eifg., meistens mit 3 Zähnchen, je ein auf der Spindel, auf der Mündungswand (lamellenfg.) u. innerhalb des Aussenrandes; Spindel gedreht, faltig; Munds. zur.-gebogen, m. o. w. gelippt.

Syn. *Carychium* Müll. 1774. — *Helix* pr. p. Gmelin 1788, v. Alten 1812. — *Bulimus* pr. p. Bruguière 1789, Binney 1851. — *Turbo* pr. p. Montagu 1803, Maton & Bachett 1807, Pulteney 1813, Dillwyn 1817. — *Carichium* Fér. 1807. — *Auricula* Drap. 1801, 1805, Lamarck 1822, Nilsson 1822, Morelet 1845. — *Saraphia* Risso 1826. — *Auricella* Jurine 1817, Hartmann 1821. — *Odostomia* Fleming 1814. — *Pupa* pr. p. Say 1821, Gould 1841. — *Acme* pr. p. Payot 1864.

Vorkommen. Diese kleinen Schnecken lieben feuchte Orte, wo sie leben im Moos o. unter Holzstückchen u. Steinen, stets in nächster Nähe des Wassers.

1. **C. minimum** *Müll.* Geh. feingestreift, lang eifg., fast gethürmt, weisslich glashell, s. fein gestreift; Umg. 5, gewölbt, der letzte z. bauchig, $^2/_5$ der Gesammthöhe; Naht tief, etwas gerandet; Münd. länglich eifg., 3-zähnig: je ein Zahn auf der Spindel, auf der Mitte der Münd.-wand u. innerhalb des schwach eingedrückten, innen gelippten Aussenrandes. G. $1\,^1/_2$—$2:1$ mm. *(Europa, Kaukasien.)* Verm. hist. II. 1774, p. 125; Rm. Icon. f. 660; Bgt. Amén. mal. II. 1860, t. 10. f. 15. — Forma 1.) *minutissima* Fér., kleiner, schmäler; 2.) *bicanaliculata* Cessac, Bgt. l. c., Mündungsränder schwach ausgebuchtet, mit einer inneren Schwiele.

Var. **inflatum** *Hartm.* (Pfr. Mon. Auricul. 1856): eifg., gedrungen, Gew. kurz kegelfg., Münd. innen stark gelippt, der untere Zahn auf der Verdickung des Mundsaumes gelegen. (Schweiz, Tirol, Belgien, Algier.) Var. *curtum* Colb. in Ann. Belg. 1868 t. 2. f. 8.

Var. **bidentatum** *Cessac, Bgt.* (Amén. mal. II. 1860): bauchiger. Münd. mehr oval, schwach zweizähnig, je ein Zahn auf der Spindel u. dem Aussenrande, Munds. nicht zur.-gebogen, mit starker Lippe. (Frankr., Dep. Creuse.)

2. **C. tridentatum** *Risso.* Geh. feingeritzt, länglich-fast spindelfg., glatt, glashell; Gew. lang, z. stumpf; Umg. 6, gewölbt, der letzte schmäler, kürzer, $^1/_3$ der Gesammthöhe; Naht tief, einfach; Münd. schief, oval, spitzig, dreizähnig, schwach gelippt. G. $3:1\,^1/_4$ mm. *(Frankr., Oberitalien, Dalmatien, Algier.)* Hist. nat. 1826 p. 84; Bgt. Amén. malac. II. 1860, t. 15. f. 12—13. — **Syn.** *C. nanum* Anton, *C. elongatum* Villa.

3. **C. striolatum** *Bgt.* Geh. fast durchbohrt, länglich spindelfg., elegant gestreift; Gew. lang, etwas stumpf; Umg. 6, gewölbt, regelmässig zunehmend, der letzte $^1/_3$ der Gesammthöhe; Naht tief, einfach; Münd. spitz oval, mit einer starken Lamelle auf der Wand nahe der Spindel, einem starken

Zahn auf der Spindel u. noch einem innerhalb des stark gelippten Aussenrandes. G. 3 : 1 mm. *(Frankr., Dep. Aube & Aisne, Italien.)* Amén. mal. II. 1860 p. 46, t. 10 f. 11—12.

4. **C. rayianum** *Bgt.* Geh. fein geritzt, eifg.-konisch, fast glatt; Gew. konisch, z. stumpf; Umg. 5, gewölbt, der letzte etwas mehr als $^1/_3$ der Gesammthöhe; Naht tief, einfach; Münd. eifg.-länglich, mit einer kleinen Lamelle auf der Wand nahe der Spindel, Spindelzahn s. klein, Aussenrand ohne Lippe, mit einer undeutlichen Verdickung in der Mitte. G. 2 : 1 mm. *(Frankr., Troyes, Paris.)* Amén. malacol. II. 1860 p. 47, t. 10 f. 13—14. (Bgt.)

5. **C. gracile** *Morel.* Geh. spindelfg., weisslich, scharf feingestreift; Gew. verlängert, etwas zugespitzt; Umg. 6, gewölbt; Naht tief; Münd. eifg.-dreieckig, Spindellam. deutlich, Munds. zur.-gebogen, weissgelippt, Aussenrand innen mit zahnfgem Höcker. G. 2 : 1 mm. *(Portugal.)* Moll. Port. 1845 p. 76, t. 7. f. 3. (Mor.)

6. **C. mariæ** *Paul.* Geh. etwas geritzt, gedrungen, stark u. zierlich gestreift; Gew. konisch, stumpf; Umg. 5, gewölbt, der vorletzte u. der letzte aufgeblasen bauchig; Münd. schief, gespitzt oval, mit einer starken schiefen Lamelle auf der Wand, Munds. gelippt, mit verbundenen Rändern, Aussenrand ausgebuchtet, mit einem starken Höcker auf der Mitte. G. $1\,^1/_2 : 1$ mm. *(Norditalien.)* Materiaux etc. 1878 p. 41, Fauna Sard. 1882 t. 8. f. 8. (Paul.)

7. **C. biondii** *Paul.* Geh. eifg., dünnschalig, glänzend, glatt; Gew. konisch ausgezogen, z. stumpf; Umg. $4\,^1/_2$—5, gewölbt, unregelmässig zunehmend, der letzte grösser, bauchiger; Naht tief; Münd. gerade, breit oval, gespitzt, Munds. gelippt, Münd.-wand in der Mitte mit einer Lamelle, Spindel mit einem starken Zahn, Aussenrand ausgebuchtet, in der Mitte gezahnt. G. $1\,^1/_2 : 1$ mm. *(Sardinien.)* Fauna Sard. 1882 p. 163, t. 8. f. 7. (Paul.)

8. **C. lederi** *Bttg.* "Verwandt des C. minimi Müll., aber viel schmäler u. mehr ausgezogen, thurmfg., nicht aufgeblasen, Gew. verlängert, fast zugespitzt, Umg. $5\,^1/_2$, regelmässig, langsam zunehmend, fast glatt, der letzte kaum höher als der vorletzte, $^1/_3$ der Gesammthöhe gleich; Münd. verengt, dreizähnig, der Aussenrandzahn stärker, schwielig eintretend, auswendig sichtbar, Munds. stark gelippt. L. $1\,^3/_4$, Br. $^3/_4$ mm." Bttg. *(Transkaukasien.)* Jahrb. d. d. mal. Ges. 1880 p. 383.

Genus **Zospeum** Bourguignat.

Thier mit 4 Fühlern, aber Augenlos.

Gehäuse rechts- o. (selten) linksgewunden, winzig klein, eifg.-konisch, weiss, glasig, undurchsichtig, glatt bis gerippt; Umg. 5—6, gewölbt; Münd. vertikal, mondfg.-eirund, meistens mit einer Spindelfalte u. 1—2 Zähnchen auf der Wand; Munds. zur.-gebogen, gelippt.

Syn. *Carychium* pr. p. Rossm., Küst., Frauenfeld, Schmidt, Hauffen &c. — *Zospeum* Bgt 1860.

Vorkommen. Diese blinden Thierchen leben am feuchten Boden u. an Stalaktiten u. Stalagmiten in den Höhlen Krains u. eine Art in Spanien.

Uebersicht.

† *Auf der Mündungswand 2 Zähne. — Sp. 1—5.*
†† *Auf der Mündungswand 1 Zahn. — Sp. 6—8.*
††† *Münd. zahnlos. — Sp. 9—10.*

1. **Z. spelæum** *Rm.* Geh. mit deutlichem Nabelloch, eifg., gröber gestreift; Gew. kegelfg., stumpf; Umg. 6, gewölbt, der letzte kürzer als das Gew.; Naht tief; Münd. wenig schief, mondfg., mit 2 Zähnchen auf der Wand, das obere oft s. klein, u. 1 Zähnchen auf dem Spindelrande; Munds. mit einer feinen Lippe. G. $1\frac{1}{2} : 1$ mm. *(Krain.)* Icon. f. 661; Bgt. Amén. mal. II. 1860, t. 9. f. 3—4.

2. **Z. lautum** *Frfld.* Geh. fast geritzt, eifg., glatt; Gew. konisch, stumpf; Umg. 5—6, mittelmässig gewölbt, der letzte länger als das Gew., an der Naht aufgetrieben; Münd. mondfg., unten etwas erweitert, mit 2 Zähnchen auf der Wand, das innere stärker, u. deutlichem Spindelzahn; Munds. auf der Mitte schwach eingebogen, ungelippt. G. $1\frac{7}{10} : 1\frac{3}{10}$ mm. *(Krain.)* Verh. zool.-bot. Ver. Wien 1854, t. 1. f. 4; Bgt. l. c. t. 9. f. 1—2.

3. **Z. schmidti** *Frfld.* Geh. fast geritzt, eifg., s. fein regelmässig rippenstreifig; Gew. konisch, stumpf; Umg. 5—6, stark gewölbt, der letzte bauchig, kürzer als das Gew.; Naht tief; Münd. schief, mondfg., mit 2 gleichen, getrennten Zähnen auf der Wand u. undeutlichem Spindelzahn; Munds. ausgebreitet. G. $2 : 1\frac{1}{2}$ mm. *(Krain.)* L. c. t. 1. f. 5; Bgt. l. c. t. 9. f. 5—6.

Var. **pulchellum** *Freyer* (Sitz.-ber. k. akad. Wissensch. 1855 t. 1. f. 4): geritzt, s. elegant feingestreift, Gew. konisch, stumpf, Umg. 6, etwas gewölbt, Münd. fast gerundet, auf der

Wand 1 kleiner Zahn nahe der Spindel, Spindelzahn undeutlich, Munds. besonders an der Spindel zur.-gebogen: G. 2 : 1 mm. (Krain, Höhle bei Krimberg.) Bgt. l. c. t. 8. f. 15—18.

Var. **costatum** *Freyer* (l. c. t. 1. f. 5): breit geritzt, keulenfg.-konisch, gestreift rippig, Umg. 6, gewölbt, Münd. mondfg.-fast eirund, an der Basis verbreitert, der innere Zahn auf der Münd.-wand gross, der äussere klein, Spindelzahn fehlt; Munds. wenig ausgebreitet, Aussenrand stark eingebogen; G. $2^1/_8 : 1^1/_2$ mm. (Krain, Höhle bei Goricane.) Bgt. l. c. t. 8. f. 11—14.

Var. **nycteum** *Bgt.* (l. c. t. 9. f. 9—12): geritzt, keulenfg.-konisch, fast glatt, Gew. etwas zugespitzt. Umg. 6, z. gewölbt, Münd. gerundet mondfg., der innere Zahn auf der Wand z. hoch, der äussere klein, Spindelzahn undeutlich, Munds. schwach zur.-gebogen, Aussenrand kaum bogig; G. $2 : 1^1/_4$ mm. (Krain, Höhle bei Pasiza.) — *Carychium obesum* Freyer.

Var. **aglenum** *Bgt.* (l. c. t. 9. f. 13—16): geritzt, glatt, Gew. konisch, stumpf, Umg. 6, gewölbt, Münd. gerundet-mondfg., an der Basis erweitert, der innere Zahn auf der Wand zus.-gedrückt, der äussere klein, Spindelzahn deutlich u. spitz, Munds. zur.-gebogen, Aussenrand bogig; G. $2^1/_8 : 1^1/_4$ mm. (Krain, Höhle bei Pasiza.) — *Car. lautum* Freyer.

4. **Z. freyeri** *F. Schm.* Geh. linksgewunden, etwas durchbohrt geritzt, glatt; Gew. konisch, zugespitzt; Umg. 6, gewölbt, der letzte gross, bauchig; Münd. schief, mondfg.-eirund; auf der Münd.-wand tief innen u. nahe der Spindel ein kleines Zähnchen, Spindel gerade, Spindelzahn fehlt; Munds. zur.-gebogen, der Aussenrand nicht eingebogen. G. $1 : 1/_2$ mm. (*Krain*, Höhlen bei Bratenza &c.) Zeitschr. f. Mal. 1849 p. 116 (Pupa); Bgt. l. c. t. 10. f. 1—4. (Bgt.)

5. **Z. reticulatum** *Hauffen.* Geh. fast durchbohrt, später ungenabelt, glashell, durch Längs- u. Spirallinien gitterfg. sculptirt; Umg. 6, der letzte z. gross; Naht mittelmässig; Münd. länglich, Münd.-wand mit einem dünnen, punktirten Callus belegt, zweizähnig, der innere Zahn grösser, der äussere tiefer u. klein; Spindelzahn klein, tief innen; Munds. zur.-gebogen, gelippt, Aussenrand eingedrückt. G. $2—2^1/_8 : 1^1/_2$ mm. (*Krain*, Grotte "Bidonsturm" u. bei Laak.) Verh. zool.-bot. Ver. Wien 1856 t. 7. f. 4. — Forma 1.) *bidentatum* Hauff. (l. c. t. 7. f. 5), nicht so lang, mit der Münd. an der Basis breiter (Höhle bei "Glaven vrh.")

*

6. **Z. obesum** *(F. Schm.) Frfld.* Geh. geritzt, keulenfg.-konisch, dünnschalig, glatt; Umg. 5—6, wenig gewölbt, der letzte die Hälfte der Gesammtlänge nicht erreichend; Münd. schief, gerundet mondfg., mit einem Zähnchen auf der Wand nahe der Spindel, Spindelzahn undeutlich; Munds. ausgebreitet Aussenrand bogenfg., Spindelrand fast vertikal. G. $2 : 1^3/_8$ mm. (*Krain*, Höhle bei Obergurk.) Verh. zool.-bot. Ver. Wien 1857 p. 12, t. 1. f. 6. (Frfld.)

7. **Z. frauenfeldi** *Freyer.* Geh. fast genabelt, keulenfg.-konisch, schief gestreift, an der Spitze glatt; Umg. 6, gewölbt, an der tiefen Naht etwas abgeflacht, der 3:e etwas schmäler als der 2:e, der letzte bauchig, die Hälfte der Gesammtlänge nicht erreichend; Münd. breit, mit einem grossen Zahn auf der Wand nahe der Spindel, Spindelzahn undeutlich; Munds. zur.-gebogen, Aussenrand stark bogig gekrümmt. G. 2 : 1 1/3 mm. *(Krain.)* Sitz. ber. k. Akad. 1855 p. 19, t. 1. f. 3; Bgt. l. c. t. 8. f. 7—10.

8. **Z. alpestre** *Freyer.* Geh. fast durchbohrt, keulenfg.-konisch, glatt; Gew. kurz konisch; Umg. 5, wenig gewölbt, der letzte bauchig, 1/2 der Gesammtlänge; Münd. gerundet mondf., mit einem kleinen Zähnchen auf der Wand nahe der Spindel; Spindelzahn fehlt; Munds. zur.-gebogen; die Ränder durch einen kreisfgen Callus verbunden. G. 1 1/2 : 1 mm. *(Krain.)* L. c. t. 1. f. 2 A u. 2 C; Bgt. l. c. t. 8. f. 1—3.

Var. **myctozoillum** *Bgt.* (l. c. t. 8. f. 4—6): kaum geritzt, Gew. stumpfer, Münd. winkelig gerundet, Aussenrand fast gerade, in der Mitte eingedrückt.

9. **Z. amoenum** *Frfld.* Geh. stark geritzt, keulenfg.-cylindrisch, glatt, stark glänzend; Umg. 5, s. gewölbt, die oberen s. langsam zunehmend, der letzte s. gross; Münd. länglich oval-mondfg., Munds. scharf, breit zur.-gebogen, Aussenrand bogig, nicht eingedrückt, Spindel gegen den letzten Umg. winkelig. G. 1 : 1/2 mm. *(Krain,* Höhle Pasiza.) Frfld. l. c. 1865 p. 15 f. 1. (Frfld.)

10. **Z. schaufussi** *Frfld.* "Geh. winzig klein, kaum geritzt, konisch, glashell, glänzend, glatt, Umg. 5, gewölbt, Münd. gerundet, zahnlos, Munds. zus.-hängend, zur.-gebogen. Unter allen die kleinste art." *(Spanien.)* Frfld. in Verh. zool.-bot. Ges. Wien 1862.

Genus **Amphipeplea** Nilsson.

Thier dick, kurz; der den Mund bedeckende Lappen vorn fast gerundet; die zwei Fühler kurz, dreieckig, zus.-gedrückt, mit den Augen innen an der Basis; Fuss oval, länglich, hinten gerundet; der weite, sehr ausdehnbare Mantel umhüllt das ganze Gehäuse; Kiefer u. Zunge wie Limnæa.

Gehäuse breit oval o. fast kugelrund, ungenabelt, s. zart u. zerbrechlich, fast glashell, stark glänzend; Umg. 3—4, s. rasch zunehmend, der letzte fast das ganze Geh.

einnehmend; Gew. fast ganz platt; Münd. s. weit, rundlich eifg., Spindelsäule bogig, Spindelumschlag s. schwach, Mundsaum einfach, s. scharf.

Syn. *Buccinum* pr. p. Müller 1774. — *Helix* pr. p. Gmelin 1788. — *Bulimus* pr. p. Bruguière 1789. — *Limneus* Drap. 1801. — *Amphipeplea* Nilss. 1822, Rossm. 1835.

Vorkommen. In stehenden Wassern wie Teichen, Seen, Pfützen, seltener in langsam strömenden Flüssen leben die Thiere dieser an Arten sehr armen Gattung.

1. **A. glutinosa** *Müller.* Geh. blasenfg., besonders nahe der Naht runzelig o. faltenartig gestreift, s. dicht u. fein spiralig gestreift, hell gelbbräunlich. G. 10—15:8—11, M. 9—13:7—9 mm. *(Nordwesteuropa, Syrien.)* Verm. hist. II. 1774 p. 129; Rm. Icon. f. 48.

Genus **Limnæa** (Brug.) Rang.

Thier dick, Mundlappen vorn ausgerandet; die zwei Fühler zus.-gedrückt, dreieckig, kurz, mit den Augen innen an der Basis; Fuss keilfg., vorn abgestutzt, hinten spitz zugerundet; Mantel ganz eingeschlossen; Kiefer hornig, dreitheilig, mit breitem Mittelstücke u. schmalen, etwas gebogenen Seitenstücken; Zunge blattartig, vorn breit, hinten zus.-gelegt; die Mittelzähne s. klein, mit zwei Nebenhäckchen, die zahlreichen Seitenzähne grösser u. gesägt.

Gehäuse meist dünnschalig, mit Nabelspalt, ohrfg. o. eirund bis thurm- o. spindelfg.; Umg. schnell zunehmend, der letzte oft s. weit u. fast das ganze Geh. bildend, dann das Gew. s. kurz, o. Gew. lang thürmfg. ausgezogen; Münd. weit, gerundet bis länglich eifg., Spindelsäule oft frei hervortretend, bogig, Spindelumschlag lamellenartig, anliegend, Mundsaum einfach, scharf.

Syn. *Auricula* Klein 1753. — *Helix* pr. p. Linné 1758. — *Buccinum* pr. p. Müller 1774. — *Turbo* pr. p. Da Costa 1778. — *Lymnea* Brug. 1791. — *Lymnæa* Lam. 1799. — *Limneus* Drap. 1801. — *Lymnus* Montf. 1810. — *Lymneus* Biard. 1815. — *Limnæus* Cuv. 1817. — *Limnea* Desh. 1826. — *Limnæa* Rang. 1829. — *Lymnæus* Villa 1841.

Vorkommen. Die Schlammschnecken leben am liebsten in weichem Wasser mit schlammigem Boden, in dem Wassergewächse gut gedeihen; nur einige Arten schienen hartes, langsam fliessendes Gebirgswasser vorzusiehen.

Bem. In dieser sehr veränderlichen Gattung werden nur die wichtigsten und die am meisten vom Typus abweichenden Varietäten beschrieben. Schon viele dieser dürften nur dem Einfluss ihrer Aufenthaltorte ihre Merkmale zu verdanken haben.

Uebersicht der Subgenera.

1. ***Lymnus Montf.*** Geh. festschalig, verlängert-eifg., mit gethürmtem, s. spitzem Gew., das meist von der Mündungslänge ist o. länger; Umg. typisch bei reifen Ex. 7—8, s. wenig gewölbt, anfangs langsam, dann s. rasch zunehmend, der letzte gross, aufgeblasen, m. o. w. ausgezogen. — Sp. 1.

2. ***Gulnaria Leach.*** Geh. meistens dünnschalig, mit kurzem o. sehr kurzem, öfters zugespitztem Gew.; Umg. 4—5, der letzte s. gross u. aufgeblasen, den weitaus grössten Theil des Geh. einnehmend Münd. s. gross, gerundet, — selten Geh. festschalig, eifg., mit kegelfgem Gew. u. spitzeifger oft weissgelippter Münd., Umg. 4—5, der letzte nur convex. — Sp. 2—6.

3. ***Limnophysa Fitz.*** Geh. meist dickschalig, verlängert eifg., mit konischen o. thurmfgem Gew., das meistens länger, zuweilen viel länger als die Münd. ist; Umg. 7—8, langsam zunehmend, der letzte ausgezogen, wenig gewölbt; Münd. meist mit zweifarbiger (nach innen weisser, nach aussen rothbrauner) Lippe. — Sp. 7.

4. ***Leptolimnea Swains.*** Geh. cylindrisch-thurmfg.; Umg. 7—8, s. langsam zunehmend; Münd. klein, kaum ein Drittel der Gehäuselänge, innen meist mit glänzend weisser Lippe. — Sp. 8.

5. ***Fossaria W.*** Geh. klein, länglich-eifg., dünnschalig, mit m. o. w. offenem Nabelspalte; Gew. spitzkegelfg., etwas länger als die Münd.; Umg. 5—6, s. langsam zunehmend, stark gewölbt, der letzte meist auffallend weiter als die übrigen; Naht tief eingeschnürt. — Sp. 9—11.

6. ***Tanousia Bgt.*** Geh. klein, gedrungen, konisch-eifg., mit dem letzten Umg. erst s. aufgeblasen, dann allmählig verschmächtigt, dass die Münd. s. eng wird; Münd. innen mit einer zus.-hängenden Lippe. — Sp. 12.

1. *Lymnus Montfort.* (Conch. syst. 1810.)

1. **L. stagnalis** *Lin.* Geh. z. dickschalig, hellhornfarben, glänzend, fein- u. unregelmässig gestreift; Gew. dunkelhornbraun, mit flacher, weiss bezeichneter Naht; Umg. 7—8, der letzte bauchig aufgeblasen, gerundet o. schwach kantig; Münd. eifg., kaum länger als das Gew., Spindel hohl. G. 50—60:26—29,

M. 26—34 mm. *(Europa, Kaukasien, Sibirien, Westasien.)* Syst. nat. X. 1758, p. 774 (Helix); Rm.-Kob. Icon. f. 1230. — Forma 1.) ***minor*** Kob. (Mal. Bl. 1871 t. 2. f. 5), dünnschalig, stark gestreift, G. 30—34 : 16—19, M. 18—21 : 9—12 mm. (Hochalpen u. Sibirien.) Jung: *L. psilia* Bgt., *L. tomaselli* Men. &c.

a.) Geh. schlank, Gew. lang u. schmal, immer länger, oft weit länger als die Münd.

Var. **raphidia** *Bgt.* (Amén. mal. II. t. 18. f. 6—8): schlank, subscalare, weisslich, Gew. s. lang, schmal u. spitzig, stark gedreht, weit länger als die Münd., Umg. $8^1/_2$—9, die obersten fast flach, die übrigen z. gewölbt, mit s. tiefer Naht, der letzte länglich, wenig aufgeblasen, an der Münd. schnell herabsteigend, Münd. länglich; 1.) G. 40—50 : 14—19, M. 18—20 : 9—10 mm.; 2.) G. 54—70 : 18—24 mm. (Dalmatien — Sibirien.) *L. subula* Parr., *L. subulata* W. 1871 (nec Dunker ap. K. 1862). Bourguignats Figur stellt eine Scalaride dar.

Var. **variegata** *Haz.* (Mal. Bl. N. F. III. 1880 p. 161, IV. t. 2. f. 1—4): fein u. regelmässig gestreift, festschalig, meist röthlich-weiss, stark glänzend, Gew. lang ausgezogen, zumeist bedeutend länger als die Mündungshöhe (selten gleichlang), mehr gewölbt, Umg. 8, s. langsam zunehmend, der letzte mässig bauchig, die Jahresabsätze meistens durch breite milchweisse Striemen gekennzeichnet, Naht fadenfg., weiss, Münd. halbkreisfg., innen stark glänzend, schief u. stark nach hinten gerichtet, Munds. zuletzt verdickt, mit einem weissen, violetten o. röthlichen inneren Säume, Spindel breit, oft intensiv rosa gefärbt; G. bis 65 : 32 mm. (Ungarn.) Kob. Icon. N. F. f. 175. — *Variirt* sehr wie mit lebhaft gefärbter Spira, mit dem letzten Umg. stark gegittert, mit verengerter Münd. durch einwärts gebogenen Mündungsrand, mit auswärts umgestülptem Munds. und klein, von 22 mm. Höhe, 14 mm. Breite. (Vergl. Hazay in Mal. Bl. l. c.)

b.) Geh. z. schlank, dünnschalig, Gew. von der Länge der Münd. o. etwas länger, letzter Umg. etwas gewölbt o. aufgeblasen, eben, ohne Kante, unter der oft weissen Naht abgeflacht.

Var. **vulgaris** *W.* (Exp. crit. 1871): z. dünnschalig, gelblich, Gew. verlängert konisch, spitz, Umg. 7—8, langsam u. gleichmässig zunehmend, der letzte convex, wenig erweitert, kantenlos, unter der Naht abgeflacht, Münd. länglich-eifg., kürzer als das Gew.; G. 50 : 18—20, M. 23—25 : 10—12 mm. (Mittel- u. Nordeuropa.) *Helix fragilis* Lin. pr. p.; hieher auch *L. stagn. v. arenaria* Colb., Cless.

Var. **elegans** *Leach* (Turt. Brit. Moll. 1831): meistens dünn u. durchscheinend, gelblich o. fast weisslich, Gew. schmal konisch ausgezogen, spitz, Naht weiss, Munds. innen etwas verdickt, mit rothgelber Lippe; G. 29—32 : 12—14, M. 16—18, Gew. 14—16 mm. (England, Dänem., Schweden, Deutschl., Tirol &c.) Kob. Mal. Bl. 1870 t. 2. f. 5. — *Helix fragilis* L. pr. p., *L. inexpectata* L.; Jung: *L. st. var. lepida* Gould?, West. olim.

Var. **gorktschana** *Mss.* (Journ. Conch. 1873): s. dünnschalig, durchscheinend, gestreift u. breit gefaltet, Gew. von der

Länge der Münd., letzter Umg. eifg., vorn u. seitlich erweitert, Munds. gerade, Spindel lang gedreht, fadenfg.: G. 36:17, M. 19:12 mm. (Transkaukasien, Armenien.)

Var. **rosco-labiata** *Wolf* (in Sturm Fauna VI. 1. t. 6): dünnschalig, glatt, dunkelbraun bis schwarz, innen oft weiss, Gew. konisch, fast länger als die Münd., letzter Umg. wenig gewölbt, eirund, Münd. mit einer starken rosenfärbigen Lippe, wie auch die Spindel rosenroth ist: G. bis 54:27 mm. — Forma 1.) *bicolor* Z., Gew. röthlich, letzter Umg. hell hornfarben.

Var. **colpodia** *Bgt.* (Spicil. mal. 1862, t. 11. f. 12—14): lanzettfg.-gethürmt, glänzend. s. fein gestreift, an der Naht mit einigen Reihen würfelfger Eindrücke, Gew. ausgezogen, spitzkegelfg., Umg. 8, z. schnell zunehmend, wenig aufgeblasen, unter der Naht etwas abgeflacht, Naht gerandet. Münd. länglich, oben spitz; G. 50:20 mm. (Brussa, Constantinopel. nach Cl. in Deutschland.) *L. turcica* Parr. (Nach Cl.: L. 31—58, Br. 13—38 mm.)

Var. **ampliata** *Cless.* (Exk. Fauna 1876, f. 199): dünnschalig, Gew. s. spitz, fast von der Länge der Münd., Umg. 8, s. langsam zunehmend, unter der Naht schwach eingesenkt, der letzte s. erweitert, Münd. s. weit, Aussenrand stark bogig, Spindelspirale s. weit geöffnet; G. 50:27, M. 28:21 mm. (Deutschland.)

c.) Geh. oben schlank zugespitzt, unten oft stark aufgeblasen; Gew. wenig länger bis wenig kürzer als die Münd.; letzter Umg. oben stumpfkantig, an der Naht fast horizontal; Münd. eckig.

Var. **producta** *Colb.* (Ann. Soc. mal. Belg. 1859): festschalig, Gew. s. verlängert (länger als die Münd.), zugespitzt, Umg. 9, s. langsam zunehmend, abgeflacht, der letzte etwas aufgeblasen u. winkelig, Münd. weit, nach oben u. aussen stumpf gewinkelt, Aussenrand fast senkrecht abfallend, Spindelspirale eng; G. 65:29, M. 31:17 mm. (Belgien, Deutschland.) Cless. Exk. Fauna ed. 2. f. 213.

Var. **torsa** *W.* (Exp. crit. 1871): Gew. ausgezogen, von der Mündungslänge, mit gewölbten, von einer tiefen Naht getrennten Umg., letzter Umg. bauchig, oben kantig. (Schweden.)

Var. **palustriformis** *Kob.* (Mal. Bl. 1870 t. 3. f. 12): schlank, dünnschalig, mit s. dickem u. plumpem aber zugespitztem Gew., von der Länge der Münd., letzter Umg. oben kantig; G. (nach der Fig.) 40:20, M. 20:13 mm. (Euphrat.) Rm.-Kob. Icon. f. 1237. (Kob.)

Var. **elophila** *Bgt.* (Spicil. mal. 1862, t. 12, f. 7—8): z. festschalig, unregelmässig grobgestreift, Gew. gedrungen, spitz, etwas länger als die Münd., Umg. 7, der letzte mit fast geradlinigen Contouren, oben abgeplattet, winkelig, dann wenig gewölbt, meistens winkelig gegittert, hammerschlägrig, Naht tief, Münd. weit, oben stumpf, Spindel fast gerade, bis an die Basis gestreckt, Aussenrand vorn ausgezogen, Spindelumschlag stark; G. 47:25, M. 27 mm. (Italien, Schweiz, Frankreich, Deutschland, Ungarn.) Rm.-Kob. Icon. f. 1231.

Var. **fucinensis** *Paul.* (Bull. soc. mal. ital. 1881, t. 4. f. 2—3): festschalig, runzelig, leicht hammerschlägrig, Gew. kurz

konisch, etwa $^1/_3$ der Mündunghöhe, letzter Umg. bauchig, gerundet, oben leicht abgeplattet, Münd. breit, fast viereckig, Munds. schwach zur.-gebogen; G. 48:52, M. 30 mm. (Italien, Fucino-See.) Kob. Icon. N. F. f. 168.

Var. **turgida** *Mke.* (Syn. moll. 1830): kurz, gedrungen, fast eifg., uneben, Gew. spitz kegelfg., etwas kürzer als die Münd., Umg. 8, z. rasch zunehmend, der letzte aufgeblasen, oben mit stark entwickeltem stumpfem Kante, an der Naht oft fast horizontal, Münd. fast viereckig-eifg., Aussenrand gewölbt, etwas ausgebreitet, fast parallel mit dem inneren, Spindelfalte stark, zwischen Spindelsäule u. Mündungsw. ein starker Winkel; G. 38—45:24—25, M. 23—27:13—16 mm. — Kob. Mal. Bl. 1870, t. 2. f. 3, 4, 6; Cl. Exk. Fauna ed. 2. f. 216.

d.) Geh. kurz, gedrungen, Gew. immer kürzer, meistens viel kürzer als die Münd., letzter Umg. bauchig, schön gerundet.

Var. **borealis** *Bgt.* (Spicil. mal. 1862): eirund, zugespitzt, Gew. dick, konisch, allmählig verschmälert, niemals so lang wie die Münd., oft kaum mehr als die Hälfte derselben, Umg. 6—$7^1/_2$, der letzte bauchig, schön gewölbt, Münd. eifg., Spindel wenig gedreht; G. 43:23, M. 25, Gew. 13 mm. (41—22—23—20 mm.; 50—27—31—22 mm.) (Nordeuropa, Norddeutschland.) Nord. & Nyl. Finl. Moll. 1856 t. 3. f. 41 β; Cless. Exk. F. ed. 2. f. 218.

Var. **rhodani** *Kob.* (Mal. Bl. 1870, t. 3. f. 11): Gew. konisch, unten breit, schnell zugespitzt, von der Mündungslänge, letzter Umg. bauchig, Münd. weit, kreisfg. gerundet, Munds. flach nach aussen ausgebreitet, Spindelrand gestreckt, fast geradlinig, Spindelfalte fast verschwunden; G. 35—40:20—25, M. 22—24:15 mm. (Rhône bei Genf, Belgien bei Bruxelles.) Rm.-Kob. Icon. f. 1238. — *L. stagn. v. expensa* Colb.

Var. **media** *Hartm.:* dickschalig, horngelb o. röthlich, meistens glatt, Gew. kürzer als die Münd., spitz, konisch, langsam von dem letzten Umg. verschmälert, letzter Umg. z. bauchig, ohne Kant, an der Naht abgeflacht, Münd. unten gerundet, Aussenrand schon von der Insertionsstelle hin herabsteigend, Spindel dick u. hart gedreht; Dimens. wie Var. *lacustris* oder G. 35:20, M. 22:9—10 mm. (Seen in Europa u. Asien.) Rm.-Kob. Icon. f. 1235 u. 1236. (*L. helvetica* Serv., Bgt.) Hierher *Limnæa* Kob. Icon. N. T. f. 176 aus Goktschasee in Hocharmenien wie auch *L. defilippi* Issel (Mém. Acad. Torino 1865, t. 3. f. 62—63) aus Persien. — Führt an *L. lacustris* Stud. über.

Var. **lagodeschina** *Bgt.* (Locard, Malacol. de Tibér. &c. 1883 t. 23. f. 17—19): festschalig, glänzend, fast ovat-lanzettfg., fein gestreift, Gew. lanzettfg.-gethürmt, spitz, Umg. 6, wenig convex, der letzte s. gross, etwas bauchig, Münd. länglich-oval, oben z. spitz, unten gerundet, Aussenrand regelmässig bogig, Spindelrand gerade; G. 28—30:17, M. 18:10 mm. (See Lagodeschi pr. Tiflis u. Syrien bei Homs.) Loc.

Var. **axiana** *Locard* (l. c. t. 23. f. 26—28): dünn- aber festschalig, länglich eifg., fein gestreift, Gew. kurz, breit konisch, spitz, Umg. 4—5, schwach gewölbt, der letzte s. gross, bauchig, Münd. breit eifg. o. vertikal halbkreisfg., $^2/_3$ der Geh.-länge, Aussenrand stark bogig, Spindel verdickt, fast gerade; G. 21:13,

M. 15:8 mm. (Syrien bei Orontes.) Loc. Vielleich eine junge Schnecke und noch jünger die *L. reneana* Locard l. c. t. 23. f. 8—10 (G. 12:8, M. 8:6 mm., Umg. 5) aus Syrien bei Homs.

e.) Geh. fest u. dickschalig, mit zus.-geschobenem, s. kurzem Gew.; letzter Umg. bauchig, oben stumpfkantig, von der Naht fast quer, Münd. meistens oben verbreitert. (Seen.)

Var. **alata** *W.* (Exposé crit. 1871): gross, gelblich, Gew. kurz, spitz, Umg. 6—7, der letzte bauchig aufgeblasen, oben stumpfkantig, Münd. s. weit, gerundet, innen glänzend, dunkler, Munds. erweitert, ausgebreitet, oben horizontal, Spindelkant unten ausgezogen; G. 55:29—33, M. 33—35:23, Gew. 20 mm. (Schweden, Dänemark, Frankreich.)

Var. **armenica** *mh.:* lebhaft gefärbt, gelbbraun mit einem Stich in lila und einer dunklen Bänderung auf dem letzten Umg., Gew. bedeutend kürzer als die Münd., schnell verschmälert, Umg. kantig, der letzte oben eingedrückt, Münd. kantig, innen gelbbraun, Mundrand hoch emporgezogen u. dann stark umgeschlagen, lebhaft gefärbt, Spindel weisslich, verläuft fast senkrecht nach unten; G. (nach der Fig.) 35:23, M. 23:15 mm. (Armenien, Goktscha-See.) Kob. Icon. N. F. f. 173. — *Var.* 1.) letzter Umg. mit einigen Spiralkanten umgezogen, die nach der Münd. hin in helle, innen durchscheinende Streifen übergehen, Mundrand stark umgeschlagen, Spindelfalte erheblich zurückweichend. (Kob. l. c. f. 172.) Gleich einer L. lacustris mit langem Gew. (Kob.)

Var. **lacustris** *Stud.* (in Coxe Trav. 1789): fest u. dickschalig, meist gegittert, Gew. s. verkürzt, m. o. w. zus.-geschoben, schmal, schnell u. quer gegen den letzten Umg. zugespitzt, meistens kaum halb so hoch wie die Münd., Umg. 6—7, der letzte bauchig, an der Naht quer, Münd. oben verbreitert, unten verschmälert, Munds. flügelartig ausgebreitet, Obenrand fast horizontal, Spindelfalte verkümmert; G. 28—30:20, M. 20—22:12—15 mm. (Schweden, Dänemark, Deutschl., Schweiz, Italien, Frankr.) Ch. Moll. Suisse 1837, t. 2. f. 14. — Forma 1.) *bodamica* Cless. (Miller Schalth. Bodens. t. 1. f. 2), Gew. stark verkürzt, Münd. erweitert, Spindel stark gedreht; G. bis 31:25, M. 26:16 mm. (Bodensee.) Cless. Exk. Fauna ed. 2. f. 220. — *L. doriana* Bgt. (Specil. mal. 1862, t. 12. f. 9—10) ist eine abnorme Form, die den Mundsaum nach innen biegt.

Var. **homsiana** *Locard* (Malacol. de Tibér. &c. 1883 p. 87, t. 23. f. 20—25): festschalig, feingestreift, bauchig, Gew. kurz, z. schlank, konisch, Umg. 6, s. schnell zunehmend, wenig convex, der letzte bauchig aufgeblasen, oben fast quer abgesetzt, Münd. breit oval, oben fast quer, Spindel verdickt, solide, wenig gedreht, Spindelumschlag z. stark, breit; G. 23—27:15½—17, M. 14—18:9—10 mm. (Syrien bei Homs.) Loc.

Var. **chantrei** *Locard* (l. c. t. 23. f. 11—16): fest- u. z. dickschalig, feingestreift, mitunter etwas gehämmert, Gew. schlank ausgezogen, s. stark schraubenfg. gedreht, Umg. 7, convex, wie abgesetzt, der letzte s. gross, bauchig, oben quer, etwas viereckig, Naht tief, Münd. fast viereckig, Obenrand horizontal, z. senkrecht, Spindel verdickt, gedreht, sichtbar bis an die Spitze der Gew., Mundränder durch den Umschlag verbunden; G. 32—37:20—21, M. 21—22:11—12 mm. (Syrien bei Homs, gemein.) Loc. Vielleicht Species.

f.) Geh. klein, schlank eifg., festschalig, hell hornfarben o. weisslich; Gew. schnell verschmälert, von der Länge der Münd. o. kürzer; letzter Umg. oben etwas quer; Münd. länglich, Aussenrand in der Mitte vorgezogen. (Ostseeküsten u. südruss. Salzsteppen.)

Var. **bottnica** *Cless.* (Mal. Bl. XXV. t. 3. f. 6): breit geritzt o. offen genabelt, dünn- aber festschalig, gestreift, meistens mit erhabenen Spirallinien, graugelblich, Gew. etwa von der Länge der Münd., schmal, fast treppenfg. abgesetzt, Umg. 6—7, gewölbt, der letzte etwas bauchig, oben z. quer, Naht tief, Münd. länglich, z. schmal, Aussenrand meistens oben stärker gekrümmt, dann gerade, Spindelrand gestreckt, oben breit zur.-gebogen; G. 18—23 : 10—13, M. 9—13 : 5—8 mm. (Bottnischer Meerbusen.) W. in Sv. K. Vet. Ak. Förh. 1881 p. 45.

Var. **baltica** *Lindstr.* (Gotl. mut. moll. 1868): der Nabelritze äusserst eng u. lang oder ganz fehlend, Geh. dünn aber festschalig, gelb- o. weisslich, meistens mit undeutlichen erhabenen Spirallinien, Gew. stets kürzer als die Münd., z. schnell, aber nicht stufenweise zugespitzt, Umg. 5—6, s. wenig gewölbt, der letzte bauchiger als bei Var. bottnica, Münd. grösser, Aussenrand stark bogig, Spindelrand unten bogig, oben breit zur.-geschlagen, stark niedergedrückt: G. 22—24 : 12, M. 15—16 : 10, Gew. 8 mm. (30—16—16 mm. — G. 30, M. 17—20, Gew. 10 mm. lang.) (Baltisches Meer.)

Var. **livonica** *Kob.* (Icon. N. F. f. 186—195): ganz ohne Nabelritz, festschalig, hell hornfarben, deutlich u. regelmässig gestreift, mitunter selbst gerippt, selten gehämmert, Gew. hoch u. schlank, Umg. 7, etwas gewölbt, schon der vorletzte meist etwas aufgeblasen u. leicht geschultert wie der letzte, Münd. lang eirund, unten zur.-weichend, oben verschmälert, Spindelfalte oft verkümmert; G. 25 : 14, M. 15 mm. (G. 24 : 12 mm.) (Rigaischer Meerbusen.)

Var. **karpinskii** *Siem.* (? Beitr. z. Kenntn. d. Conch. Russl. t. 1. f. 3, fide Cless.): dünn- aber festschalig, gestreift u. etwas gehämmert, mit schlankem spitzem Gew., das viel kürzer als die Münd. ist, letzter Umg. aufgeblasen, doppelt länger als das Gew., Münd. eirund; G. 18 : 11, M. 11 mm. (Südrussland.) Cless. Mal. Bl. N. F. II. p. 197, Kob. Icon. N. F. f. 199.

2. *Gulnaria Leach* (Brit. Moll. ex Turton 1831).

2. **L. auricularia** *Lin.* Geh. genabelt, dünnschalig, graugelb bis weisslich, meistens rein; Gew. kurz (3—5 mm. hoch), spitz, schmal, kegelfg.; Umg. 4—4½, s. schnell zunehmend, der letzte blasenfg. aufgetrieben, bildet beinahe das ganze Geh., nach hinten stark convex, verschmälert, nach vorn stark verbreitert; Naht flach; Münd. s. gross, rundeifg., Mündungsw. kurz, Spindelrand stark, fest angedrückt, Spindelbucht tief, Munds. dünn, meist flach ausgebreitet, Obenrand horizontal (bei Var. cost. emporsteigend), Aussenrand gerundet. G. 25—42 : 22—30 mm. *(Europa.)* Syst. nat. X. 1758 p. 774 (Helix), Kstr. Mon. in Chemn. Cab. t. 1. f. 10, Rm.-Kob. Icon. f. 1243.

Var. **angulata** *Hartm.* (Gasterop. der Schw.. 1844): festschaliger, grob gestreift. häufig gegittert, Gew. kürzer, meist angefressen. der Ansatz des oben u. aussen winkelig gekrümmten Mundrandes höher als die Naht, Münd. schmäler.

Var. **costellata** *Kob.* (Icon. f. 1245): nähert sich durch den aufsteigenden Obenrand der L. ampla, zeichnet sich aber durch einzelne, starke, vorspringende, rippenfge Anwachsstreifen aus. (Frankfurt a/M.) Kob.

Var. **ventricosa** *Hartm.* (Gasteróp. der Schw., 1844): aufgeblasen, s. dünn, durchsichtig, fast glasartig, Aussenrand der Münd. nicht flügelartig vorgezogen, Spindel stark gebogen, der Umschlag von vorn nicht sichtbar, Spindelfalte stark entwickelt. (Europa, Centralasien.) Rm.-Kob. Icon. f. 1244.

Var. **hartmanni** *Charp.* (Cat. Su. 1837, t. 2. f. 17): aufgetrieben, u. sehr in die Quere gezogen, s. zerbrechlich u. dünnschalig, Gew. fast platt o. ganz wenig erhoben, letzter Umg. oben kantig, Münd. weit, rundlich eifg., Spindel *schief nach aussen* gerichtet, bildet einen stumpfen Winkel mit der Mündungsw., Munds. nicht flügelfg. verbreitet; G. 17—22 : 17—18, M. 16—17 : 11—12 mm. (Bodensee.) Rm.-Kob. Icon. f. 1515. — *L. acronicus* Stud. p. p.

Var. **obliquata** *Mts.* (Fedtsch. Reise p. 26): Geh. offen durchbohrt, eifg., aufgeblasen, dickschalig, schwach gestreift u. mit feinen erhabenen Spirallinien, Gew. schlank, spitz, Umg. 3 ½, s. schnell zunehmend, Münd. birnfg., weit, Munds. gerade. stumpf, Aussenrand oben fast horizontal, mitunter zwei mal stumpfwinklig o. eingebogen, unten weit bogig, Spindelfalte s. stark, die Ränder durch einen dicken Callus verbunden; G. 35 : 26 ½, M. 29 : 22 mm. (Issiknl-See.) Mts.

Var. **conciliana** *mh.:* dünnschalig, s. stark aufgeblasen, schmutzig grüngrau, fein gestreift, Gew. plump, schnell zugespitzt, ½—¼ der Gesammtlänge, letzter Umg. s. gross, aufgeblasen, oben quer, Münd. oben winklig, innen horngelb, stark glänzend, Munds. gerade, scharf, selten ausgebreitet, Obenrand horizontal o. emporsteigend, Spindel stark gebogen, mit starker stumpfer Falte; G. bis 40 : 30, M. 30 : 20 mm. (Schweden, See Tisnaren.) Kob. Icon. N. F. f. 184—185 (L. aur. var. im Text, L. ovata var. auf der Tafel.) — *L. stagn. var.* C. Hartm.

Var. **bouchardiana** *Serv.* (Malacol. Balat. 1881): ungeritzt, z. bauchig, hornfarben, feingestreift u. auf dem letzten Umg. stark gehämmert, Gew. kurz, grob, mit scharfem Spitze, Umg. 4—4 ½, gewölbt, der letzte gross, ¾ der Gesammtlänge, Münd. gross, Aussenrand bogig, Spindelrand stark gedreht, oben etwas rinnenfg.; G. 16 : 10, M. 12 : 7 mm. (Balaton.) Serv.

Var. **euphratica** *Mss.* (J. Conch. XXII, 1874): geritzdurchbohrt, eifg., dünn, glänzend, hell hornfarben, breit gestreift, Gew. z. kurz, spitz, Umg. 4 ½, schnell zunehmend, der letzte gross, eifg., ¾ der Gesammthöhe, von der Naht gleichmässig gewölbt, nach unten ausgezogen, Naht eingedrückt, Spindelrand verlängert, fein, gerade; G. 15 : 9 mm. (Euphrat bis Samava.) — Forma 1.) *angustior* Mss., mehr verlängert, s. dünn u. zerbrechlich, an der Naht weniger abfallend, Münd. länglich eifg., seitlich etwas gedrückt, Aussenrand gerade herabsteigend.

Var. **canalis** *Villa* (Dup. Hist. 1851, t. 22. f. 12): fast ungenabelt, schief eifg., aufgeblasen, unregelmässig stark gestreift, Gew. s. kurz, breit konisch, spitzig, Münd. eirund, oben verschmälert, fast rinnenartig, nach unten stark verbreitert, Aussenrand oben kurz gerundet, dann schief nach aussen s. schwach gebogen, unten gerundet, Spindelumschlag breit; G. 20—30 : 15—20, M. 18—23 : 13—15 mm. (Frankreich, Schweiz, Italien, Spanien.)

Var. **elongata** *Kob.* (Icon. f. 1518): fast länglich viereckig, von vorn nach hinten zus.-gedrückt, nach unten hin verlängert, dünnschalig u. äusserst zerbrechlich, Spindelfalte stark vorspringend, auffallend stark gebogen u. unten weit nach hinten gezogen; G. (nach der Figur) 22 : 16 mm. (Unbekannter Fundort). Kob.

Var. **contracta** *Cless.* (Exk. Fauna 1879 f. 208, 209): z. dickschalig, von fleischröthlicher Farbe, stark gerunzelt, Gew. s. verkürzt, wenig zugespitzt, Münd. weit, Munds. stark umgeschlagen, Aussenrand entweder regelmässig bogig o. flügelartig ausgebreitet, ohne Lippe, Spindelrand meist stark gedreht; G. 20 : 17 mm. (Südbayern).

Var. **fluminensis** *Haz.* (Jahrb. & 1885): klein, dünnschalig, gelblichweiss, Gew. kurz, Umg. 4, gebaucht u. rasch zunehmend, Münd. abgerundet erweitert; G. 15 : 12, M. 12 : 9 mm. (Tatra im Popperfluss.) Haz.

* **L. ampla** *Hartm.* Geh. z. festschalig, s. bauchig, meistens breiter als hoch, stark gestreift mit gitterfgen Eindrücken, selten rein; Gew. s. kurz (1—2 mm. hoch), selbst förmlich eingesenkt, schlank u. nadelscharf; Naht vorn stark in die Höhe steigend; Münd. oft kreisrund, das Gew. an Höhe oft übertreffend, Mündungswand s. kurz, Munds. flach ausgebreitet, meistens umgeschlagen, Obenrand lang emporsteigend, Aussenrand bogig, Spindelf. s. schwach, Spindel u. Mündungswand fast ohne Bucht in einer schief geraden Linie liegend; G. 30—40 : 29—41 mm. *(Europa.)* Gasterop. 1844, p. 69. t. 5; Kstr. l. c. t. 1. f. 11 & 13, Rm.-Kob. Icon. f. 1246. — Forma 1.) expansilabris Bz. (Verh. Sieb. Ver. 1856) zeichnet sich durch die merklich angedeutete Falte am Spindelumschlag aus; G. bis 24 : 21, M. 22 : 16 mm. (Siebenbürgen.) Kim.

Var. **monnardi** *Hartm.* (Gaster. 1844, t. 18): s. gross, weit bauchig, dünnschalig, Gew. ganz eingesenkt, von der Münd. weit überragt, letzter Umg. s. in die Höhe gezogen, Münd. weit u. gross, fast $^1/_3$ ihrer Länge höher als das Gew., Munds. s. erweitert u. aufgeschlagen, Spindelrand tritt oben ganz los u. bedeckt ganz das Gew.; G. 25 : 25 mm. — Rm.-Kob. Icon. f. 1247.

(L. hartmanni Hartm.)

* **L. tumida** *Held.* Geh. s. dickschalig, s. bauchig, gelbröthlich (todt weisslich), stark gestreift; Gew. s. kurz, spitz, zuweilen ganz flach; letzter Umg. nach unten stark verschmächtigt; Naht tief; Münd. länglich, eifg. o. viereckig, oben enger, Munds. wenig erweitert, mit z. starker, röthlich gefärbter Lippenwulst belegt, Obenrand s. kurz, horizontal, Aussenrand fast gerade u. senkrecht, Spindel nach unten

s. verlängert, gerade u. senkrecht, oben mit der Wand bildend einen stumpfen Winkel. G. bis 22 : 17, M. 17 : 10 mm. *(Bayern, Starnberger- und Bodensee.)* Isis 1836 p. 278, K. str. l. c. t. 3. f. 3—11, Rm.-Kob. Icon. f. 1250.

Var. **ampulla** *K.* (l. c. t. 2. f. 12—14): offen geritzt, dünn, eifg., olivengelb, besonders an der Naht stark u. regelmässig gestreift, die Streifen gegen den Munds. zahlreicher u. feiner, Gew. niedrig, breit kegelfg., mit scharfer Spitze, letzter Umg. oben abgeflacht, stark aufgetrieben, nach unten schnell verschmälert, Münd. abgerundet viereckig, unten breiter, innen gelb, glasglänzend, Munds. wenig ausgebogen, Spindelumschlag breit; G. 26—36 : 22—26 mm. (Siebenbürgen, Oesterreich, Schweiz, Frankreich.) Hierher vermuthlich *L. aur. var. ventricosa* Mts. Centralas. Conch. t. 4. f. 3, 4 (von Centralasien.)

Var. **effusa** *K.* (l. c. t. 1. f. 15, 16): genabelt, z. fest, bauchig aufgetrieben, fein rippenstreifig, zuweilen hammerschlägig u. wie gegittert, Gew. mässig hoch, kegelfg., Umg. gewölbt, Naht vorn rinnenartig, Münd. eifg., oben quer, Munds. oben meist horizontal, Spindelumschlag z. dick, weiss; G. 24—26: 17—18 mm. (Dalmatien.)

Var. **acronica** *Stud.* (Ch. Cat. Suisse, t. 2. f. 16): aufgetrieben, festschalig, weisslich, Gew. s. kurz, von vorn fast unsichtbar, Münd. weit eifg. (Schweiz.) Rm.-Kob. Icon. f. 1259.

Var. **rivalis** *Hartm.* (Kob. Icon. f. 1516): weiss, dickschalig, mit kleinem Gew., oben kantigem letztem Umg. u. nicht flügelartig emporgezogenem Aussenrand. (Schweiz, Kärnten, Deutschland.)

* **L. mucronata** *Held* Geh. eng geritzt, s. festschalig (exc. V. alpestris), durchsichtig, gestreift, glänzend, gelblich; Gew. kurz (kaum die Hälfte der Mündungslänge), unten s. breit, nach oben äusserst schnell abnehmend, fein gespitzt; Umg. 5, s. gewölbt, die 3 ersten s. klein, die übrigen oben z. quer, der letzte s. gross, vorn u. hinten aufgeblasen; Naht tief, vorn horizontal (o. schwach herabsteigend); Münd. nach unten etwas verschmälert, unten gerundet; Mündungswand convex, Spindelwinkel stark, Spindelrand umgeschlagen, fast gerade u. senkrecht o. wenig bogig, Aussenrand oben s. kurz waagrecht, dann bogig, scharf. G. 19—22 : 12—13, M. 12—13 : 8 mm. *(Alpenseen.)* Isis 1836 p. 271; Kstr. l. c. t. 2. f. 15—17, Rm.-Kob. Icon. f. 1520. — Forma 1.) *rosea* Gallenst. (Kärnt. Conch. 1852), klein, röthlichweiss o. rosenroth, Münd. enge, nach oben s. verschmälert, eckig, Munds. mit schwacher weisser Lippe; G. 12—15 : 7—10, M. 7—11 : 5 -7 mm. (Wörthsee, Ammer-, Ferchen- u. Bodensee.) Cl. Exk. Fauna ed. 2. f. 233; 2.) *albescens* Cl. (Corr. Bl. Regensb. 1874), röthlichweis, Münd. weit, rundlich, Munds. scharf, erweitert; G. 14 : 11, M. 11 : 8 mm. (Chiemsee.) Cl. Exk. Fauna ed. 2. f. 223; 3.) *heldi* Cl. (Exk. Fauna 1876 f. 211): z. festschalig, mit letztem Umg. u. Münd. nach unten mehr verlängert, Munds. scharf, erweitert, Aussenrand bogig; L. 14, Br. 10, Münd. L. 11, Br. 7 mm. (Oberbayern.)

Var. **rubella** *Cless.* (Corr. Bl. Regensb. 1874): s. festschalig, durchscheinend, fleischroth, Gew. z. verlängert (etwa die

Hälfte der Mündungslänge), Umg. 5, langsam zunehmend, die beiden letzten z. aufgeblasen, Münd. eng. eifg., oben spitz, Aussenrand etwas gewölbt, innen mit starker röthlicher Lippe; G. 15:10, M. 10:6 mm. (Chiemsee.) Exk. Fauna ed. 2. f. 234.

Var. **alpestris** *Cless.* (Exk. Fauna 1876, f. 200): s. dünnschalig, s. fein gestreift, gelblichhornfarben, Gew. typisch, Umg. langsam zunehmend, s. gewölbt, Naht s. tief, Münd. etwas erweitert eifg. o. rundlich, oben z. spitz, Munds. scharf, einfach, Spindelwinkel schwächer, Spindelfalte s. schwach; G. 20:13, M. 14:10 mm. (Alpen-Seen.) L. ov. v. fontinalis Gred., L. lacustrella Cl. olim. — Forma 1.) *baderseensis* Cl. (Corr. Bl. Regensb. 1874, Exk. F. 221), kleiner. Gew. kürzer u. spitzer, Umg. mehr gerundet, der letzte s. erweitert, Münd. weiter, rundlicher; G. 15 : 13½, M. 11 : 9 mm. (Königsee); 2) *bartholomæa* Cl. (Exk. F. f. 222), Gew. mehr verlängert, spitz, Umg. s. langsam zunehmend, Münd. eng, eifg., Munds. erweitert; G. 14:10, M. 9:5½ mm. (Königsee.)

* **L. martorelli** *Bgt.* Geh. fast ungenabelt, starkschalig, eifg.-länglich, bauchig, hell hornfarben o. weisslich, glänzend, fein zierlich gestreift; Gew. s. kurz, unten s. breit, oben spitz; Umg. 4, gewölbt, oben abgeflacht, der letzte fast das ganze Geh., länglich-gerundet, vorn s. stark gewölbt, hinten schwächer; Münd. vertikal, länglich, oben eng, unten breit, gerundet, Aussenrand oben s. kurz winkelig, dann schief gestreckt-schwach bogig, Spindel lang, gestreckt, senkrecht, zur.-gebogen, unten erweitert, die Ränder durch einen starken Callus verbunden. G. 15 : 10, M. 12 : 8 mm. *(Spanien.)* Moll. nouv., litig. &c. II. 1870, p. 49, t. 4. f. 17—19. (Rm.-Kob. Icon. f. 1523.)

* **L. canalifera** *Mss.* Geh. geritzt-durchbohrt, cylindrisch-eifg., z. festschalig, weisslich hornfarben, gestreift; Gew. kurz, fast eingesenkt, spitz; Umg. 4, der letzte gross, länglich, ⅞ der Gesammtlänge, an der Naht etwas aufgetrieben, dann gewölbt, an der Basis ausgezogen; Naht vorn rinnenartig; Münd. lang oval, unten schmäler, die Ränder fast parallel, Spindelrand ½ der Mündungslänge, Spindel s. schief, mit einer feinen Falte. G. 21 : 13 mm. *(Euphrat bei Samava.)* J. Conch. XXII, 1874, p. 44. (Mss.)

* **L. foreli** *Cless.* Geh. eng geritzt, durchscheinend, s. dünnschalig, verlängert eifg., weisslich hornfarben, s. fein unregelmässig gestreift, ohne Jahresabsätze; Umg. 5, gewölbt, der letzte aufgetrieben; Gew. kurz, spitz, oft abgebrochen; Münd. länglich, spitz eifg., ⅔ der Gehäuselänge einnehmend, Spindelumschlag breit. G. 12 : 6½, M. 8 : 6 mm. *(Genfer-See,* in Tiefen von 50 m.) Mal. Bl. XXV. t. 3. f. 2—4. (Cl.)

* **L. lagotis** *Schr.* Geh. kaum geritzt, eifg., z. bauchig, hornfarbig, dünn, feingestreift, glänzend; Gew. etwas verlängert (4—5 mm.), ⅓—½ der Mündungslänge, schmal u. spitzig, wie skalaridenartig eingeschnürt; Umg. 4—5, gewölbt; Naht

tief, oft rinnenfg., vorn typisch plötzlich m. o. w. (oft stark) emporsteigend; Münd. eifg., Munds. geradeaus, einfach, Aussenrand von der Insertionsstelle aus regelmässig bogig (variirt oben eine kurze Strecke horizontal), Spindelrand bogig zur.-tretend, oben zur.-geschlagen, Spindelumschlag breit, s. dünn, Spindelfalte meist scharf u. geschwungen. G. 20—26 : 21, M. 15—21 : 9—12 mm. *(Europa, Sibirien, Centralasien.)* Fauna boica III. 1803 p. 289 (Buccinum); Rm. Icon. f. 53! (L. vulgaris), K. l. c. t. 1. f. 17 (L. ovata), Rm.-Kob. Icon. f. 1240 (Var.). — **Syn.** *L. vulgaris* Rm. u. A. (non C. Pfr., nec K.), *L. acutus* Jeffr.; Hierher *L. lessonæ* Issel (aus Persien).

Var. **acutalis** *Morel.* (Moll. du Portug. 1845, t. 8. f. 1): dünnschalig, gelb- o. grünlich, feingestreift, innen milchblau, mit weisseren Striemen, Gew. kurz, konisch, s. schnell u. treppenartig abgesetz, s. spitz, Umg. 5, gewölbt, der letzte oben an der Naht quer, hinten u. vorn bauchig, nach unten u. rechts schnell verschmälert, Naht s. tief, rinnenfg., Münd. elliptisch, oben wie unten gerundet, nach unten stark verlängert, Aussenrand oben horizontal, stark bogig, Spindelrand fast gerade u. senkrecht herabsteigend, oben zur.-gebogen, Spindelfalte fehlt; G. 14—17 : 12—14, M. 11—14 : 8—9 mm. (Portugal.) Originalex. hat Mr. Morelet gütigst mitgetheilt vom Originalfundorte.

Var. **alata** *Sporleder* (nach Kob.): breit oval, Gew. plumper, aber doch s. spitz, Naht vorn stark hinaufsteigend, Münd. erweitert, Munds. mit Neigung sich flach auszubreiten u. etwas nach aussen umgebogen, oben horizontal: G. 18—22 : 12—15, M. 14—18 : 9—13 mm. — Rm.-Kob. Icon. f. 1241.

Var. **wimmeriana** *Haz.* in sced.: dünnschalig, stark glänzend, rippenstreifig, gehämmert, Gew. verlängert, spitz-konisch, Umg. 5, s. gewölbt, schnell regelmässig zunehmend, der letzte nach unten stark in die Länge gezogen, Naht tief, eingeschnürt, vorn emporsteigend, Münd. verlängert-eifg., Munds. mit dünner, roth- o. weisslicher, durchscheinender Lippe, erweitert, Aussenrand vom Festepunkte ab stark bogig, oft flach ausgebreitet, Spindel bogig zur.-weichend; G. 20 : 15, M. 15 : 9 mm. (Galizien, Ungarn.)

Var. **trencalconis** *Gass.* (Moll. de l'Agenais, 1849, t. 2. f. 1): oft runzelig u. gehämmert, Gew. z. ausgezogen, schlank u. spitz, aber deutlich eingesenkt, letzter Umg. s. gross u. bauchig, Münd. mehr als halbkreisfg., Munds. scharf, Aussenrand schön bogig, weit ausgebreitet, Spindelrand zur.-gebogen, Spindel callös, dick, stark ausgebreitet, Umschlag breit; G. 20—23, M. 15—20 : 16 mm. (G. 26 : 21 mm.) (Frankreich, Kärnten.) *L. lag. var. amplæformis* Kob. Icon. f. 1517.

Var. **attica** *Roth* (Mal. Bl. 1855, t. 2. f. 16, 17): eifg., dünnschalig, gestreift, gelblich-hornfarben, doch mit Schlammüberzug, Gew. lang u. scharf, letzter Umg. s. aufgeblasen, Münd. gross, oben schwach eckig, unten gerundet, Munds. einfach, scharf, Spindel oben faltenartig, unten breit umgeschlagen; G. 17 : 12, M. 14 : 8 mm. (Griechenland.) Rm.-Kob. Icon. f. 1532.

Var. **margaritacea** *W.* (Sver. Moll. 1865): s. dünnschalig u. zerbrechlich, horngelb o. gelbroth, innen silberglänzend, äusserst fein u. dicht spiralig linirt, Gew. s. kurz ($^1/_3$—$^1/_4$ der Mün-

dungslänge), unten plump, oben fein u. spitz, letzter Umg. gross u. bauchig, Münd. gross, Munds. scharf, gerade, Aussenrand stark bogig, oben oft fast horizontal; G. 18—19 : 9—10, M. 12 : 8 mm. (Schweden.)

Var. **janoviensis** *Król* (Jahresb. phys. Comm. Krack. 1878, t. 3. f. 3): dünnschalig, glänzend, feingestreift, Gew. verlängert gedreht u. spitz-konisch, Umg. 5, regelmässig u. (in Breite u. Länge) rasch zunehmend, gewölbt, der letzte stark in die Länge gezogen, Münd. verlängert-eirund, Munds. scharf, mit weissröthlicher Lippe belegt, Aussenrand oben kurz bogig, dann gestreckt u. fast senkrecht: G. 20 : 10—11, M. 13 : 8 mm. (Norddeutschland bis Galizien u. Siebenbürgen.) Cless. Mal. Bl. N. F. I. t. 1. f. 7. — Die von Kob. (Icon. N. F. I. f. 202) abgebildete Form (aus Schlesien) ist erheblich breiter (G. 21 : 16, M. 16 mm.) mit letztem Umg. obenher niedergedrückt u. oben spitzer Münd.

Var. **confinis** *Mss.* (J. Conch. 1872): aufgeblasen eifg., stark bogig feingestreift, Gew. mittelmässig, spitz, Umg. gewölbt, der letzte aufgetrieben, mit der stärksten Wölbung ganz hoch oben, an der Naht fast winkelig abgeflacht, Münd. eifg.-kreisrund, Aussenrand oben fast horizontal, in der Mitte stark vorgezogen, Spindelrand stark, aber kurz umgeschlagen, Spindelfalte dünn; G. 23 : 13, M. 15 : 10 mm. (Armenien.) Kob. Icon. f. 196, 197.

Var. **anderssoni** *Cless.* (Mal. Bl. XXV. t. 3. f. 8): s. dünn u. zerbrechlich, weissgelblich, feingestreift, matt glänzend, Gew. mittellang, schnell zugespitzt, Umg. 5, gewölbt, der letzte aufgeblasen, gegen das Gew. stark aufgetrieben u. an der Naht abgesetzt, Münd. gross, gerundet, Aussenrand stark bogig, Spindelumschlag breit; G. 14 : 11, M. 10 : 7 mm. (Schweden, Medelpad im Ostsee.)

Var. **auricula** *W.* (Fauna Suec. &c. 1873): durchbohrt-geritzt, eirund, gestreift, Gew. ausgezogen, schmal, stark gedreht, spitz, Umg. 5, der letzte bauchig, Münd. fast halbkreisfg., Aussenrand schön bogig, scharf, Spindelrand lang, fast gerade, Mündungswand kurz, Spindeleindruck tief; G. 19—21 : 12—14, M. 15—16 : 9—10 mm. (Schweden, Skåne.)

Var. **patula** *W.* (Sibir. Moll. 1877, t. 1. f. 9): geritzt, s. dünnschalig u. zerbrechlich, horngelblich, Gew. mittellang, konisch, etwas stumpf, letzter Umg. z. bauchig, Münd. eifg. o. halbkreisfg., Aussenrand oben kurz horizontal, dann gestreckt bogig, Spindelrand etwas zur.-gebogen; G. 13—16 : 8 $^1/_2$—10, M. 10—12 $^1/_2$: 6—8 mm. (Sibirien, Jenissei 65° 17'.)

Var. **sandrii** *K.* (Mon. in Chemn., t. 2. f. 5—6): klein, blasenfg. aufgetrieben, solide, fein regelmässig gestreift, olivengelblich, Gew. s. kurz, stumpfspitzig, Münd. gross, eifg., oben kaum winklig, innen gelbröthlich, Munds. schön gerundet, durch den Spindelumschlag zus.-hängend, Aussenrand oben etwas bogig ansteigend, etwas ausgebogen, innen merklich schwielig verdickt, Spindelsäule nach unten zur.-tretend, fast ohne Falte; G. 12 : 9 mm. (Dalm. in Kerka-Fluss.)

Var. **biformis** *K.* (Mon. in Chemn. t. 12. f. 11—12): etwas solide, fein gestreift, mit erhabenen unregelmässigen Wachsthumsstreifen dazwischen, Gew. kurz, schmal, abgesetzt, letzter Umg. z. bauchig, oben etwas quer, unten verschmälert, Naht

vertieft, vorn horizontal, Münd. eifg., Munds. etwas ausgebogen, Spindelfalte erst geschwungen, dann fast gerade: G. 15—16 : 9—10, M. 10—11 : 7—8 mm. (Europa, Sibirien.)

Var. **lagotopsis** *Locard* (Malacol. de Tebér. &c. 1883, p. 89, t. 23. f. 29—31): fest- u. z. dickschalig, fein gestreift, Gew. kurz, spitz, Umg. 4—5, s. schnell zunehmend, die oberen klein, der letzte s. gross, bauchig, oben quer, Naht wenig tief, Münd. fast oval, Oberrand horizontal, Aussenrand s. schwach bogig, Spindelrand unten s. wenig zur.-gebogen, Spindel gerade, Umschlag dick; G. 14—17 : 10—12, M. 10—12 : 7—8 mm. (Syrien bei Homs.) Loc.

Var. **antiochiana** *Locard* (l. c. p. 70, t. 23. f. 32—34): klein, bauchig-eifg., fest- u. dickschalig, röthlich horngelb, unregelmässig feingestreift, Gew. kurz, wenig spitz, Umg. 3½—4, z. regelmässig zunehmend, wenig convex, der letzte s. gross, verbreitert, Münd. unten gerundet, oben verschmälert, Spindel verdickt; G. 11½ : 8½, M. 8 : 5½ mm. (Syrien bei Antiochia.) Loc.

Var. **subpersica** *Locard* (l. c. p. 91, t. 23. f. 38—40): klein, fest- u. dickschalig, kurz u. bauchig, Gew. s. kurz, Umg. 4, die oberen langsam, der letzte s. gross, Münd. breit oval, Aussenrand stark bogig, Spindel stark gedreht, unten s. kurz, eingerollt solchergestalt, dass man das ganze Innere des Geh. sehen kann, Spindelumschlag verdickt u. verbindend die Mundränder; G. 9¾ : 7, M. 7½ : 5 mm. (Syrien bei Homs.) Loc.

(L. ovata Drp. var. baltica Lin.)

* **L. prisca** *W.* Geh. länglich-eifg., fein gestreift; Gew. stark gedreht, schnell verschmälert, spitz, von hinten gesehen s. schmal; Umg. 4, der vorletzte verlängert, der letzte s. schief, links s. verschmälert, rechts u. besonders nach unten s. verbreitert; Naht tief; Münd. gross, oval, Aussenrand stark bogig, Spindelrand lang, fast gerade, zur.-gebogen. G. 7 : 5, M. 4½ : 3 mm. *(Schweden,* Skåne, subfossil.)

3. **L. ovata** *Drp.* Geh. geritzt, dünnschalig, eifg., meistens horngelblich, gestreift; Gew. wenig verlängert, breit u. plump, kegelfg.; Umg. 5, wenig gewölbt, der letzte bauchig-gestreckt, nach unten allmählig verschmälert; Münd. lang eifg., meist nahezu doppelt so lang als breit, oben spitz zulaufend, fast ohne Spindelfalte, Munds. nicht ausgebreitet, sofort von seinem Ansatze an schräg nach unten verlaufend. G. 20—24 : 14—15, M. 15—18 : 8—10 mm. *(Europa.)* Hist. moll. 1805 p. 52, t. 2. f. 30—31; Rm.-Kob. Icon. f. 1253. — **Syn.** *L. vulgaris* Kstr. Mon. t. 2. f. 1—4, *L. limosa* Drouët, Locard &c. (Ueber *Helix limosa Lin.* vergl. Mörch Syn. moll. Dan. 1864 p. 83.)

a.) Formen mit etwas verlängertem Gew. (½—⅔ der Geh.-länge.)

Var. **inflata** *Kob.* (Mal. Bl. 1870, t. 4. f. 12): s. gross, äusserst dünnschalig, s. aufgetrieben, stark gestreift, Münd. rein eifg., Spindelumschlag kaum bemerkbar, Spindelfalte deutlicher als bei der Normalform; G. 26—30 : 20, M. 18—23 : 12—15 mm. (Schweden, Dänemark, England, Frankr.) Rm.-Kob. Icon. f. 1252.

Var. **fontinalis** *Stud.* (Charp. Cat. moll. Suisse 1837, t. 2. f. 15): dünnschalig. Gew. kegelfg., $^1/_2$ der Gesammtlänge, Umg. etwas langsamer zunehmend, weniger nach unten verlängert, obenher stark abgeflacht, dann gut gewölbt, Naht vorn stark herabsteigend, Münd. kürzer, etwas rundlicher, Spindel oben gestreckt, unten bogig; G. 27 : 16, M. 17 : 12 mm. (Schweiz, Bayern.) — Forma 1.) *major*, G. 31 : 27 mm. (Ungarn); 2.) *minor*, G. 12 —13 : 8—9 mm. (Frankr.)

Var. **dickini** *Kob.* (Mal. Bl. 1870, t. 4. f. 14): s. dünnschalig, s. zerbrechlich, stark gestreift, eher walzenfg. als eifg., Gew. plump, unten breit, $^1/_3$—$^2/_5$ der Gesammtlänge, Münd. fast rein oval, links kaum ausgeschnitten, Munds. dünn, einfach, scharf; G. 28 : 17, M. 20 : 13 mm. (Deutschland.)

Var. **lindströmi** *W.* (Exk. Fauna 1884): s. gross, genabelt, dünn u. zerbrechlich, mit Gestalt einer ausgezogenem Succinea, letzter Umg. gross, eifg.-länglich, mit rippenfgen Anwachsstreifen, auf der Mitte u. nahe der Münd. eingedrückt, Münd. ausgezogen-eirund, unten erweitert, Aussenrand oben bogig, dann gestreckt bogenfg., Spindel breit zur.-geschlagen; G. 30 : 20, M. 21, Gew. 10 mm. (Schweden, Gotland.)

Var. **pinlana** *Haz.* (Mal. Bl. 1880, 1881 t. 4. f. 7—9): länglich-eifg., festschalig, fein gestreift, Gew. spitzig verlängert, oft mehr als die Hälfte der Mündungslänge, Umg. 5—6, langsam zunehmend, Münd. länglich-birnfg., Spindel ausgebogen; Forma 1.) *ventricosa* Haz., gewölbter, weniger festschalig, braungelblich, Münd. grösser, mehr erweitert, Spindel mehr ausgebogen; G. 25 : 15 (bis 31 : 20), M. 16 : 10 mm.; 2.) *gracilis* Haz., festschaliger, grüngelblich, mit höherem Gew.; G. 28—33 : 19 —20 mm. (Ungarn.)

Var. **pulzskyana** *Haz.* in sc.: gross, aufgeblasen, dünn, regelmässig gestreift, Gew. z. kurz ($^1/_3$—$^1/_2$ der Gesammtlänge), breit konisch, spitzig, Umg. schnell zunehmend, wenig gewölbt, Naht vorn bogig hinaufsteigend, Münd. breit eifg., Munds. dünn, Aussenrand stark bogig, flach gerade ausgebreitet, Spindelrand zur.-gebogen, bogig zur.-stehend; G. 28 : 20, M. 23 : 17 mm. (Ungarn.)

Var. **fluminensis** *Cless.* (Corr. Bl. Regensburg 1871): der typischen Form entsprechend, aber s. dick- u. festschalig, namentlich ist die Spindel schwielig u. verbreitert, glänzend porzellanweiss, Mundrand nicht umgeschlagen, aber etwas geöffnet u. innen mit einer dünnen, glänzend weissen Lippe; G. 18 : 12, M. 15 mm. (Regensburg.) Kob. Icon. N. F. f. 203.

Var. **intermedia** *Fér.* (Lam., Hist. Nat. 1822): weisslich-grün, glänzend, Gew. konisch-zugespitzt, Umg. s. langsam zunehmend, der letzte gross, z. bauchig, Münd. gross, Aussenrand scharf, gerade, oben stark bogig, Spindel eingebuchtet, Spindelrand stark bogig zur.-weichend, Umschlag breit: G. 21 : 12, M. 15 : 10 mm. (Westeuropa.) Dup. Hist. t. 23. f. 4; Rm.-Kob. Icon. f. 1258. — Forma 1.) *pyramidalis* Baud. (J. C. 1884), Gew. schmal, spitz, pyramidfg., letzter Umg. kurz u. breit; 2.) *amygdalina* Baud. l. c., länglich-oval, schmal, Gew. konisch, der letzte Umg. von der Seite abgeflacht. (Frankr.)

Var. **boissii** *Dup.* (Hist. t. 25. f. 9): dickschalig, Gew. konisch, z. ausgezogen, Umg. stark gewölbt, Naht tief, Mund. rein oval, innen weiss. Aussenrand oben stark gegen die Wand gekrummt, Ränder getrennt. (Pyrenäen.)

Var. **tripolitana** *Let.* (Loc., Malacol. de Tibér. &c. 1883 p. 90, t. 23. f. 35–37,: klein, länglich eifg., dünn aber fest, fast glatt, Gew. z. lang, spitz, Umg. 5, schnell zunehmend, der letzte s. gross, z. bauchig, Mund. fast ovat, unten breit gerundet, oben verschmälert, zugespitzt, Mundränder verbunden, Spindel nicht gedreht; G. 11 : 6½, M. 7 : 4½ mm. (Syrien bei Homs.) Loc.

b.) Formen mit s. kurzem Gew. (⅓—¼ der Geh. länge).

Var. **ampullacea** *Rm.* (Icon. f. 124): aufgeblasen-eirund, dünnschalig, gelblich, z. regelmässig gestreift (fast gefaltet), Gew. s. klein, fast eingesenkt, kurzspitzig, letzter Umg. bildet fast allein das ganze Geh., Münd. breit eifg., oben spitz, Munds. gerade, scharf; G. 15—18 : 13–15 mm. (Lac de Joux im Jura &c.) Kob. Mal. Bl. 1870, t. 4. f. 13. — Forma 1.) *major*, G. 36 : 27 mm. (Ungarn); 2.) *patula* Da C. (Test. brit. t. 5. f. 7), länglich-eifg., z. festschalig, Gew. s. kurz, die Spitze punktfg., Naht rinnenfg., Münd. eifg., oben zugespitzt u. rinnenartig, unten verbreitert, durch die convexe Wand stark ausgeschnitten: G. 18–23 : 14—19, M. 16—20 : 11–12 mm. (Rm.-Kob. Icon. f. 1511); 3.) *microcephala* K. (Mon. t. 2. f. 7, 8), eifg., z. dünn, kaum gestreift, blass ockergelb, Gew. nur eine kleine warzenfge Spitze auf dem reizend schnell zunehmenden, nach unten rasch verschmälerten Umg., Münd. eifg., Munds. sanft gebogen, unten erweitert ausgebogen, Spindelfalte gerade absteigend; G. 18 : 13 mm. (Deutschland.): 4.) *hemisphærica* Mke (K., Mon. t. 11. f. 32—34, L. limosa v. broecki Coll.) fast kugelig, dünn, fein gestreift, Gew. s. niedrig, als kurzer breiter Kegel vorspringend, Umg. 4, gewölbt, letzter s. gross, stark bauchig, unten schnell verschmälert, Münd. s. weit, eifg., oben stumpfeckig o. kurz abgerundet, Munds. gerade, scharf, Spindel fast gerade, weissschwielig, ohne Falte; G. 12—15 : 11—14 mm. (Pyrmont, Bruxelles); 5.) *subrotunda* Borch. (Mal. Bl. N. F. III. 1880), dünn, graugelb, z. regelmässig gestreift, Gew. s. kurz, Umg. 4, der letzte fast das ganze Geh., Naht wenig vertieft, Münd. fast halbmondfg., Munds. etwas erweitert, innen weisslich, Spindel bogig, Umschlag breit, weiss: G. 12–16 : 10—15, M. 10–13 : 6–8 mm. (N. W. Deutschland); 6.) *dolicolum* K. (Mon. t. 2. f. 9–11), eifg., bauchig gewölbt, dünn, gestreift, blasshorngelblich, Gew. kurz, s. breit kegelfg., stumpf. Umg. gewölbt, der letzte oben breit, unten schnell eingezogen, verschmälert, Münd. eifg., oben winklig, Munds. unten ausgebogen verbreitert, mit weisser weit hinaufreichender Schwiele belegt; G. 11 : 8, M. 9 : 5 mm. (Dalm.); 7.) *glacialis* Dup. (Cat. extram. 1849. Hist. mal. t. 23. f. 1), s. dünnschalig, opak, grünlich, Gew. s. kurz, breit u. stumpf, letzter Umg. aufgeblasen, Naht tief; G. 15 : 11, M. 12 : 8 mm. (Pyrenäen, 1100—2600 m.)

Var. **obtusa** *Kob.* (Mal. Blätt. 1870, t. 2. f. 6): gleich der *ampla* durch die fast gerade, faltenlose Columella u. den ausgebreiteten umgeschlagenen Munds.; aber das Gew. ist stumpf u. breit wie bei *orata* u. der Mundrand erhebt sich trotz der Ausbreitung nicht über die Spitze, sondern hat seine Hauptrichtung nach unten (Kob.): G. 22—25 : 19—22, M. 20–22 : 17 mm. (Deutschl., Oesterreich, Slavonien, Serbien, Dänemark, Schweden, Frankr.) Rm.-Kob. Icon. f. 1251.

Var. **nouletiana** *Gass.* (Moll. de l'Agen. t. 2. f. 2): keulenfg.-oval, dünn, gestreift, Gew. abgerundet stumpf, letzter Umg. s. aufgeblasen, gerundet, Münd. breit eifg., Spindel z. callös, wenig gebogen, mit verkümmerter Falte; G. 16:13, M. 13:9 mm. (Südfrankreich.) Dup. Hist. t. 25. f. 3, Kob. Icon. N. F. f. 204.

Var. **tenera** *Parr.* (Kstr. l. c. t. 12. f. 1, 2): fast kugelig, s. dünn u. zerbrechlich, glänzend, gestreift, blass hornfarben, Gew. niedrig, s. breit kegelfg., letzter Umg. aufgetrieben, am Oberrand schmal verflacht, unten verschmälert, Münd. s. weit eifg., fast ohne Ecke, glasglänzend, Munds. gerade, Spindel sanft gebogen, fast ohne Falte; G. 14—16:10—12, M. 10—12:6—7 mm. (Transkaukasien, Persien, Armenien, Turkestan.) *L. podkumensis* Bayer, Mss.

Var. **lacustrina** *Cless.* (Corr. Bl. Regensb. 1873): z. dünnaber festschalig, stark gestreift, weisslich, nach oben verschmälert, Gew. s. klein. Umg. 4, s. langsam zunehmend, nach unten z. verlängert u. stark erweitert, Münd. weit eifg., nach oben z. zugespitzt, Spindel nach unten s. zur.-gebogen; G. 11 : 7½, M. 8½ : 5 mm. (Bayern.) Exk. F. ed. 2. f. 243.

Var. **physella** *Serv.* (Malacol. Balat. 1881): ganz ungenabelt, länglich-eifg., s. dünn u. zerbrechlich, glashell, Gew. s. kurz, stumpf, Umg. 4, gewölbt, s. schnell zunehmend, der letzte gross, länglich, convex, Münd. länglich, schwach eingeschnitten, oben winklig, Spindelrand stärker, fast gerade; G. 9:5½, M. 6½:3 mm. (Ungarn.) Serv.

Var. **balthica** *Lin.* (Fauna Su. ed. 2 p. 532): fast durchbohrt, breit eifg., dünn, oft erodirt, grau o. gelblich hornfarben, innen u. aussen unregelmässig runzelig-gestreift, Gew. kurz, zugespitzt, Umg. 4, gewölbt, der letzte bauchig, oft mit erhabenen Spirallinien o. schwach gehämmert. Münd. weit, eirund, Munds. scharf, Aussenrand in einem weiten Bogen verbreitert; G. 12 : 7—8, M. 10 : 6 mm. (Nord- u. Ostsee-Küste.) Göteb. Handl. VIII. p. 143 f. a & b! — *L. lineata* Bean, Forbes & Hanl. (Helix limosa Chemn., Mont., L. lacustris Brown.)

Var. **succinea** *Nilss.* (Hist. moll. Su. 1822): fast durchbohrt, eifg., z. dünn, stark glänzend, fast glatt, röthlich gelb o. bernsteinfarbig, oft mit Munds. u. Naht weisslich, Gew. s. kurz, stümpflich. Umg. 4, der letzte z. aufgeblasen-eirund, Münd. eifg., Aussenrand gestreckt bogig; G. 9:5½, M. 7:4 mm. (Schweden, an der südl. Küste der Ostsee.)

Var. **nigrita** *Gass.* in sc.: schwarz (vollkommen rein), innen perlmutterglänzend, Gew. s. kurz, schmal u. spitz, Umg. 4½, schnell zunehmend, die oberen klein, der letzte s. gross u. bauchig. Münd. halbkreisfg., vertikal, Aussenrand stark bogig, unten mit der Spindelrand eine abgerundete Ecke bildend, Spindelfalte scharf. Umschlag breit, weiss; G. 13 : 8—9, M. 10 : 6—7 mm. (Frankr., Mios.)

Var. **steenstrupi** *C.* (Mal. Bl. XXV): schön strohgelb, innen weiss, dünn, Gew. s. klein, stumpf, Umg. 4, z. gewölbt, der letzte bauchig, ¾ der Gesammtlänge, Münd. länglich-eifg., oben spitzwinklig, Munds. zus.-hängend; G. 5—6:4, M. 4:3 mm. (Island.) Eine unvollendete Form.

4. **L. burnetti** *Alder.* Geh. durchbohrt, z. festschalig, hornbraun, quer eirund bis kugelfg., deutlich bis fast rippenfg. gestreift; Gew. fast fehlend, denn die 3—4 Umg. sind anfangs fast involut u. nehmen s. schnell zu, der letzte bildet fast allein das ganze Geh., ist stark aufgeblasen u. schräg nach unten verbreitert, mitunter leicht gehämmert; Münd. rundeifg., wenig ausgeschnitten, der grosse Durchmesser schräg nach unten gerichtet, Spindelrand verbreitert u. umgeschlagen. G. 15 : 17 $^1/_2$, M. 14 : 11 mm. *(England.)* Forbes a. Hanley Brit. Moll. IV. p. 172, t. 123. f. 8–9; Kob. Icon. N. F. f. 198.

5. **L. involuta** *Harv.* Geh. einer Bulla ganz ähnlich, dünnschalig, s. zerbrechlich, grünlich o. röthlich hornfarben, s. fein gestreift; Gew. flach u. ganz versenkt, über welchem sich der letzte Umg. in einer Kante erhebt; Münd. höher als das übrige Geh., durch die s. gewölbte Wand oben stark verengt, unten weit u. gerundet, Aussenrand s. dünn, oben s. schmal gekrümmt, dann fast senkrecht. G. 5—9 : 3 $^1/_2$—6 mm. *(Irland* in dem Mountain Lake bei Killarney.) Transl. Linn. Soc. 1834 p. 559, Thoms. & Goodsie Ann. a. Mag. 1840, t. 22. f. 1. (Amphipeplea.)

6. **L. peregra** *Müll.* Geh. rinnenartig geritzt, länglich eifg., z. festschalig, meist hornbraun; Gew. plump kegelfg., verlängert (oft von der Länge der Münd.); Umg. 4—5, s. langsam zunehmend, z. gewölbt, der letzte nach oben verschmälert; Naht tief, vorn herabsteigend; Münd. spitz eifg., etwas länger als das Gew., Spindel meist ohne deutlichen Winkel. G. 17—21 : 10—13, M. 10—13 : 5 $^1/_2$—7 mm. *(Europa, Nordafrika, Westasien.)* Verm. Hist. II. 1774 p. 130 (Buccinum); Rm.-Kob. Icon. f. 1502—3.

a.) Gew. verlängert.

Var. **elongatissima** *Gredl.* (Grembl., Conch. Nordtir. 1880): lang gestreckt, der Gestalt einer *L. palustris* sich nähernd, hell horngelb, mit einem Gew., das merklich länger ist denn die Münd.; G. 21 : 9 mm. (Nordtirol.)

Var. **producta** *W.* (Nachr. bl. 1875): länglich, horngelb, mit langem, thurmfgem Gew., Umg. 5, wenig gewölbt, der letzte verlängert, convex. Naht vorn emporsteigend. Münd. spitz-eifg., innen glänzend, oft mit gelb- o. weisslichen Striemen als Reste früherer Lippen; G. 20 : 10, M. 11 mm. (Siebenbürgen.)

Var. **peregro-ovata** *Rm.* (Kob. Icon. f. 1489): s. dünn, Gew. mehr als $^1/_2$ der Gehäuselänge, Münd. eifg., oben spitz, nach unten u. hinten gezogen; namentlich die starke Zurückbiegung der Spindel macht diese Form s. auffallend. Kob.

Var. **apricensis** *Ad.* (Moll. Ogl. 1876 f. 20—21): gelblich hornfarben, Gew. der Mündungshöhe vollkommen gleich, Umg. gewölbt, der letzte stark gebauchter, Münd. oben wenig spitz, Spindel s. gerade. G. 20 : 8, M. 10 : 6 mm. (Siebenbürgen, Italien, Frankreich.) *Var.* **maximissima** Kob. Icon. f. 1482.

Var. **melanostoma** *Z.:* Gew. z. ausgezogen, Umg. oben kantig, dann abgeflacht, Münd. spitz-eifg., innen lebhaft braun, Spindel z. gerade: G. 18:10, M. 11:7 mm. (Kärnten.) Rm.-Kob. Icon. f. 1500. — Forma 1.) *major*, G. 22:12, M. 13:9 mm., Umg. gewölbt.

Var. **marginata** *Mich.* (Complim. hist. moll. 1833, t. 16. f. 15—16): offen geritzt, festschalig, gestreift u. oft gehämmert, Gew. z. ausgezogen, Münd. spitz-eifg., innen dunkel, Spindel geradlinig, innen mit 3—4 glänzend weisen Lippen, die auswendig gelb durchscheinen, Spindelumschlag in der Mitte breiter, unten nicht angedrückt: G. 13—17:8½, M. 8—10:5—6 mm. — *L. per. v. labiatus* Rm. Icon. f. 54; Kob. Icon. f. 1497.

Var. **croatica** *Z.:* schlank, schwarz überzogen, Gew. ausgezogen, spitz, Umg. regelmässig gewölbt, Münd. länglich eifg., Spindel fast gerade, faltenlos; G. 20:10, M. 12:8 mm. (Croatien.) Rm.-Kob. Icon. f. 1498.

Var. **excerpta** *Harm.* (Gasterop. 1840, t. 21): gross, dünnschalig, oft decollirt, Umg. obenher abgeflacht, unten gewölbt, Münd. fast birnfg., Aussenrand obenher geradlinig, Spindel fast gerade. (Schweiz.) Eine Riesenform (L. 27—28 mm.) ist in Rm.-Kob. Icon. f. 2093 abgebildet.

Var. **bakowskyana** *Cless.* (Mal. Bl. N. F. I. t. 1. f. 8): festschalig, mit konischem Gew., Umg. 5, stark gewölbt, der letzte fast ⅔ der Gesammtlänge, Naht tief, Münd. eifg., Spindel wenig gefaltet, fast gerade; G. 18:11, M. 11:7½ mm. (Galizien.) Eine verwandte Form auf der Insel Oeland, Schweden.

Var. **alpicola** *W.* (Nachr. bl. 1875): offen geritzt, verlängert eifg., s. dick- u. starkschalig, ins Violett hornfarben, weisslich, s. fein u. dicht gestreift, Gew. ausgezogen, konisch, gespitzt, Umg. 5, an der Naht etwas abgesetzt, gestreckt, in der Mitte wie abgeflacht, Naht vorn gerade, Münd. länglich-eifg., innen gelbbraun, stark glänzend, Aussenrand an der Insertionsstelle s. kurz bogig, dann s. schwach gekrümmt, Spindelrand zur.-gebogen, Umschlag oben meist verschwindend; G. 19:11, M. 10:6 mm. (Kärnten, Bayern, Frankreich.)

Var. **syriaca** *Mss.* (Coqu. Roth 1867): entnabelt, länglich-eifg., z. starkschalig, hornfarben, fein gestreift, glanzlos, Gew. regelmässig, mit scharfer schwärzlicher Spitze, Umg. 6—6½, gewölbt, die obersten s. klein, der letzte etwas länger als das Gew., Naht tief, Münd. eifg., gross, Spindel gedreht, fast gefaltet; G. 24:13 mm. (Syrien.) Mss. Meine Ex. von Jerusalem (Originalfundorte) sind schwach glänzend, mit offenem Nabelritze, breit konischem, fein gespitzem Gew. u. bauchigem letztem Umg.; G. 21:13, M. 13:9 mm.

Var. **planulata** *mh.:* offen geritzt, glänzend, horngelb, Gew. s. hoch u. bildet mit der oberen Hälfte des letzten Umg. einen schlanken Kegel, Umg. 5, die oberen z. convex, der letzte unter der Naht auffallend abgeflacht, dass der Aussenrand vom Festepunkte an schief gerade ausgeht, Münd. eifg., oft weissgelippt, unten gerundet, nach oben lang u. spitzt ausgezogen, Spindel fast gerade u. stark callös; G. 22:10, M. 13:7 mm. (Ital. bei Pisa, Galiz. bei Prezmysl.) Rm.-Kob. Icon. f. 1491.

Var. **pustulata** *Gredl.* (Tirols Conch. 1859): s. dünnschalig, schmutzigbraun, mit kleinen Tüpfeln, fast flimmerig. *Gew.* oft truncirt. Umg. ausserhalb mit wulstig convexen Lippenansatzen, Spindelumschlag rosen- o. isabellfarbig, bandstreifig, Munds. s. scharf, nie lippig. (Tirol.) Gredl.

Var. **oblita** *W.* (K. Vet. Ak. Förh. 1881): stark- u. dickschalig, länglich konisch, oben hornfarben, unten grünlich, mit weissen Striemen, Gew. verlängert, spitz, Umg. 6. der letzte an der Naht winkelig abgesetzt, auf der Mitte abgeflacht, unten gewölbt, grob gestreift, Münd. länglich-eifg.; G. 21—22 : 12—13, Münd. 14 : 7 ½ mm. (Südbayern.)

Var. **torquilla** *W.* (Sibir. Moll. 1877, f. 11): länglich, Gew. ausgezogen, z. spitzig, Umg. 5, stark gewölbt, von einer s. tiefen Naht getrennt, der letzte von hinten gesehen s. schief; G. 13 : 12, M. 7 : 6 mm. (Sibirien, Jenissei, 62° 50').

Var. **styriaca** *W.* l. c.: dunkel rothbraun, z. dünnschalig, Gew. z. verlängert, von breiter Basis zugespitzt, Umg. 5, z. gewölbt, der letzte hinten u. vorn bauchig, auf der Seite in der Mitte abgeflacht, Münd. eifg., unten erweitert, Aussenrand scharf, gerade, oben bogig, innen mit starker, weisser Lippe, Spindelrand breit zur.-gebogen, mit s. starkem, schneeweissem Umschlag; G. 23—25 : 14—15, M. 15—16 : 10—12 mm. (Steiermark.) *Var. marginata* (Z.) Kob. Icon. f. 2092. — Forma 1.) *minor*, G. 15—17 : 9—10 mm., Spindelumschlag u. Lippe gelb.

Var. **ambigua** *W.* l. c.: eifg.-konisch, horngelb o. weisslich, glänzend, z. dünn, Gew. ausgezogen, schmal, spitz, stark gedreht, mit tiefer Naht, schnell abgesetzt, wie bei *L. lagotis*, Umg. 5, gewölbt, die oberen etwas kantig, der letzte gross, verlängert, Münd. eifg., Aussenrand von der Insertionsstelle kurz horizontal, Spindelrand breit zur.-gebogen; L. 12—13 : 6—7 ½, M. 7 ½—8 : 5—6 mm. (Deutschland, Schweden.)

Var. **ullipitschi** *W.* (Nachr. bl. 1875): länglich-eifg., glänzend hornfarben, Gew. ausgezogen, spitz, Umg. 5, gewölbt, der letzte bauchig aufgetrieben, nach oben nicht verschmälert, Naht tief, vorn oft stark emporsteigend. Münd. gross, unten verbreitert, Spindel zur.-gebogen; G. 17 : 10, M. 11 : 7 mm. (Kärnten, l. or. Raibl, Schweiz, Croatien, Frankreich.) *L. per. v. raiblensis* Cl. Mal. Bl. N. F. I. t. 1. f. 10. — Sehr verwandt dieser Form ist *L. frigida* Chr., aber das Gew. ist höher (oft von der Länge der Münd.) u. schlanker.

Var. **strata** *Chemn.* (Cab. IX. t. 135. f. 1244): verlängert-eifg., fast cylindrisch, meistens dunkelfarbig, Gew. ausgezogen, stumpf, letzter Umg. verlängert, wenig gewölbt, Münd. kurz, kaum länger als die Breite der Schale, etwa ⅔ der Gesammtlänge, Aussenrand mit dünner milchblauer Lippe; G. 18—23 : 10—12, M. 10—14 : 5—9 mm. — Wallenb. Moll. Lapp. t. 1. f. 9.

Var. **vattoni** *Bgt.* (Hist. mal. Tunis 1868, f. 32): länglich lanzettfg., z. zerbrechlich, hornfarben, feingestreift, Gew. lanzettfg.-konisch, spitz, Umg. schnell zunehmend, schwach gewölbt, der letzte ⅔ der Gesamthöhe, Münd. länglich, Spindel gerade, in stumpfem Winkel gegen die Wand, Aussenrand convex, Spindelumschlag deutlich; G. 10 : 5, M. 6 : 4 mm. (Tunis.) Bgt.

Var. **blauneri** *Sh.* (K. Mon. t. 12. f. 7—8): fast spitzeifg., dünn u. zerbrechlich, fein u. dicht gestreift, mit feinen eingedrückten Spirallinien, horngelbröthlich. Gew. kegelfg., oft stark abgefressen, Umg. gewölbt, der letzte gestreckt eifg., unten verschmälert, Münd. eifg., glasglänzend, bräunlich, Wand flach, Spindelumschlag weiss; G. 15—16:6—7 mm. (Schweiz.)

Var. **croatica** *Z.* (Kob. Icon. f. 1498): schlank, schwarz überzogen, Gew. ausgezogen, spitz, Umg. regelmässig gewölbt, Münd. länglich-eifg., Spindel fast gerade, faltenlos; G. 20:10, M. 12:8 mm. (Croatien.)

Var. **virens** *K.* (Mon. t. 2. f. 23—25): konisch-eifg., kaum gestreift, schmutzig grünlich, Gew. z. hoch, kegelfg., stumpfspitzig, Umg. etwas abgesetzt, der letzte in der Mitte stark bauchig, unten schmal, Münd. eifg., oben winklig, Munds. flach gerundet, gerade, unten etwas ausgebogen, schwach schwielig, Spindel faltenlos, der ganze Länge nach bogig, mit weisslichem Umschlag; G. 11—12:7—8 mm. (Oberitalien.) K.

b.) Gew. s. kurz.

Var. **peregriformis** *Locard* (Malacol. de Tibér. &c. 1883 p. 92, t. 23. f. 41—43): länglich-eifg., dick- u. fastschalig, feingestreift u. gehämmert, Gew. kurz, Umg. 4—5, die oberen klein, die beiden letzten gross, länglich-convex, Münd. länglich-eifg., Aussenrand oben am Festepunkte s. kurz bogig, dann fast gerade u. senkrecht, unten stark bogig, Spindel verdickt, aber s. kurz; G. 17:7, M. 11½:6 mm. (Syrien bei Homs.) Loc.

Var. **gibilmannica** *Da Costa* (Corr. zool. 1839): eifg., solide, horngelb o. horngrau, fein gestreift, häufig mit feinen erhabenen Spirallinien, Gew. niedrig, stumpf, Umg. abgesetz, der letzte an der Naht abgeflacht, dann s. wenig gewölbt, Münd. eifg., gelb, mit flach gedrücktem Aussenrand, Spindelumschlag orangegelblich, dünn; G. 12—13:7½—8, M. 7½—8:5 mm. (Sicilien.) *L. solidus* Phil., K. Mon. t. 3. f. 22—23.

Var. **thermalis** *Boubée* (Bull. hist. nat. 1833): länglich, dünn, durchscheinend, gelblich, Gew. kurz, zus.-geschoben, stumpflich, Umg. 4, etwas gewölbt, oben z. quer, der letzte convex, an der Münd. abgeflacht, ausgezogen, nach unten verlängert, Münd. länglich-eifg., oben stumpfeckig, unten gerundet, Aussenrand oben kurz bogig, in der Mitte fast gerade u. senkrecht, Spindel u. Mündungswand in fast gerader Linie; G. 11—12:6—6½, M. 8:4 mm. (Pyrenäen.) Dup. Hist. mal. t. 23. f. 2. *L. limosa v. salutiana* Fagot 1875 (n. Orig.-ex.)

Var. **putoni** *Bgt.* (Serv., Mal. Bal. 1881): länglich-eifg., dünnschalig, s. fein gestreift, mit kurzem, konischem, spitzem Gew., Umg. 4, regelmässig gewölbt, Münd. eifg., Aussenrand schwach gebogen, Mündungswand z. convex; G. 9:5, M. 6:3½ mm. (Frankreich, Vosges.) *L. thermalis* Puton, Moll. Vosges 1847 (n. Orig.-ex.)

Var. **heydemi** *Kob.* (Icon. f. 1509): dünnschalig, Gew. kurz u. breit konisch, letzter Umg. bauchig aufgetrieben, kantenlos, Münd. rundlich-eifg., Spindel lang, gerade, in einem starken Winkel gegen die Wand: G. 10—14:6—10, M. 6—10:4—6 mm. (Croatien, Slavonien, Oesterreich, Italien, Sicilien, Schweiz, Deutschland.) *Var. attenuata* Cl.

Var. **fulva** *Z.* (F. Schm. Conch. in Krain. 1847): m. o. w. geritzt, festschalig, horngelb, röthlich, fein gestreift, Gew. kurz, fast treppenfg., spitzig, Umg. 5. gewölbt, die ersten klein, der vorletzte gross, wie der letzte an der s. vertieften Naht fast winklig abgesetzt, der letzte in der Mitte abgeflacht, nach oben verschmälert, unten schnell eingezogen, Münd. eifg., $^2/_3$—$^3/_4$ der Gesammtlänge, oben stumpfwinklig, Munds. mit wenig gebogener Spindel u. in der Mitte fast geradem Aussenrande; G. 12—15 : 7 $^1/_2$ 9, M. 8 -9 : 4—5 mm. (Siebenbürgen, Krain, Steiermark, Italien.) K. Mon. t. 3. f. 19—21. Hieher gehören Var. *tschapecki* Cl. (Mal. Bl. N. F. I. t. 1. f. 9) aus Steiermark u. Var. *curta* Kob. (Icon. f. 1506) & Kim. (Beitr. p. 85) aus Siebenbürgen.

Var. **curta** *Clessin.* (Exk. Fauna 1876 f. 243): festschalig, hornbraun, Gew. s. kurz (wenig mehr als $^1/_3$ des Geh.), wie zus.-geschoben, Umg. stark regelmässig gewölbt, an der Naht nicht abgesetzt, der letzte s. bauchig u. gegenüber den übrigen s. verbreitert, Münd. breit eirund, Spindel gestreckt, gegen die Wand meist in starkem Winkel; G. 15—19 : 9—11, M. 10—12 : 7- 8 mm. (Bayern, Galizien, Deutschland, Schweiz, Tirol.) Rm.-Kob. Icon. f. 1507.

Var. **meta** *W.* (Exk. Fauna 1884): klein, dünnschalig, hornbraun, länglich-eifg., fein quer- u. oft spiralig gestreift, Gew. kurz, konisch, Umg. regelmässig gewölbt, Naht tief. Münd. eifg., innen oft weissgelippt; G. bis 11 : 7. M. 7 : 4 $^1/_2$ mm. (Schweden.)

Var. **maritima** *Jeffr.* (Brit. Conch. I. 1862): weisslich, festschalig, glänzend, unregelmässig rippenstreifig, Gew. s. kurz, oben fein, spitz, Umg. 4, der letzte gewölbt, vorn bauchig, nach unten verlängert, Münd. oben stumpfwinklig, Aussenrand oben s. kurz horizontal, dann gestreckt, Spindelrand etwas bogig, Mündungswand convex; G. 10 : 6, M. 7 : 5 mm. (England am Meere.)

Var. **frisia** *Friedler* (Mal. Bl.): von der typischen Form verschieden durch hellgelbe Farbe, stumpferes Gew., stärkeren Glanz u. den aussen dicht gerippten, innen dicht gestreiften letzten Umg. (Holstein, Ins. Sylt.)

c) *Hochnordische u. hochalpine Formen mit kurzem Gew.*

Var. **decollata** (*Anders.*) *W.* (K. Vet. Ak. Förh. 1881): länglich eifg., olivenfarben, fein regelmässig gestreift, Gew. s. kurz, kegelfg., abgerundet stumpf, Umg. 4 5. gewölbt, Münd. länger als das Gew., Spindelkant oben s. breit zur.-geschlagen; G. 8-8, M. 8 mm. (Nördliches Meerbusen zw. 68—72° n. Br.)

Var. **rivularis** *Schulz* (Zeitsch. f. Mal. 1845): eng geritzt, eifg., bauchig, Gew. s. kurz, stumpf, meist sehr carios, Umg. 4, gewölbt, Mündung eirund, Munds. gerade, scharf, einfach. Thier schwarz (Schlesien, in hoch gelegenen Gebirgsbächen).

Var. **getzevicola** *Sterki* (Proc. Acad. Nat. Sci. 1846. A. Mon. I. N. : 25 29 eifg., dünn, [illegible] bräunlich-hornfarben, Gew. $^1/_3$, der Gesammtlänge, kurz, kegelfg., Umg. stark gewölbt, der letzte bauchig, mit einer [illegible] Mündung, Münd. eifg., innen gelblichbraun, glänzend, Spindelumschlag s. dünn, dicht anliegend, G. 11 6—7 mm. (Island.)

Var. **nivalis** *Pini* (Atti soc. ital. XXI, 1879): fast ungenabelt, breit eifg., bauchig, dünnschalig, zerbrechlich, undeutlich gestreift, horngelb, Gew. s. kurz, stumpf, Umg. 3, s. schnell zunehmend, Naht wenig tief, Münd. weit, schief eifg., oben zugespitzt, Munds. zus.-hängend, Spindelrand schwach zur.-gebogen; G. 10—11 : 7—8, M. 8 1/2 : 6 mm. (Bergamo, 1600 m.) — Forma 1.) *glacialis* Pini, kleiner, festschaliger, eifg., grünlich-hornfarbig, Gew. gedrückt konisch, stumpf, Münd. z. verlängert, unten gerundet, Spindelrand etwas ausgebreitet; G. 8—9 : 5, M. 6 : 3—3 1/2 mm. (Sondrio, 2000 m.)

Var. **nubigena** *Bgt.* (Amén. mal. I. t. 9. f. 13—15): durchbohrt, stark bauchig, fast kugelfg., glänzend, durchscheinend, zierlich gestreift, Gew. s. kurz, stumpf, Umg. 4, convex, der letzte oben etwas kantig, Naht tief, Münd. länglich, ausgeschnitten, Spindel gerade, Munds. einfach, scharf; G. 9 : 7 mm. (Alpen, M. Viso.)

3. *Limnophysa Fitz.* (Syst. Verz. 1833.)

7. **L. palustris** *Müll.* Geh. ungenabelt, verlängert, starkschalig, hornbraun o. horngelb (oft mit dicht neben einander liegenden weissen u. rothbraunen Querbinden); Gew. thurm- o. kegelfg., länger, oft viel länger als die Münd.; Umg. 6—7, die beiden letzten zusammen 3/4 der Gesammtlänge; Naht s. schief; Münd. länglich-eifg., unten stark zur.-weichend, Wand s. schief, Aussenrand meist mit zweifarbiger (nach innen brauner, nach aussen weisser) Lippe, Spindelrand bogig: G. 22—26 : 9—10, M. 10—12 : 6—8 mm. *(Europa, Kaukasien, Armenien, Persien, Sibirien.)* Verm. hist. II. 1774, p. 131 (Buccinum). — **Syn.** *Helix crassa* Razoum., *Stagnicola communis* Leach, *L. fragilis* Kstr.

a.) Gew. konisch, wenig länger als die Münd., mit gewölbten Umg.

Var. **corviformis** *Bgt.* (L. corvus Dup. Hist. t. 22. f. 6): viel grösser u. stärker, opak, meist schwärzlich, Münd. enger, innen rothweinfarben; G. 36—42 : 15—20 mm. — *Var. commutata* W. in sc.

Var. **vulnerata** *K.* (Mon. t. 4. f. 13—15): deutlich geritzt, ei-spindelfg. o. konisch, glänzend, gelblich, Gew. länger als die Münd., mit feiner braunrother Spitze, Naht eingeschnürt, letzter Umg. häufig mit erhabenen Spirallinien u. schwach hammerschlägig, Münd. schmal eifg., oben durch die z. quere Wand eckig abgestutzt, Spindelfalte fast gerade; G. 11—18 : 5 1/2—8 mm. (Dalm., Bulgarien, Istrien, Italien.)

Var. **sicula** *K.* (Mon. t. 4. f. 16—17): eifg.-konisch, s. fein gestreift, mit s. feinen Spirallinien, hornroth, Gew. von der Länge der Münd., konisch, fein zugespitzt, Umg. 6, schwach gewölbt, Münd. zugespitzt eifg., röthlichgelb; G. 13 : 6 1/2 mm.

Var. **badia** *K.* (Mon. t. 4. f. 18—19): eifg.-konisch, gestreift, zwischen den Streifen mit s. feinen, von s. dichtstehenden vertieften Spirallinien durchkreuzten, Strichelchen, letzter Umg.

ohne erhöhte Streifen. mässig gewölbt, Münd. eifg., oben stumpfspitzig, innen gelbröthlich rothgesäumt; G. 15½—18½ : 9 mm. (Dalm.)

Var. **flavida** *Cl.* (Corr. bl. Regensb. 1873): hell gefärbt, gelbbräunlich, gerunzelt, Gew. wenig länger als die Münd., Umg. 7, wenig gewölbt, fast flach, Münd. eifg., schwach gelippt, gegen die Spindel rothbraun, Spindel wenig ausgebogen: G. 15:7, M. 7 mm. (Bayern.) Exk. F. f. 233.

Var. **septentrionalis** *Cl.* (Verh. nat. Ver. 1875): dünn, stark constulirt, häufig gerunzelt, Gew. etwas länger als die Münd., spitz, Umg. 7, stark gewölbt, oben nicht abgeflacht. Münd. breit eifg. (Norddeutschland.) Exk. F. f. 235, Rm.-Kob. Icon. f. 1270—71.

Var. **fusca** *C. Pfr.* (Naturges. 1821. t. 4. f. 25): dünnschalig, äusserst fein gekörnelt (d. h. mit in dichte Spiralreihen geordneten kurzen Radialstrichelchen), dunkel gefärbt, Gew. etwas länger als die Münd., konisch, Umg. 6—7, gut gewölbt, am stärksten unter der Mitte, weil sie unter der Naht etwas abgeflacht sind, Naht weiss, Münd. innen meist dunkel violett; G. 15:7, M. 7 mm. (grösser o. kleiner). Rm.-Kob. Icon. f. 1267. — Hieher *L. vosgesiaca* Puton (Moll. des Vosges, 1847).

b.) Gew. thurmfg., viel länger als die Münd., mit stark gewölbten Umg.

Var. **terebra** *W.* (Vega Exp. Moll. 1884): geritzt, verlängert gethürmt-keulenfg., quergestreift u. mit s. dichten Spirallinien, dass die Oberfläche scheint äusserst dicht mit punktfgen Körnchen bedeckt, Gew. lang ausgezogen, stark gedreht, Umg. 7, s. gewölbt, Naht tief, Münd. etwa ⅓ der Gehäuselänge. (Sibirien. Jenissei, 68° 35′ n. Br.) *L. pal. var. attenuata* W. Sibir. Moll. 1877, t. 1. f. 8.

Var. **maritima** *Cl.* (Mal. Bl. 25, t. 3. f. 17): dünnschalig, konisch-thurmfg. o. länglich keulenfg., mit langem, schmalem. thurmfgem Gew., Umg. 7, stark gewölbt, an der Naht fast quer, Naht tief, Münd. klein, oval; G. 24—26 : 9, M. 10 : 5—6 mm. (Ostseeküste.) Var. grösser u. kleiner. — Forma 1.) *paludinoides* Mörch (Syn. Moll. Dan. 1864 als Var. der L. peregra), Gew. thurmfg., Umg. aufgeblasen, G. 23:14, M. 14:9 mm. (Kopenhagen in Bot. Gart.)

Var. **admontensis** *Tschap.* (Nachr. bl. 1884): starkschalig, wolkig grau-hornfarben, schlank u. langgestreckt, fast cylindrisch, grob gestreift u. gegittert, Umg. 7, stark gewölbt, der letzte wenig erweitert, Naht s. tief, weiss, Münd. oben spitz, unten breit, innen glänzend braun; G. 20—26 : 7½—10, M. 8—10 : 6—8 mm. (Steiermark.)

Var. **colombiana** *Serv.* (Mal. Balat. 1881): ungeritzt, schlank u. langgestreckt, hornfarben-kastanienbraun, dicht feingestreift, mit s. feinen Spirallinien, Gew. lang, s. spitz, Umg. 7, die des Gew. stark gewölbt, wie aufgeblasen, regelmässig zunehmend, der letzte convex, Naht s. tief, Münd. schief, halb eifg., Spindelrand gedreht, schwach rinnenfg.; G. 18:6, M. 8:4 mm. (Ungarn.)

Var. **callomphala** *Serv.* l. c.: durchbohrt, regelmässig pyramidenfg., opak, hornfarben, gestreift, Gew. ausgezogen, z. konisch, spitz, Umg. 7, gewölbt, regelmässig langsam zunehmend, Naht wenig tief, Münd. kaum schief, eifg., Spindelrand stark, gerade, Ränder genähert, verbunden; G. 14:6, M. 6:3½ mm. (Ungarn.)

Var. **baudoniana** *Haz.* (Mal. Bl. N. F. 1880, t. 11. f. 2): schmal, schlank, thurmfg., starkschalig, weisslich grau, s. matt glänzend, Gew. hoch, fast schraubenfg. ausgezogen, Umg. 8, s. langsam zunehmend, gewölbt. Naht tief, Münd. oval, ⅓ der Gehäuselänge, gelblich braun, Munds. stark gebogen, dunkelviolett gesäumt; G. bis 34:11, M. 12:7 mm. (Ungarn.)

Var. **clessiniana** *Haz.* (l. c. t. 12. f. 1): schmal, schlank, thurmfg., stark gestreift, auch hammerschlägig, starkschalig, glänzend, graubraun, mit lichteren Striemen, Gew. ausgezogen, schlank, oft fast doppelt so lang als die Münd., Umg. 8, regelmässig zunehmend, Naht weisslich, eingeschnürt, Münd. eirund, eingeschnitten, dunkelviolett, Spindel stark bogig; G. 45:16 mm. (Ungarn.)

Bem. Hieher gehört (nach Moq.-Tand. u. Bgt.) die mir unbekannt gebliebene, ungenau beschriebene *L. disjuncta* Puton (Moll. Vosges 1847 p. 58.)

c.) Gew. konisch, wenig o. kaum länger als die Münd., mit fast flachen Umg.

Var. **corvus** *Gmel.* (Syst. nat. 1788): gross, dickschalig, ausgezogen eifg., meist gitterfg. gerippt u. gehämmert, dunkel hornbraun o. schwärzlich, Gew. konisch, spitz, Umg. 7—8, wenig gewölbt, die oberen fast flach, die zwei letzten s. breit, Naht oben fein, unten tiefer, Münd. innen kastanienbraun; G. 35:15, M. 17:9 mm. (44—17—20—11 mm.) K. Mon. t. 4. f. 1, Rm.-Kob. Icon. f. 1261. — Hieher *L. renoufi* Serv.

Var. **curta** *Cl.* (Corr. bl. Regensb. 1873, Exk. F. f. 231): bauchig, oft quergerunzelt u. gehämmert, Gew. verkurzt u. zus.-geschoben, breit konisch, von gleicher Länge wie die Münd. o. länger, spitz, Umg. 7, s. langsam zunehmend, die des Gew. flach; G. 23—24:10—13, M. 12—13:6—7 mm. (G. 23:13 mm.) (Deutschl., Tirol, Italien, Siebenbürgen.) Hieher *L. tualina* Serv. (zierlich gestreift, G. 24:10, M. 15 mm.: Ungarn) u. *L. gueretiniana* Serv. (Umg. 6, die ganze Naht fein, G. 19:9, M. 12:5 mm.: Ungarn. Jung?).

Var. **balatonica** *Serv.* (Malacol. Balat. 1881): länglich, in der Mitte cylindrisch-bauchig, opak, gestreift, kastanienfarben, Gew. von der Länge der Münd., spitz, Umg. 7, schnell zunehmend, schwach gewölbt, der letzte länglich convex, gegen die Münd. wie zus.-gezogen, Münd. schmal, länglich, Spindelrand stark, gross, etwas gedreht; G. 46:18, M. 23:10 mm. (Ungarn.) — *L. udvarica* Serv. (Geh. 15:7, M. 10:5 mm., Umg. 6, Spindel stark gedreht, bis an die Basis herabsteigend) aus Ungarn ist wahrscheinlich eine Jugendform.

* **L. turricula** *Held.* Geh. enggeritzt, dünnschalig, fein gestreift; Gew. lang, thurmfg., s. zugespitzt, stets länger als die Münd.; Umg. 6—7, wenig gewölbt, letzter etwa von der

doppelten Höhe des vorletzten; Naht z. tief; Münd. klein, zugespitzt eifg., innen mit zweifarbiger Lippe, Mündungswand s. schief, kaum gewölbt, Spindelumschlag nach unten breit bleibend u. etwas lostretend, Spindelfalte unscheinbar. G. 20 : 10, M. 8—9 : 4—5 mm. *(Europa,* seltener.) Isis 1836 p. 278. Rm. Icon. f. 1272—73, 1275—76. — **Sym.** *L. silesiacus* Scholtz, *L. cinctus* Trosch. (De Limn. 1834 p. 59)?

Var. **transsylvanica** *Kim.* (Beitr. 1884): Umg. gleichmässiger zunehmend, flacher, der letzte im Verhältniss zum vorletzten weniger hoch; meist schwärzlich beschlagen; G. bis 22 : 7, M. 8 : 4½ mm. (G. 14 : 6—8, M. 6½—7 : 3—3½ mm.) (Siebenbürgen, Ungarn.) Rm.-Kob. Icon. f. 1274.

Var. **gracilis** *Haz.* (Jahrb. &c. 1881, p. 274, Fig.): Umg. 7, langsam zunehmend, durch eine vertiefte Naht eingeschnürt, eng gewunden, Münd. mehr als ½ der Gehäuselänge, Spindel mitunter stark nach links ausgebogen; G. 17½ : 6 mm. (Ungarn.)

* **L. berlani** *Bgt.* Geh. lanzett-spindelfg., hornfarben, gestreift, mit abgebrochenen Spiralfurchen; Gew. lang, spitz; Umg. 7—8, schnell regelmässig zunehmend, die oberen flach, die beiden letzten convex, der letzte ½ der Gehäuselänge; Naht oben seicht, unten etwas vertieft; Münd. länglich, schmal, oben spitz, Spindel stark gedreht, Spindelrand stark nach links ausgebogen. G. 30—32 : 10 mm. *(Bulgarien.)* Ann. malacol. 1870. (Bgt)

* **L. taurica** *Cl.* Geh. kaum geritzt, verlängert kegelfg., fein zugespitzt, festschalig, hornfarbig, glänzend, s. fein gestreift; Gew. schlank, lang, schnell zugespitzt, oben s. schmal; Umg. 9—10, langsam regelmässig zunehmend, gewölbt, treppenfg. abgesetzt; Naht s. schief, s. tief eingeschnürt; Münd. viel kürzer als das Gew., länglich oval, Aussenrand oben stark bogig, innen bräunlich gelippt, Spindelumschlag z. breit, dünn, Spindelfalte deutlich. G. 27—30 : 11—12, M. 11 : 6 mm. *(Krim.)* Mal. Bl. N. F. II. 1880 p. 198, VI, 1884, t. 2. f. 5; Kob. Icon. N. F. f. 207. — *Var.* gerippt, Umg. nicht so stark gewölbt, Spindelfalte fast verschwindend (Kob. l. c. f. 206).

Var. **pachyta** *mh.:* offen genabelt o. durchbohrt, Gew. zus.-geschoben, wenig länger als die Münd., treppenfg., Umg. 7, der vorletzte stark gewölbt, der letzte kurz u. aufgeblasen, Naht rinnenfg., Münd. weiter, Aussenrand stärker gekrümmt, Spindelrand schwach ausgebreitet, Spindelfalte fehlt; G. 22 : 12, M. 10 : 7 mm.

* **L. parvula** *Haz.* Geh. lang eifg., mit gethürmtem, spitzem Gew., dünn- aber festschalig, horngrau; Umg. 6—8, langsam zunehmend, eng, gewölbt, der letzte bauchig; Münd. lang eifg., etwa halb so lang wie das Gew., Spindel weiss, wenig gebogen, bald schwielig verdickt, mit verkümmerter Falte, bald dünn, mit deutlicher Falte. G. bis 18 : 8 mm. *(Ungarn.)* Mal. Bl. N. F. III. 1880 p. 166, IV. t. 4. f. 4; Rm.-Kob. Icon. f. 2089.

* **L. abyssicola** *Brot.* Geh. klein, verlängert zugespitzt, z. festschalig, durchsichtig, gelblich-grün, fein gestreift, mit eigenthümlich breitem Gewinde-anfange; Umg. 4—5, s. langsam zunehmend, gewölbt; Naht tief; Münd. spitz eifg., nicht die Hälfte der Geh.-länge einnehmend, Munds. scharf, innen mit schwacher Lippe, Spindel oben leicht winkelig. G. $6^1/_2 : 3^1/_2$ mm. *(Genfer-See* bei 30—260 m., in *Bodensee* bei 25 m. Tiefe.) Matér. faune lac Leman, 1874, t. 3. f. 5—6, Cless. Mal. Bl. 1877, t. 3. f. 9. Sehr ähnlich einer *Succ. oblonga* Drap.

4. *Leptolimnea Swains.* (Treat. Malac. 1840.)

8. **L. glabra** *Müll.* Geh. ohne Nabel, schlank, s. verlängert, thurmfg.-cylindrisch, dunkel horngelb, s. feingestreift; Umg. regelmässig gewölbt; Naht s. seicht; Münd. länglich-eifg., Spindelfalte s. deutlich, Spindel unten stark zur.-gebogen. G. 9—10 : 3, M. 4 mm. *(Mittel- u. Nordeuropa, Sibirien.)* Verm. hist. II. 1774 p. 135 (Buccinum); Rm. Icon. f. 58; K. Mon. t. 4. f. 20. 21. — **Syn.** *Bulimus leucostomus* Poir., *Helix octofracta* Mtg., *Limn. leucostoma* Lam. &c., *L. elongatus* Drp., Rm. &c., *Stagnicola octanfracta* Leach. — *L. gingivatus* Goupil (Moll. de la Sarthe 1835, t. 1. f. 8—10) ist vermuthlich eine junge *L. glabra.*

Var. **elongata** *(Jeffr.?) W.* (Fauna Su. 1873): konisch-walzenfg., licht gefärbt, Gew. doppelt länger als die Münd., Umg. 7, gewölbt, Naht tief, weiss, Münd. spitz eifg., fast immer ohne Lippe; G. 14 : 4, M. 5 mm. (England?, Dänemark bei Holte.)

Var. **clavata** *mh.:* kleiner, schlanker, thurmfg., spitz, o. priemfg.-konisch, Umg. weniger gewölbt, der letzte im Verhältniss zum Gew. bedeutend grösser, Münd. klein, schmal, mit stärker weisser Lippe; G. 8—10 : 3—4 mm. (Norddeutschland, Schweden.) K. Mon. t. 4. f. 22, 23, Cless. Exk. F.-ed. 2. f. 256. *L. subulata* Auct. mult.

Var. **reticulata** *Gass.* (Moll. d'Aquit. 1866, Fig. 5): schlank, dünn, zwischen z. weitläufigen Spirallinien s. dicht quergestreift, Münd. kurz, eng, nach unten schief verschmälert. (Frankreich.)

5. *Fossaria W.*

9. **L. truncatula** *Müll.* Geh. dünn, feingestreift, hornbraun; Umg. m. o. w. wendeltreppenartig abgesetzt; Münd. eifg., oben stumpfeckig, in der Regel kürzer als das Gew., Mündungswand s. quer, Spindel fast gerade herabsteigend, Munds. gerade. G. 9 : 4, M. 4 mm. *(Europa, Nordafrika, Nord- u. Westasien.)* Verm. hist. II. 1774 p. 130 (Buccinum); Cless. in Mal. Bl. N. F. I. t. 2. f. 4. — **Syn.** *Bucc. fossarum* Stud., *Bul. truncatus* Brug., *B. obscurus* Poir., *L. minutus* Drp., *Helix fossaria* Mont.

a.) Gewinde normal.

Var. **conica** *Cl.* (l. c. f. 10): Gew. spitz, konisch, Umg. z. gewölbt, die 4 obersten s. klein, den 5:e auffallend erweitert, der letzte weniger aufgeblasen als beim Typus; G. 8 1/2 : 4 1/2 mm. (Algier, Spanien.)

Var. **mörchi** *W.* (Exk. Fauna 1884): festschalig, Umg. oben gewinkelt, der letzte in der Mitte rinnenartig ausgehöhlt; L. 7 mm. (Vendsyssel.)

Var. **ventricosa** *Moq.-Tand.* (Hist. moll. t. 34. f. 23): weisslich grau, mit breiterer Basis, konischem, wie zus.-geschobenem Gew., gewölbten, regelmässig zunehmenden u. rundlicheren Umg., eifger Münd.; G. 7 1/2—9 1/2 : 4 1/2—5 mm. (Frankreich, Portugal, Griechenland.) Cless. l. c. f. 7.

Var. **communa** *Adami* (Moll. Oglio 1876): tief genabelt, grösser, festschalig, aschgrau, letzter Umg. etwas kantig, Naht tief, Spindelkant breit zur.-geschlagen; G. 9—11 : 4—5 mm. (Oglio-Thal.) Hieher Cl. l. c. f. 5 (von Croatien) mit m. o. w. zus.-geschobenem, fast etwas treppenfg. abgesetztem Gew. u. mehr verlängerten, abgeplatteten Umg.; G. 10 1/2—11 : 5 1/2 mm.

Var. **calabrica** *Cl.* (l. c. f. 13): s. klein, dünnschalig, hell hornfarben, Gew. etwas verlängert, Umg. s. gewölbt, regelmässig zunehmend, Münd. rundlich; G. 4 : 2 3/4 mm. (Calabrien.)

Var. **labrosa** *W.* (Exk. F. 1884): klein, länglich-eifg., Umg. 5, gewölbt, die 3 obersten s. langsam, die 2 unteren schnell zunehmend, Naht tief, oben horizontal, zwischen vorletztem u. letztem Umg. s. schief, Spira von der Länge der Münd., diese schmal, mit einer tiefen Aushöhlung zwischen Spindel u. Mündungswand, Aussenrand innen mit einer starken weissen Lippe; G. 5—6 : 2 1/2—2 3/4, M. 2 1/2—3 mm. (Schweden, Lund.)

Var. **gothica** *mh.:* tief genabelt, weisslich, z. durchscheinend, Gew. thurmfg., spitzig, Umg. 5, der letzte bauchig u. erweitert, oben kantig, Münd. länglich-oval, oben u. unten schmäler, Spindelrand etwas zur.-gebogen; G. 11 : 5 1/2, M. 5 mm. (Schweden.) *L. trunc. v. ventricosa* W. olim.

b.) Gewinde verlängert.

Var. **major** *M. Tand.* (Hist. moll. II. 1855, t. 34. f. 23): s. gross, z. festschalig, hellbraun, Gew. s. verlängert, Umg. s. gewölbt, z. rasch zunehmend, der letzte aufgeblasen, oft oben kantig, Münd. eifg., etwas nach rechts gezogen; G. 15 : 8 mm. (Frankreich, Deutschland, Schweden.) Cl. l. c. f. 1.

Var. **maximella** *Colb.* (Matér. Faune mal. Belg. 1859, t. 2. f. 3): s. gross, festschalig, hellbraun, Gew. s. verlängert, Umg. s. gewölbt, die ersten langsam, die beiden letzten schnell zunehmend, diese mehr nach unten verlängert, Münd. mehr länglich-eifg.; G. 14 : 6 1/2 mm. (Belgien, Norwegen, Schweden, Frankreich, Spanien, Ungarn, Siebenbürgen.) Cl. l. c. f. 14. — *L. subulata* Kickx Moll. Brab. 1830 f. 13—14?

Var. **mandraliscæ** *Ben.:* Geh. länglich-spindelfg., in der Mitte breiter, nach oben gespitzt, nach unten verschmälert,

durchscheinend, zerbrechlich, Gew. lang, gespitzt, konisch, Umg. 5, schnell zunehmend, in der Mitte schwach gewölbt, der letzte gross, Münd. länglich-eifg., Aussen- u. Unterrand bogig, Spindel gedreht, Spindelumschlag schwach; G. 12:6 mm. (Sicilien, Madonie.) Nuovo Catal. 1882. (Ben.)

Var. **microstoma** *Drouët* (ap. Baud. Moll. Oise, M. Tand. l. c.): gross, z. festschalig, durch eine Schlammkruste dunkelbraun bis schwärzlich, Gew. s. verlängert, Umg. s. gewölbt, regelmässig zunehmend, Münd. verhältnissmässig klein; G. 11:4½ mm. (Frankreich, Deutschland, Schweden.) — Cl. l. c. f. 3.

Var. **goupili** *M. Tand.* l. c.: offen genabelt, gross, eifg.-konisch, starkschalig, gestreift, oft gehämmert u. mit erhabenen Spirallinien, Gew. ausgezogen, spitz, Umg. 5—6, oben quer, unten schief, stark gewölbt, Naht s. tief, Münd. länglich, oben u. unten abgerundet, Aussenrand mit Lippe, oben bogig, dann gestreckt, Spindelkant breit zur.-gebogen; G. 11—13:5—6½, M. 5½:3½ mm. (Frankreich, Dänemark, Schweden.) Goup. Moll. Sarth. t. 2. f. 1—3 (L. truncat.), Dup. Hist. moll. t. 25. f. 4!

Var. **oblonga** *Puton* (Moll. des Vosges, 1847): gross, an der Basis schmal, z. festschalig, hellbraun, Gew. verlängert, mehr zugespitzt, Umg. langsamer zunehmend, wenig gewölbt, Münd. schmal eifg., ohne Lippe; G. bis 11:4½ mm. (Mitteleuropa, Westasien.) — Cless. l. c. f. 2.

Var. **schneideri** *B. Esm.* (Tromsö Mus. Aarsh. 1882, Fig.): offen durchbohrt, thurmfg., röthlich dunkelbraun, Gew. s. lang, fast doppelt länger als die Münd., Umg. 6, schnell zunehmend, convex, der letzte an der Münd. niedergedrückt, unten m. o. w. abgestutzt, Naht tief, Münd. eifg., Aussenrand mit der Insertionsstelle weit nach links; G. 10:4½ mm. (Norwegen, Floifjeld.)

Var. **compressa** *B. Esm.* (Nyt Mag. f. Nat. 1880): verlängert thurmfg., gelbbraun, Gew. ausgezogen, Umg. schnell zunehmend, s. wenig gewölbt, oben winklig, quer, der letzte abgeflacht, Münd. oval, oben gerundet; G. 10:4½, M. 4⁷/₁₀ mm. (Norwegen, Bergen.)

Var. **turrita** *Cl.* (l. c. f. 17): gross, z. festschalig, hornbraun, Gew. s. verlängert, fast thurmfg., Umg. s. langsam u. regelmässig zunehmend, s. gewölbt, Münd. schmal eifg.; G. 11:4½ mm. (Bayern, England, Griechenland.)

Var. **wittlingensis** *Weinl.* (Weichthierfauna d. Schwäb. Alb, 1876, t. 4. f. 6): s. ausgezogen, mit langem, schlankem, spitzigem u. gedrehtem Gew., das doch wenig länger ist als die verlängert-eifge Münd., Umg. 6, etwas gewölbt, der letzte etwas bauchig, nach unten verschmälert, Naht schief, tief; G. 10—11:5—6 mm. (Schwäb. Alp.)

Var. **doublieri** *Requ.* (Moq.-Tand. Hist. moll. II. t. 34. f. 24): s. schlank u. schmal, spitz, Umg. flach, Gew. viel länger als die kleine enge Münd. (Frankreich.)

Var. **minima** *Colb.* (l. c. t. 2. f. 19): s. klein, dünnschalig, hellbraun, Gew. verlängert, spitz kegelfg., Umg. s. gewölbt, regelmässig zunehmend, der letzte z. bauchig, gross, mehr als doppelt länger als der vorletzte, Münd. rundlich-eifg.; G. 4—6:2½—3 mm. (Belgien, Schweden.) Cl. l. c. f. 19.

Var. **lapponica** *mh.:* klein, schlank, zur Gestalt ein Cochlicopa minima ähnlich, fein gestreift, glänzend, hornbra Gew. thurmfg., länger als die Münd., Umg. 5, langsam zun mend, breit, gewölbt, der letzte schwach gewölbt, nur $^1/_3$ läng als der vorletzte, Münd. oval, Ränder kaum verbunden, Spind rand ausgebreitet: G. 5—6 : 2, M. 2—$2^1/_2$ mm. (Lappland um d Polarkreis, 2000'.)

c.) Gewinde verkürzt.

Var. **sibirica** *mh.:* s. klein, horngelb, offen genabelt, di u. zierlich gegittert, Gew. s. kurz, breit konisch, Umg. 4, wölbt, mit tiefer Naht, der letzte bauchig, Münd. länglich, A senrand schwach gekrümmt, Spindelrand oben s. breit zur.- schlagen; G. $3^1/_2 : 1^3/_4$ mm. (Sibirien bei Lusino.)

Var. **nana** *Z.* (Cl. l. c. f. 9): klein, festschalig, gelblic grau, Gew. kurz konisch, Umg. wenig gewölbt, die zwei letz relativ aufgeblasen, Münd. eifg.: G. 6 : 4, M. $3^1/_2$ mm. (Oest reich, Armenien.)

Var. **piniana** *Adami* in sc.: offen genabelt, feingestre gedrungen, bauchig, festschalig, horngelb, wenig glänzend, G kürzer als die Münd., zus.-geschoben, breit konisch, Umg. 5, oberen stark u. regelmässig gewölbt, fast cylindrisch, der let bauchig, Naht tief eingeschnürt, Münd. länglich-elliptisch, A senrand oben stark gekrümmt, dann gestreckt, innen mit schwac Lippe; G. $6—6^1/_2 : 3^1/_2$, M. $3^1/_2 : 2$ mm. (Italien, Lago di Vezi

Var. **thiessei** *Cl.* (Mal. Bl. N. F. I. t. 1. f. 2): klein, fein gestreift, eifg., glänzend, braun. Gew. konisch, etwas zu geschoben, kürzer als die Münd., Umg. 5, z. schnell zunehme etwas gewölbt, oben an der Naht etwas quer, nach unten schwa abfallend, der letzte gross, Naht z. tief, Münd. länglich-eifg., schmal: G. $5^1/_2—6 : 3^1/_2$, M. $3^1/_2 : 2$ mm. (Griechenland.) *L. tru v. thiessea* Cl.

Bem. *L. delaunayi* Folin (J. Conch. 18. t. 10. f. 3) Spanien, mit s. zus.-geschobenem Gew., wird zufolge ihrer ringen Grösse (G. $3^3/_4 : 2$ mm.) als eine s. jugendliche *L. tru catula* von Clessin angesehen; Var. *sibirica* mh. ist doch n kleiner.

* **L. hordeum** *Mss.* Geh. klein, eifg.-verlängert, f glatt, glänzend, hell hornfarben; Gew. z. ausgezogen, Umg. mässig zunehmend, länglich, der letzte die Hälfte der Gehäu länge, eirund, nach unten etwas ausgezogen; Naht wenig ti Münd. z. eng, Aussenrand schwach convex, Spindelrand ku Spindel an die Basis verlängert, schief, mit feiner, gera Falte. G. $6^1/_4 : 4^1/_4$ mm. *(Euphrat-gebiet.)* Journ. Conch. 1 p. 42. (Mss.)

* **L. hydrobia** *W.* Geh. klein, genabelt, schlank, gestrec eifg., hellbraun, stark glänzend; Gew. etwas verlängert konis mit stumpflicher Spitze; Umg. 5, langsam zunehmend, gewöl Naht tief; Münd. länglich-eifg., oben stumpfspitzig, Aussenra bogig, innen weiss- o. rosenroth gelippt; Spindelumschlag w

gelöst, rosenroth. G. 5 : 2 1/3, M. 2 : 1 1/3 mm. *(Bayern in Starnbergersee, Kärnten bei Bad Villach.)* Nachr. bl. 1875 p. 86. - **Syn.** *L. gingivatus* K. Mon. t. 3. f. 28—29.

10. **L. schirazensis** *(v. d. Busch) K.* Geh. offen durchbohrt, zugespitzt eifg., gedrungen, z. solide, fein gestreift, mit stärkeren Wachsthumsstreifen, zuweilen fein hammerschlägig, hornweisslich; Gew. breit kegelfg., abgesetzt, spitzig; Naht eingetieft; Umg. 5, gewölbt, oben abgeflacht, der letzte vorn u. hinten bauchig, unten schnell verschmälert; Münd. eifg., oben abgerundet, Munds. durch den unten freien Umschlag kurz verbunden, Spindelfalte kaum angedeutet. G. 7 : 4 3/4 mm. *(Persien.)* Mon. t. 11. f. 28--31. (K.) — **Syn.** *L. persica* Reeve Conch. Icon. t. 14. f. 92. (K.)

11. **L. pervia** *Mts.* Geh. klein, genabelt, dünn, fein rippenstreifig, glänzend, graugelb; Gew. breit konisch, abgestutzt; Umg. 4, regelmässig zunehmend, gewölbt, der letzte oben etwas abgeflacht, fällt dann steil u. senkrecht ab u. ist unten stark gewölbt; Münd. eifg., oben abgerundet, etwa 2/3 der Gehäuselänge, Aussenrand mässig gebogen, oben fast horizontal, einfach u. dünn, Spindelrand stark ausgebreitet u. zur.-geschlagen. G. 8 1/2 : 5 1/2, M. 5 : 3 1/2 mm. *(Koschagatsch bei M. Altai; Central- u. Ostasien.)* Centralas. Moll. 1882, t. 4. f. 11. (Mts.)

6. *Tanousia Bgt.* (Serv. Mal. Balat. 1881.)

12. **L. zrmanjæ** *Brus.* Geh. eng geritzt, gedrungen, konisch-eifg., z. festschalig, durchscheinend, fast glasartig; Gew. breit konisch, kaum von der Mündungslänge; Umg. 5, z. stark gewölbt, oben schwach kantig; Münd. gespitzt oval. G. 4 : 2 1/2 mm. *(Dalmatien.)* Contr. Fauna Dalm. 1866 p. 55, t. 3. f. 4. (Brus.)

Genus **Physa** Draparnaud.

Thier mit dem Mantel gross, entweder beiderseits in fingerfgen Franzen ausgezogen u. über die Oberfläche des Geh. geschlagen o. einfach u. eingeschlossen; Fuss nach hinten schmal u. schlank; Fühler lang, borstenfg., an deren Grunde nach innen die Augen sitzen; Genital- u. Athemöffnung links; Kiefer einfach, sparrenfg.; Zunge vorn zweitheilig, Mittelzahn wie aus zweien zus.-gesetzt, Seitenzähne an einer Seite gesägt, in schiefen Reihen, die in der Mitte in einem s. spitzen Winkel zus.-treffen, stehend. (Ph. font.)

Gehäuse linksgewunden, ungenabelt o. mit engem Nabelritze, dünnschalig, durchsichtig, mit meistens glänzender,

glatter Oberfläche; Gew. kurz, m. o. w. spitz; Umg. wenige, der letzte s. aufgetrieben; Münd. länglich eifg., nach oben verengt; Mundsaum gerade, scharf; Spindel gedreht, ohne Falten.

Syn. *Bulla* pr. p. Linné 1758. — *Bulinus* Adanson 1757. — *Planorbis* pr. p. Müller 1774. — *Bulimus* pr. p. Scopoli 1777, Bruguign. 1789. — *Physa* Drap. 1801. — *Bullinus* pr. p. Oken 1815. — *Limnæa* pr. p. Sowerby 1823. — *Physa* Risso 1826. — *Physa & Aplexa* Gray 1840.

Vorkommen. Die Blasenschnecken leben vorzüglich in Gräben, Lachen, kleinen Weihern, überhaupt gern in recht weichem, stehendem u. reich bewachsenem Wasser u. gehören desshalb vorwiegend der Ebene an.

Uebersicht der Subgenera.

1. *Bulinus Adans.* Geh. stark glänzend, wie polirt, glatt, länglich bis eifg., mit kurzem, stumpfem Gew.; Umg. 4, mässig gewölbt, der letzte aufgeblasen; Münd. oval, viel länger als das Gew.; Mantel über das Geh. zur.-geschlagen, mit fingerfg. verlängertem Rand. — Sp. 1—5.

2. *Nauta Leach.* Geh. stark glänzend, glatt, in die Länge gezogen, mit spitz zulaufendem Gew.; Umg. 6, abgeflacht, der letzte verlängert; Münd. spitzig, von etwa der Hälfte der Gesammtlänge; Mantel eingeschlossen, mit ganzem Rande. — Sp. 6.

3. *Isidora Ehrby.* Geh. geritzt, wenig glänzend, gestreift, eifg.; Umg. $3^1/_2$—5, stark gewölbt, oben mehr o. weniger kantig; Münd. oval, von der Hälfte o. $^3/_4$ der Gesammtlänge; Mundsaum einfach, scharf, Mündungsränder meistens durch einen Callus verbunden, Spindelrand umgeschlagen; Mantel eingeschlossen, mit ganzem Rande. — Sp. 7—16.

1. *Bulinus Adanson* (Hist. nat. Sénég. 1767).

1. **Ph. fontinalis** *Lin.* Geh. aufgeblasen, eirund, s. dünnschalig, kaum merkbar gestreift, meistens bernsteinfarbig; Gew. kurz, stumpf; Naht fein; Münd. länglich oval bis lanzettfg.; Munds. einfach, scharf, Spindel einfach, mit dünnem Beleg. G. 6—8 : 4—5 mm. *(Europa, Sibirien, Amurland, Daurien, Mongolien,)* Syst. nat. X. 1758. p. 727 (Bulla); Rm.-Kob. Icon. f. 1912. — **Syn.** *Turbo adversus* Da Costa, *Bullinus perla* Oken. — Forma 1.) *normalis* W. (Fauna Scand. 1873), schmal oval, oft dunkelgelb, Gew. s. kurz (etwa von der Hälfte der Mündungslänge), Münd. länglich-oval, nach unten zu ausgezogen, mit langem, fast geradem Spindelrande; G. bis 8 : 5 mm.; 2.) *typica* W. l. c., oval, hellgelb, Gew. stark zus.-gezogen, Münd. unten erweitert, gerundet, mit dem Spindelrande kurz, bogig; G. 6—8 : $3^1/_2$—5 mm. (*Bulla fluviatilis* Turt., *Ph. font. v. curta* Jeffr.)

Var. **bulla** *Müll.* (Verm. hist. II. 1774): breit eifg., Gew. breit konisch, letzter Umg. gross, aufgeblasen, nach oben gegen die Naht etwas abgeflacht u. fast winkelig umgebogen, Münd. weiter, mit s. breitem Spindelumschlag; G. 10—13 : 6—8 mm. (Norddeutschland, Frankreich, Dänemark, England, Schweden.) *Ph. font. v. inflata* Moq.-Tand. Hist. II. t. 32. f. 13. — Forma 1.) *grandis* W., G. 20 : 13 mm. (Schweden.)

Var. **aplexoides** *Colb.* (Ann. sc. mal. Belg. 1868 t. 2. f. 11): gross, länger u. weniger bauchig als der Typus, Gew. fast von der Länge der Münd., diese nach unten ausgezogen u. gerundet; G. (nach der Fig.) 15 : 7 mm. (Belgien, Bruxelles.)

Var. **taslei** *Bgt.* (Malacol. Bret. 1860): eifg. ausgezogen, s. dünnschalig, hell hornfarben, Gew. verlängert, wenig stumpf, Umg. 5, der letzte nur $^2/_3$ der Gesammtlänge, Münd. länglich, mit der Spindel stärker gedreht; G. 10—12 : 6—7 mm. (Frankreich.)

Var. **pisana** *Issel* (Mém. soc. ital. 1866): lang eirund, etwas aufgeblasen, zerbrechlich, bernsteinfarben, Gew. z. hoch, stumpf, Umg. 4 (nach Issel $5^1/_2$), z. gewölbt, der letzte aufgeblasen, $^2/_3$ der Gesammthöhe, Münd. länglich elliptisch, oben zugespitzt, Spindel schräg, kaum gedreht; G. 11—14 : 6—8 mm. (Italien, Pisa, Viverra.) Rm.-Kob. Icon. f.

Var. **stabilei** *Less.* (Moll. Piém. 1880, t. 4. f. 12): eifg., bauchig, zerbrechlich, hornfarben, Umg. 4, gewölbt, der letzte $^1/_6$ der Gesammthöhe, Wirbel stumpf, Spindel gerade, perpendiculär, nicht gedreht; L. 8 mm. (Piemont.)

Var. **coronadoi** *Serv.* (Moll. Esp. 1880): Gew. verlängert, stumpf, letzter Umg. länger, oben weniger bauchig, Münd. schmäler, Aussenrand fast gerade u. parallel mit dem vertikalen Spindelrand, Spindel stärker, bis an die Basis verdickt. (Spanien.)

* **Ph. dalmatina** *K.* Geh. eifg.-länglich, s. dünn, meist vollkommen glatt, s. hell horngrau; Gew. niedrig, kaum $^3/_{10}$ der Gesammthöhe, Wirbel warzenfg. stumpf; Umg. 4, flachgewölbt, niedrig, der letzte etwas gestreckt, unten verschmälert, s. gross; Münd. lang, oben verengert, unten etwas offen, Munds. innen röthlich gerandet, Spindel flach concav, mit einer weit unten heraustretenden, etwas rückwärts gebogenen weissen Falte. L. 5‴, H. $2^1/_4$‴. *(Dalmatien.)* Mon. in Chemn. Conch. Cab. ed. 2. p. 17, t. 2. f. 17—19. (K.)

* **Ph. semiglobosa** *W.* Geh. breit eifg. o. fast halbkugelfg., dicht feingestreift u. mit zahlreichen feinen Rippenfalten; Gew. s. kurz, fast unmerklich, abgerundet stumpf; Münd. unten gerundet, oben gespitzt. G. 8—9 : 6—$6^1/_2$ mm. *(Schweden bei Stockholm.)* Exp. crit. 1871.

2. **Ph. acuta** *Drp.* Geh. länglich eifg., bauchig, festschalig, feingestreift, weisslich o. gelblich hornfarben; Gew. verlängert, spitzig; Naht tief; Umg. 6, s. langsam zunehmend, der letzte s. gross; Münd. lang eifg., oben spitz, Munds. scharf, innen meist mit einer starken, weissen, aussen

gelblich durchscheinenden Lippe belegt, Spindelrand faltenfg. u. bildet mit der Mündungswand eine deutliche Ecke. G. 9—14 (bis 17) : 5—8 (bis 9) mm. *(Frankreich, Lothringen, Elsass, Belgien, Spanien, Corsica, Sardinien, Egypten, Algier.)* Hist. moll. 1805, p. 55, t. 3. f. 10—11; Rm.-Kob. Icon. f. 1913. — **Syn.** *Bulla rivalis* Malt. & Rack. — Forma 1.) *brevispirata* Paul., Gew. kurz, letzter Umg. mehr aufgeblasen, mitunter fast gerippt o. gehämmert (Sicilien, Sardinien); 2.) *castanea* M. T. (Moll. Toul. 1843), länger u. bauchiger, opak, braun, mitunter violett, meistens mit Schlamm bedeckt (Frankr.) M. T. Hist. moll. II. t. 33. f. 4.

Var. **fusca** *Rm.* (Kob. Icon. f. 1914): dickschalig, deutlich gestreift, letzter Umg. kürzer, bauchiger, oft oben u. unten kantig, Gew., welches sich deutlicher von dem letzten Umg. absetzt, dunkel bräunlich mit weiss berandeter Naht; G. 12 : 8 mm. (Spanien, Carthagena.)

Var. **septentrionalis** *Kob.* (Rm. Icon. f. 1915): dünnschalig, Gew. kürzer, weniger scharf, die Spindel weicht unten weniger zurück u. bildet keinen so deutlichen Winkel mit der Mündungswand; G. 12 : 7 mm. (Belgien, Ostende.)

Var. **venetzi** *Ch.* hat grosse Aehnlichkeit mit *Ph. fontinalis*, mit stumpfem niedrigem Gew. (Südfrankreich.)

Var. **subopaca** *Lam.* (Anim. s. vert. 1822): ei-lanzettfg., festschalig, hornfarben weisslich, fast glatt, Gew. verlängert, z. stumpf, Umg. 5, z. convex, der letzte etwas mehr als die Hälfte der Gesammthöhe lang, Münd. länglich eifg., eng, fast gerade, innen stark weissgelippt: G. 9—10 : 3 ½—4 ½ mm. (Frankreich, Spanien, Sicilien, Sardinien, Algier, Marocco.) Dup. Hist. moll. t. 21. f. 2, Bgt. Malacol. Alg. II. t. 10. f. 37. — **Syn.** *Ph. rivularia* Dup.

Var. **gibbosa** *Moq.-Tand.* (Moll. Toul. 1843): grösser, stark bauchig, dickschaliger, der letzte Umg. mit einer grossen Querfalte m. o. w. weit von der Münd. (Frankreich.) M. T. Hist. moll. II. t. 33. f. 3.

* **Ph. martorelli** *Serv.* Geh. länglich, dickschalig, opak, feingestreift, gelblich; Gew. ausgezogen, spitzig; Umg. 5, der letzte fast ⅔ der Gesammtlänge; Münd. halb oblong, links convex, rechts schief gerade, oben spitz, unten gerundet; Munds. innen stark gelippt, die Ränder mit starker Schwiele verbunden, Spindelrand kräftig, breit zur.-geschlagen. G. 10 : 5 mm. *(Spanien, Barcelona.)* Moll. Esp. 1880. (Serv.)

* **Ph. acroxa** *Fagot.* Geh. länglich, opak, am letzten Umg. stark gestreift; Gew. lang ausgezogen, s. spitzig; Umg. 5 ½, regelmässig schnell zunehmend, z. gewölbt, der letzte gedrückt, ⅔ der Gesammthöhe; Naht tief; Münd. gerade, birnfg., wenig länger als das Gew.; Munds. innen stark gelippt, Ränder getrennt, Spindelrand schief, gerade, unten stark wulstig, Aussenrand fast regelmässig bogig. G. 15 : 5 mm. *(Frankreich.)* Diagn. d'Esp. nouv. 1884 p. 19. (Fag.)

* **Ph. saint-simonis** *Fagot.* Geh. länglich, glatt; Gew. s. kurz, stumpf; Umg. $4^1/_2$, regelmässig langsam zunehmend, fast abgeflacht, der letzte s. gross, von der Naht ab bis an der Basis gewölbt; Münd. fast gerade, länglich birnfg., oben u. unten zus.-gezogen, innen stark weissgelippt, Mündungsränder getrennt, Spindelrand oben gedreht, gefaltet. G. 12 : 7 mm. *(Frankreich.)* Diagn. d'Esp. nouv. 1884 p. 20.

3. **Ph. souanica** *Palad.* Geh. mit schwachem Nabelritze, eifg., etwas gedreht, hornfarben-gelb, regelmässig stumpf feingerippt; Gew. z. kurz, stumpf; Umg. 4 (die 2 ersten abgeflacht), s. schnell zunehmend, der vorletzte gross, fast eifg., der letzte hinten s. gross, unten ausgezogen u. verschmälert, oben allmählig abfallend; Münd. $^2/_3$ der Gesammthöhe, länglich oval, Munds. scharf, einfach, Spindelrand oben zur.-gebogen. G. $8^1/_2$: 5 mm. *(Algier, Marocco.)* Rev. & mag. zool. 1875 p. 92, t. 9. f. 23—24. (Pal.)

4. **Ph. achajæ** *W.* Geh. gänzlich ungenabelt, länglich ovat, stark- u. dickschalig, fein rippenstreifig, röthlich, glänzend; Umg. 5, gewölbt, der letzte gross; Naht z. tief; Gew. spitzig; Münd. verlängert eifg., etwas mehr als die Hälfte der Gesammthöhe, innen mit einem s. dünnen bläulichen Beleg; Munds. scharf, die Ränder durch einen s. breiten u. dünnen Spindelumschlag vereint, Aussenrand schwach bogig, Spindelrand breit zur.-geschlagen u. angedrückt, Spindel dick, breit. G. 8 : 4 mm. *(Griechenland, Patras.)*

5. **Ph. gerardi** *(Parr.) Mss.* "Species zwischen Ph. fontinalis Lin. u. truncata Fér., nicht seitlich gedrückt wie jene, weniger gerundet als diese, Gew. s. stumpf, doppelt kürzer als die Münd., Spindel ein wenig geschwungen, fast vertikal, an der Basis einen Winkel mit dem Aussenrande bildend." Mss. Coqu. Schläfli III. p. 85. *(Transkaukasien.)*

2. *Nauta Leach.* (Brit. Moll. p. 152 ex Turt. 1831).

(*Aplexa* Flem.)

6. **Ph. hypnorum** *Lin.* Geh. länglich eifg., dünnaber festschalig, gelbbräunlich o. röthlich, fein gestreift; Gew. konisch, spitz; Umg. 6, wenig gewölbt o. abgeflacht, der letzte gross, aber nicht bauchig; Münd. ein wenig höher als das Gew.; Munds. scharf, einfach, die Ränder durch einen äusserst dünnen, fast angedrückten, bräunlichen Callus verbunden, Aussenrand fast vertikal u. gerade, unten gebogen, Spindelrand s. kurz, Spindel scharf. G. 8—10 : 4—5 mm. *(Europa, Nordasien, Altai, Mongolien.)* Syst. nat. X. 1758 p. 727 (Bulla), Rm.-Koh. Icon. f. 1911. — **Syn.** *Plan. turritus* Müll.,

Ph. elongata Say. — Forma 1.) *major*, G. 10—15 : 5—6 mm.; 2.) *cornea* Mass., fast glanzlos, hell hornfarben: 3.) *achatina* Gm. (?), schmal, s. stark glänzend, dunkel rothgelb (Schweden, Dänemark, Deutschland); 4.) *minor*, schmal, G. 7—8 : 4 mm.

Var. **polaris** *W.* (Sibir. Moll. 1877, p. 56, f. 12): weisslich o. horn-bernsteinsfarbig, Spindel in dem vorletzten Umg. nicht durchscheinend, Umg. oben deutlich stumpf gewinkelt, Mündungsw. z. gewölbt, Münd. länglich, Aussenrand bogig; G. 10—13 : $4^1/_2$—$5^1/_2$ mm. (*Sibirien* bis unter $73^1/_2°$ n. Br.)

Var. **picta** *Krause* (Sitz. ber. Berlin 1883): kürzer u. mehr gedrungen, dunkler gefärbt (grünlich kastanienfarben), mit zahlreichen, m. o. w. deutlichen weissen Spiralbändchen u. oft ebenso gefärbten Anwachslinien, Umg. mehr convex, Mündungsw. stark gewölbt, einen deutlichen Winkel mit der geraden, längeren, der Längsaxe parallelen Columelle bildend; G. 11 : 5 mm. (Sibirien, Tschuktschenhalbinsel.)

Var. **perissiana** *Dup.* (Cat. extram. 1849): schmal, opak, Gew. kaum mehr als halb so lang wie die Münd.; G. 10 : 4, M. 7 mm. (Frankreich, Dänemark, Schweden.)

Var. **ataxiaca** *Fagot* (Diagn. d'Esp. nouv. 1844): horngelb, Gew. ausgezogen, fein gespitzt, Umg. schnell regelmässig zunehmend, besonders der vorletzte, z. convex, der letzte etwas mehr gewölbt, Münd. länglich birnfg., innen dünn weissgelippt, Mündungsränder weit getrennt, Aussenrand regelmässig gekrümmt, Spindelrand fast gerade, oben nach innen schwach gedreht gefaltet; G. 9 : 4 mm. (Frankr., Aude.)

3. *Isidora Ehrenb.* (Symb. phys. 1831).

7. **Ph. contorta** *Mich.* Geh. m. o. w. deutlich durchbohrt o. geritzt, relativ festschalig, z. glänzend, hell hornfarben o. grau, gestreift; Gew. kurz kegelfg., stumpf; Umg. 4, stark gewölbt, rasch zunehmend, der letzte bauchig, s. gross; Münd. oval, oben spitz, etwa $^3/_4$ der Gesammthöhe, Munds. einfach, scharf, die Ränder durch einen starken Callus verbunden, Spindel gerade, Spindelrand umgeschlagen, gelippt. G. 10—13 : 8—9 mm. *(Mittelmeerküsten.)* Compl. Hist. Nat. p. 83, t. 10. f. 38—40; Bgt. Mal. Alg. II. t. 10. f. 38—40; Rm.-Kob. Icon. f. 1918.

Var. **brochii** *Ehrbg.* (Symb. phys. 1831): eng durchbohrt, oval, festschalig, s. fein gestreift, mitunter auf dem letzten Umg. gehämmert, Gew. kurz, stumpf, Umg. 4—$4^1/_2$, die oberen an der Naht aufgeblasen, der letzte regelmässig gewölbt; G. 8—10 : 6—7 mm. (Egypten, Tunesien, Algerien, Sicilien.) Bgt. Malacol. Alg. II. 1864, t. 10. f. 45—46. — Forma 1.) *approximans* Mss. (J. Conch. 1874), Gew. etwas unregelmässig, letzter Umg. schwach herabsteigend, zuweilen etwas gelöst, Münd. kleiner. (Mesopotamien, Samava.)

Var. **truncata** *Fér.* (Bgt. Amén. mal. I. p. 170, t. 21. f. 5—7): geritzt, bauchig eifg., s. eingewunden, fast glatt, Gew. s. kurz, wie abgestutzt, stumpf, Umg. 4, oben stark gewölbt, der letzte s. gross u. bauchig, Naht s. tief, Münd. lang eirund; G.

6–8:4–5 mm. (Syrien, Egypten, Algerien, Sicilien, Sardinien.) Bgt. Malacol. Alg. II. t. 10. f. 47—48. (Rm.-Kob. Icon. f. 1922). — Jugendzustand?

Var. **hemprichi** *Ehrbg.* (Symb. phys. 1831): offen genabelt, eifg., fein gestreift, Münd. eirund, durch den niedergedrückten Kant schmäler; G. $6^1/_2$:5 mm., M. $4^1/_2$:3 mm. (Ehrbg.), L. 9 mm., Münd. L. 5, Br. $2^1/_2$ mm. (Bgt.). (Egypten.)

Var. **cyanea** *Ben.* (Illustr. sist. crit. t. 7. f. 3, Nuovo Cat. 1882): ungenabelt, eirund, s. dünn u. zerbrechlich, gestreift, Gew. s. kurz, stumpf, Umg. $3^1/_2$, der letzte s. gross u. gewölbt, Münd. länglich eifg.; G. 8:5 mm. (Sicilien bei Syrakusa.) — Jugendzustand?

Var. **aradæ** *Ben.* (Nuovo Cat. 1882): geritzt, stark gedreht, hornfarben, meistens mit Schlamm incrustirt, zierlich feingestreift, Gew. verlängert, spitz, Umg. 5, stark gewölbt, der letzte bauchig, $^2/_3$ der Gesammthöhe, Naht tief, Münd. länglich, innen weisslich, Aussenrand convex, zuweilen gelippt, Spindelrand fast gerade; G. 11:7 mm. (Sicilien.) Ben.

Var. **bourguignati** *Ben.* (l. c. t. 8. f. 14, Nuovo Cat. 1882): durchbohrt, z. dickschalig, bauchig eifg., stark gedreht, hornfarben, zierlich gestreift, Gew. verlängert, in der Spitze grob u. stumpf, Umg. 4, gewölbt, der letzte etwa die Hälfte der Gesammthöhe, herabsteigend, aber nahe der Münd. plötzlich aufsteigend, Münd. länglich gerundet; G. $7^1/_2$: 4 mm. (Sicilien, Mazzara.) Ben.

Var. **oretana** *Ben.* (Nuovo Cat. 1882): weniger gedreht, weniger gewölbt, kaum glänzend, Gew. weniger verlängert, Münd. länglich; G. 10:6 mm. (Sicilien, Oreto.)

Var. **alessiana** *Ben.* (Nuovo Cat. 1882): offen durchbohrt, länglich eifg., glänzend hornfarben, Gew. z. kurz, stumpf, Umg. 4, convex, der letzte $^3/_4$ der Gesammthöhe, Münd. eifg.; G. 8:5 mm. (Sicilien, Oreto.) Ben.

8. **Ph. meneghiniana** *Paul.* Geh. fein geritzt, aufgeblasen, gedreht, z. festschalig, hornfarben, feingestreift; Gew. kurz, stumpf; Umg. 4—$4^1/_2$, wenig herabsteigend, gewölbt, auch der grosse letzte oben abgeflacht; Münd. gross, eifg.-gerundet, gerade; Spindel concav, Spindelrand umgeschlagen. G. 10—12:8—9, M. $7^1/_2$:4 mm. *(Sicilien bei Anapo, Sardinien bei Siligua.)* Fauna dell' is. di Sardegna 1882 p. 178, t. 9. f. 2. (Paul.)

9. **Ph. tapparoniana** *Paul.* Geh. fast geritzt, eifg.-verlängert, gedreht, z. festschalig, feingestreift, hornfarben; Gew. z. ausgezogen, stumpf; Umg. 4—$4^1/_2$, die ersten langsam, die beiden letzten s. schnell zunehmend, der letzte viel grösser, etwas aufgeblasen, stark herabsteigend; Münd. klein, eifg.-verlängert, Spindel fast gerade. G. 9 : $5^1/_2$, M. 5:3 mm. *(Sicilien bei Anapo u. Palermo, Sardinien, Flumendosa.)* Paul. l. c. p. 179, t. 9. f. 4.

10. **Ph. sæprusana** *Paul.* Geh. decollirt, festschalig, hornfarben, oft mit Schlamm bedeckt; restirende Umg. $2^1/_2$—3, schnell zunehmend, der letzte s. gross, aufgeblasen, nahe der Münd. m. o. w. verbreitert, stark herabsteigend; Münd. schief, eifg.-länglich; Spindel gerade. G. 9—10 : $6^1/_2$—8, M. $6^1/_2$: 3 mm. *(Sardinien, Flumendosa.)* Paul. l. c. p. 180, t. 9. f. 3.

11. **Ph. saulcyi** *Bgt.* Geh. genabelt, eifg., festschalig, hornfarben, unregelmässig gehämmert u. gestreift; Gew. kurz, s. gewunden, mit stumpfem, elegant geripptem Apex; Umg. $4^1/_2$, der letzte s. gross, hinter der Münd. etwas erweitert; Naht tief, fast rinnenfg.; Münd. lang eifg. G. 15 : 12, M. 12 : 7 mm. *(Alexandria.)* Amén. malacol. I. p. 169, t. 21. f. 14—16. (Rm.-Kob. Icon. f. 1921.) Bgt.

12. **Ph. lirata** *Mss.* Geh. fein durchbohrt, eirund, dünnschalig, mit scharfen, etwas getrennten, feinen Rippen geziert, hell grünlich hornfarben; Gew. klein, konisch, stumpf; Umg. 4, der letzte eifg., $^4/_5$ der Gesammthöhe, von der durch die Rippchen gesägten Naht nach unten verschmälert; Münd. länglich oval, oben u. unten stumpf winkelig, Spindelrand ausgezogen. G. 9 : 6 mm. *(Euphrat.)* Journ. Conch. 1874 p. 3. (Mss.)

13. **Ph. raymondiana** *Bgt.* Geh. geritzt, ei-lanzettfg., abwechselnd gelblich u. weisslich gebändert, s. elegant gestreift; Gew. ausgezogen, etwas stumpf; Umg. 5, regelmässig zunehmend, gewölbt, der letzte nur wenig höher als das Gew.; Münd. lang eifg., oben u. unten winkelig. G. 9 : 5, M. $5^1/_2$: 3 mm. *(Algerien.)* Amén. malacol. I. p. 172, t. 21. f. 8—10, Malacol. Alg. II. t. 10. f. 41—42. (Rm.-Kob. Icon. f. 1923.) Bgt.

14. **Ph. brondeli** *Bgt.* Geh. ungenabelt, ei-kugelfg., z. dünnschalig, glanzlos, horn-bernsteinfarben, s. elegant gestreift, besonders an der Naht; Gew. s. kurz, stumpf; Umg. 4, gewölbt, schnell zunehmend, der letzte s. gross, $^3/_4$ der Gesammthöhe; Naht rinnenartig; Münd. birnfg.; Spindel gedreht, unten schief zur Hälfte abgestutzt. G. 7 : 5 mm. *(Algerien bei Mostaghanem.)* Amén. malacol. I. p. 173, t. 21. f. 11—13, Malacol. Alg. II. t. 10. f. 43—44. (Bgt.)

15. **Ph. forskali** *Ehrbg.* Geh. eng durchbohrt, fast walzenfg., z. festschalig, m. o. w. glänzend, gestreift bis gerippt, weisslich bis schwarzgrau; Gew. hoch, etwas treppenartig, z. spitz; Umg. 5—6, z. gewölbt, an der Basis etwas verschmälert; Naht z. tief, schräg; Münd. z. oval, unten leicht erweitert, innen bisweilen gelippt. G. 10—13 : 4—$4^1/_2$, M. 4—$4^3/_4$: 2—$2^3/_4$ mm. *(Egypten.)* Symb. phys.

1831: Jickeli Moll. Nordafr. 1874, t. 2. f. 14—15, Rm.-Kob. Icon. f. 1924. — *Jugendformen* (nach Jickeli): 1.) *lamellosa* Roth (Mal. Bl. 1855, t. 2. f. 14—15), Umg. stark gekantet, mit dicht stehenden häutigen Rippen, G. 7 : 2½ mm.: 2.) *capillacea* Morel. (Voy. Wellw. 1868, t. 8. f. 1), Umg. kantig, mit feinen Rippen: 3.) *apiculata* Morel. (l. c. t. 8. f. 3), fein gestreift, Umg. oben abgeflacht, der letzte breit, Naht tief, Aussenrand schief (*Ph. clavulata* Morel. l. c. t. 8. f. 6).

Var. **semiplicata** *Morel.* (l. c. p. 91) "halte ich für eine der Formen, deren obere Windungen sich den jugendlichen Schmuck, die stärkere Längsrippigung, erhalten, die späteren Windungen hingegen nur sehr leicht längsgestreift sind". (Jick.)

Var. **schmidti** *Dkr.* (Ind. moll. Guin. 1853, t. 2. f. 7—8): glänzend, durchscheinend, Gew. ausgezogen, spitz, Umg. 4—5, bauchig, aufgeblasen, s. fein gestreift, die oberen feingerippt, Naht s. tief, Münd. schief eifg.; G. 11 : 4½, M. 6 : 3 mm.

Var. **scalaris** *Dkr.* (Zeitschr. f. Mal. 1845): geritzt, fast thürmfg., verlängert, s. dünnschalig, fast hyaline, glänzend, Gew. ausgezogen, Umg. 5—6, gewölbt, s. fein gestreift, der letzte etwas mehr als ½ der Gesammthöhe; G. 14 : 6, M. 7½ : 3 mm. — Dkr. Ind. moll. Guin. t. 2. f. 5—6.

16. **Ph. sibirica** *W.* Geh. ungenabelt, länglich eifg., unregelmässig feingestreift, festschalig, dunkel hornfarben; Gew. z. verlängert, konisch, spitz; Umg. 5½ (6), gewölbt, an der Naht abgeflacht, der letzte vorn bauchig, an der Münd. stark gewölbt; Naht tief, weiss, dunkel fadenrandig; Münd. etwas mehr als die Hälfte der Gesammthöhe, Mündungsw. s. bauchig, fast horizontal, Spindel fast vertikal, gerade. G. 9½, M. 6 mm. *(Sibirien,* Jenissei bei 71° 40' n. Br.) Sibir. Moll. 1877. p. 55.

? **Ph. guerini** *Mettre.* Geh. durchbohrt, eifg.-länglich, bauchig, durchscheinend, weiss-grünlich, oben glatt, letzter Umg. etwas gerunzelt; Gew. z. kurz, stumpf; Umg. 5, gewölbt, der letzte ¾ der Gesammthöhe; Münd. eifg., schief, Spindel geschwungen, Aussenrand dünn, stark bogig. L. 12 mm. *(Egypten?)* Rev. & Mag. zool. 1841. (Bgt.)

? **Physa ænigma** *W.* Geh. mit s. feinem Nabelritze, länglich eifg., glatt, festschalig, hell hornfarben, stumpf; Umg. 5½, etwas convex, s. schnell zunehmend, der drittletzte ist doppelt schmäler als der vorletzte, dieser an der Münd. wenig schmäler als der letzte u. vorn stark bauchig, der letzte rechts schnell verschmächtigt; Münd. oval, oben quer abgehauet durch die s. schiefe Wand, kürzer als das Gew., innen milchweiss, mit einer rothbraunen Lippe an dem fast geraden Aussenrande, Spindelrand doppelt kürzer als dieser, faltenartig zur.-geschlagen. G. 6 : 2½, M. 2½, Gew. 3½ mm. *(Sibirien,* Jenissei, 62°.) Sibir. Moll. 1877 p. 104.

Genus **Physopsis** Krauss.

Von der Gatt. Physa Drp. verschieden durch die eingerollte Spindel, welche oben eine schiefe faltenartige Anschwellung hat, unten frei und durch einen Ausschnitt mit dem unten etwas umgeschlagenen Mundsaum verbunden ist; ferner verschieden durch einen äusserst kurzen, fast fehlenden Spindelrand und den Mangel eines Nabelloches.

Syn. *Physopsis* Krauss, Südafrik. Mollusken 1848.

Vorkommen. Gehört ganz dem Afrikanischen Festlande zu. Der Typus der Gattung (Ph. africana Kr.) wurde im Natal entdeckt, später auch in den Nilländern (im weissen Nil) gesammelt. Noch eine Art (Ph. abyssinica Mts.) lebt in Südabyssinien und endlich die zwei folgenden, von Bourguignat beschriebenen, s. kleinen in Egypten.

1. **Ph. letourneuxi** *Bgt.* Geh. gelblich bernsteinfarben, s. fein gestreift; Gew. z. ausgezogen, etwas konisch; Umg. 4, convex, der letzte bauchig aufgeblasen; Naht z. tief; Münd. schief, länglich, oben winkelig, unten gerundet, aussen z. convex, Spindel s. kurz, s. dick, an der Basis quer, Munds. scharf, Spindelrand breit, stark zur.-geschlagen. G. 3 : 2, M. 2 : 1 mm. *(Egypten bei Damahour.)* Descr. de div. èsp. de l'Eg. &c. 1879 p. 16. (Bgt.)

2. **Ph. lhotellerii** *Bgt.* Geh. länglich, länger u. weniger bauchig als die vorhergehende Art, hornfarben, stark glänzend, s. fein gestreift; Gew. ausgezogen, z. stumpf; Umg. 4, convex, der letzte länglich; Naht deutlich; Münd. länglich, unten ein wenig winkelig-verschmälert, Spindel verlängert, s. schief bis an die Basis gestreckt, in der Mitte lamellenartig. G. 4 : 2, M. 3 : 1 $^1/_4$ mm. *(Egypten bei Damahour.)* Bgt. l. c. p. 17. (Bgt.)

Genus **Pechaudia** Bourguignat.

Thier —

Gehäuse rechtsgewunden, eifg., glatt, glänzend, durchscheinend, glashell; Gew. kurz, stumpf; Umg. 5; Münd. länglich, oben s. spitz, mit einer gerundeten Bucht unter der Spindel, Aussenrand oben tief mondfg. ausgeschnitten, in der Mitte etwas ausgebreitet, unten convex, Columella gedreht, mit einer weissen erhabenen Falte, an der Basis schief abgestutzt.

Syn. *Pechaudia* Bgt. Monogr. 1881.

Vorkommen. Die bisher einzige Art lebt in Algerien.

1. **P. letourneuxiana** *Bgt.* Geh. eifg., z. bauchig, hell hornfarben; Gew. kurz konisch ausgezogen; letzter Umg. $^2/_3$ der Gesammthöhe; Münd. fast vertikal, die Ränder durch einen z. starken Callus verbunden. G. 6 : $3\,^1/_2$, M. 4 mm. *(Algerien bei Boghari.)* Bgt. l. c. p. 6. (Bgt.)

Genus **Choanomphalus** Gerstfeld.

Thier —

Gehäuse rechtsgewunden, zur Form zwischen der von Planorbis u. Valvata, niedergedrückt, mit ebenem o. erhobenem Gew., unten eng bis concav u. trichtenfg. genabelt; Umg. $2\,^1/_2$—5; Nabel oft durch einen m. o. w. deutlichen Kiel vom übrigen Theile des letzten Umg. getrennt; Münd. gerundet, unten etwas winkelig; Munds. einfach, fast zus.-hängend, mit dem Aussenrande mehr vorgezogen.

Syn. *Choanomphalus* Gerstf. Mém. des Sav. étr. Petersb. 1858.

Vorkommen. Die wenigen Arten dieser Gattung leben in Nordasien, in Baikal-See und in Angara.

1. **Ch. maacki** *Gerstf.* Geh. niedergedrückt, gelblich o. grünlich hornfarben o. fast braun, schief gestreift, mitunter spiralig gerunzelt; Gew. m. o. w. stumpf konisch; Umg. 3—5, mittelmässig zunehmend, der letzte erweitert, unten gekielt; Nabel trichterfg.; Münd. innen dunkel, schwach weisslich gelippt, Spindelrand kaum zur.-gebogen. G. 3—4 : 8—10 mm. *(Baikal-See, Angara.)* Gerstf. l. c. p. 24, f. 31; Crosse & Fisch. Journ. Conch. 1879 t. 4. f. 9. — Forma 1.) *amauronius* Bgt. (Spicil. mal. 1860 t. 6. f. 6—10), Nabel ohne Kiel u. weniger trichterfg.; 2.) *aorus* Bgt. (l. c. t. 6. f. 11—15), Nabel etwas kleiner.

2. **Ch. valvatoides** *Dyb.* Geh. niedergedrückt, feingestreift, hornfarben, genabelt; Gew. platt; Umg. $2\,^1/_3$—3, cylindrisch; Nabel ohne Spur eines Kieles; Münd. kreisrund. G. $1\,^1/_{10}$—2 : 4—$5\,^1/_2$ mm. *(Baikal-See.)* Gasterop. Fauna des Baikal-Sees 1875 p. 58, t. 2. f. 19—26; Crosse & Fisch. J. Conch. 1879 t. 4. f. 8.

3. **Ch. schrenki** *Dyb.* Geh. gedrückt-konisch, dicht gestreift, s. eng genabelt; Umg. $2\,^1/_2$—3, dreieckig, der letzte unten flach, mit einer feinen, spiralig laufenden Furche; Münd. triangulär. G. $^4/_5$—$1\,^1/_5$: $1\,^1/_2$—$2\,^1/_2$ mm. *(Baikal-See.)* Dyb. l. c. p. 60, t. 2. f. 27—33; Crosse & Fisch. J. Conch. 1879, t. 4. f. 10.

Genus **Planorbis** Guettard.

Thier verlängert, schlank; Mantel mit verdicktem Rande; Fuss kurz, vorne abgestutzt, hinten abgerundet: Schnauze zweilappig; Fühler lang, borstenfg., mit Augen an deren inneren Basis; Kiefer dreitheilig; Zunge bandartig; Athem- u. Geschlechtsöffnung links.

Gehäuse rechtsgewunden, m. o. w. schiebenfg.; Gew. ganz flach, auf einer o. beiden Seiten eingesenkt; Umg. langsam zunehmend, alle von beiden Seiten des Geh. sichtbar; Münd. klein; Mundsaum scharf, selten erweitert, zus.-hängend.

Syn. *Planorbis* (Petiver 1702—1710) Guettard 1756. — *Coretus* Adans. 1757. — *Helix* pr. p. Linné 1758. — *Angarius* Martens 1773. — *Orbis* Schröter 1776. — *Nautilus* Lightfoot 1786.

Vorkommen. Verbreitet über die ganze Erde bewohnen die Planorben vorzugsweise ruhige, mit reichem Pflanzenwachs besetzte Gewässer und ganz besonders die Sümpfe der Ebenen. In den Gebirgen, in fliessenden Wässern, selbst in grösseren Seen, die selten völlig ruhig bleiben, sind sie immer selten. Schon im mittleren Jura tritt das Genus in einer Art auf, der im oberen noch zwei folgen, alle drei doch einer ausgestorbenen Gruppe angehörend.

Uebersicht der Subgenera.

1. *Coretus Adans.* Geh. meistens gross, concav u. in der Mitte tief eingesenkt, unten flach o. schwach ausgehöhlt; Gew. beiderseits gleich gross; Umg. wenige, rasch zunehmend, gerundet; Münd. nierenfg., selten gerundet o. elliptisch. — Sp. 1—5.

2. *Menetus Ad.* Geh. mittelgross (Br. 15 mm.), oben in der Mitte etwas eingedrückt, unten weit u. tief genabelt, gegen den Nabel hin kantig; Gew. oben weit grösser als unten; Umg. 5, z. langsam zunehmend, der letzte unten o. beiderseits etwas abgeflacht, aussen gerundet; Münd. schief, eifg. o. weit mondfg. — Sp. 6—7.

3. *Tropidiscus Stein.* Geh. mittelgross (Br. meistens 10—15 mm.); Umg. 5—6, z. rasch zunehmend, der letzte gekielt o. gewinkelt; Münd. oval, vorn winkelig. — Sp. 8—9.

4. *Gyrorbis Ag.* Geh. z. klein (Br. 6—10 mm.); Umg. 5—8, s. langsam zunehmend, bis s. eng aufgerollt, der letzte auf der Mitte o. an der Unterseite gewinkelt; Münd. horizontal, herzenfg.-oval o. gerundet. — Sp. 10—15.

5. *Bathyomphalus Ag.* Geh. klein (Br. 4 1/2—6 mm.); oben flach, mit eingesenktem Centrum, unten weit perspectivisch genabelt; Umg. 6—8, viel höher als breit, s. langsam zunehmend, s. dicht (wie ein Riemen) auf einander gewunden, kiellos; Münd. vertikal, halbmondfg. — Sp. 16—17.

6. *Gyraulus Ag.* Geh. klein (Br. 5—8 mm.), oft mit gegitteter u. haariger Oberfläche; Umg. 4—5, meist schnell zunehmend u. gedrückt, der letzte erweitert; Münd. horizontal, schief, oval. — Sp. 18—47.

7. *Armiger Hartm.* Geh. s. klein (Br. 2—4 mm.), oben fast eben, unten z. weit genabelt, glatt o. mit wulstigen Rippen, die sich zuweilen in dornartigen Zacken verlängern; Umg. 3, s. schnell zunehmend, s. gedrückt, scharf gewinkelt; Münd. s. schief, eifg.-gerundet; Munds. auf der Unterseite des Ges. zus.-hängend. — Sp. 48.

8. *Hippeutis Ag.* Geh. klein (Br. 3—6 mm.), linsenfg., fast glatt; Umg. 3—4, s. gedrückt, s. rasch zunehmend, scharf gewinkelt; Münd. schief herzenfg., Mündungsränder nicht zus.-hängend. — Sp. 49—52.

9. *Segmentina Flem.* Geh. klein (Br. 4—6, s. selten 8—10 mm.), innen durch weisse Schmelzleisten kammerartig abgetheilt, wie auch meistens ein starker weisser Callus geht inwendig längs der Naht. — Sp. 53—56.

1. *Coretus Adans.* (Hist. nat. Seneg. 1757).

(*Tropidiscus* Stein, Schn. Berlins 1850.)

1. **Pl. corneus** *Lin.* Geh. oben tief genabelt, unten schwach eingesenkt, schwach glänzend, olivenbraun, fein gestreift, hier u. da gehämmert; Umg. 4 1/2—5, convex, s. schnell zunehmend, gegen die Naht quer abgesetzt, der letzte s. erweitert, oben angeschwollen u. über den viel schmäleren vorletzten weit erhöhet, nach unten schief convex, wie zus.-gedrückt; Münd. gross, schief, s. ausgeschnitten, fast quergestellt, breit nierenfg. Br. 25—32, Münd. Höhe 12—13 mm. (Gew. unten 9—10 mm.) *(Europa, Kleinasien.)* Syst. nat. X. 1758 p. 770 (Helix), Rm. Icon. f. 113 (nicht gut), Kstr. in Chemn. Conch. Cab. t. 7. f. 4—6 (gut). Junge Gehäuse sind beiderseits gitterfg.-rauh u. etwas behaart.

Var. **grandis** *Dunker* ap. *Kstr.* (l. c. t. 7. f. 1—3): gross u. ungemein bauchig, oben tief genabelt, unten concav, bis ins Centrum das ganze Gew. zeigend, Umg. 4, s. aufgetrieben, viel höher als breit, der letzte allein so breit wie das übrige Geh.; Br. etwa 30, M. H. 16—17 mm. (—?) K.

Var. **pinguis** *mh.*: auffallend aufgeblasen u. dick, auf der Unterseite tritt der vorletzte Umg. fast eben so weit vor, wie der letzte, aber die übrigen Umg. sind eingesenkt, der letzte ist ganz besonders gross, dicht u. stark gestreift, mitunten mit wulstfg. vorspringenden Mündungsspuren, Münd. vorn etwas trichterfg. erweitert, mit s. breiter weisser Lippe, innen tiefbraun; Br. 40, M. H. bis 17 mm. (Königsberg.) Rm.-Kob. Icon. f. 1927. (Kob.)

Var. **etruscus** *Bgt.* (Amén. mal. II. p. 127, t. 18. f. 1—5): unten tiefer eingesenkt, Umg. regelmässig gehämmert, der letzte oben u. unten gleichmässig gewölbt, Münd. stärker ausgeschnitten, höher als breit; Br. 30—40, H. 9—11, M. H. 13—15 mm. (Südosteuropa, Kleinasien.) — *Forma* 1.) Geh. mit dichten Querrippen (Brussa.)

Var. **penchinati** *Bgt.* (Ann. mal. 1870): oben breit u. tief genabelt, unten flach, nur in der Mitte etwas concav, weisslich hornfarben, mit brauner Längsbinde, Umg. 6, der letzte oben angeschwollen u. über den vorletzten weit überragend, nach unten schief abfallend, an der Basis den übrigen gleich, oben u. unten an der Naht obsolet winklig, Münd. schief, gerundet, oben stärker entwickelt, nach unten schmäler; Br. 33—37, H. 15—17 mm. (Wallachei, Ungarn.) Bgt. — Forma 1.) *metatarsius* Serv. (Malacol. Balat. 1881), oben noch mehr aufgeblasen, der letzte Umg. oben stark bauchig-convex, nach unten zus.-gedrückt; Br. 38, H. 19, M. H. 19, Br. 12 mm. (Wallachei, Slavonien.)

Individuelle Abänderung o. Monstrosität ist vielleicht *Pl. adelosius* Bgt. (Amén. mal. II. t. 16, f. 13—15): obenseits schwach eingesenkt, untenseits concav, letzter Umg. s. gross, mit einzelnen stärker vorspringenden rippenfgen Anwachsstreifen, Mundsaum etwas umgeschlagen; Br. 18, M. H. 8 mm. (Pisa.)

2. **Pl. elophilus** *Bgt.* Geh. gross, festschalig, dunkel hornfarben, oben in der Mitte tief trichterfg. genabelt, unten z. eben; Umg. 5½—6, oft s. unregelmässig, meistens die inneren oben schnell, unten langsam zunehmend, der letzte beiderseits langsam anwachsend, fast ganz cylindrisch, vorn oft herabsteigend u. niedriger als der stark gewölbte vorletzte Umg.; Münd. wenig ausgeschnitten, gerundet, breiter als hoch, mit gleich gebogenen Rändern. Br. 38—40, H. 12—13½ mm. *(Siebenbürgen, Galizien, Ungarn,* nach Bgt. in *Bayern u. Frankreich.)* Amén. mal. II. 1859, t. 16. f. 1—3.

Var. **megistus** *Bgt.* (Ann. mal. 1870): unten stufenweise schwach ausgehöhlt, röthlich o. bläulich hornfarben, Umg. 6, oben schnell, unten langsam zunehmend, der vorletzte vor der Münd. niedriger als o. gleich hoch wie der letzte, dieser gross u. dick, nicht herabsteigend, oben etwas abgeflacht, nach unten schief convex, unten an der Naht quer, Münd. gerundet mondfg., gleich hoch wie breit, Oberrand gestreckt, Aussen- u. Untenrand bogig. Br. 35—46, M. H. 15—18 mm. (Wallachei, Ungarn, Siebenbürgen.)

Var. **præclarus** *Let.* (Serv., Malacol. Balat. 1881): gross, oben eben, in der Mitte tief genabelt, unten regelmässig concav, Umg. 6, fast cylindrisch, langsam u. regelmässig zunehmend, der letzte oben etwas abgeflacht, den vorletzten nicht überragend,

unten convex gerundet, aufgetrieben, in der Quere wenig erweitert, Münd. schief, oben z. abgeflacht, aussen u. unten regelmässig gerundet; Br. 40, M. H. 13 mm. (Slavonien, Serbien, Ungarn.)

Var. **banaticus** *Lang* (Kstr. Mon. in Chemn. t. 7. f. 13—15): kleiner, festschalig, grünlich braun, röthlich o. hell hornfarbig, unten fast eben, Umg. 5, mässig zunehmend, schwach involut, fast drehrund, der letzte viel grösser, oben hochgewunden, feingestreift u. meistens mit vielen dunkeln Anwachsstreifen, Münd. wenig schief, fast rund; Br. 26, M. H. 9 mm., Gew. unten 10 mm. breit. (Siebenbürgen, Russland, Ungarn, Banat, Tirol u. s. w.) Bgt. Amén. mal. II. t. 16. f. 10—12 (var.). — Jünger (Br. 10—12, M. H. 7 mm.) = *Pl. similis* M. Bz. (Rm.-Kob. Icon. f. 1930), *Pl. transsylvanicus* Stentz, *Pl. corn. v. etruscus* Z., Gredl.

Var. **ammonoceras** *W.* (Coll. typ. moll. 1868, Exp. crit. 1871): hell gefärbt, oben röthlich o. bläulich hornfarben, mit einer dunklen Binde an die Peripherie, unten weisslich o. grünlich, seidenglänzend, Umg. 6—7, steilrund, der letzte gegen die Münd. nicht verbreitert, nach beiden Seiten über den vorletzten ein wenig hinausragend, Münd. gerundet, wenig ausgeschnitten; Br. 25, M. H. 9 mm., Gew. unten 11 mm. breit. (Schweden, Dänemark, Deutschland, England, Holland, Ungarn, Siebenbürgen, Russland.) Kstr. in Chemn. Conch. Cab. t. 7. f. 7—9, Rm.-Kob. Icon. f. 1928.

Var. **mabilli** *Bgt.* (Moll. litig. &c. 1870): hell weisslich hornfarben, Umg. 6, langsam u. regelmässig anwachsend, der letzte etwas grösser, ganz cylindrisch, oben von gleicher Höhe mit dem vorletzten, unten ihn überragend, Münd. gerundet, die Ränder stark genähert, mit kräftiger Schwiele verbunden; Br. 28, M. H. 9 mm. (Frankreich.) Eine noch flachere Form als die Var. *ammonoceras*, mit langsamer zunehmenden Umg. u. also unten noch breiterem Gew.

Var. **anthracius** *Bgt.* (Amén. mal. II. t. 17. f. 1—3): glänzend tief schwarz, unten flach, Umg. fast steilrund, regelmässig zunehmend, der letzte den vorletzten weit überwiegend, aber gegen die Münd. nicht erweitert u. nicht aufgeblasen, Münd. gerundet; Br. 20, M. H. 8 mm., Gew. unten 8—9 mm. breit. (Südl. Donaugebiet.)

3. **Pl. stenostoma** *Bgt.* Geh. klein, olivenbraunlich-hornfarben, beiderseits gleich, dicht grobgestreift, oben concav u. in der Mitte tief genäbelt, unten vollkommen flach; Umg. 5, oben s. schnell zunehmend, unten langsam bis auf den letzten, dieser ragt nach oben weit, nach unten kaum merkbar über den vorletzten hinaus, alle oberseits gewölbt, unterseits abgeflacht u. sind hier deutlich stumpfkantig längs der Naht; Münd. kaum merkbar schief, horizontal, elliptisch, wenig ausgeschnitten, Oberrand stärker gekrümmt. Br. 18—22, M. H. 6—8 mm. *(Siebenbürgen.)* Servain, Malacol. Balat. 1881 p. 82. - **Syn.** *Pl. similis* Kim. (vielleicht Bz. *pr. p.*, nicht Müller 1774!). *Variirt* (nach Kim.) mit dem letzten Umg. über die untere Seite hervorragend.

4. **Pl. metidjensis** *Forbes.* Geh. oben tief genabelt, unten flach, weisslich hornfarben, unregelmässig gestreift; Umg. $4^1/_2$—5, schnell zunehmend, der letzte gross, an der Münd. verbreitert, oben aufgeblasen, nach unten gedrückt, unten nähe der Naht etwas kantig; Münd. ovalgerundet, wenig mondfg. Br. 17, H. 5, M. H. 7, Br. 8 mm. *(Algerien.)* Ann. Mag. 1839, t. 12. f. 5; Bgt. Malacol. Alg. II. 1864, t. 9. f. 1—3.

Var. **dufouri** *Graëlls* (Cat. moll. Esp. 1846, t. 1. f. 11—15): noch zerbrechlicher, unten etwas ausgehöhlt, s. fein gestreift u. mit dichtstehenden erhabenen Spirallinien bedeckt, letzter Umg. zuletzt s. gross, beiderseits gleich gewölbt, Münd. nicht schief, s. weit, gerundet, s. wenig ausgeschnitten: Br. 16, H. 8 mm. (Portugal, Spanien, Algerien.) Bgt. Malacol. Alg. II, 1864, t. 9. f. 4—6. — **Syn.** *Pl. dufourii* Gr., *Pl. dufourei* Rm. Icon. f. 967, *Pl. legatorum* Rm. 1846. — Forma 1.) *algerica* Bgt. (Amén. mal. II. t. 17. f. 7—9), s. fein gestreift, mit Spirallinien, Münd. mondfg.-rund, Umg. 4, Br. 8, H. 4 mm. (Algier.)

Var. **aclopus** *Bgt.* (Amén. malacol. II. t. 17. f. 4—6): unten flach, s. fein gestreift u. s. fein gegittert, letzter Umg. oben aufgeblasen convex, Münd. vertikal, rund, kaum ausgeschnitten; Br. 7, H. 4 mm. (Algerien.) Mal. Alg. II. t. 9. f. 10—12.

5. **Pl. kabylianus** *Let.* Geh. s. klein, aufgeblasen, oben tief in der Mitte concav, unten s. concav, gelbröthlich; Umg. $4^1/_2$, schnell zunehmend, aufgeblasen, fast gerundet, oben längs der Naht schwach kantig; Münd. schief, gross, mondfg., etwas länglich gerundet. Br. $3^1/_2$, H. 2 mm. *(Kabylien.)* Ann. Mal. 1870 p. 313. — Forma 1.) *euchelius* Bgt. (Mal. Alg. II. t. 9. f. 13—16), beiderseits (oben mehr) in der Mitte concav, ganz glatt, Umg. $3^1/_2$, s. schnell zunehmend, convex-gerundet, der letzte bauchig aufgeblasen, Münd. schief, gerundet-mondfg.; Br. 2, H. 1 mm. (Jugendzustand?)

2. *Menetus Ad.* (Gen. rec. moll. 1856.)

6. **Pl. boissyi** *Pot. & Mich.* Geh. grünlich-hornfarben, beiderseits genabelt (unten bedeutend tiefer); Umg. kaum 5, mittelmässig rasch zunehmend, an der Unterseite scharf gekantet, der letzte oben u. unten etwas abgeflacht; Münd. schief, eifg., mit flachem Basalrand, die Ränder durch eine Schwiele verbunden. Br. 15—$15^1/_2$, H. 4—$4^3/_4$ mm. *(Unteregypten.)* Galerie Douai I. p. 208, t. 21. f. 6—8; Jickeli Moll. N. O. Afr. t. 7. f. 20, Rm.-Kob. Icon. f. 1934. — **Syn.** *Pl. alexandrinus* Roth (nec Ehrbg.).

7. **Pl. pæteli** *Jick.* Geh. hornfarben o. etwas bräunlich, obenher in der Mitte eingedrückt, unterseits weit u. tief genabelt; Umg. 5, langsam zunehmend, um den Nabel leicht kantig, etwas zus.-gedrückt, der letzte gegen die Münd. etwas

herabsteigend; Münd. weit mondfg., an der Basis zurückweichend, Mundsaum innen mit einer weissen Lippe, die Ränder getrennt. Br. 15, H. 5 mm. *(Nil.)* Moll. N. O. Afr. p. 212. t. 7. f. 19; Rm.-Kob. Icon. f. 1935.

3. *Tropidiscus Stein.* (Schn. u. Musch. Berlins 1850.)

8. **Pl. umbilicatus** *Müll.* Geh. meist dunkel, hornbraun, festschalig, oben seicht concav; Gew. oben u. unten fast von gleicher Breite; Umg. 6, allmählig zunehmend, der letzte oben stark, unten s. wenig gewölbt, mit einem stumpfen Kiele an der Unterseite; Münd. wenig schief, oval, stumpfwinklig. Br. 12—20 mm. *(Europa, Kaukasus, Westsibirien, Armenien. Persien.)* Verm. Hist. II. 1774, p. 160. — **Syn.** *Helix planorbis* Lin., *Pl. marginatus* Drp., Rm. Icon. f. 99, *Pl. complanatus* Stein, Dupuy, Moq.-Taudon, Jeffr., Bgt., Locard &c. — Forma 1.) *major*, Br. 24—25 mm. (Ungarn); 2.) *filocinctus* W., der Kiel kräftig, fadenfg., beiderseits von einer eingedrückten Rinne begrenzt: 3.) *ecarinatus* W., letzter Umg. gegen die Münd. zugerundet, mit verschwindendem Kiele; 4.) *labiatus* W., Munds. innen mit einer weissen, glänzenden, z. starken Lippe belegt; 5.) *catinus* W., Geh. oben fast eben, unten breiter concav o. beiderseits gleich schwach ausgehöhlt; 6.) *submarginatus* Jan. (ap. Porro 1838), kleiner, Umg. beiderseits gewölbt, wesshalb der undeutliche Kiel mehr in die Mitte des letzten Umg. zu stehen kommt; 7.) *angustatus* Hartm. (Gaster. t. 33. f. 6—7), Geh. mit schmäleren Umg. u. engerem Gew.; 8.) *rhombeus* Turt. (*Pl. sheppardi* Leach), kleiner, festschaliger, oben mehr gewölbt, unten tief genabelt, Kiel verschwindend; 9.) *subcarinatus* Kob. (Icon. f. 1931), gross, Umg. stark u. beiderseits fast gleich aufgetrieben, mit dem Kiele nahe der Mitte u. auf der Unterseite des Geh. meistens sichtbar bis zu den oberen Umg., wo zuweilen noch eine stumpfe Kante zwischen Kiel u. Naht zukommt; Br. 20—21, H. 4½ mm. (Buckarest); 10.) *almissanus* Let. (Serv., Mal. Balat. 1881), oben concav, unten convex, Umg. schmal (Ungarn).

Var. **armeniacus** *W.* (K. Vet. Ak. Förh. 1881): beiderseits in der Mitte fast gleich eingesenkt, beiderseits dicht regelmässig gestreift u. mit s. feinen u. dicht stehenden Spirallinien, letzter Umg. an der Basis fadenfg. gekielt, Münd. wenig schief, fast oval; Br. 11½, H. 2 mm. (Armenien.)

Var. **arethusæ** *Cl.* (Mal. Bl. N. F. I. t. 1. f. 3): kleiner, dickschalig, weisslich, Umg. 5, der letzte nicht so erweitert, Münd. schief eifg., mit zus.-hängenden Rändern, Munds. häufig mit dicker weisser Lippe besetzt; Br. 5—5½ mm. (Euboea, Attika.)

Var. **subangulatus** *Phil.* (Fauna Sic. II. t. 21. f. 6): festschalig, bräunlich hornfarben, Gew. oben kaum breiter als unten, Umg. 5, regelmässig u. z. langsam zunehmend, oben stark, unten schwach gewölbt, der letzte unter der Mitte stumpf gewinkelt, ohne o. mit einem s. feinen Kiele, Münd. s. schief, eifg.; Br. 9—10 mm. (Südeuropa, Kaukasien, Persien, Armenien.) Bgt. Mal. Alg. II. t. 9. f. 27—30, Rm.-Kob. Icon. f. 1932.

* **Pl. atticus** *Bgt.* Geh. hornfarben, glänzend, beiderseits fast gleichmässig gewölbt; Gew. beiderseits gleich; Umg.

$4^1/_2$, die ersten langsam regelmässig, der letzte rasch zunehmend u. viel überwiegend, nach unten gewinkelt u. fein gekielt, oberseits stärker gewölbt, nach der Peripherie zu etwas abgeflacht (nie so gerundet u. so steil abfallend wie bei Pl. umbil.); Münd. elliptisch-oval, mit dem Aussenrande weit vorgezogen. Br. 6—9 mm. *(Griechenland u. Thessalien.)* Test. noviss. 1852, Saulcy Cat. moll. t. 2. f. 35-37, Rm.-Kob. Icon. f. 1933, Cless. Mon. in Chemn. Conch. Cab. t. 12. f. 4—6.

* **Pl. sieversi** *Mss.* Geh. dunkel hornbraun, beiderseits fast gleich ausgehöhlt, fein gestreift u. auf den ersten Umg. etwas runzelstreifig; Umg. $5—5^1/_2$, langsam zunehmend, unterseits stärker gewölbt, der letzte etwas niedergedrückt, unter der Mitte schwach stumpfkantig; Münd. schief, oval-mondfg. Br. 7—9, H. 2 mm. *(Armenien, Transkaukasien.)* Journ. Conch. 1873 p. 221, t. 7. f. 9.

* **Pl. antiochianus** *Locard.* Geh oben etwas concav, unten fast plan, beiderseits fein gestreift; Umg. 5—6, oben convex, unten abgeflacht, der letzte oben aufgeblasen-gewölbt, u. gegen die Münd. erweitert, an der Basis z. scharf gekielt; Naht tief; Münd. oval, s. schief, oben stark gerundet, kaum winkelig, breit ausgeschnitten, Munds. getrennt, scharf. Br. 12—15 mm. *(Syrien, See Antakieh.)* Arch. Mus. Lyon 1883 p. 68, t. 23. f. 5—6. (Loc.)

9. **Pl. carinatus** *Müll.* Geh. horngrau o. hell hornbraun, oben im Centrum tief genabelt, unten flach; Gew. unten deutlich breiter als oben (weil die obere Hälfte der Umg. weit mehr übergreift, als die untere); Umg. 5, s. schnell an Weite zunehmend, der letzte an der Naht gewölbt, nach der Peripherie zu stark zus.-gedrückt, in der Mitte scharf gekielt; Münd. s. schief, elliptisch, aussen scharfwinklig, mit weit vorgezogenem Aussenrande Br. 10—16 mm. *(Europa.)* Verm. Hist. II. 1774, p. 157: Rm. Icon. f. 60. — **Syn.** *Helix limbata* Da Costa, *H. planata* Met. & Rack. — Forma 1.) *nummularis* Mörch, Geh. stark zus.-gedrückt, fast dünn wie ein Blatt, uneben.

Var. **disciformis** *Jeffr.* (Linn. Trans. XVI): s. flach, gelblich, letzter Umg. gross, gegen die Münd. s. erweitert, in der Mitte gekielt. (*Pl. planatus* Turt., *Pl. lutescens* Jeffr.)

Var. **turgidus** *W.* (Exp. crit. 1871): dunkelfarben, oben gewölbt, unten eben, mit feinem Kiele, Umg. rasch zunehmend, oben durch eine tiefe Naht getrennt, Münd. rhombisch, oft mit breiter weisser Lippe. (Schweden.)

Var. **dubius** *Hartm.* (Gasterop. t. 32): bräunlich, z. festschalig, Umg. aufgeblasener u. rundlicher, der letzte gewölbt, nach aussen nicht so zus.-gedrückt, der Kiel unter der Mitte, Münd. weniger gedrückt, mit weniger scharfem Winkel. (*Pl. marg. var. fontinalis* Haz.)

Var. **intermedius** *Fér.* (West. in Mal. Bl. XXII): dunkelfarben, dickschalig, mit langsamer zunehmenden Umg., der letzte mehr gerundet, nicht so erweitert, mit mehr nach unten gelegenem Kiel. Münd. etwas eifg.

Var. **dilatatus** *Cless.* (Corr. bl. Ver. Regensb. 1873): oben in der Mitte tief eingesenkt, die ersten 3 Umg. langsam zunehmend, der letzte dagegen s. erweitert, beiderseits gewölbt, in der Mitte scharf gekielt; Br. 12, H. 3½ mm. (Königsee.)

4. *Gyrorbis Agass.* (Charp. Moll. Suisse 1837.)

10. **Pl. vortex** *Lin.* Geh. s. gedrückt, oben concav, unten s. flach o. etwas gewölbt; Umg. 6—7, oben gewölbt, unten völlig eben, der letzte reichlich doppelt so gross als der vorletzte, s. fein regelmässig gestreift, oben nach der Nahtseite hochgewölbt, nach aussen abdachend, unten geradezu platt; Naht unten linienfg., oben tief, vorn gerade; Münd. schief herzfg.-lanzettfg. Br. 10—12 mm. *(Europa, Sibirien.)* Syst. nat. X. 1758 p. 172 (Helix): Rm. Icon. f. 61, West. Mal. Bl. XXII. t. 3. f. 7—9. Cless. in Chemn. t. 14. f. 21—23.

Var. **compressus** *Mich.* (Compl. t. 16. f. 6—8): noch mehr zus.-gedrückt, dünnschalig, zerbrechlich, Umg. s. flach, der letzte nahezu in der Mitte winkelig gekielt, Münd. lanzettfg.; Br. 8 mm. (West. Mal. Bl. l. c. t. 3. f. 10—12, Cless. l. c. t. 12. f. 1—3.)

Var. **nummulus** *Held* (Isis 1837): weniger gedrückt, bräunlich-gelb, mit weniger scharfem, der Unterseite s. genähertem Kiele, höher, der letzte Umg. mehr erweitert, unten ganz eben, Münd. eifg., Munds. etwas zur.-gebogen; Br. 10, H. 2 mm. (Süddeutschland.) Cless. Exc. Fauna f. 257.

Var. **discoides** *Reinh.* (Nachr. bl. 1870): röthlich, beiderseits in der Mitte etwas concav, unten flach, Umg. 5—6, der letzte gewölbt, nach aussen z. steil abfallend, ganz an der Unterseite scharf gewinkelt, Naht beiderseits tief, Münd. herzfg.-oval; Br. 5—6 mm. (Schweden, Deutschland.) *Pl. * discus* W. in Mal. Bl. XXII, t. 3. f. 13—15.

Var. **discus** *(Parr.) Rm.* (Icon. f. 965): obenseits eben, untenseits gegen die Mitte zu eingesenkt, s. fein gestreift, glänzend, z. dünn, Umg. 5, langsam zunehmend, der letzte oben hoch gewölbt u. gegen die Naht stark einfallend, an der Unterseite mit kielartigem abgestumpftem Kante, Naht beiderseits tief, Münd. schief, abwärts gebogen, undeutlich herzfg., Munds. durch eine dünne Lamelle zus.-hängend; Br. 5 mm. (Dalmatien, Deutschland, Schweden.)

Var. **goëssi** *W.* (Exposé crit. 1871): beiderseits in der Mitte gleich concav, Umg. 6, die ersten beiderseits convex, der letzte doppelt so breit als der vorletzte, oben gewölbt, unten eben, Naht beiderseits z. tief, Münd. schief, fast herzfg.-oval, stumpfwinklig, die Ränder durch eine starke Schwiele verbunden, Aussenrand an dem Festepunkte stark bogig gekrümmt; Br. 6—8 mm. (Schweden.) W. in Mal. Bl. XXII. t. 3. f. 16—18.

nehmend, beiderseits gleich stark gewölbt, der letzte erweitert, doppelt so breit als der vorletzte, nach unten mit kaum angedeutetem o. stark abgerundetem Winkel; Münd. z. gross, gedrückt rundlich, schief, innen mit starker, glänzender, weisser Lippe, die Ränder durch eine starke Schwiele verbunden. Br. 5—6 mm. *(Norddeutschland, Galizien, Russland, Siebenbürgen, Wallachei, Dalmat., Croatien, Griechenland, England, Sibirien.)* Amer. Journ. Conch. 1868, IV. p. 27; West. l. c. t. 2. f. 19—22. Cless. Mon. in Chemn. t. 33. f. 23—25, t. 14. f. 32—35. — **Syn.** *Pl. spirorbis* Rm. Icon. f. 63, Stein Berl. Schn. t. 2. f. 7. — Forma 1.) *hazayanus* Cl. (Pl. spir. var.), grösser, unten weiter ausgehöhlt, Umg. 6, Münd. erweitert, aber ohne Lippe; Br. bis 10 mm. (Ungarn.) *Pl. silesiacus* Phil. (Dkr.) ist wahrscheinlich nur ein junger *Pl. dazuri* (Cl. nach Orig. ex.).

15. **Pl. ressmannianus** *West.* Geh. beiderseits stufenweisse bis ins Centrum ausgetieft (oben etwas stärker); Umg. 5, s. langsam zunehmend, beiderseits stark convex, cylindrisch u. von einer s. tiefen rinnenfgen Naht getrennt, der letzte weit höher aber kaum $^1/_3$ breiter als der vorletzte, oben steilrund, ganz an der Unterseite stumpfkantig, unten abgeflacht, nach innen zu schief abfallend; Münd. schief, winklig gerundet, mit einem deutlichen Winkel zwischen dem stark gekrümmten Aussenrande u. dem fast geranden, doppelt kürzeren Innenrande, Munds. mit starker, weisser Lippe u. getrennten Rändern. Br. 4 mm. *(Siebenbürgen.)* Nachr. bl. 1875 p. 87.

5. *Bathyomphalus Agass.* (in Charp. Cat. Moll. Suisse 1837).

16. **Pl. contortus** *Lin.* Geh. unten tief trichterfg. (eben so tief wie breit) eingesenkt; Umg. 7—8 (selten nur 6), kaum merkbar zunehmend, durch eine tiefe kanalfge Naht getrennt; Münd. schmal mondfg. Br. 4—5 mm. *(Europa. Sibirien.)* Syst. nat. X. 1758, p. 770 (Helix); Rm. Icon. f. 117. — **Syn.** *Helix crassa* Da Costa 1778, *H. umbilicata* Pult. 1799. — Forma 1.) *major*, Umg. 8½; 2.) *labiatus* W., Münd. mit starker weisser Lippe.

Var. **difformis** *mh.*: Umg. 6, nach innen quer, nach aussen abdachend, der letzte verbreitert, neben der Naht stumpfkantig, dann schwach eingedruckt u. an der Peripherie merklich kantig, Münd. halbeifg.; Br. 4½ mm. (Schweden, See Tokern.)

Var. **spondyloides** *Weni.* (Verh. Naturk. Wurtemb. 1883 f. 1 2): Umg. nur 4½, schnell zunehmend, breiter, Naht weniger tief, Münd. halbeifg.; Br. 4½ mm. (Wurtemb., Jagst.)

* **Pl. dispar** *W.* Geh. niedriger, unten breit concav (die Einsenkung gross, viel weiter als tief); Umg. 6—7, unten

weniger über einander greifend, mehr gerundet, der letzte an der Münd. etwas erweitert; Münd. rundlich-nierenfg. Br. 4½ mm. *(Schweden, Nordrussland.)* Exposé crit. 1871 p. 131; Cless. Mon. in Chemn. t. 19. f. 10.

6. *Gyraulus Agass.* (Charp. Moll. Suiss. 1837).

(*Planorbis albus* Müll.)

Uebersicht.

† *Geh. stark involut (Gew. klein); Umg. schnell zunehmend, der letzte stark erweitert.*

*) *Geh. unten fast flach, im Centrum fast gleich wie oben punktfg. vertieft. — Sp. 17.*

**) *Geh. unten in der Mitte concav.*

a. — *Geh. mit Spirallinien. (Mittel- u. Nordeuropa.) — Sp. 18.*

b. — *Geh. ohne Spirallinien. (Mittel- u. Nordeuropa, Sibirien, Grönland.) — Sp. 19—21.*

c. — *Geh. ohne Spirallinien, klein, letzter Umg. niedergedrückt. (Südeuropa, Westasien, Nordafrika.) — Sp. 22—28.*

†† *Geh. wenig involut (Gew. z. weit); Umg. regelmässig zunehmend, der letzte s. vorwaltend, aber nicht erweitert.*

*) *Geh. ohne Spirallinien (o. sind diese nur bei s. starker Vergrösserung sichtbar), unterseits fast flach, nur in der Mitte punktfg. vertieft. — Sp. 29—30.*

**) *Geh. stark spiralstreifig, beiderseits in der Mitte tief eingesenkt; letzter Umg. dick, cylindrisch. — Sp. 31.*

***) *Geh. unterseits breit aber seicht eingesenkt (alle Umg. niedriger als der letzte), in der Mitte vertieft.*

a. — *Geh. ohne o. mit äusserst feinen Spirallinien; letzter Umg. typisch gerundet; Münd. wenig schief, rundlich. — Sp. 32—37.*

b. — *Geh. spiralstreifig; Münd. s. schief, gedrückt-oval. — Sp. 38—41.*

††† *Geh. s. wenig involut (Gew. gross); Umg. langsam zunehmend, der letzte wenig überwiegend; Unterseite weit concav.*

*) *Ohne Spirallinien; letzter Umg. an der Basis stumpfkantig. — Sp. 42—45.*

**) *Mit Spirallinien; letzter Umg. meist in der Mitte gekielt. — Sp. 46.*

17. **Pl. albus** *Müll.* Geh. dünnschalig, weisslich (selten grünlich o. hornfarben), fein gestreift u. mit öfters starken Spirallinien, beiderseits in der Mitte wenig u. fast gleich eingesenkt; Gew. klein; Umg. $3^1/_2$—4, schnell zunehmend, die ersten gewölbt, der letzte gedrückt rundlich, gegen die Münd. schnell erweitert u. an der Münd. etwas herabsteigend; Münd. s. schief (Aussenrand stark vorgezogen), gedrückt rundlich. Br. 3—$4^1/_2$ mm. *(Europa.* Originalfundort im Flusse bei Frederiksdal unweit Kopenhagen.) Verm. hist. II. 1774 p. 161; Bgt. in Rev. & mag. zool. 1863, t. 18 f. 17—20, West. in Mal. Bl. XXII. t. 4. f. 1—3. — **Syn.** *Pl. reticulatus* Risso.

Var. **hispidus** *Drap.* (Prodr. 1801): Geh. mit auf den Spirallinien sitzenden kurzen, unter der Loupe verlängt konischen, leicht abfallenden, stiefen Haarchen; Br. 4—5 mm. — *Pl. villosus* Poir. 1801.

Var. **cinctutus** *W.* (Exposé crit. 1871): dünnschalig, hellfarbig, untenseits im Centrum mehr eingesenkt, dicht grauweiss wollicht, Umg. 4—$4^1/_2$, der letzte in der Peripherie mit feinem häutigem Kiele; Br. 5—7 mm. (Schweden.) Pl. "cinctulus" in Mal. Bl. XXII ist Druckfeil.

Var. **alatus** *W.* (Exk. Fauna 1884): Geh. mit vielen parallelen häutigen Kammen. (Schweden.)

*

18. **Pl. stelmachoetius** *Bgt.* Geh. grünlich hornfarben, dünnschalig, oben im Centrum schwach, unten mehr eingesenkt, s. fein gestreift, mit starken Spirallinien geziert; Umg. 4—5, schnell zunehmend, nach innen kurz abfallend, der letzte stark erweitert, zus.-gedrückt, in der Mitte mit deutlichem häutigem Kiele; Münd. schief, gedrückt eifg. Br. 6—7 mm. *(Frankreich, Belgien.)* Malacol. Bret. 1860, t. 2. f. 10—13. — **Syn.** *Pl. roffiæni* Colb. Ann. soc. mal. belg. 1865, t. 3. f. 4.

Var. **notatus** *mh.*: s. dicht u. fein quergestreift, mit noch feineren Spirallinien, horngelb, beiderseits in der Mitte gleich eingesenkt. (Sibirien, Worogowa.)

Var. **assimilis** *mh.*: festschalig, die Querstreifen stärker, die Spirallinien schwächer, Unterseite enger u. tiefer genabelt, letzter Umg. in der Peripherie stumpfkantig; Br. 5—7 mm. (Bayern, Dinkelscherben.)

* **Pl. socius** *W.* Geh. dünnschalig, grünlich hornfarben, oben im Centrum eingesenkt, unten z. weit u. tief concav, s. fein gestreift, mit starken Spirallinien; Umg. 4, convex. die des Gew. regelmässig zunehmend, der letzte oben um die Naht stumpfkantig, dann niedergedrückt, in der Peripherie gerundet, unten convex, gerundet, an der Münd. stark erweitert, etwas herabsteigend; Münd. s. schief, rundlich oval, die Ränder mit s. feiner Schwiele verbunden. Br. 4—$5^1/_2$ mm. *(Schweden.)* Öfvers. k. Vet. Akad. 1881 p. 63.

*

19. **Pl. bourguignati** *Moit.* Geh. z. festschalig, stark quergestreift, fast gerippt, oben in der Mitte eingesenkt, unten breit concav; Umg. $4^1/_2$, s. schnell zunehmend, gerundet, mit tiefer Naht, der letzte stark verbreitert; Münd. s. schief, horizontal, länglich, die Ränder verbunden, Oberrand stark vorgezogen. Br. $6^1/_2$ mm. *(Frankreich, Montpellier.)* Rev. & mag. zool. 1867 p. 423. (Bgt.) — Forma 1.) *paladilhi* Moit. l. c., dünnschaliger, Umg. 4, weniger gerundet, etwas kantig, der letzte zus.-gedrückt; Br. 5 mm. (Bgt.)

20. **Pl. arcticus** *Beck.* Geh. horngelb o. weisslich (oft mit paarweisen dunkeln Anwachsstreifen); oben eingesenkt, unten concav; Umg. $3^1/_2$, convex, schnell zunehmend, der letzte fast gerundet, s. undeutlich in der Peripherie gewinkelt; Naht rinnenfg.; Münd. schief, hufeisenfg., innen oft milchweiss, die Ränder durch eine weisse, mitunter z. dicke Schwiele verbunden. Br. 5 mm. *(Lappland, Norwegen, Finnland, Sibirien, Grönland.)* Index 1837 p. 123, Mörch Moll. of Greenl. p. 32. — **Syn.** *Pl. sibiricus* Dunker in Proc. zool. soc. 1848 p. 42 (vermuthlich).

21. **Pl. infraliratus** *W.* Geh. starkschalig, glänzend, oben röthlich hornbraun, s. fein gestreift, unten weisslich, stark strahlig gestreift, mit 4 parallelen, gleich getrennten, bis an die Münd. ausgezogenen, erhabenen Spirallinien; Gew. klein; Umg. 4, schnell zunehmend, der letzte oben convex, an der Naht stumpfkantig, an der Peripherie gerundet, unten schwach gewölbt; Münd. s. schief, ovat, an der Basis schwach ausgeschnitten, die Ränder durch eine Schwiele verbunden. Br. $4^1/_2$ mm. *(Sibirien, Nischnii Inbatsk.)* K. Vet. Ak. Handl. XIV, 1877 p. 60.

*

22. **Pl. brondeli** *Raym.* Geh. gelblich-hornfarben, fast glatt, oben im Centrum eingesenkt, unten concav genabelt; Umg. 4, regelmässig schnell zunehmend, gewölbt, gerundet, der letzte gross, ganz rund, ohne jede Kante, langsam an der Münd. erweitert; Münd. schief, ganz rund, wenig ausgeschnitten (s. ähnlich der von Valv. cristata). Br. 3 mm. *(Algier, Sicilien, Sardinien.)* Journ. Conch. 1853 p. 293, t. 3. f. 3, Bgt. Malacol. Alg. II. t. 10. f. 30–33.

23. **Pl. janinensis** *Mss.* Geh. dünnschalig, durchsichtig, weiss- o. gelblich hornfarben, stark niedergedrückt, beiderseits fast gleich ausgehöhlt, regelmässig feingestreift; Umg. 4, s. schnell zunehmend, gedrückt, der letzte unten etwas gewölbter, an der Peripherie scharf kantig o. stumpf gekielt; Münd. schief, quer elliptisch, niedergedrückt, die Ränder mit feiner Schwiele verbunden. Br. 5—6 mm. *(Epirus bei Janina.)* Coq. Schl. I. 1859 p. 279.

Var. **stossichi** *Cless.* (Mal. Bl. XXV. t. 5. f. 9): oben in der Mitte etwas eingesenkt, unten seicht ausgehöhlt, z. festschalig, Umg. 4, stark niedergedrückt, regelmässig zunehmend, stumpf gekielt, der letzte $^2/_3$ der Gesammtbreite, oben etwas gewölbter, Naht tief; Br. 5 mm. (Dalmatien.)

24. **Pl. numidicus** *Bgt.* Geh. gelblich hornfarben, oben im Centrum tief eingesenkt, unten concav genabelt, fein gestreift u. unter der Loupe spiralig obsolet wie gehämmert; Umg. 4, schnell zunehmend, convex, mit tiefer Naht, der letzte gross, oben an der Naht aufgeblasen, s. stumpfkantig, an der Unterseite obsolet stumpfkantig, unten schwach convex, an der Münd. ein wenig herabsteigend; Münd. s. schief. quer elliptisch o. gerundet, wenig mondfg., oben convex, unten abgeflacht. Br. 4 mm. *(Algier, Sicilien. Sardinien, Elba.)* Malacol. Alg. II. 1864, p. 160, t. 10. f. 26—29.

25. **Pl. agraulus** *Bgt.* Geh. gelblich hornfarben (stets mit Schlamm bedeckt), s. fein gestreift, oben im Centrum eingesenkt, unten concav genabelt; Umg. $3^1/_2$, z. schnell zunehmend, gedrückt gerundet, mit wenig tiefer Naht, der letzte oben gewölbt, dachfg. abschüttig, unten stärker gewölbt, fast aufgeblasen, vorn herabsteigend, dass der vorletzte höher steht; Münd. schief, quer oval gerundet, wenig mondfg. an der Basis. Br. 4 mm. *(Algier, Sicilien, Sardinien.)* Malac. Alg. II. 1864, p. 159, t. 10. f. 22—25.

26. **Pl. ehrenbergi** *Beck.* Geh. niedergedrückt, beiderseits (unten beträchlicher) mit vertieftem Centrum, gelblich weiss, meistens behaart, dünn u. zerbrechlich, s. fein gestreift; Umg. 4, s. schnell zunehmend, der letzte vorn stark erweitert, in der Jugend rundlich, dann beiderseits fast gleich schwach gewölbt, in der letzten Hälfte mit einem feinen Kielkante, auf welchem eine s. zarte, s. vergängliche Hautleiste sitzt, an der Münd. herabgebeugt; Münd. z. schief, quereifg.-gerundet, kaum etwas mondfg., innen mit einer etwas zur.-stehenden, glänzend weissen Lippe. Br. 4—5 mm. *(Egypten.)* Index moll. 1837. — **Sym.** *Pl. cornu* Ehrbg. Symb. phys. 1830, Roth in Mal. Bl. 1856 t. 2. f. 6—9. Rm. Icon. f. 963 (nec *Pl. cornu* Brogniart 1810). — Jung: *Pl. eques* Ehrbg. l. c.

27. **Pl. piscinarum** *Bgt.* Geh. dunkel hornfarben, glänzend, s. fein u. zierlich gestreift, oben flach, im Centrum ein wenig eingesenkt, unten concav genabelt; Umg. $3^1/_2$ regelmässig zunehmend, gerundet, der letzte stark erweitert, an der Münd. herabsteigend; Münd. wenig schief, gerundet, die Ränder einander s. genähert u. wenig durch die Mündungswand getrennt, Oberrand wenig vorgezogen. Br. 5 mm. *(Syrien, Anatolien, Bulgarien.)* Test. noviss. 1852 p. 22 & Cat. rais. 1853 p. 56, t. 2. f. 35—37. — Forma 1.) *minima,* klein, der letzte Umg. s. stark erweitert; Br. 3 mm.

28. **Pl. hebraicus** *Bgt.* Geh. hornfarben, glänzend, s. fein gestreift, oben abgeflacht, im Centrum wenig eingesenkt, unten concav genabelt; Umg. 4, gerundet, schnell zunehmend, mit s. tiefer Naht, der letzte vorn nicht herabsteigend; Münd. s. schief, oval, die Ränder einander genähert, durch den Umg. kaum getrennt, durch eine feine Schwiele verbunden, Oberrand weit vorgezogen. Br. 7 mm. *(Syrien.)* Test. noviss. 1852 p. 23, Catal. rais. 1853 p. 57, t. 2. f. 38—40

*

29. **Pl. tenellus** *Hartm.* Geh. festschalig, hornfarben o. gelbgrau, feingestreift, oben im Centrum stark eingesenkt, unten s. wenig vertieft; Umg. 4—5, rasch zunehmend, s. zus.-gedrückt, mit in der Mitte derselben gelegenen Kiele, der letzte breit, aber nicht erweitert; Münd. fast horizontal, wenig schief, oval-herzfg., die Ränder zus.-hängend. Br. 7—8 mm. *(Bodensee.)* Gasterop. 1844 p. 116, t. 34.

Var. **firmus** *mh.*: grösser, stark quergestreift, letzter Umg. vorn breiter; Br. 8—9 mm. (Tirol in Pusterthal.) *Pl. alb. var. deformis* Gredl.

30. **Pl. strömi** *W.* Geh. festschalig, rothbraun o. oben dunkel hornfarben, unten weiss-grünlich, beiderseits flach, in der Mitte schwach eingesenkt, dicht bogig gestreift; Umg. $4^1/_2$, schnell regelmässig zunehmend, die des Gew. z. convex, der vorletzte 3 mal breiter als der drittletzte u. $^2/_3$ der Breite des letzten, dieser zus.-gedrückt, beiderseits fast gleich schwach convex, in der Mitte schwach kantig (mitunter mit häutigem Kiele), vorn kaum herabsteigend; Münd. s. schief, gerundet-oval, die Ränder durch eine s. feine Schwiele verbunden, Obenrand stark vorgezogen, Untenranden bogig. Br. $7^1/_2$—8 mm. *(Norwegen, Lappland, Finnland.)* K. Vet. Ak. Förh. 1881, 4. p. 63.

*

31. **Pl. polaris** *mh.* Geh. horngelb, fein gestreift, mit starken dunkeln Anwachsstreifen u. starken Spirallinien, beiderseits im Centrum tief eingesenkt (unten beträchlicher); Umg. 4, schnell zunehmend, convex, der letzte fast cylindrisch gerundet, wenig breit, ganz ohne Kielanlage; Münd. schief, gerundet, schwach mondfg. Br. $5^1/_2$ mm. *(Sibirien,* Tundra, $67^1/_2°$.) *Pl. borealis* E. v. Mts. Sitz.-ber. Berl. 1877. Von Hrn Finsch gesammelt u. von Prof. E. v. Mts. gütigst mitgetheilt.

*

32. **Pl. gredleri** *Bz.* Geh. festschalig, gemischt von feineren u. stärken Streifen in der Quere sculptirt, oben in der Mitte eingesenkt, unten flach concav; Umg. 4—$4^1/_3$, regelmässig zunehmend, convex, an der tiefen Naht stumpfkantig, der letzte s. langsam anwachsend, an der Münd.

herabsteigend, an der Oberseite ungleich gewölbter als an der flach convexen Unterseite, auf dieser mit noch stärkeren einzelnen Streifen u. oft zwischen 2—3 erhabenen Spirallinien wie gehämmert; Münd. schief oval, breiter als hoch, zuweilen innen mit dünner weisser Lippe, die Ränder verbunden. Br. 5—6 mm. *(Tirol. Deutschland. Norwegen, Nordschweden.)* Gredl. Tirols Moll. II. p. 9: W. in Mal. Bl. XXII, t. 2. f. 15—18. — **Syn.** *Pl. rossmæssleri* pr. p. bei den meisten deutschen Autoren.

Var. **deflexus** *W.:* unten tiefer u. breiter concav genabelt, letzter Umg. z. gedrückt, vorn stärker herabstiegend, Münd. viel schiefer. (Norwegen, Modum.) — Forma 1). *major*, Br. 10 mm.

33. **Pl. borealis** *Lovén.* Geh. festschalig, rothbraun o. hornfarben, fein quergestreift (zuweilen unter einer s. starken Loupe auf den ersten Umg. s. fein spiral linirt), oben im Centrum eingesenkt, unten weiter ausgehöhlt; Umg. 4 ½, z. schnell zunehmend, stark u. regelmässig gewölbt, cylindrisch, an der tiefen Naht ganz ohne Kante, der vorletzte hoch, aufgetrieben, den letzten überragend, dieser langsam zunehmend, unten wenig schwächer gewölbt als oben, vorn nicht herabsteigend; Münd. wenig schief, gerundet oval, innen breit, aber zart weiss gelippt. Br. 6—7 mm. *(Norwegen, Nord- u. Mittel-Schweden. Finnland, Sibirien, Alaska.)* West. Mal. Bl. XXII. p. 113, t. 2. f. 23—25.

Var. **angigyrus** *W.* (Exk. Fauna 1884): fein u. dicht gestreift, Umg. s. langsam zunehmend, schmal. (Norwegen, Hole.)

Var. **frigidus** *mh.:* dünnschalig u. zerbrechlich, blass, weisslich o. grünlich, oben kaum im Centrum etwas eingesenkt, unten seicht ausgehöhlt, fein gestreift u. sehr fein spiralig linirt, Umg. 4 ½, langsam regelmässig zunehmend, oben gewölbt, unten schwach gewölbt, der vorletzte nicht o. kaum so hoch wie der letzte, Münd. ohne Lippe, oft horizontal; Br. 7—10 mm. (In den nördlichsten Theilen von Skandinavien.)

34. **Pl. rossmæssleri** *Auersw.* Geh. festschalig, äusserst fein u. gleichmässig gestreift, mit s. zarten Spirallinien, oben etwas vertieft, unten weit ausgehöhlt-genabelt; Umg. 4, schnell zunehmend, mit tiefer Naht, z. stielrund, der letzte ohne Kiel u. Kante, s. vorwaltend (fast 3 mal so breit wie der vorletzte), unten fast stärker gewölbt als oben, vorn nicht herabsteigend; Münd. horizontal, kaum schief, gerundet, wenig mondfg. ausgeschnitten, innen mit einer starken milchweissen Lippe. Br. 4—5 mm. *(Deutschland bei Leipzig.)* Rm. Icon. f. 962.

35. **Pl. crosseanus** *Bgt.* hat dieselbe gitterartige Sculptur wie der typische Pl. albus Lin., von welchem er sich unterscheidet durch ein robusteres Geh., durch seine regelmässig zunehmende Umg., deren letzter gerundet, u. nicht erweitert

ist, u. durch die wenig schiefe, fast runde Münd.; Br. 6 mm. *(Schweiz, Frankreich.)* Malac. Quatre-Cant. 1862 p. 44, t. 1. f. 21–23. (Bgt.)

36. **Pl. glaber** *Jeffr.* Geh. z. festschalig, s. fein gestreift, ohne Spirallinien, gelblich-hornfarben, oben im Centrum vertieft, unten fast flach o. flach-schüsselfg., eingesenkt; Umg. 4 $^1/_2$—5, z. schnell zunehmend, gewölbt, der letzte viel breiter als der vorletzte, aber vorn nicht erweitert, an der Münd. etwas herabsteigend, an der Peripherie gerundet, meist ganz stielrund; Naht tief; Münd. weniger schief, gerundet-oval, mit verbundenen Rändern. Br. 4—5 mm. *(Europa, Nordafrika, Westasien,* selten.) Trans. Linn. soc. XVI, 1830, p. 387; W. in Mal. Bl. 1875, t. 4. f. 22—24. — **Syn.** *Pl. gyrorbis* (Stud.) Seckendorf, *Pl. lævis* Alder, Rm. Icon. f. 964, Bgt. Mal. Alg. II. t. 10 f. 18—21, *Gyraulus regularis* Hartm., *Pl. moquini* Requien, *Pl. cupæcola* Gallenst.?

Bem. In "Specilegium Molluscorum" beschreibt Dr. Roth 1855 einen *Pl. fontinalis* n. sp. so: "Testa minus depressa, utrimque concava, paucigyrata, cornea, lævinscula, anfractu ultimo multum præponderante, rotundato sine ullo carinæ vestigio. Diam. maj. 3, min. 2 $^1/_2$, alt. 1 $^1/_3$ mm. Paraffinis *Plan. regulari* Hartm., excellit tumiditate anfractus ultimi. Detexi in fonte quodam medicæ salubritatis in insula Sphæria (Poros) ad monasterium St. Mariæ." Es unterliegt wohl keinem Zweifel dass dieser nur ein Junger einer grösseren Art ist, obwohl mit allen Zeichen einer ausgewachsenen ausgerustet, wie z. B. *Pl. malmi* W.

37. **Pl. tetragyrus** *W.* Geh. beiderseits in der Mitte fast gleich schwach eingesenkt, kaum merkbar gestreift, gelb-gräulich; Umg. 4, die ersten regelmässig, die letzten z. schnell zunehmend, gewölbt, der letzte oben stark convex, gerundet, an der Basis undeutlich stumpfkantig, unten abgeflacht o. wenig convex, an der Mundsaum kurz herabsteigend; Münd. horizontal, wenig schief, gerundet-oval, vorn undeutlich winkelig, Basalrand wenig bogig. Br. 3 $^1/_2$—4 mm. *(Dalmatien, Sign.)* K. Vet. Akad. Öfvers. 1881.

38. **Pl. draparnaldi** *(Shepp.) Jeffr.* Geh. dünnschalig, weisslich o. bräunlich hornfarbig, mit schwach erhabenen Spirallinien, oben im Centrum eingesenkt, unten genabelt; Umg. 4 $^1/_2$, z. schnell zunehmend, der letzte langsam anwachsend, gedrückt, in der Mitte stumpf winkelig, gegen die tiefe Naht herabfallend; Münd. s. schief, oval, an der Basis schwach herzfg., aussen gerundet. Br. 6—6 $^1/_2$ mm. *(Europa.* Origin. Fundort: England, Suffolk.) *Helix draparnaudi* Sh. in Linn. Trans. XIV, *Pl. draparnaldi* Jeffr. ib. XVI. — W. in Mal. Bl. XXII, t. 4. f. 10—12.

39. **Pl. limophilus** *W.* Geh. horngelb, feingestreift u. s. fein spiralig linirt, oben in der Mitte eingesenkt, unten oft tief concav-genabelt; Umg. 5, langsam zunehmend,

Syst. nat. X. 1758 p. 709 (Nautilus). — **Syn.** *Pl. imbricatus* Müll., *Pl. cristatus* Drp., *Pl. nautileus* Dup., M. Tand., Bielz &c., *Pl.* (crista var.) *cristatus* West. in Mal. Bl. XXII. t. 4. f. 25—27.

Var. **spinulosus** *Cless.* (Corr. bl. Ver. Regensb. 1873): Umg. rascher zunehmend, ober dem Kiele fast ganz eben, unter demselben stark gewölbt, die Wulstrippen der Epidermis verlängern sich auf dem Kiele in dornartigen, an der Spitze umgebogenen Zacken; Br. $3^1/_2$—4 mm. (Schweden, Bayern, Siebenbürgen.) Exk. Fauna ed. 2. f. 291. — *Pl. cristatus var. a)* West. Exp. 1871 p. 137 & Fauna Su. 1873 p. 400.

* **Pl. nautileus** *Lin.* Geh. festschalig, kaum durchsichtig, grauweiss o. dunkel hornfarben; letzter Umg. an der Peripherie stumpfkantig o. gerundet, oben etwas flacher, unten mehr gewölbt, feingestreift o. fast glatt. Br. 3—4 mm. *(Europa, Algerien.)* Syst. nat. XII. 1767, p. 1241 (Turbo). — **Syn.** *Pl. imbricatus* Drp., *Pl.* (crista var.) *naut.* West. l. c. t. 4. f. 28—30.

Var. **bielzi** *Kim.* (Beitr. Moll. Sieb. II. 1884): Umg. mehr gerundet, fast gar nicht gekielt, langsamer anwachsend; Br. $2^1/_2$ mm. (Siebenbürgen.)

8. *Hippeutis Agass.* (Charp. Cat. moll. Suisse, 1837).

Uebersicht.

† *Die Umg. legen sich weit über einander, der letzte scharfkantig; Nabel eng; Münd. s. schief, schmal herzfg., von dem vorletzten Umg. tief eingeschnitten. — Sp. 48—49.*

†† *Die Umg. legen sich wenig über einander, der letzte s. stumpfkantig; Nabel s. weit: Münd. weniger schief, elliptisch, an der Basis schwach mondfg. eingeschnitten. — Sp. 50—51.*

48. **Pl. complanatus** *Lin.* Geh. linzenfg.; Umg. 4—$4^1/_2$, alle bis auf den letzten langsam anwachsend, convex, dieser beiderseits nach aussen fast gleich zus.-gedrückt, in der Mitte gekielt; Nabel eng aber tief, mit allen Umg. deutlich; Münd. s. schief, lang u. schmal herzfg., horizontal, an der Basis s. tief eingeschnitten, Aussenrand stark vorgezogen, Innenrand etwas bogig, von unten gesehen fast gerade. Br. 4—6 mm. *(Europa, Nordasien.)* Syst. nat. X. 1758 p. 769 (Helix): Rm. Icon. f. 116, Bgt. Mal. Alg. II. t. 9. f. 31—34. West. in Mal. Bl. l. c. t. 4. f. 31—33. — **Syn.** *Helix fontanus* Lightfoot 1786, *H. lenticularis* Alten, *Pl. nitidus* Gray, Jeffr., Reeve, *Pl. fontanus* Flem., Stein, Dupuy, Moq.-Tand., Locard &c.

* **Pl. euphæus** *Bgt.* Geh. oben convex, unten flach, glatt o. s. fein gestreift; Umg. 4, rasch zunehmend, der letzte s. gross, oben convex, an der Unterseite gekielt, unten fast eben; Gew. s. klein (jeder folgende Umg. umfasst den vorhergenden s. stark); Nabel eng; Münd. nach aussen niedergedrückt, dass der weit eingehende Kiel des vorletzten Umg. bedeutend

höher steht als die Spitze der Münd., Innenrand auch von oben gesehen gerade. Br. 4 mm. *(Algier, Frankreich, Ungarn, Dänemark.)* Malak. Alg. II. 1864, t. 9. f. 35—38. — **Syn.** *Pl. compl. var. kobelti* Haz. Mal. Bl. 1880. Aus Ungarn habe ich eine *Forma major:* Umg. 5, Br. 7—8½ mm.

* **Pl. syracusanus** *Cafici.* Geh. linsenfg.; Umg. 3½—4, mit Ausnahme des ersten schnell zunehmend, ein weit engeres Gew. bildend, der letzte stark erweitert, oben convex, unten von der Nabelgegend nach aussen niedergedrückt, an der Peripherie winklig gekielt; Nabel s. eng, mit dem ersten Umg. kaum sichtbar, von der Mitte des letzten Umg. nach der Münd. zu erweitert. Br. 3½—3⅔ mm. *(Sicilien, Fluss Anapo.)* West. Nachr. bl. 1883 p. 169.

49. **Pl. diaphanellus** *Bgt.* Geh. linsenfg., beiderseits schwach convex (oben etwas mehr); Umg. 5, schnell zunehmend, legen sich oben u. besonders unten weit weniger über einander als bei Pl. compl. (also das Gew. viel grösser u. der Nabel viel weiter), der letzte s. gross, in der Mitte gekielt; Münd. schief, unregelmässig zus.-gedrückt herzfg., horizontal. Br. 6—7 mm. *(Algier bei Mostaghanem.)* Malacol. Alg. II. 1864 p. 167, t. 9. f. 39—42. (Bgt.)

*

50. **Pl. riparius** *W.* Geh. s. zus.-gedrückt, kaum merkbar gestreift; Umg. 3—3½, beiderseits schnell zunehmend u. gleich flach, der letzte s. erweitert, mit stumpfem Kiel; Nabel s. weit, vom Anfang an bis an die Münd. erweitert, mit allen Umg. deutlich; Münd. schief, elliptisch, an der Basis schwach mondfg., oben s. stumpf. Br. 3—3½ mm. *(Schweden, Norddeutschland u. Sibirien.)* Sver. Moll. 1865 p. 106, Mal. Bl. XXII, t. 6. f. 34—36. — **Syn.** *Pl. glaber* Malm.

51. **Pl. raymondi** *Bgt.* Geh. wenig zus.-gedrückt, fein u. zierlich gestreift; Umg. 4, z. schnell aber unregelmässig zunehmend, die ersten gerundet, der letzte gegen die Münd. erweitert, oben convex, an die Unterseite gegen die Münd. gewinkelt, unten flach, breit genabelt; Münd. schief, oval, an der Basis etwas mondfg., aussen stumpfwinklig. Br. 6 mm. *(Algier bei Constantine.)* Malacol. Alg. II. 1864 p. 168, t. 9. f. 43—46. (Bgt.)

9. *Segmentina Fleming.* (Brit. anim. 1828.)

Uebersicht.

† *Geh. stark glänzend, oben convex, unten flach; Gew. klein; Nabel eng; letzter Umg. bildet fast das ganze Geh., ist nach unten scharf gewinkelt; Münd. horizontal, herzfg., tief ausgeschnitten. — Sp. 52—54.*

†† Geh. grösser (Br. 7—10 mm.), schwach glänzend, niedergedrückt, beiderseits gleich tief genabelt; Gew. u. Nabel weit; letzter Umg. wenig erweitert; Münd. (zuweilen durch kräftige Zähnchen verengert) vertikal, breit mondfg., wenig ausgeschnitten, mit starker weisser Lippe. – Sp. 55.

52. **Pl. nitidus** *Müll.* Geh. röthlich-gelb o. rothbraun, oben s. gewölbt, in der Mitte fast eben, unten platt-concav, in der Mitte z. weit genabelt; Gew. fast eben so breit wie der letzte Umg.; Umg. $4^1/_2$, die des Gew. langsam, der letzte schnell zunehmend, gewölbt, schnell gegen die Peripheri abfallend, ganz an der Unterseite stumpfkantig; Münd. s. schief, niedergedrückt, breit herzfg. Br. 5—6 mm. *(Europa, Sibirien.)* Verm. Hist. II. 1774 p. 163; Rm. Icon. f. 114. — **Syn.** *Helix lineata* B. & W. 1784, *Nautilus lacustris* Lightfoot 1786, *Pl. complanatus* Poir. 1801, *Pl. clausulatus* Fér. 1820, *Pl. nautileus* Sturm 1823, *Pl. lineatus* Jeffr. u. A.

Var. **servaini** *Bgt.* (Serv. Hist. mal. du Balaton 1883): rothbraun, oben convex, in der Mitte tief u. unregelmässig eingedrückt, unten abgeflacht, im Centrum eng u. tief genabelt, Umg. $2^1/_2$ (die inneren fast unsichtbar), der letzte s. gross, oben regelmässig gewölbt, an der Unterseite kantig, unten fast flach, Gew. s. klein, fast fehlend, Münd. schief, triangulär, oben convex, unten flach, Munds. innen z. stark weissgelippt; Br. 5 mm. (Ungarn bei Balaton, Croatien bei Krapina.) Bgt.

Var. **clessini** *W.* (Fauna Suec. 1873): gelblich hornfarben o. weisslich, oben schwach convex, in der Mitte punktfg. eingesenkt, unten plan-convex, z. weit genabelt, Gew. etwa so breit wie der letzte Umg. vorn, Umg. 4—5, alle z. rasch zunehmend, der letzte oben u. unten nach aussen allmählig zus.-gedrückt, mit scharfem Rande etwas unter der Mitte, Münd. fast horizontal, s. schief, s. gedrückt, verlängt herzfg.; Br. 6—8 mm. (Schweden, Dänemark, Belgien, Holland, England, Norddeutschland, Polen, Galizien, Ungarn, Siebenbürgen.) W. in Mal. Bl. XXII, t. 2. f. 27—30.

Var. **molytes** *mh.:* oben gewölbt, unten fast flach, Umg. $3—3^1/_2$, die ersten z. schnell zunehmend, der letzte s. weit, oben gewölbt, unten abgeflacht, nach aussen niedergedrückt, Gew. s. klein, kaum $^1/_5$ der Gesammtbreite (gegen $^1/_3$ bei nitidus u. $^1/_4$ bei clessini), oder wenig mehr als die Hälfte der Breite des letzten Umg.; Br. 6 mm. (Deutschland bei Heidelberg u. Vegesack.) *Pl. cless. v. clausulatus* West. Nachr. bl. 1875 (nicht Fér.).

Var. **oelandicus** *mh.:* oben gewölbt, mit einem Grübchen in der Mitte, unten fast flach, eng aber tief genabelt, Gew. nicht so breit wie der letzte Umg., Umg. $4^1/_2—5^1/_2$, die innersten eingesenkt, s. langsam zunehmend, der vorletzte u. der letzte schnell zunehmend, s. schwach gewölbt, langsam nach der Peripheri zu abfallend; Br. $5^1/_2—6^1/_2$ mm. (Schweden, Borgholm.)

Var. **cupreus** *mh.:* rothbraun, oben wenig gewölbt, unten ein wenig convex u. nach der scharfen Peripherie zu abfallend, Gew. klein, kaum mehr als halb so breit wie der letzte Umg., Umg. 4, z. schnell zunehmend, der erste eingesenkt, der letzte s. gross u. breit, langsam nach aussen abgeflacht; Br. $7^1/_2—7^3/_4$ mm. (Banat.)

Var. **microcephalus** *(Charp.) Moq.-Tand.* (Hist. moll. II. 1855): Geh. kleiner, nicht so rothfarben (M. T.), Umg. convex, mit tiefer Naht, der letzte an der Münd. etwas herabsteigend, Gew. z. stark eingesenkt, klein, Unterseite flach, gegen den wenig weiten aber tiefen Nabel convergirend (Bgt.) — Frankreich.

53. **Pl. montgazoniana** *Bgt.* Geh. zus.-gedrückt, feingestreift (mitunter der letzte Umg. gerippt), oben convex, mit dem Gew. plan u. weit, unten plan-abschüssig gegen den weiten, trichterfgen Nabel; Umg. 5, regelmässig zunehmend, convex, alle im Nabel sichtbar, der letzte verhältnissmässig klein, an der Naht schwach aufgetrieben, an der Unterseite etwas winklig; Münd. fast triangulär, z. tief innen verdickt. Br. 5 mm., H. 1 mm. *(Frankreich, Dep. Aube.)*

54. **Pl. angusta** *Jick.* Geh. oben gewölbt, in der Mitte vertieft, unten m. o. w. flach, mit s. kleinem u. engem aber tiefem Nabel, in welchem die Umg. nicht sichtbar sind; Umg. 4—4½, regelmässig langsam zunehmend, der letzte oben abschüssig, an der Basis seiner Peripherie kantig; die Naht durch eine parallele Linie gedoppelt; Münd. schief, triangulär, an der Basis tief eingeschnitten, mit dem Basalrande dicht am Rande des Nabels eingefügt. Br. 3¾—4⅞, H. 1½—1¾ mm. *(Egypten bei Mex u. im See Mariut:* Bgt.) Mal. Bl. 1873, Moll. N. O. Afr. 1874, t. 7. f. 24.

*

55. **Pl. alexandrinus** *Ehrbg.* Geh. untenseits um den Nabel herum kantig; Umg. 4½, steilrund, rasch zunehmend; Münd. s. schief, vor der starken Lippe schmal schwarz gesäumt. Br. 7—10, H. 2¾—3½ mm. *(Egypten im Nil.)* Symb. phys. Nro 1; Rm.-Kob. Icon. f. 1936. — *Segmentina* (Planorbulina) *alex.* Jickeli Moll. N. O. Afr. t. 7. f. 25.

Genus **Ancylus** Geoffroy.

Thier eifg. im Grundriss, kegelfg. im Profil, unten platt, nicht gewunden, ganz von dem Geh. aufgenommen; Mantelkragen dünn, fast schildfg.; Fühler kurz, stumpf, dreieckig, lappig, an deren Basis die Augen liegen; Kiefer dreitheilig; Zunge lang, bandfg.; Geschlechts-, Athem- u. Afteröffnung links o. rechts.

Gehäuse napf- o. mützenfg., dünnschalig, mit dem Wirbel rechts o. links geneigt, etwas zur.-gebogen, selten eingerollt; Münd. eifg. o. gerundet; Munds. scharf.

Syn. *Patella* pr. p. Linné 1758, Pennant 1777, Lightfoot 1786 &c. — *Ancylus* Geoffr. 1767, Müller 1774,

Drap. 1801 &c. — *Calytra* Klein 1763. — *Helicon* Montf. 1810. — *Bulimus* pr. p. Oken 1816. — *Crepidula* Fleming 1828.

Vorkommen. Die zwei Arten des Subgen. Brondelia leben auf feuchten Felsen ausser dem Wasser in dichten schattigen Wäldern; die Arten von Ancylastrum gehören fliessenden Gewässern mit hartem, klarem Wasser der Ebene zu, wo sie an Steinen angeklebt sitzen; die der Untergattung Velletia leben in stehenden, reich bewachsenen Teichen, Lachen, Tümpeln u. d. oder zuweilen in langsam fliesenden Wasser, an Pflantzen u. Steinen angeheftet.

Uebersicht der Subgenera.

1. *Brondelia Bgt.* Geh. glänzend, s. glatt; Wirbel s. klein, warzenfg., verschmälert, angedrückt, ganz am Ende des Geh. gelegen, zur.-gebogen, mit einer halben, links seitlich gerichteten Windung eingerollt. — Sp. 1—2.

2. *Ancylastrum Moq.-Tand.* Geh. glanzlos, innen glänzend, mützenfg., concentrisch gestreift, mit nach rechts o. (selten) links geneigtem Wirbel; Münd. elliptisch o. rundlich. — Sp. 3—28.

3. *Velletia Gray.* Geh. wenig glänzend, schüsselfg., hinten etwas schmäler, mit leicht nach links geneigtem Wirbel; Münd. länglich-eifg., vorn etwas breiter. — Sp. 29.

1. *Brondelia Bgt.* (Spicil. malacol. 1862.)

1. **A. drouetianus** *Bgt.* Geh. nach vorn wenig gewölbt, nach hinten schief geradlinig, hornfarbig, vom Wirbel gegen die Ränder mit etwa 30 kleinen, röthlichen Zonen u. etwa 15 rinnenartigen, nach unten verbreiterten Vertiefungen; Münd. eifg.-rundlich, mit gewelltem Saume. L. 6, Br. 5, H. 2 $^1/_2$ mm. *(Algier, Edough bei Bona.)* Journ. Conch. 1853 p. 177, Spicil. mal. 1862 t. 3. f. 9—14, Malacol. Alg. II. 1864, t. 30. f. 24.

2. **A. gibbosus** *Bgt.* Geh. nach vorn aufgeblasen, gewölbt, nach hinten geradlinig abfallend, hornbraun, einfärbig, mit circa 10 vom Wirbel gegen die Mündungsränder laufenden, wenig markirten Vertiefungen; Münd. länglich, mit kaum welligen Rändern. L. 4, Br. 3, H. 2 mm. *(Algier, Edough bei Bona.)* Spicil. malacol. 1862, t. 3. f. 21—26, Malacol. Alg. II. 1864, t. 11. f. 31—35. (Bgt.)

2. *Ancylastrum Moq.-Tand.* (Bgt. J. Conch. 1853).

Uebersicht.

† *Wirbel m. o. w. nach rechts geneigt.*

*) *Wirbel fast gerade gestellt o. sehr wenig nach rechts geneigt.*

a.) *Wirbel vom hinteren Mündungsrande entfernt.*

aa. — *Geh. mit kaum merkbaren radialen Streifen. — Sp. 3—9.*

bb. — *Geh. mit m. o. w. starken radialen Streifen. — Sp. 10—18.*

b.) *Wirbelspitze m. o. w. die Gehäusebasis überhängend. — Sp. 19—20.*

**) *Wirbel stark nach rechts geneigt. — Sp. 21—22.*

†† *Wirbel nach links geneigt.*

*) *Südeuropäische Arten mit schwach nach links geneigtem Wirbel. — Sp. 23—25.*

**) *Nordasiatische Arten mit meistens stark nach links geneigtem Wirbel. (Geschlechts-, Athem- u. Afteröffnungen links.) — Sp. 26—28.*

3. **A. fluviatilis** *Müll.* Geh. mützenfg., erhoben, fein radial gestreift, vorn m. o. w. gewölbt, nach hinten m. o. w. concav; Wirbel in $^3/_4$ der Gesammtlänge nach rückwärts fast in der Mittellinie des Geh. gelegen, stumpf, zur.-gebogen; Münd. eifg. L. 7—8, Br. 6, H. 5 mm. *(Europa, Nordasien, Algier.)* Verm. hist. II. 1774 p. 201. — Abnorme Formen: 1.) *fabræi* Dup. (Cat. 1849), etwas von den Seiten zus.-gedrückt u. desshalb mit länglicher Münd.; 2.) *labrosus* Parr., mit verdickten Rändern; 3.) *albus* (Stentz) M. T., weiss; 4.) *sinuosus* Brard (Hist. coq. de Paris 1815 t. 7. f. 4), Geh. mit einer Bucht am Vordertheile; 5.) *frayssianus* Dup. (Hist. moll. 1851, t. 26. f. 6), mit rückwärts in die Höhe gezogenem Rande; 6.) *bireflexus* M. T. (Hist. moll. 1855, t. 36. f. 14), mit nach vorn u. rückwärts erhobenen u. umgestulpten Rändern; 7.) *riparius* Desmarest (Bull. sc. soc. philom. Paris 1814, t. 1. f. 2), mit winkelig hervortretenden Radialstreifungen.

Var. **simplex** *Bgt.* (J. Conch. 1853): länglich, weisslich o. hellhornfarben, etwas durchscheinend, vorn convex, wenig aufgeblasen, gegen den Mündungsrand mehr verflacht, Wirbel gross, stumpf, Münd. länglich. (Nordeuropa, seltener bis Dalm. u. Algier.) Bgt. Mal. Alg. II. 1864. t. 12. f. 1—8; Cless. Mon. in Chemn. Conch. Cab. 1882 t. 9. f. 2.

Var. **gibbosus** *Bgt.* (Baud. Mém. d'Oise 1852): eifg., z. festschalig, undurchsichtig, weisslichgelb o. kreidig, vorn aufgeblasen-gewölbt, nach den Seiten z. gewölbt, Wirbel wenig abgestumpft, dem Hinterrande genähert, Münd. eifg.; L. 5, Br. 4. H. $2^1/_2$ mm. (Mittel- u. Südeuropa.) Bgt. Moll. Alp. Mar. 1862, t. 1. f. 13—19, Malacol. Alg. II. t. 12. f. 13—18, Cless. l. c. t.

2. f. 15—18. — *A. depertitus* Auct. mult. — Forma 1.) *djurjurensis* Deb. (J. Conch. 1863), klein ($3^1/_2$—$2^1/_2$—2 mm.), hinten mehr concav; 2.) *blidahensis* Bgt. (Moll. Alg. 1864), stärker gestreift, Wirbel mehr zur.-gebogen u. fast über dem Hintenrande gebogen. (Blidah.)

Var. **meridionalis** *Bk.* (Bgt. Spicil. malacol. 1862): dickschalig, kreidig, mit weniger erhobenen Seitenrändern. (Italien.) *A. pileolus* Bk. 1837.

Var. **rupicola** *Boubée* (Rélat. des exp. au lac d'Oo 1832): kleiner, s. zierlich gestreift, Wirbel etwas mehr zur.-gebogen, Münd. vorn etwas breiter als hinten. (Frankreich, Schweiz, Deutschland.)

Var. **cornu** *Cless.* (l. c. t. 8. f. 4—5): festschalig, erhoben, nach den Seiten m. o. w. zus.-gedrückt, vorn gewölbt, hinten concav, Wirbel z. zur-stehend u. etwas überhängend, spitz, meistens durch Abnagen abgerundet, Münd. länglich eifg. (Mitteleuropa.) *A. fluv. var. riparius* Colb.

Var. **dickinianus** *Ben.* (Nuovo Cat. 1882): verlängert elliptisch, niedergedrückt, kreideartig, gelblich, opak, fast glatt, gänzlich ohne radiale Streifen, Wirbel stumpf; L. 7. Br. 4, H. 4 mm. (Sicilien, Lentino.)

Var. **niger** *Sandri* (Brusina, Contrib. Fauna Dalm. 1866): schief konisch, z. solid, Wirbel z. lang, stehend s. nahe dem Hinterrande, Geh. s. fein radial gestreift, aussen tief schwarz, innen glänzend, matt bläulich-schwärzlich; L. $7^2/_3$, Br. $5^2/_3$, H. 3 mm. (Dalm., bei Grebiskica.)

Var. **armenia** *Bttg.* (Jahrb. VIII): rundlich-elliptisch, z. dickschalig, weisslich hornfarben, undeutlich radial gestreift, der obere Theil meistens angefressen, Wirbel wenig zur.-gebogen, fast den Hinterrand überschreitend; L. 4, Br. $3^1/_4$, H. 2 mm. (Armenien.) Cless. l. c. t. 9. f. 6.

Var. **westerlundi** *Cless.* (l. c. t. 9. f. 4): vorn mehr gewölbt, z. festschalig, Wirbel s. klein u. spitz, fast in der Mittellinie u. kaum etwas nach rechts geneigt, Münd. rundlich eifg.; L. 6, Br. 5, H. 3 mm. (Schweden bei Lund.)

4. **A. capuloides** *(Jan) Porro.* Geh. gross, gerundet-oval, dickschalig, undeutlich concentrisch gestreift, weisslich o. gelblich hornfarben, vorn s. gewölbt, hinten fast geradlinig, nach den Seiten mässig gewölbt; Wirbel s. klein, spitz, wenig zur.-gebogen, etwa in $^2/_3$ der Gesammtlänge; Spitze s. wenig gedrückt; Münd. eifg. L. 6—9, Br. 4—6, H. 3—5 mm. *(Norditalien, Schweiz, Süddeutschland; Frankr.?)* Malac. Comasco 1838 p. 87, t. 1. f 7; Cless. l. c. t. 1. f. 6-8, t. 4. f. 12. — **Syn.** *A. jani* Bgt.

5. **A. orbicularis** *Held.* Geh. fast kreisfg., gedrückt-gewölbt, dünnschalig, undurchsichtig, gelblich-braun, mit s feinen radialen Streifen, vorn etwas gewölbt, hinten concav, nach den Seiten schwach gewölbt; Wirbel nahe der Hinterrande, fast in der Mittellinie, z. zur.-gebogen, kurz,

stumpf u. eingerollt, Spitze etwas niedergedrückt; Münd. rundlich. L. 5, Br. fast 5, H. 2 mm. *(Frankr., Süddeutschland, Portugal, Spanien.)* bis 1837 p. 305; Cless. l. c. t. 5. f. 5. — Syn. (nach Cless.) *A. cyclostoma* Bgt., *A. vitraceus* Mor. (l. c. t. 8. f. 3).

6. **A. expansilabris** *Cless.* Geh. rundlich-eifg., s. niedergedrückt, dünnschalig, concentrisch u. fein radial gestreift, gelblich hornfarben, vorn gewölbt, aber gegen die Münd. concav, nach hinten u. den Seiten concav; Wirbel klein, spitz, wenig zur.-gebogen, fast in der Mitte u. etwa in $^3/_4$ der Längsaxe gelegen; Münd. weit, rundlich-eifg., mit ausgebreiteten Rändern. L. 7, Br. $5^1/_2$, H. $2^1/_2$ mm. *(Deutschland, Belgien)* Mal. Bl. 1880 p. 159, Mon. l. c. p. 51, t. 6. f. 12. — Syn. *A. fluv. var. depressa* Colb., *var. lepidus* Cless.

* **A. subcircularis** *Cless.* Geh. fast kreisfg., gedrückt, dünnschalig, durchscheinend, bräunlich-hornfarben, s. fein radial gestreift, vorn gewölbt, hinten kaum concav, nach den Seiten geradlinig abfallend; Wirbel stumpf, wenig zur.-gebogen, s. zur.-stehend, nach rechts gerückt; Münd. fast rund, Ränder etwas erweitert. L. 5, Br. 4, H. $2^1/_2$ mm. *(Böhmen bei Reichenberg.)* Mal. Bl. 1880, p. 159, Mon. l. c. p. 33, t. 4. f. 13. (Cl.)

7. **A. hispanicus** *Gené.* Geh. verlängert, an den Seiten s. zus.-gedrückt, erhoben, dünnschalig, undurchsichtig, grau hornfarben, unregelmässig concentrisch gestreift, völlig ohne Längsstreifen, vorn s. gewölbt u. verlängert, hinten concav, nach den Seiten wenig gewölbt; Wirbel s. zur.-stehend, klein, etwas nach rechts geneigt; Münd. länglich eifg., mit erweitertem Rande. L. 7, Br. 4, H. $3^1/_2$ mm. *(Spanien.)* Cless. l. c. t. 9. f. 5. (Cl.)

8. **A. epipedus** *Bgt.* Geh. rundlich, nach allen Seiten ausgebreitet, hornfarben, mit s. feinen radialen Streifen, vorn wenig gewölbt, hinten fast gerade, nach den Seiten wenig convex, Wirbel nahezu central, kaum zur.-gebogen, klein, Spitze klein, abgerundet; Münd. rundlich. L. 6, H. $1^1/_2$ mm. *(Algier.)* Spicil. mal. 1862 p. 203, Mal. Alg. II. 1864, t. 12. f. 54—57; Cless. l. c. t. 3 f. 9.

9. **A. peraudieri** *Bgt.* Geh. verlängert, schmal, aufgeblasen, nach den Seiten stark zus.-gedrückt, durchscheinend, gelblich, nur concentrisch gestreift, vorn s. gewölbt, hinten concav, nach den Seiten geradlinig abfallend; Wirbel gross, zur.-stehend, s. zur.-gebogen, spitz, Spitze abgerundet; Münd. verlängert, mit wenig gebogenen Seitenrändern. L. $5^1/_2$, H. $3^1/_4$ mm. *(Algier bei Djelf.)* Spicil. mal. 1862 p. 197, Malacol. Alg. II. 1864, t. 13. f. 6—9; Cless. l. c. t. 4. f. 7. (Bgt.)

10. **A. striatus** *Qu. & Gaim.* Geh. länglich, auf blasen, hell hornfarbig o. grünlich, mit starken radialen Rip zierlich u. gleichmässig costulirt; Wirbel gross, s. z stehend, stark zur.-gebogen. Spitze klein, fast halbmond Münd. länglich, mit etwas erweitert-ausgedehnten Rände L. 8, Br. 5 1/2, H. 5 mm. *(Algier, Marocco, Spanien, P tugal, Italien.)* Voy. Astrolabe 1834 p. 207, t. 58. f. 35—38; Malacol. Alg. II. 1864, t. 12. f. 9—12; Cless. l. c. t. 3. f. 8 **Obs.** *A. citraceus* Morel. (Moll. Port. 1845 t. 8. f. 3) ist nach Cl eine Abnormität analog mit *A. riparius* Desm.

11. **A. strictus** *Morel.* Geh. länglich, schmal, n den Seiten zus.-gedrückt, dünnschalig, hornfarbig, fein ra gestreift, vorn aufgeblasen gewölbt, hinten concav, an bei Seiten gerade abfallend u. gegen die Ränder etwas ausgede Wirbel gross, zur.-stehend, zur.-gebogen, abgerundet; Mü verlängert-eifg. L. 7, Br. 5, H. 3 1/2 mm. *(Portugal, Span Frankr., Italien, Sardinien, Algier.)* Moll. Port. 1845 p. 8. f. 4; Bgt. Mal. Alg. II. t. 12. f. 10—13; Cless. l. c. t. 3. f. 7.

12. **A. costulatus** *(K.) Bgt.* Geh. länglich, z. dü schalig, hellhornfarben, mit starken, z. entfernt stehend radialen Rippen, zwischen denen sich feinere Strei befinden, vorn gewölbt, hinten z. gerade abfallend, nach Seiten etwas gewölbt; Wirbel gross, zur.-stehend, Spitze klein, fast punktfg.; Münd. länglich. L. 7, Br. 4 1/2, H. 3 1/2 *(Italien, Corsica, Balearen, Sardinien, Algier.)* J. Conch. p. 191, Mal. Alg. II. t. 12. f. 31—38; Cless. l. c. t. 1. f. 15—17.

Var. **costatus** *Fér.* (Dict. de Bory S:t Vinc. 1822): z. gr gewöhnlich dickschaliger, weisslich o. graulich, stärker, oft r grob radial gestreift. (Südeuropa.) Cless. l. c. t. 4. f. 8.

Var. **compressiuscula** *Moq.-Tand.* (Hist. moll. 1855, Bgt. l. c. t. 12. f. 39—41): kleiner, schmäler, seitlich s zus.-gedrückt. (Janina, Algier.) Cless. l. c. t. 9. f. 7.

Var. **subriparius** *Bgt.* (l. c. t. 12. f. 38): kleiner, Rippen s. schwach. Münd. rundlich. (Algier.)

Var. **strigatus** *Parr.* (ap. Bgt. J. Conch. 1853): gr etwas feiner gestreift, Münd. rundlich. (Sicilien.)

13. **A. striatulus** *Cless.* Geh. eifg., dünnschalig, dur scheinend, aschfarben, mit starken, ungleichfgen radia Rippen, vorn stark gewölbt, hinten concav, nach den Sei wenig gewölbt; Wirbel stumpf, s. zur.-stehend, wei zur.-gebogen, Spitze stark niedergedrückt; Münd. eifg., v etwas breiter. L. 6, Br. 3 1/2, H. 2 2/5 mm. *(Griechenland Stilida.)* Mal. Bl. 1880 p. 156, Mon. l. c. t. 8. f. 2.

14. **A. ellipticus** *Cless.* Geh. verlängert, von den Sei zus.-gedrückt, dünnschalig, durchscheinend, gelblich hornfarb

mit s. feinen concentrischen u. ein wenig stärkeren engen radialen Streifen, vorn kaum gewölbt, hinten concav, nach den Seiten fast gerade abfallend; Wirbel stumpf, zur.-stehend, wenig zur.-gebogen, nach rechts geneigt; Münd. verlängert-elliptisch, hinten verschmälert, vorn verbreitert. L. 7 1/2, Br. 4, H. 3 mm. *(Griechenland.)* Mal. Bl. 1880 p. 157, Mon. l. c. t. 5. f. 3. (Cless.)

15. **A. platylenus** *Bgt.* Geh. gross, eifg.-rundlich, gedrückt-ausgebreitet, hornfarben o. weisslich, mit zierlichen, radialen, strahlenartigen Streifen, vorn wenig convex u. concav, hinten concav, nach den Seiten geradlinig u. etwas concav; Wirbel wenig hinter der Mitte, spitz, wenig zur.-gebogen, später abgefressen, Spitze s. klein, abgerundet; Münd. eifg.-rundlich, mit ausgedehnten Rändern. L. 10, H. 2 1/2—3 1/2 mm. *(Algier bei Enough.)* Spicil. mal. 1862 p. 201, Malacol. Alg. II. t. 12. f. 50—53; Cl. l. c. t. 4. f. 1. (Bgt.)

16. **A. brondeli** *Bgt.* Geh. zus.-gedrückt-eifg., dünnschalig, durchscheinend, hellhornfarben, mit s. zierlichen radialen Streifen, vorn gewölbt u. unten z. gerade, hinten concav, nach links wenig gewölbt, nach rechts fast gerade; Wirbel z. zur.-stehend u. zur.-gebogen, zugespitzt, Spitze klein, gerundet; Münd. eifg., mit wenig ausgebreiteten Rändern. L. 7, Br. 5, H. 4 mm. *(Algier.)* Spicil. malacol. 1862 p. 202, Malacol. Alg. II. t. 13. f. 1—5; Cless. l. c. t. 4. f. 6. (Bgt.)

17. **A. caliculatus** *Bgt.* Geh. klein, eifg., aufgeblasen, durchscheinend, gelblich, mit zierlichen radialen Streifen, vorn gewölbt, hinten concav, an den Seiten wenig gewölbt; Wirbel s. gross, häubenartig abgesetzt, s. zur.-stehend, stumpf, zur.-gebogen, Spitze klein, abgerundet; Münd. eifg. L. 4 1/2, H. 2 1/2 mm. *(Algier bei Bona.)* Spicil. malacol. 1862 p. 200, Malacol. Alg. II. t. 12. f. 25—30; Cless. l. c. t. 4. f. 3.

18. **A. clessinianus** *Jickeli.* Geh. oval, s. fein unregelmässig concentrisch gestreift, dünnschalig, vorn s. schwach gewölbt, hinten concav; Wirbel klein, spitz, fast rechtsgewunden, unter der Loupe länglich gestreift; Münd. oval, glänzend, weiss, nach hinten etwas erweitert. L. 4 1/2, Br. 2 1/2, H. 1 1/2 mm. *(Alexandrien.)* Jahrb. &c. 1882 p. 366. (Jick.)

*

19. **A. pileolus** *Fér.* Geh. mützenfg., s. aufgeblasen, gedrückt, mit feinen concentrischen u. z. starken unregelmässigen radialen Streifen (abgerieben glatt), hornfarbig o. gelblich-braun, vorn s. aufgeblasen, hinten geradlinig abfallend, nach den Seiten wenig gewölbt; Wirbel s. gross, stumpf, s. stark niedergedrückt u. zur.-gekrümmt, die Gehäuse-

basis m. o. w. überschreitend, Spitze stark herabgebogen; Münd. eifg. L. 6—7, H. 4—5 mm. *(Griechenland u. Sicilien bei Vizzini.)* Dict. class. hist. 1822 p. 346; Cless. l. c. t. 8. f. 3.

20. **A. recurvus** *(Parr) K.* Geh. eifg., hoch, festschalig, mit feinen concentrischen Streifen, sonst fast glatt, nach den Seiten etwas zus.-gedrückt, vorn noch stärker als bei der vorhergehenden aufgeblasen gewölbt, hinten unter dem Wirbel geradlinig; Wirbel gross, aufgeblasen, stumpf, s. zur.-stehend (eine von der Spitze abfallend gedachte Linie trifft den Gehäuserand); Münd. eifg. L. 7, H. 5 mm. *(Italien, Sicilien, Griechenland, Oesterreich bis Siebenbürgen.)* Mon. in Chemn. Conch. Cab. ed. 2. t. 1. f. 30—31. — **Syn.** *A. tinei* Biv.

Var. **benoitianus** *Bgt.* (Spicil. malacol. 1862): Geh. hinten unter dem Wirbel concav (eine von der Spitze abfallend gedachte Linie fällt ausserhalb des Gehäuserandes). (Sicilien.)

*

21. **A. raymondi** *Bgt.* Geh. eifg., dünnschalig, gelblich-hornfarben, mit s. zierlichen radialen Streifen, vorn wenig gewölbt, hinten concav; Wirbel klein, z. spitz, s. zur.-stehend, schief nach rechts geneigt, Spitze abgerundet, weit; Münd. eifg. L. 5, Br. $3^1/_2$, H. 2 mm. *(Algier.)* Journ. Conch. 1853 p. 182, Malacol. Alg. II. t. 12. f. 45—49; Cless. l. c. t. 4. f. 2. (Bgt.)

22. **A. isseli** *Bgt.* Geh. klein, länglich-eifg., aufgeblasen, festschalig, durchscheinend, gelblich-weiss, mit s. feinen concentrischen Streifen, vorn gewölbt, hinten schief geradlinig, rechts gedrückt, s. schwach gewölbt, links viel stärker gewölbt; Wirbel hervortretend, s. stumpf, s. zur.-stehend, nicht zur.-gebogen; Münd. länglich eifg., vorn verbreitert. L. 3, Br. 2, H. 1 mm. *(Alexandrien.)* Moll. nouv., litig. &c. 1866 p. 204, t. 23. f. 13—18; Cless. l. c. t. 4. f. 9.

*

23. **A. deshayesianus** *Bgt.* Geh. gross, wenig dickschalig, rundlich, s. fein gestreift, horn-bernsteinsfarben, vorn gewölbt u. gerade, hinten wenig concav; Wirbel s. klein, spitz, zur.-stehend, Spitze gerundet, fast etwas linksgewunden; Münd. gerundet. L. 11—12, H. 5 mm. (—?) J. Conch. 1853 p. 183. (Bgt.)

24. **A. tiberianus** *Bgt.* Geh. verlängert, von den Seiten z. zus.-gedrückt, hoch, durchscheinend, hell hornfarben, fast glatt, vorn stark convex, hinten concav, links aufgeblasen, gewölbter als rechts; Wirbel stumpf, wenig zur.-gebogen, s. zur.-stehend. L. 6—7, Br. $3^1/_4$, H. $3^1/_4$—$3^1/_2$ mm. *(Sicilien bei Marsala.)* Spicil. malacol. 1862 p. 174. (Bgt.)

25. **A. moreleti** *Bgt.* Geh. eifg.-länglich, niedergedrückt, zerbrechlich, fast glatt, dunkelfarben, vorn convex, hinten concav; Wirbel stumpf, s. zur.-stehend, Spitze gerundet, klein; Münd. länglich, innen dunkel bläulich. L. 6, H. 2 mm. *(Portugal.)* J. Conch. 1853 p. 192. (Bgt.)

*

26. **A. sibiricus** *Gerstf.* Geh. eifg., erhoben, schief kegelfg., dünnschalig, durchscheinend, gelblich hornfarben, vorn gewölbt, hinten rechts u. links gerade abfallend; Wirbel spitz, zur.-stehend, s. wenig zur.-gekrümmt, zus.-gedrückt, s. nach links geneigt; Münd. eifg., vorn breiter. L. 6—8, Br. 5—7, H. 4—5 mm. *(Sibirien in Baikal-See u. in der Angara.)* Moll. sibir. 1849 p. 23. f. 30; Dybow. Gaster. d. Baicalsee 1875, t. 4. f. 38—40, t. 7. f. 11 & 14; Cless. l. c. t. 3. f. 10.

27. **A. dybowskii** *Cless.* Geh. schief kegelfg., s. erhoben, festschalig, wenig durchscheinend, gelblich-hornfarben, vorn s. gewölbt, hinten concav, links wenig, rechts mehr gewölbt; Wirbel spitz, s. stark nach links geneigt u. zur.-gekrümmt, überhängend, Wirbelneigung s. stark; Münd. schief eifg. L. $4^1/_2$, Br. $3^4/_5$, H. 3 mm. *(Baikal-See.)* Cless. l. c. p. 38, t. 7. f. 1.

28. **A. troscheli** *Dyb.* Geh. schief kegelfg., s. erhoben, dünnschalig, wenig durchscheinend, gelblich hornfarben, vorn gewölbt, hinten fast etwas concav, links mehr, rechts weniger gewölbt; Wirbel klein, spitz, wenig nach links geneigt; Wirbelneigung s. gering; Münd. eifg. L. $7—8^1/_2$, Br. 5—6, H. $4^1/_2$—5 mm. *(Baikal-See.)* Gaster. d. Baicalsee 1879 p. 64, t. 4. f. 35—37, t. 7. f. 12 u. 15; Cless. l. c. t. 9. f. 1.

3. *Velletia Gray* (Turt. Brit. Shells 1840).

(*Acroloxus* Bk. Index 1837, nomen.)

29. **A. lacustris** *Lin.* Geh. länglich, schildfg., s. dünnschalig, hellhorngelb o. bräunlich, wenig glänzend, vorn s. schwach gewölbt, hinten concav; Wirbel spitz, wenig zur.-gebogen; Münd. länglich-eifg., mit häutigen Rändern. L. 7—8, Br. 3—$3^1/_2$, H. 2—3 mm. *(Europa.)* Syst. nat. X. 1758 p. 783; Cless. l. c. t. 1. f. 24—26. — **Syn.** *Patella fluviatilis* Gualtieri 1742, *P. oblonga* Lightfoot 1786, Turton 1813, Wood 1828.

Var. **moquiniana** *Bgt.* (J. Conch. 1863 t. 6. f. 9): mehr erhoben, nach den Seiten s. zus.-gedrückt, vorn mehr gewölbt, Wirbel s. spitz, mehr zur.-stehend u. mehr überhängend, oft sogar den Rand fast überschreitend.

Genus **Hagenmülleria** Bourguignat.

Thier —

Gehäuse gedeckelt, mikroskopisch klein (die grösste bekannte Art ist nur 1 1/2 mm. lang u. 1/2 mm. breit), ungeritzt, länglich, vollkommen glatt, stark glänzend, kastanienfarben; Gew. länglich, mit der Spitze abgerundet stumpf; Umg. 5, wenig convex; Naht s. fein; Münd. fast vollkommen kreisrund, innen stark weissgelippt; Mundsaum zus.-hängend, gerade, stumpf.

Syn. *Hagenmülleria* Bourg. in Monogr. des genres Pechaudia et Hagenm. 1881.

Vorkommen. Die zwei bisher bekannten Arten sind vom Dr. J. Pechaud entdeckt im Auswurfe der Flusse bei Oran und an den Ufern des Safsaf, mehr als 4 kilom. von seiner Mündung, "la où jamais la mer n'a fait sentir son influence".

1. **H. pechaudi** *Bgt.* Geh. länglich ausgezogen, z. durchscheinend, hell kastanienfarben; die zwei ersten Umg. s. klein, die übrigen gross, der letzte wenig convex, unten gerundet; Münd. vertikal, gerundet, Aussenrand schwach concav. G. kaum 1 1/2 : 1/2 mm. *(Algerien bei Oran.)* Bgt. l. c.

2. **H. letourneuxi** *Bgt.* Geh. länglich, verhältnissmässig bauchig, kaum durchscheinend, dunkel kastanienfarben; Umg. etwas gewölbt, schnell u. ziemlich regelmässig zunehmend, der letzte etwas convex, an der Basis gerundet; Münd. fast vertikal, vollkommen kreisrund, Aussenrand gerade herabsteigend. G. 1 : kaum 1/2 mm. *(Algerien bei Philippeville.)* Bgt. l. c.

Genus **Acme** Hartmann.

Thier farblos, durchsichtig; Kopf in eine Schnauze verlängert: Fühler lang, priemenfg.; Augen hinter den Fühlern, an deren Basis; Fuss lang, schmal; Kiefer besteht aus 2 dreieckigen gleichgrossen Theilen, die hinten glatt, vorn gekerbt sind; Radula hat 7 Längsreihen, mit den äusseren Seitenplatten besonders gross u. breit u. fein gezahnt.

Gehäuse klein, gedeckelt, fast ungenabelt, walzenfg., stumpf, s. glänzend; Umg. 5—7, regelmässig zunehmend: Münd. spitz-eifg. o. etwas elliptisch; Mundsaum verdickt, mit fast parallelen Rändern: Deckel hornig, s. dünn, länglich-oval, mit wenigen rasch zunehmenden Umgängen und excentrischem Nucleus.

Syn. *Turbo* pr. p. Walker & Boys 1784. — *Helix* pr. p. Studer 1789. — *Bulimus* pr. p. Drap. 1801. — *Auricula* pr. p. Drap. 1805. — *Auricella* pr. p. Jurine 1817. — *Carychium* pr. p. Stud. 1820, Féruss. 1822, C. Pfr. 1828, Rossm. 1837 &c. — *Acicula* Hartm. 1821, L. Pfr., Stein, Gray, Adams. — *Acmea* Hartm. 1821, Gray 1847. — *Acme* Hartm. 1821, Fitzinger 1833, Beck 1837, Dupuy 1851 &c. — *Cyclostoma* pr. p Férussac 1824, Porro 1838. — *Pupula* Agass. 1837, Villa 1841, Rossm. 1842. — *Truncatella* (s. g. Pupula) Hartm. 1840, Held s. str. 1846.

Vorkommen. Im faulenden Holze, im feinen Mulm, unter todtem Laube und Moos, in Wäldern und unter Hecken, an sehr feuchten Stellen leben die niedlichen Arten dieser Gattung.

Uebersicht der Subgenera.

1. *Acicula Hartm. Münd. oben ohne o. rechts mit einer kleinen vertikalen Bucht.*

   † Gehäuse glatt.

   **) Mundsaum aussen mit einem Querwulst.*

   a. — Zwischen der vertikalen Spindel u. der z. queren Mündungswand ein starker Winkel. — Sp. 1—8.

   b. — Zwischen der rückwärts gebogenen Spindel u. der s. schiefen Mündungswand kein Winkel. — Sp. 9.

   ***) Mundsaum ohne Querwulst aussen. — Sp. 10—14.*

   †† Gehäuse vertikal gestreift (die Streifen eingravirt). — Sp. 15—21.

   ††† Gehäuse vertikal gerippt (die Rippen erhaben.) — Sp. 22—23.

2. *Renea G. Nevill. Münd. oben rechts mit einer tiefen horizontalen Bucht. — Sp. 24.*

1. *Acicula Hartm.* (Neue Alpina 1821).

1. **A. polita** *Hartm.* Geh. walzenfg., schlank, gelbbraun; Umg. 5—6, schwach convex, die oberen langsamer, die unteren schneller zunehmend, der letzte kaum $^1/_4$ der Gesammtlänge erreichend, an der Münd. etwas emporsteigend; Naht eingedrückt; Münd. breit eifg., nach oben etwas eckig, Munds aussen mit einem dunkelrothem Wulst, die Ränder etwas bogig. G. 4—4$^1/_2$: 1 mm. *(Von Südschweden u. Dänemark in den meisten Ländern Europas.)* Gasterop. Schweiz, 1840, p. 5, t. 2

(Truncat., subgen. Pupula, acicularis polita). **Syn.** *Carychium lineatum* C. Pfr. Naturg. III. 1828, t. 7. f. 26—27, Rm. Icon. f. 408 (Acme lin.), *Trunc. lubrica* Held. 1846, *Acicula fusca* Stein 1850, *Acme fusca* Kob. 1871.

2. **A. subdiaphana** *Bivona.* Geh. klein, gelblich, mit lanzettfg. ausgezogenem Gew. u. stumpfem Wirbel; Umg. 7 (?), convex-abgeflacht, regelmässig zunehmend, an der vertieften Naht von einer rothen Linie bezeichnet; Münd. eifg.-gerundet, Munds. violettfarben. G. $2^1/_2 : {}^2/_3$ mm. *(Sicilien bei Palermo.)* Nuovi Moll. di Palermo 1839 p. 39, f. 10. (Biv.)

3. **A. delpretei** *Paul.* Geh. klein, cylindrisch, glashell, mit feinem Gew.; Umg. $7—7^1/_2$, regelmässig zunehmend, die oberen 4 hell gelblich, die übrigen violettfarben, der letzte an der Basis zus.-gedruckt, bei der Münd. hinaufsteigend; Naht etwas gerandet; Münd. fast birnfg., Munds. etwas verdickt, fast zus.-hängend, Aussenrand bogig, auswendig mit einem violettfarbigen Wulst. G. $2^3/_4 : {}^3/_4$ mm. *(Italien, Bozzano bei Viarreggio.)* Bull. soc. ital. mal. VII, 1881, p. 221. (Paul.)

4. **A. cryptomena** *Folin.* Geh. s. gleich dem der **A.** polita und von ihm fast nur verschieden durch den Nackenwulst, der drei mal breiter als hoch ist anstatt eben so hoch wie breit zu sein. *(Pyrenäen.)* Contr. faune malac. S. O. France 1877, p. 13, t. 2. f. 1—5, Actes soc. linn. Bord. 1880 t. 10. f. 7. (Fol.)

5. **A. foliniana** *G. Nevill.* Geh. walzenfg.-gethürmt, nach oben schmäler, stumpf, hornfarben, oft stark durchscheinend; Umg. 6—7, regelmässig zunehmend, z. convex; Naht deutlich, unten begleitet von einer parallelen vertieften Linie; Münd. unten gerundet, oben schief abgestutzt, Munds. weiss, s. dick, wie verdoppelt, durch den ihm s. genäherten äusseren Querwulst, Aussen- u. Innenrand fast gerade u. parallel, durch eine feine Schwiele verbunden. G. $5^1/_2 : 1^3/_4$ mm. *(Frankreich bei Menton.)* Procul. zool. soc. 1880 p. 136, t. 14. f. 4—6. (Nev.)

6. **A. gracilis** *Cless.* Geh. klein, thurmfg., gelblichbraun; Umg. 6, langsam zunehmend, s. wenig gewölbt, der letzte nur $^1/_5$ der Geh.-länge; Naht wenig vertieft, durch einen schwachen rothen Faden bezeichnet; Münd. eng, spitz eifg., weniger nach rechts gezogen, Mündungswand u. Spindel bilden keine scharfe Ecke, Mundsaum mit dunkelrothem äusserem Querwulst. G. $3^1/_2 : {}^7/_{10}$ mm. *(Oesterr. Litorale, Rumänien.)* Nachrichtsbl. 1877 p. 42.

7. **A. oedogyra** *Palad.* Geh. cylindrisch, schwach eifg., bernsteinfarben-gelblich; Umg. 6, z. schnell zunehmend, convex, der letzte $^1/_4$ der Geh.-länge, an der Münd. etwas emporsteigend; Naht fast gerandet; Münd. elliptisch-gerun-

det, etwas birnfg., Aussenrand gerade, kaum gekrümmt, Nackenwulst z. breit u. stark, dicht dem Munds. anliegend. G. $2^1/_2$—$3 : {}^2/_3$—1 mm. *(Russland. Siebenbürgen.)* Nouv. misc. malacol. III. 1868 p. 77, t. 4. f. 4- 6. — Der Originalfundort heisst bei Paladilhe "Kieco", was Reinhardt übersetzt Kiew (Klein-Russland) und Boettger Kielce (Russisch-Polen).

8. **A. banatica** *Rm.* Geh. cylindrisch-gethürmt, mit z. offenem Nabelritz, gelblich, von dem letzten Umg. nach oben lang verschmälert wie auch nach unten rechts; Umg. $5^1/_2$—7, s. flach, hoch, der letzte verhältnissmässig lang, an der Münd. stark emporsteigend; Münd. schief eifg., Munds. stark schwielig verdickt, Aussenrand vorgezogen, Nackenwulst kraftig hinter dem Mundrande vorragend, namentlich an der Basis der Münd. G. 4—$5^1/_2 : 1^1/_3$—$1^7/_{10}$ mm. *(Banat, Bosnien, Siebenbürgen.)* Icon. f. 736. (Pupula lin. var.).

*

9. **A. trigonostoma** *Palad.* Geh. klein, fein u. schlank, unten kaum breiter als oben, hell hornfarben; Umg. 6, flach, der letzte $^1/_4$ der Geh.-länge, an der Münd. nicht emporsteigend; Naht z. tief; Münd. fast vertikal, fast eifg.-triangulär, oben spitz, Aussenrand s. schief, gerade, unten erweitert, etwas bogig, aussen mit einem feinen, dem Geh. gleichfarbigen Wulst, Spindelrand s. schief, rückwärts gekrümmt, fast in gerader Linie mit der Mündungswand. G. $2^1/_2 : {}^2/_3$ mm. *(Frankreich, bei Neuf-Brisach.)* Nouv. Misc. Malacol. I. 1868 p. 79, t. 4. f. 13—15. (Palad.)

*

10. **A. dupuyi** *Palad.* Geh. z. cylindrisch-ausgezogen konisch, stumpf, hornfarben-röthlich; Umg. 6—7, abgeflacht, regelmässig zunehmend, der letzte kaum $^1/_3$ der Geh.-länge, vorn emporsteigend; Münd. fast elliptisch o. z. viereckig, kaum schief, mit fast parallelen Rändern, die auf der Wand fast verbunden sind. G. $3^1/_4 : 1$ mm. *(Frankreich.)* Nouv. Misc. Malacol. III. 1868, p. 81, t. 4. f. 10—12. — **Syn.** *Cycl. fuscum* M. Tand.

11. **A. microspira** *Pini.* Geh. s. klein, cylindrisch, glashell, hornfarben mit rosenrothem Anstrich, nach oben kaum verschmälert; Umg. 5, regelmässig zunehmend. schwach convex, der letzte s. verlängert; Naht rosenroth fadenrandig; Münd. fast vertikal, oval-verlängert, unten gerundet, oben z. winklig, Munds. etwas verdickt, weisslich, die Ränder von einander entfernt u. sehr schwach verbunden. G. $1^7/_{10} : {}^2/_5$ mm. *(Italien, S. Pellegrino in Prov. Bergamo.)* Nov. Malacol. (in Atti soc. ital. XXVII) 1884, p. 10.

läufig (vor der Münd. auffallend weitläufig) gestreift, gelblich-braun; Umg. 7, die des Embryonaltheiles verhältnissmässig langsam an Breite zunehmend; der obere rechte Mundwinkel stark zur.-gebogen, mit z. kräftiger Anschwellung vor demselben, Aussenrand gar nicht o. kaum verdickt, der äussere Münd.-wulst schwächer. G. $4^3/_5 : 1^1/_2$ mm. *(Norditalien.)* Nachr. bl. 1883 p. 137 f. 1 a—c. (Andr.)

17. **A. sublineata** *Andrea.* Geh. mehr walzenfg. als bei den vorhergehenden, sogar auffallend cylindrisch, mehr gelblich, fein u. regelmässig gestreift; Umg. 6, ganz flach, die des Embryonaltheiles schnell zunehmend; Nahtfaden dunkel gefärbt u. schmal; der obere rechte Mundwinkel s. schwach, der äussere Münd.-wulst dunkel rothbraun, schmal. G. $3^1/_4 : 1$ mm. *(Norditalien.)* Nachr. bl. 1883 p. 138 f. 3 a—c.

18. **A. benoiti** *Bgt.* Geh. regelmässig konisch, allmählig nach oben verschmälert, horngelblich, nicht so gleichmässig gestreift wie bei lineata, namentlich auf den oberen Umg., sondern die Streifen ungleichfg. von einander entfernt u. hier auch etwas schief; Umg. 7—8, etwas convex, der letzte $^1/_5$ der Geh.-länge; Münd. oval-gerundet, oben z. spitz, rechts etwas schief, Spindelrand etwas ausgehöhlt, verdickt, Basalrand bogig, Aussenrand schief, mehr verdickt, äussere Münd.-wulst weisslich, breit. G. $4 : 1^1/_4$ mm. *(Sicilien bei Palermo.)* Malacol. Alg. II. 1864 p. 218. — **Syn.** *Pupula lineata* Calc.

19. **A. moussoni** *Btty.* Geh. cylindrisch-gethürmt, dunkel hornfarben o. braun, weitläufig gestreift; Umg. $5^1/_2$—6, langsam zunehmend, schwach convex, der letzte $^1/_4$ der Geh.-länge, an der Basis convex, wenig winkelig; Wirbel viel zugespitzter u. mehr kegelfg. als bei lineata; Naht tief, gerandet; Münd. fast ovat, oben spitzwinklig, Munds. kaum stumpf, nicht verdickt. G. $2^7/_8 : 1$ mm. *(Kaukasien bei Kasbek, Pyrenäen.)* Jahrb. &c. 1879 p. 41, t. 1. f. 7. (Bttg.) — **Syn.** *A. lin. var. pyrenaica* de Folin.

20. **A. lallemanti** *Bgt.* Geh. cylindrisch, nach oben kaum merkbar verschmälert, mit zahlreichen, s. feinen, bald weitläufig, bald dicht stehenden, an der Naht undeutlichen Streifen, horngelb, röthlich; Umg. 6—7, abgeflacht, z. regelmässig zunehmend, der letzte kaum $^1/_4$ der Geh.-länge, vorn schwach hinaufsteigend; Naht wenig eingedrückt, kaum gerandet; Münd. eifg.-elliptisch, oben etwas winkelig. Munds. stumpf, Aussenrand fast vertikal, gerade, selten aussen verdickt. G. $3^1/_2 : 1$ mm. *(Algerien zwischen Algier u. Sidi-Ferruch.)* Malacol. Alg. II. 1864, p. 220, t. 13. f. 38—41. (Palad.)

21. **A. reitteri** *Btty.* Geh. glashell, gethürmt-cylindrisch, festschalig, z. dicht gestreift; Umg. $5^1/_2$, gewölbt, verhältniss-

mässig hoch, der letzte etwa $^1/_4$ der Geh.-länge, vor der Münd. dichter gestreift; Münd. etwas schief, kreisfg.-eirund, oben zugespitzt, Munds. s. verdickt, Aussenrand auf der Mitte etwas gewinkelt, an der Naht kurz zur.-gebogen, Nackenwulst ein wenig vom Mundrande entfernt. G. $2^3/_4 : 1^1/_8$ mm. *(Cefalonia.)* Jahrb. &c. 1883 p. 326. (Bttg.)

22. **A. spectabilis** *Rm.* Geh. walzenfg.-gethürmt, hornbraun, s. fein u. s. regelmässig gerippt, die Rippchen senkrecht; Umg. 7—8, z. gewölbt, regelmässig zunehmend, der letzte vorn z. schnell hinaufsteigend; Münd. schief halbeifg., senkrecht, z. gleich hoch u. breit, oben rechts mit einer kleinen aufrechten Bucht, die Ränder kaum verbunden, Aussenrand stark vorgezogen, verdickt, Nackenwulst stark, geglättet. G. $5^1/_2 : 1^1/_2$ mm. *(Krain, Kärnten, Bosnien, Illyrien.)* Icon. f. 659 (Carychium), Palad. l. c. t. 4. f. 7—9.

23. **A. letourneuxi** *Bgt.* Geh. ausgezogen cylindrisch, hornfarben, gelblich, dicht u. s. fein gerippt, die Rippchen abgeflacht; Umg. 7, regelmässig u. z. rasch zunehmend, z. abgeflacht, der letzte vorn langsam u. schwach hinaufsteigend; Münd. fast senkrecht, eifg., oben rechts mit einer kleinen aufrechten Bucht, die Ränder fein verbunden, Aussenrand gerade, vertikal, kaum verdickt, Nackenwulst fehlt. G. $3^1/_2 : ^3/_4$ mm. *(Algerien bei Maison-Carrée.)* Malacol. Alg. II. p. 221, t. 13. f. 31—33. (Bgt.)

2. *Renea G. Nevill* (Proc. zool. soc. 1880).

24. **A. moutoni** *Dup.* Geh. cylindrisch, gelb, s. fein u. dicht regelmässig gerippt, die Rippchen schief, etwas wellenfg.; Umg. 6—7, schwach gewölbt, regelmässig u. z. schnell zunehmend, der letzte $^1/_4$ der Geh.-länge, an der Münd. nicht hinaufsteigend; Münd. schief birnfg.-eirund, Munds. gelippt, die Ränder getrennt, Aussenrand oben quer u. tief abgerundet, Nackenwulst fehlt. G. 3 : 1 mm. *(Frankreich bei Grasse.)* Cat. extramar. 1849, Hist. moll. p. 529, t. 27. f. 3. (Dup., Palad.)

Genus **Cyclotus** Guilding.

Thier —

Gehäuse kreiselfg. (gedrückt o. scheibenfg.); Münd. fast kreisrund, Munds. zus.-hängend (o. verbunden), einfach (o. verdoppelt), gerade (o. ausgebreitet); Deckel kalkig, spiralig, mit engen, in dem Rande erhabenen Umg. u. fast centralem Kern.

Syn. *Aperostoma* Troschel.

Vorkommen. Diese in den tropischen Theilen von Amerika und Asien reich representirte Gattung besitzt innerhalb unseres Faunengebietes nur die folgende Art.

1. **C. sieversi** *Pfr.* Geh. eng genabelt, kreiselfg., feingestreift, kastanienfarben, gelblich-grau; Gew. etwas konisch, mit feiner Spitze; Umg. 5 $^1/_2$, stark gewölbt, der letzte an der Basis flacher; Münd. schief, fast kreisfg., G. 6 $^2/_3$: 7 $^2/_3$ mm. *(Kaukasien, Persien.)* Malak. Blätt. 1871 p. 69; Mss. J. Conch. 1873 t. 8. f. 8.

Genus **Cyclostoma** Draparnaud.

Thier länglich, Kopf rüsselfg. verlängert, Fühler cylindrisch, mit wenig verdickten Enden, Fuss kurz, z. breit, Sohle durch eine tiefe Längsfurche in 2 Wülste getheilt.

Gehäuse eng genabelt, kugelig-kreiselfg. bis ei-thurmfg., festschalig; Umg. sehnell zunehmend, cylindrisch; Naht tief; Münd. eifg. o. gerundet, Munds. einfach, wenig o. nicht erweitert, manchmal verdoppelt; Deckel kalkig, spiralfg., aus wenigen Umg. bestehend.

Syn. *Neritina* pr. p. Müller 1774. — *Turbo* pr. p. Gmelin 1778. — *Cyclostoma* Drap. 1801. — *Cyclostomus* Montfort 1810.

Vorkommen. Die Arten dieses Genus leben an Wurzeln und unter abgestorbenen Baumlaub, namentlich in Buchenwäldern, unter Steinen und Gebüschen.

Uebersicht der Subgenera.

1. *Ericia Moq.-Tand.* Geh. kugelig-kegelfg. bis eifg.-gethürmt; Münd. fast zirkelrund; Munds. meist einfach, gerade; Deckel endständig, plan, mit 4—5 eng gewundenen Umg. u. fast centralem Nucleus. — Sp. 1—8.

2. *Tudora Gray.* Geh. eifg.-gethürmt; Münd. verkehrt eifg.-rund; Munds. etwas erweitert; Deckel etwas eingesenkt, plan, mit 2—3, schnell zunehmenden Umg. u. sehr excentrischem Nucleus. — Sp. 9.

3. *Leonia Gray.* Geh. langeifg. o. stumpfeichelfg., Münd. oval, oben eckig; Munds. oft kurz ausgebreitet; Deckel z. eingesenkt, innen concav, aussen convex, mit kaum einem Umg. u. excentrischem Nucleus. — Sp. 10—11.

1. *Ericia Moq.-Tand.* (Part., Cyclost. 1848).

Uebersicht.

† *Geh. kugelig-kegelfg., durchbohrt. (Südosteuropa, Kaukasus, Syrien.) — Sp. 1—3.*

†† *Geh. eifg.-gethürmt, geritzt. (Süd- u. Westeuropa.)*

**) Geh. fast glatt. — Sp. 4—5.*

***) Geh. gestreift o. gefurcht. — Sp. 6—8.*

1. **C. olivieri** *(Sow.) Ch.* Geh. durchbohrt, kugelig-kegelfg., mit zitzenfgem Apex, z. festschalig, wechselnd von hell fleischfarben bis intensiv violett, in der glatten Spitze gelblich o. röthlich, gegittert durch undeutlichere Querstreifen u. scharfe Spiralrippen, die auf dem letzten Umg. je 2—3 zwischen tieferen Furchen angeordnet sind; Umg. 5, stielrund, der letzte s. gross, vorn herabsteigend u. zuletzt m. o. w. gelöst u. dann oben gekielt; Deckel mit vier Umg. G. 20—22 : 17—22 mm. *(Syrien.)* Mal. Bl. 1847 p. 144, Mts. Vorderas. Conch. t. 5. f. 35, Rm.-Kob. Icon. f. 1678–80.

2. **C. costulatum** *(Z.) Rm.* Geh. breit. durchbohrt, konisch-kugelig, mit zitzenfgem Apex, festschalig, röthlich weiss o. grau, in der Spitze meist kirschroth, zierlich gegittert durch glänzende stumpfe Spiralrippen, die gleichmässig getrennt sind, u. schwächere dichtere Querrippchen; Umg. 4—4 ½, ganz stielrund, der letzte vorn herabsteigend, nicht gelöst; Deckel mit fünf Umg. G. 11—16 : 13—15 ½ mm. *(Banat, Serbien, Siebenbürgen, Wallachei, Bulgarien, Moldau, Kaukasien, Turkestan.)* Icon. f. 395. — **Syn.** *C. rivulare* Eichwald. — Forma 1.) *major*, G. 18 : 17 ½ mm.

Var. **hyrcana** *Mts.* (Vorderas. Conch. 1874): eng durchbohrt, kugelig-konisch, mit stärkerer Spiralstreifung, höherem Gew., dem letzten Umg. mehr aufgeblasen u. dem Nucleus des Deckels aufgetrieben; G. 11—15 : 13—17 mm. (Kaukasien.) *C. caspicum* Mss. J. Conch. 1876, t. 4. f. 2. (Rm.-Kob. Icon. f. 1681.)

3. **C. glaucum** *Sow.* Geh. z. eng durchbohrt, oval-konisch, bräunlich violett, undeutlich gegittert durch schwache Querstreifen u. dichte, flache, z. gleichmässige Spirallinien; Umg. 4 ½, gut gewölbt, rasch zunehmend, der letzte stielrund u. vorn langsam herabsteigend, nicht-o. kaum gelöst; Münd. rundeifg.; Deckel mit 4, z. rasch zunehmenden Umg. u. nicht ganz centralem Nucleus. G. 16 : 15—16 ½ mm. *(Kleinasien.)* Thesaurus Conch. p. 106. t. 24. f. 39, Rm.-Kob. Icon. f. 1674, 1675.

*

4. **C. bourguignati** *Mabille.* Geh. wenig bauchig, ei-lanzettfg., mit ausgezogenem, stumpfem Gew., stark glänzend, bei stärkerer Vergrösserung äusserst fein u. dicht ge-

streift, gelblich, mitunter oben violett-marmorirt; Umg. 6, regelmässig u. schnell zunehmend, der letzte kaum grösser, etwas mehr als 1/3 der Geh.-länge; Munds. zus.-hängend, leicht gelöst. G. 15 : 8 mm. *(Frankreich.)* Rev. & Mag. Zool. 1875. (Mab.)

5. **C. asteum** *(Bgt.) Mab.* Geh. bauchig, eifg.-konisch, mit wenig ausgezogenem, stumpfem Gew., glänzend, auch bei Vergrösserung fast glatt, gelb- o. bläulich, oft wie marmorirt; Umg. 5, die ersten klein, die übrigen schnell zunehmend, der letzte gross, fast 1/2 der Geh.-länge; Munds. zus.-hängend, nicht gelöst. G. 13 : 8 mm. *(Frankreich bei Niort.)* Rev. & Mag. Zool. 1875.

*

6. **C. elegans** *Müll.* Geh. kreiselfg. o. konischeifg., stark, fast glanzlos, mit dichtstehenden erhabenen flachen Spirallinien (diese gleich breit wie die Zwischenräume) u. dichten feineren Querstreifen, zwischen welchen die Oberfläche wie mit ungleichen Grübchen bedeckt ist; Wirbel glatt; Umg. 5, fast stielrund, der letzte von der tiefen Naht ab gerundet, an der Basis nicht erweitert, vorn nicht getrennt. G. 10—15 : 8—12 mm. *(West-. Süd. u. Südosteuropa, Klein-Asien, Syrien.)* Verm. Hist. II. 1774. p. 1774 (Nerita): Rm. Icon. f. 44, Dup. Hist. Moll. t. 26. f. 8. — **Syn.** *Turbo tumidus* Penn., *T. striatus* Da Costa, *T. reflexus* Oliv., *Cycl. affinis* Risso pr. p. Farbenvarieteten: *fasciata* Pic. (aschgrau, mit 2 braunen o. violetten, unterbrochenen Bändern), *maculosa* M. T. (grau o. ins violett marmorirt), *aurantiaca* M. T. pomeranzenfarben, braunmarmorirt), *pallida* M. T. (hellgelb, mit schwachen Makeln u. Bändern), *purpurascens* M. T. (purpurfarben, mit röthlichen Bändern), *violacea* Desm. (violett, einfarbig, fast durchscheinend), *ochroleuca* Desm. (rothgelb, einfarbig, fast durchscheinend), alba M. T. (weiss, einfarbig, durchscheinend), *marmorea* Brown (klein grünmarmorirt.)

Var. **siculum** *Kob.* (Icon. f. 1651): dunkelgrau, etwas bläulich, bald schlanker, bald bauchiger, viel schärfer sculptirt, die Gitterung schon dem blosen Auge auffallend, unter der Loupe erscheinen die Radialstreifen fast als zus.-hängende Rippen. (Sicilien.) Kob.

7. **C. physetum** *Bgt.* Geh. eifg.-konisch; Umg. 5 1/2, stark gewölbt, der vorletzte mehr aufgeblasen u. gerundet als bei C. elegans, der letzte kleiner u. weniger entwickelt, Münd. kleiner. G. 15 : 10 mm. *(Frankreich bei Troyes, Niort u. Florac.)* Mab. in Rev. & Mag. Zool. 1875. — **Syn.** *C. subelegans* Bgt. Cat. moll. diluv. Paris 1869 t. 3. f. 35—37 (non d'Orbigny.) Bgt.

8. **C. sulcatum** *Drap.* Geh. eifg.-konisch, stark, wenig glänzend, mit z. scharfen erhabenen Spirallinien (diese viel schmäler als die Zwischenräume, je zweite oft grösser) u. haarfeinen, s. dicht stehenden Querstreifen; Wirbel feingestreift; Umg. 5 1/2, convex, der letzte an der Naht etwas niedergedrückt, zuletzt merklich erweitert, an der Münd. m. o. w. getrennt, Aussenrand weit vorgezogen, Deckel tiefer

eingesenkt. G. 15—18 : 10—12 mm. *(Südfrankreich, Corsica, Sardinien, Sicilien, Südspanien, Algerien,)* Hist. moll. 1805, p. 33, t. 13. f. 1; Rm. Icon. f. 394. — **Syn.** *C. affinis* Risso pr. p. — Forma 1.) *major*, G. 20 : 11 mm., 2.) *minor*, G. 15 : 8 mm. — Farbenvarieteten: *concolor* Req. (dunkel braunviolett, einfarbig) = C. coloratum Z., *lutescens* M. T. (gelblich, einfarbig), *fasciata* Req. (letzter Umg. mit einem röthlichen Bande) = C. phaleratum Z., *bizonata* Bg. Malacol. Alg. II. t. 13. f. 10 (letzter Umg. mit einem s. breiten, rothbraunen o. violettfarbigen Bande oberhalb, u. einem schmäleren unterhalb der Mitte) in Algerien.

Var. **auranfiacum** *(Z.) Pfr.*: rothgelb, mit den Rippen undeutlich, besonders auf dem letzten Umg. (Frankr., Sicil., Algerien.)

Var. **reticulatum** *Z.*: Spiralrippen weiter getrennt, in den Zwischenräumen fast regelmässig eine schwächere Rippe, Radialrippen stärker, so dass die Skulptur fein gegittert erscheint. (Sardinien, Algerien.) Rm.-Kob. Icon. f. 1666.

Var. **multisulcatum** *Pot. & Mich.* (Galerie de Moll. de Douai 1838, t. 24. f. 11—12): einfarbig gelbweiss bis hell braungelb, s. scharf u. dicht spiralig gerippt, mit schmalen, dicht feingestreiften Zwischenräumen; G. 18 : 10 mm. (Sicilien, Sardinien, Algerien.) Rm.-Kob. Icon. f. 1665.

* C. **lutetianum** *Bgt.* Geh. breiter geritzt, mehr verlängert, dichter spiralig gerippt, mit den Zwischenräumen s. dicht u. fein quergestreift; Umg. 6, gewölbt, Naht tief. G. 16—17 : 9 ½—11 mm. *(Frankreich.)* Catal. moll. diluv. Paris 1869, p. 11, t. 3. f. 40—42. (Bgt.)

8. C. **militense** *Sow.* Geh. kaum geritzt, eifg.-konisch, gelblich weiss, einfarbig o. mit einem breiten, braunen Bande über u. einem schmäleren unter der Mitte, mit niedrigen, schmalen, stumpfen, glänzenden Spiralrippen, die oben u. unten auf den letzten Umg. einfach sind, auf der Mitte derselben 2—4 dicht neben einander stehen, die Zwischenräume äussert fein quergestreift; Wirbel feingestreift; Umg. 5—5½, schwach gewölbt, der letzte unter der Naht abgeflacht, vorn kaum o. ganz wenig gelöst; Münd. mit etwas vorgezogenem Aussenrande. G. 14—14½ : 10 mm. *(Malta.)* Thes. Conch. p. 106; Rm.-Kob. Icon. f. 1668

2. *Tudora Gray.*

9. C. **ferrugineum** *Lam.* Geh. eifg.-gethürmt, z. glänzend, mit hohem Gew., äusserst fein quergestreift u. ungleichmässig spiral gerippt (die mittelsten Rippen des letzten Umg. breiter als ihre Zwischenräume, die des oberen Drittels alternirend mit feineren, die in der Nabelgegend stark erhaben, cylindrisch); Farbe gelblich weiss, mit querstehenden, ockergelblichen u braunen, schmalen u. unregelmässigen Längs-

flecken; Wirbel glatt, gelb; Umg. 6, wenig gewölbt; Münd. mit vorgezogenem Aussenrande. G. 17—19 : 8—8 $^1/_2$ mm. *(Südspanien, Balearen, Algerien, Marokko.)* Anim. s. vert. VI. (1822) & VIII. (1838); Rm. Icon. f. 396, Bgt. Malacol. Alg. II. t. 13. f. 27—30. — Variirt mit dem Wirbel rothbraun, den oberen Umg. grau, den beiden letzten ockergelb.

3. *Leonia Gray.*

10. **C. mamillare** *Lam.* Geh. lang eifg., fast konisch, weisslich bis bräunlich fleischfarben, mit dunkleren Striemen, meistens mit einer Reihe Flecken unter der Naht, gegittert u. mit rundlichen Grübchen sculptirt; Umg. 6, unter der Naht etwas angedrückt, dann gewölbt, der letzte vorn nicht herabsteigend, nicht gelöst; Deckel in der Mitte glatt, an dem Aussenrande stark dicht quergerunzelt. G. 15—21 : 9 $^1/_2$—13 mm. *(Südspanien, Algerien, Marocco.)* Anim. s. vert. VI (1822) & VIII (1838); Bgt. Malacol Alg. II. t. 13. f. 21—26, Rm.-Kob. Icon. f. 1669—72. — **Syn.** *C. coltzianum* Mich., *C. lævigatum* Sow., *C. velascoi* Graëlls (fide Pfr.).

11. **C. scrobiculatum** *Mss.* Geh. stumpfeichelfg., hellgelblich braun mit undeutlichen Binden u. Fleckenreihen, spiralgerippt u. dazwischen durch länglich viereckige Grübchen gegittert; Umg. 5 $^1/_2$, die oberen fast flach, die übrigen schwach convex, der letzte von der crenulirten Naht gerundet, vorn nicht herabsteigend; Münd. gerundet, oben eckig; Deckel aussen scharf radial gefurcht. G. 16—18 : 8—10 mm. *(Marokko.)* Malak. Blätt. 1873 p. 155, Jahrb. &c. 1874, t. 5. f. 1—2; Rm.-Kob. Icon. f. 1673, Morel. in J. Conch. 1880 t. 3. f. 3.

Genus **Pomatias** Studer.

Thier länglich. Kopf mit nach vorn verschmälertem, kaum eingedrücktem, vom Fusse nicht getrenntem Rüssel, Fühler priemenfg., länger als der Rüssel, Fusssohle ohne Längsfurche.

Gehäuse spitz-kegelfg., konisch-gethürmt o. thurmfg., quer gerippt o. gestreift; Umg. zahlreich, langsam zunehmend; Münd. meist kreisfg.; Munds. meist zus.-hängend, einfach o. meistens verdoppelt, oft geöhrelt; Deckel dicht gewunden, knorpelig, aus zwei Platten zus.-gesetzt, welche durch Leisten verbunden sind, so dass zwischen denselben ein in Kammern abgetheilter Raum bleibt.

Syn. *Helix* pr. p. Razoum. 1789. — *Pomatias* Studer 1789. — *Cyclostoma* pr. p. Drap. &c. — *Turbo* Vall.

Vorkommen. In Wäldern und Gebüschen, auf Kalkboden, ganz besonders in Gebirgsgegenden, leben diese Thiere an schattigen, feuchten Felsen, in den Ritzen derselben, unter faulendem Laub, Moos, Steinen und Gerölle, immer gesellig.

Uebersicht.

1. *Anotus* W. *Geh. offen durchbohrt; Spindelrand nicht geöhrt.*

† *Geh. durchbohrt-genabelt; Spindelrand regelmässig gekrümmt, Nabelrand kaum o. nicht niedergedrückt.*

*) *In der Pontischen Provinz (Kauk., Türkei). Geh. gross, verlängert konisch, gleichmässig feingestreift o. rippenstreifig. — Sp. 1—2.*

**) *In der Dalmatischen Provinz (Istrien, Dalm., Corfu). Geh. klein, thurmfg., schlank.*

a. — Geh. oben gerippt, am letzten Umg. gestreift, Munds. mit dem Aussenrande weit höher angeheftet. — Sp. 3—5.

b. — Geh. bis an die Münd. gerippt, Munds. mit den Rändern gleich hoch angeheftet. — Sp. 6—7.

***) *In der Italienischen Provinz (Ital. u. Südabh. der Alpen bis Rhon).*

a. — Geh. meist kurz u. dick konisch, gemischt rippenstreifig o. gerippt u. streifig; Umg. gewölbt; Münd. unten zur.-gezogen, Munds. dünn, gleichfarbig, einfach o. verdoppelt. — Sp. 8—11.

b. — Geh. fast thurmfg., regelmässig gestreift; Umg. gewölbt; Munds. einfach, ausgebreitet, mit starker, weisser Lippe. — Sp. 12—13.

c. — Geh. s. gross, überall gleichmässig äusserst fein u. dicht gestreift; Umg. flach, oben kantig; Munds. einfach, verdickt, weiss. — Sp. 14.

†† *Geh. durchbohrt: Spindelrand höher u. einwärts einen stumpfen Winkel mit dem tief ausgeschnitteten Nabelrande bildend. (Pyren., Spanien, Algerien.)*

*) *Geh. überall gerippt (meist mit feinen Zwischenstreifen). — Sp. 15—18.*

**) *Geh. oben gerippt, unten gestreift. — Sp. 19—24.*

**) *Geh. überall gleichmässig rippenstreifig o. gestreift. — Sp. 25 26.*

2. *Personatus W. Geh. zur Hälfte bedeckt o. geritzt-durchbohrt; Spindelrand s. wenig geöhrt (mit gleich hohem Nabelrande) o. abgerundet geöhrt (mit niedrigem Nabelrande).*

† *Geh. zur Hälfte bedeckt durchbohrt, meist weitläufig u. weiss gerippt; Spindelrand s. wenig geöhrelt, Nabel-*

rand gleich hoch, zur.-gebogen, den Nabel nur zur Hälfte bedeckend u. ihm überhängend. (Sicilien.) — Sp. 27—32.

†† Geh. geritzt-durchbohrt; Spindelrand oben verbreitert, gerundet-geöhrelt, Nabelrand niedrig, scharf, ausgebuchtet, weder zur.-gebogen noch überhängend. (Von Süditalien bis Süddeutschland.) — Sp. 33—34.

3. *Auritus W. Geh ungenabelt; Spindelrand oben in einem dreieckigen Ohr plötzlich endigend, Nabelrand s. niedrig, zur.-geschlagen u. den Nabel ganz bedeckend.*

† Grosse Arten (L. 8—12 mm.).

**) Geh. gerippt; Aussen- u. Innenrand oben stark geöhrelt. (Corfu, Epirus, Montenegro, Dalm.) — Sp. 35—39.*

***) Geh. nicht so stark skulptirt; Aussenrand weniger geöhrelt. (Griechenl., Jonisch. Inseln.) — Sp. 40—42.*

****) Geh. fein skulptirt, letzter Umg. nur gestreift; Aussenrand kaum geöhrt. (Südital. u. Sicil.) — Sp. 43.*

†† Kleinere Arten (L. 5—8, s. selten 9—10 mm.).

**) Geh. schlank thurmfg., gerippt; Spindelrand deutlich geöhrt; Munds. einfach o. schwach verdoppelt. (Kabylien.) — Sp. 44—45.*

***) Geh. gethürmt, schlank; Spindelrand oben in ein grosses spitzwinkliges Ohr ausgezogen; Munds. m. o. w. verdoppelt. (Südosteuropa.) — Sp. 46—52.*

****) Geh. konisch; letzter Umg. s. fein gestreift, plötzlich stark erweitert; Munds. verdoppelt, der innere stark verdickt u. weit höher als der äussere. (Südosteuropa bis Krain u. Kärnten.) — Sp. 53—55.*

*****) Geh. konisch-thurmfg.; letzter Umg. s. fein gestreift bis fast glatt; Munds. meistens verdoppelt, der innere fein.*

a. — In den Seealpen. (Geh. meist einfarbig.) — Sp. 56—61.

b. — Zwischen den Seealpen u. den Julischen Alpen. (Geh. meist braunfleckig.) — Sp. 62—67.

c. — In Mittel- u. Süditalien. — Sp. 68—78.

d. — Auf Sicilien. — Sp. 79—81.

e. — Auf Corsika. — Sp. 82.

******) Geh. durchbohrt, konisch; Spindelrand mit grossem, gerundetem, am vorletzten Umg. angelehntem Ohre. (Croatien.) — Sp. 83—84.*

******) *Geh. geritzt, thurmfg.; Spindelrand mit dreieckigem, den vorletzten Umg. fast berührendem, Ohre. (Lombardei. Steiermark, Südtirol.) — Sp. 85—87.*

4. *Turritus W. Geh. genabelt, glänzend, obwohl oft z. stark gestreift; Spindellappen gross, dem vorletzten Umg. angewachsen; Nabelrand fehlt. — Sp. 88—89.*

1. *Anotus W.* (Jahrb. d. d. Mal. Ges. 1883.)

1. **P. lederi** *Btty.* Geh. verlängert konisch, dünnschalig, dunkel horngrau, mit drei dunkelrothen Fleckenbändern, weiss feingerippt (die Rippchen z. weitläufig, schief, S-fg., doppelt schmäler als die Zwischenräumen); Wirbel spitz; Umg. 8 1/2—9, wenig gewölbt, der letzte an der Basis fast gekielt, vorn nicht o. kaum bogig emporsteigend; Münd. schief, fast kreisfg., Munds. schmal, ausgebreitet, innen etwas gelippt, vollkommen ungeöhrt. G. 8—11 : 4—5 mm. *(Transkaukasien.)* Jahrb. &c. 1881 p. 244, t. 9. f. 22.

2. **P. hueti** *Kob.* Geh. gross, verlängert konisch, z. festschalig, dicht, regelmässig, bogig rippenstreifig, grau u. dunkel gefärbt, mit zwei unregelmässigen Fleckenbändern; Umg. 9, etwas gewölbt, regelmässig zunehmend, der letzte an der Basis undeutlich gekielt, gegen die Münd. zu deutlich gehämmert, aber undeutlich gestreift; Münd. spitzig eifg., Munds. ausgebreitet, fast zur.-gebogen, mit zus.-hängender Lippe. G. 15 : 7 mm. *(Constantinopel.)* Nachr. bl. 1882 p. 121.

*

3. **P. scalarinus** *Villa.* Geh. thurmfg., grünlich-hornfarben, mit z. undeutlichen Fleckenbändern, regelmässig gerippt (die Rippen z. getrennt, stumpf, schief, fast gerade), am vorletzten Umg. dicht rippenstreifig, letzten dicht u. fein gestreift (die Streifen s. schief u. S-fg.); Umg. 8—9, convex, der letzte an der Basis gerundet, vorn hinaufsteigend; Münd. gerundet, oben nichts stumpfeckig, Munds. verdoppelt, der innere zus.-hängend, niedrig, der äussere ausgebreitet, mit weit getrennten Rändern, Aussenrand stark bogig, merkbar mehr vorgezogen als der Spindelrand. G. 7 1/2—8 : 2 1/2—2 3/4 (mit der Münd. 3 1/2) mm. *(Dalmatien, Corfu, Istrien, Kärnten.)* Disp. syst. 1841 p. 58; Pfr. Mon. in Chemn. Cab. t. 26. s. 19—21. — Forma 1.) *minor*, G. 5—6 : 2—2 1/4 mm.: 2.) bis an den letzten Umg. gleichmässig gerippt, dieser fein gestreift.

Var. **schmidti** *De Betta* in coll.: Geh. mit schiefen, etwas welligen, dicht stehenden Rippenstreifen, Umg. 9 1/2, gewölbter, Naht tiefer. (Istrien.)

* **P. vallæ** *Stoss.* Geh. thurmfg., grau, ungefleckt, dicht rippenstreifig, am letzten Umg. s. fein u. schwach

gestreift; Umg. 8—9, s. gewölbt, mit tiefer Naht, der letzte gerundet, vor der Münd. plötzlich erweitert; Münd. gerundet, oben stumpfwinklig, Munds. verdoppelt, der innere meist zus.-hängend. G. 5—6 : 2—2 1/2 mm. *(Istrien, Dalmatien.)*

4. **P. hirci** *(Stoss.) Hirc.* Geh. gethürmt, s. schlank ausgezogen, röthlich hornfarben o. rothbraun, mit scharfen, schiefen, fast geraden, weitläufig stehenden, weisslichen, lamellenfgen Rippen, am letzten Umg. gemischt gestreift u. rippenstreifig; Umg. 9, gewölbt, der letzte gerundet, vorn schwach hinaufsteigend; Münd. fast kreisrund, unten etwas zur.-gebogen, Munds. verdoppelt, der innere stark, verbunden, der äussere weit getrennt, breit zur.-geschlagen, Aussenrand wenig tief am vorletzten Umg. angeheftet, oben stark, unten schwach bogig. G. 5 1/2—6 : 2—2 1/2 mm. *(Istrien bei Buccari &c.. Dalmatien in Lesina.)* Verh. d zool.-bot. Ges. in Wien 1881 p. 521.

5. **P. elegans** *Cl.* Geh. thurmfg., graugelblich, mit rothbraunen Flecken, in Streifen o. auf der Mitte in zwei, unten in drei Reihen angeordnet, gerippt (die Rippen weiss, schief, fast gerade), auf dem letzten Umg. feingerippt; Münd. gerundet, oben kaum eckig, Munds. einfach o. innen mit einer lippenfgen Schwiele, weisslich, zus.-hängend, erweitert, breit umgeschlagen, Spindelrand leicht angeheftet, verschmälert. G. 5 = 2 1/2 mm. *(Croatien.)* Nachr. bl. 1879 p. 122.

*

6. **P. cinerascens** *Rm.* Geh. gethürmt, schlank, braungrau, einfarbig, bis zur Münd. gerippt (Rippen scharf, aschgrau, fein, etwas weitläufig stehend, s. schief u. bogig gekrümmt); Umg. 8—9, s. langsam anwachsend, s. gewölbt, der letzte gerundet, vorn langsam hoch hinaufsteigend; Münd. vertikal, kreisrund, unten zur.-gezogen, Munds. schmal, einfach, leicht zur.-gebogen, mit den Rändern s. genähert, aber getrennt, Aussenrand tief innen am vorletzten Umg. angeheftet, gleichmässig stark gekrümmt, Spindelrand oben verbreitert. G. 6 1/2—7 1/2 : 2 1/2 (m. d. M. 3 1/2) mm. *(Dalm. bei Ragusa.)* Icon. f. 406 (Cycl.). — **Syn.** *Cycl. rude* Z. ap. Mke 1830, *C. brevilabre* Parr. ap. Anton 1839.

Var. **varianus** *mh.:* konisch, unten bauchig, dicht gestreckt bogig gerippt, hornbraun, stark bläulich angelaufen, Umg. 7 1/2, der letzte langsam hinaufsteigend; G. 7 : 3 (m. d. M. 4) mm. (Corfu.)

7. **P. oostoma** *W.* Geh. kreiselfg.-konisch, an der Basis bauchig, nach oben z. schnell verschmächtigt, etwas glänzend, röthlich braun, einfarbig (in der Spitze gelb, letzter Umg. weisslich), bis zur Münd. fein gerippt (die

Rippen weisslich, s. schief, bogenfg. gekrümmt, z. getrennt); Umg. 7, stark gewölbt, mit tiefer Naht, der letzte nach aussen aufgetrieben, vorn hinaufsteigend, an der Basis stumpfwinkelig, unten abgeflacht; Münd. eifg., unten stark zur.-gezogen, Munds. einfach, weissgelippt, Ränder zus.-hängend, zur.-gebogen, fast gleich gekrümmt, Spindelrand oben stark verbreitert. G. $6\,^1/_2 : 3$ mm. *(Julische Alpen.)* Nachr. bl. &c. 1883 p. 168.

*

8. **P. striolatus** *Porro.* Geh. thurmfg.-konisch, unten breit, nach oben schnell zugespitzt, hell hornfarben, oft mit drei undeutlichen Bändern, bis an die Münd. s. dicht gemischt rippenstreifig u. gestreift (Rippchen u. Streifen s. schief u. stark S-fg. geschwungen); Umg. 8—$8\,^1/_2$, etwas gewölbt, der letzte an der Basis schwach kantig; Münd. oval-gerundet, innen s. dünn gelippt, unten zur.-gezogen, Munds. einfach, dünn, schmal ausgebreitet, Ränder nicht zus.-hängend. G. $8—9 : 3\,^1/_2—4$ mm. *(Italien.)* Rev. & mag. zool. 1840 p. 106; Phil. Enum. moll. Sic. II. 1844 t. 21. f. 7. (Cycl.) — **Sym.** *Cycl. turriculatum* Phil. 1836 (non Mke 1830.)

Var. **contractus** *mh.:* kurz konisch, s. dicht u. gleichmässig gestreift (ohne stärkere Rippenstreifen), Umg. 7—8, der letzte grösser, Münd. vertikal. (Nervi bei Genua.)

Var. **dephilippi** *Pini* (Novita Malacol. 1884): fast konisch, einfarbig o. mit drei rothen Fleckenbändern, Umg. 6—7, Münd. schief; G. $7—8 : 4$ mm. (Nervi.) Pini.

Var. **veranyi** *Bgt.* (Lessona, Moll. Piem. 1880): Umg. 8—10, die oberen glatt, die mittleren stark gerippt, die unteren fein gestreift. (Piemont, Ronco Scrivia.) Less.

9. **P. isselianus** *Bgt.* Geh. konisch, s. dicht gemischt gerippt u. gestreift, ausgenommen auf dem letzten Umg., wo die Rippchen fehlen; Umg. $7\,^1/_2—8$, gewölbt, die embryonalen stärker gestreift, der letzte an der Basis gerundet; Munds. verdoppelt, der innere zus.-hängend — sonst wie P. striolatus Porro, obwohl etwas kleiner. *(Zwischen Nizza u. Mantua.)* Descr. moll. Alpes-Marit. 1869 p. 10.

Var. **arturi** *Bgt.* (Lessona, Moll. Piém. 1880): grösser, einfarbig, Umg. weniger convex, Munds. verdickt o. fast verdoppelt, aber der innere unterbrochen. (Ronco Scrivia.) Fide Less. Vergl. Pini Nov. Malacol. 1884 p. 5.

10. **P. lunensis** *De Stef.* Geh. kurz konisch, unten s. bauchig, ockerfarben o. gelb, oft mit rothen Flecken, meist an der Naht, mit stärkeren, zuweilen fast lamellenfgen, Rippen u. feineren zwischenliegenden Streifen (alle s. schief u. stark S-fg.) gemischt skulptirt; Umg. 7—8, wenig gewölbt, der letzte kaum fast $^1/_3$ der Gesammthöhe, an der Basis etwas

kantig; Münd. gross. gerundet, oben in der Mitte stumpfwinklig, Munds. einfach, zus.-hängend, scharf, schmal. G. 8—8 $^1/_2$: 4 $^1/_2$—5 mm. *(Italien, M. Spezia.)* Bull. soc. mal. ital. 1879 p. 94.

11. **P. apistus** *W.* Geh. konisch, zugespitzt, durchscheinend, gelblich-hornfarben, glänzend, mit drei Bändern (der mittlere fein, der obere an der Naht in grossen Makeln aufgelöst), bis zur Münd. gemischt gerippt (die Rippen weitläufig stehend, weiss, stark wellenfg. u. schief) u. in den Zwischenräumen dicht u. scharf gestreift; Umg. 8, die oberen cylindrisch, die folgenden s. gewölbt, der letzte grösser, gerundet; Münd. gerundet, Munds. einfach, scharf, mit weit getrennten Rändern. G. 7 $^1/_2$: 3 (m. d. M. 4) mm. (—?) K. Sv. Vet. Ak. Förh. 1881. 4. p. 65. — Parreyss, der die Exemplare mitgetheilt hat, giebt "Syrien" als Fundort auf. Dies ist *natürlich falsch!* Wahrscheinlich ist die Art in Norditalien zu finden.

*

12. **P. apricus** *Mss.* Geh. verlängert-konisch o. konisch-thurmfg., gelblich hornfarben, mit rothbraunen Spiralbändern u. Querstreifen, fein u. regelmässig rippenstreifig, der letzte Umg. gestreift; Umg. 7—8, gewölbt; Münd. gerundet birnfg., Munds. einfach, nicht zus.-hängend, weiss, ausgebreitet, mit dicker weisser Lippe. G. 7—8 : 3—4 mm. *(Frankreich, Dauphiné.)* Mem. soc. helv. 1845. — **Syn.** *P. carthusianum* Dup. Hist. moll. t. 26. f. 14, Bgt. Moll. Aix-les-Bains 1864, t. 2. f. 15—18.

Var. **sabaudinus** *Bgt.* (l. c. t. 2. f. 11—14): lanzettfg.-konisch, bereift, gelblich-hornfarben, glänzend, glatt, hier u. da spiralig hammerschlägrig o. äusserst undeutlich feingestreift, mit langem, zugespitztem, in der Spitze selbst stumpfem Gew. (Frankreich.)

13. **P. fimbriatus** *(Held) Pfr.* Geh. fast thurmfg., dunkel hornfarben, einfarbig o. sehr undeutlich gebändert, dicht regelmässig gestreift (die Streifen gekrümmt); Umg. 8—9, etwas gewölbt, der letzte vorn (u. oft unten) weitläufig; Münd. gerundet eifg., Munds. wie bei der vorhergehenden Art. G. 8 $^1/_2$—10 : 3 $^1/_3$—3 $^1/_2$ (m. d. M. 4—4 $^1/_2$) mm. *(Triest, Salzburg.)* Mon. in Chemn. Conch. Cab. t. 26. f. 31—33 (P. obscurus var.).

*

14. **P. canestrini** *Adami.* Geh. verlängert-konisch, s. dick- u. starkschalig, dunkel hornfarben, gewöhnlich bereift, opak, mit den s. feinen, regelmässigen, gebogenen Streifen nur bei stärkerer Vergrösserung deutlich; Umg. 10—11, fast flach o. sehr wenig convex, an der Naht kantig, der letzte an der Basis stark kantig, fast gekielt, unten abgeflacht, vorn weiss;

Münd. vertikal, gerundet, oben winkelig, **Munds.** einfach, weiss, verdickt, mit dem Spindelrande oben tief ausgehöhlt. G. 12—14 : 4—4 1/2 (m. d. M. 5 3/4) mm. *(Italien bei Bergamo.)* Moll. prov. Bergamo 1876, p. 79, f. 17—18. — **Syn.** *P. insubricus* Pini in Atti soc. ital. sc. nat. 1877 f. IV.

*

15. **P. hispanicus** *(Bgt.) St. Simon.* Geh. konisch, z. dünnschalig, röthlich hornfarben, einfarbig, gleichmässig weitläufig weisslich feingerippt (die Rippchen scharf, wenig schief u. schwach gekrümmt); Umg. 9, etwas gewölbt; Münd. fast eifg.-gerundet, innen röthlich, Munds. fast verdoppelt, z. dick, weiss, platt, fast verbunden. G. 10 : 3 1/2 (m. d. M. 5) mm. *(Spanien bei Oviédo.)* Aperçu Syst. Pom. 1869.

16. **P. nouleti** *Dup.* Geh. konisch, schwarzgrau, an der Basis des letzten Umg. mit zwei Bändern u. oft mit noch einem an der Naht, zuweilen hie u. da mit röthlichen Flammen u. Streifen, bis an die Münd. gemischt schief feingerippt u. gestreift d. h. mit 1—2 feinen Streifen zwischen jedem Rippchen (die oberen dieser gerade, die unteren schwach wellig); Umg. 7—9, z. gewölbt, regelmässig anwachsend, der letzte vorn langsam u. schwach hinaufsteigend; Münd. schief, eifg.-gerundet, Munds. weiss, verdoppelt, der innere dick, der äussere schmal, Spindelrand oben schmal. G. 10—12 : 4 (m. d. M. 5) mm. *(Pyrenäen)* Hist. moll. 1851 p. 513, t. 26. f. 12.

* **P. arriacus** *(St. Sim.) Bgt.* Geh. thurmfg., unten wenig dick, oben zugespitzt, gelblich hornfarben, mit weinrothen Querstriemen u. an der Basis gebändert, bis an die Münd. scharf u. dicht feingerippt (die Rippen abwechselnd stärker u. feiner) sonst wie P. nouleti Dup. G. 9 1/2—12 : 3 1/3—3 1/2 mm. *(Pyrenäen.)* Mém. Pom. Midi de la Fr. 1867 p. 10 (P. arriensis). — **Syn.** *P. marquetianus* St. Sim. in Bull. soc. Toul. 1875.

17. **P. berilloni** *Fagot.* Geh. konisch, z. verlängert, dunkelgrau, einfarbig; Embryonalumg. gestreift, die übrigen bis zur Münd. regelmässig u. z. weitläufig gerippt (die Rippen schief, scharf, fast gerade); Umg. 8, gewölbt, der letzte vorn verbreitert, unten gerundet; Münd. schief, birnfg., Munds. einfach, breit zur.-geschlagen, weiss. G. 8—9 : 3 1/2 mm. *(Frankreich.)* Hist. mal. Basses-Pyrén. 1880 — **Syn.** *P. hidalgoi var. laburdensis* Fol. & Berill. 1877.

18. **P. letourneuxi** *Bgt.* Geh. gethürmt-konisch, weisslich grau, mit drei undeutlichen kastanienfarbigen Fleckenbändern, überall (die Spitze ausgenommen) mit schiefen, schwach welligen Rippchen versehen; Umg. 9, langsam

regelmässig anwachsend, kaum convex, der letzte gross, stielrund, vorn plötzlich hinaufsteigend; Münd. etwas schief, fast kreisrund, Munds. verdoppelt, der innere zus.-hängend, der äussere auf allen Seiten weit ausgebreitet, umgeschlagen, beiderseits geöhrelt. G. 10—12 : 4—5 mm. *(Algerien.)* Moll. nouv., litig. &c. 1866 p. 216, t. 33. f. 20—23.

*

19. **P. obscurus** *Drp.* Geh. konisch-thurmfg., festschalig, hornfarben o. schwärzlich, meist mit 3, oben 2 feinen braunen Bändern (der letzte Umg. an der Basis meist mit 2 Bändern), oben feingerippt (Rippen gekrümmt), unten rippenstreifig, letzter Umg. s. fein gestreift; Umg. 8—10, wenig convex, der letzte an der Basis kantig; Münd. vertikal, eifg.-gerundet. Munds. kaum verbunden, einfach, zur.-gebogen, mit weisser, dicker Lippe. G. 10—14 : $3^1/_2$—4 (m. d. M. 5—5 $^1/_2$) mm. *(Frankreich, Corsika.)* Tabl. moll. 1801 & Hist. moll. 1805. t. 1. f. 13 (Cyclost.). Rm. Icon. f. 405, Dup. Hist. moll. 1851 t. 26. f. 10. — Forma 1.) *cinerascens* Moq.-Tand., grau, fast ohne Flecken. — *Pom. rayianus* Bgt. (Amén. malacol. II. 1857 p. 28, t. 4. f. 5—9) von Dep. Aude in Frankreich scheint nur eine zufällige oder monströse Form des P. obscurus Drp zu sein.

20. **P. crassilabris** *Dup.* Geh. verlängert konisch, weisslich o. gräulich, mit grossen, röthlichen Reihenflecken (auf dem letzten Umg. 3 Bänder), oft stark weissgestrichelt, fein u. fast gleichmässig rippenstreifig (hoch oben stärker), die Streifen fast gerade; Umg. 7—9, etwas convex, langsam zunehmend, der letzte an der Basis kantig (mitunter fast gekielt); Münd. schief, gerundet birnfg., Munds. fast zus.-hängend, ausgebreitet, scharf, wenig weiss, innen mit einer starken weissen Lippe, Spindelrand oben breit. G. 10—14 : 4—$4^1/_2$ (m. d. M. $5^1/_2$) mm. *(Pyrenäen.)* Cat Test. 1849, Hist. moll. 1851, t. 26. f. 11 (P. crassilabrum). — Forma 1.) *barthelemianus* St. Sim. (Mém. Pom. 1869), fast opak, kastanienfarben o. schwärzlich, einfarbig. (Frankr., Chiarp.)

21. **P. fagoti** *(Bgt.) Fagot.* Geh. kurz, konisch, zugespitzt, dunkel röthlich, spärlich gestrichelt, auf dem letzten Umg. mit drei breiten Bändern, oben scharf feingerippt, unten dicht gestreift; Umg. 8, etwas convex, langsam zunehmend, der letzte unten gerundet, vorn verbreitert, hinaufsteigend; Münd. gerundet, schwach eifg., Munds. getrennt, verdickt, weiss, ausgebreitet. G. 9 : 4 mm. *(Frankreich, Ariège.)* Moll. vallée d'Aubes 1880 p. 29, f. 5.

22. **P. spelæus** *Fagot.* Geh. konisch, mit dickem Gew., festschalig, dunkel hornfarben, weissgestrichelt, vor der Münd. gelblich, s. unregelmässig costulirt: auf dem Apex gestreift, oberhalb der Mitte weitläufig gerippt, auf dem vorletzten Umg. dicht rippenstreifig, auf dem letzten s. dicht

u. fein gestreift (die Rippchen überall fast gerade); Umg. 8, s. schwach convex, langsam zunehmend, die meisten an der Naht wie der letzte auch an der Basis kantig; Münd. fast birnfg.-gerundet, innen breit weisslich verdickt, Munds. verbunden, einfach, weiss, dick, ausgebreitet. G. 10—11 : 4 (5) mm. *(Pyrenäen.)* Bull. soc. Ramond 1876 p. 62.

23. **P. hidalgoi** *Crosse.* Geh. konisch-thurmfg., gräulich-braun o. dunkel violett, auf der Mitte rothbraun, in der Spitze gelb, die Spitze s. fein gestreift, die oberen Umg. gerippt, die mittleren fast glatt o. schwach gestreift, der letzte rippenstreifig; Umg. 9, schwach gewölbt, der letzte an der Basis undeutlich kantig; Naht weiss fadenrandig, vorn plötzlich hinaufsteigend; Münd. schief, gerundet-eifg., Munds. m. o. w. verdoppelt, dick, weiss, der äussere stark ausgebreitet, beiderseits weiss. Spindelrand oben breit, fast geöhrelt. G. 12 : 4½ mm. *(Spanien.)* Journ. Conch. 1864, t. 2. f. 3.

Var. **iratyensis** *Folin & Berill.* (Bull. soc. Borda, 1876): thurmfg., lang ausgezogen, unten weniger bauchig, letzter Umg. an der Basis stark kantig, fast gekielt, Munds. mit stärkerem Spindelöhrchen. (Pyrenäen.) *P. crassilabrum* var. F. & B. l. c., *P. hid. r. iratyana* Fag. 1880.

24. **P. partioti** *(Moq.-Tand.) St. Simon.* Geh. verlängert konisch o. thurmfg., festschalig, graugelb, meist einfarbig (selten mit einem undeutlichen Band an der Naht), dicht, regelmässig u. fast überall gleich gestreift (die Streifen s. schief u. geschweift o. gestreckt wellenfg.), an der Naht in Flecken gestrichelt; Umg. 8—10, wenig gewölbt, der letzte unten gerundet o. schwach kantig, vorn wenig verbreitert; Münd. gerundet-eifg., Munds getrennt, einfach, platt, ausgebreitet, weiss, verdickt. Spindelrand oben verbreitert u. z. stark geöhrt. G. 9—10 : 3½—4½ mm. *(Pyrenäen.)* Misc. malacol. 1848, p. 36 (Cyclost.), Dupuy Hist. moll. 1851, t. 26. f. 13.

Var. **crosseanus** *St. Simon* (Mém. Pom. Midi de Fr. 1867): Geh. mit mehr getrennten u. schärferen Rippenstreifen u. mit dem letzten Umg. grösser. (Gavorni.)

* **P. lapurdensis** *Fagot.* Geh. konisch-verlängert, stumpf, festschalig, z. durchscheinend, hornfarben-gelblich, bei der Münd. weisslich (mitunter mit zwei rothen Fleckenbändern auf dem letzten Umg.), scharf u. schief, etwas weitläufig gestreift (rippenstreifig), feiner auf dem letzten Umg.; Umg. 8, gewölbt, langsam zunehmend, der letzte wenig grösser, gerundet, vorn verbreitert; Münd. vertikal, birnfg.-gerundet, Munds. fast zus.-hängend, weiss, s. dick, Spindelrand oben breit u. stark geöhrt. G. 11—12 : 4—4¼ mm. *(Frankreich in Grotten bei Lourdes.)* Hist. mal. des Pyrén. 1880 p. 21.

*

25. **P. martorelli** *(Bgt.) Serv.* Geh. s. eng durchbohrt, konisch, mit z. ausgezogenem Gew., festschalig, schwärzlich-gelb, bis an die Münd. regelmässig weiss-feingerippt; Umg. 8—10, langsam zunehmend, gewölbt, mit z. tiefer Naht, der letzte gerundet, an der Münd. stark hinaufsteigend; Münd. vertikal, fast kreisrund, oben schwach winklig, innen dunkel leberfarben, Munds. verdoppelt, der innere zus.-hängend, scharf, erhaben, der äussere s. dick, stark verbreitert, Spindelrand oben nicht geöhrt. G. 10—13 ½ : 4—5 mm. *(Spanien, Montserrat.)* Moll. Esp. & Port. 1880 p. 144.

* **P. labrosus** *W.* Geh. konisch-thurmfg., festschalig, braungelb, bis an die Münd. fast regelmässig weisslich rippenstreifig (die Streifen s. schief u. gestreckt S-fg.); Umg. 8—9, etwas gewölbt, mit z. tiefer, weisslicher Naht, der letzte an der Basis kantig, vorn plötzlich hinaufsteigend; Münd. schief eifg., oben winklig, Munds. meistens nicht o. kaum merkbar zus.-hängend, verdoppelt, der innere verdickt, der äussere breit m. o. w. ausgehöhlt, beiderseits weiss, Spindelrand oben geöhrt. G. 9—12 : 4—4 ½ (m. d. M. 5—6) mm. *(Montserrat.)*

26. **P. mabillianus** *St. Sim.* Geh. kaum durchbohrt, konisch-gethürmt, gelb-hornfarben, regelmässig u. gleichmässig gestreift o. rippenstreifig (die Streifen fast gerade, kaum schief); Umg. 10, gewölbt, s. schnell regelmässig zunehmend, der letzte gross, an der Basis kaum gedruckt; Münd. eifg., vertikal, Munds. einfach, ausgebreitet, zus.-hängend, dick, convex, weiss. G. 13 : 4 (m. d. M. 5) mm. *(Pyrenäen.)* Aperçu Syst. Pom. 1869. (St. Sim.) Ausgezeichnet (nach Fagot in lit.) durch seine so stumpfen u. schwachen Streifen, dass das Geh. fast glatt erscheint.

(P. partioti M. T.)

2. *Personatus W.* (Jahrb. d. d. Mal. Ges. 1883.)

27. **P. paladilhianus** *St. Simon.* Geh. konisch-thurmfg., graugelblich, einfarbig, feingerippt (die Rippchen z. scharf, wenig schief, schwach wellig, etwas weitläufig stehend); Umg. 9. etwas gewölbt, der letzte unten convex, vorn langsam u. schwach hinaufsteigend; Münd. schief, breit eifg., Munds. durch eine Schwiele m. o. w. verbunden, einfach o. fast verdoppelt. G. 9—9 ½ : 3 ½ (m. d. M. 4) mm. *(Sicilien.)* Aperçu Syst. Pom. 1869. — Forma 1.) *major*, G. 12 : 4 mm.

28. **P. fischerianus** *Paul.* Geh. konisch, gelblich o. grünlich-weiss, mit 2—3, oft z. undeutlichen rothen Fleckenbändern, z. grob gerippt (die Rippen stumpf fadenfg., an der Naht verdickt, weiss, weitläufig, schief, fast

gerade); Umg. 10, schwach gewölbt, letzter an der Basis schwach kantig, vorn langsam hinaufsteigend; Münd. gerundet-eifg., Munds. fast einfach, durch eine dicke Schwiele auf der Wand verbunden. G. 10—10 1/2 : 3 1/4—3 1/2 mm. *(Sicilien.)* Bull. soc. mal. ital. 1879 p. 19. — Forma 1.) *minor*, G. 9 : 3 mm.

29. **P. blancianus** *W.* Geh. konisch, mit schmalem Gew., gelblich o. rothbraun, mit grossen, getrennten, hell leberfarbenen Flecken undeutlich in zwei Reihen geziert, weitläufig grob gerippt (die Rippen weiss, stumpf, stark erhaben, schief, S-fg.); Umg. 8 1/2, gewölbt, unten undeutlich kantig, vorn hinaufsteigend; Münd. gerundet, oben schwach winklig, Munds. fast einfach, mit feiner Schwiele verbunden, verdickt, ausgebreitet. G. 8 1/2 : 3 mm. *(Sicilien.)* Jahrb. &c. 1883 p. 64.

30. **P. caflcii** *Ben.* Geh. konisch-pyramidenfg., weisslich grau, einfarbig, mit feinen, scharfen, z. weitläufigen u. schwach welligen Rippchen; Umg. 10, gewölbt, der letzte gerundet; Naht tief; Münd. schief, gerundet-eifg., oben s. stumpfwinklig; Munds. verdoppelt, der innere zus.-hängend, der äussere schmal. G. 11 : 3 3/4 (m. d. M. 5) mm.; nach Ben. G. 13 : 5 mm. *(Sicilien.)* Nuovo Cat. 1882 p. 154, W. in Nachr. bl. 1883 p. 170.

31. **P. boettgeri** *W.* Geh. konisch-pyramidenfg., weissgelblich, einfarbig, mit starken, schiefen, weissen, fast geraden, an der Naht gekrümmten, weitläufig stehenden Rippen; Umg. 9, gewölbt, der letzte gerundet, vorn langsam hoch emporsteigend; Münd. gerundet-eifg., oben s. stumpfwinklig, Munds. fast einfach (o. undeutlich verdoppelt), zus.-hängend. G. 11 : 4 (m. d. M. 5) mm. *(Sicilien.)*

32. **P. pirajnoi** *(Ben.)* Geh. konisch, hell gelblich-hornfarben, einfarbig, mit scharfen, schiefen, fast geraden u. z. weitläufig stehenden Rippen (die Zwischenräume eben, glatt); Umg. 8—8 1/2, die oberen cylindrisch, die übrigen schwach convex, der letzte an der Basis schwach kantig, vorn nicht hinaufsteigend; Münd. gerundet, Munds. getrennt, einfach, schwach ausgebreitet, weiss. G. 7 1/2 : 3 mm. *(Sicil. in Ins. Favignana.)* Cat. moll. Sic. 1875 (nomen), Illustr. Sist. 1878, t. 6, f. 26 (mala), Cat. nouvo 1882 p. 153. *(P. pirajnœa.)* — *P. pirajni* Paul.

*

33. **P. septemspiralis** *Raz.* Geh. durchbohrt, spitzkegelfg., unten z. bauchig, nach oben z. schlank ausgezogen, horngelb, mit rothbraunen Fleckenbändern o. Querstriemen, vor der Münd. weissgelb, dicht gerippt, letzter Umg. fein rippenstreifig, vor der Münd. glatt (Rippen z. schief,

S-fg.); Umg. 8—9, gewölbt, langsam zunehmend, mit tiefer Naht, der letzte vorn glockenfg. erweitert, an der Münd. plötzlich emporsteigend; Münd. schief, rundlich-eifg., innen z. breit mit einer weissen Schmelzleiste belegt, Munds. verdoppelt, der innere weissgelippt, zus.-hängend, der äussere mit der Schale gleichfarbig, scharf, Spindelrand ausgebreitet, oben verbreitert u. gerundet, Nabelrand niedrig, nicht zur.-geschlagen. G. 7 $^1/_2$—8 : 3 mm. *(Südeuropa bis Süddeutschland.)* Hist. nat. Jorat 1. 1789, p. 278 (Helix). — **Syn.** *P. variegatus* Stud. ap. Coxe 1789. *Cycl. maculatum* Drap. Hist. t. 1. f. 12, Rm. Icon. f. 399, *Pom. maculatus* Auct. pl. - Forma 1.) *immaculatus*, dunkel hornfarben, ohne Flecken: 2.) *villaticus* W., grösser, Umg. 9—10, stärker gewölbt u. stärker gerippt; G. 8 $^1/_2$—9 : 3 $^1/_3$ mm. (*P. sept. v. villæ* Gredl.)

Var. **heydenianus** *Cl.* (Nachr. bl. 1879): starkschalig, weitläufiger gerippt, letzter Umg. vorn breit, weissgelb, aufgetrieben, Münd. innen mit ungewöhnlich starker u. breiter Schmelzablagerung. (Croatien, Dalm., Norditalien &c.)

Var. **gardensis** *Pini* (Nov. mal. in Atti soc. it. 1884 t. 12 f. 6): Umg. 9, convex, aber nicht stielrund, denn die Naht ist nicht so tief, 2:r Umg. stark gestreift, die folgenden bis zur Mitte des Geh. scharf gerippt (die Rippen s. schief, verlängert S-fg.), letzter Umg. dicht gestreift, vorn stark hinaufsteigend, Geh. dunkelfarben, undeutlich gefleckt, vor der Münd. gelb, diese innen stark verdickt; G. 8 : 3 mm. (Italien, Prov. Brixiana.)

Var. **bosniacus** *Bttg.* (Jahrb. &c. 1885): klein, schlanker, Umg. langsamer zunehmend, stark convex, der letzte vorn gleichfarbig (nicht gelblich), Münd. kleiner, Munds. einfach; G. 6 $^1/_2$—7 : 2 $^1/_8$ - 2 $^1/_4$ mm. (Bosnien, Nemila.)

34. **P. agardhi** *Pini.* Geh. eng genabelt, thurmfg., mitunter lang u. schlank ausgezogen, graugelblich, unten mit 3, dann mit 2 rothbraunen Fleckenbändern o. mit vielen rothbraunen Querstreifen, dicht u. regelmässig rippenstreifig (die Rippchen schief, oben wenig, am vorletzten Umg. stark S-fg.), vor der Münd. gestreift; Umg. 9 $^1/_2$—10, etwas gewölbt, der letzte vorn plötzlich stark hinaufsteigend; Münd. gedrückt-gerundet, Munds. einfach, erweitert, beiderseits z. stark geöhrt, innen mit starker, weisser Lippe (Munds. mitunter verdoppelt), Nabelrand s. niedrig, bogig ausgeschnitten. G. 9—10 : 3—3 $^1/_2$ mm. *(Italien, Prov. Bergamo.)* Nov. mal. in Atti soc. ital. 1884, t. 12. f. 5.

2. *Auritus W.* (l. c.).

35. **P. auritus** *(Z.) Rm.* Geh. gethürmt, mit lang ausgezogenem Gew., hornfarbig-aschgrau, fein u. dicht rippenstreifig, auf der Mitte in unregelmässigen weiteren Zwischenräumen auch scharf weissgerippt; Umg. 9—10 $^1/_2$. bauchig, der vorletzte rippenstreifig, der letzte gestreift, stielrund, vorn hinaufsteigend; Münd. gross, gerundet, Munds. einfach o. schwach verdoppelt, breit, dünn, erweitert,

innen mit einer z. dicken, weissen Lippe, bei alten Ex. beiderseits stark geöhrt, mit freien Lappen, der Spindellappen zuweilen die Mündungswand berührend. G. 12—15 : 4½—5½ (m. d. M. 6½) mm. *(Dalmatien, Albanien, Montenegro.)* Icon. 1837, f. 398 (Cycl.). — **Sym.** *P. excisilabrum* Christ. & Jan. 1832 (nomen).

Var. **chelys** *W.* (Jahrb. &c. 1883): horngrau, ohne Glanz, gemischt dicht rippenstreifig u. weitläufig lamellenrippig (letzter Umg. rippenstreifig), Umg. 8—8½, s. gewölbt; G. 9½—12½ : 4—4½ mm. (Cattaro.)

Var. **lamellatus** *mh.*: klein, glänzend, röthlich hornfarben, Umg. 7½—8, alle gerippt u. (bis auf den letzten) mit weitläufigen weissen Lamellen; G. 8 : 4 mm. (Cattaro.)

36. **P. excisus** *Mss.* Geh. konisch, mit kurzem, z. dickem Gew. (selten konisch-gethürmt), hell gräulich-hornfarben, mitunter mit 2—3 rothbraunen Fleckenbändern, fast gleichmässig scharf weisslich rippenstreifig; Umg. 8—9, gewölbt, der letzte fast stielrund (mit schwacher Kante an der Basis), fein rippenstreifig; Münd. fast kreisrund; Munds. verdoppelt, mit ausgehöhltem Zwischenraum, der Spindellappen durch ein breites Ausschnitt von der Mündungsw. getrennt, der Aussenlappen angeheftet. G. 10 : 4 mm. *(Epirus.)* Coq. Schläfli I. 1859, p. 51.

37. **P. dalmatinus** *(Parr.) Pfr.* Geh. unten dick, nach oben in eine feine Spitze verlängert-gethürmt, ins Violett gelblich, fast bis an die Münd. weitläufig lamellenrippig (die Rippen dünn, weisslich, s. schief u. etwas wellig), mit den Zwischenräumen feiner gestreift; Umg. 10—11, gewölbt, der vorletzte unten etwas aufgetrieben o. kantig, breiter als der kurze letzte; Münd. oval-gerundet, Munds. einfach, schmal ausgebreitet (o. schwach verdoppelt), mit z. schwachem Spindellappen u. keinem Aussenlappen. G. 12 : 5 mm. *(Dalmatien, Castelnuovo.)* Malakoz. Blätt. 1863 p. 36.

38. **P. turritus** *Walderd.* Geh. festschalig, konisch-gethürmt, schlank ausgezogen, bläulich-grau, überall gleichmässig rippenstreifig; Umg. 10, z. gewölbt, der letzte vor der Münd. etwas erweitert; Münd. gerundet, Gaumen verdickt, Munds. verdoppelt, der innere scharf vortretend, der äussere gerade, Spindellappen schwach. G. 12 : 4 mm. *(Dalmatien, Cattaro.)* Verh. z.-bot. Ges. Wien 1864.

39. **P. corcyrensis** *mh.* Geh. kurz konisch, dunkelgrau, einfarbig, in der stumpfen Spitze gelbglänzend, Apex glatt, zweiter Umg. feingestreift, dann bis zum Munds. z. dicht grobgerippt (die oberen Rippen zus.-gedrückt, wenig schief, fast gerade, die unteren stumpf, schief

u. z. wellenfg., die Zwischenräume glatt); Umg. $7^1/_2$—8, wenig gewölbt, unten etwas kantig, letzter kaum breiter als vorletzter, unten gerundet, vorn plötzlich hinaufsteigend; Münd. gerundet, oben rechts stumpfwinklig, Munds. verdoppelt, der innere zus.-hängend, z. erhaben, der äussere breit, aussen u. innen weiss, ausgehohlt, umgeschlagen, beide Ränder oben geöhrt. G. $8^1/_2$—$9 : 3^1/_2$ (m. d. M. 5) mm. *(Serépero auf Corfu.)*

*

40. **P. tesselatus** *(Wiegm.) Rm.* Geh. kegelfg., mit z. bauchigem Gew., weisslich-aschgrau, mit horizontal verlängerten, gelbbraunen, reihenweise stehenden Flecken, überall gleichmässig (o. letzter Umg. fast stärker) scharf gerippt (Rippen schief, weiss, die oberen scharf, gerade, die übrigen stumpf u. z. stark S-fg. gekrümmt); Umg. 8—$8^1/_2$, wenig gewölbt, der letzte unten etwas eingezogen, mit einer schwachen Kante, vorn hinaufsteigend; Münd. gerundet, Munds. fast getrennt, breit zur.-geschlagen, scharf, dünn, schwach verdoppelt, beiderseits geöhrt. G. 8—11 : 3—4 (m. d. M. 5) mm. *(Griechenland in Ins. Corfu. Cefalonia, Tinos. Paxos &c.)* Icon. 1837 f. 404 — Syn. *Cycl. conspersum* Z. ap. Mke 1830.

Var. **moussoni** *Bttg.* (Jahrb. &c. 1883 p. 320): kleiner, mehr konisch, dunkler gefärbt, mit drei dunkleren Fleckenbändern, Umg. nur $6^1/_2$, rippenstreifig. Munds. nur halb so breit, erweitert, mehr verdickt, Aussenrand oben an der Insertion gerundet, kaum zur.-gebogen; G. $7 : 3^3/_4$ mm. (Corfu.)

Var. **griseus** *Mss.* (Coq.-Schl. I. 1859): etwas kleiner; dunkelgrau, mit feinen, dicht stehenden Rippenstreifen u. dem Munds. weniger ausgebreitet. (Cefalonia, Prevesa.) *P. tess. v. densestriata* Hesse Jahrb. 1882. — Forma 1.) *minutus* (G. $6^1/_2$—$7 : 2^1/_2$–$2^3/_4$ mm., Umg. 7, gewölbt) in Corfu.

41. **P. athenarum** *(Bgt.) St. Simon.* Geh. konisch-verlängert o. gethürmt, braungelb, mit kleinen, rothen, z. undeutlichen Fleckchen in zwei Reihen u. mit feinen, schiefen, gekrümmten Rippenstreifen geziert; Umg. 9, z. convex, der letzte unten schwach gedrückt, ohne Kante; Münd. gerundet, Munds. dick, verdoppelt, der äussere ausgebreitet, weiss, mittelmässig geöhrt. G. $12 : 4^1/_2$ mm. *(Athen.)* Aperçu Pom. &c. 1869.

* **P. oribates** *mh.* Geh. kegelfg., weisslich-grau, mit rothbraunen Fleckenbändern, oberhalb der Mitte gerippt (die Rippen schief, weiss, scharf, fast gerade), die beiden letzten Umg. gestreift (die Streifen auf dem vorletzten s. fein, dicht u. z. stark geschweift); Umg. $7^1/_2$– 8, schnell zunehmend, s. schwach convex, der vorletzte breit, an der Naht meist kantig, der letzte vorn plötzlich emporsteigend,

unten gerundet; Münd. gerundet, Munds. meist verdoppelt, der innere erhaben, der äussere beiderseits geöhrt. G. 8 ½—9 : 3 ½ mm. *(Corfu.)*

42. **P. hellenicus** *(Bgt.) St. Simon.* Geh. konisch-thurmfg., bräunlich-roth, ohne Flecken, mit weissen, regelmässigen, wenig gekrümmten, kaum schiefen Rippen; Umg. 9, s. rasch zunehmend, gewölbt, der letzte gross, kaum eingezogen an der Basis; Münd. gerundet, kaum schief, Munds. schmal, ausgebreitet, fast zus.-hängend u. zweilippig, Spindelrand verdickt, geöhrt. G. 10 : 3 mm. *(Griechenl. in M. Parnassus.)* Aperçu Poir. &c. 1869.

*

43. **P. westerlundi** *Paul.* Geh. verlängert-konisch, weisslich gelb, mit rothen Reihenflecken, hoch oben gerippt (die Rippen gerade, weiss, z. weitläufig), dann dicht unregelmässig rippenstreifig (die Rippchen schiefer u. z. stark S-fg.), am letzten Umg. z. undeutlich gestreift; Umg. 9, z. gewölbt, die oberen langsam, die unteren schnell zunehmend, der letzte mit 5—8 erhabenen parallelen Spirallinien, an der Basis schwach kantig u. vorn vorgezogen; Naht s. schief; Münd. gerundet, oben quer, kaum schief, Munds. schwach verdoppelt, z. breit zur.-geschlagen. G. 11—11 ½ : 4 mm. *(Italien in Calabrien.)* Bull. soc. mal. ital. 1879, p. 20, (W. in Jahrb. 1879 p. 159), Fauna Calabr. t. 9. f. 3.

* **P. yapygius** *Blanc* in sc. Geh. konisch, horngelb, mit rothbraunen Fleckenreihen, bis auf den letzten Umg. stark u. gleichmässig, z. weitläufig gerippt, dieser dichter u. vorn undeutlich gerippt; Umg. 8—9, stark gewölbt, mit tiefer Naht, der letzte unten gerundet, vorn stark emporsteigend; Münd. gerundet, oben rechts eckig, Munds. undeutlich verdoppelt (aussen schmal, dünn, wenig ausgebreitet, innen mit einer weissen Lippe), Aussenrand oben nicht geöhrt. G. 8 ½—9 : 3 ½—4 (m. d. M. 4 ½—5) mm. *(Otranto.)*

Var. **paganus** *Blanc* in sc.: konisch, mit z. bauchigem Gew., dicht rippenstreifig, die Rippchen undeutlicher je näher der Münd., Munds. verdoppelt, Aussenrand etwas geöhrt; G. 7 ½ : 3 ½ mm. (Otranto.)

* **P. dionysi** *Paul.* Geh. gethürmt-konisch, graugelb, rothfleckig, bis an die Münd. fast regelmässig gleich weiss feingerippt, oberhalb der Mitte stärker, unterhalb derselben schwächer; Umg. 9, regelmässig langsam zunehmend, z. stark gewölbt, der letzte ohne erhabene Linien, unten gerundet, vorn gleich o. kürzer vorgezogen als an der Naht; Naht schief, gegen die Münd. zu hinaufgezogen; Münd.

gedrückt-rundlich, innen weiss, Munds. fast einfach, ausgebreitet. G. $8^1/_2$—10 : $3^1/_4$—$3^1/_2$ mm. *(Sicilien bei Syrakusa.)* Bull. soc. mal. ital. 1879 p. 20.

*

44. **P. atlanticus** *(Let.) Bgt* Geh. schlank thurmfg., ausgezogen, mit s. stumpfem Apex, gelblich-grau, stark u. schief gerippt; Umg. 9, langsam u. regelmässig zunehmend, aufgeblasen gewölbt, mit tief rinnenfger Naht, der letzte feiner gerippt. an der Münd. oben gerade, nur unten schwach erweitert; Münd. etwas schief, gedrückt gerundet, Munds. fast einfach, scharf (o. fein verdoppelt), mit feiner Schwiele verbunden, Spindelrand schwach ausgebreitet. G. 8 : 3 mm. *(Kabylien bei Oued-Isser.)* Moll. nouv, litig. &c. 1866 p. 290, t. 40. f. 13—16.

45. **P. maresi** *Let.* Geh. schlank thurmfg., mit stumpfem Apex, gelblich-grau, s. undeutlich röthlich gebändert u. fleckig, dicht u. zierlich feingerippt; Umg. 9, z. langsam u. regelmässig zunehmend, gewölbt, mit tiefer schiefer Naht, der letzte vorn oben u. unten stark erweitert; Münd. vertikal, gerundet, Munds. einfach, scharf, verbunden, überall ausgebreitet. G. 9 : 3 mm. *(Kabylien.)* Annales de Mal. 1870 p. 313. (Lit.) Exemplare in der Sammlung des Hrn Fagot u. mitgetheilt von M. Letourneux selbst (zwar als P. atlanticus Lit.) sind etwas abweichend: konisch, bis an die Münd. gerippt (die Rippen schief, fast gerade), Umg. $8^1/_2$, der letzte wenig breiter als der vorletzte, Münd. eifg.-gerundet (oben deutlich winkelig), G. $7^3/_4$: 3 mm.

*

46. **P. gracilis** *(K.) Pfr.* Geh. gethürmt, schlank ausgezogen, matt grauhornfarben, gerippt (Rippen schief, weisslich, z. weitläufig), am letzten Umg. dicht rippenstreifig; Umg. 8, stark gewölbt, der letzte unten gerundet, vorn hinaufsteigend; Münd. schief, oval-gerundet, Munds. einfach, schmal ausgebreitet, an der äusseren Einfügung erweitert u. schwach geöhrt. G. $5^1/_2$—$6^1/_2$: $2^1/_2$ mm. *(Dalmatien.)* Mon. in Chemn. Conch. Cab. t. 26. f. 28—30.

47. **P. reitteri** *Bttg.* Geh. gethürmt-konisch, glänzend, dunkel hornfarben, oben dunkel röthlich, in der Spitze horngelblich, schief u. dicht feingerippt o. rippenstreifig, auf dem letzten Umg. feingestreift; Umg. 8, gewölbt, der letzte gerundet, vorn stark verbreitert, weisslich; Münd. gerundet-eifg., Munds. verdoppelt, rinnenartig, der innere zus.-hängend, der äussere ausgebreitet, Aussenrand regelmässig bogig, oben nicht geöhrt. G. 5—6 : $2^1/_2$—3 mm. *(Croatien, Kapella.)* Jahrb. &c. 1880 p. 232.

48. **P. martensianus** *Mlldff.* Geh. gethürmt, s. lang u. schlank ausgezogen, matt grauhornfarben, s. schief

57. **P. subprotractus** *Palad.* ...
dunkel hornfarben, feingerippt (die Rippchen schar... ...mässig u. z. weitläufig stehend, schief u. etwas wellig), an der Münd. fast glatt; Umg. 9, gewölbt, der letzte gerundet, vorn plötzlich hinaufsteigend; Münd. gerundet, unten zur.-tretend, Munds. verdoppelt, der innere zus.-hängend, z. verdickt, der äussere dünn, ausgebreitet. G. 10 : 4 mm. *(Frankreich, Dep. Hérault.)* Rev. scient. nat. V. 1876. p. 332.

58. **P. macei** *Bgt.* Geh. konisch-lanzettfg., mit lang ausgezogenem, in der Spitze zitzenfgem Gew., dünn, hornfarben-grau, gerippt (die Rippen auf den mittleren Umg. stark, schief, weitläufig stehend, auf den unteren wenig schief u. dichter); Umg. 10, die mittleren aufgeblasen, die übrigen gewölbt, der letzte etwas grösser, gerundet, vorn s. stark erweitert u. hinaufsteigend; Münd. gerundet, Munds. verdoppelt, der innere stark zus.-hängend, der äussere dick, weisslich, breit ausgeschlagen. G. 10 : 4 mm. *(Frankreich bei Grasse.)* Descr. moll. Alpes-Mar. 1869 p. 16.

59. **P. simonianus** *Bgt.* Geh. lang ausgezogen, mit zitzenfgem Apex, dünnschalig, glasartig weisslich, gerippt (die Rippen wenig schief, stark, unregelmässig, wenig weitläufig, auf dem letzten Umg. verschwindend); Umg. 8, aufgeblasen gerundet, mit s. tiefer Naht, der letzte grösser, gerundet, vorn verbreitert u. hinaufsteigend; Münd. gerundet, oben winklig, Munds. einfach, weiss, dick, zus.-hängend, Aussenrand fast gerade, Basalrand ausgebreitet, Spindelrand kaum geöhrelt. G. 7 : 3 mm. *(Frankreich, Saint-Auban.)* Descr. moll. Alp.-Mar. 1869 p. 18.

60. **P. bourguignati** *St. Simon.* Geh. konisch-verlängert, fast thurmfg., festschalig, grauröthlich, gerippt bis auf den letzten, scharf gestreiften, Umg. (die Rippen grauweiss, schief, wellenfg., z. weitläufig stehend); Umg. 10, aufgeblasen gerundet, an der Basis wenig gedrückt; Münd. gerundet, Munds. dick, verdoppelt, der innere erhaben, fast rund, zus.-hängend, der äussere s. gross, zur.-gebogen. G. 7 : 3 mm. *(Ostpyrenäen bei Ollastre.)* Apergu Syst. Pom. 1869. (St. Sim.)

61. **P. alloglyptus** *mh.* Geh. thurmfg., dunkel hornfarben, oben fein u. dicht rippenstreifig, auf der Mitte z. weitläufig feingerippt, oft mit zwischenliegenden Streifen (Rippen u. Streifen s. schief), der vorletzte Umg. zuweilen dicht feingestreift, der letzte undeutlich gestreift; Umg. 8, gewölbt, cylindrisch, der letzte nach vorn erweitert u. hinaufsteigend; Münd. einfach o. schwach verdoppelt (der

innere fein, zus.-hängend, der äussere schmal, scharf). G. 6—7 : $2^1/_2$ (m. d. M. $3^1/_2$) mm. *(Frankr.. Ostpyrenäen bei St. Antoine.)* *P. bourguignati* Fagot in sc.

*

62. **P. subalpinus** *Pini.* Geh. thurmfg., horngelb o. schwarzgrau, oft mit rothen Flecken an der Naht, oben scharf gerade gestreift, unten s. fein u. s. dicht, etwas wellig gestreift, letzter Umg. undeutlich gestreift; Umg. 7—9, gewölbt, der letzte deutlich grösser, an der Münd. plötzlich erweitert u. hinaufsteigend; Münd. gedrückt-gerundet, Munds. fast einfach o. verdoppelt u. dann der innere niedrig, lippenfg., zus.-hängend, der äussere ausgebreitet. G. 7—$7^1/_2$: $2^1/_2$—$2^3/_4$ mm. *(Piemont, Prov. Cuneo.)* Nov. Mal. in Atti soc. ital. 1884 p. 4.

63. **P. tergestinus** *W.* Geh. konisch, oben schmal zugespitzt, mit dem Apex schön gelb u. stark glänzend, hornfarben-grau, m. o. w. mit rothbraunen o. hell leberfarbenen Fleckenbändern; Umg. 8—10, gewölbt, lamellenfg. gerippt (die Rippen weitläufig, wenig schief), mit den Zwischenräumen glatt, die Rippen auf dem letzten Umg. je näher der Münd. verschwindend, letzter Umg. vorn stark verbreitert, bogig hinaufsteigend; Münd. schief, eifg.-gerundet, innen mit breiter Schmelzablagerung, Munds. verdoppelt, der innere dick, fast zus.-hängend, der äussere breit umgeschlagen, oben stark geöhrt. G. $7^1/_2$—8 : $2^2/_3$—3 mm. *(Triest, Adelsberg.)* Nachr. bl. 1878 p. 109.

64. **P. villæ** *(Spin.) De Betta.* Geh. konisch-thurmfg., horngelb, mit rothbraunen Flecken, oben stärker u. weitläufiger, unten feiner u. dichter gerippt, selten fast gleichmässig bis zur Münd. grobgerippt; Umg. 9—10, gewölbt, der letzte vorn gelblich, allmählig erweitert u. hinaufsteigend; Münd. wenig schief, gerundet-eifg., innen stark u. breit callös, glänzend, Munds. fast einfach u. gelippt o. schwach verdoppelt, Aussenrand stark u. regelmässig bogig gekrümmt, oben nicht geöhrt. G. 8—$8^1/_2$: $2^3/_4$ mm. *(Italien bei Verona.)* De Betta & Martinati Cat. moll. Veneti 1855.

65. **P. gredleri** *W.* Geh. konisch-thurmfg., dunkelgrau, hornfarben o. bräunlich, meist mit rothbraunen Querstreifen u. am letzten Umg. drei Fleckenbändern, Apex gross, gelb o. bräunlich; Umg. 8, gewölbt, gerippt (die oberen Rippen etwas schief, fast gerade, die unteren schwach S-fg.), der letzte s. fein gestreift o. fast glatt, an der Münd. schnell hinaufsteigend; Münd. nicht schief, gerundet, Munds. schwach verdoppelt, der innere fein, kaum zus.-hängend, der äussere schmal, dünn, scharf, Aussenrand oben geöhrt. G. 8 : 3 mm. *(Italien in Val Buona u. Tirol in Ampolathal.)* Jahrb. &c. 1879 p. 161.

* **P. valsabinus** *Pini.* Geh. gethürmt-konisch, dunkel hornfarben o. horngelblich, oft stark rothbraun fleckig, feingerippt o. rippenstreifig (die Rippchen dicht stehend, etwas wellig, weiss), letzter Umg. s. fein gestreift, fast glatt; Umg. 8—9, etwas gewölbt, der letzte deutlich grösser, vorn stark erweitert u. bogig hinaufsteigend, an der Münd. meistens mit einem weisslichen Nackenwulst; Münd. gerundet-oval, innen s. schmal u. schwach callös, Munds. verdoppelt, der innere z. stark, nicht o. kaum verbunden, der äussere schmal, Aussenrand oben stark geöhrelt, nach unten schief o. wenig gekrümmt. G. 9—10 : 3 $^1/_2$ (m. d. M. 4 $^1/_2$) mm. *(Piemont, Val Sabia.)* Pini Nov. mal. in Atti soc. ital. 1884, I. p. 7.

66. **P. stabilei** *Pini.* Geh. geritzt, konisch, schwach thurmfg., hornfarben, dunkel, meist mit rothbraunen Fleckenreihen; Umg. 7—8, z. gewölbt, regelmässig zunehmend, der zweite dicht gestreift, die mittleren scharf u. dicht feingerippt, der vorletzte s. dicht haarfein gestreift, der letzte s. fein gestreift, dieser an der Münd. plötzlich hinaufsteigend, unten gerundet; Münd. gerundet, durch die Wand etwas ausgeschnitten, innen verdickt, Munds. verdoppelt, der innere stark, zus.-hängend, der äussere etwas zur.-gebogen. G. 7 $^1/_2$—9 : 3—3 $^1/_4$ mm. *(Norditalien in Vall. Sassino.)* Nov. malacol. in Atti soc. ital. 1884 I. p. 9.

67. **P. reconditus** *Pini.* Geh. geritzt, fast gethürmt-pyramidenfg., z. glänzend, hornfarben röthlich o. dunkelgrau, mit dunkelrothen o. leberfarbenen Querstriemen, s. dicht gestreift (die oberen u. mittleren Streifen haarfein, die unteren undeutlich); Umg. 8—9, etwas convex, schief, der letzte vorn glatt, wenig hinaufsteigend, unten gerundet; Münd. etwas schief, eifg.-gerundet, oben winkelig, Munds. einfach, fast zus.-hängend, weiss, glänzend, Aussenrand oben nicht geöhrelt, wenig ausgebreitet. G. 7—7 $^1/_2$: 3 $^1/_8$—3 $^2/_5$ mm. *(Norditalien in Prov. Bergamo.)* Pini l. c. II. p. 30.

* **P. intermedius** *Pini.* Geh. ungenabelt, etwas gethürmt-pyramidenfg., grau-hornfarben o. dunkel graubraun, einfarbig, feingerippt (die Rippchen z. weitläufig, schief, wellenfg., die unteren undeutlich); Umg. 8—9, z. convex, der letzte nach vorn glatt u. langsam hoch hinaufsteigend, unten etwas gedruckt; Münd. schief, eifg.-gerundet, oben rechts stumpf winkelig, innen weiss, verdickt, Munds. einfach, etwas verdickt o. verdoppelt, zus.-hängend, weisslich, Aussenrand bogig, oben geöhrt. G. 8 : 3 mm. *(Norditalien in Prov. Bergamo.)* Pini l. c. II. p. 31.

68. **P. pinianus** *Bgt.* Geh. gethürmt, ausgezogen, dunkel hornfarben, nahe der Münd. weisslich, gerippt (die Rippen stumpf, s. schief, deutlich S-fg., z. weitläufig, weisslich), nur in der Nähe der Münd. weniger deutlich; Umg. 9—10, gewölbt, der letzte wenig grösser, vorn hinaufsteigend, an der Basis kantig, der Kant oft unten von einer weissen u. dann von einer rothen Linie begrenzt; Münd. gerundet, Munds. einfach (selten schwach verdoppelt), Aussenrand stark bogig, oben nicht geöhrt. G. 8 : 3 mm. *(Apenninen.)* Spec. noviss. 1878 N:o 144 (fide nob. Pini). — **Syn.** *P. crosseanus* Paul. 1879 (non St. Sim. 1867).

69. **P. isseli** *De Stef.* Geh. thurmfg., ausgezogen, schwärzlich, in der Mitte kirschroth-hornfarben, an der Naht grau, schief u. wenig wellig gestreift, die Streifen zuweilen undeutlich; Umg. 10, gewölbt, der letzte an der Basis stumpfkantig, an der Münd. s. schwach hinaufsteigend; Münd. gerundet, Munds. einfach o. nur oben verdoppelt. G. 8 : 3 mm. *(Italien, Alpi Apuane.)* De Stef.

70. **P. agriotes** *W.* Geh. gethürmt, dunkel hornfarben, undeutlich feingerippt (die Rippchen schief, z. weitläufig, S-fg.); Umg. 9, z. convex, der letzte an der Basis etwas kantig, nach vorn stark verbreitert u. hinaufsteigend; Münd. vertikal, gerundet, Munds. einfach o. fast einfach, innen verdickt, aussen schmal u. dünn, Spindelrand nicht o. kaum geöhrelt. G. 9 : $2^2/_3$ mm. *(Italien, Umbrien.)* Jahrb. &c. 1879 p. 165.

71. **P. sospes** *W.* Geh. thurmfg., lang ausgezogen, horngelb-röthlich, einfarbig o. zuweilen mit undeutlichen dunkeln quadratischen Makeln an der Naht, fast bis zur Münd. gleichmässig dicht u. fein, schief u. wellenfg. gestreift; Umg. 9—11, gewölbt, der letzte grösser, nach vorn verbreitert u. hinaufsteigend; Münd. vertikal, z. gerundet, Munds. einfach, ausgebreitet, gelblich, Aussenrand regelmässig bogig, Spindelrand stark geöhrelt. G. $6^1/_2$—8 : $2^1/_2$—3 mm. *(Italien, Alpi Apuane.)* Jahrb. &c. 1879 p. 165.

72. **P. gualfinensis** *De Stef.* Geh. gethürmt, schlank ausgezogen, weisslich hornfarben, oft mit gelbrothen Flecken, oberhalb der Mitte fein, fast gerade u. etwas weitläufig rippenstreifig, auf dem vorletzten Umg. s. dicht, schief u. z. wellenfg. gestreift, auf dem letzten Umg. gegen die Münd. zu schwächer gestreift, Rippen u. Streifen grau; Umg. 10, z. convex, der letzte gerundet, kaum grösser, nach vorn langsam schwach hinaufsteigend; Münd. fast rund, Munds. verdoppelt, der innere zus.-hängend, der äussere ausgebreitet o. zur.-gebogen. G. 8 : 3—$3^1/_5$ mm. *(Italien, Sassorosso.)*

73. **P. montanus** *Issel.* Geh. konisch, schlank, gelblich-grau, mit gelbem Apex, s. selten unten rothfleckig, dicht o. sehr dicht u. regelmässig gestreift; Umg. 9—10, gewölbt, fast cylindrisch, der letzte vorn schwach verbreitert u. wenig hinaufsteigend; Münd. gedrückt gerundet, Munds. einfach, schmal, nicht o. kaum zus.-hängend, gelblich, Aussenrand stark bogig, gerade, ungeöhrelt. G. $5\frac{1}{2}$—7 : 2 (m. d. M. $2\frac{3}{4}$) mm. *(Italien, Alpi Apuane.)* Mém. soc. nat. ital. 1866 p. 29, W. in Jahrb. 1879 p. 164.

74. **P. elongatus** *Paul.* Geh. ausgezogen thurmfg., gelblich-hornfarben, mit rothbraunen Fleckenbändern, oben dicht feingerippt (die Rippchen gerade), auf der Mitte s. weitläufig gerippt (die Rippen S-fg.), mit dicht gestreiften Zwischenräumen, unten bis an die Münd. grob gestreift; Umg. 10, langsam zunehmend, gewölbt, der letzte gerundet, vorn verbreitert; Münd. gerundet, Munds. braungelb, m. o. w. verdoppelt, der äussere schmal, Aussenrand gerade, oben stark bogig, fast geöhrt, nach unten gestreckt. G. 8 : $2\frac{3}{4}$ mm. *(Italien. M. Spezia &c.)* Bull soc. mal. ital. 1879 p. 13.

75. **P. elegantissimus** *Paul.* Geh. verlängert konisch, hornfarben o. gelblich, mit rothbraunen Fleckenbändern (Apex rothgelb, stark glänzend), regelmässig, dicht u. zierlich rippenstreifig (die Rippchen s. schief, die oberen z. gerade, die übrigen z. stark S-fg., nahe der Münd. s. fein, die meisten weiss); Umg. 9, stark gewölbt, der letzte gegen die Münd. langsam verbreitert; Münd. gerundet, innen u. aussen meistens weisslich, Munds. einfach (selten undeutlich verdoppelt), dünn, fein verbunden, Aussenrand offen, regelmässig gebogen, nicht geöhrelt, Spindelrand ausgebreitet. G. 7 : $2\frac{1}{2}$ mm. *(Italien. Alpi Apuane.)* Bull. soc. mal. ital. 1879 p. 14.

Var. **turriculus** *Paul.* (l. c. p. 14): schlank, lang ausgezogen, gethürmt, horngelb, etwas goldglänzend, rothfleckig, Umg. 11, stark gewölbt, der letzte vorn stark verbreitert, weit hinaufsteigend; G. $8\frac{1}{2}$: $2\frac{1}{2}$ mm.

Var. **uzielli** *De Stef.* (Bull. soc. mal. ital. 1879 p. 95): die Rippenstreifen sind zahlreicher, etwas mehr verdickt u. dunkler, die rothen Flecken dunkler u. auf den oberen Umg. fast zus.-hängend, die Münd. besonders aussen dunkler. (Torrita.)

76. **P. cassianicus** *(St. Sim.) Paul.* Geh. gethürmt, grau-hornfarben, mit rothen Makeln, bis zur Münd. gleichmässig gerippt (die Rippen s. schief, stumpf, z. weitläufig, etwas wellenfg., weiss), die Zwischenräume glatt; Umg. 10, gewölbt, der letzte vorn weisslich, erweitert u. hinaufsteigend; Münd. gedrückt gerundet, innen gelblich, Munds. einfach u. innen verdickt o. verdoppelt, der innere schwach

zus.-hängend, der äussere scharf. Aussenrand gerade, oben stark bogig, Spindelrand ausgebreitet. G. 8 : 2 $^{3}/_{4}$ mm. *(Italien, M. Cassino &c.)* Matériaux &c. 1878 p. 45.

77. **P. adamii** *Paul.* Geh. gethürmt-konisch, hornfarben, nahe der Münd. weisslich, mit gelbrothen Fleckenbändern, bis zur Münd. feingerippt, oberhalb der Mitte etwas weitläufiger als unten (die Rippchen scharf, schief, etwas wellig); Umg. 8—9, gewölbt, der letzte kaum grösser, gerundet, vorn schwach verbreitert; Münd. gerundet, Munds. einfach, innen verdickt, aussen scharf, schmal. Aussenrand bogig, oben nicht geöhrelt. G. 7 $^{1}/_{4}$—7 $^{1}/_{2}$: 2 $^{1}/_{2}$ mm. *(Italien. Calabrien.)* Bull. soc. mal. ital. 1879 p. 17, Fauna malacol. 1880 t. 8. f. 7, t. 9. f. 1—2.

Var. **rudis** *Paul.* (Fauna malacol. t. 9. f. 2): glänzend, z. durchscheinend, gelblich, mit scharfen, weitläufiger stehenden Rippchen, deren die oberen lamellenfg. sind. (M. Tirioli.)

Var. **gilvus** *Paul.* (l. c. p. 189): ins Violett grau, fast glanzlos, mit gröberen, z. getrennten, auf den beiden letzten Umg. wenig deutlichen Rippen. (M. Tirioli.) Paul.

78. **P. segnis** *mh.* Geh. gethürmt, hornfarben, auf letztem Umg. m. o. w. deutlich rothbraun gebändert, in der Spitze glatt, dritter Umg. scharf feingestreift, dann bis zum vorletztem Umg. weitläufig grobgerippt (die Rippen gerade, wenig schief), die beiden letzten Umg. bis zur Münd. dicht rippenstreifig (die Rippchen schief, fast gerade); Umg. 9—10, gewölbt, der letzte kaum grösser als der vorletzte, nach vorn langsam erweitert u. emporsteigend; Münd gerundet, Munds. fast einfach, innen mit verdickter weisser Lippe, aussen schmal, dünn, Aussenrand bogig, oben nicht geöhrt. G. 7 $^{1}/_{2}$: 2 $^{2}/_{3}$ mm. *(Ital., Vicenza, Veneto:* Pini.)

*

79. **P. benoiti** *St. Simon.* Geh. verlängert konisch, fast thurmfg., dünnschalig, gleichmässig feingestreift (die Streifen mässig schief, gerade o. schwach wellenfg.). Apex gelb, gerundet; Umg. 8, gewölbt, cylindrisch; Münd. etwas schief, gerundet, Munds. einfach, dünn, kaum zur.-gebogen u. kaum zus.-hängend, Spindelrand schwach geöhrelt. G. 8 : 2 mm. *(Sicilien.)* Aperçu Syst. Pom. 1869. (St. Sim.)

80. **P. alleryanus** *Paul.* Geh. konisch, grau, mit hell leberfarbenen Fleckenreihen, bis an die Münd. regelmässig, dicht u. scharf gestreift (die Streifen weisslich, fast gerade, kaum schief); Umg. 8, die oberen gewölbt, die übrigen schwach convex, der letzte grösser, vorn kaum hinaufsteigend; Münd. eifg.-gerundet, vertikal, innen weiss, verdickt, Munds,

einfach, verdickt, auf der Wand verbunden, fast gerade. Aussenrand nicht geöhrelt. G. $6\frac{1}{2} : 2\frac{1}{2}$ mm. *(Sicilien bei Calatafimi.)* Bull. soc. mal. ital. 1879 p. 16. — **Sym.** *P. monterosati* Bgt. ap. Ben. Index.

81. **P. eupleurus** *Bgt.* Geh. thurmfg., hornfarben, bis zur Münd. gerippt (die Rippen schwach S-fg., z. getrennt, schief, weiss); Umg. 9, stark gewölbt, der letzte vorn stark hinaufsteigend; Münd. schief, gerundet-eifg., Munds. fast einfach, aussen weiss, ausgebreitet. G. 8 : 3 mm. *(Sicilien, Madonie.)* *P. affinis* Ben.

Var. **agatocles** *Ben.* (Nuovo Cat. 1882): die Rippen mehr getrennt, weniger schief, letzter Umg. an der Basis stumpfkantig, fast glatt, Münd. eifg., mit gerundeter Basis, Munds. deutlich verdoppelt, der innere zus.-hängend; G. $8\frac{1}{3}$–$9 : 3\frac{1}{2}$ mm. (Sicilien.) W. in Nachr. bl. 1883 p. 170.

*

82. **P. enhalius** *Mab.* Geh. konisch-thurmfg., an der Basis z. verbreitert, z. dünnschalig, hornfarben roth. Gew. schmal ausgezogen, in der Spitze stumpf; Umg. 8—9, gewölbt, cylindrisch, die oberen nur an der Naht feingerippt, die übrigen undeutlich gerippt (die Rippchen gleichmässig getrennt, schief, schwach wellig) u. in der Mitte mit einem undeutlichen rothbraunen Bande, der letzte s. schwach gestreift, mit 1—3 stärkeren Streifen, unten undeutlich kantig; Münd. schief, gerundet, Munds. verdoppelt, der innere zus.-hängend, der äussere dünn, fast flach ausgebreitet. G. 8 : 3 mm. *(Corsica bei Biguglia.)* Archiv malacol. IV. 1869 p. 58. (Mab.)

Var. **cyrniacus** *Mab.* l. c.: gethürmt-konisch, an der Basis etwas aufgetrieben, dünn, zerbrechlich. Umg. 7–$7\frac{1}{2}$, scheinbar glatt u. nur unter einer starken Loupe costulirt; G. 5–6 : 3–$3\frac{1}{2}$ mm.

*

83. **P. nanus** *W.* Geh. konisch, ins Violett hornfarben, oberhalb der Mitte dunkelroth, in der Spitze gelb, mit etwas niedergedrücktem Apex, glänzend, s. weitläufig gerippt (die Rippen schief, weiss, die oberen z. gerade, die unteren z. stark bogenfg., die Zwischenräumen breit, glatt); Umg. $8\frac{1}{2}$, z. gewölbt, der letzte an der Basis schwach gekantet, vorn erweitert, langsam hoch hinaufsteigend; Münd. gerundet, Munds. undeutlich verdoppelt, innen verdickt, aussen s. schmal, fein, scharf, Aussenrand stark bogig gekrümmt, oben nicht geöhrt. G. 7 : $2\frac{1}{2}$ mm. *(Croatien.)* Jahrb. &c. 1879 p. 167.

84. **P. clessini** *Stoss.* Geh. konisch, etwas glänzend, hornfarben, zuweilen etwas violett, nahe der Münd. weiss, undeutlich schief rippenstreifig, der letzte Umg. fast glatt;

Umg. 8, s. langsam zunehmend, stark gewölbt, cylindrisch, mit tiefer Naht, der letzte vorn stark nach oben u. unten erweitert; Münd. gerundet, Munds. verdoppelt, der innere kaum zus.-hängend, der äussere schmal, Aussenrand regelmässig gekrümmt, gerade aus, schief, Spindelrand ausgebreitet. G. 6—7 : 2—2 $^{2}/_{3}$ (m. d. M. 3 $^{2}/_{3}$) mm. *(Croatien.)* Verh. k. k. zool.-bot. Ver. Wien 1881.

(P. attivanicus Fag.)

*

85. **P. protractus** *(Z.) St. Simon.* Geh. konisch-gethürmt, hell hornfarben, fast durchscheinend, gerippt (die Rippen schief, grob, die oberen gerade, die übrigen wellenfg., die unteren weitläufig stehend), mit zitzenfgem Wirbel; Umg. 10, aufgetrieben-gerundet (1. s. klein, 2. bauchig, 3. s. fein gestreift), der letzte nicht kantig; Naht s. tief; Münd. kaum schief, gerundet-mondfg., Munds. fast verdoppelt, ausgebreitet, s. fein zus.-hängend, Spindelkant verdickt. Aussenrand nicht zur.-gebogen. G. 9 : 3 mm. *(Steiermark.)* Aperçu Syst. Pom. 1869; Villa Disp. syst. conch. 1841 p. 28. (St. Sim.)

86. **P. philippianus** *Gredl.* Geh. thurmfg., horngelb, glänzend, zuweilen mit rothbraunen Fleckenreihen, gemischt gestreift u. gerippt (die Rippen etwas schief, weiss, z. gerade, mit 1—3 feinen, scharfen Streifen in den Zwischenräumen — die Costulirung mitunter feiner auf dem letzten Umg.); Umg. 9, s. langsam zunehmend, gewölbt, der letzte kaum grösser als der vorletzte, an der Münd. plötzlich erweitert; Münd. gerundet, Munds. verdoppelt, der innere gleichmässig erhaben, der äussere beiderseits geöhrt. G. 7—8 : 3—3 $^{1}/_{3}$ mm. *(Lombardei u. Südtirol.)* Dritter Progr. d. Gymn. 1853.

87. **P. porroi** *Strobel.* Geh. gethürmt, dunkel rothbraun, mit rothen Fleckenreihen, unten roth gebändert, gerippt (die Rippen schief, scharf, z. weitläufig stehend, gleichfarbig o. weisslich), der letzte Umg. in der letzten Hälfte fast glatt, glänzend; Umg. 8 $^{1}/_{2}$, gewölbt, der letzte vor der Münd. weisslich, an der Münd. hinaufsteigend; Münd. gedrückt gerundet, Munds. verdoppelt, der innere zus.-hängend, Aussenrand gerade, scharf, oben geöhrt. G. 8 $^{1}/_{2}$—10 : 3 $^{1}/_{2}$ (m. d. M. 4 $^{1}/_{3}$) mm. *(Norditalien.)* Note mal. Val Membr. 1848 p. 22.

4. *Turritus W.* (Jahrb. d. d. Mal. Ges. 1883.)

88. **P. henricæ** *Strob.* Geh. gethürmt, mit lang u. schlank ausgezogenem Gew., festschalig, graulich, s. undeutlich gefleckt, matt glänzend, auf der Mitte regelmässig, schief u. fein rippenstreifig, unten fast glatt; Umg. 8—10,

wenig gewölbt, an der Naht kantig, der zweite erweitert, der letzte an der Basis flach gedrückt u. ein wenig kielrandig, vorn stark verbreitert; Münd. gedrückt gerundet, innen leberbraun, nie verdickt, Munds. verdoppelt, der innere niedrig, stumpf o. kurz, ausgebreitet, leberbraun, der äussere ausgebreitet, doch nie zur.-geschlagen, weiss. G. 9—11 : 3—3 ½ mm. *(Tirol, Norditalien.)* Not. malacol. sul Trentino 1851 p. 18. Die grösste Form cursirt als *P. insignis* Pivona.

Var. **Issogyrus** W. (K. Sv. Vet. Ak. Förh. 1881): thurmfg., glatt o. unter einer starken Loupe hie u. da feingestreift, Umg. 9—10, auf der Mitte schwach gewölbt o. fast ganz flach, meistens an der eingedrückten Naht deutlich kantig: G. 10—11 : 3 ½ mm. (Italien bei Trentino.) - Forma 1.) *stroleli* Pini (Nov. malacol. 1884 in Atti soc. ital. t. 12. f. 7), lang ausgezogen thurmfg., mehr glänzend, von oben bis zum vorletzten Umg. s. dicht u. fein gestreift, Apex stark glänzend, Umg. 9 -11, G. 9 ½—10 : 3 —3 ⅓ mm. (Cismon.)

Var. **Illyricus** *mh.:* konisch-gethürmt, an der Basis bauchig, Gew. ausgezogen, oben schlank, spitz, oberhalb der Mitte feingerippt, unten dicht gestreift (die Streifen s. schief u. stark S-fg.), Umg. 10 11, stark gewölbt, an der tiefen. rinnenfgen Naht deutlich kantig, der letzte an der Basis gerundet, Munds. verdoppelt, der innere zus.-hängend, der äussere breit, weiss; G. 11 : 3 ⅓ (m. d. M. 5) mm. (Illyrien.)

Var. **Illasiacus** *Pini* (Nov. mal. l. c. t. 12. f. 10): Gew. langsamer verschmächtigt, oben dicker, Geh. s. dicht u. schief, fast regelmässig u. wellenfg. gestreift (letzter Umg. fast glatt); G. 7 ½—9 ½ : 3 3 ½ mm. (Giazza.)

* **P. plumbeus** W. Geh. konisch-thurmfg., röthlich-hornfarben, sehr oft dunkelviolett o. bleifarben, fast glatt o. sehr dicht u. sehr undeutlich feingestreift; Umg. 8—9, stark gewölbt, cylindrisch, an der Naht nicht kantig, der letzte rund; äusserer Munds. beiderseits weiss; — sonst wie P. henricæ. G. 7 ½ - 9 ½ : 3 (m. d. M. 3 ½) mm. *(Norditalien, Tirol, Kärnten, Krain, Istrien.)* Nachr. bl. 1878 p. 109. — **Syn.** *Pom.* (o. Cyclostoma) *patulum* Rm. pr. p. (Icon. f. 403), Pfr. pr. p. &c.; *P. henricæ* in Coll. Forma 1.) *pyramidatus*. Geh. pyramidenfg., lang u. schlank, Umg. 10, G. 9 : 2 ½ (m. d. M. 3) mm. (Illyrien, M. Carso): 2.) *striatus*. Geh. überall (bis auf die Spitze u. die letzte Hälfte des letzten Umg.) dicht regelmässig gestreift (die Streifen s. schief u. sehr wellenfg. (S fg.)).

89. **P. stossichi** *Cless.* Geh. konisch, an der Basis z. bauchig, bläulich aschgrau, mit gelbem, stark glänzendem Apex, auf der Mitte fein rippenstreifig, dann dicht u. schief gestreift (die Streifen auf dem letzten Umg. undeutlich); Umg. 7 ½, stark gewölbt, der letzte rund, vorn oben hinaufsteigend, unten zur.-weichend; Münd. gerundet, innen röthlich, Munds. einfach, weiss, s. dünn u. schmal, ausgebreitet, mit weit getrennten Rändern, Aussenrand stärker bogig. G. 5 ½ : 2 ½ (m. d. M. 3 ½) mm. *(Istrien, Buccari.)* D. Hirc. in Verh. d. z.-bot. Ges. in Wien 1881 p. 522.

Genus **Hydrocena** (Parr.) Pfeiffer.

Thier kurz. Kopf abgesondert von dem vorn breiteren abgerundeten Fuss. Fühler kurz, dreieckig, mit den Augen auf der Oberseite an der Basis.

Gehäuse undurchbohrt, dünn, breit kegelformig, mit dem Gew. kaum länger als die Münd.; Umg. wenig zahlreich (5), langsam zunehmend, gewölbt; Münd. eifg., Munds. geradeaus, nicht verdickt, Mundränder durch eine dünne Schwiele verbunden, Spindel etwas concav, unten mit freiem umgeschlagenem Rand, Nabelgegend mit einer Schwiele ausgefüllt; Deckel kalkig, mit wenigen Umg., rechts stark gerundet, links fast gerade, mit einem länglichen, stumpf endenden Fortsatz innen an der Stelle des Nucleus.

Syn. *Cyclostoma* pr. p. Pfr. 1841. — *Hydrocæna* Parr., Kstr., Troschel. — *Hydrocena* Pfr. 1847. — *Realia* Gray.

Vorkommen. Die einzige bisher bekannte Art lebt in der Nähe des Wassers, an Felsstücken und Steinen.

1. **H. cattaroënsis** *Pfr.* Geh. kreiselfg., zugespitzt, matt, fast furchenartig gestreift, hell orangeroth, an der Münd. mennigroth; Umg. 5, von einer z. eingezogenen Naht getrennt; Münd. innen hoch orangeroth, an der Basis stark zur.-weichend. G. 3 : 2 $^{1}/_{3}$ mm. *(Dalmatien.)* Wiegm. Archiv. 1841, I. p. 225 (Cyclost.). Conch. Cab. I. t. 30 f. 16—18; Kstr. Conch. Cab. 1852 t. 13. f. 28—35. — **Syn.** *H. sirkii* Parr., Brusina.

* **P. valsabinus** *Pini.* Geh. gethürmt-konisch, dunkel hornfarben o. horngelblich, oft stark rothbraun fleckig, feingerippt o. rippenstreifig (die Rippchen dicht stehend, etwas wellig, weiss), letzter Umg. s. fein gestreift, fast glatt; Umg. 8—9, etwas gewölbt, der letzte deutlich grösser, vorn stark erweitert u. bogig hinaufsteigend, an der Münd. meistens mit einem weisslichen Nackenwulst; Münd. gerundet-oval, innen s. schmal u. schwach callös, Munds. verdoppelt, der innere z. stark, nicht o. kaum verbunden, der äussere schmal, Aussenrand oben stark geöhrelt, nach unten schief o. wenig gekrümmt. G. 9—10 : 3 $^1/_2$ (m. d. M. 4 $^1/_2$) mm. *(Piemont, Val Sabia.)* Pini Nov. mal. in Atti soc. ital. 1884, I. p. 7.

66. **P. stabilei** *Pini.* Geh. geritzt, konisch, schwach thurmfg., hornfarben, dunkel, meist mit rothbraunen Fleckenreihen; Umg. 7—8, z. gewölbt, regelmässig zunehmend, der zweite dicht gestreift, die mittleren scharf u. dicht feingerippt, der vorletzte s. dicht haarfein gestreift, der letzte s. fein gestreift, dieser an der Münd. plötzlich hinaufsteigend, unten gerundet; Münd. gerundet, durch die Wand etwas ausgeschnitten, innen verdickt, Munds. verdoppelt, der innere stark, zus.-hängend, der äussere etwas zur.-gebogen. G. 7 $^1/_2$—9 : 3—3 $^1/_4$ mm. *(Norditalien in Vall. Sassino.)* Nov. malacol. in Atti soc. ital. 1884 I. p. 9.

67. **P. reconditus** *Pini.* Geh. geritzt, fast gethürmt-pyramidenfg., z. glänzend, hornfarben röthlich o. dunkelgrau, mit dunkelrothen o. leberfarbenen Querstriemen, s. dicht gestreift (die oberen u. mittleren Streifen haarfein, die unteren undeutlich); Umg. 8—9, etwas convex, schief, der letzte vorn glatt, wenig hinaufsteigend, unten gerundet; Münd. etwas schief, eifg.-gerundet, oben winkelig, Munds. einfach, fast zus.-hängend, weiss, glänzend, Aussenrand oben nicht geöhrelt, wenig ausgebreitet. G. 7—7 $^1/_2$: 3 $^1/_5$—3 $^2/_5$ mm. *(Norditalien in Prov. Bergamo.)* Pini l. c. II. p. 30.

* **P. intermedius** *Pini.* Geh. ungenabelt, etwas gethürmt-pyramidenfg., grau-hornfarben o. dunkel graubraun, einfarbig, feingerippt (die Rippchen z. weitläufig, schief, wellenfg., die unteren undeutlich); Umg. 8—9, z. convex, der letzte nach vorn glatt u. langsam hoch hinaufsteigend, unten etwas gedruckt; Münd. schief, eifg.-gerundet, oben rechts stumpf winkelig, innen weiss, verdickt, Munds. einfach, etwas verdickt o. verdoppelt, zus.-hängend, weisslich, Aussenrand bogig, oben geöhrt. G. 8 : 3 mm. *(Norditalien in Prov. Bergamo.)* Pini l. c. II. p. 31.

68. **P. pinianus** *Bgt.* Geh. gethürmt, ausgezogen, dunkel hornfarben, nahe der Münd. weisslich, gerippt (die Rippen stumpf, s. schief, deutlich S-fg., z. weitläufig, weisslich), nur in der Nähe der Münd. weniger deutlich; Umg. 9—10, gewölbt, der letzte wenig grösser, vorn hinaufsteigend, an der Basis kantig, der Kant oft unten von einer weissen u. dann von einer rothen Linie begrenzt; Münd. gerundet, Munds. einfach (selten schwach verdoppelt), Aussenrand stark bogig, oben nicht geöhrt. G. 8 : 3 mm. *(Apenninen.)* Spec. noviss. 1878 N:o 144 (fide nob. Pini). — **Syn.** *P. crosseanus* Paul. 1879 (non St. Sim. 1867).

69. **P. isseli** *De Stef.* Geh. thurmfg., ausgezogen, schwärzlich, in der Mitte kirschroth-hornfarben, an der Naht grau, schief u. wenig wellig gestreift, die Streifen zuweilen undeutlich; Umg. 10, gewölbt, der letzte an der Basis stumpfkantig, an der Münd. s. schwach hinaufsteigend; Münd. gerundet, Munds. einfach o. nur oben verdoppelt. G. 8 : 3 mm. *(Italien, Alpi Apuane.)* De Stef.

70. **P. agriotes** *W.* Geh. gethürmt, dunkel hornfarben, undeutlich feingerippt (die Rippchen schief, z. weitläufig, S-fg.); Umg. 9, z. convex, der letzte an der Basis etwas kantig, nach vorn stark verbreitert u. hinaufsteigend; Münd. vertikal, gerundet, Munds. einfach o. fast einfach, innen verdickt, aussen schmal u. dünn, Spindelrand nicht o. kaum geöhrelt. G. 9 : 2 $^2/_3$ mm. *(Italien, Umbrien.)* Jahrb. &c. 1879 p. 165.

71. **P. sospes** *W.* Geh. thurmfg., lang ausgezogen, horngelb-röthlich, einfarbig o. zuweilen mit undeutlichen dunkeln quadratischen Makeln an der Naht, fast bis zur Münd. gleichmässig dicht u. fein, schief u. wellenfg. gestreift; Umg. 9—11, gewölbt, der letzte grösser, nach vorn verbreitert u. hinaufsteigend; Münd. vertikal, z. gerundet, Munds. einfach, ausgebreitet, gelblich, Aussenrand regelmässig bogig, Spindelrand stark geöhrelt. G. 6 $^1/_2$—8 : 2 $^1/_2$—3 mm. *(Italien, Alpi Apuane.)* Jahrb. &c. 1879 p. 165.

72. **P. gualfiuensis** *De Stef.* Geh. gethürmt, schlank ausgezogen, weisslich hornfarben, oft mit gelbrothen Flecken, oberhalb der Mitte fein, fast gerade u. etwas weitläufig rippenstreifig, auf dem vorletzten Umg. s. dicht, schief u. z. wellenfg. gestreift, auf dem letzten Umg. gegen die Münd. zu schwächer gestreift, Rippen u. Streifen grau; Umg. 10, z. convex, der letzte gerundet, kaum grösser, nach vorn langsam schwach hinaufsteigend; Münd. fast rund, Munds. verdoppelt, der innere zus.-hängend, der äussere ausgebreitet o. zur.-gebogen. G. 8 : 3—3 $^1/_5$ mm. *(Italien, Sassorosso.)*

73. **P. montanus** *Issel.* Geh. konisch, schlank, gelblich-grau, mit gelbem Apex, s. selten unten rothfleckig, dicht o. sehr dicht u. regelmässig gestreift; Umg. 9—10, gewölbt, fast cylindrisch, der letzte vorn schwach verbreitert u. wenig hinaufsteigend; Münd. gedrückt gerundet, Munds. einfach, schmal, nicht o. kaum zus.-hängend, gelblich, Aussenrand stark bogig, gerade, ungeöhrelt. G. $5\frac{1}{2}$—7 : 2 (m. d. M. $2\frac{3}{4}$) mm. *(Italien, Alpi Apuane.)* Mém. soc. nat. ital. 1866 p. 29, W. in Jahrb. 1879 p. 164.

74. **P. elongatus** *Paul.* Geh. ausgezogen thurmfg., gelblich-hornfarben, mit rothbraunen Fleckenbändern, oben dicht feingerippt (die Rippchen gerade), auf der Mitte s. weitläufig gerippt (die Rippen S-fg.), mit dicht gestreiften Zwischenräumen, unten bis an die Münd. grob gestreift; Umg. 10, langsam zunehmend, gewölbt, der letzte gerundet, vorn verbreitert; Münd. gerundet, Munds. braungelb, m. o. w. verdoppelt, der äussere schmal, Aussenrand gerade, oben stark bogig, fast geöhrt, nach unten gestreckt. G. 8 : $2\frac{3}{4}$ mm. *(Italien. M. Spezia &c.)* Bull. soc. mal. ital. 1879 p. 13.

75. **P. elegantissimus** *Paul.* Geh. verlängert konisch, hornfarben o. gelblich, mit rothbraunen Fleckenbändern (Apex rothgelb, stark glänzend), regelmässig, dicht u. zierlich rippenstreifig (die Rippchen s. schief, die oberen z. gerade, die übrigen z. stark S-fg., nahe der Münd. s. fein, die meisten weiss); Umg. 9, stark gewölbt, der letzte gegen die Münd. langsam verbreitert; Münd. gerundet, innen u. aussen meistens weisslich, Munds. einfach (selten undeutlich verdoppelt), dünn, fein verbunden, Aussenrand offen, regelmässig gebogen, nicht geöhrelt, Spindelrand ausgebreitet. G. 7 : $2\frac{1}{2}$ mm. *(Italien. Alpi Apuane.)* Bull. soc. mal. ital. 1879 p. 14.

Var. **turriculus** *Paul.* (l. c. p. 14): schlank, lang ausgezogen, gethürmt, horngelb, etwas goldglänzend, rothfleckig, Umg. 11, stark gewölbt, der letzte vorn stark verbreitert, weit hinaufsteigend; G. $8\frac{1}{2}$: $2\frac{1}{2}$ mm.

Var. **uzielli** *De Stef.* (Bull. soc. mal. ital. 1879 p. 95): die Rippenstreifen sind zahlreicher, etwas mehr verdickt u. dunkler, die rothen Flecken dunkler u. auf den oberen Umg. fast zus.-hängend, die Münd. besonders aussen dunkler. (Torrita.)

76. **P. cassianicus** *(St. Sim.) Paul.* Geh. gethürmt, grau-hornfarben, mit rothen Makeln, bis zur Münd. gleichmässig gerippt (die Rippen s. schief, stumpf, z. weitläufig, etwas wellenfg., weiss), die Zwischenräume glatt; Umg. 10, gewölbt, der letzte vorn weisslich, erweitert u. hinaufsteigend; Münd. gedrückt gerundet, innen gelblich, Munds. einfach u. innen verdickt o. verdoppelt, der innere schwach

zus.-hängend, der äussere scharf, Aussenrand gerade. oben stark bogig, Spindelrand ausgebreitet. G. 8 : 2 $^{3}/_{4}$ mm. *(Italien, M. Cassino* &c.) Matériaux &c. 1878 p. 45.

77. **P. adamii** *Paul.* Geh. gethürmt-konisch, hornfarben, nahe der Münd. weisslich, mit gelbrothen Fleckenbändern, bis zur Münd. feingerippt, oberhalb der Mitte etwas weitläufiger als unten (die Rippchen scharf, schief, etwas wellig); Umg. 8—9, gewölbt, der letzte kaum grösser, gerundet, vorn schwach verbreitert; Münd. gerundet, Munds. einfach, innen verdickt, aussen scharf, schmal, Aussenrand bogig, oben nicht geöhrelt. G. 7 $^{1}/_{4}$—7 $^{1}/_{2}$: 2 $^{1}/_{2}$ mm. *(Italien, Calabrien.)* Bull. soc. mal. ital. 1879 p. 17, Fauna malacol. 1880 t. 8. f. 7, t. 9. f. 1—2.

Var. **rudis** *Paul.* (Fauna malacol. t. 9. f. 2): glänzend, z. durchscheinend, gelblich, mit scharfen, weitläufiger stehenden Rippchen, deren die oberen lamellenfg. sind. (M. Tirioli.)

Var. **gilvus** *Paul.* (l. c. p. 189): ins Violett grau, fast glanzlos, mit gröberen, z. getrennten, auf den beiden letzten Umg. wenig deutlichen Rippen. (M. Tirioli.) Paul.

78. **P. segnis** *mh.* Geh. gethürmt, hornfarben, auf letztem Umg. m. o. w. deutlich rothbraun gebändert, in der Spitze glatt, dritter Umg. scharf feingestreift, dann bis zum vorletztem Umg. weitläufig grobgerippt (die Rippen gerade, wenig schief), die beiden letzten Umg. bis zur Münd. dicht rippenstreifig (die Rippchen schief, fast gerade); Umg. 9—10, gewölbt, der letzte kaum grösser als der vorletzte, nach vorn langsam erweitert u. empórsteigend; Münd gerundet. Munds. fast einfach, innen mit verdickter weisser Lippe, aussen schmal, dünn, Aussenrand bogig, oben nicht geöhrt. G. 7 $^{1}/_{2}$: 2 $^{2}/_{3}$ mm. *(Ital., Vicenza, Veneto:* Pini.)

*

79. **P. benoiti** *St. Simon.* Geh. verlängert konisch, fast thurmfg., dünnschalig, gleichmässig feingestreift (die Streifen mässig schief, gerade o. schwach wellenfg.). Apex gelb, gerundet; Umg. 8, gewölbt, cylindrisch; Münd. etwas schief, gerundet. Munds. einfach, dünn, kaum zur.-gebogen u. kaum zus.-hängend, Spindelrand schwach geöhrelt. G. 8 : 2 mm. *(Sicilien.)* Aperçu Syst. Pom. 1869. (St. Sim.)

80. **P. alleryanus** *Paul.* Geh. konisch, grau, mit hell leberfarbenen Fleckenreihen, bis an die Münd. regelmässig, dicht u. scharf gestreift (die Streifen weisslich, fast gerade, kaum schief); Umg. 8, die oberen gewölbt, die übrigen schwach convex, der letzte grösser, vorn kaum hinaufsteigend; Münd. eifg.-gerundet, vertikal, innen weiss, verdickt, Munds.

einfach, verdickt, auf der Wand verbunden, fast gerade. Aussenrand nicht geöhrelt. G. $6\frac{1}{2} : 2\frac{1}{2}$ mm. *(Sicilien bei Calatafimi.)* Bull. soc. mal. ital. 1879 p. 16. — **Syn.** *P. monterosati* Bgt. ap. Ben. Index.

81. **P. eupleurus** *Bgt.* Geh. thurmfg., hornfarben, bis zur Münd. gerippt (die Rippen schwach S-fg., z. getrennt, schief, weiss); Umg. 9, stark gewölbt, der letzte vorn stark hinaufsteigend; Münd. schief, gerundet-eifg., Munds. fast einfach, aussen weiss, ausgebreitet. G. 8 : 3 mm. *(Sicilien, Madonie.)* *P. affinis* Ben.

Var. **agatocles** *Ben.* (Nuovo Cat. 1882): die Rippen mehr getrennt, weniger schief, letzter Umg. an der Basis stumpfkantig, fast glatt, Münd. eifg., mit gerundeter Basis, Munds. deutlich verdoppelt, der innere zus.-hängend; G. $8\frac{2}{3}$—$9 : 3\frac{1}{2}$ mm. (Sicilien.) W. in Nachr. bl. 1883 p. 170.

*

82. **P. enhalius** *Mab.* Geh. konisch-thurmfg., an der Basis z. verbreitert, z. dünnschalig, hornfarben roth, Gew. schmal ausgezogen, in der Spitze stumpf; Umg. 8—9, gewölbt, cylindrisch, die oberen nur an der Naht feingerippt, die übrigen undeutlich gerippt (die Rippchen gleichmässig getrennt, schief, schwach wellig) u. in der Mitte mit einem undeutlichen rothbraunen Bande, der letzte s. schwach gestreift, mit 1—3 stärkeren Streifen, unten undeutlich kantig; Münd. schief, gerundet, Munds. verdoppelt, der innere zus.-hängend, der äussere dünn, fast flach ausgebreitet. G. 8 : 3 mm. *(Corsica bei Biguglia.)* Archiv malacol. IV. 1869 p. 58. (Mab.)

Var. **cyrniacus** *Mab.* l. c.: gethürmt-konisch, an der Basis etwas aufgetrieben, dünn, zerbrechlich, Umg. 7—$7\frac{1}{2}$, scheinbar glatt u. nur unter einer starken Loupe costulirt; G. 5—6 : 3—$3\frac{1}{2}$ mm.

*

83. **P. nanus** *W.* Geh. konisch, ins Violett hornfarben, oberhalb der Mitte dunkelroth, in der Spitze gelb, mit etwas niedergedrücktem Apex, glänzend, s. weitläufig gerippt (die Rippen schief, weiss, die oberen z. gerade, die unteren z. stark bogenfg., die Zwischenräumen breit, glatt); Umg. $8\frac{1}{2}$, z. gewölbt, der letzte an der Basis schwach gekantet, vorn erweitert, langsam hoch hinaufsteigend; Münd. gerundet, Munds. undeutlich verdoppelt, innen verdickt, aussen s. schmal, fein, scharf, Aussenrand stark bogig gekrümmt, oben nicht geöhrt. G. $7 : 2\frac{1}{2}$ mm. *(Croatien.)* Jahrb. &c. 1879 p. 167.

84. **P. clessini** *Stoss.* Geh. konisch, etwas glänzend, hornfarben, zuweilen etwas violett, nahe der Münd. weiss, undeutlich schief rippenstreifig, der letzte Umg. fast glatt;

Umg. 8, s. langsam zunehmend, stark gewölbt, cylindrisch, mit tiefer Naht, der letzte vorn stark nach oben u. unten erweitert; Münd. gerundet, Munds. verdoppelt, der innere kaum zus.-hängend, der äussere schmal, Aussenrand regelmäss ig gekrümmt, gerade aus, schief, Spindelrand ausgebreitet. G. 6—7 : 2—2 $^{2}/_{3}$ (m. d. M. 3 $^{2}/_{3}$) mm. *(Croatien.)* Verh. k. k. zool.-bot. Ver. Wien 1881.

(P. attivanicus Fag.)

*

85. **P. protractus** *(Z.) St. Simon.* Geh. konisch-gethürmt, hell hornfarben, fast durchscheinend, gerippt (die Rippen schief, grob, die oberen gerade, die übrigen wellenfg., die unteren weitläufig stehend), mit zitzenfgem Wirbel; Umg. 10, aufgetrieben-gerundet (1. s. klein, 2. bauchig, 3. s. fein gestreift), der letzte nicht kantig; Naht s. tief; Münd. kaum schief, gerundet-mondfg., Munds. fast verdoppelt, ausgebreitet, s. fein zus.-hängend, Spindelkant verdickt, Aussenrand nicht zur.-gebogen. G. 9 : 3 mm. *(Steiermark.)* Aperçu Syst. Pom. 1869; Villa Disp. syst. conch. 1841 p. 28. (St. Sim.)

86. **P. philippianus** *Gredl.* Geh. thurmfg., horngelb, glänzend, zuweilen mit rothbraunen Fleckenreihen, gemischt gestreift u. gerippt (die Rippen etwas schief, weiss, z. gerade, mit 1—3 feinen, scharfen Streifen in den Zwischenräumen — die Costulirung mitunter feiner auf dem letzten Umg.); Umg. 9, s. langsam zunehmend, gewölbt, der letzte kaum grösser als der vorletzte, an der Münd. plötzlich erweitert; Münd. gerundet, Munds. verdoppelt, der innere gleichmässig erhaben, der äussere beiderseits geöhrt. G. 7—8 : 3—3 $^{1}/_{2}$ mm. *(Lombardei u. Südtirol.)* Dritter Progr. d. Gymn. 1853.

87. **P. porroi** *Strobel.* Geh. gethürmt, dunkel rothbraun, mit rothen Fleckenreihen, unten roth gebändert, gerippt (die Rippen schief, scharf, z. weitläufig stehend, gleichfarbig o. weisslich), der letzte Umg. in der letzten Helfte fast glatt, glänzend; Umg. 8 $^{1}/_{2}$, gewölbt, der letzte vor der Münd. weisslich, an der Münd. hinaufsteigend; Münd. gedrückt gerundet, Munds. verdoppelt, der innere zus.-hängend, Aussenrand gerade, scharf, oben geöhrt G. 8 $^{1}/_{2}$—10 : 3 $^{1}/_{2}$ (m. d. M. 4 $^{1}/_{3}$) mm. *(Norditalien.)* Note mal. Val Membr. 1848 p. 22.

4. *Turritus W.* (Jahrb. d. d. Mal. Ges. 1883.)

88. **P. henricæ** *Strob.* Geh. gethürmt, mit lang u. schlank ausgezogenem Gew., festschalig, graulich, s. undeutlich gefleckt, matt glänzend, auf der Mitte regelmässig, schief u. fein rippenstreifig, unten fast glatt; Umg. 8—10,

wenig gewölbt, an der Naht kantig, der zweite erweitert, der letzte an der Basis flach gedrückt u. ein wenig kielrandig, vorn stark verbreitert; Münd. gedrückt gerundet, innen leberbraun, nie verdickt, Munds. verdoppelt, der innere niedrig, stumpf o. kurz, ausgebreitet, leberbraun, der äussere ausgebreitet, doch nie zur.-geschlagen, weiss. G. 9—11 : 3—3 ½ mm. *(Tirol, Norditalien.)* Not. malacol. sul Trentino 1851 p. 18. Die grösste Form cursirt als *P. insignis* Pivona.

Var. **Issogyrus** *W.* (K. Sv. Vet. Ak. Förh. 1881): thurmfg., glatt o. unter einer starken Loupe hie u. da feingestreift, Umg. 9—10, auf der Mitte schwach gewölbt o. fast ganz flach, meistens an der eingedrückten Naht deutlich kantig; G. 10—11 : 3 ½ mm. (Italien bei Trentino.) — Forma 1.) *strobeli* Pini (Nov. malacol. 1884 in Atti soc. ital. t. 12. f. 7), lang ausgezogen thurmfg., mehr glänzend, von oben bis zum vorletzten Umg. s. dicht u. fein gestreift, Apex stark glänzend, Umg. 9—11, G. 9 ½ -10 : 3 —3 ¾ mm. (Cismon.)

Var. **Illyricus** *mh.:* konisch-gethürmt, an der Basis bauchig, Gew. ausgezogen, oben schlank, spitz, oberhalb der Mitte feingerippt, unten dicht gestreift (die Streifen s. schief u. stark S-fg.), Umg. 10- 11, stark gewölbt, an der tiefen. rinnenfgen Naht deutlich kantig, der letzte an der Basis gerundet, Munds. verdoppelt, der innere zus.-hängend, der äussere breit, weiss; G. 11 : 3 ⅓ (m. d. M. 5) mm. (Illyrien.)

Var. **Illasiacus** *Pini* (Nov. mal. l. c. t. 12. f. 10): Gew. langsamer verschmächtigt, oben dicker, Geh. s. dicht u. schief, fast regelmässig u. wellenfg. gestreift (letzter Umg. fast glatt); G. 7 ½—9 ½ : 3 3 ½ mm. (Giazza.)

* **P. plumbeus** *W.* Geh. konisch-thurmfg., röthlich-hornfarben, sehr oft dunkelviolett o. bleifarben, fast glatt o. sehr dicht u. sehr undeutlich feingestreift; Umg. 8—9, stark gewölbt, cylindrisch, an der Naht nicht kantig, der letzte rund; äusserer Munds. beiderseits weiss; — sonst wie P. henricæ. G. 7 ½ - 9 ½ : 3 (m. d. M. 3 ½) mm. *(Norditalien, Tirol, Kärnten, Krain, Istrien.)* Nachr. bl. 1878 p. 109. — **Syn.** *Pom.* (o. Cyclostoma) *patulum* Rm. pr. p. (Icon. f. 403), Pfr. pr. p. &c.; *P. henricæ* in Coll. Forma 1.) *pyramidatus*, Geh. pyramidenfg., lang u. schlank, Umg. 10, G. 9 : 2 ½ (m. d. M. 3) mm. (Illyrien, M. Carso): 2.) *striatus*, Geh. überall (bis auf die Spitze u. die letzte Hälfte des letzten Umg.) dicht regelmässig gestreift (die Streifen s. schief u. sehr wellenfg. (S-fg.)).

89. **P. stossichi** *Clessin.* Geh. konisch, an der Basis z. bauchig, bläulich aschgrau, mit gelbem, stark glänzendem Apex, auf der Mitte fein rippenstreifig, dann dicht u. schief gestreift (die Streifen auf dem letzten Umg. undeutlich); Umg. 7 ½, stark gewölbt, der letzte rund, vorn oben hinaufsteigend, unten zur.-weichend; Münd. gerundet, innen röthlich, Munds. einfach, weiss, s. dünn u. schmal, ausgebreitet, mit weit getrennten Rändern, Aussenrand stärker bogig. G. 5 ½ : 2 ½ (m. d. M. 3 ½) mm. *(Istrien, Buccari.)* D. Hire. in Verh. d. z.-bot. Ges. in Wien 1881 p. 522.

Genus **Hydrocena** (Parr.) Pfeiffer.

Thier kurz. Kopf abgesondert von dem vorn breiteren abgerundeten Fuss. Fühler kurz, dreieckig, mit den Augen auf der Oberseite an der Basis.

Gehäuse undurchbohrt, dünn, breit kegelformig, mit dem Gew. kaum länger als die Münd.; Umg. wenig zahlreich (5), langsam zunehmend, gewölbt; Münd. eifg., Munds. geradeaus, nicht verdickt. Mundränder durch eine dünne Schwiele verbunden, Spindel etwas concav, unten mit freiem umgeschlagenem Rand, Nabelgegend mit einer Schwiele ausgefüllt; Deckel kalkig, mit wenigen Umg., rechts stark gerundet, links fast gerade, mit einem länglichen, stumpf endenden Fortsatz innen an der Stelle des Nucleus.

Syn. *Cyclostoma* pr. p. Pfr. 1841. — *Hydrocæna* Parr., Kstr., Troschel. — *Hydrocena* Pfr. 1847. — *Realia* Gray.

Vorkommen. Die einzige bisher bekannte Art lebt in der Nähe des Wassers, an Felsstücken und Steinen.

1. **H. cattaroënsis** *Pfr.* Geh. kreiselfg., zugespitzt, matt, fast furchenartig gestreift, hell orangeroth, an der Münd. mennigroth; Umg. 5, von einer z. eingezogenen Naht getrennt; Münd. innen hoch orangeroth, an der Basis stark zur.-weichend. G. 3 : 2 $^2/_3$ mm. *(Dalmatien.)* Wiegm. Archiv. 1841, I. p. 225 (Cyclost.). Conch. Cab. I. t. 30 f. 16—18; Kstr. Conch. Cab. 1852 t. 13. f. 28—35. — **Syn.** *H. sirkii* Parr., Brusina.

Register.

	Seite.
Acicula Hartm.	97.
Acme Hartm.	96.
banatica Rm.	99.
benoiti Bgt.	101.
benecki Andr.	100.
corcyrensis Bttg.	100.
cryptomena Fol.	98.
delpretei Paul.	98.
dupuyi Palad.	99.
foliniana Nev.	98.
fusca Stein, Kob.	98.
gracilis Cless.	98.
lallemanti Bgt.	101.
letourneuxi Bgt.	102.
lineata Drp.	101.
lineolata Pini	100.
microspira Pini	99.
moussoni Bttg.	101.
moutoni Dup.	102.
oedogyra Palad.	98.
perpusilla Reinh.	100.
polita Hartm.	97.
reitteri Bttg.	101.
similis Reinh.	100.
spectabilis Rm.	102.
stussineri Bttg.	100.
subcostata Pini	100.
subdiaphana Biv.	98.
sublineata Andr.	101.
trigonostoma Palad.	99.
Aeroloxus Bk.	95.
Amphibina Hartm.	8.
Amphipeplea Nilss.	22.
glutinosa Müll.	23.
Ancylastrum M. T.	89.
Ancylus Geoffr.	87.
armenia Bttg.	90.

	Seite.
Ancylus benoitianus Bgt.	94.
bireflexus M. T.	89.
blidahensis Bgt.	90.
brondeli Bgt.	93.
caliculatus Bgt.	93.
capuloides Jan	90.
clessinianus Jick.	93.
compressiusculus M. T.	92.
cornu Cless.	90.
costatus Fér.	92.
cyclostoma Bgt.	91.
depertitus Auct.	90.
deshayesianus Bgt.	94.
dickinianus Ben.	90.
djurjurensis Deb.	90.
drouëtianus Bgt.	88.
dybowskii Cless.	95.
ellipticus Cless.	92.
epipedus Bgt.	91.
expansilabris Cless.	91.
fabræi Dup.	89.
fluviatilis Müll.	89.
frayssianus Dup.	89.
gibbosus Bgt.	88.
gibbosus Bgt.	89.
hispanicus Gené	91.
isseli Bgt.	94.
jani Bgt.	90.
labrosus Parr.	89.
lacustris Lin.	95.
lepidus Cless.	91.
meridionalis Bk.	90.
moquinianus Bgt.	95.
moreleti Bgt.	95.
niger Sandri	90.
oblonga Lightf.	95.
orbicularis Held	90.

	Seite.
Ancylus peraudieri Bgt.	91.
pileolus Fér.	93.
platylenus Bgt.	93.
raymondi Bgt.	94.
recurvus Parr.	94.
riparius Desm.	89.
rupicola Boub.	90.
sibiricus Gerstf.	95.
simplex Bgt.	89.
sinuosus Brard	89.
striatus Q. & G.	92.
striatulus Cless.	92.
strictus Mor.	92.
strigatus Parr.	92.
subcircularis Cless.	91.
subriparius Bgt.	92.
tiberianus Bgt.	94.
troscheli Dyb.	95.
vitraceus Mor.	91.
westerlundi Cless.	90.
Anotus W.	110.
Aplexa Flem.	57.
Armiger Hartm.	83.
Auritus W.	119.
Bathyomphalus Ag.	74.
Brondelia Bgt.	88.
Bulinus Adans.	54.
Carychium Müll.	17.
bidentatum Cess.	18.
biondii Paul.	19.
curtum Colb.	18.
elongatum Villa	18.
gracile Mor.	19.
inflatum Hartm.	18.
lederi Bttg.	19.
mariæ Paul.	19.
minimum Müll.	18.
nanum Ant.	18.
rayianum Bgt.	19.
striolatum Bgt.	18.
tridentatum Risso	18.
Choanomphalus Gerstf.	63.
amauronius Bgt.	63.
aorus Bgt.	63.
maacki Gerstf.	63.
schrenki Dyb.	63.
valvatoides Dyb.	63.

	Seite.
Coretus Ad.	65.
Cyclostoma Drp.	103.
affinis Risso	105, 106.
asteum Bgt.	105.
aurantiacum Z.	106.
bourguignati Mab.	104.
caspicum Eichw.	104.
coloratum Z.	106.
costulatum Z.	104.
elegans Müll.	105.
ferrugineum Lam.	106.
glaucum Sow.	104.
hyrcanum Mts.	104.
lævigatum Sow.	107.
lutetianum Bgt.	106.
mamillare Lam.	107.
militense Sow.	106.
multisulcatum P. & M.	106.
olivieri Sow.	104.
physetum Bgt.	105.
rivulare Eichw.	104.
scrobiculatum Mss.	107.
siculum Kob.	105.
subelegans Bgt.	105.
sulcatum Drp.	105.
Cyclotus Guild.	102.
sieversi Pfr.	103.
Ericia M. T.	104.
Fossaria W.	49.
Gulnaria Leach	29.
Gyraulus Agass.	75.
Gyrorbis Agass.	71.
Hagenmülleria Bgt.	96.
letourneuxi Bgt.	96.
pechaudi Bgt.	96.
Hippeutis Ag.	84.
Hydrocena Parr.	135.
cattaroënsis Pfr.	135.
Isidora Ehrb.	58.
Leonia Gray	107.
Leptolimnæa Swains.	49.
Limnæa Brug.	23.
abyssicola Brot.	49.
acronica Stud.	(30), 32.
acuminata Hartm. = auric. var.	
acutalis Morel.	34.

	Seite.
Limnæa acutior Gras. = auric. var.	
acuta Jeffr.	34.
admontensis Tschap.	46.
æthiopica de Betta = peregra var.	
alata Sporl.	34.
alata W.	28.
albescens Cless.	32.
albolimbata K. = ovata var.	
alpestris Cless.	33.
alpicola West.	41.
ambigua West.	42.
ampla Hartm.	31.
amplæformis Kob.	34.
ampliata Cless.	26.
ampulla Kstr.	32.
ampullacea Rm.	38.
amygdalina Baud.	37.
anauniensis de Betta = peregra var.	
anderssoni Cless.	35.
anglica Mab. —?	
angulata Hartm.	30.
angustior Mss.	30.
antiochiana Loc.	36.
apricensis Ad.	40.
aradasii Bgt. — sp. dub.	
arenaria Colb.	25.
armenica W.	28.
attenuata Cless.	43.
attenuata W.	46.
attica Roth	34.
atrata Chemn.	42.
auricula W.	35.
auricularia Drp.	29.
axiana Loc.	27.
baderseensis Cless.	33.
badia Kstr.	45.
bakowskyana Cless.	41.
balatonica Serv.	47.
balthica L.	39.
baltica Lindstr.	29.
bartolomea Cless.	33.
basteroti Zgl. = trunc. var.	

	Seite.
Limnæa baudoniana Haz.	47.
benoiti Bgt. = ovata var.	
berlani Bgt.	48.
bicolor Zgl.	26.
biformis Kstr.	35.
bilabiatus Hartm. = peregra var.	
blauneri Shuttl.	42.
bodamica Cless.	28.
boissii Dup.	38.
borealis Bgt.	27.
bottnica Cless.	29.
bouchardiana Serv.	30.
burnetti Alder	40.
calabrica Cless.	50.
callomphala Serv.	47.
callosa Zgl. = peregra var.	
camuna Ad. = trunc. var.	
canalifera Mouss.	33.
canalis Villa	31.
candida Porro = peregræ mut.	
cantalica Bgt. = zu glabra.	
cariosa Bell. = blauneri.	
carotæ Bgt. = zu peregra.	
chantrei Loc.	28.
cincta Trosch.	48.
clavata W.	49.
clessiniana Haz.	47.
collisa M. T. = auric. deformis.	
colombiana Serv.	46.
colpodia Bgt.	26.
communa Ad.	50.
communis Leach	45.
compressa B. Esm.	51.
compressa Hartm. = peregra var.	
concilians W.	30.
confinis Mouss.	35.
conica Cless.	50.
convidea Bgt. = zu truncatula.	
consobrina Zgl. = peregra.	
consutura Hartm. = peregra.	

	Seite.
Limnæa contorta Paul. = palustris var.	
contracta Cless.	31.
cornea Zgl. = peregra.	
corrosa Gall. = peregra var.	
corviformis Bgt.	45.
corvus Gmel.	47.
costellata Kob.	30.
crassa Raz.	45.
croatica Zel. . 41 (bis	43).
curta Cless.	44.
curta Cless.	47.
curta Kob.	44.
cyphidea Bgt. = sp. dub.	
debilis Bgt. = stagnalis juv.	
decollata Z. = peregra forma.	
decollata And.	44.
defilippi Iss.	27.
delaunayi Fol.	52.
diaphana Parr. = peregra.	
dickinii Kob.	37.
disjuncta Put.	47.
doliolum Kstr.	38.
doriana Bgt.	28.
doublieri Req.	51.
efficta Hartm. = auric. v. ventricosa.	
effusa Kstr.	32.
elegans Leach	25.
elongata (Jeffr.?) W.	49.
elongata Drp.	49.
elongata Kob.	31.
elongatissima Gr.	40.
elophica Bgt.	26.
euphratica Mouss.	30.
excerpta Hartm.	41.
expensa Colb.	27.
fallaciosa Roff. = palustr. f.	
fimbriata Hartm. = peregra v.	
flavida Cless.	46.
fluminensis Cless.	37.
fluminensis Haz.	31.

	Seite.
Limnæa fontinalis Stud.	37.
foreli Cless.	33.
forensis Zgl. = palustris.	
fossaria Mout.	49.
fossarina Paul. = stagn. v.	
fossarum Stud.	49.
fragilis L.	25.
fragilis Kstr.	45.
frigida Ch.	42.
frisia Friedl.	44.
fucinensis Paul.	26.
fuliginosa Zgl. = peregra.	
fulva Zgl.	44.
fusca C. Pfr.	46.
gebleri Midd. = monnardi.	
geisericola Beck	44.
gibelmannica Da C.	43.
gingivata Goup.	49.
gingivata K.	53.
glabra Müll.	49.
glabrata Hartm. = peregra v.	
glacialis Dup.	38.
glacialis Pini	45.
glutinosa Müll. = Amphipeplea.	
gorktschana Mss.	25.
gothica W.	50.
goupili Moq.	51.
gracilis Haz.	48.
gracilis Mörch = stagn. v.	
gracilis Porro = lagotis.	
groenlandica Beck = pal. var.	
gueretiana Serv.	47.
guranensis Pal. = zu peregra.	
gutta Villa = ovata var.	
hæmastoma Bgt. = zu palustris.	
hartmanni Charp.	30.
hartmanni Stud. = efficta.	
heldii Cless.	32.
heldreichi Let. = zu palustr.	
helvetica Serv.	27.
hemisphærica Mke, K.	38.

	Seite.
Limnæa heydeni Kob. . .	43.
homsiana Loc.	28.
hordeum Mouss.	52.
hydrobia W.	52.
hypnorum Hartm. = peregra var.	
janoviensis Król. . . .	35.
inexpectata L.	25.
inflata Kob.	36.
insignis Parr. = peregra f.	
intermedia Fér.	37.
involuta Harvey	40.
kamtschatica Midd. = ovata var.	
karpinskii Siem.	29.
labiata Rossm.	41.
labrosa Hartm. = peregra v.	
labrosa W.	50.
lacunosa Zgl. = palustris.	
lacustrina Cless.	39.
lacustris Brown	39.
lacustris Leach = lagotis var.	
lacustris Stud.	28.
lævigata Zgl. = peregra.	
lagodeschina Bgt. . . .	27.
lagotis Schrank	33.
lagotopsis Loc.	36.
langsdorffi Bgt. = peregra var.	
lapponica W.	52.
lavedanica Bgt. = zu glabra.	
lepida (Gould?) W. . .	25.
lessona Iss.	34.
leucostoma Poir . . .	49.
limbata Zgl. = palustris.	
limosa Drouët &c. . . .	36.
limosa Chemn.	39.
limosa L.	36.
lindströmi W.	37.
lineata Bean	39.
lineata Brard = ovata.	
livonica Kob.	29.
longispira Andrz. = palustris var.	
lubrica Parr. = peregra.	

	Seite.
Limnæa major M. T. . .	50.
mandraliscæ Ben. . . .	50.
margaritacea W. . . .	34.
marginata Mich. . . .	41.
maritima Cless.	46.
maritima Jeffr.	44.
marmorata Bell. = peregra var.	
martensis Fag. = zu peregra.	
martorelli Bgt.	33.
maximella Colb.	50.
media Hartm.	27.
melanostoma Parr. . .	41.
membranacea Porro = ovata var	
meridionalis Parr. = lagotis forma.	
meta W	44.
microcephala K.	38.
microstoma Drouët . .	51.
microstoma Kob. . . .	40.
minima Colb.	51.
minuta Drp.	49.
monnardi Hartm. . . .	31.
montana Bgt. = zu truncatula.	
moravica Parr. = peregra f.	
moscovica Bgt. = zu corvus.	
mucronata Held	32.
muriatica Bgt. = zu palustris.	
mülleri Leach = Amphipeplea.	
mörchi W.	50.
nana Z.	52.
nemorosa Bgt. = zu peregra.	
nigrina Z. = lagotis f.	
nigrita Gass.	39.
nitida Z. = peregra f.	
nivalis Pini	45.
noetiana Gass.	39.
nubigena Bgt.	45.
obesa Bgt. = zu truncatula.	
obliquata von Mart. .	30.

	Seite.
Limnæa oblita W.	42.
oblonga Drouët = trunc. var.	
oblonga Put.	51.
oblongulus Hartm. = peregra f.	
obscurus Poir.	49.
obscurus Zgl. = palustr. f.	
obtusa Kob.	38.
octanfracta Mtg. . . .	49.
octona Penn = glabra.	
oenostoma Bgt. = zu truncatula.	
opaca Zgl. = peregra f.	
opistostoma Bgt. = zu palustris.	
ovata Drp.	36.
pachyta W.	48.
paludinoides Mörch . .	46.
paludorum Hartm. = peregra var.	
paludosa Zgl. = palustris f.	
palustriformis Kob. . .	26.
palustris Müll.	45.
papilla Hartm. = lagotis f.	
papillaris Hartm. = auricul. var.	
partschi Fitz. = lagotis f.	
parvula Haz.	48.
patula da Costa	38.
patula W.	35.
peregra Müll.	40.
peregriformis Loc. . .	43.
peregro-ovata Rssm. .	40.
persica Reeve	53.
pervia Mts.	53.
phoeacina Let. = zu corvus.	
pharaonum Ehrbg. = lagotis v.	
physella Serv.	39.
piniana Haz.	37.
piniana Ad.	52.
planulata W.	41.
plaskyensis Let. = zu peregra.	
podkumensis Bayer . .	39.
præclara Let. = zu palustris.	

	Seite.
Limnæa prisca W.	36.
producta Colb.	26.
producta Bgt. = truncat. var.	
producta W.	40.
profunda Cl. = stagn. var.	
psilia Bgt.	25.
pulla Z. = truncat. var.	
putris Penn. = peregra f.	
pulzskyana Haz. . . .	37.
pumila Mörch = auric. var.	
pustulata Gredl. . . .	42.
putoni Bgt.	43.
pyramidalis Baud. . .	37.
queretiniana Serv. . .	47.
raiblensis Cl.	42.
raphidia Bgt.	25.
reflexa Kob. = stagn. deformis.	
reneana Loc.	28.
renoufi Serv.	47.
reticulata Gass. . . .	49.
reyniesi Palad. — sp. dub.	
rhodani Kob.	27.
rivalis Hartm.	32.
rivularis Sch.	44.
rivulus Brown = trunc.	
rosea Gall.	32.
roseolabiata Wolf. . .	26.
rubella Cless.	32.
rubiginosa De Betta = peregra var.	
ruidus Hartm. = peregra f.	
salutiana Fag.	43.
sandrii Parr.	35.
sandrii Kstr. = peregra f.	
saturata Z. = peregra f.	
scalaris A Br. = lagotis.	
schirazensis K.	53.
schneideri B. Esm. . .	51.
separanda Z. = peregra var.	
septentrionalis Cl. . .	46.
sibirica W.	52.
sicula K.	45.
silesiaca Scholtz	48.

	Seite.
Limnæa slavonica Let. = zu stagnalis.	
solemia Z. = peregra f.	
solida Phil.	43.
solidula Hartm. = peregra var.	
sotenius Parr. = peregra f.	
stenostoma Bgt. = zu peregra.	
stagnalis Lin.	24.
steenstrupi Cl.	39.
striata Gyss. = trunc. var.	
styriaca W.	42.
subcornea Z. = auric. var. ventricosa.	
subpersica Loc.	36.
subrotunda Borch. . .	38.
subula Parr.	25.
subulata W.	25.
subulata (Kickx?) . . .	49.
succinea Nilss	39.
syriaca Mss.	41.
taurica Cl.	48.
tenera Mss. = ovata var.	
terebra W.	46.
teres Gmel. = ovata.	
theumasta Bgt. = stagnal. juv.	
thermalis Boub.	43.
thermalis Put.	43.
thiesseæ Cl.	52.
tomasellii De B. . . .	25.
torquilla W.	42.
torsa W.	26.
transsylvanica Kim. . .	48.
trencaleonis Gass. . . .	34.
trinacrina Bgt. = palustris forma.	
tripolitana Let.	38.
truncatula Müll. . . .	49.
truncata Brug.	49.
tschapecki Cless. . . .	44.
tualina Serv.	47.
tumida Held	31.
turcica Parr.	26.
turgida Mke	27.
turricula Held	47.

	Seite.
Limnæa turrita Cless. . .	51.
udvarica Serv.	47.
ullepitschi W.	42.
umbilicata Brev. = zu truncatula.	
variabilis Bell. = peregra.	
variegata Haz.	25.
variegata Zgl. = palustris.	
varnensis Gall. = zu corvus.	
vatonnii Bgt.	42.
ventricosa Hartm. . . .	30.
ventricosa M. T. . . .	50.
ventricosa Mts.	32.
ventricosa W.	50.
vermiculata Kstr. = peregra var.	
virens K.	43.
vosgesiaca Put.	46.
vulgaris Rssm.	34.
vulgaris Kstr.	36.
vulgaris Leach = stagn. var. turgida.	
vulgaris C. Pfr. = auricularia juv.	
vulgaris W.	25.
vulnerata Kstr.	45.
wimmeriana Haz. . . .	34.
wittlingensis Weinl. .	51.
wolffii Hartm. = roseolab.	
zrmanjæ Brus.	53.
Limnophysa Fitz.	45.
Lucena Oken	14.
Lymnus Montf.	24.
Menetus Ad.	68.
Nauta Leach	57.
Neritostoma Kl.	2.
Oxyloma W.	7.
Pechaudia Bgt.	62.
letourneuxiana Bgt. . .	63.
Personatus W.	117.
Physa Dr.	53.
achajæ W.	57.
achatina Gm ?	58.
acuta Drp.	55.
adversa Da C. (Turbo)	54.
aenigma W.	61.
alessiana Ben.	59.

	Seite.
Limnæa oblita W.	42.
oblonga Drouët = trunc. var.	
oblonga Put.	51.
oblongulus Hartm. = peregra f.	
obscurus Poir.	49.
obscurus Zgl. = palustr. f.	
obtusa Kob.	38.
octanfracta Mtg. . . .	49.
octona Penn = glabra.	
oenostoma Bgt. = zu truncatula.	
opaca Zgl. = peregra f.	
opistostoma Bgt. = zu palustris.	
ovata Drp.	36.
pachyta W.	48.
paludinoides Mörch . .	46.
paludorum Hartm. = peregra var.	
paludosa Zgl. = palustris f.	
palustriformis Kob. . .	26.
palustris Müll.	45.
papilla Hartm. = lagotis f.	
papillaris Hartm. = auricul. var.	
partschi Fitz. = lagotis f.	
parvula Haz.	48.
patula da Costa	38.
patula W.	35.
peregra Müll.	40.
peregriformis Loc. . .	43.
peregro-ovata Rssm. .	40.
persica Reeve	53.
pervia Mts.	53.
phoeacina Let. = zu corvus.	
pharaonum Ehrbg. = lagotis v.	
physella Serv.	39.
piniana Haz.	37.
piniana Ad.	52.
planulata W.	41.
plaskyensis Let. = zu peregra.	
podkumensis Bayer . .	39.
præclara Let. = zu palustris.	

	Seite.
Limnæa prisca W.	36.
producta Colb.	26.
producta Bgt. = truncat. var.	
producta W.	40.
profunda Cl. = stagn. var.	
psilia Bgt.	25.
pulla Z. = truncat. var.	
putris Penn. = peregra f.	
pulzskyana Haz. . . .	37.
pumila Mörch = auric. var.	
pustulata Gredl. . . .	42.
putoni Bgt.	43.
pyramidalis Baud. . .	37.
queretiniana Serv. . .	47.
raiblensis Cl.	42.
raphidia Bgt.	25.
reflexa Kob. = stagn. deformis.	
reneana Loc	28.
renoufi Serv.	47.
reticulata Gass. . . .	49.
reyniesi Palad. — sp. dub.	
rhodani Kob.	27.
rivalis Hartm.	32.
rivularis Sch.	44.
rivulus Brown = trunc.	
rosea Gall.	32.
roseolabiata Wolf. . .	26.
rubella Cless.	32.
rubiginosa De Betta = peregra var.	
ruidus Hartm. = peregra f.	
salutiana Fag.	43.
sandrii Parr.	35.
sandrii Kstr. = peregra f.	
saturata Z. = peregra f.	
scalaris A Br. = lagotis.	
schirazensis K.	53.
schneideri B. Esm. . .	51.
separanda Z. = peregra var.	
septentrionalis Cl. . .	46.
sibirica W.	52.
sicula K.	45.
silesiaca Scholtz	48.

	Seite.
Limnæa slavonica Let. = zu stagnalis.	
solemia Z. = peregra f.	
solida Phil.	43.
solidula Hartm. = peregra var.	
sotenius Parr. = peregra f.	
stenostoma Bgt. = zu peregra.	
stagnalis Lin.	24.
steenstrupi Cl.	39.
striata Gyss. = trunc. var.	
styriaca W.	42.
subcornea Z. = auric. var. ventricosa.	
subpersica Loc.	36.
subrotunda Borch. . .	38.
subula Parr.	25.
subulata W.	25.
subulata (Kickx?) . . .	49.
succinea Nilss	39.
syriaca Mss.	41.
taurica Cl.	48.
tenera Mss. = ovata var.	
terebra W.	46.
teres Gmel. = ovata.	
theumasta Bgt. = stagnal. juv.	
thermalis Boub.	43.
thermalis Put.	43.
thiesseæ Cl.	52.
tomasellii De B. . . .	25.
torquilla W.	42.
torsa W.	26.
transsy vanica Kim. . .	48.
trencaleonis Gass. . . .	34.
trinacrina Bgt. = palustris forma.	
tripolitana Let.	38.
truncatula Müll. . . .	49.
runcata Brug	49.
tschapeck Cless. . . .	44.
tualina Serv.	47.
tumida Held	31.
turcica Parr.	26.
turgida Mke	27.
turricula Held	47.

	Seite.
Limnæa turrita Cless. . .	51.
udvarica Serv.	47.
ullepitschi W.	42.
umbilicata Brev. = zu truncatula.	
variabilis Bell. = peregra.	
variegata Haz.	25.
variegata Zgl. = palustris.	
varnensis Gall. = zu corvus.	
vatonnii Bgt.	42.
ventricosa Hartm. . . .	30.
ventricosa M. T. . . .	50.
ventricosa Mts.	32.
ventricosa W.	50.
vermiculata Kstr. = peregra var.	
virens K.	43.
vosgesiaca Put.	46.
vulgaris Rssm.	34.
vulgaris Kstr.	36.
vulgaris Leach = stagn. var. turgida.	
vulgaris C. Pfr. = auricularia juv.	
vulgaris W.	25.
vulnerata Kstr.	45.
wimmeriana Haz. . . .	34.
wittlingensis Weinl. .	51.
wolffii Hartm. = roseolab.	
zrmanjæ Brus.	53.
Limnophysa Fitz.	45.
Lucena Oken	14.
Lymnus Montf.	24.
Menetus Ad.	68.
Nauta Leach	57.
Neritostoma Kl.	2.
Oxyloma W.	7.
Pechaudia Bgt.	62.
letourneuxiana Bgt. . .	63.
Personatus W.	117.
Physa Dr.	53.
achajæ W.	57.
achatina Gm ?	58.
acuta Drp.	55.
adversa Da C. (Turbo)	54.
aenigma W.	61.
alessiana Ben.	59.

	Seite.
Physa apiculata Morel. .	61.
aplexoides Colb.	55.
approximans Mss. . . .	58.
aradæ Ben.	59.
ataxiaca Fag.	58.
bourguignati Ben. . . .	59.
brevispirata Paul. . . .	56.
brochii Ehrbg.	58.
brondeli Bgt.	60.
bulla Müll.	55.
capillacea Morel. . . .	61.
castanea M. T.	56.
clavulata Morel. . . .	61.
contorta Mich.	58.
cornea Mass.	58.
coronadoi Serv.	55.
cyanea Ben.	59.
dalmatina K.	55.
fontinalis L.	54.
forskali Ehrbg.	60.
fusca Rssm.	56.
gerardi Parr.	57.
gibbosa M. T.	56.
guerini Mettre	61.
hemprichi Ehrbg. . . .	59.
lamellosa Roth	61.
lirata Mss.	60.
martorelli Serv.	56.
meneghiniana Paul. . .	59.
oretana Ben.	59.
perissiana Dup.	58.
perla Oken	54.
picta Krause	58.
pisana Iss.	55.
polaris W.	58.
raymondiana Bgt. . . .	60.
sæprusana Paul.	60.
saulcyi Bgt.	60.
scalaris Dkr.	61.
schmidti Dkr.	61.
semiglobosa W.	55.
semiplicata Morel. . . .	61.
septentrionalis Kob. .	56.
sibirica W.	61.
souanica Palad.	57.
stabilei Less.	55.
subopaca Lam.	56.

	S.
Physa tapparoniana Paul.	
taslei Bgt.	
truncata Fér.	
venetzi Ch.	
Physopsis Kr.	
letourneuxi Bgt. . . .	
lhotellerii Bgt. . . .	
Planorbis Guett.	
acies Villa	
aclopus Bgt.	
acronicus Fér.?	
adelosius Bgt.	
agraulus Bgt.	
alatus W.	
albus Müll.	
algerica Bgt.	
alexandrinus Ehrbg. .	
alexandrinus Roth . . .	
almissanus Let.	
ammonoceras W. . . .	
ancylus W.	
angigyrus W.	
angustus Jick.	
angustatus Hartm. . .	
anthracius Bgt.	
antiochianus Loc. . . .	
arcticus Béck	
arethusæ Cless.	
armeniacus W.	
assimilis W.	
atticus Bgt.	
banaticus Lang	
bavaricus W.	
benoiti Bgt. = leuco- stoma var.	
berlani Bgt. = zu corneus.	
bicolor Colb. = corneus v.	
bielzi Kim.	
boissyi Pot. & Mich. .	
borealis Lovén	
bourguignati Moit. . .	
brondeli Raym.	
capocestianus Vid. . . .	
carinatus Müll.	
catinus W.	
cavatus W.	
centrogyratus W. . . .	

	Seite.
Planorbis charteus Held	72.
cinctutus W.	76.
clausulatus W.	86.
clessini W.	86.
complanatus Drp.	69.
complanatus Lin.	84.
complanatus Poir.	86.
compressus Mich.	71.
concinnus W.	82.
conemenosi Let. = zu corneus.	
contortus L.	74.
corneus L.	65.
cornu Ehrbg.	78.
crassa Da C. (Hel.)	74.
crista L.	83.
cristatus Drp.	84.
crosseanus Bgt.	80.
cupæcola Gall.?	81.
cupræus W.	86.
danubialis Bgt. = zu corneus.	
dazuri Mörch	73.
deflexus W.	80.
deformis Hartm.	83.
depressus Mich. = vortex.	
devians Parr.	83.
diaphanellus Bgt.	85.
difformis W.	74.
dilatatus Cl.	71.
disciformis Jeffr.	70.
discoides Reinh.	71.
discus Parr.	71.
dispar W.	74.
draparnaldi Shepp.	81.
draparnaudi Jeffr.	81.
dubius Hartm.	70.
dufouri Graëlls	68.
dufourii Gr.	68.
dufourei Rm.	68.
ecarinatus Rm. = carin. var.	
ecarinatus Jeffr.	73.
ecarinatus W.	69.
ehrenbergi Beck.	78.
elophilus Bgt.	66.
eques Ehrbg.	78.

	Seite.
Planorbis etruscus Bgt.	66.
etruscus Z., Gredl.	67.
euphæus Bgt.	84.
euphraticus Mouss. = Beilage.	
firmus W.	79.
fontana Lightf. (Hel.)	84.
fontinalis Haz.	70.
fontinalis Roth	81.
frigidus W.	80.
glaber Jeffr.	81.
glaber Malm	85.
goësi W.	71.
gothicus W.	82.
græcus Cless. = arethusæ.	
gracilis Gredl.	73.
grandis Dkr.	65.
gredleri Blz.	79.
gyrorbis Stud.	81.
hazayanus Cless.	74.
hebraicus Bgt.	79.
helveticus Cless.	72.
hispidus Drp.	76.
janinensis Mouss.	77.
imbricatus Drp.	84.
imbricatus Müll.	84.
inflatus Dkr. = pinguis.	
infraliratus W.	77.
intermedius Fér.	71.
intermixtus Mouss.	82.
kabylianus Let.	68.
kobelti Haz.	85.
labiatus W.	69.
lacustris Lightf. (Naut.)	86.
lævis Ald.	81.
legatorum Rssm.	68.
lemniscatus Hartm.	82.
lenticularis Alten (Hel.)	84.
leucostoma Mell.	73.
limbata Da C. (Hel.)	70.
limophilus W.	81.
lineata B. & W. (Hel.)	86.
linnei Malm = umbil. & carinata.	
lutescens Jeffr.	70.
lüdersi Zel. = charteus.	
mabilli Bgt.	67.

	Seite.
Planorbis malmi W. . . .	73.
marginatus Drp.	69.
marmoratus Mich. = umbilicatus var.	
medjidjensis Forbes . .	68.
megistus Bgt.	66.
metatarsius Serv. . . .	66.
microcephalus Charp. .	87.
microstoma Colb. = ammonoceras?	
molytes W.	86.
montgazonianus Bgt. .	87.
moquini Req.	81.
nautileus Dup. &c. . .	84.
nautileus Lin.	84.
nautileus Sturm	86.
niger Issel = corn. var.	
nitidus Müll.	86.
nitidus Gray &c. . . .	84.
nordenskiöldi Bgt. = corneus forma.	
notatus W.	76.
numidicus Bgt.	78.
nummularis Mörch . .	70.
nummulus Held	71.
oelandicus W.	86.
orientalis Oliv. = Beilage.	
pæteli Jick.	68.
paladilhi Moit.	77.
pauluccianus Caroti . .	72.
pellucidus Zgl. = umbilicatus f.	
penchinati Bgt.	66.
perizii Graëlls	73.
pinguis W.	66.
piscinarum Bgt.	78.
planatus Turt.	70.
planatus Met. & Rack.	70.
polaris W.	79.
poulseni W.	72.
præclarus Let.	66.
pumilus Mörch = corneus minor.	
raymondi Bgt.	85.
regularis Hartm. . . .	81.
ressmannianus W. . . .	74.
reticulatus Risso . . .	76.

	Seite.
Planorbis rhombeus Turt.	69.
riparius W.	85.
roffiæni Colb.	76.
rossmæssleri, Auersw. .	80.
rotundatus Auct. pl. .	73.
ruber Parr. = corneus f.	
septemgyratus Mörch &c.	73.
septemgyratus Zgl. . .	73.
servaini Bgt.	86.
sheppardi Leach	69.
sibiricus Dkr.	77.
sieversi Mouss.	70.
silisiacus Phil.	74.
similis (Blz.?) Kim. . .	67.
similis Müll. = corneus juv.	
socius W.	76.
spinulosus Cless. . . .	84.
spirorbis L.	73.
spirorbis Rm.	74.
spondyloides Weinl. . .	74.
stelmachoetius Bgt. . .	76.
stenostoma Bgt.	67.
stossichi Cless.	78.
strömi W.	79.
subangulatus Phil. . .	69.
subcarinatus Kob. . . .	69.
submarginatus Jan. . .	69.
syracusanus Caf.	85.
tenellus Hartm.	79.
tetragyrus W.	81.
thermalis W.	83.
transsylvanicus Stentz	67.
turgidus W.	70.
umbilicatus Müll. . . .	69.
veranii Rssm. = ecarinatus.	
villæ Adami	73.
villosus Poir.	76.
vortex L.	71.
vorticulus Trosch. . . .	72.
Pomatias Stud.	107.
adamii Paul	131.
affinis Ben.	132.
agatocles Ben.	132.
agriotes W.	129.
alleryanus Paul.	131.

	Seite.
Pomatias alloglyptus W.	126.
apistus W.	113.
apricus Mouss.	113.
arriacus St. Sim.	114.
arriensis St. Sim.	114.
arturi Bgt.	112.
athenarum Bgt.	121.
atlanticus Let.	123.
attivanicus Fag.	125.
auritus Zgl.	119.
banaticus Fag.	124.
bartholemiana St. Sim.	115.
benoiti St. Sim.	131.
berilloni Fag.	114.
blancianus W.	118.
boettgeri W.	118.
bosniacus Bttg.	119.
bosnicus Serv.	124.
bourguignati St. Sim.	126.
brevilabre Parr. (Cycl.)	111.
cafficii Ben.	118.
canestrinii Adami	113.
carthusianum Dup.	113.
cassmiacus St. Sim.	130.
chelys W	120.
cinerascens Rm.	111.
cinerascens M. T.	115.
clessini Stoss.	132.
conspersus Z.	121.
contractus W.	112.
corcyrensis W.	120.
crassilabris Dup.	115.
croaticus Zel.	125.
crosseanus Paul.	129.
crosseanus St. Sim.	116.
cyrniacus Mab.	132.
dalmatinus Parr.	120.
dephilippi Pini	112.
dionysii Paul	122.
elegans Cless.	111.
elegantissimus Paul.	130.
elongatus Paul.	130.
enhalius Mab.	132.
euboicus W.	125.
eupleurus Bgt.	132.
excisilabrum Ch.	120.
excisus Mouss.	120.

	Seite.
Pomatias fagoti Bgt.	115.
fimbriatus Held	113.
fischerianus Paul.	117.
gardensis Pini	119.
gilvus Paul.	131.
gracilis Kstr.	123.
gredleri W.	127.
grisea Mss.	121.
gualfinensis De Stef.	129.
hellenicus Bgt.	122.
henricæ Strob.	133.
heydenianus Cless.	119.
hidalgoi Crosse	116.
hirci Stoss.	111.
hispanicus Bgt.	114.
hueti Kob.	110.
illesiacus Pini	134.
illyricus W.	134.
insignis Piv.	134.
insubricus Pini	113.
intermedius Pini	128.
iratyanus Fag.	116.
iratyensis Fol. & Ber.	116.
isseli De Stef.	129.
isselianus Bgt.	112.
labrosus W.	117.
laburdensis Fol. & Ber.	114.
lapurdensis Fag.	116.
lederi Bttg.	110.
letourneuxi Bgt.	114.
lissogyrus W.	134.
lunensis De Stef.	112.
mabillianus St. Sim.	117.
macei Bgt.	126.
macrochilus W.	125.
maculatus Drp.	119.
marisi Let.	123.
marquetianus St. Sim.	114.
martensianus Mlldff.	123.
martorelli Bgt.	117.
montanus Issel	130.
monterosati Bgt.	132.
moussoni Bttg.	121.
möllendorffi Serv.	124.
nanus W.	132.
nouleti Dup.	114.
obscurus Drp.	115.

	Seite.
Pomatias oostoma W.	111.
oribates W.	121.
paganus Blanc	122.
paladilhianus St. Sim.	117.
partioti Moq.	116.
patulus Auct. pl.	134.
patulus Drp.	125.
philippianus Gredl.	133.
pinianus Bgt.	129.
pirajnoi (Ben.)	118.
plumbeus W.	134.
porroi Strob.	133.
protractus Z.	133.
pyramidatus W.	134.
rayianus Bgt.	114.
reconditus Pini	128.
reitteri Bttg.	123.
rude Z. (Cycl.)	111.
rudis Paul.	131.
sabaudianus Bgt.	113.
scalarinus Villa	110.
schmidti De Betta	110.
segnis W.	131.
septemspiralis Raz.	118.
simonianus Bgt.	126.
sospes W.	129.
spelæus Fag.	115.
stabilei Pini	128.
stossichi Cless.	134.
striatus W.	134.
striolatus Porro	112.
subalpinus Pini	127.
subprotractus Palad.	126.
tergestinus W.	127.
tesselatus Rssm.	121.
tortivus W.	124.
turriculatus Phil.	112.
turriculus Paul.	130.
turritus Wald.	120.
uziellii De Stef.	130.
vallæ Stoss.	110.
valsabinus Gr.	127.
varianus W.	111.
variegatus Stud.	119.
veranyi Bgt.	112.
villaticus W.	119.
villæ Gr.	119.

	Seite.
Pomatias villæ Spin.	127.
westerlundi Paul.	122.
yapygius Bl.	122.
Renea Nev.	102.
Segmentina Flem.	85.
Spirodiscus (statt Tropidiscus) St.	65.
Succinea Drp.	1.
abbreviata Morel.	16.
aberrata Paul.	6.
acrambleia Mab.	6.
acuta Auct. pl.	9.
acuta Drouët	17.
acuta Pfr.	3.
aegyptiaca Ehrbg.	7.
agonostoma K.	15.
altaica Mts.	14.
amoena K.	15.
amphibia Drp.	2.
angusta Baud.	4.
angusta Haz.	3.
angusta F. Schm.	8.
arenaria Bouch.	16.
armenica Mss.	15.
asthena Bgt.	6.
baudoni Drouët	6.
baudoniana Pini	9.
baudoniana Haz.	13.
bavarica Cless.	3.
benoiti Paul.	10.
berilloni Baud.	9.
bipartita Haz.	8.
bofilli Fag.	9.
bourguignati Mab.	8.
brachya Bgt.	16.
brevis Pasc.	12.
brevispirata Baud.	12.
breviuscula Baud.	16.
bullina Fér.	11.
callifera Baud.	16.
charpentieri D. & M.	4.
charpyi Baud	5.
chroabsinthia Bgt.	16.
chrysis W.	2.
clessiniana Haz.	3.
contortula Baud.	13.
contortula W.	14.

	Seite.
Succinea corsica Sh.	9.
corsica Kob.	12.
crosseana Baud.	17.
cuneola Haz.	9.
debilis Baud.	11.
debilis Morel.	10.
diphya W.	13.
drouëtia M. T.	4.
drouëti D. & M.	15.
dunkeri Zel.	7.
dupuyana Bgt.	11.
elata Baud.	13.
elegans Risso	8.
elongata W.	15.
extensa Baud.	4.
fagotiana Bgt.	17.
ferussina M. T.	4
firma W.	4.
fitzgeraldiana Haz.	3.
folini Baud.	10.
fontana Haz.	4.
formicella W.	16.
gotlandica W.	3.
grandis Haz.	3.
gutturosa K.	15.
haliotidæa Pic.	11.
hasta Haz.	8.
hazayana W.	4.
hians Baud.	5
hordeacea Jouss.	7.
humilis Drouët	15.
hungarica Haz.	7.
impura Hartm.	15.
inconcinna Paul.	10.
indica Pfr.	9.
intricata Paul.	12.
italica Jan.	10.
jeffreysi Baud.	6.
kobelti Haz.	17.
lebiagica Paul.	13.
lenta W.	10.
limnoidea Pic.	3.
longiscata Morel.	10.
lutetiana Mab.	15.
mabilli Jouss.	2.
mediolanensis Villa	13.
megalonyxia Bgt.	8.

	Seite.
Succinea mendranoi Serv.	9.
milne-edwarsi Bgt.	5.
minuscula Baud.	2.
mortilleti Stab.	12.
nilssoniana Cl.	12.
norvegica W.	14.
ochracea De Betta	12.
olivula Baud.	3.
parva Haz.	5.
parvula Pasc.	6.
pascali Baud.	5.
putris L.	2.
pfeifferi Rm.	11.
piniana Haz.	9.
pleuralauca Let.	9.
polonica Cless.	7.
propinqua Baud.	12.
punctatissima Baud.	13.
pyrenaica Bgt	7.
raymondi Bgt.	14.
recta Baud.	12.
rubiginea Paul.	13.
saint simonis Bgt. = zu arenaria.	
sequanica Bgt.	3.
servaini Bgt.	8.
sibirica W.	14.
sophiæ Ben.	11.
stagnalis Gass.	6.
strepholena Bgt.	9.
subcuneola Serv.	9.
subglobosa Pasc.	4.
suburbana Paul.	9.
suecica Cl.	6.
sudetica Kolen.	15.
szinnyciana Haz.	17.
temporalis W.	5.
thermalis Boub.	12.
trianfracta Da Costa	5.
truncata Paul.	14.
tumida Haz.	17.
turgida W.	2.
valcourtiana Bgt.	17.
ventricosa Pic.	12.
virescens Morel.	11.
vitracea Paul.	5.
westerlundiana Haz.	4.

	Seite.
Succinea xanthelæa Bgt.	5.
Tanousia Bgt.	53.
Tropidiscus Stein	69.
Tudora Gray	106.
Turritus W.	133.
Velletia Gray	95.
Zospeum Bgt.	20.
aglenum Bgt.	21.
alpestre Freyer	22.
amoenum Frfld.	22.
bidentatum Haus.	21.
costatum Freyer	21.
Zospeum frauenfeldi Freyer	22.
lautum Frfld.	20.
lautum Freyer	21.
nycteum Bgt.	21.
nyctozoilum Bgt.	22.
obesum Freyer	21.
obesum F. Schm.	21.
pulchellum Freyer	20.
reticulatum Hauff.	21.
schaufussi Frfld.	22.
schmidti Frfld.	20.
spelæum Rm.	20.

FAUNA

DER IN

DER PALÄARCTISCHEN REGION

(EUROPA, KAUKASIEN, SIBIRIEN, TURAN, PERSIEN, KURDISTAN, ARMENIEN, MESOPOTAMIEN, KLEINASIEN, SYRIEN, ARABIEN, EGYPTEN, TRIPOLIS, TUNESIEN, ALGERIEN UND MAROCCO)

LEBENDEN

BINNENCONCHYLIEN.

VON

Dr. **CARL AGARDH WESTERLUND.**

VI. Fam. AMPULLARIDÆ, PALUDINIDÆ, HYDROBIIDÆ. MELANIDÆ, VALVATIDÆ & NERITIDÆ.

LUND 1886.
HÅKAN OHLSSON'S BUCHDRUCKEREI.
(R. FRIEDLÄNDER & SOHN. BERLIN.)

Genus **Ampullaria** Lamarck.

Thier mit 2 s. langen priemenfgen hinteren Fühlern, an deren Basis auswendig die Augen auf kurzen Stielen sitzen u. 2 mässigen s. g. Lippenfühlern; Mantel mit einem oft langen schmalen Athemröhre vorn links; die Mantelhöhle selbst hat neben der ausgebildeten Kieme noch eine Nebenhöhle, welche zum Luftathmen bestimmt scheint; Kiefer glatt; Radula mit 7 Reihen, Mittelzahn gross, fast trapezenfg., an den Seiten gesägt, Seitenzähne gekrümmt, schmal, hackenfg.

Gehäuse m. o. w. genabelt, gross, keulenfg. (o. scheibenfg.), mit s. kurzem Gew. u. dem letzten Umg. verhältnissmässig s. gross u. bauchig, glatt, meist gebändert; Münd. eifg. bis fast kreisrund, Munds. zus.-hängend, gerade, innen schwach gelippt; Deckel concentrisch gestreift, kalkig, etwas concav.

Syn. *Pomus* Humphr. 1797 (fide H. & A. Adams 1854). — *Ampullaria* Lam. 1799.

Vorkommen. Diese Gattung gehört besonders den tropischen Ländern in allen Welttheilen zu und nur ein paar Arten folgen mit der Nil vom Centralafrika nach Egypten, wo sie in allen Seen, Stadtgräben u. s. w. acclimatisirt sind.

1. **A. ovata** *Oliv.* Geh. eng genabelt, länglich-eirund, bauchig, z. starkschalig, glänzend, undeutlich rippenstreifig, mit vielen schwachen Längsbändern; Gew. m. o. w. gedrückt konisch, spitz; Umg. 6—7, gewölbt, gerundet, die oberen klein, alle regelmässig u. sehr schnell zunehmend; Münd. vertikal, breit eifg., birnfg. G. 62 : 40 (letzt. Umg. 38), M. 38 : 24 mm. (*Egypten.*) Voy. III. 1804, p. 39, Atlas II. t. 31 f. 1, Kstr. Chemn. Cab. t. 14 f. 5, Bgt. Moll. litig. 1863 t. 10 f. 11. — Die Grösse variirt: G. 60 : 44, M. 42 : 27 mm.

Var. **raymondi** *Bgt.* (Moll. nouv., litig. &c. 1863. p. 76 t. 9 f. 4): grösser, mehr bauchig, Umg. gegen die Naht regelmässig abfallend, die ersten s. klein, langsam zunehmend, die folgenden s. schnell anwachsend; G. 92 : 79, M. 67 : 42 mm.

Var. **kordofana** *(Parr.) Phil.* (Chemn. Cab. gen. Amp. 1851 p. 44 t. 13 f. 1): starkschalig, Umg. oben aufgeblasen u. gegen die tiefe Naht flach, schnell zunehmend, die obersten gross, ein stumpfes Gew. bildend; G. 70–75 : 64–66, M. 50 : 35 mm. — Bgt. l. c. t. 11 f. 12–13.

Var. **lucida** *(Parr.) Phil.* (l. c. p. 45 t. 13. f. 2, t. 14 f. 4): eifg., stark bauchig u. glänzend, mit kurzem stumpfem Gew.; G. 40—48 : 35—42, M. 29—36 : 20—24 mm.

Var. **bourguignati** *Bill.* (Bull. soc. mal. Fr. 1885): gross, bulimusfg., ausgezogen länglich, in der Mitte bauchig, glänzend, s. fein gestreift, mit grossen dunkleren Längsbinden, Gew. ausgezogen, spitzig, Umg. 7, regelmässig z. schnell zunehmend, letzter relativ mässig, gerundet-länglich, Münd. fast vertikal, länglich, oben z. gewinkelt; G. 90 : 67, M. 56 : 38 mm. (Suez.)

Genus **Meladomus** Swainson.

Thier —

Gehäuse linksgewunden, kugelfg. o. gedrückt kugelig, weit o. offen genabelt, mitunter länglich-eifg. o. konisch-gethürmt, eng genabelt; Münd. eifg. bis kreisrund, Munds. gerade, einfach; Deckel concentrisch, hornig.

Syn. *Ampullaria* Oliv., Lam., Chemn. &c. — *Lanistes* Montf. 1810 (non Humphrey 1797), Pfr., Mts., Morel., Jickeli &c. — *Meladomus* Swains. 1840, Bourg. 1879.

Vorkommen. Nilgebiet, Ost- u. Westküste Afrikas.

1. **M. carinatus** *Oliv.* Geh. niedergedrückt, breit genabelt, glatt o. schwach runzelig-gestreift, röthlich, mit einem weisslichen Bande auf der Mitte des letzten Umg., unten weiss, mit grünlichem Epidermis; Umg. 5, gewölbt, die oberen m. o. w. gekielt, unten mit einem Kiele um die Nabelgegend; Münd. eirund-kreisfg. G. 30—38 : 39—56, M. 25—31 : 20—24 ½ mm. *(Egypten.)* Voy. II. 1804 p. 39, Atl. II. t. 31 f. 2 (Amp.). — **Syn.** *Helix terrestris bolteniana* Chemn. Conch. Cab. 1786, *Lan. olivieri* Montf. 1810, Blainv. 1825, *Amp. bolteniana* Phil. 1851, Bourg. 1863. *Junge Ex.* sind auf der Mitte des letzten Umg. gekielt.

2. **M. letourneuxi** *Bgt.* Geh. höher als breit, konisch, mit dem Gew. ein wenig skalarid, konisch-zugespitzt; Umg. 6, gerundet, wie getrennt, mit s. tiefer Naht, der letzte mässig, kaum kantig um den s. engen Nabel; Münd. klein, fast rund, Munds. zus.-hängend u. nur in einem Punkte die Mündungwand berührend. G. 28—30 : 26—28 mm. *(Egypten bei Damiette.)* Descr. Moll. Egypt. &c. 1879 p. 41. (Bgt.) Berthier in Bull. soc. mal. Fr. 1885 p. 101 t. 6 f. 4.

Genus **Paludina** Lamarck.

Thier getrennten Geschlechts, ovovivipar, dick u. plump; Kopf in eine kurze abgerundete Schnauze verlängert u. mit 2 Seitenlappen versehen; Fühler lang, priemen- o. fadenfg., an deren Aussenseite die Augen auf kurzen Stielen sitzen; beim Männchen ist der rechte Fühler verdickt u. enthält die Ruthe eingeschlossen; Nacken mit 2 Seitenlappen, der rechte grösser; Fuss breit, den übrigen Theil des Thieres weit überwiegend; Radula mit den Mittelplatten glatt (ohne Basalzähne).

Gehäuse meistens gross, rundlich-eifg. o. fast kegelfg., beinahe durchbohrt; Umg. 6—7, gewölbt o. fast stielrund; Münd. rundlich-eifg., unten zur.-weichend, Saum zus.-hängend; Deckel hornig, durchscheinend, concentrisch gestreift, mit excentrischem Kern, wenig eingesenkt, auf der inneren Seite glatt u. glänzend.

Syn. *Cochlea* Lister 1685, Petiver 1708—1710, &c. — *Buccinum* Gualt. 1742. — *Nerita* Geoffroy 1767, Müller 1774. — *Helix* Lin. 1758. — *Bulimus* Poir. 1801. — *Cyclostoma* Drap. 1801. — *Natica* Fér. 1801. — *Vivipara* Lam. 1809. — *Viviparus* Montf. 1810. — *Paludina* Lam. 1812.

Vorkommen. Stehende, schlammige, sumpfige Gewässer mit reichlichem Pflanzenwachse, mitunter Flüsse und Seen.

Uebersicht.

† *Geh. breit eifg.-konisch, dünn, unten stark bauchig, meist genabelt, Umg. m. o. w. aufgeblasen gerundet, Wirbel mit vorragender Spitze, Naht meist s. tief. — Sp. 1.*

†† *Geh. bauchig länglich, die oberen Umg. gross, Gew. kegelfg. o. bauchig eifg., länger als die Münd., Wirbel zitzenfg., abgerundet stumpf, obgleich mit feiner Spitze. — Sp. 2—3.*

††† *Geh. eifg.-konisch, Gew. meist von der Länge der Münd., mit scharfer, vorragender, opaker u. weisser Spitze. — Sp. 4—7.*

†††† *Geh. länglich eifg., bis fast pyramidal o. thurmfg., starkschalig, öfters einfarbig, Umg. schwach gewölbt, Gew. m. o. w. ausgezogen konisch, länger als die Münd., mit stumpfem Wirbel, Naht mässig. — Sp. 8—13.*

1. **P. contecta** *Mill.* Geh. durchbohrt-genabelt, dünnschalig, olivengrünlich o. hornbraun, oft mit 3 dunkelbraunen Bändern, breit eifg.-konisch, mittelmässig verlängert, stark bauchig; Umg. 6—7, aufgeblasen-gewölbt, fast stielrund; Münd.

etwas schief, rundlich eifg., Munds. schwarz eingefasst, einfach, gerade. G. 30—45 : 25—35 mm. *(Europa.)* Moll. Maine & Loire 1813, p. 5 (Cyclost.), Nord. & Nyl. Finl. Moll. 1856 t. 5. f. 59, Reeve Moll. 1863 fig. — **Syn.** *Cycl. vivip.* Drap., *Pal. vivip.* Rm. Icon. f. 66, *Pal. listeri* Forbes & Hanl. 1853, *Vivip. vera* Frauenf. — *Junge Geh.* sind granulirt u. haben den letzten Umg. s. kurzhaarig, mit 3 feinen parallelen, von kurzen rothen Borsten dicht besetzten, Längslinien. — Forma 1.) *inflata* Villa (Disp. syst. 1841), gross (G. 50—60 : 35—40 mm.), mit mehr aufgeblasenen Umg. (Norditalien, Serbien, Slavonien): 2.) *minutula* Verany, klein, G. 21 : 17 mm. (Piss, Montfalcone); 3.) *segherai* Colb. (Ann. soc. Belg. I. t. 2 f. 7), mit starken Bändern (Belgien).

a) Umg. aufgeblasen-gerundet, oben an der tief eingeschnittenen Naht abgeflacht, Wirbel s. spitz, vorgezogen.

Typus.

Var. **carniolica** *Let.* ap. *Bgt.* (Recens. vivip. 1880): kleiner, mit grösserer gerundeter Perforation, braun-gelbröthlicher Farbe, letztem Umg. relativ kleiner, kürzer, ganz cylindrisch, Naht weniger tief, Münd. kreisfg., Mundrändern einander s. genähert u. dem Aussenrande oben gerade; G. 28 : 22 mm. (Krain bei Adelsberg, Friaul bei Monfalcone.)

Var. **brachya** *Let.* ap. *Bgt.* l. c.: durchbohrt, bauchig, Gew. kurz konisch, Umg. schnell zunehmend, der letzte gross, Münd. etwas gerundet-länglich, Munds. fast zus.-hängend; G. 32 : 29, M. 18 : 15 mm. (Slavonien, Kroatien, Krain, Friaul, Toskana.)

Var. **crystallina** *Gray* (Med. repos. 1821): gleich der Var. brachya, aber Geh. dünnschalig, durchscheinend, Gew. sehr kurz, Umg. s. schnell zunehmend, der 3:e u. 4:e mehr aufgeblasen, der vorletzte mehr voluminös u. der letzte nur mittelgross; G. 29 : 23 mm. (England.)

b.) Umg. weniger u. regelmässig gewölbt, oben an der weniger tiefen Naht weder aufgeblasen noch abgeflacht, Wirbel nicht so spitz o. so vorragend.

Var. **lacustris** *Beck* (Amtl. Bericht 1847): bauchig-länglich, olivenfarben, mit schwachen Bändern, fein regelmässig gestreift, stärker gegen die Münd., Wirbel meist abgefressen, Umg. 7, ganz rund, regelmässig zunehmend, Münd. kaum schief, oval, Munds. beinahe verbunden, Aussenrand gerade, scharf, Spindelrand schwach zur.-gebogen: G. 44 : 33, M. 20 : 17 mm. (Dänemark; eine kleinere Form bei Belgrad: Bgt.)

Var. **vulgaris** *(Drap.* Hist. 1805 t. 1 f. 16?) *Dup.* (Hist. 1851 t. 27 f. 5): stark bauchig, konisch, Umg. s. schnell zunehmend, gut gewölbt, die beiden letzten stark bauchig, Naht tief, Wirbel z. vorstehend; G. 24—40 : 16—30 mm. (Mitteleuropa, Kleinasien.) M. Tand. Hist. t. 40 f. 22 n. Bgt.

Var. **taurica** *Bgt.* (Recens. Vivip. 1880): kaum geritzt, länglich-bauchig, etwas konisch, dünn, Gew. stumpf, Wirbel klein, Umg. 6, convex-gerundet, schnell regelmässig zunehmend, Münd.

fast vertikal, länglich, oben verengert, Saum zus.-hängend, gerade, scharf, Spindelrand verlängert, fein, gekrümmt, oben ausgebreitet; G. 32 : 23, M. 16 : 13 mm. (Krim bei Sebastopol.) Bgt.

Var. **paludosa** *Bgt.* l. c.: kaum geritzt, länglich, braun, einfarbig, Gew. stumpf, mit feiner Spitze, Umg. 6, gewölbt, gerundet, s. schnell zunehmend, Naht oben fein, unten tief, Münd. s. schief, gerundet, oben winklig, Saum gerade, Spindelrand s. stark u. dick, oben ausgebreitet, Ränder nur durch einen feinen Callus verbunden: G. 35 : 24, M. 17 : 15 mm. (Dänemark.) Bgt.

Var. **caucasica** *Cless.* (Mal. Blätt. N. F. III, 1880): Umg. 7, weniger gewölbt, Gew. schmäler, Nabel mehr verdeckt als bei gleich grossen Ex. der P. cont., mit 3 z. schmalen braunen Bändern über der Mitte der Umg. (Cl.), relativ s. dickschalig, tief olivenbraun, einfarbig, Gew. konisch, Naht tief, Münd. etwas schief; G. 38 : 28 ½, M. 18 ½ : 15 ½ mm. (Kaukasus bei Poti: Cl., Armenien bei Erzerum: Bttg.)

Var. **janinensis** *Mss.* (Coq. Schl. I. 1859): zur Hälfte bedeckt-durchbohrt; eirund-kegelfg., dünn, feingestreift, mit dichten Spirallinien auf dem letzten Umg., Gew. ausgezogen, stumpf, mit feiner Spitze, Umg. 6, regelmässig, convex o. cylindrisch, der letzte gross, an der Basis z. aufgeblasen, Naht wenig teif, Münd. gerundet-eifg., oben winklig; G. 45 : 35 (nach Mss. 60 : 40) mm. (Janina.)

Var. **fluviorum** *Montf.* (Conch. syst. II. 1810): eirund, bauchig, fein gestreift, grünlich, mit drei dunkeln Binden, Umg. 6, aufgeblasen, Naht wenig tief, Münd. birnfg., oben verengert u. winklig, unten verbreitert; G. 60 : 35, M. 30 : 25 mm. (Belgien.)

Var. **rossica** (russiensis Milach. Etud. 1881): genabelt, breit konisch, zerbrechlich, dunkelfarben, Wirbel z. stumpf, Umg. 6, schnell zunehmend, Münd. schief, elliptisch; G. 42 : 32, M. 22 : 16 mm. (Russland, Moskwa.)

Var. **ranarum** *Serv.* (Bull. soc. mal. Fr. 1884): klein, kurz-bauchig, feingestreift, braungrau mit drei dunkleren Bändern, Gew. z. kurz, mit der Spitze winzig klein, Umg. 4—5, s. schnell zunehmend, gewölbt, der vorletzte s. gross, letzter gross, mehr als ½ der Geh-länge, Münd. s. weit, fast kreisrund, Munds. zus.-hängend; G. 15—19 : 12—15 mm. (Hamburg.) Zweifelsohne eine unausgewachsene Schnecke.

*

2. **P. gallandi** *Bgt.* Geh. geritzt, bauchig-länglich, s. fein gestreift, grün, mit 3 feinen Längsbändern; die oberen der 5 Umg. s. gross, mit feiner Naht, Wirbel zitzenfg., abgerundet stumpf, ohne vorragende, obgleich feine Spitze, der dritte fast so gross wie der vierte, die letzten gross, gewölbt-gerundet, mit s. tiefer Naht, alle ohne Abflachung an der Naht; Münd. schief, länglich, oben gewinkelt, Munds. verbunden, Spindelrand verdickt, solide, oben etwas zur.-gebogen. G. 20 : 16, M. 12 : 9 mm. *(Constantinopel.)* Recens. des Vivip. 1880. (Bgt.) Dieser Form näher oder ferner zuhörend sind *P. occidentalis* Bgt. Ann. mal. 1870 (lebhaft grün, mit 3 dunkel kastanienfarbenen Bändern,

fast gleich der mamillata, aber stumpfer u. bauchiger) aus Frankreich (im Kanal bei Rennes), England (b. Manchester) u. Dänemark (nach Bgt.) und *P. bourguignati* Serv. Bull. soc. mal. Fr. 1884 (kaum geritzt, bauchig-kugelig, weisslich-olivenfarben, gebändert, die 2 oberen Umg. mässig, die übrigen bauchig, schnell zunehmend, letzter mehr als $^1/_2$ der Geh.-länge, Münd. gerundet-eifg., G. 18—24 : 16—21 mm.) aus Frankreich (Loire-Inf.) u. Westdeutschland (Hamburg u. Bremen.) Die letzte kann vielleich eine weibliche Form sein.

3. **P. mamillata** *Kstr.* Geh. geritzt (selten ungenabelt), z. starkschalig, oliven-gelb, -grün o. -braun, selten mit Spuren von Bändern, fein, gegen die Münd. stärker, oft schieferhäutig, gestreift, mitunter mit s. feinen Spirallinien u. hammerschlägig; Gew. länger als die Münd., oben abgestumpft, mit feinem, wenig vorragendem, zitzenfgem Apex; Umg. 6 (1. 2. s. klein, 3.—6. schnell zunehmend), z. gewölbt, der letzte unten gerundet; Naht wenig tief; Münd. rundlich-eifg., innen schmutzig bräunlich-fleischfarben, Munds. zus.-hängend, innen mit einer weissen Lippe belegt; ♂ Gew. kegelfg., schnell nach oben verschmälert; ♀ Gew. bauchig-eifg., langsam abnehmend. G. 40 : 28—30 mm. *(Montenegro.)* Mon. p. 9 t. 2 f. 1—5 (♂), t. 4 f. 5 (♀). Kob. Icon. f. 1377 (♂), 1378 (♀).

Var. **hazayi** *West.*: offen geritzt, festschalig, aber z. durchscheinend, konisch (♂) o. eifg.-konisch (♀), als jung grünlichgrau o. gelblichgrau, älter rothfarbig o. grünlichbraun, gebändert, mit Oberfläche wie mamillata, Umg. wenig gewölbt, mit z. seichter Naht, die vier letzten schnell zunehmend (5. = 1.—4., 6. = 3.—5.), letzter gerundet (mitunter auf der Mitte etwas abgeflacht u. oben quer), Münd. ei-birnfg., innen blauweiss, mit 3 deutlichen rothen Bändern, Munds. durch eine dünne Schwiele verbunden, ringsum schwarchgesäumt; G. 40 : 27—29 (bis 46 : 36) mm. (Ungarn.) P. mamillata Haz. Mal. Bl. IV. t. 5 f. 3.

*

4. **P. acerosa** *Bgt.* Geh. offen geritzt, eifg.-konisch, z. dünnschalig u. durchscheinend, glänzend; Umg. 7, die embryonalen s. klein, vorragend u. spitzig, die übrigen regelmässig zunehmend, gewölbt, z. cylindrisch, letzter gross, stark gewölbt; Gew. eifg.-konisch, von der Länge der Münd.; Naht eingedrückt; Münd. gross, eifg., oben gewinkelt. G. 40—43 : 28—33, M. 21 : 17 mm. *(Untere Donau.)* Ann. malacol. 1870 p. 47, Kob. Icon. f. 1375 (♀), 1376 (♂). — **Sym.** *P. æthiops* (Parr.) Kob. — Forma 1.) *olivacea*, einfarben olivenbraun, s. fein u. dicht gestreift u. überall mit feinen regelmässigen punktirten Spirallinien, die nur gegen die Münd. obsolet sind; 2.) *variegata*, fein gestreift, Umg. 2. 3. leberfarben, 4. 5. ockergelb, 6. bläulich, mit drei auswaschenen Binden; 3.) *strigata*, braunviolett, die letzte Hälfte des letzten Umg. mit 4—6 breiten schwarzen Querbinden; 4.) *fasciata*, fast glatt, blauweiss, die obere Hälfte s. fein u. dicht spiralgestreift, bis an die Spitze ins violett gebändert (auf dem letzten Umg. 3, sonst 2 Binden); 5.) *malleata*, die zwei mittleren Umg. bläulich weiss, s. stark u. dicht gehämmert, mit den vertieften Stellen wie das ganze Geh., sonst olivengrün, etwas dunkler gefärbt, s. feingestreift mit Spirallinien wie Forma 1.

Als *Jungen* dieser Art muss ich betrachten: *P. danubialis* Bgt. (Ann. mal. 1870, *P. acerosa* Bgt. Spicil. mal. 1862 t. 10 f. 5—6), G. 22:19 mm. (♀); *P. sphæridia* Bgt. (Rec. Viv. Eur. 1880), G. 24:18, M. 14½:11½ mm. (♀); *P. thiesseana* Bgt. l. c., (♂); *P. strongyla* Bgt. l. c., (♀).

* **P. aristidis** *Bgt.* Geh. geritzt, konisch, unten bauchig-aufgeblasen, dickschalig u. schwer, opak, gestreift u. (meist auf dem letzten Umg.) stark gehämmert, gelbgrünlich o. etwas olivenfarben, mit drei dunkel kastanienbraunen Binden; Gew. ausgezogen, spitzig konisch, mit feinem vorragendem Apex; Umg. 7, gewölbt, s. schnell zunehmend, letzter grösser, oben etwas aufgetrieben; Naht z. eingedrückt; Münd. schief, birnfg., oben schmal u. gewinkelt, Munds. zus.-hängend, schwarz, Spindelrand s. grob u. dick. G. 43:30, M. 22:17 mm. *(Serbien b. Belgrad.)* Rec. Viv. Eur. 1880 p. 34. (Bgt.)

Var. **tanousi** *Bgt.* (l. c. p. 35): Gew. weniger kegelfg., Umg. 6, gewölbter, Naht tiefer, Munds. mehr verdickt, weiss, Spindelrand s. kurz, s. gekrümmt, Münd. durch die bauchige Mündungswand stark modificirt.

5. **P. pæteliana** *Serv.* Geh. offen geritzt, gedrungen, unten bauchig, oben etwas konoidisch, solide, glänzend, olivenfarben, mit 3 kastanienfarbenen, innen deutlichen Binden, oben fast glatt, auf dem letzten Umg. stark gestreift; Gew. z. kurzkonisch, mit feinem, vorragendem Apex; Umg. 5, gewölbt, schnell zunehmend, letzter gross, gerundet bauchig, mehr als ½ der Geh.-länge; Münd. fast vertikal, birnfg.-gerundet. G. 20:19 mm. *(Hamburg in Elbe.)* Bull. soc. mal. Fr. 1884 p. 178. (Serv.) Eine unvollendete Schnecke?

* **P. isseli** *Bgt.* Geh. geritzt, bauchig konisch, dünn, glänzend, oben gelblich, dann grünlich, mit 3 dunkel kastanienfarbenen Binden, zierlich feingestreift, mit gröberen Streifen; Gew. vorgezogen, konisch, mit feiner vorstehender Spitze; Umg. 7, gewölbt, regelmässig zunehmend, letzter gewölbt; Naht nur unten stärker eingedrückt; Münd. schief, unten zur.-weichend, fast gerundet, Saum zus.-hängend, scharf, schwarz. G. 39:28, M. 19:15 mm. *(Pisa.)* Rec. Viv. Eur. 1880 p. 28. (Bgt.)

6. **P. hungarica** *Haz.* Geh. offen geritzt, mit 7 regelmässig zunehmenden Umg. (7.=6. 5., 6.=5. 4, 5.=4. 3, 4.=3. 2. 1.); ♀ Geh. breit, kugelig-kegelfg., starkschalig, stark gestreift, gelblich grün o. -braun, mit 3 Binden; Embryonalumg. klein, fein, vorstehend. Umg. z. stark gewölbt, letzter aufgetrieben bauchig; Naht z. tief; Münd. rundlich birnfg., oben stumpfwinklig. hinaufsteigend. Nabel zur Hälfte bedeckt; G. bis 55:37, M. 26:20 mm.; ♂ Geh. pyramidal-kegelfg., Umg. wenig gewölbt, stark abgeplattet, Gew. schlank; Nabel mehr bedeckt; G. bis 55:33, M. 26:19 mm. *(Ungarn.)* Mal. Bl. 1880 p. 173, 1881 t. 5 f. 1 (♀), 2 (♂).

Var. **penchinati** *Bgt.* (Ann. mal. 1870): Geh. s. eng geritzt, bauchig pyramidenfg., die 3 mittleren Umg. bauchig, gewölbt-gerundet, der vorletzte gewölbt, unten bauchiger; G. 44—48 : 30—35 mm. (Dobrudscha.)

7. **P. unicolor** *Oliv.* Geh. eng durchbohrt o. geritzt, kegelig-eifg., festschalig, olivengrün, längs u. oft spiral feingestreift; Gew. kegelig-zugespitzt, typisch länger als die Mund., treppenfg. abgesetzt, mit feinem rothbraunem Apex; Umg. 6, die vier mittleren fast flach, oben stumpfkantig u. dann gegen die Naht schief abgeflacht, der letzte bauchig, oben u. oft um die Basis undeutlich kantig; Naht unten vertieft; Münd. eifg., kürzer als der Gew., Münds. einfach, scharf, schwarz gesäumt. G. 17 $^4/_5$—25 $^1/_4$: 12 $^3/_4$—19, M. 8 $^2/_3$—13 $^3/_4$: 7—11 mm. *(Egypten.)* Voy. emp. ottom. II. p. 39 t. 41 f. 9 (Cyclost.), Kstr. Mon. t. 4 f. 12—13, Kob. Icon. f. 1383. — **Sym.** (nach Jick.) *P. æthiops* Reeve 1864.

Var. **biangulata** *Kstr.* (Mon. p. 25 t. 5 f. 11—12): kleiner, dünn, Gew. kaum höher als die Münd., Umg. oben verflacht, mit einer fast rechtwinkligen Kante, letzter bauchig aufgetrieben, oben undeutlich, unten deutlich kantig.

*

8. **P. pyramidalis** *Christ. & Jan.* Geh. offen geritzt, pyramidenfg., z. fastschalig, glänzend, horn- o. olivenfarben, meist gebändert; Gew. ausgezogen, schmal konisch, zugespitzt, mit z. stumpfem Apex, viel länger als die Münd.; Umg. 6—7, schwach gewölbt, regelmässig zunehmend, die beiden letzten gross u. bauchig; Naht oben seicht, unten tief, s. schief; Münd. gerundet-eifg., oben winklig, Aussenrand regelmässig z. schwach bogig, Spindelrand stark gekrümmt. G. 48—52 : 30—34, M. 22 : 18 mm. *(Lombardei u. bei Görz.)* Disp. meth. II. 1832 p. 7 (nomen), Kstr. Mon. t. 1 f. 14 (P. fasc. var.) ♂, Bgt. Spicil. mal. 1862 p. 129 t. 10 f. 3. Kob. Icon. f. 1373 (♀) = P. viv. var. kobeltiana Caroti.

Var. **rossmässleri** *Bgt.*: kurz, gedrungen, konisch, letzter Umg. an der Basis etwas kantig; G. 30 : 20, M. 13 : 10 mm. (Lombardei.) Rssm. Icon. f. 125. Hierher vielleicht (als ♀) Kob. Icon. f. 1374.

9. **P. subfasciata** *Bgt.* Geh. geritzt, durchschalig, hornfarben-olivenbraun, mitunter gebändert, an der Gestalt s. gleich der *pyramidalis* (ausgezogen konisch, mit dem langen allmählig zugespitzen Gew. deutlich länger als die Münd.), aber Umg. noch weniger gewölbt (2. & 3. z. gross), schneller zunehmend, der vorletzte weniger gebaucht u. nicht abgesetzt erweitert gegen den drittletzten; Naht nicht so schief, je mehr nach unten je tiefer; Münd. gerundet, oben winklig, Munds. fast zus.-hängend. G. 45 : 26, M. 20 : 18 mm. *(Persien, Kleinasien, Kaukasien, Südosteuropa, Norditalien, Frankreich, England,*

Nordwestdeutschland.) Ann. malacol. 1870 p. 50. — **Syn.** *P. pyram. minor* Bgt. Spicil., *P. achatina* Auct. ital. pl., *P. mamillata* Issel Moll. Pers. (fide Bgt.).

10. **P. vivipara** *Linn.* Geh. bedeckt durchbohrt (selten geritzt), eifg.-konisch, starkschalig, schmutzig olivengrün mit 3 rothbraunen Binden; Gew. etwas länger als die Münd., stumpf; Umg. 5—6, gewölbt, z. regelmässig zunehmend, die untere Hälfte des letzten stark einwärts gebogen, der vorletzte z. bauchig gegen den drittletzten abgesetzt; Naht mässig eingedrückt (stärker je näher der Münd.); Münd. eifg.-rundlich, Aussenrand vom Festepunkte aus stark bogig. G. 28—38:22—26, M. 15—19:13—17 mm. *(Mittel-, West- und Nord-Europa.)* Syst. nat. X. 1758 p. 772 (Helix), Rm. Icon. f. 66 *, Dupuy Hist. moll. 1851 t. 27 f. 6, Bgt. Spicil. mal. 1862 t. 10 f. 4. — **Syn.** *Neritina fasciata* Müll., *Cyclostoma achatinum* Drp.

Var. **nevilli** *Bgt.* (Recens. Viv. 1880): ungenabelt, gedrungen, Umg. 5, gewölbt, letzter s. gross, gerundet, Münd. fast kreisrund, gleich hoch wie breit (12:11½ mm.), die Hälfte der Geh.-länge übertreffend; G. 23:17 mm. (England in Themsen.) P. vivip. Forb. & Hanl. Brit. Moll. 1859 p. 11 t. 71 f. 14 (fig. 15 representirt P. subfasc. nach Bgt.).

* **P. costæ** *(Heldr.) Mss.* Geh. winzig durchbohrt, fast pyramidal, meist mit einigen stumpfen undeutlichen Kanten, glänzend, s. lebhaft gelbgrün, mit drei schwarzen scharfen Binden; Gew. konisch, ausgezogen, mit stumpfem, meist zerfressenem Apex; Umg. 5, allmählig zunehmend, die oberen kaum gewölbt, die übrigen stielrund, letzter kaum stärker aufgeblasen; Naht s. tief; Münd. etwas birnfg., oben gewinkelt, Munds. gerade, einfach, scharf. G. 26—30:23, M. 14—16 mm. *(Armenien, Türkei bei Constantinopel u. in Epirus.)* Coq. Schl. II. 1863. p. 18, Journ. Conch. 1876 p. 47 t. 4 f. 1, Rm.-Kob. Icon. f. 1381. — **Syn.** *P. nucleus* Mss. & Kstr. olim.

* **P. atra** *Chr. & Jan.* Geh. kaum geritzt, eifg.-pyramidal, festschalig, schwärzlich o. braun, mit bläulichem Schein, an der Basis heller, ohne Bindenzeichnung, fein gestreift u. daher seidenglänzend; Gew. stumpflich; Umg. 6, regelmässig zunehmend, etwas gewölbt, letzter aufgeblasen, oben oft mit einer stumpfen Kante; Naht wenig eingedrückt, weisslich horngelb gesäumt; Münd. gerundet, Munds. verbunden, Aussenrand vorgezogen. G. 30—32:22—25 mm. *(Gardasee.)* Consp. meth. moll. Mant. 1832 p. 3, Rm.-Kob. Icon. f. 1380. — **Syn.** *P. crassa* Villa 1841.

* **P. penthica** *Serv.* Geh. kaum geritzt, bauchig, opak, z. dickschalig, scharf feingestreift, röthlich-dunkel o. gelblichschwarz, selten mit drei undeutlichen Binden; Gew. z. hoch, stumpf, mit s. kleinem Apex; Umg. 5, gewölbt-gerundet (der dritte aufgeblasen, wie zitzenfg.), z. regelmässig zunehmend,

letzter gerundet. $^1/_2$ der Geh.-länge; Naht tief; Münd. schief, etwas eifg.-gerundet, oben wenig gewinkelt, Munds. verbunden, Spindelrand grob, verdickt. G. 21 : 15 mm. *(Hamburg.)* Bull. soc. mal. Fr. 1884 p. 179. (Serv.)

Var. **porphyrea** *C. Wessel* in sc.: geritzt, eifg., starkschalig, feingestreift, mit zahlreichen Spirallinien, glänzend, s. dunkel olivenbraun, oft mit drei schmalen undeutlichen Binden, Gew. kaum höher als die Münd., dick, abgerundet stumpf, Umg. 5, gewölbt, Naht oben seicht, unten vertieft. Münd. birnfg.-eirund, oben deutlich gewinkelt: G. 26—27 : 15—16 mm. (Hamburg in Elbe bei Teufelsbrück.)

Var. **albisiana** *Serv.* l. c.: fast ungenabelt, s. bauchig u. gedrungen, z. stark gestreift, schwarz-röthlich, Gew. kurz, s. stumpf, Umg. 5, s. schnell zunehmend. gewölbt, letzter mehr als $^1/_2$ der Geh.-länge, Naht mässig, Münd. gross, schief. eifg., oben winklig, Munds. verbunden, Spindelrand dick u. grob; G. 19 : 16 mm. (Hamburg.)

* **P. imperialis** *Bgt.* Geh. kaum geritzt. z. schwer, opak, dickschalig, glänzend, feingestreift, letzter Umg. oben spiralgestreift, dunkel olivenfarben, mit 3 kastanienfarbigen Binden, die innen deutlich sind; Gew. stumpflich. mit feiner Spitze; Umg. 6, gewölbt, regelmässig gerundet. allmählig zunehmend, nur der vorletzte oben schwach abgeflacht, letzter $^1/_2$ der Geh.-höhe; Naht tief; Münd. eifg., oben winklig, Munds. durch einen starken Callus verbunden. G. 31 : 21, M. 15 $^1/_2$ mm. *(Frankr., Dép. Seine et Oise.)* Bull. soc. mal. Fr. 1884 p. 183. (Bgt.)

11. **P. duboisiana** *Mss.* Geh. fast ungenabelt, konisch-eifg., z. starkschalig, fast glatt. grau-grünlich, mit drei hellen Binden; Gew. mit kleinem, etwas vorragendem Apex; Umg. 5, die ersten schnell zunehmend. der vierte breit, etwas aufgeblasen, der letzte etwas verlängert; Naht nach u. nach tiefer; Münd. eifg., oben winklig, Munds. gerade, scharf, Aussenrand regelmässig bogig. Spindelrand angedrückt. G. 26 : 18 mm. *(Kaukasien, Süd- u. Mittelrussland, Polen.)* Coq. Schl. 1863 p. 88.

Var. **okaënsis** *Cl.* (Jahrb. Mal. Ges. 1875 p. 38 t. 2 f. 5): kegelfg., braunroth, mit unregelmässigen Zuwachsstreifen u. stark markirten Jahresansätzen, Umg. 6, die ersten s. langsam zunehmend, nur die zwei letzten vergrössern sich rasch, letzter an der Basis gegen die Münd. sehr verlängert. Naht wenig tief. Münd. spitz eifg., mit zus.-hängenden Mundrändern: G. 28 : 21 mm. (Russland in Oka, nahe ihrer Einmündung in Wolga.) Junge Ex. mit 4 Umg. (u. nur 8 $^1/_2$ mm. lang), lassen s. deutlich 3 breite dunkelbraune Bänder erkennen.

Var. **concisa** *W.*: bauchig-eifg., Gew. breit konisch, mit punktfgem Apex, alle Umg. schnell zunehmend, bei ♂ wenig, bei ♀ z. stark gewölbt, der letzte (♂) gewölbt o. (♀) bauchig, unten gegen die Münd. kaum merkbar verlängert; G. 25 : 18—20 mm. (Mittelrussland in Gouv. Perm u. in Niemen.)

* **P. amblya** *Bgt.* Geh. ungenabelt, länglich, dick- u. starkschalig, feingestreift, dunkel olivfarben o. röthlich-kastanienfarben; Gew. z. kurz, etwas konoidisch-dachfg., mit grossem, s. stumpfem Apex; Umg. 5, gewölbt o. oben etwas abgeflacht, unten etwas kantig, regelmässig z. schnell zunehmend, letzter verbreitert, gewölbt, mehr als $^1/_2$ der Geh.-länge; Naht wenig eingedrückt; Münd. schief, länglich, oben winklig, Munds. fast zus.-hängend, Spindelrand stark, verdickt. G. 21—22 : 17 mm. *(Bulgarien bei Brailow.)* Ann. malacol. 1870 p. 53. (Bgt.) — *Vivipara microlena* Bgt. l. c. p. 54 (auch von Brailow), mit dem vorletzten Umg. s. gross u. bauchig, dem letzten kaum grösser u. nur gewölbt, ganz gleich der Hälfte der Geh.-länge, u. mit der Münd. fast gerundet, obwohl oben winklig (G. 18—20 : 13—15 mm.), ist vielleicht nur die weibliche Form der amblya.

12. **P. hellenica** *Cless.* Geh. mit s. engem Nabelritz, kegelfg., starkschalig, glänzend, fein gestreift u. mit s. feinen Spirallinien, olivengelb, mit drei entfernten schmalen braunen Bändern; Umg. 6, regelmässig zunehmend, wenig gewölbt u. nach unten stumpf gewinkelt; Naht tief eingeschnürt; Münd. (viel kürzer als das Gew.) rundlich, oben leicht gewinkelt (an der Basis s. zur.-tretend), Munds. einfach, scharf, durch den starken Spindelumschlag zus.-hängend, Aussenrand vom Festepunkte regelmässig bogig, in der Mitte etwas vorgezogen. G. 22 : 18 mm. *(Griechenland bei Missolunghi.)* Mal. Bl. 1879 p. 1 t. 1 f. 1. (Cl.)

13. **P. blanci** *Bgt.* Gleich der *hellenica*, aber länglich, mit der grössten Breite nahe der Mitte der Schale (nicht an der Basis), von links nach rechts langsam gegen die Münd. abfallend, Gew. schmal konisch, Umg. z. schnell zunehmend, die drei letzten unten stumpfkantig u. über der Kante fast flach (letzter gegen die Münd. gewölbter), Münd. gerundet-eifg., oben stark gewinkelt, von der Länge des Gew. o. länger, Aussenrand vom Festepunkte schief gerade herabsteigend. G. 22 : 14—15 mm. *(Griechenl. bei Missolunghi.)* Recens. Vivip. Eur. 1880 p. 41. **Syn.** *P. hellenica* West. & Bl. Aperçu F. Gr. 1879.

Genus **Cleopatra** Troschel.

Thier gleich jenem der Paludina, aber (nach Troschel Gebiss der Schnecken I. p. 101 t. 7 f. 6) durch die Form der Radula abweichend.

Gehäuse klein, länglich konisch o. gethürmt; Münd. länglich, unten offen, vorgezogen, zwischen Aussen- u. Spindelrand ausgussartig (besonders bei den Jungen deutlich), Munds. getrennt o. durch einen Callus verbunden, Aussenrand gerade, scharf, Spindelrand stark verdickt, weisslich,

umgeschlagen; Deckel aussen concav, glänzend, concentrisch gestreift, mit deutlichen, oft starken, mitunter schieferhäutigen Wachsthumsringen, mit spiralem, weit nach links gelegenem Nucleus, unten convex, körnerlig.

Syn. *Cyclostoma* Olivier 1804. — *Paludina* Oliv. 1826, Roth, Küster u. A. — *Melania* pr. p. Benson, Reeve &c. — *Cleopatra* Troschel 1856, Jickeli, Bourg.

Vorkommen. Nordostafrika.

1. **Cl. bulimoides** *Oliv.* Geh. durchbohrt, eifg.-konisch, z. starkschalig, gelblich o. braun, einfarbig o. mit 2—3 Binden, glänzend, gestreift; Gew. z. lang, kegelfg., etwas gethürmt, oft abgenagt in der Spitze; Umg. 6, gewölbt, die mittleren auf der Mitte kantig, der letzte etwas mehr als $^2/_5$ der Geh.-höhe; Naht schief, tief; Münd. eifg., oben stumpfwinklig, Munds. selten ganz verbunden. G. 12—13 : 7—8 $^1/_2$, M. 5—7 : 3 $^3/_4$—5 mm. *(Egypten.)* Voy. emp. ottom. II. p. 39 t. 31 f. 6 (Cyclost.), Kstr. Mon. p. 32 t. 7 f. 11—17. — **Sym.** *Cycl. gaillardotii* Bgt. Amén. I. t. 8 f. 10—11, *Melania ægyptica* Bens. (fide Jick.). — *Variirt* grünlich, in der Mitte zweibänderig; gelb, in der Mitte einbänderig; fast schwarz (P. nigra Caill., Parr.), einfarbig; gelb, mit drei Binden (P. trifasciata Parr.).

Var. **raymondi** *Bgt.* (Moll. Egypt. 1879): länglich-konisch, mit lang ausgezogenem, s. spitzem Gew., Umg. 8, langsam regelmässig zunehmend, gewölbt-stielrund, letzter wenig vergrössert, Naht s. tief, Münd. z. gerundet, an der Basis deutlich ausgussartig, Spindelrand s. verdickt, breit u. zur.-geschlagen; G. 15 : 7, M. 6 : 3 $^1/_2$ mm.

Var. **laurenti** *Bgt.* l. c.: bauchig, gedrungen, wenig verlängert, graugelblich, mit einer feinen Binde auf der Mitte des letzten Umg., Gew. zugespitzt, mit stumpfem querem Apex, Umg. 5 (die beiden ersten fehlen), stark bauchig, letzter stark gerundet, Münd. oval, vertikal, an der Basis schwach erweitert; G. 8 : 5, M. 4 : 2 $^1/_2$ mm.

Var. **mareotica** *Bgt.* l. c.: durchbohrt, bauchig-konoidisch, gelb-grünlich, mit drei Binden (an der Naht, auf der Mitte u. um den Nabel), Gew. kurz, zugespitzt-pyramidal, Umg. 6, gewölbt, regelmässig zunehmend, letzter s. gerundet, Naht tief, Münd. fast gerundet, Munds. verbunden: G. 5 : 3, M. 2 : 1 $^3/_4$ mm. (Ramlé.)

Var. **lhotellerii** *Bgt.* l. c.: gleich einer kleinen Bythinia, offen durchbohrt, dünn u. durchscheinend, Gew. s. kurz, Umg. 4, aufgeblasen gerundet, Naht tief, Münd. fast gerundet, an der Basis s. deutlich verbreitert; G. 4 : 3, M. 2 : 1 $^1/_2$ mm. (Alexandria.)

Var. **vexillata** *Parr.* (Mts. in Mal. Bl. 1865): gleich der mareotica in Farbe u. Gestalt, aber Umg. 7, meist alle mit 2 deutlichen Kanten, selten nur der letzte mit einer Kante, Münd. länglich, unten stark ausgussfg., Munds. weit getrennt, selten durch eine dünne Schwiele verbunden, Aussenrand stark bogig,

scharf, Spindelrand schwach gekrümmt, umgeschlagen, weiss; G. 6–6 ½ : 3–3 ½, M. 3 : 2 mm. — *Variirt* kastanienbraun, einfarbig. — *Bem.* Kann nicht, wie Frfld. meint, nur eine Jugendform der Olivischen Art sein.

2. C. **verreauxiana** *Bgt.* Geh. geritzt-durchbohrt, länglich-eifg., s. dick- u. starkschalig, grüngelblich o. schwärzlich, einfarben o. seltener gebändert, zierlich feingestreift; Gew. kurz-konisch, stumpf, fast stets decollirt; Umg. 4 ½, gewölbt, letzter bauchig, vorn etwas herabsteigend, ⅓—½ der Geh.-länge; Naht tief, kaum schief; Münd. länglich-gerundet, Munds. durch einen Callus verbunden, Spindelrand verdickt, umgeschlagen. G. 9 : 6, M. 4 ¾ : 3 mm. *(Nil.)* Amén. I. 1856 p. 181 t. 20 f. 25–27.

Var. **aegyptiaca** *Mühlf.*: undeutlich gestreift bis glatt, gedrungen, Umg. wenig gewölbt, letzter nicht herabsteigend, Naht wenig tief, Münd. länglich, oben s. deutlich gewinkelt. (Nach vielen Ex. von Parr.)

* C. **cyclostomoides** *Kstr.* Geh. geritzt, länglich kegelfg., gethürmt, mässig starkschalig, dicht u. fein gestreift, hell gelblich-olivengrün; Gew. fast doppelt so hoch als die Münd., mit abgefressener Spitze; Umg. 5 (6 ½), stark gewölbt, letzter kurz, unten abgerundet; Naht tief; Münd. länglich-rund, weiss, Munds. verbunden. G. 13—14 : 8 ⅘ mm. *(Egypten.)* Mon. p. 32 t. 7 f. 6—10.

Genus **Bythinia** Leach.

Thier eierlegend, klein, mit langen borstenfgen Fühlern, an deren hinteren äusseren Seite die Augen liegen; Schnauze rüsselfg. vorgezogen, kurz, abgerundet; Fuss vorne breit u. zweilappig, nach hinten schmal; Ruthe des Männchens äusserlich (in eine Grube hinter dem rechten Fühler), zweitheilig; Nacken ohne Seitenlappen; Mittelplatten der Radula mit mehreren Basalzähnen; im Magen liegt ein knorpeliger stiletartiger Körper.

Gehäuse geritzt-durchbohrt, m. o. w. eirund o. thurmfg.; Umg. 4—6, langsam zunehmend, rundlich; Münd. gerundet-eifg., Munds. zus.-hängend, wenig verdickt; Deckel hornig-kalkig, nicht eingesenkt.

Syn. *Helix* pr. p. Lin. 1758. — *Nerita* pr. p. Müll. 1774. — *Buccinum* pr. p. Schröter 1785. — *Cyclostoma* pr. p. Drap. 1801. — *Paludina* pr. p. Rossm., C. Pfr., Küst. &c. — *Bithinia* Gray 1821. — *Bithynia* Risso 1826. — *Bythinia* Mac Gelliv. 1843, Stein 1850. — *Elona* M. Tand. 1855.

radeaus, schwach bogig, Spindelrand fast gerade, zur.-gebogen; Deckel auf der Innenseite mit vielen welligen, m. o. w. deutlichen Linien concentrisch um den centralen Nucleus. G. 7 : 3 1/2, M. 3 1/2 : 2 mm. *(Kärnten bei Villacher-Bad in Thermalwasser.)* Vermuthlich gehört hierher *B. tent. var. thermalis* Hazay in Mal. Bl. 1881 (Nomen) aus Ungarn.

4. **B. letochai** *Frfld.* Geh. ungenabelt, konisch; Umg. 5, *gewölbt, an der eingeschnürten Naht abgesetzt;* Münd. *fast so hoch* wie der übrige Theil der Schale, wenig modificirt, Munds. gerade, scharf, an der Spindel etwas verdickt; Deckel koncentrisch, *das Mittel der Ringe jedoch ganz nahe an den Spindelrand gerückt.* G. 10 : 7 mm. *(Estremadura.)* Verh. z.-b. Ges. Wien 1862 p. 1147, 1865 t. 9. (Frfld.)

5. **B. umbratica** *Frfld.* Geh. ungenabelt, eifg.-kegelig, spitz, mit matter dunkler graubrauner Epidermis; Umg. 5, wenig gewölbt, nicht abgestuft, schnell zunehmend, letzter gross, etwas abgeflacht gewölbt; Naht wenig eingezogen; Münd. eifg., oben spitzwinklig, etwas modificirt, von der Höhe des Gew.; Deckel glatt, mit schwachen Anwachsringen u. eingesunkenem, etwas nach unten gerücktem Centrum. G. 7 : 4 3/5 mm. *(Spanien.)* L. c. 1862 p. 1154, 1865 t. 9.

Var. **flavida** *W.:* festschalig, erbsengelb, letzter Umg. an der Münd. abgeflacht u. herabsteigend, Münd. weissgelippt, an der Basis zur.-weichend; G. 7 1/2—8 : 4 mm. (Kärnten bei Malborgeth.)

6. **B. luteola** *Kstr.* Geh. geritzt, konisch-eifg., dünn, glänzend, fein gestreift, gelb (meist mit Schlamm bedeckt); Umg. 5, gewölbt, der letzte etwas bauchig, oben abgeflacht; Naht tief; Münd. eifg., oben kaum winklig, fast vertikal, kürzer als das Gew., Munds. zus.-hängend, gerade. Spindelrand etwas schwielig, z. breit umgeschlagen. G. 5—5 1/2 : 3 1/4—3 3/4 mm. *(Algerien.)* Mon. p. 44 t. 9 f. 8—9, Bgt. Malacol. Alg. II. 1864 t. 14 f. 36—38. (K. & Bgt.)

7. **B. gravida** *Ray.* Geh. fast geritzt, bauchig-aufgeblasen, dünn, glatt, hornfarben; Gew. kurz zugespitzt, mit spitzem Apex; Umg. 6, schnell zunehmend, die ersten klein, schwach gewölbt, an der Naht etwas abgeflacht, der vorletzte s. gross, bauchig aufgeblasen, letzter gerundet, an der Münd. fast etwas verschmälert; Naht eingedrückt; Münd. eifg., oben schwach gewinkelt, Munds. gerade, innen weisslich verdickt. G. 10 : 7 mm. *(Frankreich, Dép. Aube.)* Bull. soc. mal. Fr. 1884 p. 155. (Ray.)

8. **B. ardussonica** *Ray.* Geh. kaum geritzt, bauchig, fast glatt, hell hornfarben; Gew. kurz, stumpf, mit s. kleinem Apex; Umg. 5, gut gewölbt, regelmässig schnell zunehmend,

letzter gross, bauchig, etwas höher als das Gew.; Naht tief; Münd. vertikal, fast gerundet, oben schwach gewinkelt, Munds. gerade, innen etwas verdickt. G. 2 : 2 mm. *(Frankreich, Dép. Aube.)* Gleich einer Amnicola, aber das Deckel gehört einer Bythinia zu.

[9? **B. bogensis** *(Dubois) Kstr.* Geh. ungenabelt, länglich kegelfg., fast etwas gethürmt, z. starkschalig, glänzend, weiss, s. fein gestreift; Gew. z. hoch, kegelfg., zugespitzt; Umg. 6, langsam zunehmend, wenig gewölbt, mit fast gerader, m. o. w. tief eingezogener Naht, letzter eifg., kaum bauchig; Münd. eifg., *stark nach unten vorgezogen,* unten etwas ausgussartig, $^1/_3$ kürzer als das Gew., Munds. zus.-hängend, gerade, stumpf. G. $6\,^1/_2$—$7\,^4/_5$: $3\,^3/_{10}$—fast 4 mm. *(Südrussland in Bug-Fluss.)* Mon. 1853 p. 31 t. 7 f. 1—2. (K.) Ein Ex., gütigst mitgetheilt von Prof. E. v. Mts. mit der Etiquette "B. eichwaldi Kryn. 1837 = bogensis Dub. Mscr. Kstr. 1852, Casp. Meer. Sievers", ist ganz gleich der Beschreibung u. der Fig. der bogensis bei Kstr., nur dass die Schale ist s. starkwandig u. s. stark fettglänzend, mit der Münd. birnfg., oben eng, u. dem Munds. durch eine dünne Schwiele verbunden. Es macht ganz den Eindrück einer Meerschnecke.]

10. **B. meneghiniana** *Issel.* Geh. ungenabelt, ausgezogen gethürmt-konisch, gestreift, mit zugespitzem Wirbel; Umg. 10—11, etwas gewölbt, regelmässig zunehmend, der letzte gerundet, $^1/_3$ der Geh.-länge, an der Basis undeutlich spiralgestreift; Naht wenig eingedrückt; Münd. oval, oben gewinkelt, Aussenrand dünn, vorgezogen, Spindelrand etwas umgeschlagen, Spindel kurz, bogig. G. $13\,^1/_2$: 5 mm. *(Persien bei Baku.)* Mém. Reale Acc. di Torino 1863 p. 21 t. 1 f. 12—13. (Issel.) Nach den Figuren ist der letzte Umg. nach unten ausgezogen und z. stark verschmälert und dadurch die Münd. unten wie oben eckig.

*

11. **B. leachi** *Shepp.* Geh. breit geritzt, eirund-konisch, an der Basis bauchig, feingestreift, horngelb; Gew. kurz u. spitz, gegen den links verbreiterten vorletzten Umg. abgesetzt verschmälert; Umg. 4—5, treppenartig abgesetzt, stark gewölbt, oben etwas abgeflacht, durch eine tief eingeschnürte, rinnenartige, vorn gerade Naht getrennt, die oberen Umg. zusammen kürzer als der bauchige vorletzte; Münd. u. Deckel rundlich-oval, oben ohne Ecke; Deckel mit starken Anwachsringen. G. 5—7 : 4—$4\,^1/_2$ mm. *(Europa.)* Trans. linn. soc. 1823 p. 132 (Turbo), M. Tand. Hist. moll. 1855 t. 39 f. 20—22. — **Syn.** *Pal. verrucosa* Gray 1821 (Nomen), *Pal. kickxii* Vestend, *Pal. similis* Des Moul. 1827, Stein 1850, *P. decipiens* Mill. 1843, *Pal. michaudii* Duv. 1845. — Eine Pal. contecta Mill. typ. en miniature.

Var. **kickxii** *Nyst* (Kstr. Mon. t. 9 f. 12—13): kleiner, eifg.-konisch, dünn, fast glasglänzend, hell horngelb, mit m. o. w. zahlreichen, intensiv gelben Streifen in die Quere, Gew. etwas höher als die Münd., diese eifg., oben stumpfwinklig; G. $4\,^1/_2$: 3 mm. (Holland.)

Var. **italica** *Paul.* (Fauna Calabr. 1880 t. 9 f. 5—6): grösser, Gew. konisch, schnell zugespitzt, Umg. stark gewölbt, oben quer, unten eingeschnürt, der letzte cylindrisch-bauchig, fast die Hälfte der Gesammthöhe; G. 5 ½—8 ½—11 : 4—5—7 mm. (Süditalien.) Forma 1.) *producta* Paul. (l. c.), G. 6 ½—9—11 ½ : 4—5—6 mm.; 2.) *gigas* Car., G. 13 : 9 mm.

Var. **inflata** *Hansén* (K. Vet. Ak. Förh. 1845): gross, fast durchbohrt, bauchig, dünn, Gew. kegelfg., wenig höher als letzter Umg., Umg. 5—5 ½, etwas gewölbt, rund, Naht weit weniger eingezogen als bei den anderen Formen, Münd. so hoch wie die 2 vorletzten Umg., länglich-rund, oben mit stark abgerundeter Ecke; G. 8—11 : 5—7 ¾, M. 5 : 4 mm. (Schweden. Dänemark.) Kstr. Mon. p. 34 t. 7 f. 20—24.

* **B. troscheli** *Paasch.* Geh. gross, fast durchbohrt, eifg.-gethürmt; Gew. 1 ½—2 mal so hoch wie die Münd.; Umg. 5—6, stark gewölbt, treppenartig abgesetzt, der letzte aufgetrieben, etwa ⅓ der Gesammthöhe; Naht tief; Münd. u. Deckel länglich-rund, oben leicht stumpfeckig. G. 9— 13 : 5—7 mm. *(Norddeutschland, Siebenbürgen, Russland.)* Wiegm. Arch. 1842 t. 6 f. a—d. Kstr. Mon. t. 8 f. 9—11. — **Syn.** *B. similis* Stein 1850, *Pal. transsilvanica* Bz. olim.

Var. **sibirica** *West.:* durchbohrt, eifg.-konisch, etwas gethürmt, hornfarben, Umg. 5, aufgeblasen-stielrund, von einer s. tiefen rinnenartigen Naht getrennt, der letzte mitunter eine ziemliche Strecke ganz getrennt, stark in die Quere verbreitert, Münd. schief oval, oben kaum merkbar winklig, Munds. zus.-hängend (mitunter gelöst), gerade, scharf, Deckel mit schiefartig gelösten Anwachsringen: G. 10—12 : 7—7 ½, M. 4—5 : 3 ½—4 mm. (Sibirien.) *B. inflata* W. in Sibir. Moll. 1877 p. 63.

Var. **græca** *West.* (Aperçu Grece 1879): durchbohrt, eifg.-gethürmt, mit s. feinen u. äusserst dicht stehenden Spirallinien, Gew. ausgezogen, fast doppelt länger als die Münd., Umg. 5 ½, walzenfg., gewölbt-gerundet, der letzte wenig grösser als der vorletzte, Münd. oval, fast vertikal; G. 11 : 6 ¾, M. 4 : 3 mm. (Griechenland bei Janina.)

12. **B. numidica** *Bgt.* Geh. kaum durchbohrt, *länglich*, unten bauchig, gelbschwärzlich, gestreift u. mit zwei weisslichen Spirallinien auf den unteren Umg. geziert; Gew. lanzettfg.-konisch, meist mit erordirtem Wirbel; Umg. 6, stark gewölbt, bauchig aufgeblasen, der vorletzte stark in die Quere verbreitert, der letzte etwas mehr als ⅓ der Geh.-länge; Naht s. tief eingeschnürt; Münd. vertikal, eifg., oben schwach winklig, Munds. zus.-hängend, schwarz, einfach; Deckel mit zahlreichen schwachen Anwachsringen u. fast centralem Nucleus. G. 8 : 4 ¼ mm. *(Algerien.)* Hist. moll. Alg. II. 1864, p. 225 t. 13 f. 42—44. (Bgt.)

13. **B. baudoniana** *Gass.* Geh. geritzt-durchbohrt, thurmfg.-konisch, an der Basis bauchig, dünnschalig, dunkel hornfarben; Umg. 4—5, gewölbt, s. schnell zunehmend (letzter ⅓ der Gesammtlänge). Wirbel stumpf; Naht tief; Münd. eifg.-

gerundet. Spindelkant callös, weiss. etwas zur.-gebogen; Deckel dünn, orangenfarben. G. 8—12 : 6—7 mm. *(Südfrankreich bei Teich.)* Act. soc. linn. Bord. 1867 p. 130 t. 1 f. 7. (Gass.)

14. **B. socialis** *West.* Geh. eng durchbohrt, spindelfg.-konisch, hornfarben, fast glatt, etwas glänzend; Gew. ausgezogen konisch, viel länger als die Münd.; Umg. 5 ½, regelmässig in Höhe u. Breite zunehmend, gewölbt, oben an der tiefen Naht etwas abgesetzt, letzter gewölbt, nicht bauchig, wenig grösser als der vorletzte; Münd. vertikal, oval, oben schwach gewinkelt. Munds. zus.-hängend, Spindelrand oben kurz angeheftet: Deckel nur in der Peripherie mit deutlichen Ringen. G. 8 : 3 ¾ —4 mm. *(Sicilien, Oreto bei Palermo:* Ben.) Gleich der *numidica*, aber viel schlanker, die Umg. nicht aufgeblasen-cylindrisch u. der vorletzte nicht plötzlich gegen die vorgehenden links erweitert.

15. **B. celtica** *(Bgt.) Pal.* Geh. fast durchbohrt, *konisch, spitz*, an der Basis erweitert, glatt, opak; Umg. 5, z. convex, oben an der Naht abgeflacht, *regelmässig aber s. schnell zunehmend*, der letzte stark in die Quere entwinkelt; Münd. etwas oval-gerundet, oben stumpfwinklig; Deckel mit einigen erhaben Wachsthumsringen. G. 5 : fast 4 mm. *(Westfrankreich.)* Ann. malacol. 1870 p. 184. (Pal.)

16. **B. boissieri** *(Ch.) Kstr.* Geh. eng geritzt (die Ritze weit oben). eifg.-konisch. dünn, fein gestreift, hell horngelb. Wirbel zuweilen rostroth; Gew. schlank, kegelfg., zugespitzt, länger als die Münd.; Umg. kaum 6, stark gewölbt, treppenfg. abgesetzt, die oberen zusammen länger als der vorletzte u. in diesen ohne Absatz links übergehend. letzter kantig; Naht s. tief eingezogen; Münd. eirund, oben s. stumpfwinklig, Munds. geradeaus, verbunden; Deckel mit mehreren starken Wachsthumsringen. G. 7 ⅘ : 4 ⅖ mm. *(Südlitalien, Sicilien.)* Mon. t. 7 f. 30—32. — Forma 1) *curta* Car., Gew. kürzer, letzter Umg. gewölbter.

Var. **segestana** *Ben.* (Nuovo Cat. 1882 & ex Ben. Ill. sist. cr. t. 7 f. 23): viel kleiner, offen durchbohrt, gedrungen, bauchig konisch, fast glatt, weiss o. weisslich, Umg. 5, convex, oben z. quer, der letzte bauchig, ½—⅔ der Geh.-länge, Gew. breit konisch, etwa von der Länge der Münd., Naht z. tief, Münd. schief, eirund, Aussenrand mehr vorgezogen; G. 4—6 : 3—4 mm. (Sicilien b. Syracusa.)

17. **B. majewskyi** *(Parr.) Frfld.* Geh. weit genabelt, niedrig, *spitz-kegelig*, glasig, fettglänzend; Umg. 6 ½, mässig gewölbt, nicht sehr abgestutzt, der letzte jedoch unterhalb stark ausgebaucht, mit feinen doch starken Streifen; Münd. rundlich-oval, kaum modificirt, Saum scharf; Deckel am Umfange mit 1—2 starken Anwachsringen. G. 4 : 3 mm. *(Dalm., Montenegro, Croatien, Ungarn, Sibirien.)* L. c. 1862 p. 1153.

18. **B. orsini** *(Ch.) Kstr.* Geh. *mit langer Nabelritze*, konisch-eifg., dünn, fein u. dicht gestreift, *gelb;* Gew. breit, stumpf, kaum höher als die Münd., etwas treppenartig abgesetzt; Umg. kaum 6, gewölbt, langsam zunehmend, letzter gross, bauchig eifg., gegen den Münd. fast abgelöst; Münd. gross, eifg., *abwärtz gezogen, fast ganz frei,* innen *hell safrangelb,* Spindel von dem vorletzten Umg. *frei,* Munds. erweitert. G. 4 $^1/_3$: 3 $^1/_3$ mm. *(Griechenland, Italien bei Napoli.)* Mon. t. 9 f. 1—2.

19. **B. goryi** *Bgt.* Geh. *durchgehend geritzt,* eifg., unterwärts *bauchig verbreitert,* s. fein u. dicht gestreift, weisslich hornfarben, gegen die Münd. z. gelblich, mit feinen weissen Spirallinien umgezogen; Gew. wenig höher als die Münd., *stumpf;* Umg. 5, gewölbt, letzter *bauchig aufgetrieben;* Naht eingezogen; Münd. eifg., oben stumpfwinklig, Munds. verbunden; Deckel mit 2 starken Anwachsringen. G. 6 $^1/_2$—7 : 5—5 $^1/_3$ mm. *(Egypten, Euboea.)* Amén. mal. I. 1856. — **Syn.** *Pal. decipiens* Kstr. Mon. p. 35 t. 7 f. 27—29, *B. küsteri* Frfld.

20. **B. balatonica** *Serv.* Geh. geritzt, bauchig konisch, hornfarben, mit z. ausgezogenem Gew.; Umg. 5, stark gewölbt, cylindrisch, wie skalarid, treppenfg. abgesetzt, an der s. tiefen Naht etwas abgeflacht, der letzte $^1/_2$ der Geh.-länge; Münd. vertikal, gerundet-eifg., Munds. zus.-hängend. G. 4 : 3, M. 2 mm. *(Ungarn, Balaton.)* Hist. mal. du Lac Balaton 1881 p. 91. (Serv.)

21. **B. meridionalis** *Frfld.* Geh. mit grossem Nabel, niedrig, abgerundet-kegelfg., hornbraun, fettglänzend; Umg. 4, gewölbt, oben abgedacht, dicht feingestreift; Naht etwas eingezogen; Münd. gross, rundlich-oval, am Spindelrande etwas zur.-gebogen; Deckel mit zarten Anwachsringen. G. 4—5 : 3—5 mm. *(Spanien, Italien.)* L. c. 1862 p. 1153, 1865 t. 8 fig. — **Syn.** *P. meridionalis & labiata* Parr.

22. **B. hispanica** *Serv.* Geh. offen durchbohrt, bauchig konisch, z. dünn, s. fein gestreift; Gew. ausgezogen, konisch-pyramidenfg., spitz; Umg. 5, s. gewölbt, letzter stark bauchig, gerundet, oben an der Naht etwas abgeflacht; Naht tief; Münd. vertikal, eifg., Munds. zus.-hängend, s. scharf, Spindelrand stärker, z. bogig. G. 7 : 4, M. 3 $^1/_2$ mm. *(Spanien bei Valencia.)* Moll. rec. en Esp. et Port. 1880. (Serv.)

23. **B. mostarensis** *Mlldff.* Geh. geritzt, z. dünn, s. fein gestreift, horngelblich; Gew. konisch; Umg. 4 $^1/_2$—5, gewölbt, der letzte bauchig; Naht tief; Münd. gerundet zugespitzt, Munds. zus.-hängend, weissgelippt. G. 8 $^1/_2$—12 $^1/_2$: 6 $^3/_4$—8 $^1/_2$ mm. *(Bosnien.)* Beitr. z. Fauna Bosn. 1873 p. 58 f. 19. Von *B. tent.* durch das niedrigere stumpfere Gew., den stets deutlichen Nabelritz, die bei weitem tiefere Naht, die geringen Zahl u. das raschere Zunehmen der Umg. verschieden. (Möllend.)

24. **B. rubens** *Mke.* Geh. geritzt, eifg.-konisch, wenig glänzend, fein gestreift, *hornröthlich,* unter der Epidermis gelblich fleischfarben, mit undeutlichen weissen Spiralstreifen; Gew. abgesetzt konisch, stumpflich, länger als die Münd.; Umg. 5, stark gewölbt, oben meist etwas abgeflacht, die oberen fast länger als der vorletzte, der letzte häufig mit Andeutungen von querläufenden s. schwachen Kanten; Münd. schief, eifg.-rundlich, nicht modificirt, Munds. *fast ganz frei;* Deckel mit mehreren starken Wachsthumsringen. G. 6 $^1/_2$—7 $^4/_5$: 4 $^2/_5$ mm. *(Italien, Sardinien, Griechenland, Syrien, Algerien.)* Syn. ed. 2 1830 p. 134 (Paludina), Kstr. Mon. t. 9 f. 27—29. — **Syn.** *Pol. ferruginea* Chr. & Jan.

Var. **anapensis** *Ben.* (Nuovo Cat. 1882): eng geritzt, gedrungener, Gew. kaum länger als die Münd., Spindelrand oben angeheftet. (Ital., Sicil., Griechenl.)

Var. **sidoniensis** *Mss.* (Coq. Roth 1861): Gew. länger, Umg. weniger gewölbt, letzter nicht so bauchig, nicht $^1/_2$ der Geh.-länge erreichend, Naht nicht so tief, Münd. länglicher, Spindelrand verdickt; Geh. ohne Spur der weisslichen Spirallinien. (Syrien bei Sayda.)

—

25. **B. ejecta** *Mss.* Geh. geritzt-durchbohrt, eifg.-konisch, fast glatt, dunkel hornfarben; Gew. konisch, z. stumpf; Umg. 4, z. schnell zunehmend, gewölbt, der letzte $^3/_7$ der Geh.-länge, oben etwas abgeflacht; Naht z. eingedrückt; Münd. fast vertikal, breit birnfg., oben gewinkelt, Munds. stumpf, mit z. convergirenden. durch eine zur Hälfte freie Schwiele verbundenen Rändern. G. 3 $^1/_5$: 2 $^3/_5$ mm. *(Euphrat.)* Journ. Conch. 1874 p. 42. (Mss.)

26. **B. saulcyi** *Bgt.* Geh. durchbohrt, konisch-bauchig, durchsichtig, mit *schwarzgrünlicher, von schwarzen Querlinien gerippten* Epidermis (ohne Epidermis ist die Schale feingestreift u. *röthlich*); Umg. 5. gewölbt, mit tiefer Naht; Münd. birnfg., oben etwas winklig, Munds. zus.-hängend, scharf; Deckel mit *s. undeutlichen* Anwachsringen. G. 6 : 3 $^1/_2$ mm. *(Syrien bei Baalbek.)* Cat. Moll. Saulcy 1852 p. 63. (Bgt.)

27. **B. hawadieriana** *Bgt.* Geh. durchbohrt, eifg.-konisch, *fast glatt,* durchsichtig, *hornfarben;* Umg. 4, gewölbt, von einer s. tiefen Naht getrennt; Münd. gerundet birnfg., oben etwas winklig, Saum zus.-hängend, scharf; Deckel mit *deutlichen* Anwachsringen. G. 4—5 : 3 mm. *(Syrien bei Bahr-el-Honlé u. bei Sayda.)* Cat. Moll. Saulcy 1853 p. 63 t. 2 f. 46—47. (Bgt.)

*

28. **B. walderdorffi** *Frfld.* Geh. mit tiefer Nabelspalte, niedergedrückt rundlich, dünn, öhlgrau; Umg. 4, s. bauchig

gewölbt, stufig abgesetzt; Naht stark eingeschnürt; Münd. *stark abwärtz gezogen, gross, rundlich,* kaum gewinkelt, Saum scharf, oben links wenig angelegt; Deckel mit s. schwachen Anwachsringen. G. 2 : 1 $^{7}/_{10}$ mm. *(Süddalmatien.)* Verh. z.-b. Ges. Wien 1865 p. 528 tab. 9.

29. **B. schwabii** *Frfld.* Geh. mit feiner Nabelritze, flach kugelig, graubräunlich mit schwärzlich körnigem Ueberzuge, nicht durchscheinend; Umg. 4, mässig gewölbt, an der nicht sehr eingezogenen Naht stufig abgesetzt; Münd. gross, rundlich, oben wenig gewinkelt, Munds. scharf, oben wenig anliegend; Deckel ohne Anwachsringe. G. 2 $^{1}/_{2}$: 1 $^{9}/_{10}$ mm. *(Macedonien.)* Verh. z.-b. Ges. Wien 1865 p. 528 t. 10. (Frfld.)

30. **B. badiella** *(Parr.) Kstr.* Geh. geritzt, kugelig-kegelfg., dünn, stark durchscheinend, fein gestreift, heller o. dunkler rostgelb; Gew. so hoch wie die Münd., kegelfg.; Umg. 5, stark gewölbt, oben verflacht, abgesetzt, die ersten s. niedrig, die unteren schnell zunehmend, letzter bauchig; Münd. gross, eifg., oben ohne Ecke, Ränder zus.-hängend, fast frei; Deckel wie bei *B. tentaculata.* G. 3 $^{4}/_{5}$: 3 $^{1}/_{3}$ mm. *(Syrien bei Beiruth, Mesopotamien.)* Mon. p. 62 t. 11 f. 25 28. (Kstr.)

Var. **candiota** *West.:* fast glatt, hornfarben, Gew. mehr ausgezogen, Umg. oben weniger abgesetzt, der letzte weniger bauchig; G. 3 : 2 $^{1}/_{2}$ mm. (Candia.)

2. *Digyreidum Ixt.* (ap. Locard Catal. géner. 1882, errore typ. "Digyrcidum" fide Bgt.).

Bem. Nur bei der Gatt. Paludina s. str. ist der Deckel nur concentrisch gebildet, dagegen enthält er bei Bythinia in der Mitte eine kleine Windung, um welche sich concentrische Anwachsstreifen gelegt haben. (E. A. Bz.) Dies ist oft sehr deutlich bei jungen Individuen, aber keine sind so deutlich gewunden wie bei den folgenden Arten.

31. **B. sennaariensis** *(Parr.) Kstr.* Geh. geritzt, bauchig-eifg., dünn, glasartig glänzend, s. hell hornfarben-weisslich, fein u. dicht gestreift; Gew. nicht o. wenig höher als die Münd., kegelfg., stnmpfspitzig; Umg. 5. gewölbt, oben stark eingezogen, abgesetzt, letzter bauchig; Münd. eifg., oben undeutlich winklig, Saum zus.-hängend. Spindelrand wenig erhoben; Deckel in der Mitte spiralig. G. 5—9 $^{1}/_{2}$: 3 $^{1}/_{2}$ – 5 $^{1}/_{4}$. M. 2 $^{5}/_{8}$—3 $^{1}/_{2}$: 2—2 $^{7}/_{8}$ mm. *(Egypten.)* Mon. p. 44 t. 9 f. 10—11.

32. **B. bourguignati** *Pal.* Geh. eng geritzt, konisch, stark bauchig; Umg. 5, s. schnell zunehmend, regelmässig convex, der letzte s. gross, gegen die Münd. etwas hinaufsteigend; Naht eingedrückt; Münd. oval-birnfg., oben gewinkelt, Aussenrand bogig vorgezogen. G. 4 $^{1}/_{2}$: 3 $^{1}/_{2}$ mm. *(Ostpyrenäen.)* Nouv. misc. mal. 1869 p. 101 t. 5 f. 1—3. (Pal.)

Genus **Baikalia** Mart.

Thier getrennten Geschlechts, durch Kiemen athmend; Fuss deutlich abgesetzt, elliptisch, vorn eingeschnitten; Schnauze walzenfg.; Fühler lang, priemenfg., mit den Augen auswendig an der Basis; Ruthe des Männchens hinter dem rechten Fühler o fast in der Mittenlinie des Rückens; Kiefer 2; Radulaplatten in 7 Längsreihen geordnet, die Mittelplatten ganz glatt (ohne Basalzähne), alle Platten mit ausserordentlich feiner Bezähnung der Ränder.

Gehäuse sehr verschieden gestaltet: konoidisch- o. eifg.-gethürmt, thurm-, priemen- o. eifg., wie auch die Oberfläche des Geh. sehr wechselt; Münd. viereckig, länglich-rund, eifg. o. dreieckig. Munds. zus.-hängend, angeheftet (bei einer Art gelöst); Deckel hornartig, s. dünn, dicht u. eng spiralig gestreift, wenig eingesenkt.

Syn. *Limnorea* Dybowski 1875 (nec Péron & Lesueur 1809. nec Leach 1815, nec Lamoureux 1821, nec Dana 1852). — *Baikalia* Mart. 1876.

Vorkommen. Baikal-See und zwar die gerippten, gekielten u. behaarten Arten nur in den grössten Tiefen, während die glatten Arten der Uferfauna angehören.

Uebersicht der Subgenera.

† *Geh. konisch, hydrobia-ähnlich, mit breiter Basis u. wenigen (4—7) Umg.*

1. *Liobaikalia Mts.* Geh. ganz glatt (o. sehr fein gestreift) u. nackt.

**) Umg. zus.-hängend. — Sp. 1—4.*

***) Umg. getrennt. — Sp. 5.*

2. *Dybowskia Dall.* Geh. gerippt u. behaart. — Sp. 6—7.

3. *Maackia Cl.* Geh. dicht gerippt u. glatt. — Sp. 8—9.

†† *Geh. thurmfg., melania-ähnlich, mit zahlreichen (10—12) Umg. (Trypnia Dall 1876, nec Stimps., Gerstfeldia Cl. 1880.)*

4. *Godlewskia Cl.* Geh. glatt. - Sp. 10.

5. *Trachybaikalia Mts.* Geh. gerippt. — Sp. 11—14.

1. *Liobaikalia Mts.* (Jahrb. Mal. Ges. 1876.)
Leucosia Dyb. (Mém. Acad. Pétersb. 1875.)

1. **B. angarensis** *Gerstf.* Geh. ungenabelt, konoidisch-gethürmt, z. dünn u. fest, hell gelblich grün, dunkelgrün, grau-hornfarben o. rostgelb: Gew. gestreckt, schlank o. nur langsam zunehmend, stets deutlich abgesetzt, mit abgestumpftem Apex; Umg. 5, mässig gewölbt, mitunter an der Naht etwas abgeflacht, letzter gross, m. o. w. stark aufgetrieben; Naht tief, horizontal; Münd. eifg., stark ausgebreitet, abgerundet o. unregelmässig rhombisch, Aussenrand vorgestreckt. G. 7—9 : 4 $^1/_2$—6, M. 4 : 3—3 $^4/_5$ mm. *(Baikalsee.)* Mém. Acad. Pétersb. 1859 p. 506 t. 1 f. 12–13 (Hydrobia), Dyb. l. c. p. 42 t. 4 f. 5—17, t. 6 f. 4 a—d.

Var. **pulla** *Dyb.* l. c.: kleiner, mit dem Gew. spitzer u. abschüssiger; G. 4—5 : 2—3, M. 1 $^1/_5$–2 : $^9/_{10}$–1 $^1/_2$ mm.

2. **B. elata** *Dyb.* Geh. s. schlank, konisch-gethürmt, oft sogar cylindrisch; Umg. 5—6, stielrund, langsam u. gleichmässig zunehmend; Naht seicht, etwas schräg; Münd. fast nicht ausgebreitet, Aussenrand wenig vorgezogen, sonst wie *angarensis*. G. 8—9 : 4, M. 3 $^1/_5$—4 : 2 $^1/_2$ mm. *(Baikalsee.)* L. c. p. 43 t. 4 f. 18—25, t. 6 f. 5 c—d. (L. angar. var.).

3. **B. florii** *Dyb.* Geh. genabelt, konoidisch-gethürmt. z. dick, fest, gelblich hornfarben o. dunkel rothbraun, z. stark glänzend; Gew. gestreckt, schlank, mit abgestumpftem Wirbel; Umg. 6—7, mässig gewölbt, langsam an Höhe, schnell an Breite zunehmend, letzter s. gross, bauchig; Münd. eifg., oben spitzwinklig. G. 25—28 : 11—14, M. 10—12 : 7—9 mm. *(Baikalsee.)* L. c. p. 39 t. 3 f. 1—3, t. 6 f. 3 a—d, t. 7 f. 8.

4. **B. oviformis** *Dyb.* Geh. kaum geritzt, länglich-eifg., dünn, z. fest, stark glänzend, gelblich-grün o. braun; Umg. 5, z. stark gewölbt, langsam zunehmend, letzter gross, aufgetrieben; Naht mässig; Münd. oval, Munds. zus.-hängend, angeheftet, Aussenrand scharf, Spindelrand zur.-geschlagen, mit einer schmalen Schwiele. G. 12—14 : 6—9, M. 5—7 : 3 $^1/_2$—5 mm. *(Baikalsee.)* L. c. p. 42 t. 3 f. 8 9.

*

5. **B. stiidæ** *Dyb.* Geh. priemenfg., aus einer s. schlanken, dreikantig-prismatischen Röhre bestehend, mit 5—6 propfenzieherähnlich gelösten Umg., dünn, fest, s. hell gelblich-grün o. rostbraun; Münd. dreieckig o. elliptisch, Munds. gelöst, scharf, Aussenrand s. stark vorgestreckt. G. 5—8—10 : 2—2 $^1/_5$—3, M. 1—2 : $^7/_{10}$—1 $^1/_2$ mm. *(Baikalsee.)* L. c. p. 38 t. 3 f. 20—23, t. 6 f. 1 a—d, t. 7 f. 9—10.

2. *Dybowskia Dall.* (Proc. Boston Soc. nat. hist. 1876.)
Lægea Dyb. pr. p. l. c.

6. **B. ciliata** *Dyb.* Geh. ungenabelt, konoidisch-gethürmt, z. dickschalig, dunkelgrün o. grauhornfarben, fast matt, mit s. spitzem (aber oft zerstörtem) Wirbel; Umg. 6, stielrund, langsam zunehmend, jeder mit 5—6 unregelmässig angeordneten Rippen, die Rippen gestreift u. mit zahlreichen borstigen Härchen besetzt, die Zwischenräume gegittert; Naht tief; Münd. rundlich, oben stumpfwinklig. G. 7—9—10 : 5—6—6 ½, M. 3—4 : 3—4 mm. *(Baikalsee.)* L. c. p. 49 t. 3 f. 27—29, t. 6 f. 10 a—d.

7. **B. duthiersii** *Dyb.* Geh. ungenabelt, eifg.-konoidisch, z. dick u. fest, hell gelblich-grün; Gew. z. spitz; Umg. 4—5, schnell zunehmend, stark gewölbt (letzter s. gross u. bauchig), mit zahlreichen, wulstigen, dicht u. regelmässig angeordneten Rippen, jede in einer Längsreihe mit kleinen steifen u. geknöpften Härchen; Naht tief; Münd. oval. G. 3—4 : 2—3, M. 1 ½—2 : ⅘—1 mm. *(Baikalsee.)* L. c. p. 48 t. 3 f. 30—33, t. 6 f. 11 a—d.

3. *Maackia Cless.* (Malak. Blätt. VI. 1883).

8. **B. costata** *Dyb.* Geh. konoidisch, mit feinen Streifen, dünn, hell gelblich-grün; Gew. gestreckt, spitzig auslaufend; Umg. 6—7, z. schnell zunehmend, stark gewölbt, mit zahlreichen, wulstfgen, regelmässig u. schief angeordneten Rippen, letzter Umg. gross u. bauchig; Naht tief; Münd. rundlich. G. 6—7 ½ : 3—3 ½, M. 2—3 : 1 ½—2 mm. *(Baikalsee.)* L. c. p. 46 t. 3 f. 34—37, t. 6 f. 12 a—d.

9. **B. contabulata** *Dyb.* Geh. konoidisch, mit stumpfem Wirbel, z. dünn, festschalig, hell gelblich-grün, feingestreift; Umg. 6, z. schnell zunehmend, schwach gewölbt, oben etwas abgeflacht u. dadurch treppenartig abgesetzt, mit wulstartigen, geraden u. regelmässig angeordneten Rippen; Naht tief; Münd. oval. G. 5—6 : 2 ½—3, M. 2 ⅘—3 : 1 ½—1 ⅘ mm. *(Baikalsee.)* L. c. p. 47 t. 3 f. 38—43, t. 6 f. 13 a—d.

4. *Godlewskia Cl.* (Malak. Blätt. VI. 1833).

10. **B. godlewskii** *Dyb.* Geh. s. lang, priemenfg., dünn u. zerbrechlich, z. stark glänzend, hell gelbgrün, gelblich weiss o. grünhornfarben, s. fein gestreift; Umg. s. schwach gewölbt, s. langsam zunehmend; Naht seicht; Münd. viereckig. G. 18—23 : 4 ½—6, M. 3—4 : 3—4 mm. *(Baikalsee.)* L. c. p. 40 t. 3 f. 10—14, t. 6 f. 2 a—d.

* **B. pulchella** *Dyb.* Geh. viel kleiner als der vorgehende, bei gleicher Anzahl der Umg., viel dünnschaliger u. stärker glänzend, mit gewölbteren Umg. u. engerer Münd. G. 6—11 : 1 $^1/_2$—3, M. 1—2 : $^7/_{10}$—2 mm. *(Baikalsee.)* L. c. p. 41 t. 3 f. 11—19.

5. *Trachybaicalia Mts.* l. c.
Ligea Dyb. pr. p.

Uebersicht.

† Geh. ohne Kiel. — Sp. 11.

†† Geh. mit Kiel.

**) Geh. nur feingestreift. — Sp. 12.*

***) Geh. feingestreift u. gerippt. — Sp. 13—14.*

11. B. turriformis *Dyb.* Geh. thurmfg., dünn, z. festschalig, olivengrün, grau hornfarben o. bräunlich, wenig glänzend, dicht feingestreift, mit 1—2 unregelmässig angeordneten verrünzelten wulstigen Querrippen auf jedem Umg.; Gew. lang u. schlank; Umg. 6—9, stark gewölbt, stielrund; Naht tief; Münd. fast rundlich. G. 17—20 : 6—7, M. 5—6 : 3—4 mm. *(Baikalsee.)* L. c. p. 50 t. 3 f. 4—7, t. 6 f. 9a—d.

*

12. B. carinata *Dyb.* Geh. priemfg., dünn, zerbrechlich, hell gelblich-grün o. grauhornfarben, glatt, s. fein gestreift; Umg. 7—9, fast flach, mit einem fadenfgen Kiel dicht an der s. seichten Naht, die davon zudeckt wird; Münd. oval, oben spitzwinklig. G. 11—19 : 4—5, M. 4—5 : 3—4 mm. *(Baikalsee.)* L. c. p. 45 t. 4 f. 1—4. t. 6 f. 7a—d.

13. B. carinato-costulata *Dyb.* Geh. priemenfg., s. dünn, seidenglänzend, gelblich-grün o. braun, feingestreift mit zahlreichen wulstigen, z. weitläufigen Rippen; Umg. 5—6, langsam zunehmend, abgeflacht, am Rande zus.-gedrückt u. greifen mit scharfen Rändern über die Naht, nur der letzte mit fadenfgem Kiel u. nur oberhalb des Kieles gerippt, *unten glatt;* Naht seicht. G. 8—11 $^1/_2$: 3—3 $^1/_2$, M. 2—2 $^1/_2$: 1 $^1/_2$—2 mm. *(Baikalsee.)* L. c. p. 46 t. 3 f. 24—26, t. 6 f. 8a—d.

14. B. wrzeniowskii *Dyb.* Geh. priemenfg., dünn, stark glänzend, hell gelblich-grün o. braunhornfarben, feingestreift, mit zahlreichen wulstigen, dicht stehenden Rippen; Wirbel abgerundet; Umg. 8, s. langsam zunehmend, stark gewölbt, letzter gänzlich gerippt; Naht tief; Münd. oval. G. 5 $^1/_2$—7 $^1/_2$: 1 $^1/_2$—2 : 1 $^1/_{10}$—1 $^4/_5$ mm. *(Baikalsee.)* L. c. p. 47 t. 3 f. 44—46. t. 6 f. 14a—d.

Genus **Paludinella** C. Pfeiffer.

Thier vorn u. hinten abgestutzt; Schnauze rüsselartig verlängert; Fühler borstenfg., mit den Augen hinten u. aussen am Grunde; Mittelplatten der Radula mit einem Basalzahn an jeder Seite.

Gehäuse klein, ungenabelt o. durchbohrt, abgestutzt eifg., walzenfg., kegelfg. o. thurmfg., meist mit stumpfem Wirbel; Umg. 4—7, meist langsam zunehmend u. gewölbt; Münd. länglich rund o. eifg.; Deckel eingesenkt, hornig, mit wenigen Spiralen u. excentrischem Kerne.

Syn. *Bulimus* pr. p. Poir. 1801. — *Turbo* pr. p. Mont. 1803. — *Cyclostoma* pr. p. Drap. 1805. — *Paludina* pr. p. Auct. plur. — *Hydrobia* pr. p. Hartm. 1821 u. A. — *Paludinella* C. Pfr. 1841.

Vorkommen. Quellen u. rasch fliessende Bäche, selten Seen u. Flüsse, einige Arten nur in fliessendem Wasser in Höhlen.

Uebersicht der Subgenera.

† *Geh. konisch-thurmfg. (nach oben stark verschmälert), mit zugespitztem Gew.*

*) *Aussenrand der Münd. auf der Mitte stark vorgezogen, oben mit einer Bucht nahe der Naht. (Geh. lang ausgezogen.)*

1. *Lartetia Bgt.* Geh. klein, verlängert konisch o. thurmfg., glashell; Umg. 6—7, auf der Mitte abgeflacht, z. regelmässig zunehmend, an der tiefen Naht gerundet; Münd. m. o. w. schief, fast doppelt kürzer als das Gew., unten meistens länger vorgezogen als oben; Munds. gelöst, *Aussenrand an der Mitte stark vorgezogen, wodurch eine kleine* (fast vertikale) *Einbuchtung derselben sich gegen die Naht bildet.* — Sp. 1—14.

2. *Paladilhia Bgt.* Geh. (zerbrechlich, glashell, glänzend, durchsichtig) cylindrisch, ausgezogen-konisch: Umg. 6—7, s. stark gewölbt, an der Naht abgeflacht (Geh. selten rein konisch, mit breiter Basis u. der Münd. $^2/_3$ der Geh.-länge); Münd. an der Basis stark vorgezogen, *an der Naht tief aber eng rückwärts eingebuchtet*, Munds. zus.-hängend, *ausgebreitet.* — Sp. 15—22.

**) *Aussenrand nicht (o. wenig) vorgezogen u. ohne Einbuchtung.*

α) *Letzter Umg. ohne wulstartige Auftreibungen.*

3. *Lhotelleria Bgt.* Geh. cylindrisch, ausgezogen-konisch, unten z. bauchig, nach oben verschmälert, stumpf, glashell, glänzend, auf der Mitte meistens gestreift o. gerippt (selten ganz glatt); Umg. 7—8, bauchig-gewölbt, wie gedreht, letzter bauchig; Naht s. tief; Münd. fast vertikal, länglich, oben eckig. *an der Basis der Spindel schnabelfg. verbreitert* u. zuweilen ein wenig rinnenartig, *mit einem dicken, breiten, flachen, umgeschlagenen u. angedrückten Callus auf der Spindel;* Munds. *durch eine Schwiele verbunden,* Spindelrand unten ausgebreitet. Aussenrand einfach, scharf. — Sp. 23—27.

4. *Hydrobia Hartm.* Geh. eifg.-konisch, zugespitzt, bis gethürmt-priemenfg., gestreift; Umg. gewölbt, letzter bauchig-gerundet; Naht vertieft; Münd. eifg.-gerundet. — Sp. 28—60.

5. *Peringia Let.* Geh. konisch, m. o. w. langsam u. lang ausgezogen, von der s. feinen Spitze dachfg. abfallend, mit geraden Seiten u. fast flachen Umg., fast glatt, letzter Umg. an der Basis schwach kantig, unten gewölbt; Naht fein, lineär; Münd. eifg., Munds. verbunden, Spindelrand unten etwas geöhrt. — Sp. 61—64.

6. *Bythiospeum Bgt.* Geh. klein, zugespitzt-kegelfg. bis cylindrisch-thurmfg., glashell, durchsichtig, glatt; Umg. 6—7, *s. langsam zunehmend;* Münd. eifg., Munds. kaum erweitert, zus.-hängend, aber am Spindelrande fest angedrückt. Thier *mit rudimentären Augen.* (Höhlenbewohner.) — Sp. 65—78.

β) Letzter Umg. mit 1—3 wulstartigen Auftreibungen.

7. *Belgrandia Bgt.* Geh. klein, s. fein geritzt, eifg.-konisch, spitzkegelig o. walzenfg.-konisch, mit kurzem o. verlängertem zugespitztem Gew.; Umg. 5—6, m. o. w. rasch zunehmend, der letzte auswendig mit 1—3 wulstartigen Auftreibungen, die im Innern der Schale durch Vertiefungen bezeichnet sind; Münd. eifg., Munds. gerade, zus.-hängend, Spindelrand angedrückt. — Sp. 79—90.

†† Geh. cylindrisch o. eifg.-walzig (nach oben kaum o. wenig verschmälert, mit abgerundetem o. abgestumpftem Wirbel).

**) Geh. äusserst dicht hammerschlägig längs den feinen Spirallinien.*

8. *Moitessieria Bgt.* Geh. s. klein u. zerbrechlich, fein geritzt, cylindrisch, ausgezogen (von der Gestalt einer Acme), mit unzähligen, in regelmässigen Reihen geordneten, kleinen Grübchen (d. h. spiralstreifig u. sehr dicht hammerschlägig); Munds. zus.-hängend, auswendig verdickt. — Sp. 91—94.

**) *Geh. glatt.*

9. *Maresia Bgt.* Geh. länglich gethürmt, fast cylindrisch, mit z. langem stumpfspitzigem Gew., gelblich; Umg. 5—6, der letzte oben an der Münd. gelöst u. hinaufsteigend, *nach unten zus.-gedrückt, von hinten nach vorn schnell herabfallend, an der Basis viel weiter vorgezogen als oben;* Münd. doppelt kürzer als das Gew., auswendig mit einer Anschwellung, Aussenrand *stark vorgezogen.* — Sp. 95.

10. *Paulia Bgt.* Geh. *cylindrisch ausgezogen, kaum verschmächtigt nach oben,* s. zerbrechlich, glashell; Umg. 5, convex; Münd. gerundet, Munds. zus.-hängend; Deckel vollkommen glatt. — Sp. 96—98.

11. *Bythinella M. Tand.* Geh. kurz cylindrisch o. eifg.-walzig, abgestutzt o. abgerundet stumpf, olivenfarben o. weissgrünlich, durchscheinend, nicht glänzend; Umg. wechseln zwischen $3\,^1/_2$—$7\,^1/_2$, gewölbt; Naht tief; Münd. kürzer als das Gew. — Sp. 99—178.

††† *Geh. fast eifg.-kugelig, mit s. kurzem, dickem u. abgerundetem Gew., das oft kürzer als die Münd. ist.*

12. *Pseudamnicola Paul.* — Sp. 179—256.

1. *Lartetia Bgt.* (Cat. moll. env. Paris 1869).

Uebersicht.

† *Geh. fast cylindrisch-konisch, verlängert, nicht bauchig, Umg. wenig gerundet.* — *Sp. 1—9.*

†† *Geh. konisch, z. gedrungen, an der Basis bauchig, Umg. m. o. w. gerundet.* — *Sp. 10—14.*

1. **P. michaudi** *Loc.* Geh. cylindrisch-thurmfg., von der Basis aus allmählig verschmächtig, mit stumpfem Apex, *z. dünn u. zerbrechlich,* weisslich, kaum hornfarben, *fast glatt, glänzend;* Umg. $6\,^1/_2$, z. regelmässig zunehmend, *etwas flach* auf der Mitte, abgerundet gegen die deutliche Naht; Münd. etwas schief, *fast rein länglich-oval,* Munds. zus.-hängend, Spindelrand etwas umgeschlagen. G. $3\,^1/_4$—$3\,^3/_4$: 1—$1\,^1/_4$ mm. *(Frankr., Rhône b. Lyon.)* Ann. soc. linn. Lyon 1882 p. 9 f. 1—2. (Loc.)

2. **P. terveri** *Loc.* Geh. z. cylindrisch-thurmfg., mit fast querer Spitze, z. dickschalig, weiss, *wenig glänzend, s. fein u. dicht gestreift;* Umg. 6, die ersten langsamer, die letzten schneller zunehmend, auf der Mitte *flach,* schwach gerundet (eher kantig) gegen die tiefe Naht; Münd. schief, etwas pyra-

midenfg., *oben eckig, links winklig,* Aussenrand schief gestreckt bogig, stark vorgezogen, Munds. zus.-hängend, Spindelrand *nur* bis über die deutliche Nabelritze umgeschlagen. G. $3\frac{1}{4} : 1\frac{1}{4}$ mm. *(Frankr. b. Lyon.)* L. c. p. 11 f. 3—4. — **Syn.** *Pal. diaphana* Mich. pr. p.

3. **P. lacroixi** *Loc.* Geh. cylindrisch, mit fast querem Apex, etwas dickschalig, weiss hornfarben (als todt weiss), nur bei starker Vergrösserung feingestreift; Umg. $6\frac{1}{2}$, langsam zunehmend, wenig flach auf der Mitte, abgerundet gegen die z. tiefe Naht; Münd. *fast senkrecht, fast quadratisch,* Spindelrand gerade, bildend einen starken Winkel gegen die geradlinige Wand, Munds. zus.-hängend, umgeschlagen, Aussenrand senkrecht herabsteigend. G. $2—2\frac{1}{4} : \frac{3}{4}—1$ mm. *(Frankr., Côte-d'Or bei Beaune.)* L. c. p. 12 f. 5—6. (Loc.)

4. **P. charpyi** *Pal.* Geh. cylindrisch-ausgezogen, oben kegelfg., s. stumpf, z. festschalig, fein gestreift, weisslich hornfarben; Umg. $6\frac{1}{2}$, unregelmässig (anfangs langsam, dann rasch) zunehmend, z. gewölbt, gegen die tiefe Naht schwach kantig, der letzte rundlich, etwas herabsteigend, etwas mehr als $\frac{1}{3}$ der Geh.-länge; Münd. s. wenig schief, länglich-eifg., oben mit stumpfer losgelöster Ecke, tief herabsteigend; Munds. zus.-hängend, schwach gelippt, wenig erweitert, Aussenrand etwas gebogen u. vorgezogen, Spindelrand nur kurz angedrückt, gegen die Wand s. schwach gewinkelt. G. $3—4 : 1\frac{3}{4}—2$ mm. *(Frankreich.)* Nouv. misc. mal. 1867 p. 58 t. 2 f. 7—9 (Hydrobia), Cless. Mal. Bl. V. t. 1 f. 8 (Vitrella). Loc. l. c. f. 7—8.

5. **P. drouitiana** *Cless.* Geh. lang u. schmal, cylindrisch-kegelfg., s. lang ausgezogen, gestreift, weisshornfarben, mit stumpfen Wirbel; Umg. $6\frac{1}{2}—7$, langsam u. z. regelmässig zunehmend, schwach gewölbt, der letzte kaum mehr als $\frac{1}{4}$ der Geh.-länge; Naht z. tief; Münd. wenig schief, eifg.-kreisrund, oben schwach gewinkelt, losgelöst, stark herabsteigend, Munds. zus.-hängend, schwach gelippt, erweitert, Spindelrand gerade, an der Wand fest angedrückt u. kaum gewinkelt. G. $3\frac{1}{2} - 4 : 1$ mm. *(Frankr. bei Chatillon.)* Mal. Bl. V. p. 126 t. 1 f. 9 (Vitrella), Loc. l. c.

6. **P. cornucopia** *De Stef.* Geh. geritzt, gethürmt, ausgezogen, feingestreift; Umg. $5\frac{1}{2}$, regelmässig zunehmend, gewölbt, der letzte schwächer convex, etwas mehr als $\frac{1}{4}$ der Geh.-länge; Münd. gerundet o. fast viereckig, gelöst. G. $2 : 1$ mm. *(Italien, Arbia bei Siena.)* Bull. soc. mal. ital. 1880 p. 83. (De Stef.)

7. **P. sterkiana** *Cless.* Geh. geritzt, kegelig-thurmfg., Gew. langsam zugespitzt, mehr als doppelt länger als die Münd.; Umg. 6, langsam regelmässig zunehmend, stark gewölbt, der letzte nicht ganz $\frac{1}{3}$ der Geh.-höhe; Naht tief; Münd. *rundlich-*

eifg., Munds. zus.-hängend, wenig erweitert, Spindelrand *nur* kurz oben angedrückt. G. 2 $^4/_5$: $^4/_5$ mm. *(Wittachthal.)* L. c. p. 122. t. 1 f. 12.

8. **P. turricula** *Cless.* Geh. s. fein geritzt, thurmfg.; Gew. schnell verschmächtigt, zugespitzt, doppelt länger als die Münd.; Umg. 6, gewölbt, der letzte nicht bauchig, ausgezogen, $^1/_3$ der Geh.-länge; Münd. rein eirund, s. herabsteigend u. etwas nach rechts gezogen, Munds. zus.-hängend, etwas erweitert, am Spindelrande nur ganz wenig angedrückt, oben völlig losgelöst. G. 2 $^1/_5$—2 $^1/_2$: $^4/_5$ mm. *(Wattach b. Schleitheim.)* L. c. p. 124 t. 2 f. 11.

9. **P. duveyrieri** *Bgt.* Geh. lanzettfg.-gethürmt, festschalig, von der Basis nach oben langsam ausgezogen, spitz konisch, etwas durchscheinend, hornfarben, zuweilen grünlich, s. fein u. zierlich gestreift; Umg. 7, langsam zunehmend, etwas gewölbt, an der feinen Naht ein wenig abgeflacht, der letzte gerundet, z. bauchig, etwas mehr als $^1/_3$ der Geh.-höhe; Münd. eirund, oben winklig, unten gerundet, Munds. durch einen starken Callus verbunden, innen weissgelippt. G. 5 : 2 mm. *(Tunesien, Fl. Djérid.)* Hist. mal. de Tunis 1868 p. 33 f. 38–40 (Hydrobia). Bgt.

*

10. **P. bourguignati** *Pal.* Geh. cylindrisch-konisch, unregelmässig zunehmend, aber gegen den stumpfen, wie zitzenfgen, Apex verschmächtigt, z. festschalig, glänzend, weiss-hornfarben; Umg. 6, fast regelmässig zunehmend, etwas gerundet, besonders gegen die deutliche Naht; Münd. fast vertikal, ovalgerundet, Munds. zus.-hängend, Aussenrand oben mit z. starker Vertiefung, Unterrand vorgezogen, Spindelrand umgeschlagen. G. 2 $^1/_2$—3 : $^3/_4$—1 mm. *(Südfrankreich.)* Nouv. misc. mal. 1869 p. 136 t. 6 f. 24 27. (Pal.)

11. **P. diaphana** *Mich.* Geh. ausgezogen konisch, von der Basis regelmässig verschmächtigt, mit stumpfem Apex, z. dickschalig, glänzend, fast glatt (nur bei s. starker Vergrösserung feingestreift), weiss-hornfarben; Umg. 6 $^1/_2$, die ersten langsam, die letzten schneller zunehmend, gewölbt; Naht tief; Münd. schief, oval-gerundet, Munds. zus.-hängend, scharf, oben losretend. Spindelrand gerundet, Aussenrand gestreckt bogig. G. 3—3 $^3/_4$: 1 $^1/_4$—1 $^1/_2$ mm. *(Südfrankreich.)* Compl. hist. moll. 1831 p. 97 t. 15 f. 30 31 (Paludina), Loc. l. c. f. 9—10. — **Syn.** *Hydr. vitrea* Dup. pr. p., *Bythin. vitrea* M. T. pr. p.

12. **P. moussoniana** *Pal.* Geh. konisch, z. kurz, mit s. stumpfem Apex, bauchig an der Basis, z. dünn, weiss, schwach hornfarben, fast glatt; Umg. 5, z. gerundet, unregelmässig (die ersten *s. schnell*, die drei letzten *immer langsamer*) zunehmend,

der vorletzte relativ grösser als die übrigen; Naht tief; Münd. wenig schief, oval-gerundet, Munds. zus.-hängend, Spindelrand fast geradlinig mit der Wand, Aussenrand schwach vorgezogen. G. 2 : 1 mm. *(Südfrankreich.)* L. c. p. 138 t. 6 f. 28—30. (Pal.)

13. **P. rayi** *(Bgt.) Loc.* Geh. regelmässig ausgezogen konisch, dünn, glänzend, glatt, mit s. stumpfem Apex; Umg. 6, regelmässig zunehmend, gerundet, convex; Naht tief; Münd. vertikal, fast rund; Munds. zus.-hängend, Aussenrand in der Mitte stark vorgezogen, Spindelrand schwach umgeschlagen. G. 2 $^1/_2$: 1 mm. *(Frankr., Seine bei Verrières.)* L. c. p. 22 f. 11—12. (Loc.)

14. **P. burgundina** *Loc.* Geh. konisch, mit abgestutzem Apex, etwas dickschalig, opak, weisslich hornfarben, äusserst feingestreift; Umg. 5 $^1/_2$, unregelmässig (die ersten regelmässig u. schmal, der vorletzte schnell u. bauchig) zunehmend. gerundet; Naht s. tief; Münd. vertikal, gerundet, zwischen der Wand u. dem senkrechten Spindelrand stumpfwinklig, Munds. zus.-hängend, Unterrand vorgezogen. G. 1 $^3/_4$—2 : $^1/_2$—$^3/_4$ mm. *(Frankreich, Côte-d'Or bei Beaune.)* L. c. p. 23 f. 13—14. (Loc.)

2. *Paladilhia Bgt.* (Mon. du nouv. genre 1869.)

15. **P. pleurotoma** *Bgt.* Geh. offen geritzt, lancettfg.-konisch, fast glatt, mit feinem Apex; Umg. 7—7 $^1/_2$, etwas gewölbt, regelmässig u. *z. schnell* zunehmend, an der eingedrückten Naht *abgesetzt,* der letzte gross, an der Münd. stark erweitert; Münd. *länglich.* G. 4 : 2 mm. *(Frankreich, Lez bei Montpellier.)* Mon. genr. Pal. 1865 p. 16 f. 6—8. (Bgt.)

16. **P. moitissieri** *Bgt.* Geh. durchbohrt, s. lang ausgezogen cylindrisch, mit feinem Apex; Umg. 8. gewölbt, regelmässig langsam zunehmend, der letzte gerundet, vorn schwach hinaufsteigend; Naht tief; Münd. *birnfg.,* an der Basis verbreitert. G. 3 : 1 $^1/_4$ mm. *(Frankr., b. Montpellier.)* L. c. p. 18 f. 9—17. (Bgt.).

17. **P. gervaisiana** *Bgt.* Geh. kaum durchbohrt, cylindrisch, *s. schlank,* ganz glatt, mit stumpfem Apex; Umg. 7, langsam zunehmend, gewölbt, der letzte kaum hinaufsteigend, gerundet; Naht tief; Münd. eirund, oben wie winklig-rinnenartig, unten gerundet. G. 3 : 1 mm. *(Frankreich b. Montpellier.)* L. c. p. 19 f. 14—18. (Bgt.)

18. **P. masclaryana** *Bgt.* Geh. s. fein durchbohrt, lanzettfg.-konisch-cylindrisch, s. lang ausgezogen, s. zerbrechlich, glashell, fast glatt, mit feinem Apex; Umg. 7—8, *aufgeblasenbauchig,* regelmässig u. *sehr* langsam zunehmend, der letzte

bauchig, kaum grösser als der vorletzte, an der Münd. *plötzlich s. stark hinaufsteigend;* Naht s. tief; Münd. eifg.- z. gerundet. G. 3 : 1 $^1/_2$ mm. *(Frankr. b. Montpellier.)* Moll. nouv., litig. 1866 p. 195 t. 10 f. 21—23. (Bgt.)

19. **P. bourguignati** *Pal.* Geh. eng durchbohrt, länglich, fast glatt; Gew. konisch, stumpf; Umg. 6, von dem letzten hinauf s. schnell zunehmend, auf der Mitte etwas abgeflacht, der letzte convex, grösser, vorn verbreitert, oben *schwach* hinaufsteigend; Naht tief; Münd. eifg.-gerundet, Aussenrand oben kaum bogig ausgehöhlt. G. 3 : 1 $^1/_2$ mm. *(Frankr. b. Montpellier.)* Nouv. misc. mal. 1866 p. 19 t. 1 f. 4—7. (Pal.)

20. **P. conica** *Pal.* Geh. *durchgehend genabelt,* konisch, mit breiter Basis, undeutlich feingestreift; Umg. 6 $^1/_2$—7, z. schnell regelmässig in Höhe u. besonders in Breite zunehmend, wenig gewölbt, der letzte grösser als der vorletzte, an der Basis etwas flach, vorn *s. stark hinaufsteigend;* Naht *lineär;* Münd. *dreieckig gerundet,* $^2/_3$ *der Gesammthöhe einnehmend,* Aussenrand wenig gekrümmt, aber in der Mitte u. unten *s. stark* vorgezogen u. oben tief u. breit ausgehöhlt. G. 2 $^1/_2$: 1 $^1/_2$ mm. *(Frankr. b. Montpellier.)* Nouv. misc. mal. 1867 p. 47 t. 6 f. 10—15. (Pal.)

21. **P. servaini** *Bgt.* Geh. eng geritzt, länglich, zugespitzt, milchweiss, fast glatt, mit langem, spitzkonischem Gew.; Umg. 7—8, bauchig gerundet, regelmässig *s. langsam* zunehmend, der letzte kaum grösser, gerundet, bauchig, an der Münd. *gerade;* Naht tief; Münd. gerundet-eifg., *kaum* $^1/_4$ *der Geh.-Höhe,* an der Basis *wenig* vorgezogen, Aussenrand *s. stark vorgezogen.* G. 2 : 1 mm. *(Spanien, Ebro bei Saragossa.)* Descr. Coelest. & Palad. 1880. (Bgt.)

22. **P. robiciana** *Cl.* Geh. genabelt, kegelfg., fein unregelmässig gestreift; Umg. 6, z. langsam u. regelmässig zunehmend, etwas gewölbt, der letzte gut $^1/_2$ der Gesammthöhe, nach unten u. nach rechts stark gezogen; Naht tief eingeschnürt; Münd. eifg., oben kaum stumpf gewinkelt, losgelöst, Aussenrand in der Mitte stark vorgezogen. G. 4 : 1 $^1/_2$ mm. *(Krain bei Ulrichsberg.)* Mal. Bl. V. 1881 p. 130 t. 2 f. 15.

3. *Lhotelleria Bgt.* (Deux nouv. genr. Alg. 1877).

23. **P. pechaudi** *Bgt.* Geh. ungenabelt, ausgezogen konisch, an der Basis z. bauchig, *vom dritten Umg. ab bis an die Münd. regelmässig aber s. weitläufig lamellenrippig,* mit stumpfem, wie kugeligem, Apex; Umg. 7—8, regelmässig zunehmend, aufgeblasen gerundet, der letzte gross ($^1/_3$ der Geh.-

länge), gerundet, vorn etwas herabsteigend; Münd. fast vertikal, länglich, oben winklig. G. 4 $^1/_2$: 2 mm. *(Algerien im Auswürfe der Mactra.)* Mon. Pechaud. & Hagenm. 1881 p. 17. (Bgt.)

24. **P. letourneuxi** *Bgt.* Geh. gleich der *pechaudi*, aber ausgezogen-cylindrisch u. nicht gerippt, sondern (mit Ausnahme der Spitze) *dicht u. zierlich, nur unter der Loupe deutlich, feingestreift,* mit eifger Münd. G. 4 : 1 $^1/_2$ mm. *(Algerien bei Oran u. Algier.)* Deux nouv. genres Alg. 1877 p. 7. (Bgt.)

25. **P. apocrypha** *Fol.* Geh. cylindrisch-ausgezogen, von der Basis ab verschmächtigt, mit stumpfem Wirbel, *oben glatt, auf den drei unteren Umg. regelmässig feingerippt* (die Rippen *nur* auf dem drittletzten Umg. stark, auf dem vorletzten sind sie *immer schwächer* um zuletzt auf dem letzten *obsolet* zu werden); Umg. 6 $^1/_2$, regelmässig zunehmend, 1. u. 2. gewölbt, 3. schwach convex, die übrigen convex-gerundet, der letzte $^1/_4$ der Geh.-höhe; Naht tief; Münd. wie bei *pechaudi*, aber mit gekrümmter Spindel. G. 4 : 1 $^1/_2$ mm. *(Frankr., Rhône bei Lyon.)* Journ. Conch. 1880 p. 235 t. 10 f. 5, Bgt. Mon. Pechaud. & Hagenm. p. 20. (Bgt.)

26. **P. ornata** *Bgt.* Gleich der *apocrypha*, aber nach oben mehr verschmächtigt, mit weniger deutlichem Schnabel an der Basis der eirunden Münd. u. *mit Rippen nur auf dem letzten Umg. u. hier nur an der Naht.* G. 3 $^1/_2$: 1 $^1/_4$ mm. *(Algerien b. Algier u. Oran.)* Descr. deux nouv. genr. Alg. 1877 p. 8. (Bgt.)

27. **P. lævigata** *Bgt.* Gleich der *ornata*, aber noch *mehr konisch*, zugespitzt, *ganz glatt*, mit den oberen Umg. gross, den mittleren mässig, die beiden letzten s. gross u. bauchig. G. 3 : 1 $^1/_4$ mm. *(Algerien in Fl. Harrash.)* L. c. 1877 p. 7. (Bgt.)

4. *Hydrobia Hartm.* (Sturms Fauna Deutschl. 1821).

Littoridina Eud. & Soul. 1852, Locard 1882.

Uebersicht.

† *Geh. kaum o. wenig länger als die Münd.*

*) *Geh. eifg.-konisch, zugespitzt.*

a. — Umg. nicht gekielt. — Sp. 28—33.

b. — Umg. gekielt. — Sp. 34.

**) *Geh. ausgezogen konisch. — Sp. 35—41.*

***) *Geh. kurz konisch. — Sp. 42—45.*

†† Gew. 1 1/2—2 mal so hoch wie die Münd. (Geh. ausgezogen konisch-gethürmt.)

**) Europeische Süsswasserformen. — Sp. 46—52.*

***) Asiatische Süsswasserformen. — Sp. 53—54.*

****) Thermalwasserformen. — Sp. 55—56.*

*****) Sibirische Riesenform. — Sp. 57.*

††† Gew. 3 mal so lang wie die Münd. (Geh. gethürmt-pfriemenfg., Umg. 8, s. stark gewölbt-aufgeblasen.) — Sp. 58—60.

28. **P. kutschigi** *Kstr.* Geh. eng geritzt, konisch-eifg., dünn, horngelb; Gew. wenig höher als die Münd., z. breit u. abgesetzt kegelfg., stumpfspitzig; Umg. 6, unregelmässig (erst langsam, dann rasch) zunehmend, gewölbt, letzter bauchiger, fast 1/2 der Geh.-länge; Naht zuweilen fast rinnenartig; Münd. z. gross, eifg., nicht modificirt, oben winklig, Spindelrand breit umgeschlagen, oben angeheftet; Deckel gelblich. G. 3 1/3—3 7/10 : 2 1/3 mm. *(Dalmatien.)* Mon. in Chemn. Cab. p. 72 t. 13 f. 3—4.

Var. **neumeyeri** *Kstr.* l. c.: kleiner, fast weisslich, häufig stark abgenagt, Münd. etwas grösser, rundlicher.

29. **P. gagatinella** *(Parr.) Kstr.* Geh. eng durchbohrt, eifg.-konisch (gedrungener als *kutschigi*), glanzlos, gelbröthlich; Gew. etwas höher als die Münd., kegelfg., stumpfspitzig; Umg. 6, mässig gewölbt, langsam zunehmend; Naht tief, fast rinnenartig; Münd. eifg., oben stumpfwinklig, z. gross, innen hell orangengelb, Spindelrand breit umgeschlagen, fast angeheftet; Deckel blass orangengelb. G. 4 2/5 : fast 3 mm. *(Dalmatien.)* Mon. l. c. p. 49 t. 10 f. 1—2.

30. **P. musaensis** *Frfld.* Geh. eifg.-kegelig, weniger scharf zugespitzt, entweder mit einem matten, feinen, braunen Ueberzug o. mit körnigem schwarzem (unter diesem letzten grünlich hornartig), gereinigt glänzend, feingestreift; Umg. 6, wenig gewölbt, gleichmässig zunehmend, letzter z. bauchig, unten stark eingezogen; Naht eingeschnürt; Münd. oval, nach unten etwas ausgussartig, doch gerundet vorgezogen, Munds. scharf, Spindel leicht geschwungen, an der schmalen Nabelritze breit angelegt. G. 4 1/2—5 : 2 1/2 mm. *(Sinai-Halbinsel; Malta.)* Sitz.-ber. Ak. Wien 1855 p. 85 t. 2 f. 1—2. (Frfld.)

31. **P. algerica** *West.* Geh. offen geritzt, konisch, feingestreift, schmutzgraugelblich; Gew. 1/2 länger als die Münd., konisch, mit feinem Apex; Umg. 5 1/2, schnell zunehmend, gewölbt, an der tiefen Naht abgesetzt eingeschnürt, der drittletzte fast 3 mal länger als der vorgehende, kaum 1/3 kürzer als der vorletzte; Naht wenig schief; Münd. elliptisch, oben etwas enger, aber abgerundet, Munds. zus.-hängend, Aussen-

rand gerade, Spindelrand oben breit umgeschlagen u. angeheftet. G. 3 : 2 $^1/_2$, M. 1 $^1/_3$ mm. *(Algier.)* Unter Pseudamn. dupotetiana von M. Lhotelleri mitgetheilt gefunden.

32. **P. brusinæ** *Bgt.* in sch. Geh. ungenabelt, schmal eifg.-konisch, dünn, s. fein gestreift, grünlich hornfarben; Gew. spitzkonisch, wenig länger als die Münd.; Umg. 5 $^1/_2$, z. schnell zunehmend, z. gewölbt, letzter gestreckt, vorn gut von der Länge des Gew.; Naht etwas eingedrückt, wenig schief; Münd. schmal eifg., nach oben zugespitzt, Munds. durch eine dünne Schwiele verbunden, Aussenrand wenig gekrümmt, Spindelrand über die Nabelritze umgeschlagen u. angedrückt. G. 3 : 1 $^3/_4$ mm. *(Dalmatien:* Stoss.)

33. **P. elata** *Kstr.* Geh. eifg.-konisch, dünn u. durchscheinend, bräunlichgelb, stark glänzend; Gew. $^1/_2$ höher als die Münd., etwas bauchig kegelfg., stumpfspitzig; Umg. kaum 6, schwach gewölbt, oben gerandet; Naht wenig eingezogen; Münd. eifg., nicht modificirt, Munds. zus.-hängend. gerade, nicht verdickt, Spindelrand erhoben, *s. wenig* umgeschlagen. G. 1 $^1/_3$: $^2/_3$ *Lin. (Persien, Tigris bei Mossul.)* Mon. l. c. p. 59 t. 11 f. 11—12. (K.)

*

34. **P. sieversi** *Bttg.* Geh. eifg.-konisch, z. dünn, opak, weiss; Gew. konisch fast skalarid, z. zugespitzt; Umg. 7 $^1/_2$, fast flach, schnell zunehmend, s. fein gestreift, die oberen an der Naht, die übrigen *unter der Mitte mit einem starken fadenfgen Kiel,* der letzte fast gleich hoch wie das Gew., unten etwas gewölbt; Naht tief; Münd. eifg., oben zugespitzt, unten gerundet, Munds. durch eine angedrückte Wulst verbunden, Aussenrand am Kiele winklig. G. 4 : 2 $^1/_2$ mm. *(Armenien, Araxes bei Nachitschewan.)* Jahrb. Mal. Ges. 1881 p. 246 t. 9 f. 23. (Bttg.)

*

35. **P. achaja** *Cl.* Geh. ungenabelt (als jung geritzt), konisch-thurmfg., dünn, hell hornfarben; Umg. 7, etwas gewölbt, langsam zunehmend, der letzte bauchig, $^1/_3$ der Geh.-länge; Naht tief; Münd. schmal eifg., oben spitzwinklig, Munds. zus.-hängend, Spindelrand angedrückt (bei jüngeren Ex. nur verbunden). G. 3 $^1/_2$—4 : 2 mm. *(Euboea.)* Mal. Bl. XXV. 1879, p. 121 t. 5 f. 3.

36. **P. declinata** *Frfld.* Geh. eng aber tief durchbohrt, kegelfg., blass hornfarben, oben meist braungelblich, z. festschalig, wenig durchscheinend, matt, auf den Umg. oft wie angefressen o. abgeschuppt; Gew. fast doppelt länger als die Münd., zugespitzt; Umg. 5 $^1/_2$, schön gewölbt, fast skalariden-

artig eingeschnürt; Münd. stark nach rechts, länglich rund, wenig gewinkelt, Spindelrand leicht zur.-gebogen. G. $2\,^1/_{10}$: $1\,^1/_6$ mm. *(Croatien, Dalmatien, Griechenland; Mesopotamien?:* Mss.) Verh. Wien 1863 p. 1020, 1865 t. 8.

Var. **sorella** *West.* (Aperçu Grèce 1879): konisch o. schmal eifg.-konisch, zugespitzt, Umg. 6, die oberen schnell, die 3 unteren langsam zunehmend, letzter kaum $^1/_3$ der Geh.-länge. Münd. schmal, fast oval, nach oben etwas verengt, oben abgerundet stumpfwinklig, Mundränder fast gleich gebogen; G. $2\,^1/_3$: $1\,^1/_3$ mm. (Euboea.)

37. **P. thiesseæ** *Cl.* in sch. Geh. lang geritzt, ausgezogen konisch o. konisch-gethürmt, glatt, glänzend, hell hornfarben o. weisslich; Gew. schlank, konisch, viel länger als die Münd.; Umg. 6—$6\,^1/_2$, z. schnell zunehmend, z. gewölbt, der letzte kaum $^2/_7$ der Geh.-länge, wenig grösser als der vorletzte, gewölbt-gerundet, an der Basis etwas kürzer vorgezogen als an der Naht; Naht z. tief, schief; Münd. klein, eifg., oben winklig, Munds. zus.-hängend, Spindelrand oben angeheftet. G. 3 : $1\,^1/_2$ mm. *(Nordeuboea.)* Eine grosse Parthie unter obigem Namen mitgetheilt von Dlle Thiesse.

38. **P. maltzani** *Cl.* in sch. Geh. fein geritzt, schlank, konisch, weisslich hornfarben, durchscheinend; Gew. schlank konisch, zugespitzt, die Hälfte länger als die Münd.; Umg. $5\,^1/_2$, z. langsam zunehmend, etwas gewölbt, mit eingedrückter Naht, der letzte etwas bauchiger gewölbt, mit einer feinen erhabenen Spirallinie auf der Mitte; Münd. eifg., oben z. spitzwinklig, Munds. verbunden, Spindelrand etwas ausgebreitet. G. $3\,^1/_2$: $1\,^2/_3$ mm. *(Creta.)* Ich adoptire auch obigen Namen gern, unter welchem ich die Schnecke durch das Nat. Hist. Inst. "Linnæa" bekommen habe. Ich besitze sie auch als "Hydr. cretica Cl.".

39. **P. hæsitans** *West.* Geh. geritzt-durchbohrt, konisch-verlängert, mit z. stumpfem Wirbel, feingestreift, weisslich o. hell hornfarben, glanzlos; Gew. verlängert, konisch; Umg. 5, stark gewölbt, oben an der s. tiefen, rinnenartigen Naht abgesetzt, der letzte breit, kurz, mitunter von dem vorgehenden Umg. gelöst; Münd. gerundet oval, oben s. stumpf gewinkelt, Munds. gerade. G. $2\,^3/_4$: $1\,^1/_2$ mm. *(Griechenland, Santa Maura, Megali Vressi.)* K. Vet. Ak. Förh. 1881, 4, p. 68.

40. **P. gracilis** *Morel.* Geh. schlank, ausgezogen konisch, z. stumpf, glatt, durchscheinend, hellgelb; Umg. 5, allmählig zunehmend, wenig convex; Naht eingedrückt; Münd. eifg., oben winklig, Saum etwas verdickt, zus.-hängend, Spindelrand etwas umgeschlagen. G. 3 : 1 mm. *(Marocco.)* Journ. Conch. 1880 p. 66 t. 3 f. 10.

41. **P. ammonis** *Mts.* Geh. ungenabelt, gethürmt-konisch, an der Basis verschmälert, festschalig, s. fein gestreift, hell graulich; Gew. konisch-ausgezogen, zugespitzt; Umg. 6, schwach gewölbt; Naht wenig vertieft; Münd. gerundet-eifg., oben zugespitzt, $^1/_3$—$^1/_2$ der Geh.-länge, Munds. gerade, verdickt, an der Basis etwas vorgezogen, durch eine kräftige Schwiele verbunden, Spindelrand stark verdickt, nicht umgeschlagen. G. 5 : 2 $^1/_2$ mm. *(Egypten bei Siwah.)* Trosch. Arch. 1858 p. 171 t. 5 f. 4, Jickeli Fauna Moll. N. O. Afr. 1874 p. 248 t. 7 f. 33.

*

42. **P. montenegrina** *Frfld.* Geh. weit genabelt, kegelfg., mit stumpfem Apex, graubraun, matt glänzend, wenig durchscheinend; Umg. 5, z. gewölbt, der letzte s. gross; Naht eingeschnürt; Münd. rundlich-oval, fast etwas gewinkelt, weniger als $^1/_2$ der Geh.-höhe, Munds. scharf, fast ganz frei. G. 3 $^1/_{10}$: 2 mm. *(Dalmatien, Veglocco u. Maliocco.)* Verh. Wien 1865 p. 529 t. 10 fig. (Frfld.) Frfld. schreibt "Schale kugelformig", was nach den Figuren ganz gewiss ein Druckfehler ist.

43. **P. consociella** *Frfld.* Geh. *mit weitem grossem Nabel,* kegelig, durchscheinend, blass ölgrau, fettglänzend, nicht s. dünn; Gew. konisch, länger als die Münd.; Umg. 5 $^1/_2$, gleichmässig zunehmend, gewölbt, letzter besonders stark convex; Naht eingeschnürt; Münd. länglich rund, wenig gewinkelt, Munds. an der Spindel zur.-gebogen, oben viel angelegen. G. 3 : 1 $^3/_4$ mm. *(Dalmatien.)* Verh. Wien 1863 p. 1020, 1865 t. 8 fig.

44. **P. steini** *Mts.* Geh. geritzt, bis fast durchbohrt, gethürmt konisch, cylindrisch, mit stumpfem, fast abgestütztem Wirbel, hornfarben, hellgrünlich o. bräunlich, s. dünn, s. fein gestreift; Umg. 5, regelmässig, z. langsam zunehmend, gewölbt, der letzte gewölbt gerundet, nicht bauchig; Naht rinnenfg.; Münd. fast doppelt kürzer als das Gew., eifg., oben winklig, Munds. zus.-hängend, innen oft weisslich gelippt, Spindelrand s. schwach umgeschlagen. G. 3 $^1/_3$ - 3 $^1/_2$: 1 $^5/_6$—2 mm. *(Deutschland b. Berlin &c., Schweden b. Kristianstad &c.)* Wiegm. Arch. 1858 p. 183 t. 5 f. 9. — **Syn.** *Byth. acuta* Stein Berl. Moll. 1850 t. 3 f. 5, *Byth. viridis* Malm 1850.

Var. **scholtzii** *Schm.* (Binnenmoll. Norddeutschl. 1856): geritzt bis fast durchbohrt, eifg.-konisch, Gew. breit kegelfg., Umg. 4, in Höhe allmählig, in Breite rasch zunehmend, letzter bauchig u. nach links verbreitert, Münd. wenig kürzer als das Gew., Munds. einfach; G. 2—2 $^3/_4$: 1 $^1/_2$—2 mm. (Norddeutschland, Schweden b. Ronneby &c.) Pal. spec. nova. Scholtz Schl. Moll. 1853, Suppl. p. 13.

45. **P. minuscula** *Paul.* Geh. s. eng geritzt, konisch, hornfarben, opak, o. grünlich; Gew. etwas verlängert konisch, z. zugespitzt; Umg. 4 $^1/_2$—5, wenig convex, die zwei ersten

klein, die übrigen schnell zunehmend, letzter grösser, $^2/_5$ der Geh.-länge; Naht tief; Münd. *s. schief, birnfg.*, oben zugespitzt, Munds. zus.-hängend, Aussenrand etwas bogig, Spindelrand schwach umgeschlagen. G. 2 : 1 mm. *(Italien, S. Agata bei Matese.)* Contr. fauna mal. it. 1881 p. 87 t. 5 f. 9. (Paul.)

46. **P. paludestrinoides** *Pal.* Geh. s. eng geritzt, verlängert konisch, hornfarben, matt; Gew. lanzettfg., spitz; Umg. 6, wenig gewölbt, fast flach (1. 2. 3. s. klein, 4. s. gross, gleich 1.—3. zusammen, 5. = 4., 6. kaum höher, aber viel breiter als 5., gerundet, convex, an der Münd. vertikal, birnfg., obere spitz, unten etwas stumpfeckig, Aussenrand kaum bogig, Spindelrand zus.-geschlagen. G. 3 : $1^3/_4$ mm. *(Frankr., b. Bigorre.)* Nouv. misc. mal. 1859 p. 128 t. 6. f. 11—12.

47. **P. peracuta** *Pal.* Geh. kurz u. eng geritzt, konisch, zerbrechlich, hornfarben, meist dunkel grünlich o. röthlich; Gew. konisch- z. verlängert, zugespitzt; Umg. 6, z. langsam zunehmend, schwach gewölbt, letzter gerundet, gewölbt, auf der Mitte kaum $^1/_3$ der Geh.-höhe, an der Münd. viel höher, etwas hinaufsteigend, fast vertikal; Münd. wenig schief, eifg.-gerundet, Aussenrand regelmässig gekrümmt. G. 3 : $1^1/_4$ mm. *(Frankr. bei Lyon, Schweiz bei Nyons.)* Nouv. misc. mal. 1869 p. 130 t. 6 f. 13—14. (Pal.)

48. **P. conoidea** *Reyn.* Geh. ungenabelt, konisch-verlängert, s. dünnschalig, hell hornfarben; Gew. z. stumpf; Umg. 4—$4^1/_2$, regelmässig langsam zunehmend, gewölbt, letzter gross, mehr als $^1/_2$ der Geh.-länge; Naht vertieft; Münd. fast rund, oben s. undeutlich gewinkelt, Saum zus.-hängend. G. $1^1/_2$—2 : 1—$1^1/_4$ mm. *(Frankreich bei Montauban.)* Bull. Toul. 1843 t. 1 a. f. 4—6; Dup. Hist. p. 559 t. 27 f. 14.

49. **P. mabilliana** *Pal.* Geh. geritzt, ausgezogen, thürmt-konisch, z. starkschalig, hell hornfarben; Gew. lang, zugespitzt, mehr als doppelt länger als die Münd.; Umg. 7—$7^1/_2$, gewölbt, schnell zunehmend, letzter gerundet; Naht tief; Münd. vertikal, gerundet, etwa $^1/_4$ der Geh.-länge, unten zur.-gezogen, Munds. zus.-hängend, scharf. G. 4—5 : $2^1/_4$ mm. *(Frankreich, Auswurf der Lez.)* Nouv. misc. mal. 1867 p. 45 t. 2, f. 19—21.

50. **P. procera** *Pal.* Geh. kaum geritzt, ungezogen konoidisch, z. starkschalig, hornfarben; Gew. zugespitzt; Umg. 6, gewölbt, regelmässig s. schnell zunehmend, letzter gross, gerundet, hinten $^2/_5$ der Geh.-länge, an der Münd. stark verbreitert, Vorderrand gerade, vertikal; Naht eingedrückt; Münd. fast eifg., unten etwas verbreitert, Munds. durch einen feinen

Callus verbunden, Aussenrand stark bogig, Spindelrand gerade, G. $4^1/_2 : 2^3/_4$ mm. *(Frakr., Dép. Vendée.)* Ann. sc. nat. 1874 p. 35. (Pal.)

51. **P. ortigia** *Ben.* Geh. ungenabelt, gethürmt, grünlich hornfarben, glatt, ein wenig glänzend; Umg. 6, gewölbt, der letzte etwa $^1/_2$ der Geh.-länge; Naht tief; Münd. länglich eirund, oben winklig, Munds. scharf, durch eine Wulst verbunden. G. $5 : 2^1/_2$ mm. *(Sicilien, Arethusa bei Syrakusa.)* Nuovo Cat. 1882 p. 158. (Ben.)

Var. **calcarae** *Ben.* l. c.: spitz konisch, hornfarben, Umg. 5, gerundet, Münd. eirund, mit getrennten, durch einen feinen Callus verbundenen Rändern; G. 4:2 mm. (Sic., b. Marsala.)

52. **P. albonensis** *West.* Geh. s. kurz aber z. breit geritzt, konisch thurmfg., hornfarben, durchscheinend, glatt; Gew. doppelt länger als die Münd.; Umg. 7, schwach gewölbt, langsam zunehmend, letzter gewölbt-gerundet, vorn vertikal; Naht z. eingedrückt, schief, breit dunkel gerandet; Münd. birnfg.-schmal eirund, oben winklig, Munds. zus.-hängend, gerade, Basalrand stark bogig, Aussen- u. Spindelrand wenig gekrümmt, dieser angedrückt; Deckel wenig eingesenkt. G. $4—4^1/_2 : 1^3/_4—2$ mm. *(Italien bei Albona:* Stoss.)

*

53. **P. longiscata** *Bgt.* Geh. fast ungenabelt, eifg.-gethürmt, durchscheinend, dunkel hornfarben; Gew. doppelt länger als der Münd., unten links bauchig, nach oben schlank, mit spitzem Wirbel; Umg. 6, gewölbt, regelmässig zunehmend; Naht tief; Münd. gerundet, oben winklig, Munds. scharf, obwohl ein wenig verdickt, durch eine feine Schwiele verbunden, Spindelrand umgeschlagen. G. $4 : 1^3/_4$ mm. *(Syrien bei Sayda.)* Amén. mal. I. 1856 p. 148 t. 8 f. 12—13. (Bgt.)

54. **P. lactea** *(Parr.) Kstr.* Geh. kegelfg., dünn, glasglänzend, s. fein gestreift, weiss u. fast glashell; Gew. $1^1/_2$ mal so hoch wie die Münd., mit stumpflichem Apex; Umg. 6, langsam zunehmend, fast flach, Naht wenig eingezogen, gerandet; Münd. eifg., oben z. spitzeckig, durch den verletzten Umg. nicht sehr modificirt, Munds. zus.-hängend, Spindelrand frei abstehend u. etwas umgeschlagen. G. $1^1/_2 : ^3/_4$ *Lin. (Persien bei Mossul.)* Mon. in Chemn. Cab. p. 50 t. 10 f. 5—6. (K.)

*

55. **P. aponensis** *Mts.* Geh. s. eng geritzt, konisch-gethürmt, dünn u. durchscheinend, fast glatt, blass horngelb o. weisslich; Gew. kegelfg., zugespitzt, mehr als $^1/_2$ mal länger als die Münd.; Umg. 6, schwach gewölbt, die beiden letzten fast $^2/_3$ der Gesammtlänge, der letzte auffallend grösser als

der vorletzte, nach unten ausgezogen; Münd. länglich eifg., oben winklig, Munds. zus.-hängend, angeheftet, gerade, z. scharf, Spindelrand z. breit umgeschlagen. G. $3^2/_5 : 1^2/_5$ mm. *(Italien bei Abano in Prov. Padua.)* Troschels Arch. 1858, Paul. Fauna Sard. 1882 t. 9 f. 6. - **Syn.** *Paludina thermalis* Kstr. Mon. p. 71 t. 13 f. 1—2.

Var. **foxianensis** *De Stef.* (Bull. soc. mal. it. 1883): meist etwas grösser, Deckel s. dünn, hornfarben, mit äusserst dicht stehenden mehr eingedrückten Linien u. fast undeutlichem Nucleus; G. $3^1/_2$—$4^4/_5 : 1^3/_{10}$—$1^3/_5$ mm. (Ital., Pradilama b. Pieve Fosciana.)

56. **P. zinnigasensis** *Paul.* Geh. verlängert konisch, blassgrau, fast glatt; Gew. konisch, fein zugespitzt; Umg. 6—$6^1/_2$, etwas gewölbt, die ersten allmählig, die beiden letzten schnell zunehmend, zusammen mehr als $^2/_3$ der Geh.-länge; Naht eingedrückt; Münd. vertikal, länglich-gerundet, Munds. zus.-hängend, gerade, Aussenrand etwas gekrümmt, Spindelrand schwach umgeschlagen. G. $3^1/_2 : 2$ mm. *(Sardinien bei Zinnigas.)* Fauna Sard. 1882 p. 198 t. 9 f. 7. (Paul.)

*

57. **P. maxima** *Dyb.* Geh. genabelt, eifg.-konisch, (unten bauchig, mit konischem Gew.), hell gelblich-grün o. rostgelb, dünn, z. fest, seidenglänzend, feingestreift; Umg. 5, z. rasch zunehmend, stark gewölbt; Naht tief; Münd. länglich-rundlich, oben stumpfwinklig, unten gerundet, Munds. angeheftet, zus.-hängend. Aussenrand scharf. Spindelrand etwas umgebogen, Nabel erscheint als eine längliche Oeffnung, welche in einen trichterfgen Kanal führt. G. 17—21 : 13—16 mm. *(Baikalsee.)* Gasterop. Fauna des Baikalsees 1875 p. 27 t. 1 f. 25—27. (Dyb.)

*

58. **P. cattaroënsis** *West.* Geh. kaum geritzt, langkegelfg., gethürmt, dünn, s. fein gestreift, bräunlich horngelb; Gew. dreimal so hoch als die Münd., lang kegelfg., zugespitzt; Umg. 8—9, niedrig, langsam zunehmend, gewölbt, letzter schwach bauchig, doppelt so hoch als der vorletzte; Naht etwas eingezogen; Münd. schief, eifg., oben stumpfwinklig, Munds. zus.-hängend, Spindelrand schwach umgeschlagen, weisslich. G. $5^1/_2 : 2^1/_5$ mm. *(Dalmatien bei Cattaro.)* Paludina turrita Kstr. Mon. 1853 p. 40 t. 8 f. 23—25, nec Gratel., eine fossile Art, abgebildet in den Conch. foss. de l'Adour 1845 t. 1 f. 24—25 teste Frfld. (K.)

59. **P. perandieri** *Bgt.* Geh. geritzt, s. lang ausgezogen, thurmfg.-konisch, hell hornfarben, feingestreift (u. oft etwas spiralig liniirt); Gew. lanzettfg.-gethürmt, 3 mal so hoch als die Münd.; Umg. $7^1/_2$, regelmässig zunehmend, gewölbt, *oben schwach kantig*, der letzte gerundet; Naht tief; Münd. vertikal,

67 ½. **P. gibbula** *Flach.* Geh. fein geritzt, thu kegelfg. mit schlanker Spitze, die auf den etwas aufgeblase drittletzten Umg. wie aufgesetzt erscheint, glashell, s. gestreift, glänzend; Umg. 6, die 3 ersten langsam u. allmä zunehmend, der 4. rasch anwachsend, *wenig schmäler* als vorletzte, stark gewölbt; Münd. ⅓ der Geh.-länge, schief e *stark nach rechts gezogen,* oben mit stumpfer gelöster E unten leicht vorgezogen, Saum zus.-hängend, wenig umgeschla u. angedrückt. G. 2⅗—2⅘ : 1⅖ mm. *(Deutschl. bei Asc fenburg.)* L. c. p. 163 t. 9 f. 2. (Flach.)

68. **P. wiedenhoferi** *Frfld.* Geh. deutlich geritzt, gelfg., fein u. unregelmässig gestreift; Gew. s. zugespi Umg. 6—7, wenig gewölbt, anfangs langsam, dann abe rasch zunehmend, dass die beiden letzten *mehr als die H* der Geh.-länge einnehmen; Naht wenig vertieft; Münd. eir oben schwach gewinkelt, Munds. zus.-hängend, etwas erweit am Spindelrand *breit* umgeschlagen u. angeheftet. G. 3½ : 1⅘ *(Dalmatien bei Scordona.)* Verh. zool.-bot. Ges. Wien 1853 p (Hydr. therm. var.), Cless. l. c. p. 123.

*

69. **P. pellucida** *Benz.* Geh. geritzt, thurm-kegelfg deutlich gestreift; Gew. z. schlank, spitz, fast doppelt so wie die Münd.; Umg. 5—6, langsam zunehmend, *stark gew* der vorletzte *auffallend breiter* als die vorgehenden, der le kaum ⅓ der Geh.-länge; Naht tief; Münd. *elliptisch-e* Munds. scharf, Spindelrand etwas umgeschlagen. G. 2½ : 1⅕ *(Neckargenist bei Cannstadt.)* Corr. Bl. d. landwirth. Ver. Würt 1834 p. 19, Cless. l. c. p. 117 t. 1 f. 3. — **Syn.** *Hydr. vitrea* Auc (teste Cl.)

70. **P. acicula** *Held.* Geh. fein geritzt, cylindri spindelfg.; Gew. schlank, zugespitz; Umg. 6, s. langsar gleichmässig zunehmend, z. gewölbt, der letzte z. bauc Naht z. tief; Münd. länglich eifg., nach oben schwach z spitzt, kaum ⅓ der Geh.-länge. Munds. scharf, erweitert, z hängend, Spindelrand an der Mündungswand umgeschla G. 2⅕ : ⅘ mm. *(Isargenist bei München.)* Isis 1837 p. 901. 1 Mon. t. 11 f. 5—6, Cless. l. c. t. 1 f. 5. — **Syn.** *Pal. vitrea* Held

70 ½. **P. moenana** *Flach.* Geh. s. fein geritzt, cy drich-thurmfg., glashell glänzend, s. fein aber deutlich gestr Wirbel stumpf; Umg. 6, z. gewölbt, s. langsam zunehm Naht tief; Münd. eifg., ⅓ der Geh.-länge, nach unten breitert u. vorgezogen, mit völlig abgerundeter oberer F G. 2⅕—2½ : 1 mm. *(Maingenist b. Aschaffenburg.)* S. c. p t. 9 f. 5. (Flach.) — Von der P. acicula verschieden durch grö Breite bei gleicher Länge, mehr abgerundeten Wirbel u. etwas ; sere Münd.

71. **P. turrita** *Cl.* Geh. s. fein geritzt, thurm-kegelfg.; Gew. spitz, doppelt länger als die Münd.; Umg. 7, z. gewölbt, *s. allmählig zunehmend* (auch die letzten), der letzte z. bauchig; Naht tief; Münd. *länglich eifg.-viereckig, s. nach rechts gezogen,* oben deutlich gewinkelt, Munds. zus.-hängend, scharf, am Spindelrande leicht umgeschlagen. G. $2^{7}/_{10} : 1^{3}/_{10}$ mm. *(Regnitz bei Erlangen.)* L. c. p. 117 t. f. 4.

72. **P. helvetica** *Cl.* Geh. s. fein geritzt, kegel-thurmfg.; Umg. 5, *z. rasch zunehmend, gewölbt,* der letzte nur $^{1}/_{3}$ der Geh.-länge, wenig bauchig, verschmälert; Naht tief eingeschnürt; Münd. eifg., kaum stumpf gewinkelt, *s. herabsteigend* u. nach rechts gezogen, Munds. zus.-hängend, schwach erweitert, Spindelrand nur kurz angedrückt. G. $3 : 1^{1}/_{5}$ mm. *(Rheingenist bei Waldshut.)* L. c. p. 121 t. 2 f. 13.

73. **P. blanci** *West.* Geh. ungenabelt, gethürmt kegelfg., glatt, dünn, durchscheinend, *gelb;* Gew. schmal konisch, ausgezogen, stumpf, fast doppelt länger als die Münd.; Umg. 6, langsam zunehmend, wenig gewölbt; Naht wenig vertieft, *stark fadenrandig;* Münd. birnfg.-eirund, oben spitzwinklig, Aussenrand s. schwach gekrümmt, Spindelrand umgeschlagen u. angedrückt. G. $2^{1}/_{3} : 1$ mm. *(Cefalonia:* Blanc.*)*

*

74. **P. clessini** *Weinl.* Geh. geritzt, thurmfg., weisslich glasfarben; Gew. spindelfg., Wirbel abgerundet; Umg. *nur* $5^{1}/_{2}$, langsam regelmässig zunehmend, etwas gewölbt, der letzte $^{1}/_{3}$ der Geh.-länge, gestreckt; Naht z. tief; Münd. ei-birnfg., nach oben schwach gewinkelt, Munds. zus.-hängend, *erweitert, leicht zur.-geschlagen,* Spindelrand stark umgeschlagen. G. $3^{3}/_{10} : 1^{1}/_{2}$ mm. *(Württemberg, Schönthal.)* Jahresber. Ver. f. vaterl. Naturk. in Württ. 1883 p. 124 f. 3. (Weinl.)

74 $^{1}/_{2}$. **P. elongata** *Flach.* Geh. feingeritzt, schlank, weisslich, s. fein gestreift; Wirbel *abgerundet;* Umg. 6, *gleichmässig* zunehmend, gewölbt, letzter z. schmal, nach unten verschmälert; Naht tief; Münd. nicht ganz $^{1}/_{3}$ der Geh.-länge, eifg., mit abgerundetem oberem Winkel u. scharfem, zus.-hängendem, s. wenig ausgeschlagenem Saum. G. $3^{1}/_{10} : 1^{3}/_{10}$ mm. *(Maingenist.)* L. c. p. 163 t. 9 f. 3. (Flach.)

75. **P. kraussi** *Weinl.* Geh. fein geritzt, cylindrisch-thurmfg. (o. sackfg.), hornfarben-glasklar, Gew. spindelfg., mit abgerundetem Wirbel; Umg. *nur 5,* langsam zunehmend, gewölbt; Naht tief; Münd. birnfg., nach oben schwach gewinkelt, Munds. zus.-hängend, kaum erweitert, Spindelrand zur.-geschlagen. G. $2^{1}/_{10} : {}^{9}/_{10}$ mm. *(Würtemberg, Schönthal.)* L. c. p. 125 f. 4. (Weinl.)

76. **P. gracilis** *Cless.* Geh. cylindrisch-kegelfg., Umg. 5, s. langsam zunehmend, wenig gewölbt, die beiden letzten s. hoch, fast $^2/_3$ der Geh.-länge, der letzte wenig bauchig; Naht z. tief eingeschnürt; Münd. eifg., nach oben etwas eckig, Munds. zus.-hängend, kaum erweitert, etwas verdickt, Spindelrand umgeschlagen, fast angedrückt. G. $1\,^4/_5 : ^3/_5$ mm. *(Krain in der Grotte am Glaven verh, Kleinhäusel bei Planina, u. in Erlauf b. Gresten, Oesterreich.)* Mal. Bl. 1882 (Vitrella.) — **Sym.** *Paludina pellucida* Hauff. 1856 (nec Benz 1834), *Vitrella hauffeni* Brus. 1885. *Fig.* Hauff. Verh. z.-b. Ges. Wein 1856 t. 7 f. 3, Cl. l. c. t. 1 f. 6.

76 $^1/_2$. **P. flachi** *West.* Geh. geritz, thurmfg., s. fein gestreift, Gew. stumpf, Gehäusebasis z. schmal; Umg. 6, stark gewölbt, der letzte nicht ganz $^1/_3$ der Geh.-länge; Naht *s. tief*; Münd. fast losgelöst, *rundlich eifg.*, stark nach rechts gezogen, z. klein, Spindelrand nur s. kurz angeheftet. Länge 2 mm. *(Maingenist.)* L. c. p. 1864 t. 9 f. 4. (Flach.) Vitrella gracilis Flach 1885 nicht Cless. 1882.

77. **P. tschapecki** *Cless.* Geh. geritzt, thurmfg., fein u. unregelmässig, aber s. deutlich *gestreift*; Gew. s. spitz; Umg. 6—7, s. langsam zunehmend, s. gewölbt, der letzte etwa $^1/_4$ der Geh.-länge; Naht tief eingeschnürt; Mund. eifg.-gerundet, etwas nach rechts gezogen, Munds. erweitert, am Spindelrande kaum umgeschlagen, aber fest angedrückt. G. $3\,^1/_2 : 1\,^3/_{10}$ mm. *(Steiermark bei Graz.)* Nachr. bl. 1878 p. 10, Mal. Bl. l. c. p. 121 t. 1. f. 7.

78. **P. letourneuxi** *Bgt.* Geh. ungenabelt, fast spindelfg. ausgezogen, fast glatt, mit zugespitztem Wirbel; Umg. 5, z. schnell zunehmend, mässig gewölbt, der letzte $^1/_3$ der Geh.-höhe, gewölbt, an der Basis etwas ausgezogen; Naht etwas eingedrückt; Münd. fast vertikal, länglich, oben gewinkelt, unten offen, Munds. durch eine feine Schwiele verbunden, Aussenrand scharf, etwas vorgezogen, Spindel relativ stark. G. 3 : 1 mm. *(Krain bei Adelsberg.)* Monogr. 1882 p. 12. (Bgt.)

7. *Belgrandia Bgt.* (Cat. moll. env. Paris 1869.)

Uebersicht.

† *Wirbel spitz.*

* *Geh. eifg.-kegelig, mit schmaler Basis u. verlängertem Gew. — Sp. 79—84.*

** *Geh. mit breiterer Basis u. kurzem konischem Gew. — Sp. 85—87.*

†† *Wirbel stumpf, Geh. cylindrisch-konisch. — Sp. 88—90.*

79. **P. gibba** *Dr.* Geh. eifg.-kegelig, etwas verlängert, s. fein gestreift, dünnschalig, grünlich o. hell hornfarben; Umg. 5—6, s. gewölbt, langsam zunehmend, der letzte kaum $^1/_3$ der Geh.-länge, gewöhnlich mit 2—3 (selten bis 5) wulstigen Aufstreibungen; Münd. rundlich-eifg., oben schwach gewinkelt. G. $1\,^1/_2$—$2 : {}^4/_5$—1 mm. *(Südfrankreich.)* Hist. moll. 1805 p. 35 t. 12 f. 4—6 (Cyclost.), Kstr. Mon. p. 67 t. 12 f. 10—13 (Paludina), Pal. Nouv. misc. 1867 t. 3 f. 9 (Hydr.), Dup. Hist. 1851 t. 27 f. 13 (Hydr.), Cl. Mal. Bl. V. p. 133 t. 2 f. 18.

80. **P. delpretiana** *(Paul.) Cl.* Geh. cylindrisch-konisch (fast nur die kurze Spitze ist konisch), dünn, glänzend, hornfarben; Umg. 5—$5\,^1/_2$, gewölbt, langsam z. regelmässig zunehmend, der letzte etwa $^1/_3$ der Geh.-länge, mit einer starken Auftreibung nahe der Münd. G. 2—$2\,^1/_2 : 1\,^1/_5$ mm. *(Italien b. Viareggio.)* L. c. p. 138 t. 3 f. 19.

81. **P. marginata** *Mich.* Geh. eng geritzt, eifg.-walzig, dünn u. durchscheinend, fein gestreift, fast glashell o. weisslich, glänzend; Gew. weit höher als die Münd., walzig kegelfg.; Umg. 5—6, gewölbt, regelmässig zunehmend, letzter gerundet, mit einer Schwiele hinter dem Munds.; Münd. eifg.-gerundet, Munds. zus.-hängend, Aussenrand fast halbkreisfg., zuweilen schwach ausgebogen, Spindelrand etwas zur.-geschlagen. G. 2—$2\,^1/_2 : {}^3/_4$—1 mm. *(Südfrankr.)* Compl. 1831 p. 98 t. 15 f. 58—58 (Paludina), Kstr. t. 8 f. 34—37, Dup. Hist. t. 28 f. 10.

82. **P. targioniana** *(Paul.) Cl.* Geh. cylindrisch-konisch (fast nur die Spitze konisch), s. fein gestreift, meist mit schwärzlichem Schlamm überzogen, dünnschalig; Umg. 5—$5\,^1/_2$, schnell zunehmend, gewölbt, der letzte etwa $^1/_3$ der Geh.-höhe, mit einer breiten u. hohen Wulst in geringer Entfernung von der Münd.; Münd. eifg., meist sehr nach rechts gezogen. G. $2 = {}^4/_5$ mm. *(Italien b. Florenz.)* L. c. p. 136 t. 3 f. 21.

83. **P. lusitanica** *Pal.* Geh. verlängert eifg., z. glatt, meist mit schwarzem Schlamm überzogen; Umg. 5—$6\,^1/_2$, langsam regelmässig zunehmend, gewölbt, der letzte $^1/_3$ der Geh.-länge, gewöhnlich mit nur einer Auftreibung von der Münd. wenig entfernt; Münd. gerade, eifg., etwas nach rechts gezogen. G. 2—$2\,{}^4/_5 : {}^7/_{10}$—1 mm. *(Portugal bei Combra.)* Nouv. misc. mal. 1867 p. 60 t. 3 f. 1—4 (Hydr.), Cl. l. c. p. 135 t. 3 f. 26. — Syn. *B. occidentalis* Cl. Mal. Bl. XXV. p. 119 t. 4 f. 6. (Pal., Cl.) Geh. mehr cylindrisch, Durchmesser geringer, Umg. weniger gewölbt u. Naht weniger vertieft als bei P. gibba.

84. **P. thermalis** *Lin.* Geh. cylindrisch-konisch, mit z. konischem Gew., fein gestreift, dünn, glänzend, hell hornfarben; Umg. 5—$5\,^1/_2$, langsam regelmässig zunehmend, gewölbt, der letzte $^1/_3$ der Geh.-länge, mit einer Auftreibung nahe der

Münd.; Münd. eifg.-rundlich. G. 2—2 $^1/_2$: 1 mm. *(Italien bei S. Giuliano.)* Syst. nat. XII, 1767 p. 1237 (Turbo). — **Syn.** *Bythinia saviana* Issel.

* **P. controversa** *(Paul.) Del Pret.* Geh. konisch, weiss- o. grünlich; Umg. 4 $^1/_2$, der erste s. klein, niedergedrückt, die übrigen s. schnell zunehmend (3. doppelt höher als 2., letzter $^1/_2$ höher als 3.), letzter bauchiger, hinten $^1/_2$ der Gesammthöhe, an der Münd. mit 1—2 Auftreibungen; Münd. gerundet-eifg. G. 2—2 $^1/_2$: 1—1 $^3/_{10}$ mm. *(Ital.)* Not. conch. apuana 1879 p. 83 t. 1 f. 16—18, De Stef. Bull. soc. mal. it. 1883 p. 198. — **Syn.** *Bythin. marginata* Paul. 1878. (De Stef.)

*

85. **P. gibberula** *Pal.* Geh. kegelfg., dünn, wenig glänzend, grünlich glasfarben; Umg. 4 $^1/_2$, wenig gewölbt, nach unten etwas abgeplattet, schnell regelmässig zunehmend, der letzte s. überwiegend, mehr als $^1/_3$ der Geh.-länge, mit 1—2 z. breiten Wulsten in geringer Entfernung von der Münd. u. unter sich; Münd. etwas schief, eifg., oben etwas gewinkelt. G. 2 : 1 mm. *(Südfrankreich.)* Nouv. misc. 1869 p. 126 t. 6 f. 21—23, Cl. l. c. p. 139 t. 2 f. 17. Juv. = *Hydr. paladilhi* Dubr. 1866.

86. **P. moitessieri** *Bgt.* Geh. ungenabelt, fast konisch, dünn, wenig glänzend, hornfarbig; Umg. 5, gewölbt, schnell regelmässig zunehmend, der letzte mehr als $^1/_2$ der Geh.-länge, mit 2 (seltener 3) Auftreibungen, meist etwas entfernt von der Münd.; Münd. eifg., oben gewinkelt. G. 1 $^4/_5$: $^4/_5$ mm. *(Südfrankreich.)* Moll. nouv. lit. 1866 p. 191 t. 71 f. 8—10 (Hydr.). Palad. Nouv. misc. II. t. 3 f. 10—13, Cl. l. c. p. 140 t. 2 f. 16. (Bgt.) Geh. mit längerem Gew. u. schmälerer Basis als der vorstehende.

87. **P. varica** *Pag.* Geh. eifg.-konisch, dünn, glasfarbig, oft mit Schlamm überzogen; Umg. 5—5 $^1/_2$, z. gewölbt, z. rasch regelmässig zunehmend, der letzte aufgeblasen, $^1/_3$ der Geh.-länge, mit 1—3 breiten Auftreibungen vor der Münd.: Münd. schief, rundlich-eifg. G. 2—2 $^3/_{10}$: 1 $^1/_2$ mm. *(Nizza).* Ann. u. Mag. 1854 p. 454 (Paludina), Cless. l. c. p. 140 t. 3 f. 24. (Cl.)

*

88. **P. cylindracea** *Pal.* Geh. cylindrisch, hell hornfarben, meist mit Schlamm überzogen; Umg. 5—6, wenig gewölbt, langsam regelmässig zunehmend, der letzte etwa $^1/_4$ der Geh.-länge, mit einer z. aufgeblasenen Auftreibung nahe der Münd.; Münd. wenig schief, rundlich eifg. G. 2—2 $^1/_3$: 1 $^1/_2$ mm. *(Frank. bei Vendeuvre sur Barse, Aube.)* Nouv. misc. mal. 1869 p. 122 t. 6 f. 13—17, Cl. l. c. p. 141 t. 3 f. 22.

89. **P. bourguignati** *St. Sim.* Geh. cylindrisch, dünn, hell hornfarben; Umg. 5 $^1/_2$—6, *s. gewölbt*, langsam regelmässig

zunehmend, mit *s. vertiefter* Naht, der letzte kaum $^1/_4$ der Geh.-länge, mit 1—2 Auftreibungen, von denen die letzte nahe der Münd., die andere weiter zurück; Münd. eifg.-rundlich, oben schwach gewinkelt. G. $3^1/_2 : ^3/_4$ mm. *(Frankreich, Bourassol b. Toulouse.)* Ann. malacol. 1870 p. 29. (St. Sim.)

90. **P. sequanica** *(Bgt.) Pal.* Geh. cylindrisch (abgestorben weisslich), fast mit querem Wirbel; Umg. $5-5^1/_2$, gewölbt, *z. rasch* zunehmend, mit s. tief eingeschnürter Naht, der letzte *gross*, fast $^1/_3$ der Geh.-länge, mit einer Auftreibung nahe der Münd.; Münd. eifg. G. $2^2/_3 : 1$ mm. *(Frankreich, Verrières b. Troyes, Aube.)* Ann. malacol. 1870 p. 230. (Pal.)

8. *Moitessieria Bgt.* (Monogr. in Rev. & mag. zool. 1863).

91. **P. simoniana** *Ch.* Geh. langgestreckt, schmal u. schlank, farblos u. glasglänzend, s. dünn, mit s. feinen u. s. dicht stehenden Spirallinien; Gew. wenigstens 3 mal so hoch als die Münd., fast vollkommen walzig, abgestumpft; Umg. 7—8, langsam zunehmend, gewölbt, der letzte $^1/_2$—$^1/_4$ der Geh.-länge, die Hälfte höher als der vorletzte, mit gerundeter Basis; Naht vertieft; Münd. eifg., Spindelrand schmal umgeschlagen. G. $2—2^1/_2 : ^1/_2$ mm. *(Frankreich.)* St. Sim. Misc. mal. 1848 p. 39 (Paludina). Dup. Hist. t. 38 f. 11, Kstr. Mon. t. 11 f. 9—10. — **Syn.** *Acicula* Pfr., *Acme* M. T.

* **P. rolandiana** *Bgt.* Geh. etwas konisch-lanzettfg., walzig, bei starker Vergrösserung regelmässig u. zierlich gehämmert, an der Basis s. fein gestreift; Gew. wenig verschmälert, stumpf; Umg. 8, allmählig zunehmend, gewölbt, letzter kaum grösser, kaum $^1/_4$ der Geh.-länge, gehämmert, vorn etwas verdickt; Münd. fast länglich, Munds. verbreitert, umgeschlagen. G. $2 : ^1/_2$ mm. *(Frankreich.)* Rev. & mag. zool. 1863 p. 9 t. 1.

* **P. gervaisiana** *Bgt.* Geh. zugespitzt lanzettfg., unter starker Loupe regelmässig zierlich weit gehämmert, an der Basis kaum gestreift; Gew. verschmächtigt, spitz; Umg. 8, stark gewölbt, z. schnell zunehmend, letzter fast $^1/_3$ der Geh.-länge, vorn stark verdickt, gestreift; Naht tief; Münd. fast länglich. Spindelrand verbreitert, umgeschlagen. G. $2—2^1/_4 : ^2/_3$ mm. *(Frankreich.)* L. c. p. 11 t. 2 f. 6—9. (Bgt.)

* **P. massoti** *Bgt.* Geh. cylindrisch lanzettfg., unter starker Loupe zierlich gegittert, kaum gehämmert; Gew. cylindrisch-ausgezogen, s. stumpf; Umg. 7, etwas gewölbt, an der feinen Naht abgeflacht, langsam zunehmend, letzter länglich, etwas mehr als $^1/_4$ der Geh.-länge, kaum verdickt, spiralstreifig; Münd. gerundet, Spindelrand verbreitert, umgeschlagen. G. $2^3/_4 : ^1/_2$—$^2/_3$ mm. *(Frankreich.)* L. c. p. 13 t. 2 f. 1—5. (Bgt.)

92. **P. lineolata** *Cout.* Geh. *cylindrisch,* zwischen *weitläufig* stehenden Spirallinien zierlich gehämmert; Gew. ausgezogen, fast vollkommen cylindrisch, stumpf; Umg. 6, gewölbt (die oberen stärker), allmählig zunehmend, der letzte kaum grösser, fast $^1/_4$ der Geh.-höhe, vorn etwas verdickt. fein gestreift; Naht eingedrückt; Spindelrand verbreitert, schwach zur.-gebogen. G. $2\,^1/_{10} : ^7/_{10}$ mm. *(Frankreich bei Lyon.)* Notes s. faune bass. du Rhône, 1881 p. 42.

93. **P. fagoti** *Cout.* Geh. fast cylindrisch, mit starken Querstreifen u. hammerschlägig etwa wie *P. rolandiana,* aber die Eindrücke sind weniger regelmässig angeordnet, länglich, von verschiedener Grösse; Umg. $6\,^1/_2$—7, s. regelmässig zunehmend, die ersten gerundet gewölbt, die unteren stark zus.-gedrückt; Naht wenig tief; Münd. länglich. G. $1\,^7/_{10} : ^1/_2$ mm. *(Frankreich bei Toulouse.)* Rev. genr. Moitess. 1882 p. 16. (Cout.)

94. **P. bourguignati** *Cout.* Geh. mit 6, kaum convexen Umg. u. einer fast seichteren Naht sogar als bei *P. fagoti;* die Hammerschläge angeordnet wie bei *P. simoniana,* aber rund, s. deutlich u. grösser, obwohl die Spirallinien dichter stehen (etwa 70—75 p. mm.); Wirbel zitzenfg. G. $2\,^1/_5 : ^3/_5$ mm. *(Frankreich, Garonne.)* L. c. p. 18. (Cout.)

9. *Maresia Bgt.* (Classif. fam. & genr. 1877).

95. **P. dolichia** *Bgt.* Geh. z. festschalig, fast glatt, gelb; Gew. allmählig nach oben verschmälert, stumpf; Umg. etwas gewölbt, z. schnell zunehmend, der vorletzte relativ s. gross, der letzte kleiner; Münd. gerundet, unten erweitert, Munds. zus.-hängend, gerade, stumpf, Aussenrand stark gekrümmt. G. $2\,^1/_2$—$2\,^3/_4 : 1$ mm. *(Algerien.)* Malacol. Alg. II. 1864 p. 236 t. 14, f. 25—27.

10. *Paulia Bgt.* (Descr. nouv. gr. génér. 1882).

96. **P. bourguignati** *Loc.* Geh. durchscheinend, s. zerbrechlich, hell, s. fein gestreift; Umg. 1. s. klein u. s. stumpf, 2. 3. schnell zunehmend, 4. gross u. ausgezogen, der letzte $^1/_4$ der Geh.-länge; Naht eingedrückt. G. $2\,^3/_4 : 1$ mm. *(Frankreich bei Courtenat, Dep. Aube.)* Soc. linn. Lyon 1883. (Loc.)

97. **P. berenguieri** *Bgt.* Geh. länglich-cylindrisch, s. zerbrechlich, durchscheinend, hell hornfarben, fast glatt; Gew. ausgezogen, wenig verschmächtigt, mit stumpfem Apex; Umg. 5, s. wenig convex, regelmässig z. schnell zunehmend, letzter kaum grösser, $^1/_3$ der Geh.-länge, gut gewölbt; Naht oben seicht, unten tief; Münd. vertikal, eifg., Munds. zus.-hängend,

zerbrechlich, gerade, Spindelrand ein wenig umgeschlagen. G. 3 : 1, M. 1 : $^2/_3$ mm. *(Frankreich zw. Vetouterie u. Avignon.)* Descr. nouv. genre 1882 p. 6. (Bgt.)

98. **P locardiana** *Bgt.* Geh. länglich, s. zerbrechlich, weisslich, glatt; Gew. länglich, z. bauchig, gegen die convexe u. sehr stumpfe Spitze kaum verschmächtigt; Umg. 5, gut gewölbt, schnell zunehmend, der vorletzte relativ gross, dem letzten fast gleich, dieser mehr als $^1/_3$ der Geh.-länge; Naht tief; **Münd.** s. schief, länglich, Munds. zus.-hängend, etwas ausgebreitet, Spindelrand oben verbreitert. G. 2 $^1/_2$: 1. M. 1 : fast $^2/_3$ mm. *(Frankr. a. a. O.)* l. c. p. 7. (Bgt.)

11. *Bythinella Moq.-Tand.* (Journ. Conch. 1851. Hist. moll. 1855).

Leachia Risso 1826 nec Lesueur.

Uebersicht.

† *Umg. gekielt. — Sp. 99—103.*

†† *Umg. ungekielt.*

*) *Letzter Umg. mit 1—3 vertikalen Auftreibungen. — Sp. 104—109.*

**) *Letzter Umg. ohne Querwulsten.*

a. — Geh. cylindrisch.

α) Geh. ausgezogen cylindrisch; Umg. 5 $^1/_2$—7; L. 3—4mm. — Sp. 110—116.

β) Geh. kurz cylindrisch, abgestumpft; Umg. 4—5.

αα) Umg. schnell zunehmend; L. 2 $^1/_2$—3mm. — Sp. 117—121. (Frankreich.)

ββ) Umg. langsam o. unregelmässig zunehmend; L. 2 $^1/_2$—4 mm. = Sp. 122—128. — Geh. länglich-cylindrisch; L. 1 $^1/_2$—2mm. = Sp. 129—130. (Mittel-, Süd- u. Osteuropa.)

b. — Geh. eifg.-walzig.

α) Geh. eifg.-länglich; Umg. 3—4(5); L. 1—2 $^1/_2$ mm. (N:o 141—146 aus Alger. meist grösser). — Sp. 131—146.

β) Geh. elliptisch; L. 3 $^1/_4$ mm. — Sp. 147—148.

γ) Geh. verlängert eifg. (eifg.-konisch); Umg. 4 $^1/_2$—5 $^1/_2$.

αα) Westeuropa: L. 2 1/2—3 mm. — Sp. 149—158.

ββ) Mittel- u. Osteuropa: L. (2 1/2)3 —5 mm. — Sp. 159—164.

γγ) Asien: L. 2 1/2 mm. — Sp. 165.

c. — Geh. bauchig, keulenfg.-konisch; Umg. 3 1/2 —4 1/2; L. 2—3 (selten 1 3/5 o. 4) mm. — Sp. 166—178.

99. **P. heydeni** *Cless.* Geh. geritzt, eifg.-kugelig, z. festschalig, fein gestreift, durchscheinend, weiss-grünlich; Umg. 4, gewölbt, gegen die Mitte gekielt, die 2 ersten s. klein, der dritte rasch erweitert, der letzte fast 1/2 der Geh.-höhe; Naht *kanalartig* vertieft; Münd. eifg.-rundlich, oben gewinkelt, Munds. zus.-hängend, scharf, nach rechts z. ausgebogen, oben *völlig losgelöst*, so dass der Kiel des letzten Umg. frei bleibt. G. 2 2/5 : 1 4/5 mm. *(Croatien b. Iæscovac.)* Nachr. bl. Mal. Ges. 1879 p. 123. (Cl.)

100. **P. bicarinata** *Des Moul.* Geh. geritzt, ausgezogen konisch, fast skalarid, dünn, weissgrünlich, mit s. stumpfem, fast zitzenfgem Apex; Umg. 5, die zwei oberen klein, gerundet, der 3. mit einem Kiele an der unteren Naht, der 4. mit zwei Kielen (einem an jeder Naht), der 5. mit drei Kielen, deren der mittlere stärker, die Kiele stets stumpf; Naht oben fein, unten tief; Münd. links gerundet, rechts dreiwinklig, Munds. zus.-hängend, gerade, scharf. G. 2—2 1/2 : 1—1 1/2 mm. *(Frankreich.)* Bull. soc. linn. II. 1827 p. 26 (Paludina), Dup. Hist. 1851 p. 576 t. 28 f. 12 (Hydr.), Bgt. Spicil. mal. 1862 p. 74 t. 9 f. 6—10 (Pyrgula).

101. **P. pyrenaica** *Bgt.* Geh. cylindrisch, ausgezogen, hornfarben-grünlich, feingestreift, mit s. stumpfem Gew.; Umg. 5 1/2, stark gewölbt, mit einem Kiele, der letzte bauchig, mit zwei Kiele (an der Naht u. auf der Mitte), an der Münd. hinaufsteigend; Münd. eifg.-gerundet, Aussenrand etwas gewinkelt u. ein wenig vorgezogen. G. 4 : 1 1/2 mm. *(Hautes-Pyrenées.)* Rev. & mag. zool. 1861 p. 524. Spicil. mal. 1862 p. 76 t. 9 f. 11—13 (Pyrgula). Bgt.

102. **P. darrieuxi** *Fol. & Ber.* Geh. *ungenabelt, niedergedrückt-konisch,* dünn, grünlich, schwach glänzend, fein u. regelmässig *gestreift,* mit fast abgestutztem Apex; Umg. 4, schnell zunehmend (1. niedergedrückt, 2. 3. stark gewölbt, 4. s. gross, 3/4 der Geh.-länge, oben u. unten stumpfkantig o. abgerundet gekielt; Münd. eckig eirund, *unten verbreitert, gerundet, oben verschmälert, quer,* mit einem inneren stumpfen u. einem äusseren fast rechten Winkel, Aussenrand *fast senkrecht, gerade,* Munds. *bräunlich,* Spindelrand schief, gerade. G. 2 1/2 : 1 1/2 mm. *(Frankreich bei Saint-Jean-Pied-de-Port.)* Contr. faune mal. S. O. Fr. 1876 p. 10 fig. (Fol.)

103. **P. carinulata** *Drouët.* Geh. fast ungenabelt, ausgezogen konisch, fast thurmfg., fast glatt, z. festschalig, grün- o. weisslich, mit etwas zugespitztem Apex; Umg. 5—6, regelmässig zunehmend, flach, oben *an der breiten u. tiefen, wie rinnenartigen Naht gewinkelt u. gekielt,* letzter *oft vorn gelöst;* Münd. schief, oval-birnfg., oben stark winkelig-rinnenfg., Aussenrand etwas vorgezogen, Spindelrand etwas verdickt. G. 3—4 : 1 $^1/_2$—2 mm. *(Frankreich.)* Moll. Côte-d'Or 1868 p. 90.

*

104. **P. vitrea** *Drp.* Geh. fast durchbohrt, konisch-walzenfg., s. dünn, glashell, glatt u. stark glänzend; Gew. lang ausgezogen, fast doppelt so hoch wie die Münd., konisch, stumpf; Umg. 6—7, gleichmässig zunehmend, convex, der letzte s. gross, vorn mit einer wenig merkbaren Anschwellung; Naht eingezogen; Münd. eirundlich, Munds. durch eine dünne Schwiele verbunden, einfach, schwach gebogen, Spindelrand umgeschlagen. G. 2 $^1/_2$—3 : 1 $^1/_3$ mm. *(Frankreich.)* Tabl. 1801 p. 41, Hist. 1805 t. 1 f. 21—22 (Cyclost.), Kstr. Mon. t. 11 f. 4.

105. **P. simoniana** *M. Tand.* Geh. geritzt, eifg.-gebaucht, mit kleiner, wie abgestutzter Spitze; Umg. 4 $^1/_2$, wenig gewölbt (2. in die Quere verbreitert, wenig convex, 3. schnell vergrössert, 4. gross, länglich, bauchig, oben gedrückt, oft mit erhobenen Spirallinien, auswendig mit verschiedenen Anschwellungen); Naht eingedrückt; Münd. schief, birnfg., oben deutlich winklig, Aussenrand bogig, Spindelrand schwach umgeschlagen. G. 3 : 2 mm. *(Frankreich.)* Hist. moll. II. 1855 p. 518, Palad. Ann. mal. 1870 p. 221. (Belgr.)

106. **P. guranensis** *Pal.* Geh. kaum geritzt, bauchig-konisch, hornfarben, opak, dünn, fast glatt; Gew. fast konisch, mit wie abgestutztem Wirbel; Umg. 5, s. schnell zunehmend, z. gewölbt, oben abgeflacht, letzter gross, an der Naht herabfallend, vorn vertikal, auswendig mit 1—2 z. genäherten Anschwellungen; Naht tief; Münd. etwas schief, unregelmässig, m. o. w. deutlich *fünfwinklig,* Munds. zus.-hängend, Aussenrand gerade, Basalrand bogig, Spindelrand gerade, schwach umgeschlagen. G. 3 : 1 $^2/_3$ mm. *(Frankr., Dep. Haute Gar.)* Ann. mal. 1870 p. 223. (Belgr.) Pal.

107. **P. bigorriensis** *Pal.* Geh. durchbohrt, konisch-walzenfg., z. solid, weisslich, wenig glänzend, fein aber z. regelmässig gestreift; Gew. ausgezogen, mit feinem stumpfem Wirbel; Umg. 6, z. gewölbt an der Naht, abgeflacht auf der Mitte, langsam zunehmend, der letzte $^1/_3$ der Geh.-länge, vorn mit 1—2 wenig merkbaren Anschwellungen; Münd. oval-gerundet, etwas schief, Munds. gerade. G. 2 $^3/_4$: 1 $^1/_4$ mm. *(Hautes-Pyrenées bei Bigorre.)* Nouv. misc. mal. 1869 p. 125 t. 6 f. 18—20. (Belgr.) Pal.

108. **P. subovata** *(Bgt.) Pal.* Geh. geritzt, cylindrisch — etwas eifg., dunkel hornfarben, etwas durchscheinend, fast glatt; Gew. cylindrisch-ausgezogen, s. stumpf; Umg. 4, fast flach, s. schnell zunehmend, letzter gerundet, an der Naht verflacht, unten etwas vorgezogen, $^1/_2$ der Geh.-länge, auswendig mit 1—2 z. getrennten Auftreibungen; Naht tief; Münd. etwas schief, gerundet, oben schwach winklig, Munds. einfach, Spindelrand etwas umgeschlagen. G. 2 : 1 $^1/_2$ mm. *(Frankr., Dep. Haute Gar.)* Rev. s. c. nat. Dübr. 1876 p. 355. (Belgr.) Pal.

--

109. **P. chilodia** *West.* Geh. geritzt, walzig-ausgezogen konisch, hornfarben; Gew. konisch-walzenfg., $^1/_3$ höher als die Münd.; Umg. 5, schnell zunehmend (der vorletzte doppelt höher als der drittletzte), die ersten gewölbter als die unteren, letzter nach vorn stark verbreitert, an der Basis vorgezogen; Naht z. eingedrückt, gerandet, auf der Mitte s. schief, vorn etwas hinaufsteigend; Münd. gross, *halbkreisfg.* (Aussen- u. Unterrand bogig, Spindelrand gerade), innen etwas vom Saume entfernt mit einer breiten starken blauweissen *Lippe,* welche auswendig von einer m. o. w. merkbaren querstehenden Kante bezeichnet ist. G. 3 : 1 $^1/_2$ mm. *(Dalmatien, Quelle Zwebina in Pridvorje.)*

*

110. **P. ferussina** *Des M.* Geh. geritzt, ausgezogen cylindrisch, *etwas thurmfg.,* glänzend u. durchscheinend, *z. dickschalig,* hornfarben-weisslich unter dem *schwarzgrünen* Epidermis; Wirbel wie abgestutzt; Naht s. tief; Umg. 5, stark gewölbt, gerundet, *langsam* regelmässig zunehmend; Münd. z. klein, fast oval, Munds. einfach, gerade, scharf. G. 4 : 1 $^3/_4$ mm. *(Frankreich.)* Bull. soc. linn. Bord. 1828 p. 65, Dup. Hist. 1851 t. 28 f. 5.

Var. **webbiana** *M. T.* (Hist. t. 38 f. 28), länger u. mehr cylindrisch.

111. **P. doderleini** *Ben.* Geh. geritzt, cylindrisch verlängert, glatt, glänzend, durchsichtig, weisslich glashell; Gew. gerundet stumpf; Umg. 5, etwas gewölbt; Naht wenig tief; Münd. birnfg., oben stumpfwinklig, Munds. zus.-hängend, scharf, an der Nabelritze etwas zur.-geschlagen. G. 4 : 2 mm. *(Sicilien bei Palermo.)* Nouvo Cat. 1882 p. 166. (Ben.)

112. **P. cebennensis** *Dup.* Geh. etwas durchbohrt, *fast konisch- lang ausgezogen,* s. dünnschalig u. zerbrechlich, grünlich, unter der Loupe gestreift; Wirbel klein, etwas stumpf; Umg. 6—7 $^1/_2$, gewölbt, allmählig zunehmend, letzter gross, etwa $^1/_3$ der Geh.-länge; Naht schief u. tief; Münd. schief, oval-gerundet, Munds. einfach, gerade, scharf. G. 4 $^1/_2$—5 : 1 $^1/_2$ mm. *(Frankr., Dep. Hérault.)* Cat. extramar. 1849, Hist. 1851 p. 569 t. 28 f. 7.

113. **P. aniauensis** *Pal.* Geh. geritzt, *cylindrisch-ausgezogen*, dünn u. zerbrechlich; Gew. etwas thurmfg., *s. stumpf*; Umg. 5—6, *s. schnell zunehmend, abgesetzt, stark gewölbt*, an der s. tiefen Naht etwas abgeflacht, der letzte gross, vorn kaum hinaufsteigend; Münd. gross, gerundet, oben etwas winklig, Munds. einfach, schwach erweitert, Aussenrand stark bogig, Spindelrand concav, schwach umgeschlagen. G. $3\,^1/_4 : 1\,^1/_4$ mm. (*Frankreich, Dep. Hérault.*) Ann. malacol. 1870 p. 213.

114. **P. turriculata** *Pal.* Geh. fast ungenabelt, *fast cylindrisch*, dünn, hornfarben; Gew. schwach verschmälert nach oben; Umg. $5\,^1/_2$, etwas convex, auf der Mitte abgeflacht, langsam regelmässig zunehmend, letzter etwas mehr als $^1/_4$ der Geh.-länge, vorn kurz hinaufsteigend; Münd. gerundet-elliptisch, kaum schief, Aussenrand z. bogig, Spindelrand umgeschlagen. G. 3 : 1 mm. (*Frankreich in Sarthe und bei Lyon.*) Nouv. misc. mal. 1869 p. 121 t. 6 f. 9—10.

115. **P. provincialis** *Cout.* Geh. geritzt bis fast durchbohrt, fast konisch-lanzettfg., cylindrisch, dünn, weisslich glashell, durchscheinend, glänzend, *fein u. zierlich gestreift*; Gew. ausgezogen, stumpf; Umg. 6, regelmässig zunehmend, wenig convex, letzter an der Münd. schwach hinaufsteigend; Naht z. tief; Münd. gerundet, rechts vorgezogen, Munds. scharf. G. $2\,^2/_3 : 1$ mm. (*Frankreich, Rognac.*) Et. faune bass. Rhône 1881 p. 42. (Cout.)

116. **P. scalarina** *Pal.* Geh. cylindrisch-ausgezogen, hornfarben o. hell gelbgrünlich, wenig glänzend, kaum durchsichtig; Gew. thurmfg., stumpf; Umg. 6, wenig gewölbt, an der Naht u. an den Seiten etwas abgeflacht, fast skalarid, schnell z. regelmässig zunehmend, der letzte hinten kaum $^1/_3$ der Geh.-länge; Naht fast rinnenartig; Münd. gerundet, oben ohrfg. gewinkelt vorgezogen, Munds. gerade, Aussenrand etwas bogig u. etwas vorgezogen, Spindelrand concav. G. $4 : 1\,^3/_4$ mm. (*Frankreich b. Chatillon s. Seine, Dép. Côte-d'Or.*) Rev. sc. nat. 1876 p. 333. (Pal.)

*

117. **P. abbreviata** *Mich.* Geh. fast geritzt, oval-cylindrisch, dünn, glänzend, s. fein gestreift, glasfarben o. hell hornfarben, mit s. stumpfem, wie abgestutztem Wirbel; Umg. $4—4\,^1/_2$, z. langsam zunehmend, convex, letzter fast $^1/_2$ der Geh.-länge; Münd. eifg.-gerundet, kürzer als das Gew., Munds. fast zus.-hängend, gerade, einfach, scharf. G. $2—2\,^1/_2 : 1\,^1/_4—1\,^3/_4$ mm. (*Südl. Schweiz, Südfrankreich.*) Compl. hist. nat. 1831 p. 98 t. 15 f. 52—53 (Paludina), Dup. Hist. 1851 t. 28 f. 4.

118. **P. reyniesi** *Dup.* Geh. fast ungenabelt, oval-ausgezogen, fast cylindrisch, dünn, durchsichtig, hornfarben, mit

z. kurzem, stumpfem Gew.; Umg. 4—5, schnell zunehmend, gerundet, letzter s. gross, vorn stark gewölbt, an der Naht *wie rinnenartig* u. an der Münd. *wie gekielt*, vorn fast mehr als $^1/_2$ der Geh.-länge; Münd. birnfg.-gerundet, mit deutlichem Winkel oben, Munds. zus.-hängend, scharf, einfach. G. 2—3 : 1—1 $^1/_2$ mm. (*Pyrenäen.*) Hist. moll. 1851 p. 567 t. 28 f. 6.

119. **P. canaliculata** *Pal.* Geh. geritzt, eifg.-verlängert, etwas cylindrisch, glashell, s. fein gestreift, mit s. stumpfem Wirbel; Umg. 5, s. gewölbt, s. schnell zunehmend, letzter gross, aufgeblasen, kaum $^1/_3$ der Geh.-länge, *an der Naht abgeflacht u. deutlich gekielt;* Naht tief, vorn rinnenartig; Münd. elliptisch, fast vertikal, oben spitzwinklig, an der Basis stumpfwinklig, wie geöhrelt, Aussenrand oben gerade, dann bogig. G. 3 : 1 $^1/_2$ mm. *(Frankreich, Haute Gar.)* Nouv. misc. mal. 1869 p. 117. t. 6 f. 3—4.

120. **P. rufescens** *Kstr.* Geh. schief u. eng geritzt, etwas eifg. walzig, dünn, fast glatt, gelbröthlich bis zum dunkel rostroth (selten trüb graugrünlich); Gew. wenig höher als die Münd., stumpf; Umg. 4, rasch zunehmend, gewölbt, der vorletzte aufgetrieben, meist breiter als der letzte; Naht tief, vorn rinnenartig; Münd. gross, weit, eifg., oben mit schwacher Ecke, Munds. zus.-hängend, *weit* ausgebreitet, halb kreisfg., Spindelrand etwas umgeschlagen. G. 2—2 $^1/_2$: 1 $^1/_4$ mm. *(Pyrenäen.)* Mon. p. 41 t. 8 f. 31—33.

121. **P. pupoides** *Pal.* Geh. s. eng geritzt, cylindrisch, dünn u. zerbrechlich, glashell; Gew. nach oben kaum verschmälert, mit wie abgestutztem Wirbel; Umg. 5, s. schnell zunehmend, wenig gewölbt, auf der Mitte fast flach, letzter etwas mehr als $^1/_3$ der Geh.-höhe, vorn hinaufsteigend; Naht tief; Münd. elliptisch-gerundet, oben kaum merkbar winklig, Munds. gerade, scharf, Aussenrand bogig, Spindelrand kaum umgeschlagen. G. 2 $^1/_4$: 1 mm. *(Frankreich bei Toisy.)* Nouv. misc. mal. 1869 p. 120 t. 6 f. 7—8. (Pal.)

—

122. **P. cylindrica** *(Parr.) Frfld.* Geh. s. fein geritzt, cylindrisch, abgestutzt, festschalig, glashell, grünlich o. weisslich, mit s. stumpfem Wirbel; Umg. 4—5, langsam gleichmässig zunehmend (3. u. 4. fast gleich hoch), gewölbt, der letzte nur $^1/_2$ der Geh.-länge; Naht tief eingeschnürt; Münd. eifg., wenig nach rechts geschoben, Munds. zus.-hängend, nicht erweitert, scharf, Spindelrand wenig angedrückt. G. 2 $^4/_5$: 1 $^2/_5$ mm. *(Oesterreich, Bayern.)* Sitz.-ber. Akad. Wien 1856 p. 575 f. 4.

123. **P. austriaca** *Frfld.* Geh. fein geritzt, cylindrisch, stark abgestutzt, fein gestreift, festschalig, durchscheinend, braunlich- o. grünlich- glasfarben; Umg. 4—5, langsam gleich-

mässig zunehmend, wenig gewölbt, die mittleren in der Mitte etwas flachgedrückt, letzter wenig überweigend, etwas mehr als $^{2}/_{3}$ der Geh.-länge; Naht wenig vertieft; Münd. fast vertikal, eifg.-, kürzer als die zwei vorgeh. Umg., oben deutlich aber abgerundet winklig, *nicht* nach rechts geschoben, Munds. zus.-hängend, scharf, Spindelrand leicht umgeschlagen u. angedrückt. G. $2^{1}/_{2}$—$2^{4}/_{5}$: $1^{3}/_{10}$—$1^{3}/_{5}$ mm. *(Oesterreich, Steiermark, Dalmatien, Krain, Schlesien, Bayern, Böhmen.)* Sitz.-ber. Akad. Wien 1856 p. 569 f. 2.

124. **P. charpentieri** *Roth.* Geh. eifg.-cylindrisch o. oval-oblong, dünn u. durchscheinend, glatt, grünlich o. glashell (selten gräulich), mit stumpfem Wirbel; Umg. 4, weniger gewölbt, der letzte ausgezogen; Münd. oval-länglich, oben gewinkelt, Munds. zus.-hängend, etwas umgeschlagen. G. 3—$3^{1}/_{2}$: $1^{2}/_{3}$—$1^{7}/_{8}$ mm. *(Griechenland.)* Malak. Blätt. p. 52.

125. **P. dunkeri** *Frfld.* Geh. punktfg. geritzt, cylindrisch-kegelfg., z. festschalig, fein gestreift, glänzend, olivengrünlich, mit stumpfem Wirbel; Umg. 4—5, z. gewölbt, langsam unregelmässig zunehmend, (die beiden letzten gegenüber den vorhergehenden bedeutend an Breite überwiegend); Münd. eifg., oben schwach eckig, $^{2}/_{3}$ der Geh.-länge, etwas nach rechts gezogen, schwach gelippt, Munds. zus.-hängend, Spindelrand umgeschlagen. G. $2^{1}/_{2}$: $1^{3}/_{5}$ mm. *(Deutschland, Polen b. Ojcow, Galizien in Tatre-Geb.)* l. c. p. 575 f. 5.

126. **P. opaca** *(Z.) Frfld.* Geh. offen u. tief genabelt, cylindrisch, abgestutzt, meist mit schwarzem o. braunem Ueberzug, matt; Umg. 4, flach gewölbt, an der Naht u. am Mündungswinkel stark eingeschnürt, 1. 2. flach niedergedrückt, 4. *s. hoch;* Münd. von der Länge der vor- u. drittletzten Umg., breit, oval, oben mit s. deutlichem abstehendem Winkel, Munds. etwas verdickt, Aussenrand stark vorstehend, etwas verdickt, Spindelrand s. wenig anliegend, nicht zur.-gebogen, oft ganz gelöst. G. $2^{1}/_{2}$—3 : 1—$1^{1}/_{2}$ mm. *(Galizien, Krain, Kärnten, Oesterreich, Steiermark, Italien, Bosnien, Velebit-Gebirge.)* Sitz.-ber. Ak. Wien 1856 p. 576. f. 6.

Var. **stussineri** *Bttg.* (Nachr. bl. 1884): mehr bauchig, kugelfger, Gew. kürzer, etwa wie bei P. heydeni; G. 3 : $1^{7}/_{8}$ mm. (Krain b. Neumarktl.)

Var. **isselli** *Gentilh.* (Cat. moll. Tosc. 1868 t. 6 f. 8): nicht so walzig, mehr aufgeblasen, letzter Umg. etwas gewölbter, mehr als $^{1}/_{2}$ der Geh. länge, Münd. weiter; G. $2^{1}/_{5}$—$3^{1}/_{5}$: $1^{3}/_{5}$ mm. (Ital.)

Var. **abietina** *(Caroti) De Stef.* (Bull. soc. mal. it 1883): etwas grösser u. stumpfer, die beiden letzten Umg. fast gleich breit, letzter wenig kürzer, gewölbter, unten mehr abgeflacht, Naht tiefer, Münd. weiter, unten mehr convex, seitlich mehr offen; G. 4—$4^{1}/_{5}$: $1^{7}/_{10}$ 2 mm. (Ital.)

elliptisch, Aussenrand bogig, etwas vorgezogen, Spindelrand schief, schwach gekrümmt. G. 2 $^1/_4$: 1 mm. *(Basses-Pyrénées bei Ascain.)* Ann. sc. nat. 1874 p. 33. (Pal.)

—

136. **P. lacheineri** *(Ch.) Kstr.* Geh. schwach geritzt, schmal eifg.-walzig, s. dünn u. durchsichtig, oft fast glashell, meist etwas gelblich, fein gestreift, aber dennoch stark glänzend; Gew. weit höher als die Münd., walzig-kegelfg., abgerundet stumpf; Umg. 4—5, mässig gewölbt, die oberen niedrig, die unteren rasch zunehmend; Naht mässig tief, wenig schief, gerandet; Münd. schief, eifg., nach aussen erweitert, unten vorgezogen, Spindelrand bogig, umgeschlagen, nur kurz angeheftet; Deckel orangenroth. G. 1 $^1/_2$: $^4/_5$ mm. *(Krain, Steiermark, Lombardei.)* Mon. p. 63 t. 11 f. 33—34.

Var. **fontinalis** *Kok.:* kleiner, mit weniger gewölbten Umg. (Krain, Tirol.) P. viridula Kok., viridella Z.

Var. **alpestris** *Villa:* Münd. z. nach rechts vorgezogen, d. h. gerundet, mit dem Aussenrande stark bogig. (Oberitalien.)

137. **P. minutissima** *(J. F. Sehm.) Kstr.* Geh. s. klein, kaum geritzt etwas eifg.-konisch, dünn, glatt, glasglänzend, s. blass horngelblich; Gew. etwa $^1/_2$ höher als die Münd., etwas walzig-kegelig, stumpf, o. abgestutzt; Umg. 4, gewölbt, rasch zunehmend, besonders der vorletzte, der oft den letzten an Höhe übertrifft; Naht wenig tief; Münd. etwas schief, eifg., oben undeutlich winklig, Spindelsäule schwach concav, aber *stark nach links zur.-tretend,* mit weisslichem, z. breit umgeschlagenem Rande. G. 1 $^3/_5$—1 $^1/_2$: $^4/_5$ mm. *(Krain, Steiermark, Corfu.)* Mon. p. 79 t. 13 f. 26—27.

138. **P. parreyssi** *Pfr.* Geh. s. klein, ungenabelt, eirund, glashell, durchscheinend, mit stumpfem Wirbel; Umg. 3 $^1/_2$, die beiden letzten aufgeblasen, der letzte $^1/_2$ der Geh.-länge; Münd. oval, Munds. etwas verdickt, an der Basis der Spindel fast gezähnelt; Deckel kirschenfarben. G. 1 $^1/_{10}$: $^7/_{10}$ mm. *(Voslau bei Wien.)* Wiegn. Archiv 1841 p. 227.

139. **P. pupula** *West.* Geh. kaum geritzt, länglich-walzig, weisslich o. gelblich; Gew. walzig, schwach konisch, stumpf; Umg. 4 $^1/_2$—5, die 3 oberen s. schnell zunehmend, der erste punktfg., der dritte gewölbt, der vorletzte gestreckt, s. wenig convex, viel länger, aber kaum breiter als der drittletzte, kürzer als der letzte, dieser mit dem freien Rande u. der Basis *weit vorgezogen;* Naht seicht, gerandet, auf der Mitte s. schief, vorn hinaufsteigend; Münd. s. schief, von der Höhe der beiden vorhergehenden Umg., gross, birnfg.-breit eirund, oben gewin-

kelt, erweitert, innen gelippt, rechts u. unten stark vorgezogen, Munds. zus.-hängend, Spindelrand gerade, angedrückt. G. 2 : 1 mm. *(Kärnten bei Tussnitz, Krain:* Ullepitsch.)

140. **P. croatica** *(Cl.) Hirc.* Geh. eifg.-konisch, z. festschalig, grünlich, mit stumpflichem Wirbel; Umg. 5, gewölbt, die ersten s. klein; Naht eingedrückt; Münd. eifg.-gerundet, oben u. unten gewinkelt, Munds. zus.-hängend, scharf. G. 2: 1 mm. *(Istrien bei Brod gegen das Dorf Tesnica zu.)* Verh. z.-b. Ges. Wien 1881 p. 530. (Hirc.)

---

141. **P. desertorum** *Bgt.* Geh. kurz geritzt, konisch-eifg., z. opak, fast glatt, hornfarben o. grünlich; Gew. kurz, konisch, wenig länger als die Münd.; Umg. 5, regelmässig z. schnell zunehmend, gewölbt, die beiden letzten s. gross, bauchig; Naht eingedrückt; Münd. eifg.-rundlich, oben etwas winklig, Munds. zus.-hängend, gerade, Spindelrand etwas verdickt u. schwach umgeschlagen. G. $2\,^3/_4 : 2$ mm. *(Algerien.)* Spicil. mal. 1862 p. 118 (Bythinia), Malacol. Alg. II. 1864 p. 240 t. 14 f. 39—41. — **Syn.** *P. viridis* Terver 1839.

142. **P. reboudi** *Bgt.* Geh. ungenabelt, eifg.-cylindrisch, glatt, z. glänzend, bernstein-hornfarben; Gew. dick, stumpf; Umg. 5, wenig gewölbt, schnell zunehmend, der letzte gross, an der Münd. losgelöst; Naht wenig eingedrückt; Münd. vertikal, birnfg., Munds. zus.-hängend, gerade, Aussenrand bogig vorgezogen. G. $2\,^1/_4 : 1\,^1/_4$ mm. *(Algerien, Bousaada, Prov. Constantine.)* Moll. nouv. lit. 1866 p. 218 t. 33 f. 19—21. (Bgt.)

143. **P. nana** *Terver.* Geh. kaum geritzt, verlängert eifg., zerbrechlich, fast glatt, horngelb (selten etwas grünlich); Gew. konisch, stumpf, mit s. kleinem Apex; Umg. $4\,^1/_2$—5, schwach gewölbt, die beiden ersten klein, die beiden letzten stark zunehmend (zusammen mehr als $^2/_3$ der Geh.-länge), letzter an der Münd. fast gelöst; Naht nur gegen die Münd. tief; Münd. fast vertikal, s. gross, *eifg.*, Munds. zus.-hängend, schwach erweitert, etwas stumpf, Aussenrand kaum convex. G. $2\,^1/_2$: $1\,^1/_4$ mm. *(Algerien, Kabylien.)* Cat. moll. N. Afr. 1839 p. 37 t. 4 f. 20—21, Bgt. Malacol. Alg. II. 1864 p. 234 t. 14 f. 21—24. (Bgt.)

144. **P. elachista** *Bgt.* Geh. fein geritzt, länglich, etwas walzig, mit s. stumpfem Wirbel, glatt, hornfarben; Umg. 5, schnell zunehmend, convex, die beiden letzten gross, (zus. $^2/_3$ der Geh.-länge); Naht z. tief; Münd. vertikal, *gelöst, fast rund,* innen bläulich, Munds. zus.-hängend, gerade, Aussenrand schwach vorgezogen. G. 3 : 2 mm. *(Algerien.)* Spicil. mal. 1862 p. 112, Malacol. Alg. II. 1864 p. 233 t. 14 f. 19—20.

145. **P. challameliana** *Bgt.* Geh. fast durchbohrt, stumpf konisch-länglich, gelb, fast glatt; Gew. stumpf, mit kleinem Apex; Umg. 5, schwach convex, z schnell zunehmend, letzter gross, länglich-gerundet, vorn schwach hinaufsteigend, u. an der Münd. angeschwollen; Münd. vorgezogen, länglich, oben mit einer Bucht, Munds. zus.-hängend, gerade, scharf. Aussenrand oben eingedrückt u. winklig nach vorn gezogen. G. $2^1/_4 : 1^1/_2$ mm. *(Algerien.)* Malacol. Alg. II. 1864 p. 314. (Bgt.)

146. **P. sordida** *Kstr.* Geh. weit geritzt, länglich-eifg.-konisch, etwas cylindrisch, fast glatt, dunkel horngelb-grünlich, mit stumpfem Wirbel; Gew. mehr als $^1/_2$ höher als die Münd., kegelfg., stumpflich; Umg. 5—6, schnell zunehmend, gewölbt, etwas abgesetzt, die beiden letzten gross ($^2/_3$ der Geh.-länge), z. bauchig, letzter herabsteigend u. kurz gelöst; Naht tief, *fast rinnenartig;* Münd. etwas schief, eifg.-gerundet, Munds. *gelöst,* verdickt, Spindelrand etwas umgeschlagen. G. 4 : 2 mm. *(Algerien.)* Mon. p. 59 t. 11 f. 13—14, Bgt. Malacol. Alg. II. 1864 p. 232 t. 14 f. 17—18.

—

147. **P. ligurica** *Pal.* Geh. eng geritzt, eifg.-elliptisch, hell grünlich, zerbrechlich, mit ovalem, stumpfem, wie abgestutztem Gew.; Umg. $3^1/_2$—$4^1/_2$; s. schnell zunehmend, wenig gewölbt, oben etwas abgeflacht, die beiden letzten gross, zus. fast $^2/_3$ der Geh.-länge, der letzte hinten fast $^1/_2$ der Gesammthöhe, vorn gerade; Naht mässig; Münd. eifg.-elliptisch, oben eckig, unten gerundet, am Spindelrande erweitert, Munds. zus.-hängend, Aussenrand s. wenig gebogen, gerade, innen etwas gelippt, Spindelrand etwas umgeschlagen; Deckel kastanienfarben, wenig eingesenkt. G. $3^1/_4 : 2$ mm. *(Italien in Ligurien.)* Nouv. misc. mal. 1867 p. 55.

*

148. **P. welebitana** *Cl.* Geh. breit geritzt, konisch, *skalaridenartig,* gelblich hornfarben, fein gestreift, fast durchscheinend; Umg. 4, schnell zunehmend, wenig gewölbt, der letzte erweitert, $^1/_3$ der Geh.-länge; Naht s. tief eingeschnürt; Münd. vertikal, eifg., oben wie unten winkelig, Munds. zus.-hängend, *fast gelöst,* scharf, wenig erweitert. G. 3 : 2 mm. *(Croatien, Velebith.)* Malak. Blätt. 1879 p. 121 t. 4. f. 10—11.

*

149. **P. ginoleusis** *Fagot.* Geh. fast ungenabelt, cylindrisch-eifg., weiss, wenig glänzend, glatt, mit kleinem, stumpfem Wirbel; Umg. $4^1/_2$, gewölbt, an der Naht abgeflacht, s. schnell zunehmend, der letzte gross, vorn aufgeblasen, hinten $^1/_3$ der Geh.-länge, an der Münd. zur.-gezogen, nicht hinaufsteigend;

Naht breit u. tief; Münd. gross, birnfg.-gerundet, Munds. verbunden, ausgebreitet, Aussenrand bogig, kaum vorgezogen. G. $3\,^1/_4$ – $3\,^1/_2$: fast 2 mm. *(Frankreich, Dép. Aube.)* Bull. soc. zool. Fr. 1881 p. 148. (Fag.)

—

150. **P. eurystoma** *Pal.* Geh. kaum geritzt, *eifg.*, glashell, grünlich, unter starker Loupe gestreift; Gew. *ein wenig* verlängert, stumpf; Umg. $4\,^1/_2$—*5, wenig convex o. abgeflacht,* letzter gross, gerundet, an der Münd. etwas hinaufsteigend, $^1/_2$ der Geh.-länge; Naht *z. eingedrückt;* Münd. *gross,* gerundet birnfg., oben etwas winklig, unten erweitert u. vorgezogen, Aussenrand *stark bogig u. stark vorgezogen,* mit einem Winkel am Spindelrande. G. $3\,^1/_2$: 2 mm. *(Frankreich, Dép. Herault.)* Ann. mal. 1870 p. 199, Ann. sc. nat. 1874 t. 3 f. 5—6. (Pal.)

151. **P. entrepha** *Pal.* Geh. s. eng geritzt, *eifg.-cylindrisch,* glashell u. zerbrechlich; Gew. wie abgestutzt stumpf, gedrückt-zitzenfg.; Umg. *5* $^1/_2$, *convex,* die 3 letzten s. schnell zunehmend, letzter etwas grösser als der vorletzte, an der Münd. schwach hinaufsteigend; Naht *tief;* Münd. gerundet, oben kaum gewinkelt, $^1/_3$ der Geh.-höhe, Aussenrand *etwas* bogig u. vorgezogen. G. $3\,^1/_2$: $1\,^1/_2$ mm. *(Frankreich, Dép. Herault.)* Nouv. misc. mal. 1867 p. 44 t. 1 f. 16—17.

152. **P. rubiginosa** *Boubée.* Geh. ungenabelt, verlängert eifg., röthlich hornfarben; Gew. stumpf, wie abgestützt; Umg. 5, wenig convex, fast flach, die beiden letzten schnell zunehmend, letzter stark entwickelt, besonders in die Höhe, bauchig; Naht z. tief; Münd. sehr schief, elliptisch, oben u unten winklig, Munds. zus.-hängend, Aussenrand stark gekrümmt u. vorgezogen, Spindelrand umgeschlagen. G. $3\,^1/_4$: $1\,^1/_4$ mm. *(Frankreich, Ariège.)* Bull. soc. hist. nat. 1833 p. 28.

153. **P. servainiana** *(Bgt.) Pal.* Geh. kaum geritzt, eifg.-verlängert; Gew. ausgezogen konisch, mit kleinem obwohl stumpfem Wirbel; Umg. 5, z. abgeflacht o. wenig convex, s. schnell zunehmend; Naht z. tief; Münd. birnfg.-gerundet, oben etwas winklig, Munds. zus.-hängend, gerade. G. 3 : $1\,^2/_3$ mm. *(Südfrankreich.)* Ann. mal. 1870 p. 205.

154. **P. armoricana** *Pal.* Geh. eng durchbohrt, kurzkonisch hornfarben, opak; Gew. fast konisch, stumpf; Umg. 4, mässig convex, regelmässig z. schnell zunehmend, letzter an der Münd. kürzer als das Gew.; Naht mässig; Münd. gerundet, oben kaum winklig, Munds. gerade, zus.-hängend, Spindelrand nicht umgeschlagen. G. $2\,^1/_2$: $1\,^1/_2$ mm. *(Frankreich bei Nantes.)* Nouv. misc. mal. 1869 p. 119 t. 6 f. 5—6. (Pal.)

155. **P. companyoi** *(Bgt.) Pal.* Geh. fast ungenabelt, eifg., etwas ausgezogen, dünn, hornfarben; Gew. konisch, stumpf, wie abgestutzt; Umg. 4—5, wenig convex, oben an der Naht ein wenig abgeflacht; Naht tief, fast rinnenartig, Münd. elliptisch, oben etwas winklig, Munds. dünn, zus.-hängend, gerade. G. $2\,^1/_2 : 1\,^1/_2$ mm. *(Südfrankreich.)* Ann. mal. 1870 p. 204.

156. **P. sorgica** *Cout.* Geh. geritzt, verlängert-eifg., (eifg.-konisch), milchweiss o. grünlich, glashell, z. durchscheinend, etwas glänzend, fast glatt o. mit einigen m. o. w. starken Streifen; Gew. stumpf; Umg. $4\,^1/_2$—5, *s. stark gewölbt-aufgeblasen,* die beiden letzten gross, fast gleich, der letzte an der Münd. oben etwas kantig, ein wenig hinaufsteigend; Naht tief; Münd. gerundet, etwas birnfg., Munds. zus.-hängend, gerade, scharf, Aussenrand vorgezogen. G. $2\,^2/_5$—$2\,^3/_5 : 1\,^1/_5$ mm. *(Frankreich bei Vaucluse.)* Et faune bas. du Rhône 1881 p. 41.

157. **P. curta** *Pal.* Geh. etwas verlängert eifg., hornfarben, aber meist mit röthlichem o. schwarzem Schlamm bedeckt, opak, fast glatt; Gew. kurz konisch, s. stumpf; Umg. $4\,^1/_2$, wenig convex, regelmässig zunehmend, der letzte ein wenig grösser als der vorletzte, an der Münd. etwas verbreitert, stark bogig; Mund. klein, fast vertikal, gerundet, oben kaum merkbar winklig, Munds. zus.-hängend, gerade. G. 3 : 2 mm. *(Frankreich, Lusignan, Dép. Vienne.)* Ann. sc. nat. 1874 p. 31.

158. **P. andorrensis** *Pal.* Geh. etwas cylindrisch-eifg., fast glatt, weisslich o. hornfarben gelb, wenig glänzend, mit etwas ausgezogenem, fast cylindrischem, s. stumpfem Gew.; Umg. 5, wenig gewölbt, s. schnell u. von dem dritten abgesetzt zunehmend, an der tiefen Naht z. abgeflacht, der letzte gross, länglich, wenig gewölbt, hinten $^1/_2$ der Geh.-länge, an der Münd. langsam kurz hinaufsteigend; Münd. eifg.-gerundet, Spindelrand etwas umgeschlagen. G. $3 : 1\,^1/_2$ mm. *(Frankreich.)*

—

159. **P. schmidti** *(Ch.) Kstr.* Geh. geritzt, eifg., festschalig, durchscheinend, s. fein gestreift, hellgrün o. glashell weisslich; Gew. kegelfg.-walzig, s. stumpf; Umg. 4—$4\,^1/_2$, langsam zunehmend, z. gewölbt, die beiden letzten beträchlich breiter u. höher als die übrigen, letzter jedoch nur $^1/_2$ der Geh.-länge; Naht tief, vorn rinnenartig eingeschnürt; Münd. s. gross, rundlich, *nach rechts vorgezogen,* Munds. zus.-hängend, scharf, Spindelrand schwach umgeschlagen. G. $3\,^1/_{10} : 1\,^1/_2$ mm. *(Krain, Kärnten, Bayern, Würtemberg, Tirol; Frankr.?)* Mon. p. 40 t. 8 f. 26—30. — Syn. *P. viridis* Auct. pl. — Forma 1) *prasina* J. F. Schm., etwas schlanker, schwächer grün; 2) *psittacina* J. F. Schm., etwas gedrungener, lebhaft grün, mit etwas gewölbten Umg.; 3) *vitrea* Auct. pl., fast farblos.

Var. **bavarica** *Cl.* (Exk. fauna 1876 f. 184): cylindrisch-kegelfg., Gew. mehr verlängert, Umg. 4—6, s. gewölbt, s. allmählig zunehmend, letzter kaum $^1/_3$ der Geh.-länge, Spindelrand z. stark zur.-gebogen: G. $4\,^1/_{10} : 2$ mm. (Bayern.)

Var. **cycloiabris** *(Rm.) Frfld.* (Verh. Ges. Wien 1863): weit geritzt, cylindrisch, abgestutzt, trüb glasig, grünlich-weiss, Umg. etwas gewölbter, 3. u. 4. fast gleich hoch, Münd. weit nach rechts vorgezogen, vom vorletzten Umg. ganz abstehend, gerundet, innen mit lippenartiger Verdickung; G. $4\,^1/_5 : 2$ mm. (Krain, Tirol.)

160. **P. haustans** *West.* Geh. geritzt, verlängert eifg., cylindrisch, weisslich (meist von schwarzem Schlamm bedeckt), fein gestreift; Gew. eifg., länger als die Münd., stumpf; Umg. $5\,^1/_2$—6, gewölbt, schnell zunehmend, an der Naht etwas abgesetzt, der letzte von der Seite gesehen hinten kurz, gegen die Münd. oben hinaufsteigend, unten schnell herabfallend, an der Münd. stark verbreitert u. vorgezogen; Naht vertieft; Münd. s. schief, nach rechts gezogen, innen gelippt, von oben gesehen etwas löffelartig durch die vorgezogenen Aussen- u. Basalränder, eifg.-elliptisch, oben eckig. Munds. zus.-hängend, Aussenrand gerade, Spindelrand umgeschlagen, angedrückt. G. $3 : 1\,^1/_2$ mm. (*Dalmatien bei St. Trinite:* Ullepitsch.)

Var. **cochlearis** *W.*: schlanker, Umg. weniger gewölbt, der letzte oben gerade abfallend, an der Basis gewölbter, Naht seichter, dunkel gerandet. (Ragusa.)

161. **P. lata** *Frfld.* Geh. mit breiter Nabelspalte, abgestutzt keglig, glatt, trübglasig, grün; Umg. 4, stark gewölbt, letzter s. gebaucht; Naht tief eingeschnürt; Münd. rundlich-oval; Spindelrand nur leicht zur.-gebogen. G. $2\,^1/_2 : 1\,^7/_{10}$ mm. (*Ungarn bei Kaschau.*) Verh. zool.-bot. Ges. Wien 1863 p. 206. (Frfld.)

162. **P. duplicata** *West.* Geh. eifg.-konisch, weisslich, matt glänzend, glatt; Umg. 5, schnell zunehmend, der letzte nur wenig grösser als der vorletzte, mit dem Vorderrande fast senkrecht; Gew. eifg.-konisch, zugespitzt; Naht wenig tief, stark fadenrandig, der Rand unten von einer Furche begrenzt; Münd. so hoch wie die beiden vorletzten Umg. zusammen, schief, oval, oben rechts u. unten links eckig, innen stark weissgelippt, Mundränder weit getrennt, nur durch eine s. feine Schwulzlinie verbunden, Aussenrand gerade, Spindelrand umgeschlagen. G. $2\,^3/_4 : 1\,^1/_2$ mm. (*Dalm., Ragusa vecchia:* Brendel.)

163. **P. tornensis** *Haz.* Geh. geritzt, cylindrisch-kegelfg., schlank, hellweisslich, durchsichtig, feingestreift u. glänzend; Gew. verlängert ausgezogen, stumpfspitzig, die Hälfte länger als die Münd.; Umg. $5\,^1/_2$, s. langsam u. regelmässig zunehmend, besonders die beiden letzten stark gewölbt; Naht tief

eingeschnürt; Münd. rundlich-birnfg., Munds. zus.-hängend, an der Spindel umgeschlagen. G. 5 : 2 $^1/_2$ mm. *(Ungarn bei Nädaska.)* Jahrb. Mal. Ges. 1881 p. 273 c. fig. (Haz.)

164. **P. heynemanniana** *Haz.* Geh. geritzt, kegelfg., breit abgestutzt, festschalig, glashell weisslich, feingestreift u. glänzend; Umg. 5, z. langsam zunehmend (1. 2. eng zus.-geschoben, 3. gewölbter, erweitert, letzter noch mehr gewölbt, fast $^1/_2$ der Geh.-länge); Naht vertieft; Münd. gross, breit rundlich-birnfg., Munds. zus.-hängend, links nach unten etwas ausgezogen, Spindelrand umgeschlagen. G. 5 : 3 $^1/_2$ mm. *(Ungarn bei Miskolcz.)* Jahrb. Mal. Ges. 1881 p. 271, c. fig. (Haz.)

—

165. **P. uzielliana** *Issel.* Geh. fast geritzt, eifg.-konoidisch, dünn, hornfarben, s. fein gestreift, mit z. stumpfem Wirbel; Umg. 5, gewölbt, der letzte gerundet, mehr als $^1/_3$ der Gesammthöhe; Naht eingedrückt, fein gerandet; Münd. eifg.-gerundet, oben etwas gewinkelt, Munds. zus.-hängend, einfach, scharf. G. 2 $^1/_2$: 1 $^1/_4$ mm. *(Süd-Persien bei Kerman.)* Mém. Reale Acc. di Torino 1863 t. 1 f. 9—11. (Issel.)

*

166. **P. viridis** *Poir.* Geh. fast ungenabelt, s. bauchig eifg. (abgestützt kegelfg.), hornfarben weisslich o. grünlich, kaum durchscheinend, s. fein u. zierlich gestreift; Gew. s. kurz, wie abgestutzt, stumpf; Umg. 4, gewölbt, die beiden ersten s. zus.-geschoben, die letzten rasch erweitert, letzter kaum $^1/_2$ der Geh.-länge; Naht tief; Münd. gerundet, etwas birnfg., z. gross, Munds. zus.-hängend, scharf. G. 3 : 2 mm. *(N. O. Frankreich, Belgien.)* Coq. Aisne et env. Paris 1801 p. 45 (Bulimus), Dup. Hist. 1851 t. 27 f. 10.

* **P. astieri** *Dup.* Geh. *geritzt,* s. bauchig-eifg., *z. dick- u. festschalig,* fast opak, hornfarben, s. fein u. unregelmässig gestreift; Gew. stumpf; Umg. 4—5, convex, letzter s. gross, auf der Mitte s. stumpf gebaucht. $^1/_3$ der Geh.-länge; Naht *wenig tief;* Münd. birnfg., oben stumpfwinklig, Munds. zus.-hängend, *verdickt u. etwas zur.-gebogen.* G. 3—4 : 2 $^1/_2$ mm. *(Frankreich, Alp.-Marit., Haute-Marne &c.)* Hist. moll. 1851 p. 556 t. 27 f. 12.

* **P. moulinsi** *Dup.* Geh. ungenabelt, länglich-eifg., s. bauchig, z. dünn, kaum merkbar gestreift; Gew. stumpf, nicht abgestutzt; Umg. 3—3 $^1/_2$, gewölbt, der letzte stark entwickelt, wenigstens $^3/_4$ der Geh.-länge; Naht wenig tief; Münd. gerundet-birnfg., oben winklig, Munds. fast zus.-hängend, einfach. G. 2 : 1 $^1/_4$ mm. *(Südfrankreich.)* Hist. moll. 1851 p. 555 t. 27 f. 11.

167. **P. castroiana** *Serv.* Geh. kaum geritzt, eifg., z. kugelig, dünn, hornfarben, fast glatt; Gew. wenig ausgezogen, stumpf, in der feinen Spitze selbst scharf; Umg. 6, gewölbt, an der Naht abgeflacht, z. schnell zunehmend, letzter gross, gerundet-länglich, $^1/_2$ der Geh.-länge, oben abgeflacht u. z. deutlich gewinkelt; Naht tief; Münd. eifg., von der Länge des Gew., Munds. zus.-hängend, gerade, scharf, Spindelrand bogig. G. 3 : 2 mm. *(Portugal.)* Et. moll. Esp. et Port. 1880 p. 149. (Serv.)

168. **P. utriculus** *Pal.* Geh. kaum geritzt, eifg., mit kurzem dickem stumpfem Gew.; Umg. $3^1/_2$—4, mit dem dritten s. schnell zunehmend, z. gewölbt, der vorletzte gross (viel grösser als die vorhergehenden zusammen), z. bauchig, von der Länge der Münd., der letzte gross, an der Münd. verbreitert; Naht z. eingedrückt; Münd. etwas eifg.-gerundet, am Festepunkte des Aussenrandes vorgezogen, Munds. zus.-hängend, Aussenrand schief, stark bogig, unten etwas vorgezogen, Spindelrand zur.-gebogen. G. $2^1/_4 : 1^1/_2$ mm. *(Frankreich, Dép. Ariège.)* Ann. sc. nat. 1874. (Pal.)

169. **P. lancelevei** *Loc.* Geh. fein geritzt, *bauchig eifg.*, fast glatt, z. dick- u. festschalig; Gew. kurz, dick, s. stumpf; Umg. 4, gewölbt, die oberen langsam, die unteren schnell zunehmend, der letzte gross, mehr als $^1/_2$ der Geh.-länge, *an der tiefen Naht wie abgeflacht;* Münd. wenig schief, fast elliptisch, Aussenrand oben fast gerade. G. $2^1/_2 : 1^1/_2$ mm. *(Frankreich, Dép. Seine-Infer.)* Bull. soc. d. amis sc. nat. Rouen 1884. (Loc.)

170. **P. baudoni** *Pal.* Geh. eifg.-gerundet, fast glatt, hell hornfarben; Gew. dick, gedrückt, s. stumpf; Umg. 4—$4^1/_2$, wenig gewölbt, oben etwas abgeflacht, von dem dritten schnell u. abgesetzt zunehmend, der letzte gross, bauchig, $^1/_2$ der Geh.-länge; Naht eingedrückt, fast rinnenartig; Münd. eifg.-gerundet, Munds. zus.-hängend, etwas ausgebreitet, Aussenrand bogig, Spindelrand etwas umgeschlagen. G. $2^1/_2 : 2$ mm. *(Frankreich, Dép. Gironde.)* Ann. sc. nat. 1874 p. 32. (Pal.)

171. **P. turgidula** *Pal.* Geh. geritzt-durchbohrt, bauchig eifg., dünn u. zerbrechlich, hornfarben-grünlich; Gew. kurz eifg., kaum länger als die Münd., s. stumpf; Umg. 4, der vorletzte plötzlich stark erweitert u. wie der letzte, etwas grössere, stark gewölbt, dieser an der tiefen rinnenartigen Naht abgeflacht u. wie gekielt, Münd.-rand fast vertikal; Münd. gerundet, oben etwas winklig, Aussenrand bogig, etwas vorgezogen, Spindelrand schwach umgeschlagen. G. $2^1/_4 : 2$ mm. *(N. O. Frankreich.)* Nouv. misc. mal. 1869 p. 115 t. 6 f. 1—2. (Pal.)

172. **P. anteisensis** *Béreng.* Geh. geritzt, länglich-kugelig, s. bauchig, z. dickschalig, kreideartig, opak, fast glatt;

Umg. 4. bauchig gewölbt. der oberste s. klein, der zweite niedrig. aber stark verbreitert (Apex also fast flach), die beiden letzten s. gross; Naht besonders unten vertieft. fadenrandig; Münd. birnfg., Munds. zus.-hängend. scharf. einfach, Aussenrand vorgezogen. G. 2 $^1/_2$: 2 mm. *(Frankreich, Dép. Var.)* Essai faune mal. dép. Var. 1882. (Bér.)

173. **P. berenguieri** *(Bgt.) Bèreng.* Geh. z. offen geritzt, länglich. gedrungen. bauchig. stumpf, hornfarben, feingestreift; Gew. kaum merkbar verschmächtigt, mit convex-konoidischem Apex; Umg. 5, fast flach, die zwei ersten relativ s. klein. die 3 letzten relativ enorm. an der tiefen rinnenartigen Naht etwas abgeflacht. der letzte z. gerundet; Münd. birnfg., Munds. zus.-hängend, einfach, scharf. G. 4 : 2 mm. *(Frankreich.)* L. c. p. 99. (Bér.)

—

174. **P. compressa** *Frfld.* Geh. tief geritzt, abgestutzt-eifg., z. dünn, durchscheinend, braungrünlich; Gew. s. kurz. mit flach niedergedrücktem Wirbel (in der Ebene liegt ein voller, von der Seite unsichtbaren Umg.); Umg. 3—4, stark gewölbt, s. rasch zunehmend. der vorletzte 2—3 mal höher als der drittletzte, der letzte gut $^1/_2$ der Geh.-länge, bauchig, an der Basis vorgezogen; Naht tief eingeschnürt; Münd. birnfg., oben eckig. schwach weissgelippt, Munds. zus.-hängend, scharf, einfach, nicht erweitert, meist dunkel gefärbt. G. 2 : 1 $^3/_5$ mm. *(Westdeutschland.)* Sitz.-ber. Ak. Wien 1856 p. 874 f. 3.

175. **P. nothites** *West.* Geh. geritzt. eifg., weisslich, durchscheinend, glatt, schwach glänzend, mit flach gedrücktem Wirbel; Umg. 4 $^1/_2$, gewölbt, der erste s. niedrig, der zweite wenigstens doppelt länger als dieser u. fast doppelt kürzer als der dritte, der letzte an der Münd. gleich hoch wie der vor- u. drittletzte zusammen, an der Basis etwas zur.-weichend; Naht tief; Münd. gerundet, oben abgerundet winklig, Munds. fein zus.-hängend, Spindelrand angelöthet. G. 2 $^3/_4$: 1 $^1/_2$ mm. *(Krain:* Kstr.)

176. **P. hoffmanni** *West.* Geh. kaum geritzt, bauchig eifg.-konisch, grünlich hornfarben, glanzlos, unten bauchig; Gew. kurz konisch, stumpf-spitzig; Umg. 4, schnell zunehmend, etwas gewölbt, an der z. eingedrückten Naht etwas abgesetzt, der letzte s. gross, bauchig; Münd. fast von der Länge des Gew., rundlich, mit einem schwachen abgerundeten Ecke oben am Aussenrande u. einem starken Winkel zwischen Spindelrand u. Spindel, Munds. zus.-hängend. G. 3 $^1/_2$: 2 $^1/_2$ mm. *(Krain bei Laibach:* Hoffmann.)

—

177. **P. natolica** *(Ch.) Kstr.* Geh. fast geritzt, abgestumpft kegelfg., etwas walzig, dünn u. durchscheinend, blass horngelblich; Gew. konisch, etwas höher als der letzte Umg.; Umg. 4, rasch zunehmend, schwach gewölbt, oben undeutlich gerandet, letzter unten eingezogen; Münd. schief, eifg., Munds. zus.-hängend, weit heraustretend, stark gerundet, etwas ausgebreitet. G. 1 $^3/_5$: $^4/_5$ mm. *(Natolien b. Brussa.)* Mon. p. 60 t. 11 f. 15—16. (K.)

178. **P. separabilis** *(Z.) Frfld.* Geh. geritzt, rundlich-eifg., glatt, trüb, grünlichweiss, wenig durchscheinend; Umg. 3 $^1/_2$, wenig gewölbt, die oberen flach, schmal, der letzte gross; Naht wenig eingezogen; Münd. rundlich-oval, mässig gross, rechts nicht vorstehend, nach unten etwas vorgezogen, Munds. gerade, scharf, an der Nabelspalte leicht umgelegen. G. 2 $^4/_5$: 1 $^4/_5$ mm. *(Algerien.)* Verh. zool.-bot. Ges. Wien 1863 p. 203. (Frfld.)

12. *Pseudamnicola Paul.* (Materiaux 1878).

Amnicola Auct. europ. (nec Gould & Hald 1841).

Bem. Testaceologisch wäre es nicht möglich die paläarctischen Formen von den amerikanischen echten Amnicola abzutrennen, aber anatomische Gründe fordern diese Trennung, denn bei jenen haben die Mittelzähne der Radula nur ein Basalzähnchen, bei diesen deren mehrere jeder Seite.

Uebersicht.

a. — *West- u. Südeuropa.* — *Sp. 179—209.*

b. — *Südosteuropa.* — *Sp. 210—230.*

c. — *Algerien.* — *Sp. 231—246.*

d. — *Kaukasien u. Westasien.* — *Sp. 247—255.*

e. — *Sibirien.* — *Sp. 256.*

179. **P. anatina** *Drp.* Geh. z. weit geritzt, bauchig, eifg.-konisch, fein unregelmässig gestreift, dünn, hell hornfarben (gewöhnlich mit schwärzlichem Schlamme bedeckt); Gew. kurz u. dick kegelfg., zugespitzt, kaum höher als die Münd., oft abgenagt; Umg. 4, stark gewölbt, die unteren rasch zunehmend, der letzte mehr als $^1/_2$ der Geh.-länge; Münd. gross, eifg., Spindelrand breit, weiss, umgeschlagen, nur oben angeheftet. G. 2—3 : 2 mm. *(Südfrankreich, Spanien, Balearen, Corsika, Sicil., Italien, Malta, Adros.)* Hist. 1805 p. 37 t. 1 f. 24—25 (Cyclost.), Kstr. Mon. t. 13 f. 16—17.

180. **P. similis** *Drp.* Geh. fast ganz offen durchbohrt, eifg. bauchig, z. festschalig, fein gestreift, zuweilen, besonders auf dem letzten Umg., mit schwachen kantenartigen Spirallinien,

glänzend, hornweisslich, seltner grünlich horngrau; Gew. kegelfg., stumpfspitzig; Umg. 4—5, gewölbt, die oberen niedrig, der letzte bauchig, fast kugelfg.; Naht tief, unten rinnenartig; Münd. gross, fast von der Länge des Gew., oval-gerundet, Munds. innen mit weisser Schwiele, Spindelrand nur oben angeheftet. G. 4—7 : 3—5 mm. (*Südfrankr., Sicilien, Sardinien, Spanien, Algerien, Marocco.*) Hist. 1805 p. 34 t. 1 f. 15 (Cyclost.), Dup. Hist. 1851 p. 552 t. 28 f. 9, Bgt. Mal. Alg. II. 1864 t. 14 f. 28—30. — **Sym.** *Bithinia moutoni* Dup. 1849, *A. confusa* Frfld. 1863.

181. **P. vindilica** *Pal.* Geh. s. eng geritzt, eifg.-konisch, z. starkschalig, hell hornfarben (meist mit schwarzem Schlamm bedeckt); Gew. zugespitzt; Umg. 5, etwas gewölbt, s. schnell zunehmend, der letzte bauchig, vorn gerade, mit der Basis *zur.-weichend;* Naht tief; Münd. etwas schief, gerundet-birnfg., oben s. stumpf winklig, Munds. zus.-hängend, gerade. G. 4 $^1/_2$: 3 mm. (*Frankreich, Belle-Isle-en-Mer.*) Ann. malacol. 1870 p. 190. (Pal.)

182. **P. lanceolata** *Pal.* Geh. s. eng geritzt, ausgezogen eifg., mit dickem konischem Gew., hornfarben (oft mit schwarzem Schlamm bedeckt); Umg. 5 $^1/_2$—6, wenig gewölbt, der letzte gross, kürzer als $^1/_2$ der Geh.-länge, an der Münd. fast gelöst, fast vertikal; Naht mässig; Münd. *sehr* schief, fast birnfg., kürzer als das Gew., Spindelrand umgeschlagen. G. 4 : 2 $^2/_3$ mm. (*Basses-Pyrénées bei Saint-Jean-de-Luz.*) Nouv. misc. mal. 1869 p. 105 t. 5 f. 8—9. (Pal.)

183. **P. emiliana** *Pal.* Geh. z. eng geritzt, eifg.-bauchig, dünn, z. glänzend u. durchsichtig, hornfarben; Gew. zugespitzt; Umg. 4 $^1/_2$, z. gewölbt, oben abgeflacht, der letzte gross, etwas bauchig, vorn kaum herabsteigend, fast vertikal; Naht eingedrückt; Münd. kaum schief, länglich-elliptisch, gleich hoch als das Gew. o. höher, Spindelrand kaum umgeschlagen. G. 2 $^1/_2$—3 : 2 mm. (*Südfrankr., Nordspanien, Italien bei Genua.*) Nouv. misc. mal. 1869 p. 106 t. 5 f. 22—23. — **Sym.** *Amn. confusa* Moit., Palad.

184. **P. sarahæ** *Pal.* Geh. s. eng geritzt, aufgeblasen konisch, hornfarben, etwas glänzend, zerbrechlich; Gew. zugespitzt; Umg. 5, gewölbt, der letzte s. gross, aufgeblasen, vorn gerade, schief; Naht eingedrückt; Münd. etwas schief, elliptisch-gerundet, oben schwach winklig, Aussenrand bogig, Spindelrand fast geradlinig, etwas schief. G. 3 : 2 mm. (*Frankreich bei Nantes.*) Nouv. misc. mal. 1869 p. 109 t. 5 f. 12—13. (Pal.)

185. **P. subproducta** *Pal.* Geh. kaum geritzt, konisch-z. kugelig, hornfarben (oft mit grünlichem o. kastanienfarbigem Schlamm bedeckt); Gew. z. zugespitzt; Umg. 4 $^1/_2$—5, wenig convex, oben u. auf den Seiten etwas abgeflacht, von dem

dritten plötzlich schnell zunehmend, der letzte gross, Mündungsrand gerade, wenig schief; Naht tief; Münd. kaum schief, fast rund, oben nicht winklig, nicht ganz so hoch wie das Gew. G. 3 : 2 mm. (*Pyrénées-Orientales bei Salces.*) Nouv. misc. mal. 1869 p. 140. — **Syn.** *Amn. spirata* Pal. l. c. p. 108 t. 5 f. 10—11. (Pal.)

186. **P. pisolena** *Pal.* Geh. fast geritzt, kugelig, mit kurzem gedrücktem Gew., hornfarben-weisslich, kaum glänzend; Umg. 4, die oberen klein, der letzte s. gross, gewölbt-gerundet, an der Naht flach, hinten $^2/_3$ der Geh.-länge, vorn langsam hinaufsteigend, Münd.-rand fast gerade, kaum schief; Münd. gross, länger als das Gew., gerundet, oben stumpfwinklig, Munds. oben an der Wand fast gelöst. G. $2\,^1/_2 : 2\,^1/_2$ mm. (*Frankr., Hautes-Alpes.*) Rev. sc. nat. 1876 p. 333. (Pal.)

187. **P. tachoensis** *Frfld.* Geh. weit genabelt, rundlich kugelig, grünlich, durchscheinend; Umg. 4, stufig abgesetzt, rasch zunehmend, der letzte s. gross, oben abgeflacht, in die versenkte Naht hineinziehend; Münd. gross, rundlich-oval, Munds. scharf, kaum anliegend. G. $2\,^1/_2 : 1\,^1/_2$ mm. (*Spanien bei Ajuda.*) Verh. z.-b. Ges. Wien 1865 p. 529 c. fig. (Frfld.)

188. **P. spirata** *Pal.* Geh. fast ungenabelt, konoidisch-etwas kugelig, hornfarben (wenn rein); Gew. z. spitzig, mit kleinem Apex; Umg. $4\,^1/_2$—5, wenig gewölbt, auf der Mitte nach oben z. abgeflacht, mit dem dritten plötzlich schnell zunehmend, letzter gross, etwas eifg., $^1/_2$ der Gesammthöhe nicht erreichend, Vorderrand gerade, z. schief; Naht tief; Münd. gerundet, oben nicht winklig. G. 3 : 2 mm. (*Spanien in Catalonien, Ostpyrenäen.*) Nouv. misc. mal. 1869 p. 108 t. 5 f. 10—11. (Pal.)

189. **P. maceana** *Pal.* Geh. eng geritzt, eifg.-konisch, hornfarben; Umg. 6, etwas gewölbt, s. schnell zunehmend, der letzte gross, gewölbt, $^1/_5$ der Geh.-länge, vorn langsam herabsteigend, Münd.-rand gerade, fast vertikal; Naht z. tief; Münd. kaum schief, fast gerundet, Aussenrand regelmässig bogig. G. 6 : 4 mm. (*Spanien bei Barcelona.*) Nouv. misc. mal. 1869 t. 19 f. 6—7.

190. **P. compacta** *Pal.* Geh. eng geritzt, bauchig eifg., hornfarben, etwas grünlich, glanzlos (meist mit schwarzgrünlichem Ueberzug); Gew. kurz, bauchig konisch, z. spitz; Umg. 4—5, etwas gewölbt, s. schnell zunehmend, der letzte gross, gerundet, stark gewölbt, mehr als $^1/_2$ der Geh.-länge, vorn gerade, Münd.-rand gerade, schief; Naht eingedrückt; Münd. fast oval, *s. schief*, Aussenrand stark bogig gekrümmt. G. $3\,^1/_2$: 3 mm. (*Spanien bei Alicante.*) L. c. t. 19 f. 14—15.

191. **P. balearica** *Pal.* Geh. breit geritzt, konisch, hornfarben, etwas glänzend, mit spitzem Wirbel; Umg. 5—$5\,^1/_2$,

die unteren s. schnell zunehmend, der letzte gross, fast $^1/_2$ der Geh.-länge, vorn fast gerade, Münd.-rand gerade, fast vertikal; Naht rinnenartig eingedrückt; Münd. kaum schief, gerundet. G. 3 : 2 mm. *(Balearen b. Port-Mahon.)* L. c. t. 19 f. 18.-19. (Pal.)

192. **P. zopissa** *Paul.* Geh. geritzt, eirund-lanzettfg., mit schwarzem Schlamm bedeckt (selten an der Münd. olivenhornfarben); Gew. kurz konisch, schnell zugespitzt; Umg. 6, z. gewölbt, regelmässig zunehmend, der letzte gross, $^2/_5$ der Geh.-höhe; Naht tief; Münd. kürzer als das Gew., eifg. o. birnfg., oben etwas winklig, Aussenrand bogig. Spindelrand umgeschlagen. G. 3 : 1 $^3/_4$ mm. *(Sardinien.)* Fauna Sardegna 1882 p. 196 t. 9 f. 9. (Paul.)

193. **P. granulum** *Villa.* Geh. ungenabelt, kugelig, mit s. kurzem breitem konischem Gew., glänzend, hornfarben röthlich. G. 1—1 $^2/_3$: 1 $^1/_2$ mm. *(Sardinien.)* Conch. Sard. 1836 & Disp. syst. 1841 p. 60 fide Paul. Fauna Sard. 1882 p. 197 t. 9 f. 8. (Paul.)

194. **P. carotii** *Paul.* Geh. geritzt, ausgezogen eifg., hell hornfarben-grünlich, z. bauchig, etwas glänzend, mit breit konischem Gew.; Umg. 5, der drei ersten klein, die beiden letzten gross, gewölbt, ausgezogen, oben abgeflacht, der letzte etwa $^1/_2$ der Geh.-länge; Naht tief; Münd. schief, eirund — etwas birnfg., oben wie unten gerundet, Munds. zus.-hängend, Aussenrand bogig, Spindelrand angedrückt. G. 2—3 : 2 $^1/_2$ mm. *(Italien bei Pizzum in Calabrien, Sicilien, Sardinien, Elba.)* Fauna Calabr. 1880 p. 202 t. 9 f. 7.

Var. **repanda** *W.*: gedrungener, vorletzter Umg. links bauchiger, rechts stärker gegen die Naht abfallend u. eingezogen. letzter bauchig, an der Naht treppenfg. abgesetzt, meistens gegen die Münd. abgelöst, Münd. schief. rundlich elliptisch, oben gleich gerundet wie unten; G. 3 $^3/_4$: 2 $^1/_2$ mm. (Sicilien.)

Var. **scalarina** *Paul.* (l. c. t. 9 f. 8): gestreckter, mit ausgezogenem Gew., nicht so konvexen Umg., deren der letzte an der Münd. etwas gelöst ist; G. 4 : 2 $^1/_2$ mm.

195. **P. bonelliana** *De Stef.* Geh. kegelfg., hornfarbigweisslich; Umg. 4, z. gewölbt, schnell regelmässig zunehmend. der letzte gross, mehr als $^1/_3$ der Geh.-länge, mit einer nicht s. erhöhten Auftreibung nahe der Münd.; Münd. eifg., oben schwach gewinkelt. Munds. weisslich, etwas verdickt, Aussenrand oben fast losgelöst, Spindelrand wenig angedrückt. G. 1 $^1/_2$: $^4/_5$ mm. *(Italien bei Sarteano.)* Bull. soc. mal. it. 1879 p. 45, Cl. l. c. p. 147. (De Stef.)

196. **P. mamillata** *Pal.* Geh. *offen* durchbohrt, bauchigfast kugelfg., hornfarben, hell röthlich; Gew. dick, mit kleinem, stumpfem Apex; Umg. 4 (1. 2. s. klein, gedrückt, 3. plötzlich

gross, cylindrisch, abgeflacht, durch eine tiefe Naht getrennt von dem letzten, der gross u. gerundet ist, auf der Mitte $^1/_2$, an der Münd. $^2/_3$ der Geh.-länge, an der Naht *stark abgeflacht, vorn an der Basis sehr zur.-tretend;* Münd. gross, schief, fast gerundet, Aussenrand stark bogig. G. 3 : 3 mm. *(Italien bei Spezia, Sardinien.)* Nouv. misc. mal. 1869 p. 114 t. 5 f. 20—21. (Pal.) — Forma 1.) *obesa* Paul., kleiner, kürzer, Gew. kleiner u. stumpfer, so dass die beiden letzten Umg. fast die ganze Schnecke bilden. (Sard.)

197. **P. prætutiorum** *Pal.* Geh. s. eng geritzt, bauchig-eifg., hornfarben, mit dickem konischem Gew.; Umg. 4, z. gewölbt, die beiden letzten s. schnell zunehmend, oben an der eingedrückten Naht abgeflacht, gegen die Münd. nach unten stark u. schnell erweitert, mehr als $^1/_2$ der Geh.-länge einnehmend, vorn kaum hinaufsteigend; Münd. z. schief, eifg.-gerundet, Aussenrand z. und besonders oben bogig. G. $2\,^3/_4$: $2\,^1/_4$ mm. *(Abruzzen.)* Ann. sc. nat. 1874 p. t. 21 f. 21—23. (Pal.) — **Syn.** *Amn. paulucciæ* Cl. 1879 (fide De Stef.).

198. **P. lucensis** *(Stab.) Iss.* Geh. eng geritzt, bauchig-eifg., hell hornfarben, durchscheinend, s. fein gestreift; Umg. $4\,^1/_2$, convex, der letzte gross, bauchig, mehr als $^1/_2$ der Geh.-länge einnehmend; Gew. breit, kurz, abgerundet stumpf; Naht tief; Münd. oval-rundlich, fast von der Höhe des Gew., Spindel etwas verdickt. G. 2 : $1\,^1/_2$ mm. *(Italien, Bagni di Lucca.)* Moll. P. di Pisa 1860 p. 30 (Bythinia), Gentilh. in Bull. soc. mal. it. 1868 t. 6 f. 9.

199. **P. insubrica** *(Ch.) Kstr.* Geh. deutlich geritzt, etwas konisch-eifg., dünn, fein gestreift, glänzend, hell horngelb; Gew. eifg., s. stumpf, wenn unbeschädigt etwas höher als die Münd., gewönlich aber mit abgenagter Spitze; Umg. 4, stark gewölbt, letzter gross, aber meist niedriger als die übrigen zusammen; Naht tief; Münd. eifg., oben stumpfeckig, Munds. einfach, mit umgeschlagenem weisslichem Spindelrande, Aussenrand oben kaum gebogen. G. $1\,^7/_8$: $1\,^1/_3$—$1\,^1/_2$ mm. *(Italien bei Lugano.)* Mon. p. 77 t. 13 f. 20—21.

200. **P. salinesii** *Phil.* Geh. breit u. tief durchbohrt, bauchig eifg., z. fest, fein gestreift, blass hornfarben, meistens mit weisser trüblicher Basis; Gew. dick kegelfg., abgestumpft, etwas höher als die Münd.; Umg. 5, abgesetzt, stark gewölbt, mässig zunehmend, letzter etwas bauchig, meist an der Münd. abgelöst; Naht s. tief, unten häufig rinnenartig; Münd. oval, z. gross, Munds. zus.-hängend. G. $3\,^3/_{10}$—$3\,^3/_5$: $2\,^3/_4$ mm. *(Sicilien bei Palermo.)* Zeitschr. f. Mal. 1844 s. 107, Kstr. Mon. p. 64 t. 12 f. 1—3. (K.)

201. **P. apennina** *Cl.* Geh. kaum geritzt, konisch-kugelig, z. festschalig, fein gestreift, grüngraulich, mit stumpfem Wirbel;

Umg. 4, gewölbt, schnell zunehmend, die ersten eine kurze Spira bildend, die beiden letzten erweitert, letzter $^1/_2$ der Gehlänge; Naht tief; Münd. eifg.-gerundet, schief, Munds. zus.-hängend, scharf. G. 3 : $2^1/_2$ mm. *(Nord- und Mittelitalien.)* Mal. Bl. 1878 p. 118 t. 4. f. 5. (Cl.)

202. **P. vestita** *Ben.* Geh. geritzt, bauchig eifg., z. fest, hornfarben, meist mit grünlichem Schlamm bedeckt; Gew. dick konisch, mit feinem Apex; Umg. $4^1/_2$--5, schnell zunehmend, z. gewölbt, der letzte gross, bauchig gerundet, $^1/_2$ der Geh.-länge; Naht tief; Münd. wenig schief, eifg.-gerundet, etwas vorgezogen, oft gelöst, Munds. zus.-hängend, Spindelrand angedrückt. G. 4 : 3—4 mm. *(Sicilien und Calabrien.)* Ill. sist. crit. 1878 t. 7 f. 27, 29, Paul. Fauna Calabr. 1880 p. 201.

203. **P. callosa** *Paul.* Geh. geritzt, kurz u. bauchig, festschalig, hornfarben grünlich, mit etwas konischem Gew.; Umg. $4^1/_2$—5, etwas gewölbt, die ersten s. klein, die beiden letzten gross, gerundet, der letzte $^1/_2$ der Geh.-höhe, vorn mitunter etwas gelöst, *mit einem breiten u. starken Callus*; Naht tief; Münd. etwas schief, eifg., oben kaum winklig, innen weisslich, Munds. zus.-hängend, Spindelrand verdickt. G. $2^1/_3$: $1^2/_3$ mm. *(Abruzzen.)* Contrib. Fauna Ital. 1881 p. 84 t. 5 f. 7. (Paul.)

204. **P. minima** *Paul.* Geh. fast geritzt, kugelig, hell hornfarben, mit kurzem konischem Gew.; Umg. $4^1/_2$, gewölbt, die unteren s. schnell zunehmend, der letzte bauchig, mehr als $^1/_2$ der Geh.-länge, vorn kaum herabsteigend; Naht tief; Münd. gerundet, wenig schief, oben winklig, innen weisslich, Munds. scharf, Spindelrand wenig umgeschlagen. G. $1^2/_3$: $1^1/_2$ mm. *(Italien b. S. Agata u. Torano.)* L. c. p. 85 t. 5 f. 8. (Paul.)

205. **P. arethusæ** *Ben.* Geh. fein geritzt, bauchig eifg., hornfarben grünlich, meist mit Schlamm bedeckt, fast glatt, opak, mit niedrigem stumpfem Gew.; Umg. 4, gewölbt, der letzte gross, bauchig, gerundet, fast $^2/_3$ der Geh.-länge einnehmend; Naht tief; Münd. fast rund, Munds. zus.-hängend, einfach, Spindelrand etwas umgeschlagen. G. 4 : 3 mm. *(Sicilien bei Mazzara.)* Nuovo Catal. 1882 p. 165.

206. **P. cocchii** *Ben.* Geh. ungenabelt, bauchig eifg., mit stumpfem Wirbel, meist mit schwarzlichem Schlamm bedeckt; Umg. 4, gewölbt, letzter gross, bauchig, $^2/_3$ der Geh.-länge; Naht eingedrückt; Münd. gerundet, Munds. zus.-hängend, einfach. G. 4 : 3 mm. *(Sicilien bei Mazzara.)* Ill. sist. crit. 1878 t. 7 f. 30, Nuovo Cat. 1882 p. 165. (Ben.)

207. **P. moussoni** *Calc.* Geh. offen durchbohrt, bauchig eifg., fast glatt, glänzend, gelblich, mit stumpfem Wirbel; Umg. 4, die ersten s. klein, der letzte s. gross u. s. gewölbt,

fast die ganze Schale bildend; Naht seicht; Münd. gerundet, Munds. zus.-hängend, einfach, scharf. G. 2 : 2 mm. *(Sicilien bei Palermo.)* Esp. Moll. Palermo 1844 p. 38 f. 15, Ben. Ill. hist. crit. 1878 t. 7. f. 20. Nuovo Catal. 1882 p. 164. (Ben.)

208. **P. melitensis** *Pal.* Geh. gerade aber deutlich durchbohrt, dick konisch, oliven-hornfarben, fast glatt, opak, mit z. spitzem kleinem Wirbel; Umg. $4^1/_2$—5, s. schnell zunehmend, convex, der letzte gross, mehr als $^1/_3$ der Geh.-länge; Naht z. eingedrückt; Münd. etwas unregelmässig elliptisch, oben etwas winklig, innen grünlich weiss, Munds. zus.-hängend, Aussenrand stark bogig, Spindelrand gestreckt u. etwas schief herabsteigend. G. 3—4 : $2^1/_3$ —$2^1/_2$ mm. *(Malta.)* Nouv. misc. mal. 1869 t. 5 f. 16—17. (Pal.)

209. **P. siculina** *Ben.* Geh. ungenabelt, bauchig eifg., fast glatt, hornfarben-grünlich o. weisslich; Umg. $3^1/_2$, gewölbt, der letzte gross, fast $^2/_3$ der Gesammthöhe; Münd. gerundet, Munds. zus.-hängend, etwas verdickt. G. 3 : 2 mm. *(Sicilien bei Palermo.)* Nuovo Cat. 1882 p. 163. — **Syn.** *Pal. viridis* Ben. 1878. (Ben.)

(Bythinella turgidula Pal.)

—

210. **P. virescens** *Kstr.* Geh. ohne o. fast ohne Nabelritze, eifg.-konisch, z. fest, durchscheinend, fein gestreift, schwach glänzend, blass gelbgrün, zuweilen die Basis weisslich; Gew. stumpf kegelfg.; Umg. 4, mässig gewölbt, die ersten langsam, die letzten rasch zunehmend, letzter gross, etwas bauchig; Naht z. eingezogen, mitunter vorn rinnenartig; Münd. gross (gleich hoch wie das Gew.), eifg., innen mit dünner, weisslicher Schwiele, Spindelrand zur.-gebogen, schwielig, oft gelöst. G. $2^1/_5$: $1^2/_5$ mm. *(Dalm. bei Makarska, Griechenl.)* Mon. p. 66 t. 12 f. 8—9.

211. **P. conovula** *Parr.* "Unterscheidet sich von *anatina* durch höhere, weniger gewölbte Windungen und etwas nach unten vorgezogene Mündung." Frfld. Verh. zool.-bot. Ges. Wien 1863 p. 1026. *(Pago, Corsica, Dalmatien, Croatien).*

212. **P. curta** *Kstr.* Geh. fast durchgehend geritzt, bauchig, eifg.-konisch, schwach glänzend, stark durchscheinend, s. fein gestreift, schmutzig olivengelb (jnng olivengrau); Gew.-breit kegelfg., stumpf; Umg. 4, gewölbt, letzter gross, weit breiter als der vorletzte; Naht z. tief; Münd. eifg., durch die Wand modificirt, oben stumpfwinklig, Spindelrand umgeschlagen, weisslich, weit oben frei, schön gebogen. G. 2 : $1^2/_5$ mm. *(Montenegro.)* Mon. p. 67 t. 12 f. 14—15.

224. **P. penchinati** *Bgt.* Geh. fast geritzt, kreiselfg. eirund, bauchig, etwas fest, hornfarben, fast glatt; Gew. ausgezogen kreiselfg., mit stumpfem, wie zitzenfgem Apex; Umg. 4, gewölbt, schnell zunehmend, der letzte gross, gerundet; Naht z. tief; Münd. weit, gerundet, oben winklig, Munds. zus.-hängend, gerade, scharf, Spindelrand etwas erweitert. G. 2 : 2 mm. *(Unter-Donau.)* Ann. mal. 1870 p. 61. (Bgt.)

225. **P. globosa** *Cless.* Geh. geritzt, kugelig, z. festschalig, fein gestreift, bräungelblich; Umg. 5, gewölbt, langsam zunehmend, die ersten ein spitziges Gew. bildend, der letzte $^1/_2$ der Geh.-länge einnehmend; Naht tief; Münd. gerundet-eifg., schief, Munds. zus.-hängend, scharf, einfach. G. $2^4/_5 : 2$ mm. *(Dalmatien, Cherso.)* Malak. Blätt. XXV. 1878 p. 115 t. 4 f. 1. (Cl.)

226. **P. elevata** *Cless.* Geh. geritzt, *gedrückt-konisch*, dünn, fein gestreift, gelblich hornfarben; Umg. 4, etwas gewölbt, schnell zunehmend, der letzte $^1/_2$ der Geh.-länge; Naht tief; Münd. *gerundet-eifg.*, Munds. zus.-hängend, einfach. G. 3 : $2\,^3/_{10}$ mm. *(Velebitgeb.)* L. c. p. 117 t. 4 f. 4. (Cl.)

227. **P. stossichi** *Cless.* Geh. kaum geritzt, kugelig, fein gestreift, braunlich hornfarben, mit stumpfem Wirbel; Umg. 4, gewölbt, schnell zunehmend, der letzte $^1/_2$ der Geh.-länge; Naht tief; Münd. breit eifg., oben spitzig, unten stumpf gewinkelt, Munds. zus.-hängend, scharf. G. 3 : $2^1/_2$ mm. *(Dalmatien, Ins. Veglia.)* L. c. p. 116 t. 4 f. 2. (Cl.)

Bem. Ich habe bei der Beschreibung der 3 vorstehenden Clessinischen Arten gänzlich ihrem Auctor folgen müssen, weil die Exemplare, die ich dem Entdecker der Arten (Prof. Stossich) und zwar von den Originalfundorten verdanke gar nicht weder mit den Beschreibungen noch mit den Figuren übereinstimmen, sondern im Gegentheil so abweichen, dass ich es für nöthig halte sie provisorisch zu benennen. 1. *P. adolfi* (stossichi Cl. fide St.): Geh. deutlich, oft weit geritzt, eifg.-konisch, horngelb, festschalig, Umg. $4^1/_2$, schnell zunehmend, der vorletzte doppelt höher als der drittletzte, etwa $^1/_3$ kürzer als der letzte, dieser bauchig, Naht tief, fast horizontal, Münd. eifg., oben u. an der Basis des Spindelrandes etwas eckig, länger als das breit konische Gew., Munds. zus.-hängend, Aussenrand stark bogig, gerade, Spindelrand umgeschlagen u. angelöthet, nur unten gekrümmt. — 2. *P. mutua* (elevata Cl. fide St.): Geh. länglich, geritzt, Umg. $4^1/_2$, schnell zunehmend, die 2 oberen ein s. kurzes konisches Gew. bildend, der vorletzte links verbreitert u. über der Münd. stark bauchig, wenigstens drei mal höher als der drittletzte, doppelt kürzer als der letzte, dieser an der Basis stark gegen die Münd. abfallend, so dass (von der Mündungseite gesehen) das Geh. oben über der Münd. am breitesten wird; Naht tief, gegen die Münd. langsam z. tief herabsteigend; Münd. oval, oben schwach gewinkelt, fast höher als das Gew., Spindelrand oben ausgebreitet u. angeheftet; G. $2\,^3/_4 : 2$ mm. — 3. *P. praecox* (globosa Cl. fide St.): Geh. z. offen geritzt, länglich oval, fast von Gestalt der vorhergehenden, aber weniger bauchig vor u. über der Münd., mit länger ausgezogenem Gew., weniger schnell zunehmenden Umg., schmäler ovaler Münd. u. wenig tiefer Naht.

228. **P. negropontina** *Cl.* Geh. geritzt, konisch-kugelig, fest, fein unregelmässig gestreift, braunlich hornfarben, an der Basis verschmälert, in der Spitze stumpf; Umg. 5, etwas convex, schnell zunehmend, der letzte kaum $^1/_2$ der Geh.-länge; Naht tief; Münd. eifg., oben stumpfwinklig, Munds. zus.-hängend, scharf. G. 4 : 2 $^1/_2$ mm. *(Griechenland.)* L. c. p. 116 t. 4 f. 3. (Cl.) Verschieden von *vestita* durch ein mehr nach rechts gezogene, von dem letzten Umg. abstehende Münd.

229. **P. pannonica** *Frfld.* Geh. eng geritzt, z. dünn, kugelig, grünlich, durchscheinend; Umg. 4, die zwei oberen s. klein, niedergedrückt, die beiden letzten s. gross u bauchig, besonders der letzte; Naht stark eingeschnitten; Münd. gross, rundlich, Aussenrand scharf, Spindelrand stark zur.-gebogen. G. 2 $^1/_5$—3 $^1/_{10}$: 1 $^6/_{10}$—2 $^1/_{10}$ mm. *(Ungarn.)* L. c. 1865 p. 531 t. 10. (Lithoglyphus.) Vergl. Hazay in Mal. Bl. VI. p. 98.

230. **P. clessini** *Brus.* Geh. geritzt, bauchig, eifg.-konisch, fein gestreift, z. fest, bräunlich violett; Gew. breit konisch, mit feinem Apex; Umg. 6—7, fast flach, mässig schnell regelmässig zunehmend, der letzte $^1/_2$ der Gesammthöhe, an der Bssis fast kantig; Münd. eifg., oben spitzwinklig, Munds. zus.-hängend, einfach, scharf. G. 5 : 3 $^1/_2$ mm. *(Oesterreiches Küstenland.)* Moll. Fauna Oesterr.-Ung. 1886 p. 26. — **Syn.** *Assiminea adriatica* Cl. (Cl.)

(Bythinia walderdorffi Frfld. & schwabi Frfld.)

(Bythinella valvatæformis Mlldrff.)

—

231. **P. numidica** *Cless.* Geh. geritzt, kugelig-konisch, fein gestreift, z. glänzend, durchscheinend, hornfarben; Gew. zugespitzt, mit stumpfem Wirbel; Umg. 5, gewölbt, schnell zunehmend, die beiden letzten gross, der letzte fast $^2/_5$ der Geh.-länge; Naht tief; Münd. eifg., oben winklig, Munds. zus.-hängend, einfach, scharf. G. 3 : 2 $^3/_{10}$ mm. *(Algerien.)* L. c. p. 118 t. 5 f. 4.

232. **P. dupotetiana** *Forbes.* Geh. m. o. w. offen geritzt, kugelig-oval, fest, fast glatt, hornfarben o. gelblich; Gew. konoidisch, kurz, stumpf; Umg. 5, gewölbt, schnell zunehmend, die beiden letzten s. gross, bauchig gerundet; Naht tief; Münd. gross, gerundet, von der Länge des Gew., Munds. zus.-hängend, innen etwas verdickt, Spindelrand stärker. G. 3—5 : 2—3 mm. *(Algerien.)* Ann. nat. hist. 1838 p. 254 t. 12 f. 3, Bgt. Malacol. Alg. II. 1864 p. 244 t. 14 f. 31—34. — **Syn.** *Pal. idria* Terver u. A.

233. **P. perforata** *Bgt.* Geh. durchbohrt, bauchig, kugelig, dickschalig, glatt, hornfarben; Gew. kurz, konoidisch, mit spitzem Wirbel; Umg. 5, gewölbt, schnell zunehmend, die

244. **P. subricta** *West.* Geh. weit geritzt, fast durchbohrt, eifg.-konisch, fein u. dicht gestreift, röthlich hornfarben; Gew. konisch, etwas länger als die Münd., mit etwas stumpflichem Wirbel; Umg. 5, schnell zunehmend, gewölbt, der letzte bauchig-gerundet, fast $^1/_2$ der Geh.-länge; Naht eingedrückt, wenig schief; Münd. unregelmässig eirund, Aussenrand gleich vom Festepunkte s. stark bogig, Spindelrand von oben bis unter der Nabelritze gerade, angedrückt; Deckel roth. G. $3\,^1/_2$: 2 mm. (*Algerien in Marounania bei Bone:* Hagenmüller.)

245. **P. costulata** *West.* Geh. hydrobiaähnlich, offen geritzt, eifg.-konisch, hornfarben grünlich, *mit feinen, z. weitläufig stehenden, Rippen;* Gew. konisch, länger als die Münd., stumpf; Umg. 5, z. gewölbt, z. schnell zunehmend, der letzte bauchig gerundet; Naht eingedrückt; Münd. länglich-elliptisch, schief, *gelöst,* oben abgerundet; Deckel roth. G. 4 : $2\,^1/_2$ mm. (*Algerien mit P. subricta:* Hagenm.)

246. **P. orientalis** *Frfld.* Geh. niedrig keglig, bräunlich, durchscheinend, matt; Umg. $3\,^1/_2$, letzter s. gross, gebaucht; Münd. s. gross, weit über die Hälfte der Schale, eifg., unten breit, Aussenrand scharf, Spindelrand bis weit hinab anliegend, etwas umgeschlagen. G. $1\,^7/_{10}$: $1\,^1/_2$ mm. *(Algerien bei Bougie.)* L. c. 1863 p. 1027, 1865 t. 10 fig. (Frfld.)

(P. similis Drp. — Algerien u. Marocco.)

(P. desertorum Bgt.)

*

247. **P. gaillardoti** *Bgt.* Geh. kaum geritzt, eifg.-bauchig, durchscheinend, fast glatt, dunkelbraun, mit etwas stumpfem, oft abgenagtem o. abgestütztem Apex; Umg. 5, stark gewölbt (besonders der vorletzte bauchig, länglich); Naht stark eingeschnürt; Münd. gerundet, oben gewinkelt, Munds. durch einen Callus verbunden, einfach, scharf, Spindel bogig, etwas weisslich verdickt. G. 2 : 1 mm. *(Syrien bei Sayda.)* Amén. malacol. I. 1856 p. 147 t. 8 f. 10—11. (Bgt.)

248. **P. moquiniana** *Bgt.* Geh. *durchbohrt,* bauchig, kugelig, s. zerbrechlich, durchscheinend, hornfarben, glatt, mit stumpfem Apex; Umg. 5, gewölbt, die ersten ein kleines konisches Gew. bildend, die beiden letzten s. gross u. s. bauchig, verbreitert; Naht tief; Münd. gerundet, oben gewinkelt, höher als das Gew., Munds. etwas verdickt, durch einen Callus verbunden, Spindelrand etwas umgeschlagen. G. $1\,^1/_2$: $1\,^1/_4$ mm. *(Syrien bei Sayda.)* L. c. p. 188 t. 8 f. 14—15. (Bgt.)

249. **P. putoniana** *Bgt.* Geh. bauchig, kugelig, s. festschalig, glatt, röthlich; Umg. 4, gewölbt, die zwei oberen s.

klein, der vorletzte s. bauchig, verbreitert; Naht eingedrückt; Münd. schief, gerundet, oben undeutlich gewinkelt, höher als das Gew., Munds. durch eine starke Wulst verbunden, innen weisslich verdickt, Spindel bogig. G. 2 : 1 $^1/_2$ mm. *(Syrien bei Sayda.)* L. c. p. 149 t. 15 f. 5–6. (Bgt.)

250. **P. hebraica** *Bgt.* Geh. geritzt, länglich-bauchig, glatt, gelbgrünlich, mit verlängertem Gew. u. stumpfem Wirbel; Umg. 4, gewölbt, die beiden letzten s. gross, länglich-bauchig, der letzte $^1/_2$ der Geh.-länge; Naht tief eingeschnürt; Münd. gerundet birnfg., von der Höhe des Gew., Munds. zus.-hängend, einfach, scharf. G. 4 : 2 mm. *(Syrien bei Sayda.)* L. c. p. 181 t. 15 f. 7–9. (Bgt.)

251. **P. byzanthina** *(Parr.) Kstr.* Geh. weit geritzt, bauchig kegelfg., undeutlich gestreift, schwach glänzend, dünn, horngelblich; Gew. breit kegelfg., mit stumpflicher, etwas abgefressener Spitze; Umg. kaum 5, gewölbt, erst langsam, dann schnell zunehmend, der letzte gross, bauchig, unten gerundet; Naht z. tief; Münd. z. weit, eifg., oben gewinkelt, Munds. zus.-hängend, Spindelrand nur oben kurz angeheftet, etwas umgeschlagen. G. 1 $^2/_5$: 1 $^1/_{10}$ mm. *(Natolien bei Brussa u. Smyrna.)* Mon. p. 61 t. 11 f. 19–20. (K.)

252. **P. sphærion** *Mss.* Geh. *genabelt,* eifg.-kugelig, fast glatt, weiss, mit sehr kurzem, konischem Gew.; Umg. 4, der vorletzte wenig verbreitert, der letzte aufgeblasen, *eifg.*-kugelig, wenigstens *doppelt länger als das Gew.;* Naht z. eingedrückt; Münd. gross, gerundet-eifg., Munds. durch eine callöse Schwiele verbunden, Aussenrand *oben verdickt, herabsteigend,* regelmässig bogig, Spindelrand oben angedrückt, unten etwas umgeschlagen u. verdickt. G. 4 : 3 $^1/_2$ mm. *(Transkaukasien bei Talysch.)* Coq. Schläfli III. 1863 p. 89. (Mss.)

253. **P. kotschyi** *Frfld.* Geh. deutlich u. tief genabelt, niedrig keglig, trübglasig, durchscheinend, glänzend; Umg. 3, rasch zunehmend, letzter gross, gebaucht; Münd. rundlich-oval, fast von halber Höhe der Schale. G. 1 $^1/_{10}$: $^{96}/_{100}$ mm. *(Persien bei Schiraz.)* L. c. 1863 p. 1028, 1865 t. 10 fig. (Frfld.)

254. **P. brevicula** *Mts.* Geh. durchbohrt, kugelig-eifg., fast glatt, gelbbraun, opak; Umg. 4, gewölbt, der letzte gerundet; Münd. fast $^1/_2$ der Geh.-länge, wenig schief, kreisfg.-eirund, oben undeutlich gewinkelt, Munds. zus.-hängend, einfach, Spindelrand ein wenig verbreitert, oben angedrückt. G. 2 : 1 $^1/_2$ mm. *(Turkestan bei Maracanda.)* Fedtschenkos Reise in Turk. (Mts.)

255. **P. pallida** *Mts.* Geh. geritzt, kugelig-konisch, s. schwach feingestreift, hellgrau, z. festschalig; Umg. 4, gewölbt,

der letzte gerundet; Münd. fast $1\frac{1}{2}$ der Geh.-länge, z. schief fast kreisrund, aber oben deutlich gewinkelt, Munds. zus.-hängend, dick, stumpf, Spindelrand angedrückt. G. $2\frac{1}{3} : 1\frac{2}{3}$ mm *(Turkestan bei Urgut.)* L. c. (Mts.)

*

256. **P. martensiana** *Dyb.* Geh. durchbohrt, niedrig kugelig-eifg., dünn, gelblich-weiss o. hornbraun o. olivengrün s. fein u. dicht gestreift, fast matt, mitunter mit etwas dickeren zickzackfgen leistenartigen Streifen zwischen den Anwachsstreifen; Gew. s. kurz; Umg. 3—4, stielrund, schnell zunehmend, letzter s. gross, bauchig; Naht tief; Münd. eifg., oben spitzwinklig, unten stark abgerundet, Munds. zus.-hängend angeheftet, Spindelrand umgebogen u. etwas verdickt. G. (8 : 7 11 : 10) 12 : 11 mm. *(Baikalsee.)* Gasterop. Fauna des Baikalsee 1875 p. 24 t. 1 f. 18—23. (Dyb.)

Genus **Lithoglyphus** Mühlenfeldt.

Thier —

Gehäuse ganz o. fast ungenabelt, meist niedergedrückt kegelig o. eifg.-konisch, stark- u. meist dickschalig: Gew. breit kegelfg., oft niedriger als die Münd., mit spitzem (aber oft abgefressenem) Wirbel; Umg. 4—5, mehr o. weniger abgesetzt, letzter s. gross u. bauchig, fast das ganze Geh. bildend, an der Naht weit länger vorgezogen als an der Basis; Münd. weit, s. schief, eifg.-gerundet, oben winklig so dass sie fast etwas kanalfg. hinaufgezogen erscheint; Saum zus.-hängend o. verbunden, Aussenrand gerade, Spindelrand concav, dicht anliegend, mit dicker weiss-glasartiger Schwiele belegt, umgeschlagen u. den ganzen Nabel bedeckend; Deckel tief eingesenkt, hornartig, dünn, am Spindelrand häutig, spiral gewunden, mit kleinem excentrischem Nucleus.

Syn. *Paludina* Auct. veter. — *Lithoglyphus* Mühlenf. Hartm. in Sturms Fauna 1821. — *Lithoglypter* Fitz. 1832 — *Lithoclypus* Villa 1844. — *Lithoclyptus* F. J. Schm.

Vorkommen. Ruhige Buchte grösserer Flüsse, theils Steinen u. Felsblöcken, theils am Boden im Schlamme. Südeuropa (besonders in Unterdonau u. ihren Zuflüssen).

Uebersicht.

† Gew. viel kürzer als die Münd. — Sp. 1.

†† Gew. wenig kürzer bis etwas höher als die Münd.

**) Geh. bauchig eifg.-konisch. — Sp. 2—6.*

***) Geh. niedrig, kugelig. — Sp. 7—9.*

****) Geh. oval. — Sp. 10.*

1. **L. naticoides** *(Fér.) C. Pfr.* Geh. ungenabelt, kugelig, s. dickschalig, gestreift, weisslich-grau; Gew. s. kurz (etwa $^1/_4$ der Gesammtlänge o. $^2/_5$—$^1/_2$ der Münd.-länge), breit konisch, z. schnell zugespitzt; Umg. 4 $^1/_2$—5, die drei oberen langsam, die letzten schnell zunehmend, der letzte s. gross, gut $^2/_3$ der Schale, rechts (bis näher der Münd.) z. stark abgeflacht, links über der Münd. stark bauchig; Naht wenig eingedrückt, vorn gerade; Münd. weit, birnfg.-eirund, nach oben z spitzwinklig. Aussenrand vom Festepunkte kurz horizontal ausgehend, dann schief gerade herabsteigend, unten bogig, auf der Mitte vorgezogen, Schwiele des Spindelrandes gleichmässig breit. G. 8—9 : 7—8 $^3/_5$, M. 6 : 5 mm. *(Donau, von Regensburg an abwärts, Belgien in Maas, Weichsel bei Danzig.)* Naturgesch. III. 1828 p. 45 t. 8 f. 1, 2, 4, Cless. Exc. fauna ed. 2 f. 347.

Var. **apertus** *Kstr.* (Mon. p. 45 t. 9 f. 14—17): Umg. 5, treppenartig abgesetzt, letzter s. gross, oben abgeflacht, stumpfkantig, am Rücken mässig gewölbt, der Bauchtheil dagegen nach unten zur.-tretend, so dass die Basis von der Seite gesehen wie schräg abgeschnitten u. keilfg. zugeschärft erscheint (d. h. dies in höherem Grade als beim Typus), Münd. unregelmässig, oben zwei-eckig, Oberrand schräg horizontal, Aussenrand erst gerade schräg herabsteigend, über der Mitte bogig ausgeschnitten, dann bogig vorgezogen; G. 11—13 : 9—11 mm. (Croatien b. Agram, Serbien b. Belgrad.) *Melania segurii* Bgt. Amén. mal. I. 1854 p. 17 t. 1 f. 9—11.

Var. **berolinensis** *West.:* z. dünn u. durchscheinend, aber festschalig, fein u. zierlich gestreift, hell hornfarben, Umg. oben etwas abgesetzt, besonders der letzte, aber gänzlich ohne Kanten, Gew. $^1/_2$ der Münd.-länge, Naht vorn hinaufsteigend, Münd. gross, eirund, schwarzgesäumt, Aussenrand fast regelmässig gebogen, nicht vorgezogen; G. 7 $^1/_2$: 6 mm. (Berlin im Spandauer-Canal bei Plötzensee: Jetschin.) — Forma 1.) *alatus* W., Aussenrand oben tief u. breit bogig ausgeschnitten, unten stark eingezogen, auf der Mitte weit abgerundet dreieckig vorgezogen.

* **L. penchinati** *Bgt.* Geh. geritzt, eifg., dick- u. festschalig, gestreift, hornfarben; Gew. konisch, z. kurz, mit kleinem Apex; Umg. 5, gewölbt, s. schnell zunehmend, letzter gross, verbreitert, an der Naht schwach kantig, unten zur.-tretend; Naht eingedrückt, unten s. tief; Münd. schief, länglich, oben winklig, mehr als $^2/_3$ der Geh.-höhe einnehmend, Munds. durch einen s. starken, in der Nabelritze tuberculösen Callus verbunden. G. 8 : 7 mm. *(Brahilov.)* Ann. mal. 1870 p. 62. (Bgt.)

* **L. renouli** *Serr.* Geh. ungenabelt, dickschalig, opak, fast hornfarben u. glatt, nur an der Münd. z. grob gestreift; Gew. z. kurz, convex, stumpf; Umg. 4 (1. 2. abgeflacht, 3. etwas gewölbt, 4. gewölbt-gerundet, vorn herabsteigend), s. schnell zunehmend; Naht seicht; Münd. s. schief, eifg., unten

stark zur.-weichend, Schwiele des Spindelrandes oben s. stark u. dick. G. 5 : 6, M. 3 : 2 1/4 mm. *(Ungarn.)* Hist. mal. Balaton 1881 p. 92. (Serv.)

*

2. **L. fluminensis** *(Sadler) Schm.* Geh. eifg., sogar zuweilen gethürmt, z. starkschalig, fast glanzlos, bräunlich olivengelb; Gew. eifg., bedeutend höher als die Münd., mit abgerundet stumpfem Apex; Umg. 4—5, stark gewölbt, letzter aufgetrieben, viel breiter u. grösser als der vorletzte; Naht tief; Münd. eirund, Munds. halbkreisfg.; Deckel schön orangeroth. G. 4 1/2 : 2 1/2 mm. *(Krain, Steiermark, Oesterreich, Norditalien, Istrien, Tirol, Croatien, Dalm. &c.)* Conch. in Krain 1847 p. 23 (Paludina), Kstr. Mon. p. 68 t. 12 f. 18—21.

Var. **clessinianus** *Paul.* (Cat. Sez. ital. 1880): gedrungen, bauchig, Gew. kurz, etwas konisch, mit feinem Apex, Umg. 4, etwas gewölbt, schnell zunehmend, Münd. s. schief, eifg.-gerundet. (Oberitalien u. Monfalcone.) Forma 1.) *erectus* Cl. ap. Paul. l. c., grösser, mit höherem Gew.

Var. **sadlerianus** *Schm.* ap. *Hauff.* (Conchyl. Krains 1858): stimmt mit dem Typus vollkommen überein, doch erreichen die vollkommen ausgewachsenen Exemplare nicht die halbe Grösse u. messen nur 2 3/10 mm. Länge u. 2 mm. Breite: Frfld. (Unterkrain.)

3. **L. affinis** *Frfld.* Geh. kegelfg., kolbig zugespitzt, z. derb, glatt, ohne Glanz, blass hornfarben; Umg. 4 1/2, die oberen mässig gewölbt, doch mit eingeschnürter Naht, der letzte z. bauchig; Münd. mässig gross, wenig gewinkelt; Deckel horngelb. G. 3 2/5 : 2 1/5 mm. *(Kurdistan.)* Verh. z.-b. Ges. Wien 1863 p. 196. Sehr verwandt der var. *sadlerianus*, ist jedoch bestimmt dadurch zu unterscheiden, dass die Schnecke schlanker u. mehr gethürmt ist, mit stark nach rechts gezogener Münd. u. deutlichem gerundetem Nabeleindruck. (Frfld.)

4. **L. prasinus** *(Kok.) Schm.* Geh. durchbohrt o. nur geritzt, bauchig eifg., undeutlich gestreift, etwas dünnschalig, kaum glänzend, bräunlich olivengrün; Gew. gleich o. etwas länger als die Münd., mit kleinem Apex; Umg. 5, treppenfg. abgesetzt, gewölbt, die 3 oberen langsam zunehmend, einen breiten kurzen Kon bildend, die beiden letzten gross u. bauchig; Münd. rundlich eifg., oben stumpfwinklig, Aussenrand nicht vorgezogen, Spindelrand s. wenig umgeschlagen, nur eine kurze Streche angeheftet; Deckel gelbbraun. G. 8 4/5 : 6 3/5 mm. *(Krain.)* Conch. in Krain 1847 p. 23 (Palud.), Kstr. Mon. p. 38 t. 8 f. 12—14, t. 12 f. 20—24.

5. **L. pyramidatus** *Mlldff.* Geh. ungenabelt, konisch-eifg., z. festschalig, deutlich gestreift, olivenfarben; Gew. konisch, spitzig, nur s. wenig kürzer als die Münd.; Umg. 4, etwas gewölbt, s. schnell zunehmend, letzter vorn s. stark

herabgezogen; Münd. gross, weisslich, Schwiele des Spindelrandes oben breiter, unten schmäler. G. $8\frac{1}{2} : 7\frac{1}{2}$, M. $4\frac{1}{2}$ mm. *(Bosnien.)* Fauna Bosn. 1873 p. 59 f. 20. (Mlldff.)

6. **L. fuscus** *(Z.) C. Pfr.* Geh. ungenabelt, bauchig eifg.-konisch (selten höher u. konisch-eifg.), z. fest. schwach glänzend, dicht u. fein gestreift, olivengelb; Gew. kurzer als die Münd. (etwa $\frac{3}{5}$ der Geh.-länge), breit konisch, mit kleinem Apex; Umg. 4—5, etwas gewölbt, schwach abgesetzt, die oberen s. niedrig u. langsam, von dem vorletztem an schnell zunehmend, letzter s. gross u. bauchig; Naht schwach eingezogen, an der Münd. herabsteigend; Münd. gross, gerundet eifg., oben winklig, unten erweitert, die obere Hälfte des Aussenrandes gestreckt, s. wenig gekrümmt, die Mitte vorgezogen, Spindelsäule besonders unten concav, Schwiele des Spindelrandes s. schmal. G. $8\frac{1}{2} : 7$, M. $7 : 5$ mm. *(Krain, Croatien, Slavonien.)* Naturgesch. III. 1828 t. 8 f. 5 (Palud.), Kstr. Mon. t. 9 f. 19—22.

Var. **servainianus** *Bgt.* (Ann. mal. 1870 p. 64): schwärzlich olivengrün, nur die Basis u. der Nacken olivengelb, Naht oben wenig, unten tief eingezogen, Munds. halbkreisfg. gerundet, Deckel braungelb; G. $6\frac{3}{5} : 5\frac{1}{2}$ mm. (Krain im Gurkflusse, in Save.)

*

7. **L. turbinatus** *Frfld.* Geh. fein geritzt, rundlich, hornfarben, matt, schwach durchscheinend; Umg. 4, s. gewölbt, der letzte von oben aus der versenkten Naht z. gebaucht austretend; Münd. gross, rundlich. G. $4\frac{1}{10} : 3\frac{1}{10}$ mm. *(Fiume.)* L. c. 1865 p. 530 t. 11. (Frfld.) Nach der Figur bauchig eifg., mit dem Gew. breit eifg.-konisch, s. stumpf, etwas länger als die gerundet eifge Münd.

8. **L. pygmæus** *Frfld.* Geh. fein geritzt, niedrig, bauchig kegelfg., stumpf, derb, glatt, bernsteinfarben; Umg. 4, wenig gewölbt, gerade aufsitzend, oben abgeflacht, fast etwas eingesenkt u. da vo die Umg. sich herabsenken etwas aufgetrieben, so dass sich ringsum eine wulstige Kante bildet, die die Münd. z. beeinträchtigt, letzter s. gross u. bauchig; Münd. rundlich, mässig gross, von der Länge des Gew., Munds. scharf; Deckel blass. G. $3 : 2\frac{3}{10}$ mm. *(Croatien, Dalmatien.)* L. c. 1863 p. 197, 1865 t. 11.

9. **L. notatus** *Frfld.* Geh. ungenabelt, bauchig eifg., weisslich, glänzend, durchscheinend; Gew. s. kurz (fast kürzer als die Münd.), s. breit u. abgerundet; Umg. 4, kaum stufig abgesetzt, s. gewölbt, rasch zunehmend, letzter den grössten Theil der Schale ausmachend, s. bauchig; Münd. mehr als $\frac{1}{2}$ der Geh.-länge, rundlich oval, oben stumpf gewinkelt; Deckel orangeroth. G. $1\frac{1}{5} : 1\frac{1}{2}$ mm. *(Dalmatien.)* L. c. 1865 p. 529 t. 10.

*

10. **L. ovalis** *West.* Geh. ungenabelt, oval, horngelb (o. mit schwarzem Schlamm bedeckt); Umg. 4, der vorletzte gewölbt, an der Mundseite bauchig, fast drei mal so hoch als der drittletzte, fast doppelt kürzer als der letzte, dieser schwach gewölbt; Naht seicht (selten gegen die Münd. vertieft u. dann der letzte Umg. deutlich abgesetzt, sonst nicht), vorn langsam herabsteigend; Münd. fast mehr als $^1/_2$ der Geh.-länge erreichend, schief, eirund, oben scharf gewinkelt, mit der Ecke frei von der Schale. G. $2\,^1/_2 : 1\,^3/_4$ mm. (*Krain:* Stossich.) An der Form *sehr gleich* der "L. crassiuscula" Frfld. (Verh. z.-b. Ges. Wien 1865 t. 11), welcher mit "L. deflexa" Frfld. als eigene Gattung abtrennen will.

Genus **Benedictia** Dybowski.

Thier mit langer, dicker u. walzenfger Schnauze, langen pfriemenfgen, an der Basis auswendig augentragenden, Fühlern, zwei Kiefern, den Mittelplatten der Zunge dreieckig, an der Basis bald gezähnelt, bald glatt, den Zwischen- u. Seitenplatten hakenfg.

Gehäuse konoidisch o. eifg., mit derber Epidermis; Umg. m. o. w. gewölbt, letzter gross u. bauchig; Münd. m. o. w. stark erweitert, Saum zus.-hängend, angeheftet, Aussenrand scharf, Spindelrand entweder eben, mit einer deutlichen Falte (wie bei Limæa) o. mit einer langen Schwiele; Deckel hornartig, dünn, tief eingesenkt, spiralfg. gewunden.

Syn. *Paludina* pr. p. Gerstfeldt, Schrank 1859. — *Benedictia* Dyb. 1875.

Vorkommen. Baikalsee.

1. **B. fragilis** *Dyb.* Geh. tief genabelt, konoidisch, s. hell gelblich-grün o. dunkelbraun (oft oben dieses, unten jenes), s. dicht u. fein gestreift, hier u. da mit dickeren u. breiteren Streifen, unter der Loupe spiralgestreift; Gew. spitzt (wenn unbeschädigt); Umg. 6—7, der letzte s. gross, s. bauchig, mehr als $^2/_3$ der Geh.-höhe; Münd. rundlich-eifg., stark ausgebreitet, Saum zus.-hängend, angeheftet, zur.-gebogen, Spindelrand ohne Schwiele. G. 40—48—50—52 : 28—36—38—40, M. 20—31 : 18—27 mm. *(Baikalsee.)* Mém. Acad. imp. S:t Petersb. 1875 p. 5 t. 1 f. 1—5, t. 8 f. 1—4, t. 5 f. 1—16, t. 7 f. 17—19. (Dyb.)

2. **B. limnæoides** *Schrenk.* Gleich der vorhergehenden Art, aber kleiner, ohne Nabel, mit nur 5—6 Umg., mit dem umgeschlagenen Spindelrande fast in seiner ganzen Länge angewachsen u. auf diesem einer leistenartigen Falte, Deckel

viel grösser, d. h. nicht so tief eingesenkt. G. 21—29—32 : 16—23—26, M. 12—19 : 10—17 mm. *(Baikalsee.)* Reisen u. Forsch. im Amurlande II 1859—67 p. 619 t. 26 f. 2—6 (Paludina), Dyb. l. c. p. 21 t. 1 f. 6—8, t. 8 f. 7—8. (Dyb.)

3. **B. baikalensis** *Gerstf.* Geh. ungenabelt, eifg., hell gelblich-grün, hellbraun o. dunkel grasgrün, mit weisslichem Anfluge, fein gestreift; Gew. kurz, mit stumpfem, abgerundetem Wirbel; Umg. 4—5, stark gewölbt, der letzte s. gross, stark bauchig; Naht tief; Münd. stark ausgebreitet, rundlich-eifg., Saum zus.-hängend, Spindelrand s. schmal zur.-gebogen, angewachsen, mit einer langen schrägen Schwiele. G. 21—24 : 18—21, M. 13—15 : 13—14 mm. *(Baikalsee.)* Mém. des sav. étr. IX, 1859, p. 510 f. 8—10 (Paludina), Dyb. l. c. p. 23 t. 1 f. 9—17, t. 8 f. 5—6 (Dyb.)

Genus **Pyrgula** Christofori & Jan.

Thier —

Gehäuse ungenabelt o. geritzt, kegelfg.-gethürmt o. cylindrisch-pyramidal, weissgelblich o. milchweiss; Umg. in der Form einer Schraube gekielt; Münd. fast vertikal, ei- o. birnfg., Mundsaum scharf, durch einen fest angedrückten Callus verbunden, Aussenrand vorgezogen; Deckel eingesenkt, knorpelhäutig.

Syn. *Melania* Gnalt. 1742, Pot. & Mich. 1835, Desh. 1838, Rssm. 1839. — *Turbo* Lin. 1767, Gmelin 1788, Mühlf. 1824. — *Pyrgula* Chr. & Jan 1841.

Vorkommen. Seen und Sümpfe.

Uebersicht der Subgenera.

1. *Pyrgula* s. str. Umg. 8—9, der letzte mit 2 feinen, zus.-gedrückten u. scharfen Kielen, alle die übrigen nur auf der Mitte mit einem Kiele, keiner an der Naht. — Sp. 1.

2. *Diana Cless.* Umg. 6, die obersten mit 1, die mittleren mit 3 u. der letzte mit 4—5 niedrigen, groben u. gerundeten Kielen, der grösste an der Naht. — Sp. 2.

1. *Pyrgula* s. str.

1. **P. annulata** *Lin.* Geh. kegelfg.-gethürmt, spitz ausgezogen, seicht quer-, auf dem letzten Umg. auch längs-gestreift, weissgelblich, oben röthlich gelb; Umg. 8—9, vom 3:n mit einem hohen scharfen Kiel auf der Mitte u. einem zweiten,

früher von der übergreifenden rinnenfgen Naht verdeckten o. ihr begleitenden schwächeren auf der Basis des letzten Umg.; Münd. klein, breit lanzettfg., oben u. unten spitz verläufend. G. 8—10 : 3 mm. *(Garda-, Idreo- u. Iseosee, Dalmatien in Zrmanja.)* Syst. nat. XII, 1767, p. 1240 (Turbo), Rm. Icon. f. 681 (Melania). — **Syn.** *Pal. unicarinata* Cantr. 1835, *Melan. helvetica* (Mich. 1831) Desh. 1838, *Pyrg. helvetica* Bgt. Spicil. mal. 1861 t. 9 f. 1—5. — Forma 1.) *major* Spin. (Cat. Bresc. p. 45), Umg. 16, G. 11—12 : 4 mm. (Idrosee, mir unbekannt.)

2. *Diana Cless.* (Malak. Blätt. 1878).

2. **P. thiesseana** *(Godet) Kob.* Geh. cylindrisch-pyramidal, mit lang u. fein ausgezogenem Gew., gelb, glänzend (nach dem Tode milchweiss u. matt); Umg. 6, rasch zunehmend. die ersten mit 1—2, der vorletzte mit 3, der letzte mit 4—5, starken stumpfen Kielen, der suturale Kiel der stärkste u. bläulich, Zwischenräume gestreift; Naht z. vertieft; Münd. etwas unregelmässig birnfg. G. 7—9 : 3 ¼—4 mm. *(Griechenland bei Missolunghi.)* Jahrb. Mal. Ges. 1878 p. 321, Cless. l. c. t. 5 f. 8, West. & Blanc Aperçu Gr. 1879 t. 4 f. 33—34. Rm.-Kob. Icon. f. 1910.

Var. **illicostata** *West.* (Aperçu Gr. 1879): geritzt, strohgelbweisslich, konisch-gethürmt, letzter Umg. gewölbt, Suturalkiel schwach, die übrigen Kiele schmal, scharf, alle gleichfarben, Naht rinnenfg., tief; G. 8 : 4 mm.

Genus **Emmericia** Brusina.

Thier —

Gehäuse ungenabelt o. geritzt, s. veränderlich, eifg.-konisch, konisch o. fast kugelig eifg., z. festschalig, glatt o. auf den beiden letzten Umg. stumpfkantig, selten auf allen scharf gekielt, hornfarben o. dunkel aschgrau; Gew. mit stumpfem, niedergedrücktem Apex, von der Höhe o. höher als die Münd.; Umg. 4—5 ½, der letzte meistens bauchig, gegen die Münd. verbreitert, hinter dem Munds. mit einer erhabenen senkrechten dicken Wulst, welcher am Gaumen eine meist schön violette Vertiefung entspricht; Münd. ei- o. birnfg. bis kreisrund, oben winklig, Munds. meist zus.-hängend, Aussenrand innen öfters schwielig, weiss, z. breit u. zur.-gebogen, aussen scharf; Deckel oval, oben zugespitzt, dünn, mit 2 ½—3 Wind.

Syn. *Paludina* pr. p. Brumati & Auct. pl. — *Leptoxis* pr. p. Wald., Frauenf. &c. — *Bythinia* pr. p. Spin. — *Emmericia* Brus. 1879.

Vorkommen. Flüsse, Bäche u. Teiche in Albanien, Dalmatien, Istrien u. Venetien.

1. **E. patula** *Brum.* Geh. nicht (o. kaum) geritzt, länglich konisch, mit schwarzem hart anhängendem Ueberzug bedeckt (selten rein), feingestreift; Gew. konisch; Umg. 5 (1. gewölbt, 2. etwas abgeflacht, 3. schwach convex, 4. convex, 5. gewölbt), langsam regelmässig zunehmend, der letzte etwas mehr als $^1/_2$ der Geh.-länge, fein kantig, vorn hinaufsteigend, Wulst z. stark; Münd. birnfg., Munds. verdickt, breit, umgeschlagen, Aussenrand stark bogig. G. 8 : 4 $^1/_2$—5, M. 4 $^1/_2$: 4 mm. *(Monfalcone, Dalmatien.)* Cat. conch. Monf. 1838 p. 49 t. 1 f. 7—8 (Paludina), Bgt. Mon. 1880 p. 29. — Forma 1.) *mediocris* Bgt., kleiner; 2.) *angulata* Bgt., gedrungener, Gew. kurz konisch, letzter Umg. deutlicher kantig; 3.) *conica* Bgt., klein (6 : 3 mm.), kurz, bauchig, Gew. kurz zugespitzt, Umg. fast flach.

2. **E. klečaki** *Bgt.* Geh. nicht geritzt, aufgeblasen eifg., kurz, etwas fleischfarbengrau (meist mit grünlichem Ueberzug), fein gestreift; Gew. kurz, eifg.-konisch, mit grossem, kaum niedergedrücktem Wirbel; Umg. 4, gewölbt, unregelmässig (1. 2. s. klein, 3. 4. s. gross, schnell zunehmend), der letzte bauchiggerundet, $^2/_3$ der Geh.-höhe, vorn schwach hinaufsteigend, Wulst z. stark; Münd. birnfg., innen verdickt, Munds. s. verdickt, breit offen, s. fein zur.-gebogen, Spindelrand nach links gestreckt, unten verbreitert. G. 6—6 $^1/_2$: 4 $^1/_4$, M. 4 : 3 $^1/_2$ mm. *(Monfalcone, Dalmatien.)* l. c. p. 49. — *E. patula var. emotensis* Klecak in sc.

3. **E. ventricosa** *(Kutschig) Brus.* Geh. nicht (o. kaum) geritzt, bauchig-aufgeblasen (halbkugelfg.), mit s. kurzem konischem Gew.; Umg. 4, gewölbt, schnell zunehmend, der letzte s. gross, $^2/_3$ der Ges.-höhe, an der Münd. stark verbreitert, Wulst meist schwach, oft undeutlich; Naht eingedrückt; Münd. gross u. weit, eifg.-gerundet, Munds. zus.-hängend, verdickt, scharf, offen, ausgebreitet, aber nicht zur.-gebogen, Spindelrand unten verbreitert. G. 6 : 5 mm. *(Dalmatien in Cetina-Thal.)* Mon. in Verh. z.-b. Ges. Wien 1870 p. 928, Kstr. Mon. t. 8 f. 15 u. 17. — **Syn.** *E. expansilabris & aff.* Bgt. Mon. 1880.

4. **E. pulchella** *(Let.) Bgt.* Geh. nicht o. kaum geritzt, eifg.-länglich (bis ausgezogen bulimusfg.), dünnschalig, glatt, glänzend; Umg. 5, z. gewölbt, letzter gerundet, $^1/_2$ der Ges.-höhe, vorn langsam hinaufsteigend, Wulst meist schwach, oft undeutlich; Naht z. eingedrückt; Münd. eifg., länglich, innen hornfarben, Munds. selten zus.-hängend, meist verbunden, mitunter fast getrennt, dünn, scharf, schwach ausgebreitet u. s. kurz zur.-gebogen, Spindelrand an der Basis verbreitert u. fast geöhrt. G. 6 : 4 mm. *(Monfalcone, Dalmatien, Albanien.)* Mon. p. 63. — "E. expansilabris Ziegler (= P. scalaris auct. dalm.)" pr. p. Brusina.

5. **E. narentana** *(Klečak) Bgt.* Geh. nicht geritzt, bauchig konisch, z. dünnschalig, skalarid, scharf feingestreift; Gew. m. o. w. ausgezogen, konisch — etwas pyramidal; Umg. 5, von der Naht gegen den scharfen Kiel dachfg. flach herabfallend, unter dem Kiele etwas gewölbt (der Kiel der oberen Umg. nahe der Naht, des letzten auf der Mitte), letzter unter dem Kiele mit einigen erhabenen Spirallinien (meist mit einem schwachen Kiele über der Mitte), vorn verbreitert, $^1/_2$ der Geh.-höhe o. etwas länger, Wulst stark, von der Münd. entfernt; Münd. dreieckig birnfg., Munds. zus.-hängend o. verbunden, verbreitert, ausgebreitet u. zur.-gebogen. G. 7—8 : 4 (c. ap. 5) mm. *(Dalm., Narenta, Herzegowina.)* Mon. p. 28.

Kurze Darstellung der Emmericia-Formen

nach der Monographie du genre Emmericia
par Mr. Bourguignat. (Angers 1880.)

Uebersicht.

† Spindelrand oben rinnenartig vertieft.

**) Geh. s. bauchig, kegelfg., Gew. kurz, etwas konisch, die oberen Umg. s. klein, letzter s. gross, (wenigstens $^2/_3$ der Geh.-höhe), Nackenwulst nur ein Höcker an der Naht. — N:o 1—4.*

***) Geh. bauchig, mit fest anhängendem Schlamm, Gew. z. lang, fast konisch, stumpf, die oberen Umg. s. klein, der letzte etwa $^1/_2$ der Geh.-höhe, Nackenwulst lang. N:o 5—7.*

****) Geh. gedrungen, Gew. convex, stumpf, die oberen relativ s. gross, letzter fast $^2/_3$ der Geh.-höhe, Nackenwulst fast fehlend. — N:o 8.*

†† Spindelrand ohne die kanalartige Vertiefung.

1. Geh. mit Nackenwulst u. entsprechender Gaumenfurche.

**) Munds. breit, verdickt, umgeschlagen u. zur.-gebogen.*

a) Letzter Umg. gelöst. — N:o 9—10.

b) Letzter Umg. nicht gelöst.

aa) Gew. konisch-skalarid, Umg. gekielt. — N:o 11.

bb) Gew. konisch, m. o. w. zugespitzt, letzter Umg. schwach kantig.

α) *Geh. mit schwarzem, äusserst fest anhängendem Schlamm bedeckt, Münd. innen weiss-bläulich. — N:o 12—14.*

β) *Geh. kaum mit losem Schlamm bedeckt. Münd. innen weisslich-violett, an der Basis verbreitert. Spindelrand unten geöhrt. — N:o 15—16.*

cc) *Gew. m. o. w. verlängert, nicht o. kaum konisch, Umg. gewölbt, der letzte gerundet, etwa ½ der Geh.-höhe, vorn verbreitert.*

α) *Geh. länglich-bulimusfg., Münd. eirund o. birnfg. — N:o 17—27.*

β) *Geh. unten bauchig, nach oben länglich, breit abgestumpft, Münd. eirund, rechts stark entwickelt. — N:o 28.*

γ) *Geh. unten z. kugelfg., nach oben länglich-konisch, zugespitzt, Münd. fast kreisrund, rechts stark entwickelt. — N:o 29.*

dd) *Gew. fast konisch, wenig verlängert, z. stumpf u. z. bauchig, die beiden letzten Umg. relativ s. gross. — N:o 30—39.*

**) *Munds. offen u. ausgebreitet, aber nicht zur.-gebogen, zus.-hängend, Geh. stark kugelig, Umg. schnell zunehmend, der letzte ⅔ der Geh.-höhe. — N:o 40—42.*

***) *Munds. dünn, zerbrechlich, oft s. breit u. umgeschlagen, kaum o. nicht zus.-hängend, Geh. nicht kugelfg., letzter Umg. ½ der Geh.-höhe.*

a) *Geh. länglich, z. gross, hammarschlägig o. runzelig. — N:o 43—44.*

b) *Geh. weniger ausgezogen, m. o. w. bauchig-eifg.*

aa) *Geh. glatt u. glänzend. — N:o 45.*

bb) *Geh. gestreift, glanzlos. — N:o 46—50.*

****) *Munds. dünn, zerbrechlich, scharf, gerade (nur der starke Spindelrand ist umgeschlagen u. zur.-gebogen), nicht zus.-hängend, Geh. länglich. — N:o 51—53.*

*****) Munds. stumpf, nicht zur.-gebogen, kaum offen. Geh. fast immer corrodirt.*

a) Geh. stets rein. — N:o 54.

b) Geh. immer mit Schlamm bedeckt.

aa) Gew. fast konisch. — N:o 55—56.

bb) Gew. stumpf, Geh. gedrungen. — N:o 57—61.

2. Geh. ohne Nackenwulst, dünnschalig, z. zerbrechlich, aschgrau. Munds. dünn, scharf, gerade. — N:o 62—67.

1. *E. bourguignati* (Let) Bgt. Geh. ohne Nabelritz, mit schwarzgrünlichem fest anhängendem Schlamm bedeckt; letzter Umg. $^2/_3$ der Gesammthöhe einnehmend, vorn schwach hinaufsteigend; Münd. etwas länglich rund, innen bleifarbig-weisslich, Spindelrand unten verbreitert u. etwas geöhrelt. H. 6, Br. 5, Münd. H. 4, Br. 3 mm. (Dalm. in Cetina-Thal.)

2. *E. stossichiana* Bgt. Geh. geritzt, rein, röthlich grau; letzter Umg. $^3/_5$ der Ges.-höhe einnehmend, s. stark aufgetrieben, kugelrund, vorn kurz u. fast plötzlich hinaufsteigend: Münd. etwas gerundet länglich, innen weinfarben grau, Oberrand an dem Festpunkte in einem von vorletztem Umg. gelösten Öhrchen verbreitert, Spindelrand unten nicht geöhrt. G. 6 : 5 $^1/_2$, M. 4 : 3 $^1/_2$ mm. (Dalm. a. a. O.)

3. *E. stefaniana* Bgt. Geh. nicht geritzt, dunkelgrau, mit schwachem Schlamm bedeckt; letzter Umg. $^1/_3$ der Ges.-höhe, vorn s. schwach hinaufsteigend, längs der Naht angeschwollen; Münd. birnfg., innen schwach violett, Oberrand am Festpunkte mehr verbreitert, Spindelrand gerade herabsteigend. G. 6 $^1/_4$: 6, M. 4 : 3 mm. (Dalm. a. a. O.)

4. *E. brusinæ* Bgt. Geh. nicht geritzt, dunkelgrau: letzter Umg. enorm, fast das ganze Geh. ausmachend, mehr als $^1/_3$ der Ges.-höhe, vorn schwach hinaufsteigend, längs der Naht abgeflacht u. schwach kantig; Münd. länglich-gerundet, oben winklig, Spindelrand unten verbreitert u. schwach geöhrt. G. 6 : 5 $^1/_4$, M. 4 $^1/_4$: 3 $^1/_2$ mm. (Dalm. a. a. O.)

*

5. *E. letourneuxi* Bgt. Geh. bauchig-länglich; Gew. vorgezogen, fast konisch; Umg. gewölbt, der letzte etwas mehr als $^1/_2$ der Ges.-höhe, mit 5—7 weitläufigen Spiralfürchen, an der Münd. schwach hinaufsteigend, mit einer langen starken Querwulst; Münd. gerundet-länglich, oben winklig, innen livida, Spindelrand z. gerade, unten schwach geöhrt. G. 7 : 5 $^1/_2$, M. 4 : 3 mm. (Dalm., Cetina-Thal.)

6. *E. mabilliana* Bgt. Geh. länglich-bauchig: Gew. vorgezogen, stumpf konisch (der 2:e Umg. relativ grösser als bei E. let.); Umg. gewölbt, der letzte $^1/_2$ der Ges.-höhe, ohne Spiralfurchen, vorn gerade, Querwulst von der Münd. z. entfernt, unten verschwindend; Münd. birnfg., innen bläulich, Spindelrand z. gerade. G. 7 : 5, M. 3 $^1/_4$—4 : 3 $^1/_4$ mm. (Dalm. a. a. O.)

7. *E. fagotiana* Bgt. Geh. länglich-konisch; Gew. konisch, wie dachfg.; Umg. flach, der letzte etwas mehr als $^1/_2$ der Ges.-höhe, mit 5—7 schwachen Spiralfürchen (dem mittleren stärker), vorn gerade, Querwulst obsolet, von der Münd. entfernt; Münd. gerundet birnfg., Spindelrand klein, bogig. G. 7 : 5, M. 4 : 3 mm. (Dalm. a. a. O.)

*

8. *E. obesa* (Let.) Bgt. Geh. bauchig, kurz, gräulich: Umg. bauchig, gewölbt; Münd. z. schief, länglich, oben winklig, Munds. scharf, nicht ausgebreitet, nur an der Basis verbreitert. G. 7 : 5, M. 4 ½ : 3 mm. (Dalm., Cetina-Thal.)

*

9. *E. præclara* (Let.) Bgt. Geh. geritzt, glatt, glänzend, fast durchscheinend, grau-bläulich, oben schwärzlich; Gew. z. lang, konisch, s. stumpf (Wirbel abgenagt); Umg. 5, s. schnell zunehmend, der letzte stark gelöst, vorn herabsteigend, Querwulst stark, verlängert, der vorletzte bauchig; Münd. etwas schief. ½ der Ges.-höhe, gerundet-birnfg., Munds. verdickt, breit, umgeschlagen. G. 7 : 4, M. 3 ½ : 3 mm. (Monfalcone.)

10. *E. soluta* Bgt. Geh. geritzt-durchbohrt, glatt, glänzend, fast durchscheinend, einfarbig hornfarben; Gew. z. lang, konisch, s. stumpf, Wirbel gross, oben gedrückt: Umg. 5, schnell zunehmend, der erste links überhängend, der letzte oben gelöst, vorn herabsteigend, mit 2 schwachen Kanten (auf der Mitte u. unten), Querwulst fehlt, der vorletzte Umg. bauchig; Münd. z. schief, gerundet, Munds. z. ausgebreitet. G. 6 ½ : 3 ½, M. 3 ¼ : 3 mm. (Monfalc.)

*

11. *E. narentana* (Klec.) Bgt.

*

12. *E. patula* Brum.

13. *E. monfalconensis* Bgt. Geh. kurz konisch, stumpf; Umg. 4 ½, fast abgeflacht, langsam zunehmend, der letzte bauchig, s. gross, mehr als ½ der Ges.-höhe, kantig, vorn schwach hinaufsteigend, Wulst mittelmässig; Münd. gross, birnfg., Munds. ausgebreitet u. etwas umgeschlagen, Spindelrand gerade, unten verbreitert. G. 5 ½ : 3, M. 3 : 2 ¾ mm. (Monf., Dalm.)

14. *E. brumatiana* (Let.) Bgt. Geh. länglich-ausgezogen; Gew. zugespitzt, mit stumpfem Wirbel; Umg. 5, z. gewölbt, regelmässig zunehmend, der letzte gerundet, mittelmässig, ½ der Ges.-höhe, schwach kantig, vorn hinaufsteigend, Wulst stärker auf der Mitte; Münd. birnfg., Munds. etwa wie bei N:o 13. G. 8 : 4, M. 4 : 3 ½ mm. (Monf., Dalm.)

*

15. *E. catorhynchus* Bgt. Geh. dickschalig, dunkel hornfarben o. violett, mit grünlichem Schlamm bedeckt; Gew. zugespitzt, mit grossem, gedrücktem, oft überhängendem Wirbel; Umg. 5, regelmässig zunehmend, etwas gewölbt, der letzte bauchig-gerundet, kantig, mehr als ⅔ der Ges.-höhe, vorn fast gerade; Münd. schief, birnfg., Munds. s. gross u. verdickt, ausgebreitet u. umgeschlagen. G. 6 : 4, M. 4 : 3 ½ mm. (Dalm.)

16. *E. piniana* Bgt. Geh. z. dickschalig, etwas durchscheinend, violett, mit grauem Schlamm bedeckt; Gew. kurz, konisch, Wirbel s. stumpf, gedrückt; Umg. 4, schnell zunehmend, fast flach, der letzte fast ⅔ der Ges.-höhe, vorn gerundet u. verbreitert, schwach hinaufsteigend; Münd. etwas schief, birnfg.; Munds. weniger verdickt u. ausgebreitet als bei N:o 14. G. 5 : 4, M. 3 ¼ : 3 mm. (Dalm.)

*

17. *E. obscura* Bgt. Geh. geritzt, durch Grösse, Form u. Farbe s. gleich dem *Buliminus obscurus;* Gew. länglich-ausgezogen, Wirbel gross, quergedrückt; Umg. 5, etwas convex, der letzte nicht $^1/_2$ der Ges.-höhe, vorn ein wenig hinaufsteigend, Wulst fast nur auf der Mitte merkbar; Naht fein; Münd. birnfg., G. 7:4, M. 4:3 $^1/_3$ mm. (Monf., Dalm.)

18. *E. producta* Bgt. Geh. fast geritzt, länglich-zugespitzt, *hornfarben,* z. glänzend, Wirbel mässig, schwach gedrückt: Umg. 5—6, *gut gewölbt,* der letzte vorn weit, nicht $^1/_2$ der Ges.-höhe, vorn hinaufsteigend, Wulst oben u. unten undeutlich; Naht *tief;* Münd. eifg.; Munds. verdickter, breiter, mehr ausgeschlagen als bei N:o 16, Spindelrand kürzer. G. 8:4, M. 3 $^1/_2$:3 $^1/_4$ mm. (Dalm.)

19. *E. blanciana* Bgt. Geh. geritzt, unten bauchig, nach oben verlängert, *olivenfarben,* ohne Glanz; Gew. kürzer als bei N:o 16, aber spitziger, mit undeutlich gedrücktem Wirbel; Umg. 5, etwas convex, der letzte gerundet, vorn nicht hinaufsteigend, Wulst s. klein o. *fehlt;* Münd. *schief,* birnfg., Munds. wie bei N:o 17. G. 8:4, M. 4:3 mm. (Dalm.)

20. *E. trochilus* Bgt. Geh. fast ohne Nabelritz, verlängert-zugespitzt, unten bauchig, hornfarben, etwas violett, schwach glänzend; Gew. *verlängert-pyramidfg.,* Wirbel abgeflacht; Umg. 5, s. wenig convex, der letzte bauchig, vorn kaum hinaufsteigend, Wulst z. entfernt von der Münd., *lang;* Münd. etwas schief, birnfg., Munds. wie bei N:o 17, Spindelrand *zur.-weichend,* etwas geöhrt. G. 8:4 $^3/_4$, M. 4:3 $^3/_4$ mm. (Dalm.) Forma 1.) *minor,* G. 6:3 $^1/_2$, M. 3 $^1/_4$:3 mm.

21. *E. communis* (Let.) Bgt. Geh. ohne Nabelritz, unten bauchig, nach oben verlängert, hornfarben (o. grünlich); Gew. länglich, stumpf; Umg. 5, etwas gewölbt, z. schnell zunehmend, der letzte gross, hammerschlägig, vorn schwach hinaufsteigend, Wulst *auf der Mitte höckerig;* Münd. birnfg., Aussenrand *stark bogig,* Munds. wie bei N:o 17, Spindelrand kurz, unten verbreitert. G. 8:4, M. 4 $^1/_4$:3 mm. (Monf., Dalm.)

22. *E. ponderosa* Bgt. Geh. ohne Nabelritzt, unten bauchig, nach oben verlängert, schwer, dickschalig, *violett-röthlich;* Gew. ausgezogen-zugespitzt, Wirbel mässig, etwas gewölbt; Umg. 5. schwach gewölbt, *fast abgeflacht,* langsam zunehmend, der letzte gehämmert u. mit s. feinen Spirallinien, vorn kaum hinaufsteigend, Wulst z. lang; Münd. eifg., Munds. verdickt, breit, Spindelrand *bogig,* unten *nicht* verbreitert. G. 7 $^1/_2$:5, M. 4:3 $^1/_4$ mm. (Dalm.)

23. *E. perforata* Bgt. Geh. *geritzt-durchbohrt,* länglich-konisch, unten bauchig, violett, oben gelblich, Wirbel mässig, s. schwach gedrückt; Umg. 5, *gewölbt,* der letzte vorn *gerade,* Wulst unten undeutlich; Münd. *s. schief, rechts stark bauchig,* Spindelrand *gerade, senkrecht,* unten *schwach* verbreitert, Munds. verdickt, ausgebreitet. G. 7:4, M. 3 $^1/_2$:3 mm. (Dalm.)

24. *E. sandriana* (Let.) Bgt. Geh. ohne Nabelritzt, eifg.-zugespitzt, Wirbel mässig, quer; Umg. 5, etwas gewölbt, der letzte gross, oft mit s. feinen Spirallinien, vorn hinaufsteigend, Wulst s. undeutlich; Naht tief; Münd. wenig schief, birnfg.; Munds. z. umgeschlagen, ausgebreitet, Spindelrand schwach zur.-weichend, unten verbreitert. G. 7:4, M. 3 $^3/_4$:3 mm. (Dalm.) Forma 1.) *minor,* G. 7:3 $^1/_2$, M. 3:2 $^3/_4$ mm.

64. *E. montenegrina* (Let.) Bgt. Geh. *offen* geritzt, *ausgezogen*, *unten bauchig;* Gew. ausgezogen, etwas konisch, mit der Spitze quer, überhängend; Umg. 4 1/2—5, gewölbt, der letzte gerundet, vorn hinaufsteigend; Münd. schwach schief, *eifg.-gerundet*, Munds. schwach offen. G. 6 : 3 1/2, M. 3 : 2 1/4 mm. (Dalm.)

65. *E. elongata* Bgt. Geh. geritzt, *länglich-ausgezogen*, bulimusfg.; Gew. ausgezogen, mit z. grosser Spitze; Umg. 4 1/2, gewölbt, der letzte gerundet, vorn gerade; Münd. kaum schief, fast gerundet, Munds *nicht* zus.-hängend, *gerade*, *scharf*, *zerbrechlich*. G. 6 : 3 1/2, M. 3 : 2 mm. (Dalm.) Gaumenrinne fehlt.

66. *E. tanousi* (Let.) Bgt. Geh. geritzt, *ausgezogen*, stark erodirt; Gew. ausgezogen, fast konisch, in der Spitze niedergedrückt: Umg. 4, *gut gewölbt*, der letzte *nicht* 1/2 der Geh.-höhe, gerundet, vorn verbreitert; Naht tief: Münd. etwas schief, *gerundet*, Munds. offen. G. 5 : 3, M. 2 1/4 : 2 1/4 mm. (Dalm.)

67. *E. ovoidæa* Bgt. Geh. punktfg. geritzt, kurz, *eifg.-kugelig*, stark erodirt; Gew. kurz, *convex;* Umg. 4, gewölbt, *s. schnell* zunehmend; Münd. schwach schief, *eirund*, Munds. gerade, Spindelrand kurz, gekrümmt. G. 4 1/2 : 3 1/2, M. 2 3/4 : 2 mm. (Dalm.) Deckel *convex;* bei allen andern E. ist der Deckel flach o. etwas concav.

Genus **Melania** Lamarck.

Thier dunkel blaugrau, mit dem Rüssel gross, subkonisch, vorn abgestutzt; Fühler zwei, fadenfg., mit den Augen an der Aussenseite; Fuss kurz u. breit, vorn abgestutzt, mit einer Rinne an der Kante; Mantel offen, mit gefransten Rändern; Zungenplatten wie gesägt.

Gehäuse s. verschiedenartig gebäut, meist eifg. o. gethürmt, m. o. w. dunkel gefärbt, mit einer z. dicken Epidermis, glatt, gestreift o. gerippt, oft mit den Rippen reihenweise knotenfg. angeschwellt; Umg. mehrere, Gew. spitz, meist abgenagt; Münd. ganz, oval, oben kaum verschmälert, meist mit vom Festepunkte bogigem Aussenrande, unten gerundet; Deckel spiralgewunden, mit einem dem linken Rande m. o. w. genäherten Nucleus.

Syn. *Unicorna* Petiv., *Turbo* Gualt., *Buccinum* Lister, *Tuba* Klein, *Nerita* Müll. — *Strombus* Schröter. — *Melania* Lam. 1822.

Vorkommen. Die Melanien bewohnen alle Welttheile, die wenigsten gehören aber unserem Faunengebiet zu. Sie leben in fliessendem Wasser, gewöhnlich am Boden des Flussbettes an Steinen. Sie ändert vielfach ab.

Uebersicht der Subgenera.

1. *Striatella Brot.* Geh. thurmfg., etwas dünnschalig u. durchscheinend, m. o. w. braunflammulirt o. gefleckt, erhoben

längsgestreift, oft durch Querfalten gegittert; Naht eingedrückt; Münd. eifg., stumpfspitzig, unten gerundet, kaum erweitert. — Sp. 1—2.

2. *Amphimelania Fischer.* Geh. eifg., mit wenig vorgezogenem Gew., festschalig, einfarbig o. gebändert, glatt o. mit erhabenen Längsrippen; Münd. weit, spitzeifg., unten etwas ausgezogen u. gerundet. — Sp. 3.

1. *Striatella Brot.* (Americ. Journ. of Conch. 1870—71, Mon. in Chemn. Cab. 1874.)

Melania s. str. Bourg. &c.

1. **M. judaica** *Roth.* Geh. erhaben-gethürmt, *z. festschalig, einfarbig bräunlich;* Gew. abgefressen; Umg. 5—6, stark abgerieben, *flach, etwas treppenfg.,* dicht u. erhaben spiralig gestreift (ohne Querrippen); Münd. (12 mm.) eifg., an der Basis *etwas erweitert, breit ergossen.* G. 33 : 12 mm. *(Palästina am todten Meer.)* Spicil. mal. 1855 p. 37 t. 2. f. 1—3; Brot. Mon. in Chemn. Cab. 1874 p. 256 t. 26 f. 3. (Brot.) Nach Roth ist die Grösse: L. 65, Br. 12, M. 13 mm.

2. **M. tuberculata** *Müll.* Geh. gethürmt, mässig festschalig, hornfarbig, m. o. w. braun-flammulirt o. gefleckt (mitunter mit einer basalen Binde); Gew. meistens ganz; Umg. 12, *convex, durch* gleichmässige erhabene Spiralstreifen u. *Querfalten gegittert;* Münd. eifg., an der Basis ergossen, kaum erweitert. G. 25 : 8 mm. *(Persien, Mesopotanien, Syrien, Egypten, Tunesien, Algerien.)* Verm. Hist. 1774 p. 191 (Nerita), Brot l. c. p. 247 t. 26 f. 11. — Forma 1.) *maxima* Bgt. (Mal. Alg. II. 1864 t. 15 f. 7), G. 45—55 : 12—15 mm. (Alger.); 2.) *major*, 37 : 10 mm. (Syrien.)

Subvarietäten:

Var. **costata** *Bgt.* (l. c. t. 15 f. 3 & 10): Geh. mit starken Querrippen u. feinen Spirallinien. (Algerien, Syrien.) Stromb. cost. Schröter.

Var. **fasciolata** *Oliv.* (Voy. emp. ottom. II. 1804 p. 10 t. 31 f. 7): Geh. von kleinen röthlichen o. bräunlichen, abgebrochenen u. transversal gestellten Flammen symmetrisch geziert. (Alg., Egypt., Syrien.)

Var. **rubropunctata** *Tristram* (Proc. zool. soc. 1865): Geh. dünnschalig, hornfarben-weisslich, mit Längsserien von rothen Punkten, die oberen Umg. nur mit Spirallinien, Münd. (17 mm.) relativ eng; G. 21 : 5 mm. (Syrien.)

Var. **pyramis** *v. d. Busch* (Phil. Melan. 1847 t. 4 f. 16): alle Umg. mit knotenfgen Rippen mit Ausnahme des unteren Theils des letzten Umg., der nur mit Spirallinien geziert ist. (Syrien.)

Var. **sulcata** *Bgt.* (l. c. t. 15 f. 2): die oberen Umg. mit gekörnelten Querrippen, die unteren nur mit Spirallinien. (Syrien.)

Var. **thermalis** *Bgt.* (l. c. p. 252): Münd. mit dem Aussenrande stärker bogig vorgezogen u. der Spindel an der Basis stärker gebogen. (Algerien.)

Var. **rothiana** *Mss.* (Coq. Roth. 1861): Umg. flachconvex, die oberen mit wenigen (nur 5) Spirallinien, die Querrippen in Grösse u. Höhe nach unten zunehmend, Münd. z. eng, mit länger an der Basis ausgezogenem Spindelrand. (Syrien, Tiberias-See.)

2. *Amphimelania Fischer.* (Man. de Conch. 1885.)

Melanella Swainson 1840 non Dufresne 1822.

3. **M. holandri** *Fér.* Geh. länglich eifg., starkschalig, gelblich o. gelblich-grün; Gew. konisch. spitz, etwas kürzer als die Münd., Umg. $4^1/_2$—5, die ersten an der Naht mit einem, der vorletzte unten mit 2. der letzte über der Mitte 2 (3) erhabenen, von etwas zugespitzten Höckern geschmückten Spiralrippen. die untere Hälfte mit m. o. w. undeutlichen erhabenen Spirallinien; Münd. spitz eifg., höher als breit. Spindelwulst z. flach. G. 17—18 : 10—11 mm. *(Ungarn, Croatien, Serbien, Bosnien, Krain, Steiermark, Kärnten, Istrien, Dalm.)* C. Pfr. Nat. d. Moll. III. 1828 p. 47 t. 8 f. 6—7 (jung), Rossm. Icon. p. 662, Tschap. Jahrb. 1881 t. 5 fig. c. — Forma 1) *minor*, G. 8 : 5 mm.

Uebersicht der Formen:

a.) Geh. mit höckerigen Längsrippen.

Forma **legitima** *Rssm.* (Fig. 662.)

Var. **elegans** *Schm.* ap. *Rssm.* (Icon. f. 663): durch Grösse, Dicke u. Eleganz ihrer Farben ausgezeichnet, oben typisch skulptirt, aber je mehr nach unten je weniger u. schwächer werden die Längsrippen u. Höcker u. oft steht zurück auf dem letzten Umg. nur der oberste gehöckerte Längsrippe; G. 23 : 12 mm. — M. hol. typica Brot l. c. t. 1 f. 1 a, Tschap. l. c. fig. f.

Var. **eximia** *Bgt.* (Hist. Melan. 1884): dickschalig, opak, hornfarben, Gew. kurz konisch. Umg. 6. z. regelmässig, der letzte bauchig-gerundet, stark gegen die rechte Seite gezogen, Naht oben lineär, unten tiefer, Münd. oval, klein, etwas excentrisch, Munds. zus.-hängend, links s. stark verdickt; G. 17 : 10 mm. (Croat., Slavonien, Dalm.)

Var. **coronata** *Kstr.* (Reeve Conch. Icon. f. 228): kugelfg., mit z. kurzem spitzem Gew., hell gefärbt u. gebändert bis einfärbig schwarz, mit 5—7 erhabenen, starken Längsrippen, durchgehends o. besonders die oberen dicht u. stark weisshöckerig G. $10^1/_2$: 8, M. 7 mm. (Croatien, Dalm.) Tschap. l. c. t. 5 fig. a, b, c. (M. hol. typ.)

Var. **tschapecki** *W.:* kugelfg., mit s. kurzem stumpfem Gew. u. auf dem letzten Umg. 5–6 erhabenen ganz glatten Längsrippen, Geh. z. häufig einfärbig mattschwarz, mit glänzender bläulich-schwarz bereifter Münd. (Steierm.) Tschap. l. c. fig. d.

Var. **divina** *(Let.) Bgt.* l. c.: etwas kugelfg., mit kurzem spitzem Gew., hornfarben, z. dünn, mit 3—5 scharfen Rippen, die 1—2 oberen höckerig, Umg. 5–6, gerundet, s. bauchig, s. schnell zunehmend, Münd. halbkreisfg., weisslich, Spindel grob, an der Basis etwas erweitert, schwarz-bräunlich; G. 11:8 mm. (Dalm. b. Almissa.)

Var. **semiplicata** *Brus.* (Mal. Croat. 1870): hornfarben o. strohgelb, bauchig, mit kurzem konischem Gew. u. s. kurzen, s. starken, weitläufig stehenden Querrippen, die auf der Mitte der beiden letzten Umg. vertikal ausgezogenen Höckern gleichen, letzter Umg. unter der Mitte mit 2 Längsbinden, die Längsrippen fehlen o. sind nur auf den Querrippen zu bemerken. (Dalm.) Tschap. l. c. fig. g. M. hol. var. *β* Brot l. c. f. 1 b, c, d. M. hol. var. costulata Schm.

Var. **agnatella** *(Serv.) Bgt.* l. c.: kugelfg., mit kurzem u. sehr stumpfem Gew., dick, opak, kreideartig, grünlich, h. u. da grau o. röthlich, mit undeutlichen Binden u. mehreren gegen die Münd. verschwindenden Längsrippen, deren die zwei oberen höckerig, die Höcker meist stumpf, Umg. 5, letzter s. gross, Münd. oval, Aussenrand nicht bogig, Callus stark; G. 13:10 mm. (Bosnien b. Zenica.)

Var. **pilariana** *Bgt.* l. c.: länglich-bauchig, s. dickschalig, meist stark erodirt (sonst braungelb o. grünlich, mit 3—4 dunkeln Bändern), mit 2–3 gegen die Münd. obsoleten Längsrippen, deren nur die oberste h. u. d. höckerig, Gew. kurz, stumpf, Umg. 5, gross, bauchig (besonders der vorletzte), Naht gegen die Münd. s. vertieft. Spindel s. verdickt; G. 19:11 mm. (Croatien, Bosnien.)

Var. **crassilabris** *Bgt.* l. c.: gelbgrünlich, etwas bräunlich, mit 2–3 Längsrippen (die 2 oberen mit s. getrennten spitzen Höckern). Gew. mässig, kurz konisch, scharfspitzig (wenn nicht erodirt), Umg. 6, der letzte s. gross, gewölbt, *gegen die Münd. besonders dickschalig*, vorn herabsteigend, Münd. oval, *unten u. aussen stark erweitert*, Spindelrand u. Spindelwulst äusserst verdickt; G. 18:11 mm. (Croatien b. Agram.)

—

Var. **fagotiana** *Bgt.* l. c.: dünn, fast durchscheinend, hornfarben o. oben u. rechts schwärzlich, braungebändert (Bänder nur innen deutlich), mit 1—2, von spitzen, weit getrennten Höckern gezierten, Längsrippen. Gew. z. lang u. spitz, Umg. 6, oben flach, der letzte gross, z. gewölbt, Münd. länglich, länger als das Gew., unten schwach erweitert, Spindel mässig dick, wenig gebogen; G. 17:10 mm. (Croatien bei Sused.)

Var. **krapinensis** *(Let.) Bgt.* l. c.: dünn, fast durchscheinend, gelblich bernsteinfarben (s. selten verdickt), mit 1—3 Längsrippen, deren nur 1 deutlich u. nur auf den oberen Umg. höckerig, Gew. m. o. w. ausgezogen, s. spitz, Umg. 6, gewölbt, oben dachfg. abschüssig, letzter s. gross, länglich gewölbt. G. 7:5 mm. (Croatien in Thermalwasser b. Krapina-Töplitz.)

Compression von vorn nach hinten, Naht fast lineär, Münd. oval, unten offen, Aussenrand dünn, Spindelrand u. Callus äusserst robust; G. 11—12 : 7—8 mm. (Slavonien bei Sissek.)

* **M. parvula** *(Schm.) Rssm.* Geh. klein, eifg.-gethürmt, hornfarben, mit 2—4 braunen Rändern, glatt u. glänzend; Gew. kurz thürmfg.-konisch, spitz; Umg. 6—7, convex; Münd. (5 mm.) weit, eifg., oben spitz, Spindel u. Verbindungswulst s. stark verdickt, violettbraun. G. $9^1/_2 : 6$ mm. *(Krain, Steiermark, Istrien.)* Icon. f. 667, Brot l. c. t. 1 f. 2, Tschap. l. c. fig. i. — Forma 1.) *stenostoma* W. (Tschap. l. c. fig. k), robuster, daher weniger durchsichtig, die Callosität der Verbindungswulst u. des Peristoms so stark, dass hierdurch der innere Mündungsraum aussergewöhnlich verengert wird; G. $13 : 7^1/_2$ mm. (Steiermark); 2.) *striata* W., Geh. stark u. dicht quergestreift (Steinbrück).

Genus **Bugesia** Paladilhe.

Thier —

Gehäuse s. klein ($1^1/_2 : {}^2/_3$ mm.), ungenabelt, gethürmt-konisch, festschalig, bernsteinfarben; Umg. 7, die oberen mit 2, der letzte mit 3 in Spiral laufenden, starken, kielartigen, alle stark höckerigen Kanten; Münd. eifg., oben u. unten schwach winklig, Munds. scharf, Aussenrand bogig vorgezogen, bogig, Spindel zus.-gedrückt, flach, breit, an der Basis ein wenig quer, aber mit dem Unterrande verbunden.

Syn. *Bugesia* Pal. 1866.

Vorkommen. Auswürfe der Lez.

1. **B. bourguignati** *Pal.* Geh. besonders an der Basis dickschalig, mitunter mit z. getrennten Querrippen; Gew. länglich-konisch, z. stumpf; Umg. gewölbt, der letzte bauchig, $^3/_5$ der Ges.-länge. *(Frankreich bei Montpellier.)* Nouv. misc. mal. 1866 p. 2 t. 1 f. 8—10. (Pal.)

Genus **Melanopsis** Férussac.

Thier wie Melania, aber mit ganzen Mantelrändern.

Gehäuse verschiedener Gestalt (eifg., oblong, pyramidal, nadelfg.), glatt o. mit Kielen o. Rippen: Münd. typisch an der Basis abgeschnitten u. tief ausgerandet, doch ist dies bei einigen wenig entwickelt o. sogar kaum ausgesprochen; Deckel subspiral, mit rasch zunehmenden Umg. u. einem dem Basalrande s. genäherten Nucleus.

Syn. *Buccinum* Lin., Schroeter, Chemn. — *Bulimus* Poiret, Lamarck. — *Melanopsis* Fér. 1823.

Vorkommen. Fliessende Gewässer.

Uebersicht der Subgenera.

† *Münd. oben s. spitz; Parietalcallus gewöhnlich dünn, mitunter oben verdickt, niemals aber knotenfg. angeschwellt; Spindel an der Basis nicht abgestutzt. (Ost-Europa.)*

1. *Microcolpia Bgt.* Geh. ausgezogen pyramidal o. spindelfg.-konisch, einfarbig o. selten gebändert (nie fleckig); Spindel unten stark verschmälert u. an der Basis zur.-gebogen in den z. weiten vertikalen Mündungskanal übergehend. — Sp. 1.

2. *Fagotia Bgt.* Geh. eifg.-konisch, stets rothfleckig-punktirt (wenn auch durch eine schwarze Färbung maskirt); Spindel unten nicht verschmälert, an der Basis gerade; Münd. ohne Kanal an der Basis. — Sp. 2.

†† *Münd. oben in eine lange enge Rinne ausgezogen; Parietalcallus am oberen Winkel knotenfg.; Spindel an der Basis quer abgestutzt, mit einer nach rechts gezogenen Bucht.*

3. *Melanopsis* s. str. Geh. oblong-cylindrisch o. eifg.-konisch, meist dunkel gefärbt u. einfarbig (selten gebändert). — Sp. 3—12.

1. *Microcolpia Bgt.* (Mon. in Ann. mal. 1884).

(*Melanopsis* pr. p. Auct., *Hemisinus* pr. p. Brot &c.)

1. **M. acicularis** *Fér.* Geh. spindelfg., s. ausgezogen, oben zugespitzt-dachfg., unten ausgezogen, glatt, glänzend, bräunlich hornfarben, mit einem hellen breiten Band unter der Naht; Umg. 8—10, ganz flach, letzter mässig gewölbt, etwas mehr als $^1/_2$ der Geh.-länge; Münd. z. eng, ei-lanzettfg., unten verengert. G. 19—22 : 6 - 6 $^1/_2$ mm. *(Krain b. Laibach, Croatien b. Sused.)* Mon. in Mém. soc. hist. nat. Paris 1. 1823 p. 160, C. Pfr. Nat. d. Moll. III. 1828 p. 50 t. 8 f. 25, Bgt. l. c. p. 52. — Forma 1.) *glinaica* Bgt. l. c., Geh. besonders spitz gethürmt, Münd. schief, eng, ausgezogen, mit zus.-hängendem Saum (M. glinensis Parr., Brot l. c. t. 38 f. 4 c.) — Glina in Ungarn.

a) Letzter Umg. etwas mehr als $^1/_3$ der Ges.-höhe.

Var. **aciculella** *Z.* ap. *Schm.* (Krain Moll. 1847): eifg.-oblong, stark, glänzend, hell kastanienfarbig, (an der Naht gelblich), Umg. 7—8, flach gewölbt, der letzte etwas bauchig, Münd. länglich-eifg., braun; G. 11—13 : 5—5 $^1/_2$ mm. (Wien b. Wösslau &c.) Bgt. l. c. p. 53. — M. audebartii C. Pfr. l. c. p. 51 t. 8 f. 24 (nec audebardi Prev., fide Bgt.)

b) Letzter Umg. die Hälfte der Schale einnehmend.

Var. **præclara** *Bgt.* l. c.: länglich-spindelfg., gegen die Mitte bauchig, nach oben u. unten verschmächtigt, z. dünn, glänzend, glatt, braun kastanienfarben, gelbgrünlich unter der Naht, Gew. konisch, s. spitz, Umg. 8, flach, langsam zunehmend, letzter convex, länglich, Münd. schmal, länglich, oben stark gewinkelt, unten verschmälert; G. 14:5 mm. (Croatien.)

c) Letzter Umg. 1—2 mm. kürzer als die Hälfte der Schale.

Var. **servaini** *Bgt.* l. c.: länglich — fast konoidisch, glatt, stark glänzend, dunkel kastanienfarben, mit einer gelben Binde an der Naht (man könnte mitunter umgekehrt sagen), Wirbel stumpflich, Umg. 7, flach, letzter gewölbt (5 mm. hoch), Münd. länglich, rechts z. verbreitert, innen braunviolett, Aussenrand z. stark gebogen; G. 12:4 ½ mm. (Slavonien, Bosnien.)

Var. **coutagniana** *Bgt.* l. c.: glatt, schwarz-kastanienfarben, einfarbig, Gew. ein wenig gewölbt, obwohl z. regelmässig verschmächtigt, Wirbel fast immer abgenagt, Umg. 9, fast flach, letzter wenig convex, nicht ½ der Ges.-höhe, Münd. länglich, nach unten z. erweitert, Basalbucht schwach, Callus z. stark; G. 17:6 mm. (Anatolien in See Sabandja.)

Var. **hagenmülleria** *Bgt.* l. c.: oblong, ausgezogen, z. bauchig, durchsichtig, glatt, wenig glänzend, gelbgrünlich, Gew. zugespitzt, ein wenig convex, Umg. 8, etwas gewölbt, Naht unten deutlicher, Münd. oblong, Aussenrand unten vorgezogen. Spindel kurz, z. robust, weiss; G. 17:6 mm. (Ungarn b. Buda-Pesth.)

Var. **rochbruniana** *Bgt.* l. c.: bauchig-oblong, glatt, glänzend, röthlich, mit 1—2 dunkeln Bändern, Gew. etwas konisch, z. ausgezogen, spitz (wenn ganz), Umg. 9, flach, letzter bauchig, convex-oblong (8 mm. hoch), Münd. oblong, unten verengert, oben s. spitz, Aussenrand unten vorgezogen, Spindel schwach bogig, Callus weiss, robust, oben verdickt, kastanienfarben; G. 19:6 ½ mm. (Anatolien in See Sabandja.)

Var. **villeserviana** *Bgt.* l. c.: oblong, bauchig, fest, opak, glatt, schwärzlich, Gew. z. kurz, konisch, stumpf, Umg. 6—7, s. wenig convex, regelmässig zunehmend, letzter bauchig, convex (6 mm. h.), Münd. länglich, innen perlenmutterweiss, Saum scharf, innen verdickt, Aussenrand vorgezogen, Spindel kurz, gebogen, Basalbucht klein, Callus s. dick, besonders oben: G. 14:6 mm. (Anatolien b. Ismidt.)

d) Letzter Umg. ½ der Geh.-länge.

Var. **mabilliana** *Bgt.* l. c.: opak, glatt (oft abgenagt), dunkel rostroth, Gew. z. ausgezogen, regelmässig zugespitzt, mit spitzem Wirbel, Umg. 9, fast flach, der letzte klein, convex, gegen die Münd. s. bauchig, Münd. fast oval, innen bläuweiss, Saum dünn, Aussenrand schwach gebogen, Spindel s. kurz, an der Basis dunkelviolett, Callus weiss, robust; G. 15:5 mm. (Croatien zw. Plaski u. Ostaria.)

Var. **gallandi** *Bgt.* l. c.: opak, dickschalig, dunkel kastanienfarben (mit schwarzer Epidermis), Gew. ausgezogen, zugespitzt, mit scharfer Spitze, Umg. 8, s. wenig convex, letzten gewölbt u. *gegen die Münd. aufgeblasen*, Münd. fast oval, unten verbreitert, Saum verbunden, Aussenrand *stark gewölbt*, Spindel s. kurz, stark zus.-gedrückt, hoch, Callus *s. dick u. vorstehend*; G. 18:6 mm. (Anatolien b. Ismidt.)

Var. **pyramidalis** *Bgt.* l. c.: pyramidal, *s. bauchig an der Höhe der Mundspitze*, nach unten verschmächtigt, nach oben lang konisch ausgezogen, mit spitzem Wirbel, glänzend, aschgrauhornfarben, *stark gestreift* (gleich breite flache Rippen), Umg. 7—10, flach, letzter relativ s. bauchig, convex-länglich, Münd. oblong, Aussenrand schwach gebogen, Spindel gerade, wenig gedrehen; G. 17—29:5—9 (meistens 24:8) mm. (Donau zw. Buda-Pesth u. Ibraïla, Croat. b. Krapina.)

Var. **canaliculata** *Bgt.* l. c.: gleich der *pyramidalis*, aber letzter Umg. weniger aufgeblasen, Gew. weniger schmal, Streifung feiner u. weniger regelmässig, besonders aber verschieden durch die *stark gedrehene, oben rinnenfge, kürzere Columella.* (Ibraïla.)

Var. **cornea** *(Fér.) Mhfldt* ap. *C. Pfr.* (l. c. p. 50 t. 8 f. 22—23): spindelfg., hell hornfarbig, unregelmässig gestreift, etwas glänzend, Umg. 8, wenig gewölbt, Münd. eifg., weiss, Aussenrand scharf, Spindelrand schwielig; G. 15:4½ mm. (Donau, Save.) M. acic. var. B. corneo colore Fér.

Var. **peracuta** *Bgt.* l. c.: pyramidal, z. dünn, fast glatt, Gew. konisch-dachfg., nadelscharf zugespitzt (nie erodirt), Umg. 9—10, flach, letzter wenig gewölbt, Münd. oblong, oben s. gewinkelt, an der Basis verengert, Aussenrand u. Spindel fast gerade (nicht vorgezogen), Callus mässig; G. 15:5 mm. (Croatien, Krapina.)

Var. **stossichiana** *Bgt.* l. c.: fein (unten oft grob) gestreift, unter einem schwarzen Ueberzug kastanien-hornfarben, Gew. s. lang ausgezogen zugespitzt, meist mit abgestutztem Wirbel, Umg. 10, flach, der letzte (7½ mm. h.) relativ gross, oben plan, unter der Mitte bauchig-gewölbt, kaum ⅓ der Geh.-länge, Münd. fast oval, oben s. spitzwinklig, allmählig verbreitert gegen die Basis. Spindel m. o. w. gebogen; G. 23:7 mm. (Krain.) Rssm. Icon. f. 673, 675.

Var. **letourneuxi** *Bgt.* l. c.: pyramidal, ausgezogen, fest, fast opak, hornfarben, mit schwarzem Ueberzug, fein u. grob gestreift, Gew. s. lang, zugespitzt, mit spitzem Wirbel, Umg. 10—12, flach, der letzte enorm, aufgeblasen, Naht nur unten distinkt, Münd. eng u. klein, länglich, oben stark gewinkelt, unten z. verschmälert, Spindel kurz, gedreht; G. 32:9½ mm. (Agram.) — Forma 1.) *minor*, 21—23:7—8 mm.

e) Geh. pyramidal, letzter Umg. s. gross, bauchig, Munds. unten offen.

Var. **potamactebia** *Bgt.* (Ann. mal. 1870): ausgezogen pyramidal, besonders ausgezeichnet durch den enorm bauchigen letzten Umg. u. die dadurch fast excentrische Münd., deren Aussenrand s. convex u. Basalrand verbreitert offen sind; G. 18:9 mm. (Croatien, Polen, Anatolien.)

Var. **pachystoma** *Bgt.* l. c.: pyramidal, dickschalig, opak, glänzend, Gew. konoidisch, letzter Umg. (7 mm. h.). gross, bauchig, kürzer als $^1/_2$ der Ges.-höhe, Münd. oval, unten verbreitert, innen stark verdickt, weisslich, Aussenrand dick, stumpf, stark bogig vorgezogen. stark verbreitert u. an der Basis wie umgeschlagen, Spindel weiss, robust, Callus stark; G. 17:6 mm. (Agram.)

2. *Fagotia Bgt.* l. c.

(*Melanopsis* pr. p. Auct., *Hemisinus* pr. p. Brot &c.)

2. **M. esperi** *Fér.* Geh. eifg.-konisch, mässig stark, blass olivenfarbig, wenig glänzend, glatt o. durch Anwachslinien fein quergestreift; Gew. zugespitzt, gewöhnlich abgefressen o. decollirt; Umg. 7—8, z. flach, der letzte bauchig, von hinten gesehen fast noch höher als das Gew.; Münd. spitz-eifg., fast so hoch als das Gew., Aussenrand fast nicht von der kaum abgestutzten Columelle getrennt, Callus meist s. schwach. G. 18—20 : 9 mm. *(Krain, Croatien, Slavonien, Illyrien.)* Mon. in Mém. hist. nat. Paris 1. 1823 p. 160, Rssm. Icon. f. 668, Tschap. l. c. fig. n.

a) Geh. gelblich-olivenfarben, dunkel fleckig.

Var. **decussata** *Fér.* l. c.: Geh. mit weit zahlreicheren Flecken als der Typus, Gew. spitzt, mehr konisch, Umg. 5—6, flach, Münd. weiter, weiss, der Spindel noch unmerklicher abgestutzt, fast gerade, schmal. (Ungarn, Podolien.)

Var. **rossmässleri** *Bgt.* l. c.: etwas spindelfg., z. bauchig, glänzend, fast durchscheinend, feingestreift, gelbgräulich, mit zahlreichen, nach den Streifen geordneten Flecken, Gew. konisch, spitz, Umg. 8, flach, der letzte convex, länglich, etwas mehr als $^1/_2$ der Geh.-länge, Münd. oblong, oben stark gewinkelt, an der Basis des s. kurzen starken Spindelrandes s. zur.-weichend, Aussenrand dünn u. scharf; G. 19:8 mm. (Croatien b. Krapina-Töplitz.)

Var. **berlani** *Bgt.* l. c.: dünn, durchsichtig, glänzend, zierlich gestreift, olivenfarben, wenig gefleckt, kürzer u. bauchiger als bei *rossm.*, Gew. kurz dachfg.-konisch, spitz, Umg. 7, flach, letzter (7 $^1/_2$ mm.) gewölbt, Münd. ausgezogen oblong, Aussenrand unten stark vorgezogen, an der Basis s. wenig zur.-weichend, Spindel kurz, gerade, wenig robust; G. 15:7 mm. (Ibraïla, zw. Agram u. Sissek.)

Var. **danubialis** *Bgt.* l. c: länglich — fast spindelfg., dünn, durchsichtig, glänzend, gelblich olivenfarben, mit s. kleinen zersteuten Punkten, Gew. zugespitzt, stets mit corrodirtem Apex, Umg. 8, fast flach, letzter mässig, nicht $^1/_2$ der Geh.-länge, Münd. schief, oblong, unten stark zur.-weichend, Spindel kurz, Aussenrand gerade, Callus mässig; G. 17:7 mm. (Ibraïla, Agram &c.)

Var. **pfeifferi** *Bgt.* l. c.: oblong, violett, oliven- o. orangenfarben, mit vielen weinrothen Punkten ("disposés en quinconce"), Gew. konoidisch, Umg. 5—6, schwach convex, der letzte mehr als $^1/_2$ der Geh.-länge, Münd. oblong, Spindel dünn, gerade: G. 16:6 mm. (Krain, Croatien.) M. esperi C. Pfr. l. c. t. 8. f. 26—27.

Var. **pusilla** *(Serv.) Bgt.* l. c.: eifg. — etwas oblong, relativ bauchig, opak, olivenfarben, mit einigen kastanienfarbenen Flecken, Gew. z. kurz, fast konoidisch, stumpf, Umg. 5, fast flach, z. schnell zunehmend, letzter (5 mm.), convex, länglich, Münd. oblong, oben stark gewinkelt, Aussenrand stark vorgezogen, Spindel s. fein, Callus stark; G. 10:4 mm. (Slavonien in Save bei Sissek.)

b.) Unter der kastanienfarbenen, s. anhängenden Epidermis weisslich, mit dunkeln, in Spiral gestellten Flecken; Münd. mit vorgezogenem, unten meist spatenfg. verbreitertem Aussenrande.

Var. **locardiana** *Bgt.* l. c.: fast oval, z. kurz, bauchig, solid, opak, Gew. z. kurz oblong, stumpf. Umg. 6, schwach gewölbt, letzter (7 mm.) vorn herabsteigend, Münd. oben stark verschmälert, unten wie verbreitert, Spindel kurz, Callus dick, oben oft höckerig; G. 14:7 mm. (Anatolien in See Sabandja.)

Var. **ascania** *Bgt.* l. c.: gleich der *locard.*, aber Gew. länger, fast konoidisch, mit spitzigerem Wirbel, dessen Umg. grösser u. weiter sind, Umg. flach, der letzte obwohl bauchig kleiner (nicht $^1/_2$ der Geh.-länge), oben flach, unten gerundet, Münd. nicht so weit, Spindel gekrümmt, deutlich abgestutzt; G. 16:6 mm. (See Sabandja.)

Var. **anceyana** *Bgt.* l. c.: oblong-ausgezogen, opak, unter dem Ueberzug weisslich hornfarben, mit einer Menge von kleinen dunkeln Flecken, Gew. etwas konoidisch, stumpf, Umg. 6, fast flach, letzter (8 mm.) schwach gewölbt, Naht lineär, gerandet, Münd. oblong, Spindel kurz, Aussenrand z. stark bogig vorgezogen, Callus stark; G. 16:7 mm. (Croatien, Anatolien in See Sabandia.)

Var. **gravida** *Bgt.* l. c.: kurz, kugelig-bauchig, glatt, dickschalig, opak, unter der Epidermis mit braunen u. weissen quadratfgen, wie auf einem Dambrett angeordneten, Flecken, Gew. s. kurz, stumpf, Umg. 5—6, allmählig gewölbter, letzter gross (mehr als $^1/_2$ der Geh.-länge), Naht z. deutlich, Münd. oblong, Spindel s. kurz, Callus mässig; G. 12:6 $^1/_2$ mm. (See Sabandja.)

Var. **gallandi** *(Bgt.) Loc.* (Mal. Tibér. 1883): länglich-bauchig, glatt, Gew. bauchig, konoidisch, spitz, Umg. 6, schwach gewölbt, s. langsam zunehmend, letzter (7 $^1/_2$ mm.) gross, bauchig, Münd. oblong, oben winklig, an der Basis schwach rinnenartig, Saum zus.-hängend, Spindel unten *scheinbar abgestutzt*, Callus stark; G. 15:8 mm. (Anatolien b. Ismidt.)

c.) Geh. ausgezogen o. regelmässig konisch, unter meist schwarzbraunem Ueberzug dunkelfleckig; letzter Umg. s. gross u. bauchig.

Var. **stenostoma** *Bgt.* l. c.: Geh. unter dem schwarzen Ueberzug weisslich, mit braunen, länglichen Punkten, opak, Gew. ausgezogen, konisch-zugespitzt, Umg. 8, flach, der letzte stark aufgeblasen (8 mm. breit, der vorletzte nur 4 $^1/_2$ mm.), aber niedrig ($^2/_5$ der Geh.-länge), oben flach, am breitest unter der Mitte, Münd. klein, oval, oben s. winklig, Aussenrand m. o. w. vorwärts gebogen, besonders an der Basis, Callus dick, oben stärker; G. 20:8 mm. (Croatien.)

Var. **anatolica** *Bgt.* l. c.: Geh. gedrungen, relativ s. bauchig, dickschalig, opak, fein gestreift, unter dem kastanienfarbenen Ueberzug dunkelfleckig. Gew. kurz, konisch, stumpf, Umg. 6, flach, letzter (6 ½ mm.) gross, oben flach, unter der Mitte gewölbt. Münd. oval, innen weisslich. Aussenrand bogig vorgezogen, Callus s. dick; G. 13:7 mm. (Anatolien b. Ismidt.)

Var. **servainiana** *Bgt.* l. c.: Geh. unter der dicken Epidermis kastanienbraun, dunkel punktirt, bauchig-kugelig, dickschalig, mit kurzem, konischem, stets erodirtem Gew., Umg. 6, schwach gewölbt, letzter s. gross u. bauchig, nicht ganz ½ der Ges.-höhe, Münd. z. oval. Spindel s. kurz, kaum abgestutzt, nicht an die Basis der Münd. herabsteigend, Aussenrand regelmässig aber schwach gekrümmt u. vorgezogen. Callus wenig verdickt: G. 17:9 mm. (Croatien.)

Var. **nocturna** *Bgt.* l. c.: Geh. unter dem schwarzen Ueberzug dunkel punktirt auf kastanienfarbenem Grunde, konisch-pyramidal, mit der grössten Breite gegen die Basis des letzten Umg., Wirbel spitz, Umg. 8, fast flach, letzter nicht ½ der Geh.-länge, oben flach, unten bauchig-gewölbt, Münd. birnfg. (oben stark verschmälert, unten erweitert), Aussenrand fast geradlinig herabsteigend, Spindel s. kurz, nicht die Basis erreichend, kaum abgestutzt, Callus dünn; G. 20:9 mm. (Croatien, Wallachei.)

Var. **letourneuxi** *Bgt.* l. c.: länglich-konisch. Gew. ausgezogen konisch, deutlich convex, stumpf, Umg. 8, schwach gewölbt, der letzte oben ein wenig flach, sonst regelmässig gewölbt, kaum mehr als ⅓ der Geh.-länge, Münd. fast oval, innen dunkelroth, Aussenrand schwach vorgezogen, Spindel *so kurz*, dass sie von dem dicken Callus absorbirt scheint u. kaum merkbar abgestutzt; G. 24:9½ mm. (Croatien.)

Var. **pilariana** *Bgt.* l. c.: *s. bauchig*, dickschalig, gelblich-olivenfarben, mit dunkleren Querflecken. Gew. *kurz, konisch*, Umg. 6, flach, der letzte *enorm*, mehr als ½ der Geh.-länge, oft stark gestreift, oben schwach abgeflacht, unter der Mitte s. bauchig, Münd. s. weit, oval-oblong, oben stark gewinkelt, Aussenrand schwach vorgezogen, Spindel grob, kurz, schwach abgestutzt; G. 21:10 mm. (Croatien.) Variirt mit schwarzer Epidermis.

Var. **saint-simonis** *Bgt.* l. c.: s. ausgezogen, z. dickschalig, unter der schwarz kastanien-olivfarbenen Epidermis mit dunkleren Punkten, Gew. lang, konisch, zugespitzt, Umg. 8, fast flach, der letzte grob gestreift, kürzer als ½ der Geh.-länge, fast regelmässig convex, Münd. oblong, oben s. gewinkelt, unten verbreitert, Spindel robust, gerade, fast bis an die Basis verlängert u. von einer schwachen Rinne begrenzt: G. 21:8 mm. (Croatien b. Agram.)

—

Var. **acroxia** *Bgt.* l. c.: lang ausgezogen-konisch, z. dünnschalig, fein gestreift, unter dem schwarzem Ueberzug hornfarben, mit braunen Punkten, Gew. schmal, regelmässig zugespitzt, niemals erodirt, Umg. 8, regelmässig zunehmend, flach, der letzte fast regelmässig convex, kaum ½ der Ges.-höhe, Münd. oval, oben stark gewinkelt, Spindel kurz, gerade, die Basis nicht erreichend, Aussenrand schnell herabsteigend, Callus mässig; G. 17—18:6—7 mm. (Croatien.)

Var. **bourguignati** *(Let.) Bgt.* l. c.: ausgezogen, glatt, glänzend, unter der dunkel kastanienfarbenen Epidermis mit einer orangenfarbigen Binde längs der Naht u. in Serien angeordneten schwarzen Flecken, Gew. konisch, etwas gewölbt, spitz, Umg. 8, flach, letzter mässig (7 mm.), oben flach, mitunter etwas kantig, Münd. etwas schief, schmal oblong, Spindel klein, zugespitzt, Callus z. stark, weisslich; G. 16 : 7 mm. (Croatien.)

* **M. audebardi** *Prevost.* Geh. klein, z. festschalig, unter der dunkel kastanienbraunen Epidermis mit kleinen rothen Flecken, glatt u. glänzend; Gew. m. o. w. abgestutzt; Umg. vollständig etwa 8 u. unvollständig 4—6, *convex,* unter der Naht schwach eingeschnürt; Münd. klein, eifg., inwendig bräunlich, an der Basis deutlich rinnenfg., Aussenrand regelmässig gebogen, Columelle gedreht, schwach gebogen, schief abgestutzt. G. (Umg. 4) 8 : 4 mm. *(Thermalwasser bei Wien u. in Ungarn.)* Mém. soc. hist. nat. Paris 1. 1823 p. 264 (fide Bgt.). — **Syn.** *Hemisinus thermalis* (Titius) Brot l. c. p. 371 t. 38 f. 3.

3. *Melanopsis (Fér.) s. str.*

Uebersicht.

† Spindel stark gebogen u. gedreht.

a. — Geh. glatt o. fein gestreift, Parietalcallus oben stark knotenfg. — Sp. 3.

b. — Geh. gerippt, die Rippen meist mit 1, selten 2 Reihen von Knoten, Callus oben knotenfg. — Sp. 4.

c. — Geh. gerippt, die Rippen oben knotig, Callus nicht knotenfg., letzter Umg. lostretend. — Sp. 5.

d. — Geh. gerippt, die Rippen mit 3 Reihen von Knoten o. die unterste Reihe durch eine erhabene Rippe ersetzt. — Sp. 6.

†† Spindel wenig gebogen, oft beinahe gerade, etwas schief zur.-tretend.

a. — Geh. glatt (ohne Querrippen).

α.) Letzter Umg. regelmässig gewölbt, an der Naht flach. — Sp. 7.

β.) Letzter Umg. mit m. o. w. concaven Zonen, an der Naht aufgetrieben o. gekielt. — Sp. 8.

b. — Geh. quergerippt. — Sp. 9—12.

3. **M. præmorsa** *Lin.* Geh. gedrungen, bauchig, glatt u. glänzend, schwärzlich kastanienbraun; Gew. kurz, s. stumpf, fast stets abgenagt u. damals Umg. 4, sonst 6, letzter $^2/_3$ der Geh.-länge, oben abgeflacht, unten gerundet; Münd. etwas schief, birnfg., aussen an der Basis z. verbreitert, Spindel kurz, bogig, abgestutzt, Basalbucht tief, Callus weiss, dick, oben s. stark

knotenfg. G. 13—14 : 8 mm. *(Spanien bei Sevilla u. Lorca, Alger. b. Saïda.)* Syst. nat. X. 1758 p. 740 (Buccinum), Bgt. l. c. p. 78. — **Syn.** *Bucc. proerosum* Lin. Syst. nat. XII. p. 766, n:o 1203, *Mel. prærosa* Hanley Ipsa Linn. Conch. 1855 p. 255 t. 2 f. 5 (fide Bgt.).

Var. **sphoeroidea** *Bgt.* l. c.: kugelig, dickschaliger, Gew. mehr entwickelt, stumpf, Umg. 5, mehr aufgeblasen, Münd. weiter, Aussenrand bogiger; G. 14 : 8—9 mm. (Syrien, Orontes.)

Var. **saharica** *Bgt.* (Mal. Alg. II. 1864 p. 260 t. 16 f. 9—14, excl. 11): gedrungen, bauchig, mit s. abgenagtem Wirbel, Umg. 4, letzter $^3/_4$ der Geh.-länge; G. 6—12 : 4—6 mm. (Algerien, Syrien.) Brot l. c. t. 45 f. 15.

Var. **wagneri** *Roth* (Moll. spec. 1839 p. 24 t. 2 f. 11): eifg.-oblong, stark decollirt (mitunter so, dass kaum mehr als letzter Umg. übrig bleibt), glänzend schwarz (Gaumen blauweiss), unmittelbar unter der Naht läuft eine starke wulstartige Kante, dann ist der Umg. etwas abgeflacht u. bildet noch einmal eine Art stumpfer Kante mit dem unteren gut gerundetem Theile, Callus s. dick u. glänzend weiss (selten violett), das Spindelende von einer starken Kante umzogen; G. 10 : 5 $^1/_2$ mm. (Smyrna, Rhodos.) Rm.-Kob. Icon. f. 1895, 1896 & 1898.

* **M. buccinoidæa** *Oliv.* Geh. konisch-pyramidal, gegen die Basis z. bauchig u. breitest, *glatt* (mitunter feingestreift), kastanienfarben-röthlich; Gew. ausgezogen, zugespitzt, mit s. spitzem Wirbel; Umg. 8—9, fast flach, der vorletzte auf der Unterseite bauchig, letzter bauchig, oben abgeflacht, unten gewölbt, nicht $^1/_2$ der Geh.-länge; Münd. fast oval, Aussenrand regelmässig gebogen, gerade, Spindel ausgehöhlt, unten gedreht, Callus mässig, weiss, mitunter oben stark verdickt. G. (nach Bgt.) 30 : 10 mm. *(Griech. Inseln, Syrien, Algerien, Marocco.)* Voy. emp. Ottom. II. 1801 p. 141 t. 17 f. 8, Bgt. l. c. p. 86. — **Syn.** *Mel. prærosa* pr. p. Bgt. Mal. Alg. II. t. 16 f. 17, 19, 20. — Forma 1.) *minor*, G. 13—15 : 4—6 mm. (Anatolien, Italien.)

a.) Geh. kurz bauchig o. eifg.-konisch, meist hell gefärbt, Aussenrand der Münd. an der Basis gerundet, nicht erweitert.

Var. **prophetarum** *(Bgt.) Locard* (Mal. lac Tibér. 1882 p. 71 t. 23 f. 52—53): oval, s. bauchig, solid, opak, glatt, Gew. kurz. spitz, Umg. 6, flach, letzter enorm, bauchig-oblong, mehr als $^1/_2$ der Geh.-länge, über der Spindel s. aufgeblasen, Münd. oblong, Aussenrand geradlinig herabsteigend, Spindel stark gebogen, Callus dick, weiss; G. 20—22 : 11—13 mm. (Palästina.) — Forma 1.) *minor*, G. 14 : 7 mm.

Var. **eremita** *Tristam* (Proc. zool. soc. 1865): spindelfg., verlängert pyramidal, zierlich fein gestreift, besonders ausgezeichnet durch die horn-glasartige Farbe u. den starken Glanz, Wirbel spitz, Umg. 6—8, flach, regelmässig zunehmend, Münd. (5 mm.) oval, Spindel gebogen, Aussenrand scharf; G. 16 : 6 $^1/_2$ mm. (Syrien.)

Var. **variabilis** *Phil.* (Abbild. Conch. II. 1847 t. 4 f. 7, 8, 10): klein, dünn u. glänzend, pyramidal (eifg.-konisch), fast

glatt, blass hornfarbig, dunkel gebändert, Gew. s. spitz, Umg. 7, flach, mit s. seichter Naht, der letzte eifg., nie $^1/_2$ der Ges.-höhe erreichend, Münd. eifg., Spindel gebogen; G. 9—14 : 4 $^1/_2$ —6 $^1/_2$ mm. (Persien, Syrien.)

Var. **minutula** *Bgt.* l. c.: klein, spindelfg. (auf der Mitte aufgeblasen, nach oben konisch, nach unten verschmälert), glatt, glänzend, weinroth, mit spitzem Wirbel, Umg. 8—9, flach, letzter auf der Mitte bauchig, unten convex, mehr als $^1/_2$ der Geh.-länge, Münd. oval, s. spitz, Spindel weiss, robust u. bogig, Callus weiss, dick, oben knotenfg.; G. 8—10 : 3 $^1/_2$—4 mm. (Anatolien, Syrien, Algerien.)

b.) Geh. ausgezogen, pyramidal, dunkel kastanienfarben, Aussenrand der Münd. an der Basis erweitert.

Var. **ascania** *Bgt.* l. c.: lang ausgezogen, fast spindelfg., nach unten etwas verschmälert, solid, opak, glatt, kastanienfarben, mit 3 dunkeln Bändern, Gew. ausgezogen, zugespitzt, Umg. 9, regelmässig aber s. schnell zunehmend, flach, nur der letzte (15 mm. h.) gewölbt, Münd. oblong, Spindel robust, bogig, stark abgestutzt, Aussenrand unten vorgezogen, Callus mässig; G. 32 : 11—12 mm. (Anatolien.)

Var. **olivieri** *Bgt.* l. c.: ausgezogen-pyramidal, solid u. schwer. dunkel kastanienfarben, fein gestreift, Wirbel spitz, Umg. 9, ganz flach, regelmässig zunehmend, letzter s. gross (17 mm. h.), Naht deutlich, Münd. oblong-birnfg., Aussenrand oben ausgeschnitten, dann vorgezogen, unten z. ausgebreitet, Spindel kurz, stark gebogen, grob, Bucht tief, Callus dick, oben stark knotenfg.; G. 34 : 14 mm. (Syrien, Constantinopel.)

Var. **ferussaci** *Roth* (Moll. sp. 1839 t. 2 f. 10): eifg.-konisch, glatt (durch Anwachsstreifen oft unregelm. gestreift), dunkel kastanienfarben, Umg. 7, flach, Münd. eng, kurz, dunkel violett, Spindel auf der Mitte weiss, Callus dunkel, schwach; G. 28 : 12 mm. (Syrien, Cypern, Anatolien.)

Var. **maroccana** *Chemn.* (Conch. Cab. XI. 1795 p. 285 pr. p. & t. 210 f. 2078—79): länglich eifg., mit konischem spitzem (aber meistens abgestutztem) Gew., glänzend schwarz o. kastanienfarben, s. fein gestreift (o. mit unregelm. Anwachsstreifen), Umg. 7, fast flach, der letzte weit mehr als $^1/_2$ der Geh.-länge, länglich, oben niedergedrückt, unten convex, Münd. spitz eifg., Aussenrand unten verbreitert gerundet, Spindel gebogen, unten abgerundet, mit dem oben stark knotenfgen Callus glänzend weiss; Forma 1) *media*, G. 20—22 : 9—10 mm. (Nordafrika, Spanien, Griechenland), 2) *major*, 27 : 12 mm. (Algerien), 3) *minor*, 13 : 7 mm. (Toscana in Italien). Bgt. Mal. Alg. II. t. 15 f. 17—18 (f. major).

c.) Geh. bauchig, m. o. w. stark gestreift, meist einfarbig schwarz, letzter Umg. stumpfkantig auf der Mitte, Parietalcallus mässig o. schwach.

Var. **mingrelica** *Bayer* ap. *Mss.* (Coq. Schl. II. 1863): konisch eifg., aufgeblasen, glatt, aber gewöhnlich durch die Anwachslinien unregelm. grob gefaltet, grünlich-olivenfarben (meist mit tiefschwarzem Ueberzug), Gew. meist etwas abgefressen, merk-

lich concav zugespitzt, Umg. 5—6, flach, letzter oben konisch, eingedrückt, auf der Mitte in einer stumpfen Spiralkante aufgetrieben, unten bauchig, Münd. (12 : 6 mm.) relativ weit, unten breit abgerundet, verlängert, Spindel kurz, verdickt, stark ausgehöhlt, spitz abgeschnitten, Callus oben mässig knotenfg., meist orangefarbig; G. 22—29 : 11—15 mm. (Kaukasien.) Brot l. c. t. 45 f. 19—21. — Forma 1) *minor*, G. 16 : 9 mm. — Mitunter bekommt die Spiralkante des letzten Umg. das Aussehen eines stumpfen Kieles (var. *carinata* Issel).

Var. **salomonis** *Bgt.* l. c.: suboblong, stark bauchig, solid, opak, schwarz, s. dicht u. zierlich gestreift, oft mit feinen wellenfgen Spirallinien, stets decollirt, Umg. (restir.) 3—4, flach, letzter enorm (16 mm.), s. gewölbt, besonders über der Spindel bauchig, Münd. oblong, Aussenrand stark vorgezogen, Spindel kurz, stark gebogen, Bucht s. tief, Callus mässig, weiss: G. 27 : 13 mm. (Syrien.) Variirt doppelt kleiner.

* **M. doriæ** *Issel.* Geh. verlängert-zugespitzt, mässig fest, bräunlich-olivenfarbig, unregelmässig gestreift; Gew. beinahe ganz, s. *ausgezogen*; Umg. 6—9, oben zus.-geschnürt, an der Basis convex, der letzte kurz, stumpfkantig; Naht *concav-angedrückt*; Münd. (10 mm.) spitz-eifg., Spindel kurz, stark gebogen, Callus oben *schwach* knotenfg. G. 19—24 : 8 mm. *(Persien b. Kerman.)* Moll. Pers. 1865 p. 16 t. 1 f. 7—8, Brot l. c. t. 46 f. 3.

4. **M. costata** *Oliv.* Geh. oblong-gethürmt, hornfarben, mit dunkeln Längsbinden, meist mit schwarzem Ueberzug; Gew. erhoben; Umg. 7—8, subcylindrisch, treppenfg. abgesetzt durch die kräftigen, oben unter der Naht knotigen Querrippen, letzter Umg. in der Mitte etwas eingedrückt; Münd. (10—11 mm.) birnfg., Spindel stark gebogen, Callus oben stark knotenfg., meist braunroth. G. 21 : 9—10 ½ mm. *(Kleinasien, Syrien, Palästina, Mesopotamien.)* Voy. emp. Ottom. IV. 1804 p. 157 t. 31 f. 3 (Melania), Fér. Mon. in Mém. soc. hist. nat. Paris 1. 1823 p. 156, Rssm. Icon. f. 678. — Forma 1.) *acuminata* Bgt., Gew. ausgezogen konisch, pyramidal, spitz, letzter Umg. relativ klein (Jordan); 2.) *ventrosa* Bgt., klein (14 : 8 mm.), mit kurzem Gew. u. sehr bauchigem letztem Umg.

a.) Geh. ausgezogen, mit kräftigen, weitläufig stehenden, oben stark knotenfgen Rippen.

Forma **typica.** —

Var. **subcostata** *(Parr.) Bgt.* l. c.: gross, Umg. 7, treppenfg. abgesetzt, mit kräftigen, weitläufig stehenden, oben stark knotenfgen Rippen, welche sich gegen die Mitte des letzten Umg. verlieren; G. 25—30 : 10 mm. (Orontes.)

Var. **tanousi** *(Let.) Bgt.* l. c.: solid, glänzend, kastanienfarben-schwarz, einfarben o. mitunter mit einer röthlichen Binde, mit regelmässigen, s. weitläufig stehenden, *faltenfgen* Rippen auf allen Umg., aber *nur auf dem letzten schief gestellten*, Gew. zugespitzt pyramidal, s. spitz, Umg. 8, s. schwach gewölbt an

der Naht, der letzte (9 mm.) oben flach, unten gewölbt, Münd. oval, links u. rechts gleich convex, Spindel kurz, bogig, Callus mässig; G. 27 : 8 mm. (Syrien.)

Var. **pleuroplagia** *Bgt.* l. c.: dickschalig, opak, graugelblich, mit grossen, *weit getrennten* (8—10 auf dem letzten Umg.), oben stark knotigen, schiefen Rippen, Gew. kurz, treppenfg., spitz. Umg. 7, allmählig stärker gerippt, letzter s. gross (15 mm.), länglich, auf der Mitte convex, unten an der Münd. *aufgeblasen*, Münd. eckig oblong, Aussenrand unten convex-verbreitert, gerade, Spindel stark gebogen, kurz, robust; G. 20 : 12 mm. (Spanien zw. Cordova u. Sevilla.)

Var. **obliqua** *(Let.) Bgt.* l. c.: dickschalig, glänzend, schwarz-violett, einfarbig, mit kräftigen, stark knotenfgen, weitläufigen Rippen, welche *auf allen Umg. schief stehen*, Gew. wenig ausgezogen, subkonisch, spitz, Umg. 7, treppenfg. abgesetzt, flach, der letzte (7 ½ mm.) oben flach, unten convex-bauchig, Münd. birnfg., Aussenrand unten vorgezogen, Spindel bogig, Callus schwach; G. 15 : 7 mm. (Syrien.)

b.) Geh. kurz u. bauchig, mit starken, oben stark knotigen, unten welligen, weitläufigen Rippen. (Jordan.)

Var. **feliciani** *Bgt.* l. c.: oblong, z. kurz u. bauchig, fest, glänzend, opak, hell hornfarben, einfarben o. mit 3 weinrothen Binden, die bald s. schmal, bald s. breit sind o. sich zu einer breiten vereinigen, Gew. kurz, konisch, z. stumpf, Umg. 7, etwas treppenfg. abgesetzt nach der Stärke der Knoten der kräftigen unten welligen Rippen, letzter Umg. (6 mm.) s. gross, oben flach, unten gewölbt, Münd. oblong, Spindel gebogen, Callus mässig, oben fast nicht knotenfg.; G. 10 : 5 mm. (Jordan.)

Var. **eumorphia** *Bgt.* l. c.: Geh. etwas unter der Mitte stark bauchig, nach unten verschmälert, nach oben in ein konisches spitzes Gew. ausgedehnt, kastanien-hornfarben, mit 2 schmalen innen sichtbaren Binden, mit starken, s. getrennten, s. welligen Rippen, Umg. 7, der letzte (6 mm.) oben flach, unten convex, Münd. oval, nach unten ausgezogen, oben ohne Rinne, Spindel stark gebogen, Callus schwach, oben z. knotenfg.; G. 10 : 5 mm. (Jordan.)

c.) Geh. meist einfarbig, fast an die Basis gerippt, die Rippen an der Naht nicht knotenfg.

M. kotschyi *(v. d. Busch) Phil.* Geh. eifg.-gethürmt, bräunlich olivenfarben, z. dünnschalig; Gew. mässig erhoben, abgefressen; Umg. 4, abgeflacht, kaum treppenfg., unter der Naht leicht eingeschnürt, mit *gedrängten* (16—20 auf dem letzten Umg.), *sinuösen*, oben nicht knotigen Rippen, welche bis an die Basis verlaufen; Münd. (7 mm.) birnfg., Spindel gedreht u. gebogen, Aussenrand oben eingedrückt, unten stark gebogen, Callus schwach. G. (abgefr.) 12 : 7 mm. *(Persien b. Persepolis u. Schiraz.)* Abbild. Conch. II. 1847 t. 4 f. 11, Brot l. c. t. 46 f. 9.

Var. **desertorum** *Bgt.* l. c.: ausgezogen oblong, wenig bauchig, einfarbig schwarz, stark glänzend, mit groben, s. getrennten Rippen (an der Münd. u. Basis glatt), Gew. lang, fast konoidisch, spitz, Umg. 9, schwach convex, der letzte (9 mm.) convex, oben etwas flach, Münd. oval, Aussenrand gerade, unten ausgezogen, Callus schwach, mit weisslichem Knoten; G. 22:8 mm. (Anatolien.)

Var. **lortetiana** *Loc.* (Mal. Tiber. 1883 p. 77 t. 23 f. 50—51): s. lang u. spitz ausgezogen, wenig glänzend, braungrünlich, mit 2 schmalen dunkleren Binden auf dem letzten Umg., Umg. 7, letzter stets kürzer als $^1/_2$ der Geh.-länge, alle (nur nicht die embryonalen u. an der Basis des letzten) mit dichten knotenfreien Rippen, Münd. (9 mm.) oval, s. lang, oben mit einer kurzen Rinne, Aussenrand wenig convex, Unterrand kurz, gerundet, Spindel stark gebogen, Callus stark; G. 20:7 $^1/_2$ mm. (Antiochia.)

Var. **turcica** *Mss.* (Coq. Schl. III. 1874): ausgezogen eifg., fest, braunschwarz, einfarbig, Umg. 6 -7, fast flach, regelm. z. schnell zunehmend, an der Naht nicht abgesetzt, letzter etwas mehr als $^1/_2$ der Geh.-länge, alle mit regelmässigen, gleich dicken Rippen, welche bis an die Basis des letzten Umg. sich strecken, Münd. (10—12 mm.) verlängert birnfg., Unterrand wenig gerundet, z. ausgezogen, Spindel stark gebogen; G. 18—21:8 $^1/_2$—9 $^1/_2$ mm. (Syrien.) Locard l. c. p. 75 t. 23 f. 56—57.

d.) Geh. s. dunkel gefärbt, einfarbig, letzter Umg. in seiner unteren Hälfte glatt.

* **M. saulcyi** *Bgt.* Geh. *schmal oblong-gethürmt,* braun bis hornbraun, einfarbig; Gew. erhaben, spitz (meist abgefressen); Umg. 7 (4—5 restir.), abgeflacht, mit rippenartigen, dicht stehenden, senkrechten, geraden Querfalten, welche sich auf der Suturalfalte allmählig verlieren, letzter Umg. oblong; Naht eingedrückt; Münd. (7 mm.) birnfg., Spindel gedreht u. stark gebogen, Callus mässig. G. (decoll. Umg. 4) 12—15:4—6 mm. *(Syrien u. Palästina.)* Cat. rais. moll. orient. 1853 p. 66 t. 2 f. 52—53, Brot l. c. t. 46 f. 10—11, Rssm.-Kob. Icon. f. 190[8].

Var. **jebusitica** *(Let.) Bgt.* l. c.: stets unrein, kürzer, bauchiger, matt, Gew. z. stumpf, Querrippen stärker, mehr getrennt, Spindel weniger gebogen, Aussenrand stärker convex. (Syrien.)

Var. **aterrima** *Bgt.* l. c.: länglich-pyramidal, tief schwarz, Umg. flach, der letzte kürzer, Rippen schief, feiner, dicht stehend, Münd. kurz, Spindel s. stark gebogen, stark nach aussen gerichtet; G. 15:5 mm. (Jericho.)

Var. **fasciolaria** *(Parr.) Brot.* (l. c. t. 45 f. 24—25): kurz, gedrungen, oval-eifg., glänzend schwarz o. kastanienfarben, Gew. kurz, stumpf, meist corrodirt, Umg. 6, schwach convex, der letzte gross, bauchig, etwas mehr als $^1/_2$ der Geh.-länge, Münd. oblong, Aussenrand bogig vorgezogen, Spindel kurz, stark gebogen, Callus oben stark knotenfg.; G. 9:4 mm. (Syrien.)

Var. **sancta** *(Let.) Bgt.* l. c.: gleich der *saulcyi*, aber letzter Umg. nicht walzenfg., sondern gerundet, Gew. länglich zugespitzt, mit querem Wirbel, Spindel stark ausgehöhlt, unten eingebogen, Aussenrand regelmässig convex. (Palästina.) Rssm.-Kob. Icon. f. 1901.

e.) Geh. meist gebändert, ausgezogen, an der unteren Hälfte des letzten Umg. glatt, die Rippen mehr starken verlängerten Knoten ähnlich.

* **M. chantrei** *Loc.* Geh. eifg.-konisch, dick- u. festschalig, eigenthümlich blaugrau o. braunschwärzlich, mit 3 dunkeln Binden; Gew. deutlich treppenfg. abgesetzt; Umg. 6—7, statt der Rippen sind kurze starke Knoten mit schmalen Zwischenräumen vorhanden, welche weisslich aus der dunkleren Umgebung heraustreten, letzter Umg. s. gross, unter den Knoten stark eingeschnürt, dann gerundet; Münd. (9—11 mm.) oval, Spindel stark gebogen, bläulich weiss, mit dem Knoten oben m. o. w. braun. G. 17—22 : 8—9 mm. *(Syrien, Antiochia.)* Malac. Tibér. 1883 p. 74 t. 23 f. 44—49, Rssm.-Kob. Icon. f. 1902—1903 (*M. bullio* Parr.). — Forma 1.) *lævigata* Loc. l. c., kürzer, mehr eifg., mit s. undeutlichen Rippenknoten o. fast glatt.

Var. **sesteri** *Bgt.* l. c.: oblong, etwas konoidisch, bauchig, glänzend kastanienfarben, mit einer dunkleren Binde oben, glatt o. etwas gestreift, mit Andeutungen der Knoten an der Naht, Gew. spitz, Umg. 8—9, z. convex, letzter (13 mm. h.) gewölbt, Münd. z. oval, Spindel kurz, stark gebogen, Aussenrand gerade, Callus mässig, oben stark knotenfg.: G. 25 : 10 mm. (Syrien.) Forma 1.) *diadema* Bgt. l. c., kleiner (18 mm. h.), mit stärkeren stumpfen Knoten auf den oberen Umg.

Var. **alepi** *Bgt.* l. c.: ausgezogen, wenig bauchig, kastanienfarben, glänzend, mit einer dunkleren Binde auf der Mitte der Umg., fast glatt, mit z. starken stumpfen Knötchen auf den 3 mittleren Umg., Gew. ausgezogen, spitz, Umg. 9, gewölbt, letzter länglich, auf der Mitte flach concav, Naht z. vertieft, Münd. etwas oval, Spindel stark gebogen, unten s. abgestutzt, vorgezogen, Aussenrand gebogen, Callus mässig; G. 21 : 7 mm. (Syrien b. Alepo.)

Var. **stephanota** *Bgt.* l. c.: ausgezogen, zugespitzt, dunkel kastanienfarben-röthlich, glänzend, Umg. 8—9, oben gewölbt, mit starken, rippenartig ausgezogenen Knoten, der letzte länglich, wenig gewölbt, mit der unteren Hälfte glatt, Münd. oblong-oval, Aussenrand fast gerade, auf der Mitte etwas concav, Spindel stark gebogen. (Palästina.) Rssm.-Kob. Icon. f. 1899, 1900.

Var. **hiera** *(Let.) Bgt.* l. c.: dunkel braungelb, mit wenig deutlichen dunkleren Bändern, auch der Spindelcallus ist intensiv dunkel gefärbt, Umg. oben nicht abgesetzt, Rippen zierlich, wenig getrennt auf den oberen Umg., der letzte Umg. relativ grösser u. auf der Mitte z. stark concav, ganz zwischen Naht u. Basis gerippt (unter der Mitte m. u. m. undeutlich), Spindel wenig robust, stark gebogen. (Palästina.) Rssm.-Kob. Icon. f. 1904.

f.) Geh. oblong, bauchig, mit faltenfgen, oben schwach knotigen Rippen, welche auf dem letzten Umg. nur die Mitte erreichen o. gänzlich fehlen.

* **M. mauritanica** *Bgt.* Geh. oblong. bauchig, hell hornbraun, mit braunen Binden u. hellen u. dunkleren Striemen; Gew. fast konoidisch ("ganz eigenthümlich griffelfg. vorspringend" Kob.); die oberen Umg. mit unregelmässigen, oben zu kleinen Knötchen anschwellenden, Faltenrippen, welche auf dem letzten Umg. obsolirt werden o. fehlen, dieser links unten bauchig, im oberen Drittel eingeschnürt; Naht gewellt; Münd. eifg., mit breitem milchweissem Rand u. braunem Gaumen, Spindel gebogen, nicht gedreht. G. 23 : 10 mm. *(Marocco.)* — *M. tingitana* Kob. Icon. f. 1883.

Var. **seignetti** *Bgt.* l. c.: kurz oblong, z. bauchig, schwarzlich kastanienfarben, Gew. konisch, z. stumpf, Umg. 4(—6), kaum gewölbt, oben leicht geschultert, mit erhabenen, z. entfernten, geraden Rippen, welche bald alterniren, bald zus.-hängend bis auf die Mitte des letzten Umg. reichen u. sich dort verflachen, letzter Umg. gross, oben abgeflacht, unten gerundet, Münd. z. lang, mit einer besonders tiefen, gerundeten Basalbucht, Spindel stark gebogen, mit einem starken Knoten oben u. einer erhabenen Spirallinie unten; G. 15—17 : 7 mm. (Marocco, Algerien.) — M. maresi Rssm.-Kob. Icon. f. 1884.

g.) Geh. oben u. unten glatt, übrigens (o. nur auf der Mitte) mit faltenfgen Rippen.

* **M. hebraica** *(Lét.) Bgt.* Geh. oval. bauchig, dickschalig, glänzend, kastanienfarben, oben u. unten glatt, auf dem vorletzten u. an der Naht des letzten Umg. gerippt; Gew. kurz, z. stumpf; Umg. 7, schwach gewölbt, z. schnell zunehmend, der letzte gross, mehr als $^1/_2$ der Geh.-länge, aufgeblasen gewölbt; Münd. oval, Spindel gebogen, stark abgestutzt. G. 14 : 8 mm. *(Syrien b. Kaifa.)* L. c. p. 131. (Bgt.)

Var. **lampra** *Bgt.* l. c.: bauchig-konisch, z. kurz, glänzend olivenfarben o. röthlich kastanienfarben, Gew. kurz, dachfg.-pyramidal, mit s. scharfer Spitze, Umg. 8, die 4 oberen glatt u. flach, die 4 unteren mit starken getrennten faltenfgen schief gestellten oben knotigen Rippen, welche nur an der Münd. die Basis erreichen, letzter Umg. bauchig, Münd. oval, unten verbreitert, Spindel kurz, stark gebogen, Aussenrand schwach vorgezogen; G. 16 : 7 mm. (Syrien, Belus.)

Var. **phoeniciaca** *Bgt.* l. c.: gleich der *lampra*, aber mehr ausgezogen (20 mm.), weniger bauchig, Gew. lang, konisch, Umg. 9, weniger langsam zunehmend, flach, bis auf den vorletzten, letzter aufgeblasen, feiner gerippt, die Rippen vertikal u. mehr getrennt, Münd. oblong, weniger verbreitert, Aussenrand unter die Basalbucht gestreckt. (Syrien, Belus.)

h.) Geh. hell, einfarbig, die 4 oberen Umg. s. klein, flach u. glatt, die übrigen allmählig stärker gerippt u. gewölbter, ohne Knoten.

Var. **microstoma** *Bgt.* l. c.: oval-oblong, fest, opak, hornfarben, gerippt (Rippen auf dem letzten Umg. schief u. wellig), Gew. kurz, konisch, s. spitz, Umg. 7, an der Naht nicht flach, der letzte oblong, $^2/_3$ der Geh.-länge, Münd. *s. klein*, oval, oben durch die starke Spindelwulst *verschlossen*, unten erweitert, Spindel robust, gebogen, Callus oben s. voluminös; G. 13 : 7 mm. (Algerien, Oran.)

Var. **pechaudi** *Bgt.* l. c.: Geh. in der Spitze konisch, *auf der Mitte cylindrisch*, an der Basis ausgezogen, convex nur an der Aussenseite der Münd., solid, opak, mit starken, etwas schiefen Rippen, Gew. ausgezogen, konisch-pyramidal, Umg. 9, der letzte gross (11 mm.), cylindrisch, *Münd. wie microstoma*; G. 22 : 9 mm. (Marocco.)

Var. **heliophila** *Bgt.* l. c.: kurz, gedrungen, *auf der Mitte stark bauchig*, fest, s. glänzend, durchsichtig, graugelblich o. hornfarben, mit starken, welligen, wenig getrennten Rippen, Gew. kurz, konisch, Umg. 8, der letzte s. gewölbt-bauchig, Münd. oval, oben mit enger langer Rinne, Aussenrand *stark vorgezogen*, Callus oben knotenfg.; G. 14 : 7 mm. (Südmarocco.)

5. **M. parreyssi** *(Mühlf.) Phil.* Geh. oblong-gethürmt o. gethürmt-eifg., blass hornfarben, mit einer bräunlichen Binde an der Naht; Gew. ganz, erhoben; Umg. 7, subcylindrisch, treppenfg. abgesetzt, mit kräftigen, oben deutlich knotigen Rippen, welche auf dem letzten mehr senkrecht sind u. bis zur Basis laufen; letzter Umg. allmählig *von dem vorletzten lostretend;* Münd. (8 mm.) spitz eifg., Spindel stark gebogen u. gedreht. Callus stark, oben *nicht* knotenfg. G. 18 : $8^1/_2$ mm. *(Ungarn b. Grosswardein.)* Abbild. conch. II. 1847 t. 4 f. 15, Rssm.-Kob. Icon. f. 1909. — Forma 1.) *scalaris* Parr., kleiner, bauchiger, mit noch stärker abgesetzten Umg. u. mehr knotenfgen Rippen, letzter Umg. kugelig, Gew. spitz, kurz: G. 11 : $6^1/_2$ mm. (Siebenbürgen b. Deva); 2.) *innodata* W., kleiner, mit zahlreicheren, feineren, oft obsoleten, an der Naht nicht knotigen Rippen u. weniger deutlich lostretendem letztem Umg. (Kob. Icon. f. 1909 d.).

6. **M. nodosa** *Fér.* Geh. eifg.-konisch, blass grünlich-hornfarben, mit 2—3, besonders inwendig sichtbaren braunen Binden; Gew. ganz, *regelmässig konisch*, abgestuft; Umg. 7—8, quergerippt, die oberen mit 1, die mittleren mit 2, der letzte mit 3 Reihen von Knoten; Münd. (9—12 mm. h.) spitz eifg., Spindel stark gebogen, von einer deutlichen kammartigen Wulst begleitet, Callus dick, aber oben kaum knotenfg. entwickelt. G. 18—25 : 8—11 mm. *(Mesopotamien.)* Mon. in Mém. soc. hist. nat. Paris 1. 1823 p. 158, Brot l. c. t. 46 f. 17—18. — Forma 1.) *moderata* Mss. (Coq. Schl. III. 1874): mehr oblong, mit den Knoten o. sogar den Rippen m. o. w. obsolet.

Var. **infracincta** *Mts.* (Vorderas. Conch. 1874 p. 32 f. 38): eifg.-konisch, oblong, meist einfarbig gelbgrün, mit z. weit-

läufig stehenden, starken, schrägen Rippen, welche am Beginn der Verschmälerung des letzten Umg. plötzlich abbrechen u. dort zu Knoten anschwellen (auch das obere Ende meist knotenfg.); um den rippenfreien Theil des letzten Umg. u. ziemlich entfernt von der Spindel läuft ein stark vorspringender Spiralgürtel; G. 22—24 : 13—14 mm. (Mesopotamien.) Rssm.-Kob. Icon. f. 1907 a—c. — Forma 1.) *obsoleta* Mts. l. c. (Rssm.-Kob. Icon. f. 1907 d): die Rippen verkümmert, meist mit zwei scharfen schwarzen breiten Binden; 2.) *minor*, 8 : 4 mm.

Var. **jordanica** *Roth* (Moll. spec. 1839 p. 25 t. 2 f. 12—13): kürzer, bauchiger, mit zahlreichen, starken, bis zur Basis herabreichenden Rippen, blauweissem Callus u. zwei blauweissen Binden auf fast schwarzem Grunde (o. mit breiten schwarzen Binden auf einem helleren Grunde); das untere Spindelende ist von einer starken kammartigen Wulst umgeben; G. 20 : 10 mm. (Seen Tiberias u. Jordan.) Rssm. Icon. f. 679, Rssm.-Kob. Icon. f. 1905. — Forma 1.) *conoidea* Bgt. l. c., Umg. weniger abgestuft, Gew. regelmässiger zugespitzt; 2.) *parvula* Bgt. l. c., klein (12 : 6 mm.).

Var. **ovum** *Bgt.* l. c.: kurz, stark bauchig, dickschalig, opak, schwarz-weinfarben o. bläulich-violett, einfarbig, mit grossen, s. weitläufig stehenden, oben knotenfgen Rippen, Gew. kurz, konisch, stumpflich, Umg. 7, alle vollständig gerippt, die mittleren fast flach, der letzte enorm, bauchig, mit einer scharfen Kante nahe an der Spindel; G. 17 : 9—10 mm. (Tiberias-See.) Rssm.-Kob. Icon. f. 1906.

Var. **cerithiopis** *Bgt.* l. c.: ausgezogen, dickschalig, tief schwarz, glänzend, stark gerippt u. mit 3 Serien von Knoten, Gew. lang, pyramidal, regelmässig verschmächtigt, fast immer abgenagt, Umg. 8 (4), flach, letzter oben flach, mit den Rippen bis an die gerundete Basis ausgedehnt, kaum $^1/_3$ der Geh.-länge, Münd. oval, Aussenrand convex, fast gerade, Spindel stark gebogen, Sinus tief, Callus oben knotenfg.; G. 24—25 : 8 mm. (Syrien.) — Forma 1.) *curta* Bgt., 18—20 : 8 mm.

*

7. **M. lævigata** *Lam.* Geh. spindelfg.-oblong, auf der Mitte bauchig u. breitest, m. o. w. dickschalig, glänzend, s. fein gestreift, kastanienfarben; Gew. z. kurz, pyramidal, spitz; Umg. 6—7, die oberen flach, der letzte convex, oblong, gross (15 mm.); Münd. oblong, eng, Spindel gross, fast gerade, Callus weiss, wenig verdickt, aber oben knotenfg. G. 20—24 : 10—11 mm. *(Griechenland, Kleinasien, Syrien, Algerien, Marocco.)* Anim. s. vert. VI. 2. 1822 p. 168, Bgt. l. c. p. 83. M. Bgt. citirt hierher die folgenden Figuren der Rssm.-Kob. Icon.: 1876—78, 1880 (die Fig. links), 1881, 1886, 1889—93, 1897 (1889—90 typisch) u. Malacol. Alg. II. t. 16 f. 15 u. 18. — Forma 1.) *minor* (14—15 : 6 mm.) in Anatolien, Algerien u. Toskana.

Var. **mzabica** *Bgt.* l. c.: oval, etwas bauchig, dünn, glänzend, feingestreift, oft auf den letzten Umg. wie fein lamellenrippig, strohgelb, mit einer dunkeln Binde unter der Naht u. röthlichen abgebrochenen Querflammen, Gew. kurz, etwas konisch,

Umg. 6—7, flach, der letzte (9—10 mm.) gewölbt, Münd. oval-oblong, Aussenrand gerade, Spindel stark, wenig gebogen, Callus dick; G. 15:7 mm. (Algerien.)

Var. **episema** *Bgt.* l. c.: oval-bauchig, glänzend, dunkel kastanienfarben (aber meist erodirt), Gew. kurz, konisch, Umg. 6, fast flach, klein. der letzte aber gross (12 mm. h.), bauchig-oblong, vorn herabsteigend, unten zus.-gezogen, Münd. oval, an der Basis verbreitert, Spindel fast gerade, mit dem Callus weiss, kurz, robust, Aussenrand fast gerade; G. 19:9 mm. (Marocco.)

Var. **callicroa** *Bgt.* l. c.: oblong, bauchig, s. zierlich feingestreift, gelbgrün, mit 3 dunkeln Binden, Gew. kurz, stumpf, Umg. 5—6, schwach gewölbt, letzter s. gross (10 mm. h.), Münd. oval-oblong, oben spitz, Spindel kurz, fast gerade: G. 15:7 mm. (Syrien.)

Var. **myosotidæa** *Bgt.* l. c.: sehr ähnlich einer *Alexia myosotidæa*, länglich, glänzend, dünn, fast glatt, kastanienfarben, mit einer feinen Binde an der Naht, Gew. kurz, s. spitz, Umg. 8, eng, die oberen fast flach, der letzte (9 mm. h.) oblong, convex, oben herabsteigend, Münd. oval-oblong, unten verbreitert, oben s. verengert, Spindel gerade, wenig abgestutzt, Bucht klein, Callus mittelmässig, oben verdickt: G. 14:6 mm. (Spanien, Algerien.)

Var. **coupha** *Bgt.* l. c.: spindelfg., nach oben u. nach unten fast gleich verschmälert, dünn, glatt, glänzend, gelb o. kastanienfarben, mit einem dunkleren Band an der Naht, Gew. z. kurz, zugespitzt, Umg. 8, die oberen flach, der vorletzte etwas convex, der letzte s. gross (10 mm.), convex-oblong. Münd. oblong, schmal, Spindel robust, wenig gebogen, stark abgestutzt, Bucht gross, Aussenrand vorgezogen, Callus oben stark knotenfg.; G. 14:6 mm. (Tunis.)

*

8. M. dufouri *Fér.* Geh. erhoben ei-kegelfg., fest, dunkel kastanienbraun, einfarbig, o. gelblich u. meist mit rothbraunen Striemen u. Flecken; Gew. spitz erhoben; Umg. 8—9 (10), die obersten *flach*, die übrigen an der Naht etwas aufgetrieben, der letzte verlängert, *über der Mitte breit spiralig ausgehöhlt u. gekielt;* Münd. mit dem Aussenrande convex, *unten verbreitert*, verlängert u. gerundet, Callus oben stark knotenfg. G. 14—37:6—16 mm. *(Spanien, Algerien, Marocco.)* L. c. p. 153, Graëlls Mal. Espana 1846 p. 17 f. 20—22, Bgt. l. c. p. 112. — Sym. *M. dufourei* Rssm. Icon. f. 835, 836, 838, 839, *M. maroccana* v. *zonata* Gass. (fide Bgt.).

Var. **balonidæa** *Bgt.* l. c.: fein u. schlank ausgezogen, kaum bauchig, fest, opak, glänzend, s. fein gestreift, hornfarben o. kastanienfarben, mit einer Binde an der Naht, Gew. schlank, spitz, Umg. 8, eng gewunden, flach, letzter s. gross (mehr als $^1/_2$ der Geh.-länge), wenig convex, auf der Mitte ein wenig concav: G. 13—15:4—5 mm. (Algerien, Tunis.) Bgt. Mal. Alg. II. t. 16 f. 5, 6 (M. marocc. var.) — Forma 1.) *minor*, 10:3 mm.

Var. **cossoni** *Bgt.* l. c.: dick, opak, braungrünlich o. kastanienfarben, s. fein gefaltet o. obsolet gerippt, Gew. aus-

gezogen, thurmfg., spitz, Umg. flach bis auf dem vorletzten etwas gewölbten, der letzte gross (mehr als ½ der Geh.-länge), oben schwach concav, unten z. aufgeblasen convex, Münd. oblong, Aussenrand gerade, Spindel kurz, etwas gebogen; G. 18:7 mm. (Algerien, Tunis.) – Forma 1.) *aprica* Bgt. stark glänzend, blauweiss, mit kastanienfarbigen Querflammen, s. dicht faltenartig gestreift. (Sahara.) Forma *ventricosior* in Spanien b. Valencia.

Var. **obesa** *Gass.* (Coq. Mayran 1856 p. 12 f. 11—12): letzter Umg. auf der Mitte links stark aufgeblasen bauchig, Gew. spitzkonisch, Münd. auf der Mitte rechts stark convex, nach unten verschmälert u. ausgezogen; G. 30:16 mm. (Spanien, Algerien.) Rssm. Icon. f. 837.

Var. **isselI** *Bgt.* l. c.: zwischen der scharfen Spitze u. dem starken Kiele auf der Mitte des letzten Umg. konisch-pyramidal. unter diesem Kiele etwas konoidisch, dickschalig. schwarzbläulich, Umg. 7, flach, mit einem Kiele längs der Naht, letzter gross. über dem Kiele flach o. schwach concav, unter diesem fast flach o. schwach convex, Münd. oblong, Aussenrand gerade, Spindel wenig gebogen, Callus stark; G. 20—24:9—10 mm. (Italien, Toscana.) Eine wenig skalaride Form bei Oran u. eine kastanienfarbige Form bei Beiruth.

Var. **bofolliana** *Bgt.* l. c.: klein, fast konisch, dünn, glänzend kastanienfarben, glatt (exc. an der Münd.), Gew. ausgezogen konoidisch, Umg. 6, flach, regelmässig zunehmend, letzter s. gross (9 mm.), unten gewölbt, vorn plötzlich herabsteigend, Naht deutlich, Münd. z. oval, Aussenrand s. erweitert, Spindel gross, robust, gerade; G. 10:5 mm. (Spanien bei Lorca.)

Var. **acutespira** *Bgt.* l. c.: die beiden letzten Umg. oblong-cylindrisch, s. seicht ausgehöhlt, oben durch einen starken Kiel von dem kurzen, schnell abgesetzten, spitzten Gew. getrennt, Aussenrand s. wenig convex, an der Basis verbreitert abgerundet; G. 20:9 mm. (Spanien, Algerien, Marocco.) Rssm. Icon. f. 844, Bgt. Malac. Alg. II. t. 15 f. 24 (M. marocc. v. subgraellsiana pr. p.), Palad. Rev. et mag. zool. 1875 (M. maroccana).

Var. **subgraëllsiana** *Bgt.* (Malacol. Alg. II. t. 15 f. 26): letzter Umg. eng u. tief spiralig 1—2 mal eingeschnürt, mit 2—3 erhabenen abgerundeten Kielen, Aussenrand an der Basis verbreitert abgerundet. (Algerien, Spanien.) Rssm. Icon. f. 840, 842—43 (M. marocc. var.).

* **M. graëllsi** *(Villa) Graëlls.* Geh. oblong-gethürmt, fest, hornfarbig, hie u. da mit braunen Striemen u. Punkten, meist ganz schwarz; Gew. abgenagt, kurz, etwas convex erhoben; Umg. 4—6, die oberen an der Naht aufgetrieben, *in der Mitte ausgehöhlt,* der letzte *mit zwei tiefen Einsenkungen u. 3 starken abgerundeten Spiralkielen;* Münd. spitz eifg., Spindel beinahe gerade, stark verdickt, Callus stark knotenfg., Aussenrand *zwei mal gebuchtet,* s. wenig convex, an der Basis *verschmälert,* ausgezogen. G. 13—27:7—12 mm. *(Spanien.)* Mol. Espana 1846 p. 17 f. 16—19, Rssm. Icon. f. 841.

* **M. guirao** *Bgt.* Geh. oblong-cylindrisch, z. dickschalig, gelblich o. bräunlich olivenfarben; Gew. s. kurz, konisch, ab-

schüssig tabulirt; Umg. 5—6, oben kantig, dann abgeflacht, letzter s. überwiegend, subcylindrisch, *etwas unterhalb der Naht kantig*, unter dieser Kante schwach u. eng concav, an der Basis convex; Münd. (18—20 mm. h.) birnfg., Spindel stark schwielig, Callus stark knotenfg., Aussenrand oben eingedrückt, dann convex, unten vorgezogen, ausgezogen u. breit gerundet. G. 26—31 : 12—15 mm. *(Spanien.)* L. c. p. 108. — **Syn.** *M. obesa* Guirao ap. Brot l. c. p. 438 t. 47 f. 16—17.

Var. **scalaris** *Gass.* (Coq. Mayran 1856 p. 12 f. 7—8): Aussenrand der Münd. oben concav, unten stark bogig vorgezogen, Umg. zwischen der Naht u. der kielartigen Kante flach, unter dieser Kante wie ausgehöhlt. (Algerien.) Bgt. Malacol. Alg. II. t. 15 f. 19 (f. minor).

Var. **subscalaris** *Bgt.* l. c.: gleich der *scalaris*, aber ausgezogen länglich, mit dem Gew. verlängert, spitz, Umg. nicht treppenfg., aber mit einer schmalen etwas kantigen Erhebung an der Naht, nicht flach, aber abschüssig, Gew. schlank, s. spitz, Münd. weniger weit, mit dem Aussenrande unten weniger convex; G. 23 : 9 mm. (Algerien.) Malac. Alg. II. t. 15 f. 20 (M. marocc. v. scalaris). — Forma 1.) *major* (26 : 12 mm.) mit dem Aussenrande erweitert, s. bauchig. (Marocco.)

* **M. hammanensis** *Gassies.* Geh. *eifg.-konisch*, gelblichhornfarben; Gew. *s. kurz, kegelfg., spitz, treppenfg.*; Umg. 7, an der Naht schwach abgestuft, dann flach, letzter s. gross, eifg., *dicht an der Naht mit einem fadenfgen Kiele*, dann schwach concav, an der Basis regelmässig gebogen u. ausgezogen; Münd. (9 ½ mm. h.) eifg.-birnfg., Spindel verdickt, mässig gebogen, Callus oben stark knotenfg., Aussenrand oben eingedrückt, unten regelmässig gebogen u. ausgezogen. G. 14 ½ : 8 mm. *(Algerien, Marocco.)* Coq. Mayran (Extr. soc. linn. Bord. 1856) p. 11 f. 9—10, Bgt. Mal. Alg. II. t. 15 f. 21—22, Brot l. c. t. 47 f. 13—14. — **Syn.** *Bucc. marocc.* pr. p. Chemn. Conch. Cab. 1795 t. 210 f. 2080—2081.

Var. **mohammedi** *Bgt.* l. c.: oval, bauchig, mit s. kürzem, dachfgem, spitzem Gew., kastanienfarben, mit Spindel u. Callus weiss, Spindel gerade, unten verschmälert u. zur.-gebogen; G. 22 : 11 mm. (Marocco.) Morelet Journ. Conch. p. 71 t. 3 f. 6 (M. prærosa).

* **M. lorcana** *Guirao.* Geh. *eifg.*, blass bräunlich olivenfarbig, glänzend; Gew. s. kurz, spitz, aber meist abgefressen; Umg. 6, aber meistens bleiben nur 2—3 zurück, die oberen *etwas unterhalb der Naht* stumpfkantig, dann flach, der letzte s. gross, *eifg.*, oben unter der Naht *breit, aber s. oberflächlich concav*, an der Basis aufgetrieben; Münd. (9 ½—11 mm. h.) spitzeifg., Callus s. stark knotenfg., Spindel s. verdickt, wenig gebogen, Aussenrand an der Basis gerundet. G. 12—17 : 7—9 ½ mm. *(Spanien.)* Mal. Blätt. 1854 p. 32, Rssm. Icon. f. 845.

Var. **etrusca** *Villa* ap. *Brot* (Cat. syst. Melan. 1862): kastanienfarben, mit einer dunkleren Zone, in welcher die Schale flach o. schwach concav ist, Münd. mit unten convexer, verbreiterter Aussenseite, Callus perlenmutterweiss, oben stark verdickt, Aussenrand gerade. (Italien, Balearen.)

Var. **pleurotomoidea** *Bgt.* l. c.: gleich der *etrusca*, aber kürzer, gedrungener, mehr konoidisch, Münd. fast gerundet, Spindel gebogener, Callus stärker u. Aussenrand convex, oben ausgeschnitten; G. 10 : 5 mm. (Italien, Balearen.)

Var. **bleicheri** *Pal.* (Rev. sc. nat. Montpell. 1874 f. 23—25): kastanien-hornfarben, mit dunkeln kastanienbraunen abgebrochenen Querflammen, Gew. s. kurz, Umg. s. schnell zunehmend, die oberen s. klein, der letzte enorm ($^2/_3$ der Geh.-länge). (Algerien, Spanien.)

Var. **callista** *Bgt.* l. c.: oblong-ausgezogen, wenig bauchig, glänzend, kastanienfarben-schwärzlich, Gew. z. kurz, spitz, Umg. 7, etwas convex, an der Naht erhaben, regelmässig zunehmend, der letzte länglich (etwas mehr als $^1/_2$ der Geh.-länge), auf der Mitte flach, Münd. oblong, links s. concav, Spindel gerade, weisslich, Aussenrand gerade, Callus dünn, oben knotenfg.: G. 13 : 6 mm. (Syrien.)

*

9. **M. cariosa** *Lin.* Geh. oblong-eifg., blass hornfarben, wenig dick, mit kräftigen, geraden, getrennten, oben an der Naht knotigen, bis an die Columelle u. die Basis fortgesetzten Rippen; Gew. treppenfg. erhoben, regelmässig verschmächtigt, stumpf; Umg. 6—7, letzter oben flach (o. ein wenig concav), unten convex; Münd. spitz-eifg., an der Basis breit gerundet, Spindel schwielig, wenig gebogen, Aussenrand unten stark gebogen, Callus mässig. G. 17 : 8 mm. *(Spanien.)* Syst. Nat. XII. 1766 p. 1220 (Murex), Brot l. c. t. 47 f. — Forma 1.) *major*, dick- u. starkschalig, mit stärkeren Rippen, G. 25—27 : 12—13 mm.; 2.) *ventricosa* Bgt., dickschaliger, bauchiger, mit den oberen Rippen mehr genähert einander, G. 20 : 13 mm.

Var. **magnifica** *Bgt.* l. c.: gleich *cariosa f. major*, aber nicht regelm. verschmächtigt, sondern convex an der Basis, dann nach oben cylindrisch bis zu dem kurz konischen Wirbel, letzter Umg. cylindrisch (nicht nach oben verschmälert), kürzer als $^1/_2$ der Geh.-länge u. gegen die Münd. stark bauchig-gerundet, Münd. nicht so hoch, mehr gerundet, Spindel nicht so gerade. (Marocco b. Fez.) Chemn. Conch. Cab. 1795 f. 2082—83 (M. marocc. pr. p.).

Var. **letourneuxi** *(Bgt.) Let.* (Soc. climat. Alg. 1876): Rippen stark, getrennt, stumpf, oben erhaben u. mit zwei durch eine Rinne getrennten Reihen von Knötchen, Gew. abgesetzt, Umg. 6, letzter oblong, breit u. seicht zwischen den Knoten ausgehöhlt, wenig convex, fast $^2/_3$ der Geh.-länge, Münd. oblong, mit grosser Bucht an der Basis, Aussenrand unten schwach bogig. (Marocco.) — Forma 1.) *tunetana* Morelet (Arch. miss. sc. min. instr. publ. 1881 p. 396 t. 6 f. 3), die zierlicheren Rippen mit nur einer Reihe längerer Knötchen. (Tunis.) Bgt. l. c. p. 116.

Var. **sevillensis** *Gratel.* (Soc. linn. Bord. t. 4 f. 10): Geh. wie *cariosa*, aber die Rippen stärker u, schärfer, letzter Umg. fast $^2/_3$ der Geh.-länge, Münd. s. hoch, regelmässig oblong, s. *allmählig nach oben verengert*, Aussenrand ohne Verbreitung an der Basis, *oben ohne Rinne*. Spindel s. dick, gerade, Callus dick, oben wenig knotenfg.: G. 35 : 18 mm. (Spanien b. Sevilla.) Brot l. c. t. 47 f. 21. — Forma 1) *minor*, 22 : 10 mm.

Var. **costellata** *Fér.* (Mém. soc. hist. nat. Paris 1823 p. 157): oval, kurz u. gedrungen, s. bauchig, fest, weisslich hornfarben o. violett, mit zahlreichen, starken, dicht stehenden, geraden, oben knotigen Rippen, Gew. s. kurz, Umg. 7, die obersten glatt, glänzend, die mittleren nach u. nach stärker gerippt, der letzte enorm (fast $^2/_3$ der Geh.-länge), oblong-cylindrisch, an der Naht flach, Münd. eckig oblong, Aussenrand geradlinig herabsteigend, unten gerundet convex, Spindel gerade, grob, Callus stark, weiss; G. 12—15 : 8—9 mm. (Spanien b. Sevilla.)

Var. **turrita** *Rssm.* (Icon. f. 846): eifg.-gethürmt, z. fest, hornfarbig, oft braungestriemt, mit mässig starken, unregelmässigen, sinuösen, an der Naht nicht o. kaum knotigen Rippen, oft auch feingestreift, Umg. 6—8, nicht abgestuft, unter der eingedrückten Naht concav, der letzte eifg., bis zu der Columelle gerippt, Münd. eifg., Spindel schwach gebogen; G. 15—27 : 7—11 $^1/_2$ mm. (Spanien in Guadalquivir, Marocco.) — **Syn.** *M. tingitana* pr. p. Morelet Journ. Conch. 1864 p. 155 & 1880 p. 75 t. 3 f. 8, Brot l. c. t. 48 f. 1. — Forma 1.) *hybrida* Mor., Rippen feiner u. häufiger u. nur auf den oberen Umg. vorhanden, die Knoten an der Naht fehlen, letzter Umg. glatt o. grob gestreift. Brot l. c. t. 48 f. 4—5.

* **M. maresi** *Bgt.* Geh. eifg.-konisch, fest, grünlich o. dunkel hornfarben, mit starken, z. getrennten, etwas sinuösen Rippen u. scharf zugespitztem Gew.; Umg. 7, flach, letzter oben schwach concav, mehr als $^1/_2$ der Geh.-länge; Münd. oval-lanzettfg., Spindel gerade herabsteigend, unten gleich gross wie oben, an der Basis quer abgestutzt, *mit einer so grossen, fast gerundeten, von dem Unterrande getrennten Bucht*, dass man von unten weit in die Schale einblicken kann. G. 20—24 : 9—12 mm. *(Südl. Algerien.)* Paléont. Algér. 1862 p. 106 t. 6 f. 1—4, Malac. Alg. II. 1864 p. 265 t. 16 f. 21—24. (Bgt.)

* **M. penchinati** *Bgt.* Geh. oblong-verschmälert, hell bräunlich hornfarben; Gew. z. kurz, allmählig zugespitzt; Umg. 6, etwas convex, mit unregelmässigen, oft obsoleten, Querfalten o. Rippchen, letzter verlängert, oben etwas aufgetrieben, dann schief abgeflacht; Münd. (7—12 mm.) verlängert birnfg., Callus kräftig, knotenfg., Parietalwand u. Spindel enorm verdickt, Spindel schwach gebogen, schief zur.-tretend, Aussenrand oben abschüssig abgeflacht. G. 12—20 : 6—8 $^1/_2$ mm. *(Spanien.)* Moll. nouv. lit. &c. 1868 n:o 90 t. 40 f. 1—4. (Bgt.)

10. **M. charpentieri** *(Parr.) Brot.* Geh. eifg., etwas aufgetrieben, einfarbig röthlich hornfarbig; Gew. wenig ausgezogen, bedeutend abgefressen; Umg. etwa 3, subcylindrisch,

an der Naht flach abgestuft u. kantig, mit schmalen, auf der Kante undeutliche Knötchen bildenden Rippen; Münd. (9 mm.) spitz eifg., Callus stark knotenfg., Spindel wenig gebogen, gleichmässig verdickt. G. 12 : 7 $^1/_2$ mm. *(Persien b. Schiraz.)* L. c. p. 430 t. 46 f. 8. (Brot.)

11. **M. rossmässleri** *Bgt.* Geh. *eifg., links s. bauchig,* hell olivenfarben, starkschalig, mit *zahlreichen, dicht stehenden,* etwas gebogenen, an der Naht knotigen, Faltrippen, welche bis an die Basis reichen; Gew. kurz, meist cariös; letzter Umg. $^2/_3$ der Geh.-höhe, oben s. verschmälert angedrückt; Münd. ei-lanzettfg., oben neben der s. starken u. breiten Spindelwulst in einen feinen Kanal endend. G. 15 : 10 mm. *(Spanien.)* Icon. f. 680. (Rssm.)

Var. **macrostoma** *Bgt.* l. c.: oblong, z. bauchig, graugelblich o. violett, mit starken, geraden, dicht stehenden (16—18 auf dem letzten Umg.), oben knotigen Rippen, Gew. s. kurz, treppenfg., Umg. 6, die oberen s. klein, glatt, die übrigen allmählig stärker gerippt, der letzte s. gross, Münd. länglich-oval, mit einer z. weiten u. langen Rinne oben, Aussenrand gerade herabsteigend u. nur an der Basis convex-gerundet, Spindel gerade, z. lang, robust, Callus (wie Münd.) weisslich, s. dick; G. 15 : 8 (21 : 11) mm. (Spanien b. Sevilla.)

Var. **egregia** *Bgt.* l. c.: oval, gedrungen, wenig bauchig, dünn, glänzend, hornfarben weinroth, einfarbig, mit zahlreichen, dicht stehenden, welligen u. oben knotigen Rippen, Gew. kurz, z. stumpf, mit feinem Spitze, Umg. 6, flach, schnell zunehmend, der letzte oben flach, unten ausgezogen convex, fast $^2/_3$ der Geh.-länge, Münd. oblong, mit s. enger Rinne oben, Spindel fast gerade, Callus s. schwach: G. 8 : 4 mm. (Jordan.)

Var. **ovata** *Bgt.* l. c.: länglich eifg., fast spindelfg., auf der Mitte regelmässig gewölbt, zerbrechlich, etwas durchsichtig, graugelblich, mit zahlreichen, oben kaum merkbar knotigen Rippen, Umg. 7, schwach convex, der letzte oblong, auf der Mitte bauchig-convex, $^2/_3$ der Geh.-höhe, Münd. ausgezogen oblong, oben s. spitz, Spindel gerade, zur.-weichend, Aussenrand regelmässig gebogen, Callus oben nicht knotenfg.; G. 16 : 7 mm. (Spanien in Guadalquivir.)

12. **M. insignis** *(Parr.) Mts.* Geh. oval, bauchig, wenig ausgezogen, glänzend, hornfarben-gelblich, mit 3 braunen Binden u. (auf dem letzten Umg. *nur bis zur Mitte*) starken, welligen, weit getrennten, oben knotenfgen Rippen; Gew. kurz, konisch, spitz; Umg. 8, die oberen klein, glatt, der letzte relativ enorm, bauchig; Münd. auf der Mitte verbreitert, links u. rechts gleich gebogen, *oben u. unten verschmälert,* Spindel gerade, zugespitzt, Callus schwach, fast glasartig durchsichtig. G. 14:6 mm. *(Tigris u. Euphrat.)* Vorderas. Conch. 1874 p. 67, Bgt. l. c. p. 123. (Bgt.)

Var. **belusi** *(Let.) Bgt.* l. c.: regelmässig oblong, Gew. z. kurz, zugespitzt, Umg. 7, meist alle (die zwei ersten ausgen.)

mit vertikalen, z. dicht stehenden Rippen, der letzte mehr als 1/2 der Geh.-länge, Münd. ausgezogen, auf der Mitte erweitert, oben u. unten verschmälert, Spindel geradlinig gleichgross bis an die relativ tiefe Bucht herabsteigend, nicht gebogen, Aussenrand gerade; G. 18:9 mm. (Syrien, Belus.)

Genus **Valvata** Müller.

Thier zwitter, mit rüsselfger Schnauze, langen, cylindrischen o. priemenfgen Fühlern, an deren innern Basis die Augen liegen, langen, federartigen, in einem Kiemensache freiliegenden Kiemen, welche an ihrer Wurzel einen fadenfgen Anhang haben u. weit aus ihrer Höhle heraustreten können; Kiefer zweitheilig; Zunge bandfg., mit sieben, durch einen auffallend grossen Hauptzahn ausgezeichneten, Zahnplatten, der Hauptzahn ausserdem mit s. kleinen u. zahlreichen secundären Zähnchen zu beiden Seiten.

Gehäuse kugelig, kreisel- o. scheibenfg., meist genabelt, mit wenigen, steilrunden Umg.; Naht tief; Münd. fast kreisrund, Munds. scharf, zus.-hängend, gerade; Deckel hornartig, kreisrund, gegen die Mitte leicht eingesenkt, mit vielen engen Spiralen.

Syn. *Nerita & Valvata* Müll. 1774. — *Trochus* Schröter 1779. — *Helix* Gmelin 1788, Montf. 1803. — *Turbo* Poiret 1801, Mont. 1803, Dillwyn 1817. — *Cyclostoma* Drap. 1801. — *Lymnæa* Flem. 1814.

Vorkommen. Stehende u. langsam fliessende Gewässer mit schlammigem Grunde, selten in Seen.

Uebersicht der Subgenera.

1. *Cincinna Hübner.* Geh. kreiselfg., m. o. w. gethürmt. — Sp. 1—22.

2. *Tropidina Adams.* Geh. stark gedrückt, in die Quere stark verbreitert (viel breiter als hoch); Gew. wenig erhoben bis ziemlich flach; Münd. m. o. w. *unter* dem vorletzten Umg. angeheftet; Nabel m. o. w. weit, perspectivisch. — Sp. 23—33.

3. *Gyrorbis Fitz.* Geh. scheibenfg., mit ganz flachem o. etwas eingedrücktem Gew.; Münd. ganz ausserhalb des vorletzten Umg.; Nabel s. weit, offen u. flach. — Sp. 34—36.

4. *Jelskia Bgt.* Geh. scheibenfg., weit genabelt, Umg. 3, aber die zwei ersten so klein u. der letzte so enorm entwickelt, dass dieser fast das ganze Geh. bildet (wie bei einem jungen Planorbis dufouri); Münd. s. gross, kreisrund, angeheftet. — Sp. 37.

1. *Cincinna Hübner* (Zwei Briefe, 1810).

Uebersicht.

† *Geh. gethürmt, stumpf kegelfg. o. kreiselfg.*

*) *Nabel eng, aber z. offen u. oft cylindrisch (meist doch vom Spindelrande etwas ausgeschnitten). — Sp. 1—6.*

**) *Nabel oben s. eng, an der Münd. schnell erweitert. — Sp. 7—8.*

†† *Geh. gedrückt-kugelig, mit abgerundet stumpfer Spitze; Nabel tief u. sehr eng. — Sp. 9—13.*

††† *Geh. gedrückt-gewölbt, mit grosser, stumpf abgeflachter Spitze; Nabel z. weit u. tief. — Sp. 14—17.*

†††† *Geh. s. klein (1 : 1, selten 3 : 2 mm.), gedrückt kugelig, mit kurzem, trochusfgem o. etwas konischem Gew.; Nabel eng. — Sp. 18—22.*

1. **V. antiqua** *Sow.* Geh. eng, häufig etwas bedeckt genabelt, gethürmt kreiselfg., fest, grünlich-gelblich, glänzend, dicht u. fein gestreift; Gew. ausgezogen, fast zugespitzt; Umg. 5, fast rund, langsam zunehmend, der letzte oft gelöst; Naht fein, tief, rinnenfg.; Münd. rundlich, oben s. schwach zugespitzt, stets kürzer (oft viel kürzer) als das Gew. G. 5—6 : 4—4 $^1/_2$ mm. *(West- u. Mitteleuropa von mittl. Schweden bis in Lombardei.)* Mag. of Nat. hist. 1838 p. 547, Kstr. Mon. in Chemn. Conch. Cab. 1852 t. 14 f. 1—3. — **Syn.** *Hx. contorto-plicata* Gmel. Syst. nat. 1789, *V. contorta* Mke Zeitschr. f. Mal. 1845, Stein Schn. Berl. 1850 t. 2 f. 27, Bgt. Mal. Aix-les-Bains 1864 t. 1 f. 21—25, *V. obtusa* Scholtz Schles. moll. 1843. — Forma 1.) *major*, G. 7—8 : 5—6 mm.: 2.) *trochoidea* Mke (Schm. Beitr. 1857, var. gratiosa Dronët Moll. Cote d'Or 1867), mit s. engen Umg. u. mehr als pyramidal erhobenem Gew.

* **V. lacustris** *Cless.* Geh. *mässig* genabelt, etwas *gedrückt-kreiselfg.*, festschalig, schmutzig-gelb, fein unregelmässig gestreift; Umg. 4—5, s. langsam zunehmend, *rundlich*; Naht *s. tief*; Münd. *rundlich*, Saum zus.-hängend, scharf. G. 3 $^1/_5$: 4 mm. *(Genfer-See* b. 50—100 m. Tiefe.) Malak. Blätt. 1877 p. 177. (Cl.)

2. **V. sorensis** *Dyb.* Geh. s. eng genabelt, kreiselfg.-kegelig, mit ausgezogenem stumpfem Gew., festschalig, hellbraun o. olivengrün, glänzend, dicht, regelmässig u. scharf gestreift; Umg. 5, z. langsam zunehmend, stielrund, an der tiefen Naht etwas abgeflacht; Münd. kreisrund, Saum gerade, meist zus.-hängend, angeheftet. G. 7 : 8 (Münd. 3 : 3) mm. *(Sibirien im See Balschoi-Sor.)* Jahrb. &c. 1886 p. 113 t. 4 f. 1 a—c. Skalare Formen kommen zuweilen vor.

3. **V. piscinalis** *Müll.* Geh. eng, meist etwas bedeckt genabelt, rundlich kreiselfg., z. fest, s. fein gestreift, gelb-

grünlich, schwach glänzend; Gew. von der Höhe der Münd., stumpf, in der Spitze niedergedrückt; Umg. 4—4 $^1/_2$, z. schnell zunehmend, rundlich, die beiden letzten stark in die Quere verbreitert, der letzte viel grösser u. weiter als der vorletzte; Naht tief; Münd. rundlich, zur Hälfte unter vorletztem Umg., Spindelrand oben *mehr als* $^1/_3$ *angeheftet*. G. 5—6 : 4 $^1/_2$—5 mm. *(Europa, Kaukasus, Sibirien, Kaschmir, Thibet.)* Verm. Hist. II. 1774 p. 172 (Nerita), Dupuy Hist. moll. 1851 t. 28 f. 13, Moq.-Tandon Hist. moll. t. 41 f. 1—23, Bgt. l. c. t. 1 f. 11—15, Cless. Exk. Fauna ed. 2 f. 312. — **Syn.** *Hx. pisc. & fascicularis* Gmel. 1788, *Trochus cristatus* Schröter 1779, *Turbo cristatus* Poiret 1801, *Lymnæa fontinalis* Flem. 1814, *Turbo thermalis* Dillw. 1817. Jung = *V. depressa* C. Pfr. 1821 (fide Mke & Jick.). — Forma 1.) *major*, G. 7 $^1/_2$—8 $^1/_2$: 7 $^1/_2$ mm.

Var. **kliniensis** *Milach.* (Etudes moll. Moscou 1881 p. 22): Nabel offen, Umg. cylindrisch, der letzte dicht u. stark gestreift, meistens gelöst. (Russland b. Moujevo.)

Var. **borealis** *Milach.* l. c.: klein, offen genabelt, kreiselfg., dünnschalig, hornfarben-grünlich, mit stumpfem Wirbel, Umg. 4, rund, durch die tiefe Naht fast getrennt, fein quergestreift, mit undeutlichen Spirallinien, Münd. offen, kreisrund; G. 4 : 4 mm. (Russland, Moscou.)

Var. **costulata** *Drouët* (Moll. Cote d'Or 1867 p. 93): wenig erhoben, mit weitläufigen Rippenstreifen auf dem letzten Umg., Münd. gross. (Frankr. in Ouche.)

* **V. pusilla** *Müll.* Geh. fast kugelfg., mit etwas erhabenem Gew. u. etwas gedrücktem Wirbel, etwas fest, durchsichtig, grünlich, s. fein gestreift; Umg. 4—4 $^1/_2$, der vorletzte stark gewölbt, durch eine tiefe Naht von dem doppelt niedrigeren letzten getrennt; Nabel eng, fast cylindrisch, perspectivisch. G. 2 $^2/_3$: 3 mm. *(Dänemark* in Damhuussö &c., *Schweden* bei Lund, *Deutschland* "in lacu Ruppinensi": Müll.) Verm. Hist. II. 1774 p. 171 (Nerita), Mörch Syn. moll. Dan. 1864 p. 60, Westerl. Fauna moll. Su., Dan. & Norv. 1873 p. 443. "Neritam piscinalem valde refert, at multo minor (diam. 1 lin.) et tamen anfractuum quatuor est" (Müll.). "Nähert sich am meisten der V. antiqua, aber ist von gleichgrossen Exemplaren dieser durch die cylindrisch-perspectivische Nabel getrennt" (Mörch). — Forma 1.) *major*, G. 4 : 3 $^1/_2$ mm.

* **V. discors** *West.* Geh. eifg.-konisch, mit abgerundet stumpfem Apex, stark quergestreift o. fast gerippt; Umg. 4, die beiden letzten fast gleich gross, von einer tiefen Naht getrennt; Nabel s. eng, zum Theil bedeckt; Münd. klein, $^2/_3$ unter dem vorletzten Umg.; Deckel mit stark erhabenen Spirallinien. G. 3 : 3 mm. *(Schweden* in See Ringsjön, eine Forma major in Pite Lappmark bei Jörn.) V. pisc. var. costulata West. Exkursionsfauna 1884 p. 55.

* **V. ambigua** *West.* Geh. niedergedrückt, hellgrün, unten blasser, s. fein u. dicht, aber regelmässig u. scharf gestreift;

Gew. z. erhoben, aber mit dem Apex an der Seite, etwa wie bei einer Neritina; Umg. $3\,^1/_2$—4, erst langsam, dann s. rasch zunehmend, so dass der letzte gross u. bauchig ist, vorn eben so breit wie hoch; Münd. gross, mit fast nur $^1/_3$ unter dem vorletzten Umg.; Nabel konisch (1—$1\,^1/_2$ mm. breit) u. perspectivisch; Deckel mit scharfen Spirallinien, in Centrum concav. G. $3\,^1/_2$—4 : 4—5 mm. *(Schweden b. Göteborg u. Ronneby.)* Fauna moll. Suec. &c. 1873 p. 439. — "In Berliner Museum liegen drei Exemplare einer Valvata von Malm mit den Namen "V. depressa var. macrostoma Gothemburg", mit der meine Valvata nilotica die meiste Aehnlichkeit hat und von der sie nur bei genauer Vergleichung unterschieden werden kann. Engerer Nabel und schärfere Streifung unterschieden die schwedische Schnecke von der afrikanischen, da es mir jedoch zweifelhaft ist, ob sich diese Unterschiede bei einer grösseren Reihe Exemplare bewähren werden, war es mir sehr erfreulich einen gewiss beständigeren Unterschied in den Deckeln zu finden, indem sich V. nilotica in dieser Hinsicht in gleicher Weise von Malms Schnecke, wie von macrostoma unterscheidet. Die Malm'sche Valvata scheint mir neu zu sein." (Jickeli Fauna Moll. N. O.-Afrikas 1874 p. 234.) Prof. E. v. Mts. führt diese Schnecke aus *Turkestan* an.

* **V. obtusa** *Stud.* Geh. gedrückt kreiselfg., regelmässig fein gestreift, mit kurzem, breitem u. abgerundet stumpfem Gew.; Umg. $5\,^1/_2$, gewölbt, etwas gerundet, von einer meist wenig tiefen Naht getrennt, die oberen s. schnell zunehmend, die beiden letzten wenig ungleich; Münd. an der Basis gerundet, oben deutlich winklig, Munds. ganz o. fast zus.-hängend, Nabel eng aber tief, von der Spindelrand etwas modificirt. G. $3\,^1/_4$—4 : 4—$4\,^1/_2$ mm. *(Schweiz, Frankreich &c.)* Faunula Helv. in Coxe Trav. Switz 1789 (Nerita), Brard Coq. env. Paris 1815 p. 190 t. 6 f. 17, Bgt. Mal. Aix-les-Bains 1864 p. 68 t. 1 f. 16—20.

4. **V. tolosana** *St. Simon.* Geh. eng genabelt, gedrückt kreiselfg., gegen die Münd. stark erweitert, s. fein gestreift, fest, z. durchsichtig, gelbgrünlich; Gew. convex, stumpf; Umg. 4, alle s. schnell zunehmend, gewölbt; Naht z. tief; Münd. etwas schief, gerundet, oben etwas winklig, Saum am vorletzten Umg. ausgebreitet u. angelöthet; Nabel *innen s. eng, an der Münd. z. erweitert;* Deckel mit feinen Spirallinien, in der Mitte *concav.* G. 4 : 5 mm. *(Frankreich bei Toulouse.)* Ann. malacol. I. 1870 p. 31.

5. **V. fluvintilis** *Colbeau.* Geh. s. enge, mitunter fast bedeckt genabelt, kurz u. breit kegelfg., stumpf, mit kleinem vorgezogenem Apex, grünlich-gelb, glänzend, fein unregelmässig gestreift; Umg. $4\,^1/_2$, *rasch* zunehmend, rundlich, aber *nach unten mit leicht angedeutetem Winkel,* wodurch die Unterseite etwas mehr platt wird; Münd. von der Höhe des Gew., gerundet, *oben zugespitzt,* Saum zus.-hängend, angeheftet, nicht erweitert. G. $5\,^1/_2$—6 : 5 mm. *(Belgien, England, Deutschland, Russland.)* Mater. Faune Mal. Belg. 1859, Ann. soc. mal. Belg. 1868 t. 2 f. 16, Cless. Exk. Fauna ed. 2 f. 315. Die Umg. liegen weit mehr über einander als bei piscinalis u. alpestris.

9. **V. naticina** *Mke.* Geh. *niedergedrückt*-kugelig, genabelt, *fein gestreift,* festschalig, gelblich hornfarben, glänze[illegible]d; Umg. $3\,^1/_2$—4, erst langsam, dann s. rasch zunehmend, letzte s. erweitert, *fast doppelt grösser* als die übrigen zusammen, links u. über der Münd. *aufgeblasen,* bauchig, an seichten *rinnenartigen* Naht *eingedrückt;* Münd. *s. schief,* rela[illegible]tiv weit, rundlich-eifg., oben deutlich *spitz-winklig,* Saum am Sp[illegible]in-delrande oben *lang abgebrochen* u. unten *stark bogenfg. a*[illegible]*us-geschnitten,* Spindelrand oben *z. breit* umgeschlagen, Aussenra[illegible]nd *gestreckt* bogig. G. $4\,^1/_2 : 5$ mm. *(Ungarn, Polen, Livlan*[illegible]*d, Ostpreussen, Böhmen, Südrussland.)* Zeitschr. f. Mal. 1845 p. 1[illegible]29, Cless. Exk. Fauna ed. 2 f. 316. — **Syn.** *V. menkeana* Jelski Jour[illegible]n. Conch. 1863 p. 136 t. 6 f. 4, *V. pisc. var. erythrostoma* A. Bra[illegible]n 1842, *V. piscinalis* Slavik Moll. Böhmens 1868 t. 5 f. 31—32.

Var. **balatonica** *Serv.* (Hist. mal. Lac Balaton 1881): kleiner, gedrückt, oben convex, hornfarben, etwas glänzend, Umg. 4, regelmässig u. z. langsam zunehmend, letzter mässig, Münd. oval, mit s. genäherten, fast verbundenen Rändern; G. $2\,^1/_2 : 3\,^1/_2$ mm. (Balaton.)

* **V. consors** *West.* Geh. kugelig, eng u. tief genabelt, unregelmässig u. z. undeutlich gestreift, etwas glänzend, fest, horngelb; Umg. $4\,^1/_2$, anfangs langsam, dann s. schnell zunehmend, gewölbt, der letzte s. gross u. bauchig, *grösser* als die übrigen zusammen, alle an der tiefen Naht abgeflacht; Gew. *z. erhoben,* stumpf; Münd. s. schief, gerundet, oben etwas winklig, mit dem Aussenrande *schön gebogen,* innerhalb des *geraden* Spindelrandes *mit starkem Schmelzbelege,* Ränder *kurz* getrennt o. mit kaum merkbarer Wulstlinie verbunden. G. 7 : 7 mm. *(Kärnten bei Klagenfurt.)*

10. **V. aliena** *West.* Geh. kugelig-kreiselfg., schief, durchbohrt, mit *etwas erhobenem* Gew., regelmässig *feingerippt,* mit einigen erhabenen Spirallinien *auf der Unterseite,* hornfarben, unten u. an der Naht weisslich; Umg. $4\,^1/_2$, der letzte an der Naht oben, *gewölbt, gerundet,* höher als breit (nicht aufgeblasen), mit einer olivfarbenen Binde über der Mitte; Naht verhältnissmässig *tief eingeschnürt;* Münd. etwas schief, gross, rund, oben *ganz abgerundet,* Spindelrand *nicht* umgeschlagen, oben abgebrochen o. zu $^1/_3$ angeheftet. Aussenrand *stark bogig.* G. $5\,^1/_2 : 5\,^1/_2$—$6\,^1/_2$ mm. *(Sibirien b. Nischnij Inbatsk, 63° 50″ n. B.)* K. Sv. Vet. Ak. Handl. 1877 p. 63 f. 15.

11. **V. eximia** *Serv.* Geh. eng u. tief genabelt, kugelig-gedrückt, mit kaum convexer Spira, z. dick u. opak, dunkel hornfarben-weisslich, fein gestreift; Umg. 4, convex, unregelmässig zunehmend (die ersten s. klein u. langsam, der letzte s. gross u. äusserst schnell) zunehmend, letzter bauchig-gerundet, $^3/_4$ des ganzen Geh.; Naht tief, eng rinnenartig; Münd.

fast kreisrund, mit den Rändern s. genähert u. verbur G. 4 : 5 (M. 3 : 2 $^1/_2$) mm. *(Spanien bei Badajoz.)* Etud. Esp. 1880 p. 155. (Serv.)

12. **V. rothi** *(Bgt.) Innes.* Geh. s. eng u. tief d Bohrt. z. gedrückt-kugelfg., weissgrünlich, s. fein gestr Gew. z. vorstehend, mit niedergedrücktem Wirbel; Um cylindrisch, regelmässig zunehmend, der letzte mässig g gerundet, oben s. langsam herabsteigend; Naht eingedr Münd. wenig schief, kreisrund, mit zus.-hängenden Rän Basalrand etwas offen. G. 3 : 3 $^1/_4$ mm. *(Egypten bei Mari* Bull. soc. mal. France 1884 p. 347. (Innes.)

13. **V. khedivialis** *(Let.) Innes.* Geh. tief u. eng d bohrt, s. dünnschalig, fast konisch, milchweisslich, fast g Gew. kurz konisch ausgezogen, mit niedergedrückter Sp Umg. 4, vollkommen walzenfg., schmal, regelmässig zunehn letzter mässig, gerundet; Naht s. tief; Münd. fast vollkon kreisrund, Saum gerade, scharf. G. 3 : 4 mm. *(Egypten i Seen Temsah, Moeris u. Mariout.)* l. c. p. 348. (Innes.)

*

14. **V. nilotica** *Jick.* Geh. z. weit u. tief genabelt rundet u. gewölbt, z. fest, etwas glänzend, weisslich, s. u. dicht gestreift; Gew. niedergedrückt kegelfg., mit stu abgeflachter Spitze; Umg. 3 $^1/_2$, leicht gewölbt. letzter geru etwas *abschüssig abfallend,* an der vertieften, kanalartigen gekantet; Münd. beinahe kreisrund, kaum schief, mit den dern durch eine *kräftige* Schwiele verbunden; *Deckel* gelb rasch anwachsenden Umg., deren Zwischenräume quer run gestreift sind. G. 3 : 4 $^3/_4$ mm. *(Egypten.)* Fauna moll. Afr. 1874 p. 233 t. 7 f. 29.

15. **V. saulcyi** *Bgt.* Geh. z. weit genabelt, gerund gewölbt, hornfarben. fast glatt, mit stumpfem Wirbel; 3 $^1/_2$ a, gewölbt, z. rasch zunehmend, letzter gross, geru Naht z. eingedrückt, Saum mit s. genäherten, kaum getrei Rändern. G. 2 : 3 mm. *(Syrien bei Damas, Egypten bei Alexandria.)* Cat. rais. 1853 p. 68 t. 2 f. 41—42. (Bgt.) Sehr ver mit der *nilotica*, wird aber sich von ihr trennen durch kleineres kaum merkbare Streifung, seichtere Naht u. an dieser weniger vexen letzten Umg.

16. **V. fagoti** *(Bgt.) Fag.* Geh. offen durchgehen nabelt, gerundet u. gewölbt, horngelblich, glänzend, unter starken Loupe fein gestreift; Gew. niedrig, convex, mit gro stumpfem, gelbem Wirbel; Umg. 3—3 $^1/_2$, gewölbt, an d eingedrückten Naht etwas abgeflacht, s. schnell zuneh letzter s. gross, gerundet; Münd. fast kreisrund, Saum hängend, gerade, verdickt. G. 2 : 3 mm. *(Frankreich b. Pardoult.)* Bull. soc. zool. France 1881. (Fagot.)

17. **V. petrettinii** *(Let.) Innes.* Geh. offen genabelt, gedrückt, zerbrechlich, gelblich, mit feinen Rippenstreifen geziert; Gew. gewölbt, stumpf, mit s. kleinem Apex; Umg. $3^1/_2$, gerundet, s. schnell zunehmend, der letzte s. gross, an der Münd. *s. weit, oben etwas abschüssig;* Naht mässig; Münd. vertikal, weit, etwas eifg.-gerundet, *oben gewinkelt,* Saum zus.-hängend, gerade. G. $3 : 3^1/_2$ mm. *(Egypten.)* L. c. p. 349. (Innes.)

*

? **V. minuta** *Drp.* Hist. moll. 1805 p. 42 t. 1 f. 36—38: "Testa pellucida, striata, supra convexiuscula, subtus umbilicata, peristomate simplici." *(Montpellier.)* — "On distinguera toujours cette Valvée à sa taille très petite ne dépassant pas 1 millimètre soit en hauteur soit en diamètre; on la reconnaitre au milieu d'autres individus jeune du groupe du *Valvata piscinalis*, à sa forme tout à fait globuleuse, à ses tours de spire bien convexes, à sonombilic plus ouvert." (Locard Variat. malacol. I. 1881 p. 386.) — Diese Valvata ist mir übrigens ganz unbekannt. Vergl. meinen Aufsatz "Valvata minuta Drap., eine biographische Skizze" in Nachrichtsblatt 1878 p. 17—24. In Locard Cat. gén. bildet sie eine Groupe mit depressa u. spirorbis.

18. **V. globulina** *Palad.* Geh. kugelfg.-konoidisch, z. stumpf, dünn, hornfarben; Umg. $3—3^1/_2$, gewölbt, letzter s. gross, aufgeblasen, fast das ganze Geh. ausmachend; Naht tief; Münd. gerundet, Saum zus.-hängend, fast gelöst. G. $1—1^1/_4 : 1$ mm. *(Südfrankreich, Lombardei.)* Nouv. misc. mal. 1866. — **Syn.** *V. minuta* Fér. 1807, Dup. Hist. 1851 t. 28 f. 14, Moq.-Tand. Hist. 1855 t. 41 f. 26—28, Paul. Mater. 1878.

Var. **bourguignati** *Let.* (Rev. mag. zool. 1869): eng durchbohrt, oben fast konisch, mit feiner z. vorstehender Spitze, Umg. $3^1/_2$, s. schnell zunehmend, letzter gross, verbreitert, gerundet, Naht z. tief, Münd. schief, gerundet, oben etwas winklig, Saum zus.-hängend, nicht gelöst; G. $1 : 1^1/_2$ mm.

19. **V. spelæa** *Hauff.* Geh. dünn, glasig, s. eng durchbohrt; Umg. 3, schnell zunehmend, erster fast flach auf dem zweiten liegend, dieser stark hervortretend, letzter gross, stark verbreitert, unten bauchig; Naht tief; Gew. gedrückt konisch, spitz; Münd. rund-eifg., Saum scharf, auf der linken Seite etwas dicker. G. $1 : 1$ mm. *(Krain in der Grotte am Glaven.)* Verh. zool.-bot. Ges. Wein 1856 t. 7 f. 2.

20. **V. erythropomatia** *Hauff.* Geh. durchsichtig, schmutzig weiss, glatt, nur an der Münd. mit wenigen Streifen; Umg. 4, wenig gewölbt, letzter schnell zunehmend, rund, die ersten wenig hervortretend; Naht tief; Münd. kreisrund, wenig schief; Nabel mittelgross u. bis an die Spitze offen. G. $1 : 1$ mm. *(Krain in der Grotte bei Görtschach, Croatien fide Brus.)* L. c. t. 7 f. 1. (Hauffen.)

21. **V. schmidti** *Mke.* Geh. eng genabelt, schief kugelig-kreiselfg., mit kurzem, spitzigem, convex-konoidischem Gew.; *Umg.* 4, s. schnell zunehmend, letzter s. gross, aufgeblasen; Naht tief; Münd. eifg.-gerundet. G. 1 : 1 1/4 mm. *(Unterkrain bei Töplitz.)* Zeitschr. f. Mal. 1849 p. 167. (Mke.)

22. **V. exigua** *A. Schm.* Geh. offen genabelt, trochusfg., glasig, mit z. spitzem Wirbel; Umg. 3, von einer eingedrückten Naht getrennt; Münd. eckig-gerundet, mit zus.-hängendem, scharfem Saum. G. kaum 1 : 1 mm. *(Grichenland.)* Beiträge zur Malak. 1857. (Schm.)

2. *Tropidina Adams.* (Gen. of rec. Moll. 1854).

Uebersicht.

† *Geh. s. gross, mit kielartigen Längskanten. — Sp. 23. (Sibirien.)*

†† *Geh. ohne Längskanten.*

*) *Geh. mittelgross (2—3 : 4—6 mm.) — Sp. 24—26.*

**) *Geh. s. klein (1/3—1 : 1—2 mm.) — Sp. 27—33.*

23. **V. baicalensis** *Gerstf.* Geh. trichterfg. genabelt, stark niedergedrückt, fast scheibenfg., oben s. schwach gewölbt, unten stark ausgehöhlt, dünn, fast matt, gelblich-weiss, grünlich o. bräunlich, fein gestreift u. mit 7 kielartigen Längskanten auf dem letzten Umg.; Umg. 3 1/2—4, rasch zunehmend, oben abgeflacht, letzter grösser; Naht seicht; Münd. unten stark gerundet, oben etwas winklig, Saum zus.-hängend, angeheftet. G. 6—7 : 9—12 mm. *(Baikal-See.)* Mém. des sav. étrang. IX. 1859 p. 514 f. 25 a—c, Dyb. Mém. Ac. imp. St.-Petersb. XXII. 1875 p. 28 t. 2 f. 1—5. (Dyb.)

24. **V. macrostoma** *Steenb.* Geh. z. weit perspectivisch genabelt, niedergedrückt, festschalig, glänzend, s. fein u. dicht gestreift, mit m. o. w. deutlichen erhabenen Spirallinien, weisslich-horngelb; Gew. schwach convex, etwa von der halben Mündungshöhe über der Münd. erhoben, mit abgerundetem Wirbel; Umg. 3 1/2, z. schnell zunehmend, stark gewölbt, der letzte fast stielrund, auf der Unterseite langsam gegen die Münd. erweitert; Münd. gross, kreisrund, etwa 1/3 unter dem vorletzten Umg., Saum auf der Wand kurz getrennt o. schwach verbunden, Spindelrand oben z. breit umgeschlagen. G. 2 : 3 1/2—4 mm. *(Schweden, Norwegen, Dänemark, nördl. Deutschland, Finland, Nordrussland, Galizien.)* Amtl. Ber. der Versamml. d. Naturf. u. Aerzte 1847 p. 123. — Syn. *V. depressa* Kstr. Mon. 1852 t. 14 f. 20—21, Stein Schn. Berl. 1850 t. 2 f. 29. — Forma 1.) *malleata* W. (Exk. Fauna 1884), Spirallinien stark erhaben, mit den Zwischenräumen gehämmert; 2) *major*, G. 5—6 : 2 1/2 mm.

letzte gross, ganz rund, an der Münd. erweitert; Naht oben lineär, unten tief, rinnenartig; Münd. vertikal, gerundet, Saum fast zus.-hängend, innen etwas verdickt, gerade. G. 1 : 2 mm. *(Spanien bei Madrid.)* Rev. et mag. zool. 1870. (Bgt.)

30. **V. delevieleusæ** *Hagenm.* Geh. stark niedergedrückt, oben schwach gewölbt, glänzend, zerbrechlich, hell hornfarbenweisslich, scharf feingestreift; Umg. $3\,^1/_2$, gewölbt, schnell zunehmend, letzter relativ s. gross, cylindrisch, gegen die Münd. schwach erweitert, oben *langsam tief herabsteigend*; Naht wenig vertieft; Münd. *s. schief*, fast kreisrund, Saum zus.-hängend, unten etwas offen, innen schwach verdickt; Nabel regelmässig gerundet, tief u. perspectivisch, $^1/_3$ der Breite ausmachend. G. $^3/_4 : 1\,^1/_4$ mm. *(Algerien in Seybouse bei Bona.)* Bull. soc. mal. Fr. 1884 p. 213. (Hagenm.)

31. **V. hagenmülleri** *(Bgt.) Hagenm.* Geh. s. schwach gewölbt, glänzend, hell hornfarben, s. fein gestreift; Umg. 3, convex, s. rasch zunehmend, der letzte gross, gerundet, an der Münd. relativ, s. gross, verbreitert, verdickt u. *gelöst*; Naht unten tiefer; Münd. schief, gerundet, gelöst, mit zus.-hängendem Saum; Nabel in der Mitte mässig, tief, an der Münd. s. stark erweitert. G. $^2/_3 : ^1/_2$ mm. *(Algerien in Seybouse.)* L. c. p. 214. (Hagenm.)

32. **V. pharaonum** *(Bgt.) Innes.* Geh. stark niedergedrückt, schwach gewölbt, durchsichtig, zerbrechlich, hornfarben, fast glatt; Umg. 3, stark gewölbt-gerundet, schnell zunehmend, der letzte gross, vollkommen cylindrisch; Naht rinnenartig; Münd. fast vertikal, kreisrund, Saum zus.-hängend, gerade; Nabel tief, innen eng, an der Münd. erweitert. G. 1 : 2 mm. *(Egypten in See Moeris.)* Bull. soc. mal. Fr. 1884 p. 351. (Innes.)

33. **V. schweinfurthi** *Innes.* Geh. durchgehend genabelt, scheibenfg., oben fast flach, durchsichtig, zerbrechlich, grünlich, äusserst fein gestreift; Umg. 3, cylindrisch, z. schnell zunehmend, der letzte gerundet, oben stark herabsteigend, abschüssig; Naht eingedrückt; Münd. schief, etwas eifg.-gerundet, Saum zus.-hängend, gerade, stumpf, innen verdickt; Nabel tief, an der Basis *nicht* erweitert. G. 1 : 2 mm. *(Egypten in See Moeris.)* L. c. p. 352. (Innes.)

3. *Gyrorbis Fitz.* (Syst. Verz. 1833).

34. **V. grubii** *B. Dyb.* Geh. breit u. flach genabelt, scheibenfg., oben entweder ganz flach o. sehr schwach gewölbt, schwach glänzend, s. dicht u. fein gestreift; Umg. 3—4, stielrund, langsam zunehmend, auf der Oberseite stark gewölbt,

der letzte schliesst sich nicht an die untere Fläche, sondern lateralwärts an den vorletzten; Naht tief; Münd. rund. G. 8 : 13—14 mm. *(Baikal-See.)* In einer russ. Abh. 1869, W. Dyb. Mém. acad. imp. 1875 p. 31 t. 2 f. 6—10. — Forma 1) *minor*, 4—7 : 8—11 mm. (Dyb.)

*

35. **V. cristata** *Müll.* Geh. s. weit u. offen, in der Mitte tief, genabelt, ganz scheibenfg., fein gestreift, gelblich o. grau, glänzend; Gew. typisch ganz eben; Umg. $3^1/_2-4$, stielrund, z. langsam zunehmend, oben deutlich stumpfkantig, gegen die tiefe rinnenfge Naht abschüssig, der letzte gegen die Münd. zu etwas erweitert, alle fast gleich deutlich unten wie oben; Münd. rund, *gänzlich ausserhalb des vorletzten Umg.*, Saum zus.-hängend. G. $1-1^1/_5 : 2-3$ mm. *(Europa.)* Verm. Hist. II. 1774 p. 198. — **Syn.** *Nerita valvata* Gmel. 1778, *Valv. planorbis* Drp. 1801 & 1805, *V. cristatella* Faure-Biguet 1807, *V. branchialis* Gruith. 1821. Jung = *V. minuta* Auct. mult. — Forma 1.) *spirorbis* Drp. (Hist. moll. 1805 t. 1 f. 32—33), grösser, mit oben m. o. w. eingesenktem Gew. (C. Pfr. l. c. t. 4 f. 34, V. spirorbis); 2.) *minor*, kleiner, mit flachem Gew. (Gyr. spirorbis Fitz.). *Monstrositas* mit m. o. w. losgelösten Umg.: *V. choristogyra* (Serv.) Loc. Bull. soc. mal. Fr. 1884 (alle Umg. von dem embryonalen ab losgelöst u. schraubenfg. aufgerollt), *V. disjuncta* Dollfus in Ann. soc. mal. Belg. 1877 (nur der letzte Umg. losgelöst); mit Verdreihung der Umg.: *delpretiana* Paul. Mater. 1878 & De Stef. Bull. soc. mal. it. 1883 ut var. (letzter Umg. unter dem vorletzten vorn eingeschoben u. den Nabel grösstentheils bedeckend.

Bem. Die Bildung des Gehäuses der Valvaten (wie die der Planorben) macht diese Schnecken besonders geneigt für skalaride Formen. Auf solchen sind nicht nur neue Species gegründet (wie die oben erwähnten, *V. pupoidæa* Gould, *V. mongazoniana* Serv., eine Skalaride der alpestris, &c.) sondern sogar ein neues Genus (*Heterocyclus* Crosse Journ. Conch. 1872) auf der skalariden *V. perrogresi* Cr. aus Neu-Caledonien.

*

36. **V. planorbulina** *Pal.* Geh. s. weit perspectivisch genabelt, scheibenfg., etwas glänzend, zerbrechlich, kaum hell hornfarben, undeutlich feingestreift; Umg. 3, etwas convex, s. rasch zunehmend, an der Naht s. schwach abgeflacht, letzter an der Münd. stark verbreitert, schwach herabsteigend; Münd. ganz vertikal, gerundet, $^2/_5$ der Geh.-breite einnehmend, Saum zus.-hängend, erweitert. G. $1 : 1^3/_4$ mm. *(Frankreich, Lez.)* Nouv. misc. mal. 1867 p. 49 t. 3 f. 24—26. (Pal.)

4. *Jelskia Bgt.* (Classificat. d. fam. et d. genr. 1877).

37. **V. jelskii** *Crosse.* Geh. weit genabelt, planorbisfg. niedergedrückt, etwas glänzend, z. fest, fein u. dicht gestreift, hellgelb; Gew. flach-concav; Umg. 3, der letzte fast das ganze

Geh. bildend, gewölbt, unten weisslich; Münd. s. weit, höher als das Gew., eifg.-gerundet, oben etwas winklig, Saum zus.-hängend, angeheftet. G. 2 1/2 : 5 (M. 3 1/2 : 2 1/2) mm. (*Südrussland,* Fl. Dnieper bei Kiew.) Journ. Conch. 1863 p. 382. (Cr.) "D'après Mörch cette coupe (Jelskia Bgt.) est établie sur des individus jeunes de *Lithoglyphus*" sagt Dr. Fischer in Man. de Conch. p. 735. Diese Identification muss als eine ganz verflogene Idée betrachtet werden.

Species dubiæ vel sedis incertæ.

V. colbeaui Roff. in Mém. soc. mal. Belg. III. 1868 aus Schweiz ist mir unbekannt geblieben.

V. moquiniana Reyn. in Dup. Hist. moll. 1851 p. 586 t. 28 f. 15: T. minuta, depresso-conoidea, apice subacutiuscula, læviuscula, aperte umbilicata; apertura perfecte rotundata, peristomate continuo, subsoluto, acuto et subpatulescente; anfractibus 3—3 1/2 convexis, sutura profunda separatis, ultimo maximo, perlatissimo et testam fere totam efformante; tenuis et corneo-subpellucescens. H. 1, Diam. 1 1/2—2 mm. — Von dieser sagt Mr. P. Fagot (Cat. des Moll. de la Lozère, 1878, p. 28): "Cette espèce, *très-douteuse,* crée sur un échantillon provenant des alluvions du Lot, n'a pas été retrouvée depuis l'epoque (en 1844) où Mr. de Regniès la signala."

V. bocconi Calc. ap. Kstr. Mon. p. 90 t. 14 f. 16—19: G. niedergedrückt-scheibenfg., oben flach, unten s. weit genabelt, schwach glänzend, mit dichtstehenden, deutlichen, bogigen Schrägstreifen, weiss; die 3 1/2 Windungen rundlich, zus.-gedrückt, so dass die Peripherie der letzten etwas hervortritt, mässig zunehmend; Münd. fast elliptisch gerundet, quer, der Mundsaum oben weit über den Unterrand hervorstehend, der Spindelrand schwach umgeschlagen, deutlich über die Anheftungsstelle fortgesetzt. Höhe kaum 1/4‴, Breite 2/3‴. — Sicilien, Mondello bei Palermo. — Auf dem ersten Anblick erscheint diese kleine Schnecke wie ein Planorbis, der umgeschlagene über die Anheftungsstelle fortgesetzte Spindelrand und die innen gerundete Mündung lassen sie aber als Valvata erkennen. Der Deckel fehlt beiden vorliegenden Exemplaren." Dennoch ist kaum zu bezweifeln, dass die obige Beschreibung einem unausgewachsenen *Planorbis* zugehört.

Bemerkungen.

Die Gattung *Valvata* Müll. hat viele u. oft recht kuriose Beiträge zur Geschichte der malakozoologischen Missgriffe geliefert. Wir wollen hier von einigen dieser erinnern.

V. minuta Risso Hist. nat. 1826 = ganz junge Bythinia tentaculata L.

V. crispata Ben. Illustr. sist. crit. t. 7 f. 32—33 = zwei Formen der Larvengehäuse der Phryganea.

V. agglutinans Tassinari Mollusci fluv. italici nova species 1858 = Larvengehäuse einer Phryganea.

V. granifera aus Corsika = das Gehäuse einer Köckenfliege.

(*V. agglutinans* & *V. arenifera* Lea in Trans. of the Amer. phil. soc. Bd. VII S. 104 t. 15 f. 36 A. u. B. = zwei Phryganeen-Gehäuse.)

Genus *Thelidomus* Swains. = ein Insekt-Gehäuse.

Genus **Neritina** Lamarck.

Thier mit breitem, flachem, verkehrt herzförmigem Kopfe und grossem, gefaltetem Munde; Fühler zwei, lang u. spitz, an deren äusseren Basis auf kurzen Stielen die Augen sitzen; Fuss eifg., kurz; Athmung durch eine lange dreieckige Kieme; Zunge bandfg. mit vielzähnigem Mittelstheile u. zahlreichen Hackenreihen auf den Seitentheilen; Zwitter.

Gehäuse dickschalig, halbkugelig, kahnfg., ungenabelt, mit wenigen rasch zunehmenden Umg.; Münd. weit, halbkreisfg., Spindel abgeplattet, mit breitem, perlmutterfarbigem Rande; Deckel spiral, kalkig, mit wenigen schnell zunehmenden Umg., deutlichen Zuwachsstreifen u. an der geraden (der Spindel zugekehrten) Seite mit 1—2 spitzen, nach innen über den Spindelrand greifenden, dornfgen Ansatzen.

Syn. *Nerita* Lister 1681, Gualtieri 1742, Linné 1758 &c. — *Neritina* Lam. 1822.

Vorkommen. Die meisten Neritinen leben in süssem Wasser, vorherrschend in mehr bewegtem, in Flüssen, Bächen u. in grösseren Seen, an Steinen u. s. w. Einige Arten finden sich vorwiegend in Brackwasser, an Flussmündungen, und einige andere (die auch in der Färbung abweichend sind) entschieden im Meere. Alle leben mehr o. weniger gesellig. (Mts.)

Bem. Für die folgende Darstellung der paläarctischen Neritinen ist die ausgezeichnete Monographie der Gatt. Neritina von Prof. E. v. Martens (in Syst. Conch. Cab. von Mart. u. Chemn. 277:e Lief. 1878) zu Grunde gelegt.

Uebersicht der Subgenera.

1. *Neritæa (Roth) Mts.* Deckel mit zwei, schief aufsteigenden, gut entwickelten Fortsätzen. — Sp. 1—7.

2. *Theodoxus Montf.* Deckel nur mit einem Fortsatze. — Sp. 8—29.

1. *Neritæa (Roth) Mts.* (Monogr. in Conch. Cab. von Mart. & Chemn. 1879).

1. **N. nilotica** *Reeve.* Geh. konisch-halbkugelig, aschgrau bis schwärzlich, mit zahlreichen dicht stehenden dunkelpurpurrothen Striemen; Gew. bedeutend vorstehend; Umg. gewölbt; Münd. diagonal stehend, schief halbeifg., weisslich; Aussenrand oben etwas gebogen, dann z. geradlinig, unten gebogen; Columellarrand zahnlos, Col.-fläche eben, weiss, oben unbestimmt endigend, unten durch eine halbkreisfge scharf gezogene Linie begränzt; Deckel blass, Saum durchsichtig. Diam. 8—5 : Höhe 7 mm. *(Nil-Fluss.)* Conch. Icon., 1856, t. 34 f. 157, Mts. Monogr. l. c. p. 82 (t. 2 f. 17—19), t. 13 f. 14—16. — Syn. *N. arctilineata* Kstr. Mon. in Chemn. Conch. Cab. t. 2 f. 17—19.

2. **N. euphratica** *Mss.* Geh. eifg.-kugelig, z. dick, graugelblich, mit breiten wenig gezackten schwärzlich-violetten Striemen; Gew. s. wenig vorstehend, stumpf, meist angefressen; Naht nahe der Münd. stark herabsteigend; letzter Umg. wenig gewölbt, schwach kantig; Münd. bläulich, Aussenrand gebogen, Oberrand fast geradlinig, Unterrand nur wenig gebogen, Columellarrand zahnlos, Col.-fläche schwach gewölbt, bläulich weiss, nach oben nur unbedeutend verschmälert, nach hinten durch eine halbelliptische Linie begränzt; Deckel hellgrau, Saum blass. D. 6—3½, H. 5½ mm. *(Unterer Euphrat.)* Journ. Conch. 1874 p. 49; Mts. l. c. t. 15 f. 10—11.

3. **N. jordani** *Sow.* Geh. eifg.-konisch, dick, weiss, mit schwarzen, z. breiten, gebogenen, zuweilen zusammenfliessenden Striemen; Gew. vorstehend, ⅓ o. mehr der Gesammtlänge, meist stark abgenagt; Naht z. tief, bedeutend herabsteigend; letzter Umg. unter der Naht angeschwollen, mitunter etwas weiter unten stumpfkantig; Münd. diagonal; Aussenrand oben mehr geradlinig, zuweilen eckig, stets durch eine kleine Rinne von der Wand getrennt; Columellarrand s. schwach gezähnelt, Col.-fläche *s. schief,* weiss, nach hinten anschwellend, scharf begränzt; Deckel hellgrau, Saum röthlich-gelb. D. 8—6, H. 9 mm. *(Jordan-Fluss u. die von ihm durchströmten Seen.)* Conch. ill. N:o 48, Fig. 49, Mts. l. c. t. 2. f. 14—16.

Var. **turris** *Mss.* (Coq. Roth 1861): grösser, schwärzlich mit weissen Flecken: D. 15—11 : H. 15—18 mm.

4. **N. anatolica** *Recl.* Geh. halbkugelig, glänzend, gestreift u. nicht selten mit mehreren Spirallinien; Gew. m. o. w. vorstehend, meist angefressen; Münd. diagonal, Aussenrand halb-

kreisfg., Columellarrand meist ganz zahnlos, Col.-fläche nach hinten anschwellend, *oben verschmälert u. unbestimmt begrenzt,* unten durch eine *halbkreisfge,* nach unten kantige, Linie umschrieben; Deckel isabellgelb o. grau, Saum dunkelroth. *(Vorderasien.)* Revue zool. 1841 p. 342 (Nerita), Mts. l. c. t. 13 f. 17—19, 25—29. — Sym. *N. nigrita* Z., *N. nitida* (Parr.) Villa. — Forma 1.) *bellardii* Mss. (Coq. Bellardi 1854 t. 1 f. 11), grösser, oben etwas kantig, einfarbig schwarz; D. maj. 9—11, min. 5—6 ½, H. 9—10 mm.; 2.) *hausknechti* Mts. (N. anat. Reeve), mittelgross, undeutlich kantig, z. blass violett, mit breiten dunkel purpurrothen Zikzakstriemen; D. 8—4 ½, H. 7 ½ mm.; 3.) *olivieri* Mts. (N. anatolica Recl., Sow.), oben schön gerundet, blass violett, mit dunkleren Spiralbändchen; D. 8—5, H. 7—8 mm.; 4.) *boissieri* Mts. (N. trojana Ch., N. belladonna Mss.), oben schön gerundet, schwarz; D. 5—3, H. 4 mm.

5. **N. macrii** *(Recl.) Sow.* Geh. eifg., oben m. o. w. verengt, glänzend, fein gestreift, einfarbig schwarz; Gew. etwas vorstehend, stumpf; Naht nicht tief, vor der Münd. meist stark absteigend; letzter Umg. gewölbt; Münd. fast diagonal, Aussenrand schön gebogen, nach oben m. o. w. geradlinig werdend, Columellarrand fast geradlinig u. zahnlos, Colum.-fläche gewölbt, *oben nur wenig verschmälert u. hier wulstig, fast höckerig, hintere Grenze bestimmt,* halbelliptisch; Deckel blass, gelblich o. bläulich, Saum roth. D. 7 ½—3 ½, H. 6 ½ mm. *(Vorderasien.)* Thes. II. p. 531, t. 116 f. 222, Mts. l. c. t. 4 f. 11—13, t. 13 f. 13, 27—29. — Forma 1.) *karasuna* Mss. (J. Conch. 1874), eifg., gelblich grau, mit z. breiten schwärzlich violetten Striemen; D. 5—3, H. 5 ½ mm.; 2.) *michonii* Bgt. (Test. noviss. 1852, Cat. Saulcy 1853 t. 2 f. 48—51), kürzer, Naht vorn nicht herabsteigend, einfarbig schwarz.

6. **N. mesopotanica** *(Mss.) Mts.* Geh. eifg.-kugelig, glänzend, schwarz, meist einfarbig, selten mit spärlichen weissen Flecken; Gew. vorstehend, stumpf konisch; Naht mässig tief, allmählig herabsteigend; jeder Umg. nahe der Naht gewölbt, dann gleichmässig abfallend; Münd. diagonal, z. eng halbelliptisch, Aussenrand oben gestreckt, unten gewölbt, Columellarrand *fein gezähnelt,* Col.-fläche eben, fein gerunzelt, oben unbestimmt begrenzt, unten durch eine halbkreisfge Linie scharf umschrieben; Deckel blassröthlich, mit gleichfarbigem Saum. D. 7—4, H. 7 mm. *(Oberes Mesopotamien.)* Mss. in J. Conch. 1874, Mts. Vorderas. Conch. 1874 t. 5 f. 42.

7. **N. cinctella** *Mts.* Geh. eifg.-kugelig, olivengrün o. schwärzlich, meist einfarbig; Gew. vorstehend; letzter Umg. unter der Naht angeschwollen, *etwas tiefer unten mit einer breiten gürtelfgen Anschwellung,* unten etwas aufgeblasen; Münd. diagonal, halbrund, Aussenrand gerundet, Columellarrand fein gezähnelt, Col.-fläche gewölbt, distinct begrenzt; Deckel blassröthlich, mit blassem Saum. D. 4 ½—3, H. kaum 5 mm. *(Oberes Mesopotamien.)* Vorderas. Conch. 1874 p. 34, t. 5 f. 43, Mon. t. 13 f. 22—24.

2. *Theodoxus Montfort* (Conch. Syst. 1810).

Vitta Klein Tent. meth. ostracol. 1753, *Ovalis* Mke 1830, *Edentulæ* Recl. 1842.

Uebersicht:

† *Columellarfläche eben o. schwach concav.*

*) *Geh. fast glatt, oben kantig. Münd. halb-eifg. — Sp. 8.*

**) *Geh. runzelstreifig, oben mit 2 parallelen stumpfen Kanten, Münd. quadratisch. — Sp. 9.*

***) *Geh. fast glatt, regelmässig gewölbt, Münd. halbkreisfg. o. halbelliptisch.*

a. — Geh. m. o. w. niedergedrückt u. quer verlängert (abgeflacht halbkugelig-elliptisch), meist mit Zikzakstriemen, Flecken o. Netzzeichnung. — Sp. 10—18.

b. Geh. klein, halbkugelig, schwarz, einfarbig (selten weissfleckig). Münd. fast halbkreisfg. — Sp. 19—23.

†† *Columellarfläche gewölbt. — Sp. 24—31.*

8. **N. danubialis** *(Mhlf.) C. Pfr.* Geh. halbkugelig, blassgrün o. gelblich, mit dunkelrothbraunen zikzakfgen Striemen; Gew. kurz vorragend; letzter Umg. oben angeschwollen; Münd. mit Ober- u. Unterrand z. gleich stark gebogen; Col.-fläche eben, weisslich; Deckel s. blass gelbröthlich, unten mit einem pomeranzenrothen Flecken, Saum hell bräunlich, durchscheinend. D. maj. 11—13, min. 6—8, H. 9—10 mm. *(Donau mit Zuflüssen.)* Deutsche L.- u. W.-schn. III. 1828 p. 48, t. 8 f. 17—18, Rm. Icon. f. 120, Mts l. c. t. 3 f. 16—30. — **Syn.** *Nerita marsigliana* (Hn.) Sturm.

Var. **stragulata** *(Mhlf.) C. Pfr.* (l. c. t. 8 f. 19—21): letzter Umg. mit mehr undeutlichem Kante, die Striemen der Schale verbreitert u. oft unregelmässig verbunden. (Gebiet der Save.)

Var. **carinata** *(Kok.) F. Schm.* (Conch. in Krain 1847): die Anschwellung der Schale zu einem starken gürtelfg. vorragenden Kiel ausgebildet; Färbung wie bei *strag.* (Gebiet der Save.)

Var. **serratilinea** *(Z.) Jan* (Consp. meth. 1830): gerundet, mit verbreiterten zikzakfgen Striemen marmorirt, zuweilen beinahe einfarbig schwarz. (Oberitalien.) Mts. t 22 f. 3—4. — N. gardensis (Stenz) Villa, N. danubialis Auct. mult., N. benacensis (Stenz) Recl., N. mantuana (Porro) Betta.

Var. **chrysostoma** *(Kutsch.) Kstr.* (Catal. 1845): grösser, die Striemen unregelmässig zusammenfliessend. Münd. innen pomeranzengelb, Col.-fläche hinten schwärzlich. (Dalmatien.) Mts. l. c. t. 22 f. 1—2. — N. modesta Kstr. Mon. 1863 t. 4 f. 23—26.

9. **N. schulzi** *Grimm.* Geh. quadratisch-halbkugelig, runzelstreifig, einfarbig hellgelb (mit äusserst kleinen schwarzpurpurfärbigen Punkten); Gew. zitzenfg.; letzter Umg. stark gewölbt, aber oben plattgedrückt, mit 2 stumpfen Kanten; Münd. beinahe senkrecht, quadratisch, Mundsaum zus.-hängend; Col.-fläche eben, gelblichweiss. D. maj. 7, min. $3\frac{1}{2}$—$4\frac{1}{2}$, H. $5\frac{1}{3}$—6 mm. *(Kaspisches Meer.)* Kaspinskoe more fauna II. 1877 p. 77, t. 8 f. 16, Mts. l. c. t. 23 f. 13—16. (Mts.)

10. **N. fluviatilis** *Lin.* Geh. halbeifg., blassgrünlich, mit schmalen zackigen meist dunkelrothen Striemen u. grösseren weisslichen quergestellten oft abgestumpften Dreieckflecken; Gew. typisch wenig vorragend; Münd. nahezu senkrecht, breit eifg., oberer Theil des Mundsaums mässig, äusserer u. unterer stark gebogen; Col.-fläche s. schwach runzelig, bläulichweiss; Deckel röthlich, mit blutrothem Rande. D. maj. (6—)11, min. (3——)6, H. (4—)8 mm. *(Nord- u. Mitteleuropa.)* Syst. nat. X. 1758 p. 777 (Nerita), Rm. Icon. f. 118, 119, Mts. l. c. t. 21 f. 1—6. — In Färbung u. Zeichnung sehr veränderlich.

Var. **fontinalis** *Brard* (Coq. de Paris 1815 t. 7 f. 11, 13): dünnschalig, durchsichtig, dunkelfarbig, weissfleckig; L. 7 mm. (Bachform.)

Var. **lacustris** *Lin.* (Fauna Su. 1761): z. dünnschalig, bläulich o. blass, schön mit Striemen u. Flecken gezeichnet, innen safrangelb, mit gelber Lippe, Gew. vorstehend; D. 9—12 mm.

Var. **spirata** *W.* (Fauna Su. 1873): s. dickschalig, kalkig, weisslich, vorn mitunter mit rothen Striemen u. querstehenden unregelmässigen Rippchen, innen safrangelb, Mundsaum u. Deckel fast violett, Gew. stark vorstehend, zugespitzt; D. 11, H. 9 mm. (Schweden, Gotland.) Mts. l. c. t. 21 f. 4.

Var. **halophila** *Klett:* hellgrün, mit weitmaschiger dunkler Netzzeichnung, Gew. kaum merkbar vorstehend, Columellarfläche hinten meist auffallend gelb u. etwas wulstig, Deckel mit braunem Saum: D. 7—10 mm. (Deutschl. in Mannsfelder Salzsee.) Mts. l. c. t. 21 f. 7.

Var. **littoralis** *Lin.* (Fauna Suec. I., Syst. nat. X.): z. dünnschalig, dunkelfarbig o. schwärzlich, fast einfarbig o. mit weissen Flecken bedeckt; D. 8—10 mm. (Ostsee.) — Forma 1.) *baltica* Bk.: kleiner (D. $5\frac{1}{2}$—7 mm.), schwärzlich, einfarbig o. undeutlich weissfleckig, Gew. s. klein, niedergedrückt.

Var. **thermalis** *Bourbée* (Bull. d'hist. nat. de Fr. 1833): klein, deutlich gestreift, dunkel bräunlich-grün o. violett, wenig gezeichnet. Gew. z. vorstehend, oft angefressen, Col.-fläche bläulich, Deckel aussen schwärzlich, mit rothem Rand; D. 5—7, H. 5—6 mm. (Frankr., Warmwasserform.) Mts. l. c. t. 21 f. 9.

Var. **subthermalis** *(Bgt.) Issel* (Moll. in Persia 1865): grau, olivenbraun o. schwarz, einfarbig o. mit kleinen weissen Flecken, mit z. heraustretendem Gew.; D. $7\frac{1}{2}$—$8\frac{3}{4}$, H. $5\frac{1}{2}$ mm. (Mingrelien, Persien.) Bttg. in Jahrbücher 1880 t. 5 f. 7.

Var. **parreyssi** *Villa* (Disp. syst. conch. 1841): grünlich mit violetten, zwei- bis dreifach gespalteten Linien, letzter Umg oben schwach kantig; D. 8—9, H. 4 ½ mm. (Frankr.) Recl

Var. **mittreana** *Recl.* (Rev. Zool. 1842): mehr kugelfg. glatt, mit grossen weissen Maschen u. dazwischen mehreren vo oben nach unten gehenden feinen dunklen Linien, Gew. grösse mehr nach der Mitte liegend, Col.-fläche breiter, Münd. gelblicl Aussenrand innen oft schwarz eingefasst; D. 8—9, H. 4—6 mn (Frankreich.) Recl.

Var. **reynesiana** *(Palad.) Dubr.* (Cat. de l'Hér. 1869 schwarz, mit grossen weissen Flecken. (Frankr., Spanien.) Mt l. c. t. 21 f. 10.

Var. **zebrina** *Recl.* l. c.: stärker gewölbt, feiner u. rege mässig gestreift, gelbgrünlich, mit dunkelrothen Zikzakstrieme Col.-fläche weiss, mit einem schwarzen Flecken, Gew. fast centra etwas vorstehend, Deckel grau; D. 8—4, H. 7 mm. (Frankı Montpellier.) Recl., Mts. l. c. t. 3 f. 31—33. — Forma 1.) *p renaica* M. T. (Hist. Moll. 1855 t. 42 f. 37—38) weisslich, gel lich o. grünlich, mit feinen parallelen dunkel olivfarbigen Zikza striemen, Col.-fläche blau, mit einem schwarzen Flecken. Deck pomeranzgelb (Pyren.); 2.) *signata* W.: Geh. mit vielfach unte brochenen dunkelrothen Zikzakstriemen, Col.-fläche mit 2 schwär lichen Flecken u. Deckel mit 2 grauschwarzen länglichen Flecke (Toulouse).

Var. **rhodocolpos** *Jan* (Consp. meth. 1830): mehr g wölbt, weniger nach vorn verbreitert, daher schlanker, hal elliptisch, mit drei Bändern, dunkeln z. breiten Zikzaklinien wenigen hellen Flecken; D. gr. 8—10, kl. 4—5, H. 7—8 mı (Oberitalien.) Forma 1.) *trifasciata* (Mke) Villa l. c., hellgr o. grünlich, mit 3 dunkelgrauen Bändern, ohne Flecken (Obe italien); 2.) *ticinensis* Villa l. c., mit violettfarbiger Flecken- Maschenzeichnung, D. 6—10, H. 4 ½ mm. (Fluss Ticino); 3.) *t texta* Villa l. c., blass, mit zahlreichen u. sehr feinen Zikzaklini (Garda-See); 4.) *atropurpurea* (Kstr.) Mts. l. c., klein (7 mm schwärzlich-dunkelroth, mit spärlichen weissen Flecken, Co fläche bläulich, mit schwarzen Flecken (Fluss Timavo).

Var. **pustulata** *(Parr.) Mts.:* gleichmässig schwarz, ve bleicht roth, mit relativ grossen u. zahlreichen weissen Flecke D. gr. 6—9, kl. 3—5, H. 4 ½—7 mm. (Mittelitalien.) Mts. l. t. 21 f. 13.

Var. **orsinii** *(Pecchioli) Mts.* (l. c. t. 21 f. 14): bla grünlich-gelb, fast einfarbig, Col.-fläche mit schwarzen Fleck auffallend länglich u. in der Richtung des kleinen Durchmess flachgedrückt; D. 8 ½—3, H. 5 ½ mm. (Mittelitalien.)

Var. **dalmatica** *(Partsch) Sow.* (Conch. ill. f. 57): dun gefärbt, mit kleinen hellen spärlichen Flecken (mitunter mi dunkeln Bändern), Col.-fläche meist blaugrau, oft mit ein grossen schwärzlichen Flecken, Deckel fleischroth o. schwärzl D. 9—5, H. 7 ½ mm. (Dalmatien.) Mts. l. c. t. 21 f. 15. Forma 1.) *maculata* Villa, dunkel, mit grossen u. zahlreic weissen Flecken; 2.) *scutarensis* Wald. (Verh. z.-b. Ges. W XIV.), weiss- und braun-gestrichelt, ganz ohne Tropfenflec

(Skutari); 3.) *expansa* Wald. l. c., Münd. sehr breit (Montenegro); 4.) *fusca* Wald. l. c., bauchiger, braun o. gelbgrün, 9 mm. lang (Monten.).

Var. **dendritica** *(Z.) Villa* (Disp. syst. 1841): schwarz o. dunkelroth, mit kurzen o. längeren weissen Zikzak- o. Spiralstreifen; D. bis 10 mm. (Südrussland.) Mts. l. c. t. 21 f. 16.

Var. **boettgeri** *W.*: braun, einfarbig o. mit zahlreichen, länglichen, schmalen, strichfgen, weissen, dunkel gesäumten, in die Längsrichtung gestellten Spritzflecken; D. 9, H. 6 ½ mm. (Kutais, Dalm.) Bttg. in Jahrb. 1883 p. 193.

11. **N. transversalis** *(Z.) C. Pfr.* Geh. *abgeflacht-halbkugelig*, schwach gestreift, trüb bleigrau o. graugelblich, meist mit *3 z. schmalen schwärzlichen Bändern* (oft treten noch mehrere feine Bändchen dazu); Gew. etwas vorstehend; Naht einfach, vorn stark herabsteigend; Münd. fast vertikal, breit elliptisch, Aussen- u. Untenrand stark bogig, Col.-fläche gross, eben, meist gelblich o. gelbröthlich, hinten gewöhnlich undeutlich begränzt; Deckel hellroth. L. 10, Br. 5, H. 8 mm. *(Donau.)* D. Land- u. Wass.-Schn. III. 1828 t. 8 f. 13—14 (Nerita), Rm. Icon. f. 122, Mts. l. c. t. 22 f. 6—8.

12. **N. doriæ** *Issel.* Geh. *halbkugelig*, fein u. dicht gestreift, dünn, *schwarz, mit weisslichen* oft unterbrochenen *Zikzakstriemen;* Gew. *etwas vorragend,* stumpf; Naht mässig, vorn stark herabsteigend; Münd. wenig schief, halbelliptisch, Oberrand fast geradlinig, Unterrand mehr gebogen, Col.-fläche fein runzelig, *bläulich,* eben, hinten etwas gewulstet u. scharf umgränzt; Deckel gelblich mit braunem Saum. L. 6, Br. 3 ½, H. 5 mm. *(Südliches Persien.)* Mém. Acc. di Torino 1865 p. 23, t. 6 f. 14—16; Mts. l. c. t. 21 f. 22—23. (Mts.)

13. **N. liturata** *Eichw.* Geh. *halbeifg., gewölbt,* fast glatt, frisch *grünlich-gelb, mit entw. breiten o. feinen schwarzen schiefen Zickzacklinien* (abgerieben glänzend weiss o. blassgrau); Gew. kaum vorstehend, stumpf; Naht vorn mässig herabsteigend; Münd. z. senkrecht, breit oval, innen oft gelblich, Ober- u. Unterrand fast gleich lang, in der Mitte einspringend, dieser stärker gebogen; Col.-fläche schwach runzelig, *grauweisslich,* hinten unbestimmt begränzt; Deckel gelblich grau, meist mit einem Flecken, Saum s. breit, gelbbraun. L. 5 ½—7 ½, Br. 2—4, H. 4 ½—5 mm. *(Kaspisches Meer u. Aralsee mit Umgebungen, angeblich auch in Asowsches Meer b. Kertsch.)* Bull. soc. de Moscou 1838 p. 156, Faun. caspio-cauc. t. 38 f. 18—19, Mts. l. c. t. 21 f. 24—26. — **Syn.** *N. serratilinea* Hohen. 1837, *N. danubialis* Siem. 1847.

14. **N. heldreichi** *(Schwerzenb.) Mts.* Geh. *schief, halbelliptisch,* fein dichtgestreift, weisslich mit violettem Netzwerk, das in drei Zonen stärker u. dunkler ist; Gew. relat. *klein,*

etwas vorragend; Naht vorn stark herabsteigend; Münd. fast senkrecht, relat. klein, halbelliptisch, *nach vorn verschmälert, innen schwärzlich,* gelbgesäumt, Ränder schwach gebogen, Col.-fläche breit, fein gerunzelt, bläulich, nach hinten bogenfg. scharf begränzt; Deckel blassgelb. mit breitem rothem Saum. L. 11, Br. 6, H. 9 mm. *(Klein-Asien.)* Mon. l. c. p. 225 t. 22 f. 9—10.

Var. **graeca:** viel kleiner (L. 7, Br. 3 ½, H. 6 mm.), auf gelbbraunem Grund mehr zackig gezeichnet, auch mit drei dunkleren Zonen. (Kreta.) Mts.

15. **N. varia** *(Z.) Mke.* Geh. klein u. glänzend, kurz elliptisch-halbkugelig, s. fein u. dicht gestreift, *braungelb grünlichbraun, mit kleinen weissen vorn rothgesäumten Flecken o. rothen Striemen;* Gew. relat. gross, stumpf vorragend; letzt. Umg. z. stark gewölbt; Naht mässig herabsteigend; Münd. halbrund, Oberrand wenig, Aussenrand stark gebogen, Unterrand kürzer, Col.-fläche fein punktirt, *weisslich, schmal,* oben unbestimmt begränzt; Deckel blass blaugrau, mit lebhaft rothem Saum. L. 6, Br. 3, H. 4 mm. *(Corfu, Cefalonien; Dalm.*
Syn. moll. 1828 p. 27, Mts. l. c. t. 21 f. 17—19. — **Syn.** *N. riva* (Z.) Jan, *N. picturata* (Jan) Rm., *N. lutescens* (Mhlf.) Sow., *baetica* Mss.

16. **N. meridionalis** *Phil.* Geh. vom *Halbeifgen* in *Kegelfge* übergehend, fast glatt, etwas glänzend, blass gelbl. mit zahlreichen *dunkelrothen bis fast schwarzen zackigen verbundenen Striemen;* Gew. stark vorstehend, *spitz, zitzen*der vorletzte Umg. auffällig stark gewölbt; Naht allmäh stark herabsteigend; Münd. halboval, Oberrand gestreckt, Unterrand mässig gebogen, Col.-fläche *etwas gewölbt, in der Mitte unten weiss,* oben gefärbt u. ohne bestimmte Gränze; Dec. blass gelblich, Saum schmal, roth. L. 8 ½, Br. 4 ½, 7 ½—8 mm. *(Sicilien; Algier?)* Enum. moll. Sic. I. 1836 p. t. 9 f. 13 (Nerita), Mts. l. c. t. 4 f. 27—29, t. 22 f. 11—15. — *N. philippii* Recl. 1841, *N. tessellata* (Z.) Villa. — Forma 1.) *nigra coerulea* (Parr.) Ant., einfarbig dunkelviolett o. schwarz, mehr gelig, L. 7, Br. 3 ½, H. 6 ½ mm. (*N. nigrita* (Z.) Recl., *N. ma* Bgt. Mal. de l'Alg. II. t. 16 f. 29—33?, *N. prevostiana* Ben.)

17. **N. syriaca** *Bgt.* Geh. *quer halboval, stark geu* schwach runzelstreifig, *schwarz,* zuweilen mit einigen wen weissen Flecken; Gew. etwas vorstehend; Naht tief, vor herabsteigend; Münd. halbelliptisch. Ränder ungefähr gleichl etwas gebogen, Col.-fläche fein gerunzelt, *hell graublau,* hi scharf u. fast geradlinig begränzt; Deckel radial gestreift, b röthlich, unten mit einem pomeranzengelben Flecken, S schön roth. L. 6, Br. 3 ½, H. 5 mm. *(Syrien.)* Cat. Sa 1853 p. 71, Mts. l. c. t. 23 f. 9—10. (Mts.)

18. **N. pallida** *Dunk.* Geh. *halbeifg.,* schwach gest *hellgrau* (violett o. gelblich), in der Regel einfarbig; Gew.

vorragend, z. kugelig; Naht gleichmässig herabsteigend; Münd. breit eifg., Ränder fast gleich gebogen, Col.-fläche gelblichweiss, hinten deutlich umgränzt; Deckel blass röthlichgelb mit breitem röthem Saum. L. 4, Br. 2, H. 3 mm. *(Persien bei Persepolis.)* Malak. Blätt. 1861 p. 40, Mts. l. c. t. 23 f. 11—12. (Mts.)

19. **N. prevostiana** *(Partsch) C. Pfr.* Geh. *halbkugelig*, schwach gestreift, glänzend, *schwarz, selten dunkelviolett*, einfarbig; Gew. *kurz vorstehend*, warzenfg.; vorletzter Umg. mit einem stumpfen Schulterkante; Naht *stark* herabsteigend; Münd. fast halbkreisfg., Oberrand stärker gebogen als Unterrand, Col.-fläche *weiss*, nach hinten unten durch eine bestimmte Bogenlinie, oben *s. schmal*, unbestimmt begränzt; Deckel blass röthlichgelb, Saum schmal, roth. L. 8, Br. 4 ½, H. 7 mm. *(Oesterreich bei Vöslau; Ungarn?)* D. Land- u. Wasser-Schn. III. 1828 p. 49, t. 8 f. 11—12, Mts. l. c. t. 3 f. 1—3 (N. hungarica Kstr.), 6—7.

20. **N. bætica** *Lam.* Geh. z. *kugelig*, fein u. dicht gestreift, glänzend, *dunkelbraun* (zuweilen weissfleckig), mit schmalen wenig sichtbaren dunklen Bändchen; Gew. *vorragend*, meist ausgefressen; Naht *tief*, vorn stark herabsteigend; Münd. halbeifg., innen grau, schwarzgesäumt, Oberrand etwas weniger gekrümmt als der Unterrand, Col.-fläche z. schmal, fein runzelig, *bläulich*, hinten deutlich in einem flachen Bogen umgränzt. L. 6, Br. 3, H. 5 ½ mm. *(Spanien, Südfrankreich.)* Anim. s. vert. 1822 p. 188, Mts. l. c. t. 23 f. 1—2.

21. **N. sardoa** *Mke.* Geh. *halbkugelig, stark gewölbt*, runzlig-streifig, meist einfarbig *schwarz*; Gew. *vorragend*, meist ausgefressen; Naht tief, vorn mässig herabsteigend; Münd. halb-eifg., Oberrand weniger, Unterrand stärker gekrümmt, Col.-fläche fein runzlig, meist *bläulich*, deutlich in regelmässigen Bogen umgränzt; Deckel gelbgrau, unten mit pomeranzengelbem Fleck, fein radial gestreift, Saum gelbroth. L. 5—6 ½, Br. 3, H. 3 mm. *(Sardinien.)* Syn. moll. 1830 p. 49 u. 140, Phil. moll. sic. II. t. 24 f. 22, Mts. l. c. t. 23 f. 3—4.

22. **N. peloponnesia** *(Recl.) Mts.* Geh. *fast kugelig*, schwach runzlig-streifig, *dunkelviolett bis schwarz*, mit m. o. w. zahlreichen quer-verlängerten kleinen *weissen Flecken*; Gew. etwas vorragend, zitzenfg.; Naht vorn etwas herabsteigend; Münd. fast halbkreisfg., innen blass grünlich-blau, schwarz gesäumt, Ränder fast gleich wenig gekrümmt, Col.-fläche z. schmal, schwach runzlig, *weiss*, hinten unten durch eine bestimmte Bogenlinie, oben unbestimmt begränzt; Deckel bläulichgrau, radial gestreift, mit kleinem pomeranzenrothem Fleck. L. 8, Br. 4, H. 6 mm. *(Griechenland.)* Recl. Journ. Conch. 1851. p. 49 (N. peloponensis), Mts. l. c. t. 3 f. 13—15. — **Syn.** *N. bætica* Desh.

23. **N. numidica** *Recl.* Geh. halbkugelig, leicht runzelstreifig, meist purpurschwarz, oft mit zerstreuten s. kleinen hellen Flecken; Gew. wenn unverletzt etwas vorstehend, zitzenfg.; Naht z. tief, nach vorn etwas herabsteigend; Münd. halbkreisfg., Ränder gebogen, der untere merklich kürzer, Col.-fläche fein runzlig-chagrinartig, bläulich, hinten bogenfg. deutlich begränzt; Deckel glänzend, radialgestreift, mit deutlicher Bogenfurche, grau, mit röthlichem Saum. L. 6—7, Br. 3 ½. H. 5 mm. *(Algerien.)* Rev. & mag. zool. 1841 p. 342 (Nerita). Bgt. Mal. de l'Alg. II. t. 16 f. 25—28, Mts. l. c. t. 23 f. 5—8. — **Syn.** *N. prevostiana* Terver, Rm., *N. bætica* Morel.

Var. **terverlana** *Bgt.:* quer halboval, gelblich, mit schwarzer z. dicker Netzzeichnung, Deckel blassroth; L. 7—9 Br. 3 ½, H. 5—6 mm. (Bgt. l. c. t. 16 f. 34—39.)

*

24. **N. elongatula** *Morel.* Geh. quer verlängert, stark gewölbt, schwach gestreift, weisslich (selten gelblich), mit dunkelrothen, in der Regel s. spitzwinkligen u. verlängerten Zikzakstriemen, die öfters zu einem Netzwerk sich verbinden; Gew. etwas vorstehend, stumpf; Naht vorn stark herabsteigend; Münd. halbelliptisch, Ränder gleich lang u. gleich wenig gebogen, Col.-fläche stark gewölbt, fein runzlig, bläulich weiss, nach hinten bogig abgeflacht; Deckel s. blass gelblich, mit hellrothem Rand. L. 8, Br. 4 ½, H. 7 mm. *(Portugal, Spanien.)* Moll. du Port. 1845 p. 96, t. 9 f. 4, Mts. l. c. t. 22 f. 16—17. — **Syn.** *N. bætica* Sow.

Var. **violacea** *Mor.* (l. c. f. 1): halbeirund, die Zikzaklinien mehr kurzzackig u. von einander getrennt, Col.-fläche weniger convex, Unterrand kürzer; L. 8 ½, Br. 5, H. 7 ½ mm. Gr. Ex. L. 12, Br. 11 mm. (Mts. f. 18.)

Var. **inquinata** *Mor.* (l. c. f. 2): fast halbkugelig, die Striemen in einem Netzwerk mit in der Spiralrichtung langgezogenen Maschen, Unterrand kürzer; L. 6 ½, Br. 4, H. 6 mm. Gr. Ex. L. 11—12, H. 10 mm. (Mts. f. 19.)

25. **N. hispalensis** *Mts.* Geh. kugelig-elliptisch, fein runzlich u. fast glanzlos, trübgelb, mit zahlreichen *z. senkrechten* dunkeln Striemen, die zuweilen kurz unterbrochen o. verbunden sind; Gew. z. gross, wenig vorragend, stumpf; Naht vorn stark herabsteigend; Münd. halbelliptisch, gelbgrau, Oberrand lang, schwach gebogen, Aussenrand stark gebogen, Unterrand fast gerade, kürzer, Col.-fläche stark gewölbt, graugelb, nach hinten bogenfg. deutlich begränzt; Deckel schwärzlich grau, unten mit rothem Fleck, Saum wasserhell. L. 7, Br. 4, H. 6 mm. *(Spanien.)* Mts.

26. **N. guadianensis** *Morel.* Geh. konisch-kugelfg. schwach gestreift, grünlich, mit dunkeler netzartiger Zeichnung

(selten kleinzackig gestriemt); Gew. vorstehend, stumpf; Münd. beträchlich schief, halboval, Oberrand lang gestreckt o. etwas eingebogen, Aussenrand nach unten stark gebogen, Unterrand kurz u. dick, Col.-fläche gewölbt, gelblich, hinten bogenfg. deutlich begränzt; Deckel blassgelb, mit rothem Saum. L. 10½, Br. 6, H. 10 mm. *(Portugal, Spanien.)* Moll. du Port. 1845 p. 95, t. 9 f. 3, Mts. l. c. t. 22 f. 22—23. — **Sym.** *N. anatensis* Recl.

Var. **velascoi** *Graëlls* (Catal. 1846 f. 25—30): kugelfg.-konisch, mit netzartiger Zeichnung u. drei schwarzen Bändern, mitunter ganz schwarz, Col.-fläche bläulichweiss; L. 6½, Br. 4, H. 7 mm. — Rm. Icon. f. 848, Mts. l. c. f. 24.

Var. **valentina** *Graëlls* (l. c. f. 31—34): höher, konisch, unter der Naht wulstig; L. 8, Br. 4½, H. 9 mm. — Rm. Icon. f. 847, Mts. l. c. f. 25—26.

27. N. **hidalgoi** *Crosse.* Geh. fast eirund, z. dünnschalig, nicht glänzend, schmutzweisslich, mit Bändern o. Netzwerk o. diesen beiden zusammen s. wechselnd in schwarz gezeichnet; Gew. wenig vorstehend, oft abgenagt; letzter Umg. auf der Mitte *nicht* zus.-gezogen; Münd. gelb, Col.-fläche dunkelgelb. L. 5, H. 3 mm. *(Spanien bei Jativa.)* Journ. Conch. 1880 p. 320 t. 11 f. 2. — Forma 1.) *minor* Crosse (l. c. t. 11 f. 2 c, d), kleiner, mit Bändern u. Netzwerk z. abgebrochen, Gew. etwas mehr vorstehend, Münd. innen hell orangenfarbig, G. 4 : 2¼ mm. (Cr.)

28. N. **maroccana** *Palad.* Geh. kugelig-bauchig, fast gerundet, starkschalig, opak, hellgrün, mit stark wellenfgen, dunkelvioletten, dicht stehenden Striemen; Gew. wenig vorstehend, stumpf, grob; letzter Umg. s. gross, s. stark gewölbt; Münd. gerundet—etwas quadratisch, Col.-fläche verdickt, Ränder durch einen bläulichen Wulst verbunden; Deckel fleischfarben, mit röthlichem Saum. L. 8½, Br. 8 mm. *(Marocco bei Meknes.)* Rev. & mag. zool. 1875 p. 95, t. 6 f. 26—28. (Pal.)

29. N. **callosa** *Desh.* "Geh. gedrückt kugelig, niedriger u. nicht so konisch als valentina, aber nicht quer verlängert wie hispalensis u. elongatula; die Zeichnung erscheint als z. regelmässiges Netzwerk, breiter u. dunkler an der Stelle der gewöhnlichen 3 Spindelränder, viel feiner u. theilweise schwindend in den Zwischenräumen; Münd. scheint s. schief, Oberrand z. gebogen, Unterrand kürzer u. mehr gerade, Col.-fläche hellgelb." (Mts.) L. 8, (H. 7) mm. *(Morea.)* Exp. sc. de Morée, III. 1833 p. 156 t. 19 f. 16—18, Mts. l. c. t. 22 f. 27—28.

30. N. **saulcyi** *Bgt.* Geh. fast kugelfg., z. dünn, schwarzviolett, glänzend, mit feinen schwarzen Querlinien; Umg. 3, gewölbt, äusserst schnell zunehmend, der erste fast glashell; Gew. s. klein; Naht eingedrückt; Deckel hell rosenfarbig. L. 3½, H. 3¾ mm. *(Athen.)* Test. noviss. 1853. (Bgt.) Prof. E. v. Mts. erwähnt unter N. callosa eine Form, die sich von dieser

nur dadurch unterscheidet, dass das Gew. kaum hervorragt, die Münd. weniger schief steht, das Netzwerk auf der ganzen Oberfläche gleich stark ist u. die Oberfläche s. fein regelmässig gestreift u. glänzend. (Mts. l. c. t. 22 f. 29, 30.) Mts. vermuthet dass diese zu N. saulcyi gehört.

31. **N. euxina** *Cless.* Geh. starkschalig, glänzend, glatt, mit erhobenem Gew. (fast $^1/_3$ der Geh.-länge); Zeichnung: ein z. weitmaschiges Netz, Maschen weiss, enger o. weiter, Netzfäden z. fein, bräunlich; Umg. $3\,^1/_2$; Naht seicht; Münd. s. nach rechts gezogen, kaum $^1/_2$ der Geh.-länge erreichend, relativ eng u. klein; Spindelumschlag breit, stark wulstig, Saum scharf. G. 8 : 6 mm. *(Dobrudscha.)* Mal. Bl. 1885 p. 55. (Cl.)

Register.

	Seite.
Amnicola Auct. eur. . .	69.
Amphimelania Fisch. . .	104.
Ampullaria Lam.	1.
bourguignati Bill. . . .	2.
kordofana (Parr.) Phil.	2.
lucida Parr.	2.
ovata Oliv.	1.
raymondi Bgt.	1.
Baikalia Mts.	23.
angarensis Gerstf. . . .	24.
carinata Dyb.	26.
carinato-costulata Dyb.	26.
ciliata Dyb.	25.
contabulata Dyb. . . .	25.
costata Dyb.	25.
duthiersii Dyb.	25.
elata Dyb.	24.
florii Dyb.	24.
godlewskii Dyb.	25.
oviformis Dyb. . . .	24.
pulla Dyb.	24.
pulchella Dyb. . . .	26.
stridæ Dyb.	24.
wrzeniowskii Dyb. . .	26.
Belgrandia Bgt.	46.
Benedictia Dyb.	88.
baikalensis Gerstf. . .	89.
fragilis Dyb.	88.
limnæoides Schr. . . .	88.
Bulgaria Pal.	108.
bourguignati Pal. . . .	108.
Bythinia Leach	13.
allopoma West. . . .	15.
anapensis Ben. . . .	21.
ardussonica Ray . . .	16.
badiella Parr.	22.
balatonica Serv.	20.

	Seite.
Bythinia baudoniana Gass.	18.
bogensis Dub.	17.
boissieri Ch.	19.
bottnica And.	14.
bourguignati Pal. . . .	22.
candiota W.	22.
celtica Bgt.	19.
codia Bgt.	15.
curta Car.	19.
decipiens Mill. = ventricosa.	
decipiens K.	20.
decollata Siem. = tentacul.	
eichwaldi Kryn.	17.
excavata Jeffr. . . .	14.
ferruginea Chr. & Jan	21.
flavida W.	16.
gigas Mörch	14.
goryi Bgt.	20.
graeca W.	18.
gravida Ray	16.
hawardieriana Bgt. . .	21.
hispanica Serv. . . .	20.
impura Rm.	14.
inflata Haz.	18.
inflata W.	18.
italica Paul.	18.
jaculator Müll. . . .	14.
kickxii Nyst	17.
küsteri Frfld.	20.
labiata Parr.	20.
leachi Sh.	17.
letochai Frfld.	16.
luteola K.	16.
majewskyi Parr. . . .	19.
marginata West. . . .	15.
matritensis Graëlls . .	15.

	Seite.
Bythinia meneghiniana Iss.	17.
meridionalis Frfld. . .	20.
meridionalis Parr. rubens.	
michaudii Duv.	17.
mostarensis Mlldf. . .	20.
nitida Fér. = Bythiospeum sp. dub.	
numidica Bgt.	18.
obesa Gass.	15.
orsini Ch.	20.
patavina De Betta = tentacul. forma.	
pellucida Schröt. . . .	14.
producta Mke	14.
proxima Frfld.	15.
rubens Mke	21.
saulcyi Bgt.	21.
schwabii Frfld.	22.
sebethina Bl.	15.
segestana Ben.	19.
sennariensis Parr. . . .	22.
sibirica West.	18.
sidoniensis Mss.	21.
similis Des M.	17.
socialis West.	19.
thermalis Haz.	16.
transsilvanica Bz. . . .	18.
troscheli Paasch	18.
umbratica Frfld.	16.
ventricosa Mke	14.
ventricosa Gray	16.
walderdorffi Frfld. . .	21.
Bythinella Moq.-Tand. . .	51.
Bythiospeum Bgt.	43.
Cincinna Hübn.	132.
Cleopatra Trosch.	11.
ægyptiaca Bens.	12.
ægyptiaca Mhlf.	13.
bulimoides Oliv.	12.
cyclostomoides K. . . .	13.
gaillardotii Bgt.	12.
laurenti Bgt.	12.
lhotellerii Bgt.	12.
mareotica Bgt.	12.
raymondi Bgt.	12.
verreauxiana Bgt. . . .	13.

	Seite.
Cleopatra vexillata Parr	12.
Diana Cl.	90.
Digyreulum Let. . . .	22.
Dybowskia Dall.	25.
Elona Moq.-Tand. . . .	14.
Emmericia Brus.	90.
acutimargo Bgt. . . .	100.
adami Bgt.	101.
almissana Let.	100.
aristidis Bgt.	99.
blanciana Bgt.	96.
bourguignati Let. . .	94.
brumatiana Bgt. . . .	95.
brusinæ Bgt.	94.
bulimiformis Bgt. . .	99.
callostoma Bgt. . . .	97.
catorhynchus Bgt. .	95.
cinerea Bgt.	99.
communis Let.	96.
conica Bgt.	91.
cornaliæ Bgt.	100.
crassa Bgt.	97.
dalmatina Bgt. . . .	98.
doriana Bgt.	97.
elongata Bgt.	102.
emotensis Klec. . . .	91.
enhalia Bgt.	101.
eximia Let.	101.
expansilabris Mhlf.	98.
fagotiana Bgt.	94.
fragilis Bgt.	100.
ininquinata Let. . . .	98.
isseliana Bgt.	97.
klecaki Bgt.	91.
küsteri Bgt.	98.
labrosa Bgt.	98.
lacunosa Let.	97
letourneuxi Bgt. . . .	94
mabilliana Bgt. . . .	9.
microcheila Let. . . .	10
mediocris Bgt.	
megalostoma Bgt. . . .	
microstoma Bgt. . . .	
minima Let.	
monfalconensis Bgt. . .	
montenegrina Let. . .	
monterosati Bgt. . . .	

	Seite.
a narentana Klec.	92.
Let.	95.
Bgt.	96.
a Bgt.	102.
Brum.	91.
ciana Let.	97.
ta Bgt.	96.
Bgt.	95.
osa Bgt.	96.
a Bgt.	95.
a Bgt.	96.
alia Let.	101.
la Let.	91.
is Let.	99.
na Let.	96.
Auct.	91.
nda Let.	97.
iana Bgt.	101.
Bgt.	95.
idea Bgt.	99.
is Bgt.	101.
na Bgt.	94.
iana Bgt.	94.
Bgt.	101.
Bgt.	102.
a Bgt.	100.
is Bgt.	96.
osa Kutsch.	91.
a Let.	98.
Bgt.	100.
Bgt.	112.
a Dyb.	25.
Fitz	142.
Br.	109, 112.
Hartm.	34.
gt.	143.
Montf.	2.
Bgt.	29.
Risso	51.
Dyb.	24.
a Bgt.	33.
b.	26.
Dyb.	23.
a Mts.	24.
s Mhlf.	84.
Frfld.	86.
K.	85.

	Seite.
Lithoglyph. berolinensis W.	85.
chlorophana K. = fluminensis.	
clessinianus Paul.	86.
confervicola Jan = flumin.	
danubialis Stenz = flumin.	
eburnea Mhlf. = naticoides.	
fluminensis Sadler	86.
fuscus Z.	87.
gurkensis Parr. = flumin.	
interjecta Z. = flumin.	
interposita Parr. = flumin.	
naticoides Fér.	85.
neritoidea Partsch = naticoides.	
notatus Frfld.	87.
ovalis West.	88.
parvula Jan = flumin.	
penchinati Bgt.	85.
porata Mke = flumin.	
prasinus Kok.	86.
pygmæus Frfld.	87.
pyramidatus Mhlf.	86.
renoufi Serv.	85.
sadlerianus Schm.	86.
segurii Bgt.	85.
servainianus Bgt.	87.
turbinatus Frfld.	87.
Littoridina E. & S.	34.
Maackia Cl.	25.
Maresia Bgt.	50.
Meladomus Swains.	2.
boltenianus Phil.	2.
carinatus Oliv.	2.
letourneuxi Bgt.	2.
olivieri Montf.	2.
Melanella Swains.	104.
Melania Lam.	102.
afra Z.	106.
agnata Z.	106.
agnatella Serv.	105.
amblya Bgt.	107.
berlani Bgt.	106.
bosnica Serv.	106.
bourguignati Let.	106.
castanea Bgt.	107.
codiella Serv.	107.

Seite.

Melania cornea K. . . . . 106.
coronata K. . . . . 104.
costata Bgt. . . . . 103.
crassa Kutsch. . . . . 107.
crassilabris Bgt. . . . . 105.
dilatata Bgt. . . . . 106.
divina Let. . . . . 105.
elegans Schm. . . . . 104.
elongata Bgt. . . . . 106.
eximia Bgt. . . . . 104.
fagotiana Bgt. . . . . 105.
fasciolata Oliv. . . . . 103.
gigantea Bgt. . . . . 106.
glabrata Z. . . . . 107.
holandri Fér. . . . . 104.
judaica Roth . . . . . 103.
krapinensis Let. . . . . 105.
lævigata Rm. . . . . 106.
letourneuxi Bgt. . . . 106.
ovoidæa Bgt. . . . . 107.
parvula Schm. . . . . 106.
pilariana Bgt. . . . . 105.
ponderosa Stenz . . . . 107.
pyramis v. d. B. . . . 103.
raphidia Bgt. . . . . 106.
rothiana Mss. . . . . 104.
rubropunctata Tristr. . 103.
semiplicata Brus. . . . 105.
speciosa Bgt. . . . . 107.
stenostoma West. . . . 108.
striata West. . . . . 108.
sulcata Bgt. . . . . 104.
thermalis Bgt. . . . . 104.
tschapecki West. . . . 105.
tuberculata Müll. . . . 103.
zonata Bgt. . . . . 108.

Melanopsis Fer. . . . . 108.
acicularis Fér. . . . . 109.
aciculella Z. . . . . 109.
acroxia Bgt. . . . . 114.
acuminata Bgt. . . . . 118.
acutespira Bgt. . . . . 126.
alepi Bgt. . . . . 121.
anatolica Bgt. . . . . 114.
anceyana Bgt. . . . . 113.
aprica Bgt. . . . . 126.
ascanica (Fagotia) Bgt. 113.
Melanopsis ascanica (Melanopsis) Bgt. . . .
aterrima Bgt. . . . . .
audebartii C. Pfr. . .
audebardi Prev. . . .
balonidæa Bgt. . . .
belusi Let. . . . . .
berlani Bgt. . . . . .
bleicheri Pal. . . . .
bofilliana Bgt. . . . .
bourguignati Let. . .
buccinoidæa Oliv. . .
callicroa Bgt. . . . .
callista Bgt. . . . . .
canaliculata Bgt. . .
carinata Iss. . . . . .
cariosa Lin. . . . . .
cerithiopis Bgt. . . .
chantrei Loc. . . . .
charpentieri Parr. . .
cornea Fér. . . . . .
cossoni Bgt. . . . . .
costata Oliv. . . . . .
costellata Fér. . . . .
curta Bgt. . . . . .
danubialis Bgt. . . .
decussata Fér. . . . .
desertorum Bgt. . . .
doriæ Issel . . . . . .
dufourei Rm. . . . .
dufouri Fér. . . . . .
egregia Bgt. . . . . .
episema Bgt. . . . .
eremita Tistr. . . . .
esperi Fér. . . . . .
etrusca Villa . . . .
eumorpha Bgt. . . .
fascolaria Parr. . . .
feliciani Bgt. . . . .
ferussaci Roth. . . .
gallandi (Microcolp.) Bgt. . . . . .
gallandi (Fagotia) Bgt
glinaica Bgt. . . . . .
glinensis Parr. . . .
graëllsi Villa . . . .
gravida Bgt. . . . . .

	Seite.
Melanopsis guirao Bgt.	126.
*hagen*mülleria Bgt.	110.
*ham*manensis Gass.	127.
*hebra*ica Let.	122.
*helio*phila Bgt.	123.
hiera Let.	121.
*infra*cincta Mts.	123.
*inno*data West.	123.
*insig*nis Parr.	130.
*issel*i Bgt.	126.
*jebu*sitica Roth.	124.
*jorda*nica Roth.	124.
*kotsc*hyi v. d. B.	119.
*lam*bra Bgt.	122.
*lavi*gata Lam.	124.
*letou*rneuxi (Microcalp.) Bgt	111.
*letou*rneuxi (Melanops.) Bgt.	113.
*local*rdiana Bgt.	113.
*lorc*ana Guir.	127.
*lort*etiana Loc.	120.
*mab*illiana Bgt.	110.
*mac*rostoma Bgt.	130.
*mag*nifica Bgt.	128.
*mar*esi Bgt.	129.
*mau*roccana Ch.	117.
*mau*ritanica Bgt.	122.
*mic*rostoma Bgt.	123.
*mil*ugrelica Bay	117.
*mim*utula Bgt.	117.
*mod*erata Mss.	123.
*moh*ammedi Bgt.	127.
*myo*sotidæa Bgt.	125.
*naz*abica Bgt.	124.
*nod*osa Fér	123.
*obe*sa Guir.	127.
*obl*iqua Let.	119.
*oli*vieri Bgt.	117.
*ovu*la Bgt.	130.
*Pach*ystoma Bgt.	112.
*Parr*eyi Mhlf.	123.
*Pech*aud Bgt.	123.
*Pen*chinati Bgt.	129.
*Per*acuta Bgt.	111.
*Pfe*ifferi Bgt.	112.
*Phoe*niciaca Bgt.	122.

	Seite.
Melanopsis pilariana Bgt.	114.
pleuroplagia Bgt.	119.
pleurotomoidea Bgt.	128.
potomactebia Bgt.	111.
præclara Bgt.	110.
præmorsa Lin.	115.
prærosa Lin.	116.
prophetarum Bgt.	116.
pusilla Serv.	113.
pyramida is Bgt.	111.
rochbruniana Bgt.	110.
rossmässleri (Fagotia)	112.
rossmässleri (Melanops.)	130.
saharica Bgt.	116.
saint-simonis Bgt.	114.
salomonis Bgt.	118.
sancta Let.	121.
scalaris Gass.	127.
scalaris Parr.	123.
saulcyi Bgt.	120.
seignetti Bgt.	122.
servaini Bgt.	110.
servainiana Bgt.	114.
sesteri Bgt.	121.
sphoeroidea Bgt.	116.
stenostoma Bgt.	113.
stephanota Bgt.	121.
stossichiana Bgt.	111.
subcostata Parr.	118.
subgraëllsiana Bgt.	126.
subscalaris Bgt.	127.
tanousi Let.	118.
thermalis Br.	115.
turcica Mss.	120.
turrita Rm.	129.
variabilis Phil.	
ventrosa Bgt.	118.
villeserviana Bgt.	110.
wagneri Roth	116.
zonata Gass.	125.
Microcolpia Bgt.	109.
Moitisseria Bgt.	49.
Neritina Roth	146.
Neritina Lam.	145.
africana Parr. nilotica.	
algira Terv. numidica.	
anatensis Recl.	155.

Seite.

Neritina anatolica Recl. . 147.
arctilineata K. . . . . 146.
atrata Z. = stragulata.
atropurpurea K. . . . . 150.
bætica Lam. . . . . 153.
bætica Mor. . . . . 154.
bætica Desh. . . . . 153.
bætica Sow. . . . . 154.
baltica Bk. = litoralis Lin.
belladonna Mss. . . . . 147.
bellardi Mss. . . . . 147.
benacensis Stenz . . . 148.
boetica Lam. = bætica Lam.
boettgeri West. . . . . 151.
boissieri Mss. . . . . 147.
bourguignati Recl. = fluv. f.
callosa Desh. . . . . 155.
carinata Kok. . . . . 148.
chrysostoma Kutsch. . 148.
cinctella Mts. . . . . 147.
dalmatica Partsch . . . 150.
danubialis Mhlf. . . . . 148.
danubialis Siem. . . . . 151.
dendritica Z. . . . . 151.
dilatata M. T. = fluviat. f.
diocletiana K. = dalmatica.
dongolensis Ehrb. = nilotica.
doriæ Iss. . . . . 151.
elata Hauff. = stragulata.
elongatula Mor. . . . . 154.
euphratica Mss. . . . . 146.
europæa Leach. = fluviat.
euxina Cl. . . . . 156.
expansa Wald. . . . . 151.
fluviatilis Lin. . . . . 149.
fontinalis Brard . . . . 149.
fusca Wald. . . . . 151.
gangrænosa Z. = stragulata.
gardensis Stenz = serratilin.
græca West. . . . . 152.
guadianensis Mor. . . . 154.
gymnocephala K. = sardoa.

Neritina halophila Kle
hausknechti Mts. . .
heldreichi Schw. . . .
hidalgoi Crosse . . .
hispalensis Mts. . . .
hungarica K. . . . .
inquinata Mor. . . .
interposita Mss. = jo
dani f.
intexta Villa . . . . .
jordani Recl. . . . .
karasuna Mss. . . . .
lacustris Lin. . . . .
littoralis Lin. . . . .
liturata Eichw. . . .
luteola Pecch. = fluv.
lutescens Mhlf. . . .
macrii Recl. . . . . .
maculata Villa . . . .
mantuana Porro = ser
tilinea.
maresi Bgt. . . . . .
marrocana Pal. . . .
marsigliana Hn. . . .
melanoleuca K. = pel
ponesia.
meridionalis Phil. . .
mesopotamica Mss. .
michoni Bgt. . . . .
mittreana Recl. . . .
nigra Bgt. = numidic
nigrescens Kutsch.
stragulata.
nigrita Recl. . . . .
nigro-coerulea Parr.
nilotica Reeve . . .
nitida Parr. . . . . .
olivieri Mts. . . . . .
orsinii Pecch. = fluvia
pallida Dunk. . . .
parreyssi Villa . .
peloponesia(ca) Recl.
penchinati Aler. = fl
viat. forma.
petterii Stenz = dalm
philippi Recl. . . .
picturata Jan . . .

Seite.

Neritina prevostiana Ben. 152.
prevostiana Terv. . . . 154.
prevostiana Partsch . . 153.
purpurata Parr. = fluviat.
pustulata Parr. . . . . 150.
pyrenaica M. T. . . . 150.
radiata Lang = transversalis.
reynesiana Pal. . . . . 150.
rhodocolpos Jan . . . . 150.
rivalis Z. . . . . 152.
salutana Z. = varia.
sardoa Mke . . . . . 150.
saulcyi Bgt. . . . . 155.
schirazensis Pall. = pallida.
schulzi Grimm . . . . 149.
scutarensis Wald. . . . 150.
serratilinea Z. . . . . 148.
serratilinea Hohen. . . 151.
signata West. . . . . 150.
spirata West. . . . . 149.
triangulata Mhlf. . . . 148.
ulothermalis Bgt. . . . 149.
uvriaca Bgt. . . . . 152.
vervieriana Bgt . . . . 154.
vesselliata Z. . . . . 152.
vermalis Boub. . . . . 149.
viennsis Villa . . . . . 150.
vitreversalis Z . . . . 151.
vitrisciata Mke. . . . . 150.
vizoma Z. = transversalis.
vojana Ch. . . . . 147.
turris Mss. . . . . 146.
valentina Graëlls . . . 155.
varia Z. . . . . 152.
variabilis Hecart = fluviat. f.
velascoi Graëlls . . . . 155.
vidovichii Sandri = dalmatina.
violacea Mor. . . . . 154.
zebrina Recl. = fluv. f.
Paludestrina Bgt. . . . . 32.
paludina Lam. . . . . 3.
aethiops Parr. . . . . 6.
aethiops Reeve . . . . . 8.
aerosa Bgt. . . . . 6.

Seite.

Paludina achatina Auct. . 9.
aerosa Z. = contecta.
albisiana Serv. . . . . 10.
amblya Bgt. . . . . 11.
arenosa Z. = contecta.
aristidis Bgt. . . . . 7.
atra Chr. & Jan . . . 9.
atrata Z. = contecta forma.
biangulata K. . . . . 8.
blanci Bgt. . . . . 11.
bourguignati Serv. . . 6.
brachya Let. . . . . 4.
carniolica Let. . . . . 4.
caucasica Cl. . . . . 5.
communis Dup. = vulgaris.
concisa West. . . . . 10.
concolor Z. = contecta forma.
contecta Mill. . . . . 4.
costa Held. . . . . 9.
crassa Villa . . . . . 9.
crystallina Gray . . . . 4.
denubialis Bgt. . . . . 7.
dimidiata Z. = biangulata.
duboisiana Mss. . . . . 10.
fasciata Müll. . . . . 9.
fasciata West. . . . . 6.
fluviorum Mühlf. . . . 5.
gallandi Bgt. . . . . 5.
hazayi West. . . . . 6.
hellenica Cl. . . . . 11.
hellenica West. & Bl. 11.
hungarica Haz. . . . . 7.
inflata Villa . . . . . 4.
isseli Bgt. . . . . 7.
janinensis Mss. . . . . 5.
karpinskyi Siem. = ventricosa.
kobeltiana Car. . . . . 8.
lacustris Bk. . . . . 4.
listeri Forbes . . . . . 4.
malleata West . . . . . 6.
mamillata K. . . . . 6.
mamillata Haz. . . . . 6.
mamillata Iss. . . . . 9.
microlena Bgt. . . . . 11.
minutula Ver. . . . . 4.

	Seite.
Paludina nevilli Bgt. . .	9.
nilotica Bens. = biangulata.	
nucleus Mss.	9.
nucula Parr. = costæ.	
obtusata Z. = fasciata forma.	
occidentalis Bgt. . . .	5.
okaensis Cl.	10.
olivacea W.	6.
paludosa Bgt.	5.
penchinati Bgt.	8.
penthica Serv.	9.
polita Frfld. = unicolor.	
porphyrea Wess. . . .	10.
pyramidalis Chr. . . .	8.
ranarum Serv.	5.
rossica W.	5.
rossmässleri Bgt. . . .	8.
russiensis Mil.	5.
seghersi Colb.	4.
sphæridia Bgt. . . .	7.
strigata West.	6.
strongula Bgt. . . .	7.
subfasciata Bgt. . . .	8.
tanousi Bgt.	7.
thiesseana Bgt. . . .	7.
unicolor Oliv.	8.
variegata West. . . .	6.
vivipara Lin.	9.
vulgaris Drp.	4.
Paludinella C. Pfr. . . .	27.
abbreviata Mich. . . .	55.
abietina Car.	57.
acerosa Bgt.	42.
achaja Cl.	36.
acicula Held	44.
acrambleia Let. . . .	81.
acuta Stein	38.
adolfi West.	78.
adriatica (Assim.) Cl. .	79.
albonensis West. . . .	40.
albula Parr. = natolica.	
algerica West.	35.
alpestris Villa	60.
ammonis Mts.	38.
anatina Drp.	69.

	Se
Paludinella andorrensis Pal.	
anianensis Pal. . . .	
anteisensis Bér. . . .	
apennina Cl.	
aplexa M. T. = gibba f.	
apocrypha Fol. . . .	
aponensis Mts. . . .	
arethusæ Ben.	
armoricana Pal . . .	
astieri Dup.	
attenuata M. T. = viridis f.	
australis Z. = salinesii.	
austriaca Frfld. . . .	
balearica Pal.	
baudoni Pal	
bavarica Cl.	
berenguieri Bgt. . .	
bicarinata Des M. . .	
bigorriensis Pal. . . .	
blanci West.	
bonelliana De Stef. . .	
bourguignati (Lartetia) Pal.	
bourguignati (Paladilhia) Pal.	
bourguignati (Belgrandia) St. Sim. . . .	
bourguignati (Paulia) Loc.	
bourguignati (Moitess.) Cout.	
brachia West.	
brevicula Mts.	
brevis Drp.	
brusinæ Bgt.	
bulimoidea Mich. . . .	
burgundina Loc. . . .	
byzanthina Parr. . . .	
calcaræ Ben.	
callosa Paul.	
canaliculata Paul. . .	
carinulata Drouët . . .	
carotii Paul.	
castroiana Serv. . . .	
cattaroënsis West . . .	
cebennensis Dup. . .	
challameliana Bgt. . .	

	Seite.
Paludinella charpentieri Roth	57.
charpyi Pal.	30.
chilodia West.	54.
cineraria Kutsch. = kutschigi.	
clessini Brus.	79.
clessini Weinl.	45.
cocchii Ben.	74.
cochlearis West.	65.
columna Cl.	58.
compacta Pal.	71.
companyoi Bgt.	64.
compressa Frfld.	68.
confusa Frfld.	70.
confusa Mort., Pal.	70.
conica Pal.	33.
conoidea Reyn.	33.
conovula Parr.	75.
consociaParr moulinsi.	
consociella Frfld.	38.
constantinæ Let.	80.
controversa Paul.	48.
cornea Z. = opaca.	
cornucopia De Stef.	30.
costulata West.	82.
croatica Cl.	61.
curta Pal	64.
curta K.	75.
cyclolabris Rm.	65.
cylindracea Pal	48.
cylindrica Parr.	56.
darrieuxi Fol. & Ber.	52.
declinata Frfld.	36.
delpretiana Paul.	47.
depressa Bgt.	80.
desertorum Forbes	79.
diaphana Mich.	30.
doderleini Ben.	54.
dolichia Bgt	50.
drouetiana Cl.	30.
dunalina M. T. = brevis forma.	
dunkeri Frfld.	57.
duplicata West.	65.
dupotetiana Forbes	79.
duveyrieri Bgt.	31.

	Seite.
Paludinella elachista Bgt.	61.
elata K	61.
elevata Cl.	78.
elliptica Pal.	59.
elongata Flach	45.
emiliana Pal.	70.
etrusca Pal.	58.
eurystoma Pal.	63.
eutrepha Pal.	63.
exilis Paul.	58.
exilis Frfld.	76.
fagoti Cout.	50.
ferussina Des M.	54.
filiola West.	77.
flachi West.	46.
fontinali Kok.	60.
foxianensis De Stef.	41.
gagatinella Parr.	35.
gaillardoti Bgt.	82.
gallica Pal.	42.
germari Stenz	76.
gervaisiana Bgt.	49.
gibba Drp.	47.
gibberula Pal	48.
gibbula Flach	44.
ginolensis Fag.	62.
globosa Cl.	78.
gracilis Morel.	37.
gracilis Flach	46.
gracilis Cl.	48.
gracilior De Stef.	58.
granulum Villa	72.
guranensis Pal.	53.
hæsitans West.	37.
hauffeni Brus.	46.
haustans West.	65.
hebraica Bgt.	83.
helvetica Bgt.	42.
helvetica Cl.	45.
heydeni Cl.	52.
heynemanniana Haz.	66.
hispanica Serv.	42.
hoffmanni West.	68.
hohenackeri Ch.	76.
hungarica Haz.	58.
hyale West.	58.
hyalina Z. = schmidti.	

Seite.

Paludinella incrustata Stenz = Pseudamn. diversæ.
idria K. . . . . 80.
idria Terver . . . . . 79.
inflata Parr. = rubens.
insubrica Ch. . . . . 73.
isseli Gent. . . . . 57.
kotschyi Frfld. . . . . 83.
kraussei Weinl. . . . . 45.
kutschigi K. . . . . 35.
lacheineri Ch. . . . . 60.
lacroixi Loc. . . . . 30.
lactea Parr. . . . . 40.
lævigata Bgt. . . . . 34.
lancelevei Loc . . . . . 67.
lanceolata Pal. . . . . 70.
lata Frfld. . . . . 65.
letourneuxi (Lhotelleria) Bgt. . . . . 34.
letourneuxi (Peringia) 42.
letourneuxiana Bgt. . . 80.
ligurica Pal. . . . . 62.
lineolata Cout. . . . . 50.
locardiana Bgt. . . . . 51.
longiscata Bgt. . . . . 40.
lucensis Stab. . . . . 73.
lusitanica Pal. . . . . 47.
mabilliana Pal. . . . . 39.
maceana Pal. . . . . 71.
macrostoma K. . . . . 76.
maltzani Cl. . . . . 37.
mamillata Pal. . . . . 72.
marginata Mich. . . . . 47.
marginata West. . . . . 77.
martensiana Dyb. . . . 84.
masclaryana Bgt. . . . 32.
massoti Bgt. . . . . 49.
maxima Dyb. . . . . 41.
melitensis Pal. . . . . 75.
michraudi Loc. . . . . 29.
microscopia Z. = parreyssi.
miliaria Parr. . . . . 76.
minima Paul. . . . . 74.
minuta Bgt. . . . . 80.
minuscula Paul. . . . . 38.
minutissima Schm. . . . 60.
modesta Ch. = reyniesii.

Paludinella moenana Flach
moitesseri (Paladilhia) Bgt. . . . . .
moitesseri (Belgrandia) Bgt. . . . . .
montenegrina Frfld. . .
moquiniana Bgt. . . . .
moulinsi Dup. . . . . .
moussoni Calc. . . . . .
moussoniana Pal. . . .
moutoni Dup. . . . . .
musaensis Frfld . . . .
mutua West. . . . . .
nana Terver . . . . . .
natolica Ch. . . . . .
negropontina Cl. . . . .
neumeyri K. . . . . .
nothites West . . . . .
nigricans M. T. viridis forma.
obscurata Ben. sp. dub.
occidentalis Cl. . . . . .
opaca Z. . . . . .
orientalis Frfld. . . . .
ortigia Ben. . . . . .
pallida Mts. . . . . .
paladilhi Dubr. . . . .
paludestrinoides Pal. .
pannonica Frfld. . . . .
parreyssi Pfr. . . . . .
paulucciæ Cl. . . . . .
pechaudi Bgt. . . . . .
pellucida Hauff . . . .
pellucida Benz. . . . .
penchinati Bg. . . . . .
peracuta Pal. . . . . .
peraudieri Bgt. . . . .
perforata Cl. . . . . .
perforata Bgt. . . . . .
perrisi Dup. . . . . .
pisolena Pal. . . . . .
pleurotoma Bgt . . . .
pomariensis Let. . . . .
præcox West. . . . . .
prælutiorum Pal. . . .
procera Pal. . . . . .
provincialis Cont. . . .

	Seite.
Paludinella pulla Jan = consociella.	
pupoides Pal.	56.
pupula West.	60.
pura Haz.	58.
putoniana Bgt.	82.
Pycnocheilia Bgt.	80.
Pycnolena Bgt.	80.
Pürkhaueri Cl.	43.
Pyrenaica Bgt.	52.
Quenstedti Wied.	43.
Rayi Bgt.	32.
reboudi Bgt.	61.
repanda West.	72.
reyniesi Dup.	55.
robiciana Cl.	33.
rolandiana Bgt.	49.
rougemonti Cl.	43.
rubiginosa Boub.	63.
rufescens K.	56.
rufescens M. T. = similis.	
Salinesii Phil.	73.
Sandbergeri Flach	43.
Sarahæ Pal.	70.
Saviana Issel	48.
Saxatilis Reyn.	59.
Scalarina Pal.	55.
Scalarina Paul.	72.
Schmidti Ch.	64.
Scholtzi Schm.	38.
Seminium Morel.	81.
Seminulum Parr.	77.
Separabilis Z.	69.
Sequanica Bgt.	49.
Servaini Bgt.	33.
Servainiana Bgt.	63.
Siciliana Z. = boissieri.	
Siculina Ben.	75.
Sieversi Bttg.	36.
Similis Drp.	69.
Simoniana (Moitesseria) Ch.	49.
Simoniana (Bythinella) M. T.	53.
Sordida K.	62.
Sorgica Cout.	64.
Sorella West.	37.

	Seite.
Paludinella sphærion Mss.	83.
spirata Pal.	71.
steini Mts.	38.
sterkiana Cl.	30.
stossichi Cl.	78.
stussineri Bttg.	57.
subovata Bgt.	54.
subproducta Pal.	70.
subricta West.	82.
tachoensis Frfld.	71.
targioniana Paul.	47.
terveri Loc.	29.
thermalis K.	41.
thermalis L.	47.
thiessæ Cl.	37.
thomasii Paul. = lacheineri f.	
tolosana Ch. = reyniesi.	
tornensis Haz.	65.
tritonum Bgt.	77.
tschapecki Cl.	46.
turgidula Pal.	67.
turricula Cl.	31.
turrita Cl.	45.
utriculus Pal.	69.
uzielliana Iss.	66.
valvatidea Let.	81.
valvatæformis Mlldf.	77.
varica Pag.	48.
vestita Ben.	74.
villæ Stab. = lacheineri f.	
vindilica Pal.	70.
virescens K.	75.
viridis Terver	61.
viridis Malm	38.
viridis Porr.	66.
viridis Ben.	75.
viridella Z. = lacheineri.	
viridula K. = schmidti.	
vitrea Drp.	53.
vitrea Z. = lacheineri.	
vitrea Schm. = schmidti.	
webbiana M. T.	54.
welebitana Cl.	62.
wiedenhoferi Frfld.	44.
zinnigasensis Paul.	41.
Paulia Bgt.	50.

Seite.

Peringia Let. . . . . 42.
Pseudamnicola Paul. . . . 69.
Pyrgula Chr. & Jan . . . 89.
annulata Lin. . . . . 89.
filicostata West. . . . . 90.
helvetica Mich., Bgt. . 90.
thiesseana God. . . . . 90.
Striatella Brot . . . . . 102.
Theodoxus Montf. . . . . 148.
Trachybaikalia Mts. . . . 26.
Tropidina Ad. . . . . 139.
Valvata Müll. . . . . 131.
agglutinans Tass. . . . 145.
aliena West. . . . . 136.
alpestris Blaun. . . . . 135.
ambigua West. . . . . 133.
anapensis Caf. . . . . 140.
antiqua Sow. . . . . 132.
arcelini Bgt. . . . . 135.
arenifera Lea . . . . . 145.
baicalensis Gerstf. . . . 139.
balatonica Serv. . . . . 136.
bathybia Dyb. . . . . 135.
bocconi Calc. . . . . 144.
borealis Mil. . . . . 133.
bourguignati Let. . . . 138.
branchialis Gruith. . . 143.
choristogyra Serv. . . 143.
colbeaui Roff. . . . . 144.
consors West. . . . . 136.
contorta Mke. . . . . 132.
contorto-plicata Gm. . 132.
coronadoi Bgt. . . . . 141.
costulata W. . . . . 133.
costulata Drouët . . . . 133.
cristata Poir. . . . . 133.
cristata Schr. . . . . 133.
cristata Müll. . . . . 143.
cristatella F.-Big. . . . 143.
delevieleusæ Hagenm. . 142.
delpretiana Paul. . . . 143.
depressa Kstr. . . . . 139.
depressa Kob. . . . . 140.
depressa C. Pfr. . . . . 133.
discors West. . . . . 133.
disjuncta Dollf. . . . . 143.
erythropomatia Hauff. . 138.
Valvata erythrostoma B
exigua Schm. . . . .
exilis Paul. . . . . .
eximia Serv. . . . . .
fagoti Bgt. . . . . .
fascicularis Gm. . . .
fluviatilis Colb. . . .
fontinalis Flem. . . .
frigida West. . . . .
frigida Cl. . . . . .
glacialis West. . . . .
globulina Pal. . . . .
gratiosa Drouët . . .
grubii B. Dyb. . . . .
hagenmülleri Bgt. . .
intermedia Grembl. .
jelskii Crosse . . . .
khedivialis Let. . . .
kliniensis Mil . . . .
lacustris Cl. . . . . .
macei Bgt. . . . . .
macrostoma Steenb. .
malleata West. . . . .
menkeana Jelski . . .
minuta Drp. . . . . .
minuta Mörch, West.
minuta Risso . . . . .
minuta Auct. mult. .
mongazoniana Serv. .
monterosati Cas. . . .
moquiniana Reyn. . .
nana West. . . . . .
naticina Mke. . . . .
nilotica Jirk. . . . . .
obtusa Scholtz . . . .
obtusa Stud. . . . . .
oelandica West. . . .
petrettinii Let. . . .
pharaonum Bgt. . . .
piatti Ad. . . . . .
piscinalis Müll. . . .
piscinalis Slav. . . . .
planorbis Drp. . . . .
planorbulina Pal. . .
pulchella Stud. . . . .
pusilla Müll. . . . . .
rothi Bgt. . . . . .

FAUNA

DER IN

DER PALÄARCTISCHEN REGION

(EUROPA, KAUKASIEN, SIBIRIEN, TURAN, PERSIEN, KURDISTAN, ARMENIEN, MESOPOTAMIEN, KLEINASIEN, SYRIEN, ARABIEN, EGYPTEN, TRIPOLIS, TUNESIEN, ALGERIEN UND MAROCCO)

LEBENDEN

BINNENCONCHYLIEN.

VON

Dr. CARL AGARDH WESTERLUND.

ZWEI THEILE IN 7 HEFTEN.

ERSTER THEIL.

BERLIN.
R. FRIEDLÄNDER & SOHN.

LUND
HÅKAN OHLSSON'S BUCHDRUCKEREI
1884—1890.

FAUNA

DER IN

DER PALÄARCTISCHEN REGION

(EUROPA, KAUKASIEN, SIBIRIEN, TURAN, PERSIEN, KURDISTAN, ARMENIEN, MESOPOTAMIEN, KLEINASIEN, SYRIEN, ARABIEN, EGYPTEN, TRIPOLIS, TUNESIEN, ALGERIEN UND MAROCCO)

LEBENDEN

BINNENCONCHYLIEN.

VON

Dr. **CARL AGARDH WESTERLUND.**

ZWEI THEILE IN 7 HEFTEN.

ZWEITER THEIL.

BERLIN.
R. FRIEDLÄNDER & SOHN.

LUND
HÅKAN OHLSSON'S BUCHDRUCKEREI
1884—1890.

FAUNA

DER IN

DER PALÄARCTISCHEN REGION

(EUROPA, KAUKASIEN, SIBIRIEN, TURAN, PERSIEN, KURDISTAN, ARMENIEN, MESOPOTAMIEN, KLEINASIEN, SYRIEN, ARABIEN, EGYPTEN, TRIPOLIS, TUNESIEN, ALGERIEN UND MAROCCO)

LEBENDEN

BINNENCONCHYLIEN.

VON

Dr. **CARL AGARDH WESTERLUND.**

VII. MALACOZOA ACEPHALA.

BERLIN 1890.
R. FRIEDLÄNDER & SOHN.
(HÅKAN OHLSSON'S BUCHDRUCKEREI IN LUND.)

Genus **Corbicula** Mühlfeldt.

Thier mit den Mantelrändern verwachsen u. nur an der Unterseite mit einem Schlitze zum Durchtritte des Fusses versehen; Siphonen 2, kurz, nicht zus.-ziehbar, den Mantel durchbohrend, die Mündungen derselben mit engestehenden, kegelfgen Papillen besetzt, die kürzere ist die Anal-, die längere die Athemröhre; Fuss zus.-gedrückt; Schliessmuskeln länglich-eifg.

Muschel eifg o. dreieckig bis herzfg., mit breitem Wirbel; Schlossleiste vorhanden, in jeder Schale mit 3 Cardinalzähnen u. jederseits derselben mit langen, zus.-gedrückten, fein gestreiften Seitenzähnen besetzt; Muskelnarben wenig vertieft, rundlich o. elliptisch; Mantelnarbe ohne Bucht.

Syn. *Tellina* pr. p. Müll. 1774. — *Venus* pr. p. Chemn. u. Mart. 1782. — *Cyclas* pr. p. Brug. 1792. — *Corbicula* Mühlf. Mag. Ges. Berl. 1811. — *Cyrena* pr. p. Lam. 1806. — *Venulites* Schlot. 1820. — *Cyanocylas* Féruss. 1818.

Vorkommen. Tropische und subtropische Länder.

1. **C. fluminalis** *Müll.* Muschel ungleichseitig, dickschalig, s. aufgeblasen, hoch, rundlich-dreieckig, glänzend, stark u. unregelmässig gestreift o. gerippt (oben o. in der Jugend schmäler u. schärfer, unten o. mit dem Alter flacher u. relativ breiter), olivengelb, innen violett, Wirbel violett o. braun, aufgeblasen u. vorragend; Hintertheil verkürzt, stumpf, Vordertheil gerundet; Vorderrand kurz, etwas gebogen, allmählig in den stark gebogenen Unterrand übergehend, Hinterrand lang, wenig gebogen; Ligament kurz, s. hervortretend; Cardinalzähne je 3, scharf u. durch tiefe Gruben getrennt, der hintere lang, dünn, endigt in der rechten Schale in eine stumpfe, dreiseitige Spitze, wird in der linken lamellenartig verlängert, Seitenzähne s. lang, fein gerippt, einen Winkel von 100° mit einander bildend. Länge 21, Höhe 21, Dicke 14 mm. *(Von den untern*

Nilländern an durch Syrien nördlich bis Transkaukasien Caspisee, östlich bis Turkestan, Afganistan u. Kaschmir.) Ver hist. II. 1774 p. 205 (Tellina), Chemn. Conch. Cab VI. p. 319 f. = (Venus), Mts. Mal. Bl. 1871 t. 1 f. 12–14, Locard Arch. mus. Ly III. 1883 t. 22 f. 17—18. Dimens. (n. Loc.): L. 17–27, H. 20—= D. 16—21 mm.

Var. **crassula** *Mss.* (Coq. Bell. 1854 f. 12): s. aufgebl sen, wenig ungleichseitig, dreieckig-kreisrund, hoch, Vorderr verschmälert, zugespitzt, Hinterth. breit, abgestumpft, Wirb aufgeblasen, hervortretend, stark eingerollt, Cardinalzähne bre L. 18, H. 19, D. 14 mm. (Westasien.) Cless. Mon. in Chem Cab. 1879 p. 134 t. 24 f. 9, Loc. l. c. t. 22 f. 25–26. Dimen n. Bttg.: 1) 20½ : 21 : 16; 2) 21 : 21½ : 15; 3) 20 : 20 : 14 4) 19½ : 19 : 14 mm.; n. Loc.: 14–16 : 14½—17 : 10—11½ m

Var. **fluviatilis** *(Müll.) Cless.* (l. c. p. 151 t. 27 f. 3—5 z. aufgeblasen, gleichseitig, eifg.-dreieckig, dunkel olivenbrau bis schwärzlich, innen matt dunkelviolett; L. 19, H. 17, D. 12 mm (Lenkoran.) Bttg. Binnenmoll. d. Talysch-Geb. 1886. Dimen n. Bttg.: 1) 22 : 20 : 13½; 2) 21 : 19½ : 13; 3) 22 : 19½ : 12½ 4) 20 : 18 : 11½ mm. — Junge Ex. haben (n. Bttg.) die Wirbe färbung u. Zeichnung wie *C. radiata* Prime (weisslich, mit dre allmählig sich verbreiternden, dunkelvioletten Flecken von d Wirbelspitze aus bis etwa zur Mitte der Schalen: Cless. l. t. 28 f. 16–18 — Gr. 12 : 11 : 7 mm. — aus Egypten), "welch Muschel natürlich auch nichts anderes ist als der Jugendzustan von var. *consobrina* Caill." (Bttg.).

Var. **consobrina** *Caill.* (Voy. Méroé II. 1826 t. 61 f. 1 —11): ungleichseitig, dreieckig, bauchig, mit s. breiten, aufge blasenen, hervorragenden, stark eingerollten Wirbeln; L. 18—3 H. 17–30, D. 12—22 mm. (Egypten.) Cless. l. c. t. 28 f. 4–

Var. **orientalis** *Lam.* (An. s. vert. 1818): fast gleich seitig, aufgeblasen, s. glänzend bräunlich, mit s. starken, gleich mässig u. entfernt stehenden Rippen, Wirbel s. hervorstehen s. spitz auslaufend, stark eingerollt, Innenseite matt, etwas gell lich weiss; L. 34, H. 31, D. 21 mm. (Westasien.) Cless. l. t. 27 f. 1—2.

Var. **saulcyi** *Bgt.* (Moll. lit., nouv. 1868 t. 45 f. 6–9 ungleichseitig, vorn gerundet, hinten etwas abgestutzt, oben bau chig, überall unregelmässig grob runzelig-gerippt; L. 36, H. 3 D. 16½ mm. (Palästina.)

Var. **compressa** *(Mss.) Cl.* (l. c. t. 29 f. 11—12): fas gleichseitig, wenig aufgeblasen, gelblichgrün, glänzend, s. gleich mässig z. stark gerippt, Wirbel s. spitz auslaufend, stark einge rollt, Hinterr. steil abfallend, Innenseite weisslich, matt; Dimen (n. Bttg.) L. 28, H. 23, D. 14 mm. (Lenkoran.) Bttg. l. c.

2. **C. tigridis** *Mss.* M. fast gleichseitig, s. wenig dick schalig, wenig bauchig, breit gerundet-dreieckig, unregelmässig feingerippt, gelblich, innen bläulichweiss; Wirbel s. klein, weni hervortretend, nicht aufgeblasen, etwas nach vorn gekrümmt Vorder- u. Hinterrand fast gleich gewölbt. Unterrand brei gebogen; Seitenzähne lang, dünn, feingezähnelt, einen Winke

von 125° mit einander bildend. L. 16, H. 14 1/2, D. 9 mm. *(Mesopotamien im Fluss Tigris bei Tekrit.)* Journ. Conch. 1874 p. 51. (Mss.)

3. C. **cor** *Lam.* M. z. gleichseitig, dickschalig, wenig aufgeblasen, eifg., rundlich, schwach dreieckig, glänzend, stark u. regelmässig gerippt, braun, innen weiss, nur die Schlossleiste oft violett, am Rand häufig gelbbraun; Vorderth. wenig verkürzt, fast etwas zugespitzt-gerundet, Hinterth. schwach abgestumpft, geschnäbelt, durch stumpfe Ecken begränzt; Wirbel aufgeblasen, stark hervortretend, etwas eingerollt; Ligament kurz, stark. L. 32, H. 28, D. 16 mm. *(Westasien im Euphrat.)* An. s. vert. 1818 p. 552, Cless. l. c. p. 159 t. 28 f. 10—12. (Cl.)

4. C. **purpurea** *Prime.* M. gleichseitig, aufgeblasen, fast dreieckig, regelmässig gerippt, glänzend, grünlich, um den Winkel violett gefleckt, innen dunkelviolett o. purpurroth; Vorderth. fast etwas zugespitzt, gerundet, Vorderrand z. lang, gegen den wenig gewölbten Unterrand deutlich stumpfeckig, Hinterrand lang, s. gebogen, allmählig in den Unterr. übergehend; Wirbel klein, wenig aufgeblasen. L. 20, H. 16, D. 12 mm. *(Westasien im Tigris.)* Ann. nat. hist. Newyork VIII. p. 77 f. 26, Cless. l. c. t. 32 f. 1—2. (Cl.)

5. C. **zelebori** *Jick.* M. etwas ungleichseitig, *s. wenig aufgeblasen,* rundlich, glänzend, stark u. weitläufig gerippt, hellgelbgrün, innen tief-röthlich blau; Vorderth. s. verkürzt, gerundet, Hinterth. etwas verlängert, schwach abgestutzt, Hinterrand vom Wirbel *gerade absteigend;* Wirbel wenig aufgeblasen, schmal, s. eingerollt, *stark nach vorne geneigt.* L. 24, H. 21 1/2, D. 7 mm. *(Egypten bei Suez.)* Fauna N.O. Afr. 1874 p. 290 t. 11 f. 13, Cless. l. c. p. 163 t. 29 f. 3—4. (Cl.)

6. C. **hohenackeri** *Cless.* M. *sehr ungleichseitig,* z. aufgeblasen, eifg., glänzend, stark z. weitläufig gerippt, dunkelbraun, innen weiss; Vorderth. s. verlängert, breit, abgerundet, Hinterth. s. verkürzt, abgestutzt u. verbreitert, Vorderrand lang, etwas gebogen, am wenig gewölbten Unterrand stark u. breit abgerundet eckig, Hinterrand vom Wirbel steil abfallend, kaum gebogen, gegen den Unterr. eine s. stumpfe Ecke bildend; Wirbel aufgeblasen, stark eingerollt. L. 25, H. 23, D. 21 mm. (?) *(Asien im Talysch-Fluss des Kaukasus.)* L. c. p. 177 t. 31 f. 1—2. (Cl.) Boettger will diese Muschel auf *crassula* Mss. beziehen.

7. C. **pusilla** *Phil.* M. gleichseitig, bauchig, gerundet-dreieckig, schwach streifenartig gerippt, weiss, gelblichweiss o. zuweilen schmutzigbraun, innen blaulichweiss; Rückenrand beiderseits herabsteigend, Unterrand gewölbt; Wirbel weiss, wenig

vorstehend, genähert, etwas eingerollt. L. 11—12 ½, H. 9 ½ —11, D. 6—7 ½ mm. *(Egypten.)* Abbild. u. Beschr. II. p. 78, t. 1 f. 7, Jick. l. c. p. 288 t. 11 f. 11. (Jick.)

* **C. jickeli** *Clessin.* M. gleichseitig, bauchig, eifg., fein u unregelmässig gestreift, s. glänzend, gelb, innen weisslich, dünn schalig; Vorderth. gerundet, Hinterth. kaum merklich zuge spitzt, Unterrand s. gewölbt, vorn u. hinten regelmässig ge bogen; Ligament kurz, dünn. L. 13, H. 11, D. 8 ½ mm *(Egypten bei Cairo.)* L. c. p. 163 t. 29 f. 1—2. (Cl.)

8. **C. heuglini** *Clessin.* M. etwas ungleichseitig, s. aufge blasen, dickschalig, eifg., feingerippt, glänzend, gelblich, braun fleckig, innen weisslich bis violett; Vorderth. kurz, etwas zu gespitzt-gerundet, Hinterth. winklig, etwas verschmälert, Unter rand s. gewölbt, vornen regelmässig gebogen, Hinterrand lang steil abfallend, etwas gebogen, am Unterr. stumpfeckig; Liga ment kurz, dünn; Wirbel spitz auslaufend, s. eingerollt, gege den Vordertheil geneigt. L. 8 ½, H. 7, D. 5 ½ mm. *(Egypte in Tzanasee.)* L. c. p. 139 t. 25 f. 1—2. (Cl.)

9. **C. feliciani** *(Bgt.) Loc.* M. fast gleichseitig, obe aufgeblasen, gegen den Unterrand zus.-gedrückt, fest, z. dick schalig, breit eirund-fast dreieckig, regelmässig, fein, gegen de Unterr. je mehr erweitert gerippt, glänzend, dunkelgelb, mi dunkleren Jahresringen, innen an den Rändern u. oben m. o. w dunkel violett, Vorder- u. Hintertheil fast gleich, gerundet Unterrand wenig gewölbt; Wirbel fast mittelständig, s. erhoben eingerollt, zugespitzt; Seitenzähne fein u. regelmässig gezähnelt mit der Innenseite feingestreift. L. 29, H. 27, D. 17 ½ mm *(Palästina im See Homs.)* L. c. p. 63 t. 22 f. 19—21. — Syn *C. orientalis var.* 2. Lam. 1835. (Loc.)

10. **C. syriaca** *(Bgt.) Loc.* M. wenig ungleichseitig aufgeblasen, eirund-etwas dreieckig, auffallend länger als hoch zierlich, nach unten mehr weitläufig gerippt, gelb, dunkler a der Peripherie, innen violett; Vordertheil vorgezogen gerundet Hinterth. etwas länger, verschmälert gerundet, mit dem Hinter rand fast gerade abfallend, Unterrand s. wenig gewölbt; Wirbe fast mittelständig, s. vorstehend, eingerollt, zugespitzt; Seiten zähne kürz, nicht gezähnelt, innen feingestreift. L. 19—24 H. 17—21, D. 11—16 mm. *(Palästina in Seen Tiberias, Hom u. Antiochia.)* L. c. p. 29 t. 22 f. 22—24. (Loc.)

11. **C. hebraica** *(Bgt.) Loc.* M. fast gleichseitig, auf geblasen, z. dünn- aber festschalig, elliptisch, kaum etwas drei eckig, auffallend länger als hoch, oben dicht u. fein, unter viel weitläufiger gestreift o. rippenstreifig, glänzend, gelbgrün lich, an der Peripherie braun, innen dunkel violett; Vorder

u. Hintertheil fast gleich, gerundet, Unterrand s. wenig gewölbt; Wirbel fast mittelständig, nach vornen geneigt, schnell zugespitzt, klein; Seitenzähne fein gezähnelt. L. 12 1/2, H. 10 1/2, D. 7 mm. *(Palästina bei Antiochia.)* L. c. p. 65 t. 22 f. 27—29. (Loc.)

12. **C. minima** *(Cless.) Mts.* M. klein, auf der Mitte aufgeblasen, nach unten stark zus.-gedrückt, langsam verschmälert, unregelmässig viereckig-oval, unregelmässig stark gestreift, dünnschalig, hell hornfarben; Vordertheil kurz, schnell abgerundet, Hintertheil noch kürzer u. breiter, fast quer abgerundet, Unterrand fast gerade; Wirbel erhoben, spitzig, nach vorn geneigt; der hintere Cardinalzahn der rechten Schale zweigabelig. L. 4, H. 3 1/2, D. 2 3/10 mm. *(Turkestan, Maracanda.)* Fedtschenkos Reise, Moll., 1874 p. 35 t. 3 f. 30. (Mts.)

Genus **Sphærium** Scopoli.

Thier mit den Mantelrändern verwachsen u. nur am Unterrande mit einem Schlitze zum Durchtritt des zungenförmigen Fusses, am Hinterrande von 2 z. langen, an der Basis zus.-gewachsenen, ungleichen Siphonen durchbohrt; Kiemen 2 reif jeder Seite, die äusseren kleiner als die inneren.

Muschel meist gleichseitig, mit breiten, mittelständigen, wenig hervortretenden o. in konische Röhre verlängerten Wirbeln; Schlossleiste vorhanden, m. o. w. breit; Cardinalzähne 1—2 in jeder Schale unter dem Wirbel, Seitenzähne kurz, rechts u. links von den Cardinalz. in der rechten Schale doppelt, in der linken einfach; Ligament kurz, frei o. überbaut.

Syn. *Chama* d'Argenville pr. p. — *Tellina* pr. p. Linné 1758. — *Sphærium* Scop. Introduction 1777. — *Cyclas* Bruguière 1792. — *Nux* Humphrey 1796. — *Cornea* et *Pisum* Mühlf. 1841. — *Musculium* Link. — *Corneocyclas* Fér. pr. p. 1818. — *Amesoda* Rafinesque. — *Cycladites* Krüger.

Vorkommen. Das ganze Gebiet.

Uebersicht der Subgenera:

mit 1. *Cyclas Brug.* (Sphærium s. str.). M. dickschaliger, den Wirbeln breit, wenig vorstehend. — Sp. 1—19.

beln 2. *Calyculina Cless.* M. sehr dünnschalig, mit den Wirin kurze, konische Röhre verlängert, die mit einem kleinen, aufgesetzten Häubchen endigt. — Sp. 20—28.

1. *Cyclas Brug.* (Sphærium s. str.).

Uebersicht.

a. — Sphæriastrum Bgt. M. gerippt, Ligament frei, Cardinalzähne in jeder Schale 2. — Sp. 1.

b. — Cyrenastrum Bgt. M. s. dickschalig, gerippt, Ligament überbaut, Cardinalzähne in der rechten Schale 1, in der linken 2, nebeneinander gestellt. — Sp. 2.

c. — Corneola Cless. M. dünnschalig, schwach o. nicht gestreift, Ligament überbaut, s. selten frei, Cardinalzähne in der rechten Schale 1, in der linken 2, hintereinander stehend. — Sp. 3—19.

a. — Sphæriastrum Bgt. (Rev. et mag. zool. 1854).

1. **S. rivicola** *(Leach) Lam.* M. fast gleichseitig, rundlich-eifg., etwas länger als hoch, wenig aufgeblasen, auf den Wirbeln dicht u. fein gestreift, übrigens dicht u. fein gerippt, mit stärkeren Anwachsringen, z. dünn- aber festschalig, hornfarben; Vordertheil etwas verschmälert, schön gerundet, Hinterth. breiter, etwas abgestützt gerundet, am schwach gebogenen Unterrande stumpfeckig; Wirbel fast mittelständig, gewölbt, nicht aufgeblasen, den Oberrand wenig überragend, einander fast berührend; linke Schale mit dem vorderen Card.-zahn derb, dreieckig, unten ausgeschnitten, oben mitunter fast zweispitzig, dem hinteren kurz, dünn, Seitenzähne einfach, z. hoch, oben abgestutzt; rechte Schale mit dem hinteren Card.-zahn stärker, dreieckig, unten ausgeschnitten, Seitenzähne doppelt, die inneren viel stärker u. länger als die äusseren. L. 20—25, H. 15—18, D. 10—15 mm. *(Europa zw. der Ostsee u. den Alpen, England, Nordrussland, Westsibirien.)* Hist anim. s. vert. V. 1818 p. 558, Encycl. méth. t. 302 f. 5, Bgt. Mon. Sphær. 1854 p. 12 f. 11—12 (eine Arbeit, die ich leider nur nach Andern citiren kann), Kob. Icon. f. 2103 a.

M. *Bourguignat* trennt (ap. Servain in Hist. moll. acéph. de Francfort 1882) zwischen folgenden Formen:

**) M. wenig bauchig, Wirbel schwach, nicht vorstehend.*

Typus.

S. bourguignati Lallem. & Serv. (Moll. env. de Jaulgonne 1869): gross, zus.-gedrückt, s. wenig aufgeblasen, zierlich u. fein gerippt, Wirbel niedrig, s. stumpf. (Frankreich, Deutschland b. Hamburg.)

S. servaini Bgt. l. c.: fast gleich hoch wie lang, opalfarben, ausgezeichnet durch eine Erhebung, die sich concentrisch auf der Wölbung der Schale ausgebreitet, 9 mm. von den Spitzen u. nur 6 von den Unterrändern entfernt, Wirbel fast glatt, mit feinen Strahlen

gegen die Peripherie, Schale stark concentrisch, wenig regelmässig gerippt zw. den Erhebungen auf der Mitte u. den Rändern; L. 18, H. 15, D. 8 mm. (Frankr. bei Poissy in Seine-et-Oise.)

S. alpecanum Bgt. l. c.: stark zus.-gedrückt, s. ungleichseitig, viel länger als hoch, pisidiumfg. durch den relativ stark entwickelten Hintertheil, opalgrün, mit einem breiten gelbbräunlichen Bande, s. regelmässig u. dicht concentrisch gerippt (wie bei *Pis. amnicum*), Wirbel näher dem Vorderende, gedrückt, nicht gekrümmt, s. fein gestreift, röthlich, Vordertheil $1^1/_2$ mal länger als der Hinterth., fast wie geschnäbelt, Zähne s. stark; L. $18^1/_2$, H. 13, D. 8 mm. (Frankr. bei Pecq in Seine-et-Oise.)

S. boettgerianum Bgt. l. c.: M. klein, völlig rund, mit mittelständigen Wirbeln, regelmässig aufgeblasen, mit dem Maximum auf der Mitte, ausgezeichnet durch seine stumpfen, s. weitläufig stehenden Rippen; L. 15, H. 12, D. $7^1/_2$ mm. (Polen b. Warschau, Deutschland b. Hamburg.)

***) M aufgeblasen, Wirbel stark bauchig aufgetrieben.*

S. loiræ Bgt. l. c.: M. ausgezeichnet durch seine oblonge Form, so dass die Länge bedeutend die Höhe übertrefft, Unterrand wenig gebogen, die grösste Convexität an den Wirbeln, welche näher dem Vorderende stehen. (England bei Manchester.)

S. letourneuxi Bgt. l. c.: M. sehr in die Länge ausgezogen nach Verhältniss der Höhe u. sehr stark aufgeblasen, auf den Wirbeln glatt u. von diesen strahlig, auf der Mitte s. fein gestreift, näher den Rändern stumpf u. z. weitläufig gerippt, Unterrand fast gerade, Cardinalzähne s. klein, Seitenzähne s. gross; L. 19, H. $13^1/_2$, D. $11^1/_2$ mm. (Wallachei bei Giurgewo.)

S. gallicum Bgt. l. c.: M. grösser als bei den übrigen, ausgezeichnet durch seine näher dem Vorderende stehenden u. gegen dieses gekrümmten, grossen u. stumpfen Wirbeln, ungleichseitig, auf den Wirbeln äusserst fein gestreift, übrigens s. regelmässig u. stark gerippt, Vordertheil verschmälert, fast etwas schnäblig, Hintertheil kurz, breit u. gerundet. (Frankr., namentlich in Seine, England bei Manchester, Deutschland bei Hamburg.) Bgt. Mon. Sphær. t. 12 f. 8–10 n. Bgt.

S. morini Serv. l. c.: M. etwas ungleichseitig, mit dem Vordertheil gerundet, aber schmäler u. kürzer als der breit gerundete Hintertheil, Oberrand regelmässig u. stark gewölbt, nach vorn etwas herabfallend, Unterrand mässig gebogen, Wirbel gross, aber wenig vorstehend, mit den Spitzen nach vorn geneigt, fast glatt, die Schale übrigens s. regelmässig, gegen die Ränder s. stark gestreift, dunkel hornfarben, gegen die Wirbel gelblich; L. $20^1/_2$, H. 15, D. 11 mm. (Deutschland in Main bei Frankfurt.) Hierher vielleicht Fig. 375 in Clessin Exc. Fauna ed. 2. "Remarquable par sa forme relativement allongée comparativement à sa hauteur, et par le peu de convexité de son bord inferieur."

b. — Cyrenastrum Bgt. l. c.

2. **S. solidum** *Normand.* M. rundlich-eifg., fast gleichseitig, bauchig, bis zum Unterrande gewölbt, dickschalig, stark

gerippt, gelblichgrau, oft mit braunen Ringen u. einem hochgelben breiten Bande am Rande (junge Ex. weniger gewölbt, meist einfarben gelb); Vordertheil kurz gerundet, Hintertheil etwas länger, auch gerundet, Unterrand regelmässig gebogen; Wirbel fast mittelständig, s. aufgeblasen u. hervorragend, den wenig gebogenen Oberrand hoch überragend; Cardinalzähne ganz klein u. schwach, der in der rechten Schale stark gebogen, mit s. dickem u. tief gefurchtem Hinterschenkel, Seitenzähne hoch, dreieckig, z. weit abstehend. L. 10—12, H. —10, D. 6—8 mm. *(Nord- u. Mitteldeutschland, Nordfrankreich, Belgien, Russland.)* Note nouv. Cyclad. 1844 p. 6 f. 3 (Cyclas), Dup. Hist. moll. II. 1852 t. 29 f. 6, Moq.-Tand. Hist. nat. II. 1855 t. 53 f. 31—33, Bgt. Mon. genre Sph. 1854 p. 11 t. 1 f. 1—, Cless. Mon. in Chemn. Cab. 1879 p. 79 t. 9 f. 5—8, Kob. Icon. 2106—2107.

Var. **briandianum** *Serr.* (Bull. soc. mal. Fr. 1888) viel kleiner (L. 7, H. 5, D. 3¼ mm.), ein wenig mehr ungleichseitig, deutlich länglicher, unten weniger gerundet, Wirbel kaum bauchig, nicht vorspringend, glatt u. ohne Spur von kreisförmigen Streifen, Schale an den Wirbeln gewölbt, dann fast geradlinig bis zum Unterrande zus.-gedrückt. (Deutschland zw. Harburg u. Hamburg.)

c. Corneola Cless.

Uebersicht.

† *Wirbel nicht häubchenartig aufgesetzt, Ligament überbaut.*

*) *Wirbel aufgeblasen. — Sp. 3—8.*

**) *Wirbel nicht aufgeblasen. — Sp. 9—14.*

†† *Wirbel fast stets ohne Häubchen, Ligament nicht überbaut. — Sp. 15.*

††† *Wirbel häubchenartig aufgesetzt, Ligament überbaut. — Sp. 16—19.*

3. **S. spinellii** *Paul.* M. gerundet-eifg., ungleichseitig, aufgeblasen, festschalig, rippenstreifig, glänzend, hornfarben, mit dunkleren Ringen, am Unterrande gelb; Vordertheil gerundet, Hintertheil fast abgestutzt; Wirbel gerundet, etwas hervorragend; rechte Schale mit dem Card.-zahn zugespitzt, zweigabelig, linke Schale mit beiden Zähnen kurz, z. dick, genähert, Seitenzähne stark, dreiseitig, spitz. L. 17, H. 13½, D. 10 mm. *(Italien bei Venedig.)* Bull. soc. mal. ital. 1880 p. 162. — **Syn.** *Cyclas cornea* pr. p. Spinelli, *C. rivicola* Da Betta. In der Originaldiagnose von March. Paulucci ist der Schloss unrichtig beschrieben.

4. **S. corneum** *Linné.* M. rundeifg., z. ungleichseitig, aufgeblasen, im Querschnitt breit herzfg., dünnschalig, feingestreift, glänzend, horngrau, häufig mit einem breiten gelben

Saum; Vorderth. etwas verschmälert, gerundet, Hinterth. breiter, gerundet, schwach abgestutzt, Unterrand s. gebogen; Wirbel s. breit, aber wenig hervorragend; Schlossleiste in der ganzen Länge gleichbreit; linke Schale mit dem äusseren Card.-zahn kürzer, dünn, dem inneren länger, fast winkelig gebogen, u. zwei starken, einfachen, spitzen Seitenzähnen, rechte Schale mit einem, fast winkelig gebrochenen Card.-zahn (Hinterschenkel breiter, leicht gefurcht) u. doppelten Seitenzähnen. L. 15, H. 11, D. 8—9 mm. o. meist kleiner. *(Europa.)* Syst. nat. ed. X. 1758 p. 678 (Tellina), Dup. l. c. t. 29 f. 4, Moq.-Tand. l. c. t. 53 f. 17—30, Bgt. Mon. g. Sph. 1854 t. 3 f. 6—20, Cless. Mon. in Chemn. t. 2 f. 1—3. — **Syn.** *Tellina rivalis* Müll. 1774, *Cardium nux* Da Costa 1778, *Nux nigella* Humphr. 1797, *Card. cinereum* Mont. 1803, *C. amnicum* Pultn. 1803, *C. rivalis* Drap. 1805.

Var. **nucleus** *Stud.* (Kurz. Verz. 1820): kleiner, kugelig, s. aufgeblasen, Wirbel s. breit, z. hervortretend; L. 7, H. 7, D. 6 mm. — Charp. Cat. moll. Suisse t. 2 f. 23—25, Bgt. l. c. t. 4 f. 1—4, Kob. Icon f. 2112. — Var. *intumescens* Mke. 1830, Var. *isocardioides* Gass. 1849, *C. flavescens* Macg. 1844.

Var. **sandbergeri** *Cless.* (Mon. t. 12 f. 13—15): aufgeblasen, mit breiten hervortretenden Wirbeln, etwas verkürztem gerundeten Vordertheile, breitem, abgestütztem Hintertheile, Oberrand stark, Hinterrand s. schwach gebogen, Cardinalzahn der rechten Schale verengert, am vorderen Ende etwas kolbig verdickt; L. 11, H. 8½, D. 8 mm. (Deutschland bei Würzburg.)

Var. **firmum** *Cless.* (Westerl. Fauna moll. suec. 1873): s. aufgeblasen, namentlich unter den Wirbeln, z. starkschalig, mit breiten, gerundeten, s. hervortretenden Wirbeln, Vordertheil etwas verkürzt, verschmälert u. gerundet, Schlossleiste zw. den Card.- u. Seitenzähnen s. eingesenkt, der äussere Card.-zahn der l. Schale deckt den inneren, vorn kurz hackenfg. umgebogenen, in seiner ganzen Ausdehnung; L. 11, H. 8½, D. 7½ mm. (Dänemark u. Norddeutschland.) Cless. l. c. t. 10 f. 9—11.

5. **S. rivale** *Dup.* M. oval, fast gleichseitig, z. aufgeblasen, dünnschalig, mit scharfem Rande, kaum gestreift, schmutzig graubraun, mit schmalem gelblichem Bande am Rande; Vordertheil etwas verkürzt, gerundet, Hintertheil abgestutzt, Hinter- u. Vorderrand s. gewölbt, Unterrand lang, fast gerade, am Hinterende abgerundet eckig; Wirbel breit, aufgeblasen, hervortretend; linke Schale mit dem inneren Card.-zahn nicht eckig, sondern leicht gebogen, der äussere schwächer, s. lang u. dünn, jenen fast vollständig umfassend, rechte Schale mit dem Card.-zahn etwas gebogen. L. 11, H. 7½, D. 6 mm.: Cl., L. 10—15, H. 8—12, D. 7—12 mm.: Dup. *(Frankreich.)* Hist. moll. p. 668 t. 29 f. 5, Cless. l. c. p. 83 t. 9 f. 25—27 *(S. oblongum)*. Cl.

6. **S. scaldianum** *Normand.* M. länglich-eifg., z. aufgeblasen, festschalig, stark gestreift, wenig glänzend, gelbgraulich, mit einem hochgelben Bande am schneidenden Rande; Vordertheil verkürzt, gerundet, Hintertheil etwas verlängert,

zugespitzt. Vorderrand gerundet. Hinterrand wenig gebogen, schief, herabfallend, unten mit dem langen, wenig gebogenen Unterrande eine z. vortretende stumpfe Spitze bildend; Wirbel seitlich wie zus.-gedrückt, z. spitz, s. über den Oberrand hervorragend, etwas aus der Mitte gerückt; Ligament z. lang, braun, nicht überbaut; linke Schale mit wenig gebogenen Card.-zähnen, der äussere s. lang, der innere kurz, stark, rechte Schale mit dem Card.-zahn wenig gebogen, hinten verdickt, unter der Mitte stark eingesenkt. L. 14, H. 11, D. 9 mm. *(Nordfrankreich, Belgien, Norddeutschland, Norditalien.)* Note nouv. Cycl. 1844 p. 5 f. 1—2 (Cyclas), Dup. Hist. moll. p. 669 t. 29 f. 5 bis, Bgt. Mon. p. 167 t. 2 f. 1—5, Cless. l. c. t. 11 f. 10, Kobelt fauna ed. 2 p. 381, Kob. Icon. f. 2113. — **Syn.** *S. cornea v. turrida* (Z.) Villa 1871. — Vielleicht gehört hierher *Cyclas calycul. var. Lessstedti* Colb. Matér. 1859 p. 12 u. Liste moll. Belg. 1868 t. 4 f. 4.

Var. **pisidioides** *Gray* (Ann. mag. nat. hist. 1856): M. länglich-eifg., s. bauchig, festschalig, fein gestreift, gelblichbraun, Vordertheil s. verkürzt, gerundet, Hintertheil etwas mehr verlängert, zugespitzt, Wirbel breit, aufgeblasen, etwas mehr aus der Mitte gerückt; L. 12½, H. 12, D. 8 mm. (England, Norddeutschland bei Vegesack.) Cless. l. c. t. 10 f. 3—5.

7. **S. fragile** *Cless.* M. rundlich-eifg., bauchig, s. dünnschalig, fein gestreift, kaum glänzend, bräunlich hornfarben, mit breitem gelblichem Bande; Vordertheil etwas verkürzt u. verschmälert, gerundet, Hintertheil breiter, gerundet, Unterrand z. gebogen, Ränder ohne Grenze in einander übergehend; Wirbel breit, aufgeblasen, s. hervorragend; Schlossleiste schmal, unter den Card.-zähnen verbreitert; linke Schale mit den Cardinalzähnen fast gleich lang u. hoch, der äussere wenig, der innere stark gebogen, Seitenzähne s. hoch u. zugespitzt, rechte Schale mit z. gebogenem Card.-zahn. L. 11½, H. 10, D. 8 mm. *(Norddeutschland bei Vegesack.)* L. c. p. 95 t. 11 f. 18—26. (Cl.)

8. **S. galitzinianum** *Cless.* M. fast viereckig, gleichseitig, stark bauchig, dünnschalig, wenig glänzend, z. stark u. ungleichmässig gestreift, wenig glänzend; Vordertheil kaum verschmälert, abgestutzt, Hintertheil wenig verbreitert, schief abgestutzt, Oberrand z. gebogen, vorn u. hinten mit deutlichen Ecken von den Nebenrändern abgegrenzt, Unterrand wenig gebogen, vorn gerundet, hinten mit einer abgerundeten Ecke in den Hinterrand übergehend; Wirbel breit, s. aufgeblasen u. stark hervortretend; Innenseite glänzend weiss; Schlossleiste schmal, zw. den Card.- u. Seitenzähnen tief eingesenkt; linke Schale mit dem äusseren Card.-zahn fein, nach hinten stark gebogen, rechte Schale mit dem Card.-zahn lang, wenig gebogen, nach hinten in einen s. langen, dicken, oben gefurchten Kolben endigend. L. 13, H. 11, D. 8 mm. *(Russland in Oka nahe der Wolga.)* Mon. p. 88 t. 11 f. 15—17. **Syn.** *S. galitzini* Cless. Jahrb. Mal. Ges. 1875 p. 40 t. 2 f. 6. (Cl.)

*

9. **S. ovale** *Fér.* M. eckig-rundlich, etwas rhombisch, wenig aufgeblasen, s. fein gestreift, glänzend, dünnschalig, gelblichgrau; Vordertheil kaum verschmälert, etwas zugespitzt, Hintertheil stumpf, verbreitert, Oberrand nach beiden Seiten stumpfeckig begrenzt, kurz, wenig gebogen, schief ansteigend, Hinterrand schief abgestutzt, lang, wenig gebogen, (kürzlich: Ober-, Vor- u. Hinterränder fast gerade), Unterrand z. gebogen; Wirbel klein, zugespitzt, wenig hervortretend; der Cardinalzahn der rechten Schale s. lang, dünn, wenig gebogen, mit dem hinteren Ende wenig verdickt u. durch die tief einfreifende Furche fast gabelfg. gespalten. L. 7—10, H. 5 1/2 — 7 1/2, D. 4 mm. *(Europa, Algerien.)* Ess. méth. Conch. 1807 p. 128, 136 (Cyclas), Bgt. Mon. Sphær. p. 31 t. 4 f. 6—11, Mal. Alg. I. 1864 t. 17 f. 10—13. — **Syn.** *Cyclas lacustris* Drap. Hist. 1805 p. 70 f. 6—7, *C. consobrina* Fér. in Blainv. Dict. 1818, *S. deshayesianum* Bgt. Am. mal. 1853, *S. draparnaldi* Cless. in Westerl. Fauna I. 1873, Mon. 1877 t. 11 f. 7—9.

10. **S. moenanum** *Kob.* M. eckig-rundlich, stark unregelmässig gestreift, fast rauh gefurcht, mässig aufgeblasen, stsschalig, gelblich o. bräunlich; Vordertheil etwas zugespitzt, rkürzt, Oberrand wenig gebogen, nach beiden Seiten stumpfkig, Unterrand schwach gewölbt o. gerade, mitunter etwas ngedrückt, an beiden Seiten stark abgerundet eckig; Wirbel reit, wenig hervortretend, etwas aus der Mitte gerückt; linke Schale mit dem äusseren Card.-zahn klein, dünn, wie der innere wenig gebogen, rechte Schale mit dem Card.-zahn stark gebogen, nach hinten stark kolbig verdickt, mit tiefer Furche. L. 12, H. 10, D. 8 mm. *(Norddeutschland im Main.)* Icon. II. 1871, Cless. Exk. Fauna ed. 2 f. 386. — **Syn.** *S. dickinii* Cless. Icon. t. 12 f. 18—20.

11. **S. wildi** *Cless.* M. eckig-gerundet, s. wenig gewölbt, fein unregelmässig gestreift, s. dünnschalig, glänzend, hornfarben; Vordertheil verschmälert. gerundet, Hintertheil etwas verbreitert u. schief abgestutzt, Unterrand gebogen u. bildet mit dem Hinterrande eine stumpfe Ecke; Wirbel klein, kaum hervorragend; Schlossleiste s. schmal, Zähne s. fein. L. 9, H. 7, D. 5 mm. *(Euboea.)* Malak. Blätt. I. 1878 p. 6 t. 1 f. 4, Kob. Icon. f. 2115.

12. **S. lusitanicum** *Morel.* M. oval-gerundet, fast gleichzeitig, wenig bauchig, feingestreift, dünnschalig, dunkel hornfarben, am Rande gelblich u. meist mit einem dunklen Bande; Wirbel klein, kaum hervorragend; linke Schale mit spitzen Zähnen. L. 11, H. 9, D. 7 mm. *(Portugal, Spanien.)* Journ. Conch. 1877 p. 18. — **Syn.** *C. rivalis* Morel. Moll. Port. 1845. (M.)

13. **S. asiaticum** *Mts.* M. oblong, hinten etwas länger u. breiter als vorn, mässig bauchig, feingestreift, Unterrand gebogen, Wirbel niedrig, nicht vorstehend; Seitenzähne ver-

längert, mit dem äusseren Ende vorgezogen u. verdoppelt. L. 7 ½—9, H. 6—7, D. 6 mm. *(Sibirien am Irtischfluss bei Omsk u. im südl. Kamtschatka.)* Zeitschr. f. d. geol. Ges. 1864 p. 349 f. 5. — **Syn.** *Cycl. calyc. f. compressa* Midd. Sibir. Reise II. 1851 p. 288 t. 29 f. 9—10. (Mts.)

14. **S. levinodis** *West.* M. fast gerundet-viereckig, z. gleichseitig, festschalig u. z. aufgeblasen, fein gestreift, aber mit mehreren stark markirten Jahresringen, graulich, matt glänzend; Vorder- u. Hintertheil fast von gleicher Breite, Oberrand kurz, etwas gebogen, Vorderrand stark gewölbt, allmählig in den längeren, wenig gebogenen Unterrand übergehend, Hinterrand z. lang, wenig gewölbt, mit dem Unterrand einer s. abgerundeten Ecke bildend; Wirbel rundlich, s. wenig hervortretend; Schlossleiste s. breit; linke Schale mit starken u. z. hohen Card.-zähnen, der äussere lang, dünn, den innern bis zur Hälfte umfassend, rechte Schale mit dem Card.-zahn s. gebogen, nach hinten kolbfg. u. tief gefurcht, Seitenzähne s. lang u. niedrig. L. 10, H. 8, D. 6 ½ mm. *(Sibirien bei Surgutskoj am Jenissei-Fluss, 62° 50′ n. B.)* Kongl. Sv. Vet Ak. Handl. 1877 p. 67 f. 17. — **Syn.** *S. obense* Cless. Mon. 187 p. 90 t. 11 f. 12—14 (wo die Aufgabe dass die Art an der Münd. der Ob gesammelt sei unrichtig ist).

*

15. **S. pallidum** *Gray.* M. länglich-eirund, fast rhombisch, schwach ungleichseitig, wenig aufgeblasen, an den Rändern scharf zus.-gedrückt, feingestreift, glanzlos, gelbgrau o weissgelblich, einfarbig, nicht selten bis zur Mitte mit dunkler Zeichnung u. an den Rändern hell gefärbt, z. dünnschalig u zerbrechlich; Area u. Lunula zus.-gedrückt u. vorspringend Oberrand fast gerade u. horizontal, fast parallel mit dem wenig gebogenen Unterrand, mit dem kurz gerundeten Vorderrand u dem fast gerade abgestutzten Hinterrand deutliche Ecken bildend; Wirbel etwas vor der Mitte, breit, z. zugespitzt, niedrig mit o. ohne kleine, feingestreifte Häubchen; Ligament lang schmal, aber stark, nicht überbaut; linke Schale mit dem äusseren Card.-zahn s. lang, dem Schalenrande fast parallel, der innere kürzer u. höher, rechte Schale mit wenig gebogenem nach hinten stark kolbigem Card.-zahn. L. 15, H. 11, D. 8 mm *(England in Canälen bei London, Manchester, Halifax* u. s. w. Ann. mag. of nat. hist. Ser. 2 V. 16 p. 465. Kob. Icon. f. 2104. **Syn.** *S. ovale* Jeffr. 1862, *Calyculina pall.* Cless. Mon. p. 263 t. 4 f. 16—19.

*

16. **S. mamillanum** *West.* M. rundlich-eifg., nur unter den Wirbelhäubchen aufgeblasen, fein gestreift, z. festschalig glänzend, gelblich hornfarben; Vordertheil etwas verschmälert gerundet, Hintertheil verbreitert, schwach abgestutzt, Ränder

oben u. vorn mit starker Rundung in einander übergehend, Unterrand wenig gebogen; Wirbel breit, wenig hervortretend, oben häubchenartig abgesetzt; linke Schale mit dem äusseren Card.-zahn lang, den innern fast ganz umfassend. L. 8—9, H. 6 $^1/_2$—7, D. 4 $^1/_2$—5 mm. *(Russland u. Norwegen bis über 69° n. Br., Schweden, Schlesien, Hannover bei Osnabrück.)* Exp. crit. moll. 1871 p. 154, Cless. Mon. 1877 p. 85 t. 10 f. 12—14.

Var. **tomentosum** *West.* l. c.: kleiner, s. dünnschalig, wie mit feinem Flaum bedeckt, um den Wirbel dunkler gefärbt, am scharfen Rande mit einem breiten hellgelben Bande. (Schweden bei Wesum in Skåne.) Cless. Mon. t. 10 f. 18.

Var. **suecicum** *Cless.* (*West.* l. c.): grösser, kugelig, bauchiger, dünnschalig, mattglänzend, gelblichgrau. (Schweden mit tomentosum.) Cless. Mon. t. 12 f. 16.

17. **S. dupplicatum** *Cless.* M. kugelig, s. aufgeblasen, stark u. scharf gestreift, z. festschalig, gelblich hornfarben; Vordertheil etwas verschmälert u. kurz gerundet, Hintertheil breit u. leicht abgestutzt. Oberrand steigt leicht nach hinten an, Unterrand regelmässig gebogen; Wirbel s. breit u. sehr stark vorspringend, den Oberrand erheblich überragend, die Jugendschalen sind, fast wie bei *Calyculina*, gegen den Rest des Wirbels abgesetzt, doch viel grösser u. oben flach; Schlossleiste zw. den Card.- u. Seitenzähnen stark eingesenkt. L. 8—11, H. 7 $^1/_2$—9 $^1/_2$, D. 6 $^1/_2$—7 mm. *(Südbayern.)* Corresp. bl. zool.-min.-Ver. Regensb. 1873—75 p. 24, Mon. 1877 p. 86 t. 11 f. 4—6, Kob. Icon. f. 2114.

18. **S. nitidum** *Cless.* M. kugelig, z. aufgeblasen, zierlich gestreift, auch auf den Wirbelhäubchen, mit stark hervortretenden Jahresringen, s. glänzend, gelblich hornfarben; Vordertheil gerundet, Hintertheil schwach abgestutzt, Area u. Lunula klein, aber mit deutlichen Ecken, Oberrand kurz, fast gerade, Unterrand fast gerade, stumpfe Ecken mit den Nebenrändern bildend; Wirbel breit, röhrenartig hervortretend, mit breiten, gewölbten Häubchen endigend; linke Schale mit dem äusseren Card.-zahn fein, den inneren s. kurzen nur zur Hälfte deckend. L. 6 $^1/_2$, H. 5 $^1/_2$, D. 4 mm. *(Sibirien am Jenissei-Fluss bei Lusino, 68° 40′ n. Br. u. bei Dudino, 69° 15′ n. Br.* Mon. 1877 p. 98 t. 12 f. 9—11, West. Kongl. Vet. Ak. Handl. 1877 p. 66 f. 18.

19. **S. westerlundi** *Cless.* M. rundlich-kugelig, s. bauchig aufgeblasen, feingestreift, mit ein Paar starken Jahresabsätzen, glänzend, bräunlich gelb, mit dunkleren, schmalen Streifen, besonders näher dem Unterrande unter den Absätzen, am Rand mit hellgelbem Bande, dünnschalig; Vordertheil s. verkürzt, gerundet, Hintertheil verkürzt, kaum etwas abgestutzt, Ränder gebogen, im ganzen Umriss ohne alle Ecken; Wirbel breit, hervortretend, mit den gewölbten, nach aussen abfallenden

schalen scharf abgesetzt, gestreift; rechte Schale mit ard.-zahn s. lang, s. gebogen, den inneren Card.-zahn ken Schale vollständig umfassend. L. 7 $^1/_2$—11, H. 7—9, —8 $^1/_2$ mm. *(Schweden, von den südl. Prov. bis Lapp-inland, Russland in Gw. Perm.)* West. Fauna moll. Su. p. 508, Cl. Mon. 1877 p. 84 t. 10 f. 6—8.

m. Lessona führt (in Atti Accad. dei Linnei 1880) ein "*Sphæ-danum* Bon. in sc." auf, von dem er nur sagt: pia arrotondato rigonfio dello *S. corneum*, ne differesce pure per la forma dei rdinali che sono assai meno ricurvi; i denti laterali sono pure no elevati che in quello; questa specie mi sembra avvi cinarsi lo *Sph. firmum* di Clessin. (Lombriasco nel Po, Rivarossa e.)

2. *Calyculina Cless.* (Mal. Bl. 1871.)

Uebersicht.

† *Wirbel nicht aufgeblasen, nicht eingekrümmt, mit horizontal anliegenden Häubchen. — Sp. 20.*

†† *Wirbel aufgeblasen, hornfg. gegen einander eingerollt, mit kleinen, die Oberseiten fast anstossenden Häubchen auf den Spitzen. — Sp. 21—28.*

. **S. lacustre** *Müll.* M. etwas rhombisch, gegen die venig aufgeblasen, gegen die Ränder stark zus.-gedrückt, nalig, durchscheinend, s. fein gestreift, weiss o. gelblich, d; Vordertheil nach unten etwas verschmälert, Hinter-reiter, abgestutzt- s. schwach gewölbt, Oberrand fast u. horizontal, gegen die Nebenränder z. gut abgegrenzt, . Lunula zus.-gedrückt. Unterrand wenig gebogen, ist den Hinterrand breit abgerundet u. bildet nahe der Basis m schief herabsteigenden Oberrand eine s. abgerundete Wirbel fast mittelständig, wenig gewölbt, Wirbelröhre . breit, etwas gegen vorn geneigt, mit grossen, blasen-horizontal anliegenden, scharf abgesetzten Häubchen; nt überbaut. L. 7 $^1/_2$, H. 5 $^1/_2$, D. 3 $^1/_2$ mm. *(Europa, ien.)* Verm. Hist. II. 1774 p. 204 (Tellina), Bgt. Mon. Sph. 854 p. 36 t. 4 f. 11—18? — **Syn.** *Cyclas calyculata* Drap. 05 t. 10 f. 14, Dup. Hist. 1852 t. 24 f. 8, Malm Göteb. Handl. 81 c. fig., *Tellina tuberculata* Alt. 1812, *T. tenera* Schrank ärtner 1814. — Die angegebene Grösse ist als Minimum der chsenen Muschel zu betrachten. Variat major: L. 10, H. 9, n.

Var. **mamillare** *Gass.* (Moll. de l'Agenais 1849 t. 2 9): s. dünn u. zerbrechlich, meist s. hell gefärbt, fast weiss, in, mit s. grossen, stark gewölbten, blasenfgen Häubchen rizontal auf den Spitzen der schwach gewölbten Wirbeln an-gend. (Frankreich, England, Schweden.)

Var. **septentrionale** *(Cless.) West.* (Kongl. Vet. Ak. dl. 1877 f. 19): fast viereckig, mit z. abgerundeten Ecken,

22. **S. hispanicum** *Bgt.* M. rundlich-kugelig, stark bauchig, dünn u. zerbrechlich, gelblich-hornfarben, scharf concentrisch gestreift u. mit s. feinen Radialstreifen geziert; Vordertheil verlängert u. verbreitert, Hintertheil kürzer, z. gerundet. Oberrand gebogen, Unterrand ganz convex; Wirbel hervorragend, nach vorn gerichtet, mit Häubchen. L. 10, H. 8 $^1/_2$, D. 6 mm. *(Spanien bei Madrid.)* Moll. nouv., litig. 1870 t. 4 f. 20—21. (B.)

23. **S. clessini** *(Paul.) Cless.* M. rundlich-eifg., fast gleichseitig, aufgeblasen, mit stark markirten Zuwachsstreifen; Vordertheil abgerundet, Hintertheil abgestutzt, Oberrand z. kurz, etwas gebogen, mit den Nebenrändern deutliche Ecken bildend. Unterrand wenig gebogen; Wirbel s. breit aufgeblasen, aber mit s. kleinen Häubchen endigend. L. 9, H. 7, D. 5 mm. *(Russland bei Ekaterinoslaw.)* Mal. Bl. N. F. V. 1880 p. 192 t. 4 f. 8. (Cl.)

24. **S. ddingoli** *Bivona.* M. oval-etwas rhombisch, z. ungleichseitig, wenig bauchig, z. glänzend, feingestreift, hell hornfarben o. grünlich, oft mit dunkleren Ringen; Vordertheil kürzer, Hintertheil länger verschmälert u. geschnäbelt, Oberrand gerade, nach hinten heraufsteigend, gegen die Nebenränder deutliche Ecke bildend, Vorder- u. Hinterrand schief u. fast gerade herabsteigend, dieser länger, Unterrand leicht gebogen, nach hinten langsamer hinaufgebogen; Wirbel vorstehend, nach vorn gerichtet, eingekrümmt, mit starken Häubchen. L. 10—12, H. 8—8 $^1/_2$, D. 4—4 $^1/_4$ mm. *(Sicilien im Ddingoli-See, Algerien bei Bona, Algier &c.)* Giornale letterario 1839 p. 1 f. 1 a, b (Cyclas), Bgt. Mal. Alg. II. 1864 p. 274 t. 17 f. 1—9. (Bgt.)

25. **S. terverianum** *Dup.* M. etwas eckig eirund, unter den Wirbeln z. bauchig, fast gleichseitig, wenig gegen die Peripherie zus.-gedrückt, gelblich-grau, oft mit einzelnen dunkleren Ringen, gestreift, etwas glänzend; Vordertheil etwas schmäler u. spitziger als der abgerundete Hinterrand, Oberrand kurz, gerade, Vorderrand wenig gebogen, mit dem langen, wenig gewölbten Unterrande eine stumpfe Ecke bildend; Ligament schmal, z. lang, nicht überbaut; Wirbel breit, oben gewölbt-gerundet, gegen einander gekrümmt, mit den gewölbten, ovalen Häubchen sich fast berührend. L. 9—9 $^1/_2$, H. 7 $^1/_2$—8, D. 5—6 mm. *(Frankreich.)* Cat. extram. Gall. 1839 N:o 87, Hist. moll. 1852 p. 674 t. 29 f. 9 (Cyclas), Bgt. Mon. Sph. 1854 p. 171 t. 2 f. 11—13 (f. Loc. u. Auria), Cless. Mon. 1877 p. 259 t. 40 f. 28—29. — Dup. giebt (in der Fauna) die Grösse an: L. 8—12, H. 10—15, D. 6—10 mm. (im Cat. 10—9 mm.). Meine Messungen sind nach 10 Originalexemplaren vom Autor.

26. **S. creplini** *Dunker.* M. eifg., dünn- aber z. festschalig, feingestreift, wenig aufgeblasen, s. ungleichseitig, glänzend, horngelb; Vordertheil s. verlängert u. fast in die Mittelli nie

Muschel abgerundet, zugespitzt, Hintertheil s. verkürzt, rand s. wenig gebogen, mit dem wenig gebogenen Ober- u. dem stark gewölbten Unterrand stumpfe Ecken bildend; el dem Hintertheile s. genähert, kurz, schmal, mit kleinen hen, gekrümmt u. einander sehr genähert. L. 9 1/2, D. 4 1/2 mm. *(Deutschland bei Hohenkirchen unweit* .) Zeitschr. f. Malak. 1845 p. 20 (Cyclas), Cless. Mon. 1877 t. 44 f. 4 (Calyc.), Exk. fauna ed. 2 f. 393. (Cl.) Kobelt (Icon.) nennt die Grösse 10—8—6 mm.

7. **S. ryckholti** *Normand.* M. rundlich, aber durch orspringenden Wirbel etwas dreiseitig, ungleichseitig, oben ig, nach unten zus.-gedrückt, mit scharfem Rand, glän- graugelb o. bläulichgrau, oft mit einem gelbweissen Saum, trisch fein gestreift, mit s. dichten Strahllinien von den ln; Vordertheil etwas zugespitzt-gerundet, Spitze in die linie der Muschel fallend, Hintertheil breit, abgestutzt, gebogen, mit dem wenig gewölbten Unterrand eine ab- dete Ecke bildend; Wirbel unten breit, nach oben lang- verschmälert, aufgeblasen u. gegen einander gekrümmt, leinen, sich beinahe berührenden Häubchen. L. 8 1/2, D. 7 1/2 mm. *(Nordfrankreich, Belgien, Norddeutsch- Dänemark, England.)* Not. nouv. Cycl. 1844 p. 7 f. 5—6, Mon. 1854 p. 18 t. 2 f. 8—10 (f. Loc. u. A.), Dup. Hist. t. 29 Cless. Mon. 1877 t. 40 f. 20—21.

Var. **angulatum** *Cless.* (Exk. fauna 1876 f. 322): M. vier- ckig, unten länger u. mit mehr abgerundeten Ecken als oben, linten höher als vorn, mit fast geraden Rändern, Oberrand chwach, Unterrand stark gebogen, Wirbelröhre kurz, schmal; . 8, H. 6 1/2, D. 4 mm. (Deutschland bei Northeim.) Mon. . 257.

Var. **danicum** *(Cless.) West.* (Fauna moll. Su. 1873): l. dreieckig, Vordertheil s. verschmälert, zugespitzt, Hintertheil erundet, s. breit, Oberrand stark gebogen, Unterrand lang, wenig ebogen, alle Ecken stark abgerundet, kaum merkbar, Wirbel- öhre s. kurz, aber s. breit, mit z. grossen Häubchen; L. 7 1/2, l. 6, D. 4 mm. (Dänemark in Sjelland u. Jylland, Schweden uf Ins. Oeland, Deutschl. bei Berlin.) Cless. Mon. t. 40 f. 23, xk. fauna ed. 2 f. 392.

Var. **strictum** *Norm.* (Cless. Mon. p. 258): M. kleiner, . aufgeblasen, Umrissform wie der Typus, aber mit noch mehr bgerundeten Ecken, Wirbelröhre s. kurz u. breit; L. 5, H. 4 1/2, . 3 1/2 mm. (Frankr. b. Valenciennes, Deutschland b. Finken- rug unw. Berlin, Dänem. auf Ins. Bornholm.)

Var. **gallicum** *Cless.* (Mon. 1877 t. 40 f. 24): M. eckig- ierseitig, Oberrand fast gerade, Vorderrand zugespitzt, mit der Spitze gegen den wenig gebogenen Unterrand gelegen, Hinter- and lang, fast gerade, Wirbelröhre s. breit, lang, s. hervor- tehend, mit s. kleinen, einander bei geschlossener Schale be- ührenden Häubchen; L. 8, H. 7, D. 5 mm. (Frankreich bei Troyes.)

schen Streifen weitläufiger stehend, schwächer, weniger stum[illegible] pf-
kantig, mit kleinen Rippchen in den Zwischenräumen. (Ung[illegible]rn
b. Buda-Pesth, Deutschland b. Hamburg.)

Var. **striolatum** *Baud.* (Essai mon. 1857): M. s. st[illegible]rk
u. gleichmässig gerippt (namentlich in der Jugend), Oberra[illegible]nd
etwas gebogen, Unterrand wenig gewölbt, gegen den abgestutzt-[illegible]en
Hinterrand eine s. deutliche, z. scharfe Ecke bildend, Vorde[illegible]er-
rand breit, gerundet, Wirbel z. breit, wenig hervortretend, etw[illegible]as
vom Hinterrande entfernt; L. 11, H. $8^{3}/_{10}$, D. 6 mm. (Fran[illegible]k-
reich, Deutschland.) Cless. Mon. t. 1 f. 16.

2. **P. antiquum** *Mts.* M. rein oval, überall mit sch[illegible]ön
abgerundeten Konturen, s. ungleichseitig, bauchig; concentris[illegible]ch
feingerippt; Vordertheil breit gerundet, mehr als doppelt läng[illegible]er
als der gut gewölbten Hintertheil, aber kaum schmäler, Obe[illegible]r-
u. Unterrand regelmässig o. fast gleichmässig gebogen; Wirb[illegible]el
s. nahe dem Hintertheile gestellt, etwas zugespitzt-gerund[illegible]et,
hervorgehoben. L. 7, H. 6, D. 7 mm. *(Sibirien am Uf[illegible]er
des Irtisch-Flusses bei Omsk.)* Zeitschr. d. geol. Ges. 1864 p. 3[illegible]49
c. fig. (Mts.)

b. — Rivulina Cless. l. c.

3. **P. supinum** *A. Schm.* M. dreieckig, bauchig, star[illegible]k-
schalig, z. fein u. regelmässig gestreift, mit stärkeren Jahre[illegible]es-
ringen, gelblich hornfarben, wenig glänzend; Oberrand s. la[illegible]ng
von der Wirbelspitze steil abfallend, gerade, Hinterrand fa[illegible]ast
senkrecht gerade herabsteigend, Unterrand wenig gewölbt, na[illegible]ch
vorn schnell hinaufgebogen, mit dem Hinterrande eine stump[illegible]pfe
Ecke bildend; Wirbel zugespitzt, dicht an dem Hinterra[illegible]nd
stehend, z. hervorragend, jeder mit einer schief gegen d[illegible]en
Oberrand gerichteten schwachen Lamelle besetzt; linke Scha[illegible]ale
mit dem äusseren Card.-zahn z. lang u. gebogen, allmähl[illegible]lig
ansteigend, der innere dreieckig, rechte Schale mit dem Card[illegible]d.-
zahn hinten stark, oben gefurcht; Schlossleiste s. stark u. brei[illegible]eit
die Card.-zähne nehmen etwa die Hälfte der Breite derselbe[illegible]en
ein. L. $4\,^{1}/_{2}$, H. 4, D. 3 mm. *(Europa nördlich der Alpen*[illegible]*.)*
Zeitschr. f. Mal. 1850 p. 119, Cless. Mal. Bl. XVIII. 1871, XIX. t.[illegible]*l*
f. 3, Mon. 1877 t. 1 f. 5—7. — **Syn.** *P. fontinale* Stein 1850, *P.* c[illegible]co-
nicum Baud. Ess. mon. 1857 t. 5 f. b, *P. baudonii* Cless. Mal. B[illegible]Bl.
XX. t. 4 f. 1.

4. **P. herminii** *(Welwitsch) Cless.* M. eifg., ungleich[illegible]s-
seitig über der Mitte, z. aufgeblasen, unter der Mitte star[illegible]k
zus.-gedrückt, mit scharfem Rande, s. fein u. unregelmässig[illegible]
gestreift, dünn- aber festschalig, glänzend, gelblich, mit dunk-[illegible]
leren Jahresringen; Vordertheil verschmälert-gerundet, Hinter-
theil s. verkürzt, z. verschmälert, Oberrand wenig gebogen,
z. lang, Hinterrand gerundet, in gleicher Wölbung zum Unter-
rande abfallend, Unterrand stark gebogen, Umriss ohne Ecken;

Wirbel s. dem Hinterrande genähert, stark den Oberrand überragend, z. aufgeblasen; linke Schale mit den Card.-zähnen nebeneinander stehend, der vordere kurz, dreieckig, an der Basis ausgeschnitten, rechte Schale mit dem Card.-zahn hinten dreieckig, ausgeschnitten, vorn mit einer kurzen Lamelle an der Spitze. L. 6, H. 5, D. $3\,^1/_2$ mm. *(Spanien in Sierra d'Estrella über 6000'.)* Mon. 1877 p. 61 t. 7 f. 12–14. (Cl.)

5. **P. colbeani** *Cless.* M. rundlich-quer eifg., z. bauchig, festschalig, fein u. z. gleichmässig gestreift, gelblich, glänzend; Umriss ohne Ecken; Oberrand z. gebogen, Vorderrand kaum zugespitzt, gerundet, Hinterrand z. gebogen, Unterrand stark gewölbt; Wirbel von normaler Lage, abgerundet, z. hervortretend; Schlossleiste breit, am Innenrande wulstig erhöht, so dass die Card.-zähne auf derselben eingesenkt erscheinen; linke Schale mit dem hinteren Card.-zahn z. gebogen, rasch ansteigend, der innere kurz, dick, flach dreieckig, rechte Schale mit dem Card.-zahn hinten stark verdickt, tief zweispaltig. L. 6, H. 5, D. $3\,^4/_{10}$ mm. *(Belgien bei Brüssel.)* Mon. 1877 p. 48 t. 5 f. 21—23. (Cl.)

6. **P. globulare** *(Cless.) West.* M. rundlich-eifg., s. bauchig, dünnschalig, fein u. z. regelmässig gestreift, gelblich hornfarben, meist am Rande heller; Oberrand gerundet, Vorderrand kaum etwas zugespitzt, Hinterrand etwas abgestumpft-gerundet, Unterrand z. gebogen; Wirbel breit, rundlich, s. hervortretend, von z. normaler Lage; Schlossleiste z. schmal; linke Schale mit dem äusseren Card.-zahn s. kurz, kaum gebogen, niedrig, schief ansteigend, u. dem inneren winklig gebogen, der vordere Seitenzahn s. hoch, s. zugespitzt, rechte Schale mit dem Card.-zahn winkelig gebrochen, hinten s. dick, oben gefurcht. L. 5, H. 4, D. 3 mm. *(England, Schweden in Prov. Dalarne, Norwegen bis über 70° n. Br.)* Fauna moll. Su. &c. 1873 p. 532, Cless. Mon. 1877 t. 2 f. 16–18. — **Syn.** *P. pusillum* Turton 1831, Jeffreys 1862.

c. — Fossarina Cless. l. c.

Uebersicht.

A. *Uferformen.*

† *Muschel mit einer scharfen Leiste an den Wirbelspitze. — Sp. 7.*

†† *Muschel ohne Leiste auf dem Wirbel.*

*) *Wirbel normal gestellt.*

a. — Muschel rundlich-eifg.

α) Muschel feingestreift. — Sp. 8—9

β) Muschel stark gestreift. — Sp. 10—13.

b. Muschel länglich-eifg., feingestreift. — Sp. 14—19.

c. — Muschel m. o. w. schief u. zugespitzt-eifg. — Sp. 20—27.

d. — Muschel fast viereckig. — Sp. 28.

***) Wirbel der Mitte der Muschellänge genähert.*

a. — Muschel feingestreift. — Sp. 29—30.

b. — Muschel stark gestreift. — Sp. 31.

****) Wirbel dem Hinterende der Muschel genähert, Vordertheil s. breit abgerundet. — Sp. 32—34.*

7. **P. henslowianum** *Shepp.* M. nach vorn verlängert-eifg., wenig aufgeblasen, dünnschalig, dicht u. regelmässig (m unter stark) gestreift, hellhornfarben, weisslich bis aschfarben, am Rande oft mit einem gelben Bande; Oberrand wenig gebogen, gegen den langsam herabfallenden, etwas gewölbten Vorderrand mehr nach abwärts gekrümmt. Hinterrand schwach abgerundet vertikal, abgerundete Ecken (die obere deutlicher) mit den Nebenrändern bildend, Unterrand wenig gebogen; Wirbel an der Spitze abgerundet, z. hervorragend, jeder aussen unter der Spitze mit einer scharfen schief gegen den Rand gestellten Lamelle; Schlossleiste schmal; Thier mit Sipho schmal, etwas konisch, abgestutzt. L. 5, H. 4, D. 3 mm. *(Europa, nördlich der Alpen.)* Trans. Linn. 1823 p. 140 (Tellina), Dup. Hist. moll. 1862 t. 31 f. 2, Cless. Mal. Bl. XIX. t. 1 f. 4 a—c, Mon. t. 1 f. 8. — **Syn.** *Cyclas appendiculata* Leach ap. Turton 1831, *P. acutum* L. Pfr. in Wiegm. Arch. 1831, *P. henslowanum* M. T.

Var. **pulchrum** *Cless.* (Mal. Bl. XIX. t. 1 f. 4 d, e, Mon. t. 1 f. 9): M. von gleicher Grösse, etwas bauchiger, von mehr verlängerter Umrissform, Oberrand mehr gebogen, Hinterrand abgestutzt, Unterrand mehr gewölbt, Vordertheil etwas mehr zugespitzt, Schale fester, von schön gelblicher Farbe; L. 5, H. $4^3/_{10}$, D. 4 mm. (Bayern bei Dinkelscherben.)

Var. **succicum** *(Cless.) West.* (Fauna moll. Su. 187[illegible]3): M. kleiner, röthlich hornfarben, mehr oval, weniger verlängert, Oberrand z. gebogen, Hinterrand gebogen, kaum abgestutzt, Unterrand weniger gebogen, Vordertheil weniger zugespitzt, Umriss weniger eckig, Wirbel etwas mehr hervorragend, dem Hinterrande mehr genähert, mit s. starken Lamellen; L. $4^1/_5$, H. 3, D. $2^1/_5$ mm. (Schweden bei Göteborg.) Malm in Göteb. Handl. III. 1855 p. 94 c. fig. optima.

Var. **solidum** *Cless.* (Mon. 1877): M. länglich-eifg., fein u. gleichmässig, aber weit stärker gestreift, s. festschalig, glänzend, graulich, Schloss mit etwas derberen u. weniger zugespitzten Seitenzähnen; L. 4, H. $3^1/_5$, D. 2 mm. (Oberbayern Ammersee u. Chiemsee.)

Var. **elongatum** *Cless.* (Mon. 1877): M. kleiner, s. bauchig, fein unregelmässig gestreift, s. glänzend, Vordertheil s. zugespitzt, Wirbel etwas mehr dem Hinterrande genähert; L. 3 1/2, H. 3, D. 2 1/5 mm. (Schweiz bei Siouex unw. Genf.)

(P. supinum A. Schm.)

*

8. **P. parvulum** *(Cless.) West.* M. s. klein, rundlich-, s. bauchig, s. fein gestreift, hornfarben, z. glänzend, s. nschalig; Oberrand stark gebogen, Vorderrand zugespitzt-ndet, Hinterrand gerundet-etwas abgestutzt, Unterrand stark gen; Wirbel z. gegen die Mitte der Muschel gerückt, spitz ervorragend. L. 2, H. 1 1/2, D. 1 1/5 mm. *(Schweden bei neby.)* Fauna moll. Su. 1873 p. 553, Cless. Mon. 1877 t. 1 f. 17—19.

Var. **martensi** *(Cless.) West.* l. c.: M. grösser, dickschaliger; L. 3 4/5, H. 2 4/5, D. 2 1/5 mm. (Norwegen bei Glesvar unw. Bergen.) Cless. l. c. t. 1 f. 20—21.

9. **P. sibiricum** *(Cless.) West.* M. rund-eifg., aufgeasen, fein unregelmässig gestreift, mit s. deutlich hervoretenden Jahresabsätzen (meist 6 an der Zahl, die in z. leicher Entfernung stehen), glänzend, grau hornfarben; Vorertheil gerundet, Hintertheil verkürzt, breit, etwas abgestutzt, berrand gebogen, Vorder- u. Unterrand wenig gebogen, mit nander eine breite abgerundete Ecke bildend; Wirbel breit, um hervortretend, den Oberrand nur wenig überragend, dem rderende s. genähert; linke Schale mit dem inneren Card.hn z. gekrümmt, dicker, der hintere Schenkel kürzer, abgetzt. L. 3 7/10, H. 3 1/10, D. 2 2/5 mm. *(Sibirien, Jenissei, orogowa Selo,* 60° 50′ n. Br.) Nachr. bl. Mal. Ges. 1876 p. 3, Kongl. Sv. Vet. Ak. Handl. 1877 p. 69 f. 21, Cless. Mon. 1877 7 f. 15—17.

*

10. **P. pulchellum** *Jenyns.* M. schief eifg., z. bauchig, stark u. unregelmässig gestreift, mit einigen tieferen Absätn, stark glänzend, gelblich hornfarben, am Rande meist mit llerem Bande, starkschalig; Vordertheil etwas verlängert, vermälert, abgerundet, Hintertheil s. breit u. kurz, Oberrand nig gebogen, z. allmählig gegen den Vorderrand abfallend, nterrand wenig gewölbt, Hinterrand schwach gebogen, mit m Oberrande eine deutliche Ecke bildend; Wirbel abgerundet, nig hervortretend, z. dem Hinterrande genähert; Schlossleiste mal; Thier mit Sipho cylindro-konisch abgestutzt. L. 3 1/5, 2 3/5, D. 1 4/5 mm. *(Europa,* namentlich die mittleren u. rdlichen Ländern bis 69° n. Br.) Mon. in Trans. phil. soc. mbr. 1832 p. 306 t. 10 f. 8—12, Malm in Göteb. Handl. III. 1855 89 cum fig. optima!, Baud. Ess. Mon. 1857 t. 3 f. B, Cless. Mon. 77 p. 23 t. 2 f. 13—15, Exk. fauna ed. 2 f. 407.

11. **P. dubrueili** *Baud.* M. fast kreisrund, nach vorn s. wenig verschmälert u. verlängert, bauchig, sowohl stark u. regelmässig als s. dicht u. fein gestreift, mit äusserst feinen Radiallinien geziert, z. festschalig, stark glänzend, gelblich o. röthlich u. oben s. hellgräulich; alle Ränder stark gerundet, nur der Oberrand nach vorn schwach gebogen herabsteigend, Umriss überall schön abgerundet; Wirbel fast mittelständig, wenig hervorragend, gerundet. L. 4, H. 3, D. $2^1/_2$ mm. *(Frankreich bei Saint-Félix in Dép. Oise.)* Rev. sc. nat. 1872 p. 1 t. 3. (B)

12. **P. nitidum** *Jenyns.* M. gerundet-eifg., etwas schief, bauchig, fein, aber stark gestreift, meist mit einigen stärkeren Furchen unter den Wirbelspitzen, stark glänzend, gelblich hornhornfarben, z. festschalig; Vordertheil mit der breit gerundeten Spitze durch den langen, gestreckt bogigen Vorderrand dem Unterrande genähert. Hintertheil kürzer gerundet, Oberrand gebogen, Unterrand z. gewölbt; Wirbel etwas der Mitte genähert, gerundet, wenig hervortretend; Schlossleiste schmal; Thier mit Sipho trompetenfg. u. beim Einziehen gefranzter Münd. L. $3^7/_{10}$, H. $3^1/_5$, D. $2^1/_2$ mm. *(England, Frankreich, Bayern, Dänemark, Schweden, Norwegen bis über 70° n. Br.)* L. c. p. 304 t. 20 f. 7—8, Malm in Göteb. Handl. III. 1855 p. 110 c. fig. optima, Baudon Essai mon. Pis. 1857 p. 23 t. 1 f. A. — **Syn.** *C. pusilla* Turt. 1831, *P. incertum* Jen. 1854.

Var. **splendens** *Baud.* (l. c. t. 1 f. B.): grösser, bauchiger u. mehr gerundet, fast gleichseitig, nicht so glänzend u. weniger gestreift; L. 4—5, H. $4^1/_2$—5, D. 3—$4^1/_2$ mm. (Frankr., Engl.)

Var. **lacustre** *Cless.* (Beitr. z. Moll. fauna der bay. Seen in Regensb. Corr. bl. 1873): M. weniger schief, grau, etwas weniger aufgeblasen, starkschaliger, fast noch stärker gestreift, Vordertheil mit der Spitze etwas mehr in die Mittellinie der Muschel fallend u. deshalb der Unterrand mehr gewölbt; L. $3^7/_{10}$, H. $3^1/_5$, D. $2^3/_{10}$ mm. (Bayern.) Cl. Exk. Fauna ed. 2 f. 408.

Var. **feddersenі** *W.*: M. nur unter den Wirbeln etwas gewölbt, übrigens stark zus.-gedrückt, mit schneidendem Rande, fein u. dicht, aber z. stark gestreift, Wirbel gross, aber flachgewölbt, seitlich gelegen, sehr wenig den Oberrand überragend, von der übrigen Schale abgestutzt; L. 3, H. $2^3/_4$, D. $1^1/_4$ mm. (Island: A. Feddersen ex.)

Var. **bohemicum** *Ulicny* in sc.: M. rein oval, fein regelmässig gestreift, vorn wenig länger, wenig verschmälert, abgerundet, mit der Spitze der Mitte genähert, Ober- u. Unterrand gleich gebogen, Schale glänzend, zus.-gedrückt, mit fast parallelen Seiten, nahe dem Unterrande mit einem Absatze u. von da abgerundet, mit dem Rande selbst erhaben, Wirbel fast mittelständig, niedrig, gerundet; L. $2^1/_2$, H. 2, D. 1 mm. (Böhmen b. Pardubitz.)

13. **P. lilljeborgi** *Cless.* M. schief oval u. in die Höhe dreiseitig, s. ungleichseitig, s. aufgeblasen u. hoch, unregelmässig gestreift, gelblich hornfarben, mit mehreren starken

Furchen u. Absätzen; Vordertheil zugespitzt gerundet, Hintertheil s. verkürzt, abgestutzt-gerundet, Oberrand gewölbt, durch schwach markirte Ecken begrenzt, Vorderrand kurz, steil abfallend, Hinterrand wenig, Unterrand stark gebogen; Wirbel s. aufgeblasen, gerundet, stark hervortretend. L. 4, H. 3, D. 2 $^1/_2$ mm. (*Norwegen weit verbreitet:* Cl., *Island:* A. Feddersen ex.) Mal. Blätt. N. F. VIII p. 119.

Var. **transversale** *Cless.* l. c.: M. schiefer, Vordertheil mehr verschmälert, Hinterrand noch steiler abfallend, Unterrand länger, aber mehr gegen den Vorderrand aufgebogen, so dass das Vorderth. der Muschel fast zugespitzt gerundet erscheint, Wirbel mehr aufgeblasen, breiter und hervortretender. (Norwegen bei Troldwand in Trondenæs.)

* **P. hoyeri** *Cless.* M. eifg., stumpf, z. stark gestreift, hornfarbig, Vordertheil s. verkürzt, stumpf, Hintertheil kurz gerundet, Oberrand etwas gebogen, gegen den wenig gebogenen Hinterrand durch eine deutliche Ecke begrenzt, Unterrand z. gebogen. Grösse? *(Norwegen auf Tromsö und Renö.)* L. c. p. 120. (Cl.)

*

14. **P. fontinale** *C. Pfr.* M. eifg., aufgeblasen, feingestreift. dünnschalig, hornfarbig, glänzend; Oberrand z. gebogen, langsam herabsteigend gegen den stark gerundeten Vorderrand, Unterrand gebogen, Hinterrand z. gebogen, kaum abgestutzt, oben gerundet, unten undeutlich eckig; Wirbel breit, gerundet, hervorragend, normal gestellt; linke Schale mit dem inneren Card.-zahn stark halbmondfg. gebogen, rechte Schale mit dem Hintertheile des Card.-zahnes keulenfg. verdickt u. auf der Oberseite tief gefurcht; Sipho kurz konisch, durchsichtig. L. 4, H. 2 $^4/_5$, D. 3 mm. *(Europa.)* Naturg. D. Moll. I. 1821 o. 125 t. 5 f. 15—16. — **Syn.** *P. fossarinum* Cless. ap. West. Fauna moll. Suec. 1873 p. 544, Mon. 1877 p. 32 t. 3 f. 15—20, Exk. fauna ed. 2 f. 401, *P. cazertanum* Moq.-Tand. 1855, Baudon 1855, *P. pulchellum* Gass. 1849, *P. casertanum* Gass. 1855.

Var. **obtusum** *Cless.* (Regensb. Corr. bl. 1873): M. wenig aufgeblasen, fahl hornfarben, vorn etwas mehr zugespitzt, hinten etwas abgestutzt, Wirbel wenig hervortretend, der innere Card.-zahn der linken Schale u. der Card.-zahn der r. Sch. s. wenig gebogen; L. 3 $^7/_{10}$, H. 3, D. 1 $^7/_{10}$ mm. (Bayern im Chiemsee.)

Var. **acuminatum** *(Cless.) West.* (Fauna moll. Su. 1873): M. vorn mehr zugespitzt u. hinten etwas abgestutzt, wenig bauchig, Wirbel wenig hervorstehend, innerer Card.-zahn der l. Sch. stark, fast halbmondfg. gebogen; L. 3 $^1/_2$, H. 3, D. 2 mm. (Schweden.)

Var. **flavescens** *Cless.* (Mon. t. 3 f. 19): M. s. aufgeblasen, vorn etwas mehr verschmälert, hinten gewölbt, kaum abgestutzt, Wirbel s. hervortretend, dem Hinterrand etwas genähert; L. 4 $^3/_{10}$, H. 3 $^7/_{10}$, D. 3 $^1/_5$ mm. (Bayern.)

ist sie in Südeuropa sehr verbreitet und spielt vielleicht dort dieselbe veränderliche Rolle wie ihre nahe verwandte *P. fontinale* in Mittel- u. Nordeuropa. Ich rechne zu ihr folgende Formen.

Var. **australe** *Phil.* (Enum. moll. Sic. I. 1836): M. schief eifg., z. bauchig, s. feingestreift, der breit abgerundete Vordertheil fast doppelt länger als der Hintertheil, Oberrand etwas gebogen nach vorn herabfallend, Hinterrand stark gewölbt, Unterrand gebogen, Wirbel niedrig, breit abgerundet; L. 5—7, H. 4—6, D. 2—3 mm. (Sicilien, Frankreich.) *Cyclas lenticulare* Normand 1844, *Pis. lent.* Dup. Hist. 1852 t. 30 f. 2, *Cycl. mouchousii* Companyo Hist. nat. Pyr.-Or. 1863 (f. Baud.).

Var. **thermale** *Dup.* (Hist. moll. 1852 t. 30 f. 6): M. etwas dreieckig-eifg, mit scharfem Rande, wenig bauchig, äusserst fein, nur unter der Loupe merkbar, gestreift, glänzend, gelblich o. röthlich grau, Vordertheil keilfg.-geschnäbelt, Hintertheil breiter, abgestutzt-gerundet, Oberrand fast gerade o. etwas gebogen, mit dem z. gewölbten Hinterrande u. dem schräg abfallenden Vorderrande stumpfe Winkel bildend, Unterrand gebogen, Wirbel normal gestellt, stark niedergedrückt, kaum erhoben; L. 5—6, H. 4—5, D. 2 mm. (Frankreich in den Thermen in Pyrenäen.)

Var. **gassiesianum** *Dup.* (Cat. 1849, Hist. 1852 t. 30 f. 7): M. verlängert oval, z. bauchig, fein gestreift, hell hornfarben, Vordertheil kurz verschmälert, breit abgerundet, Hintertheil kurz, regelmässig gerundet, Oberrand unmerkbar in den Hinterrand übergehend, nach vorn gerade u. einen deutlichen Winkel mit dem gerade herabfallenden Vorderrand bildend, Unterrand gebogen, scharf, Wirbel gross, hervorragend, einander s. genähert; L. 3 4, H. 2—3, D. 1½—2 mm. (Frankreich) *P. limosum* Gass. Moll. Agen. 1849 t. 2 f. 20, Baud. Ess. Mon. 1857 t. 2 f. H.

Var. **cinereum** *Ald.* (Cat. suppl. 1837): M. gleich der Var. *thermale*, aber mehr verlängert oval, auf der Mitte viel bauchiger u. gegen den Rand schneller zus.-gedrückt, regelmässig feingestreift, Hintertheil länger, stark gewölbt, alle Ränder mehr gebogen u. ohne Ecken in einander übergehend, aschgrau, mit heller Randzone o. bräunlich, mit grauen Ringen, Wirbel normal gestellt, gerundet, z. hervorragend; L. 4—6½, H. 3—4, D. 2—3 mm. (England, Frankreich, Dänemark.) Dup. Hist. moll. 1852 t. 30 f. 3, Baud. l. c. t. 2 f. I, *P. iratianum* Dup. Catal. 1849, Baud. l. c. t. 2 f. J, *Cyclas obliqua* pr. p. Dup. Moll. Gers 1843. — "Le *P. sinuatum* Bourg. (Journ. Conch. 1851 p. 421, 1852 t. 1 f. 10) n'est qu'une difformité de cette Pisidie, consistant en une sinuosité du bord inférieur qui lui donne, en très-petit, l'aspect de l'Unio sinuatus" (Baud. l. c. t. 3 f. A). "This accidental phenomenon is caused by alaceration or injury of the front margin of the mantle" sagt Jeffreys (Brit. Conch. 1862), der dieselbe Monstrosität bei *P. nitidum* gefunden hat.

Var. **targionianum** *Paul.* (Bull. soc. mal. it. 1880): mehr gerundet, Vordertheil kürzer, bauchig, hellgelb; L. 3½, H. 3, D. 2½ mm. (Italien b. Eremo.)

Var. **bonnafouxianum** *P. de Cessac* 1855 (Baud. l. c. t. 4 f. I): hinten s. kurz, gerundet, vorn etwas verlängert, breit gerundet, über der Mitte stark bauchig, allmählig nach unten

zus.-gedrückt, deutlich gestreift, gelb, mit violetten Strahlen, Unterrand stark gebogen, Wirbel gross, hervorragend, bauchig, oft mit Häubchen; L. 5-6, H. 5—7, D. 3—3 1/2 mm. (Frank.)

Var. **jaudouinianum** *Gass.* 1855 (Baud. l. c. t. 4 f. J): weniger schief, in die Höhe dreiseitig-gerundet, fest- u. dickschalig, mit gerundeten Contouren, Wirbel wenig hervorragend; L. 6 1/2, H. 6—6 1/2, D. 3—3 1/2 mm. (Frankr.)

* **P. sordellianum** *Pini.* M. rundlich-eifg., s. wenig bauchig, mit scharfem Rande, fein u. ungleichmässig gestreift, wenig glänzend, gelblich hornfarben, festschalig, mit schneidendem Rande; Oberrand gebogen, Vordertheil wenig verschmälert, abgerundet, Hintertheil gerundet, kaum abgestutzt, Unterrand etwas gewölbt; Wirbel normal gestellt, klein, z. spitzt, etwas hervorragend; Ligament stark, kurz überbaut; Leiste z. breit; linke Schale mit dem äusseren Card.-zahn s. kurz u. fein, der innere stark, lang, hinten kurz umgebogen u. verdickt, rechte Schale mit dem Card.-zahn nach hinten kurz umgebogen, stark verdickt u. tief gefurcht, sonst s. gerade. L. 4 2/5—6 2/5, H. 3 1/2—5 3/10, D. 2 3/4—3 2/2 mm. *(Italien.)* Moll. di Esimo 1876 p. 123. — **Syn.** *P. italicum* Mon. 1877 p. 40 t. 4 f. 16—18. — Ich besitze resp. Originalexemplare von Pini und Clessin.

* **P. obtusatum** *Cless.* M. etwas verlängert-eifg., wenig bauchig, fein gestreift, z. festschalig, glänzend, hell hornfarben; Oberrand etwas gebogen, gegen den etwas zugespitzten Vordertheil stark abfallend, Spitze gegen den Oberrand gerichtet, Hinterrand s. abgestutzt, von beiden Nebenrändern durch abgerundete Ecken abgegrenzt, Unterrand s. wenig gewölbt; Wirbel s. flach, s. wenig hervorragend, normal gestellt; linke Schale mit dem inneren Card.-zahn stumpfwinkelig gebrochen, Schenkel fast gleichlang, gegen die Spitze des Winkels dicker werdend, rechte Schale mit dem Card.-zahn s. stumpfwinklig gebrochen, der hintere Schenkel verdickt, oben gefurcht, der vordere s. dünn u. zugespitzt, die inneren Seitenzähne (namentlich der vordere) ungewöhnlich dick u. s. weit über die Schlossleiste vorspringend. L. 3 1/2, H. 2 3/5, D. 1 1/2 mm. *(Sardinien bei Sassari.)* Mon. 1877 p. 41 t. 4 f. 19—21. (Cl.)

* **P. cedrorum** *Cless.* M. zugespitzt-eifg., s. wenig aufgeblasen, fein u. unregelmässig gestreift, wenig glänzend, mit dicker Epidermis von grünlicher Hornfarbe, z. festschalig; Oberrand gebogen, von den Nebenrändern durch deutliche Ecken abgegrenzt, Hinterrand wenig gebogen, mit dem stark gebogenen Unterrande eine abgerundete Ecke bildend, Vordertheil auf der Mittellinie s. zugespitzt; Schlossleiste z. breit; rechte Schale mit dem Card.-zahn hinten verdickt u. durch eine tiefe Furche fast zweispaltig. L. 5 1/5, H. 4, D. 2 3/10 mm. *(Asien bei Rhedan im Antilibanon.)* Mon. 1877 p. 42 t. 4 f. 22—23. (Cl.)

* **P. ovatum** *Cless.* M. eifg., s. wenig bauchig, fein u. s. unregelmässig gerippt, glänzend, hellgelblich, festschalig; Vordertheil z. lang, verschmälert, abgerundet, Hintertheil verkürzt, abgestutzt, Ober- u. Unterrand wenig gebogen, Hinterrand fast gerade, mit dem Unterrande eine deutliche Ecke bildend; Wirbel breit, gerundet, niedrig; Ligament frei, z. kurz; Schlossleiste schmal; linke Schale mit dem hinteren Card.-zahn s. gebogen, am hinteren Ende stark verdickt, hoch, mit fast horizontaler Oberfläche, rechte Schale mit dem Card.-zahn lang; stark gebogen, hinten s. verdickt u. verbreitert, tief gefurcht, viel höher als vorn. L. $5\,^1/_2$, H. $4\,^3/_{10}$, D. 3 mm. *(Deutschland bei Schafbach im Schwarzwalde u. bei Falkenstein im bayr. Walde, Thessalien.)* Mon. 1877 p. 72 t. 8 f. 22—24, Exk. Fauna ed. 2 f. 403. (Cl.)

16. **P. intermedium** *Gass.* M. eifg., wenig bauchig, mit scharfem Rande, fein regelmässig gestreift, dünnschalig, glänzend, gelblich hornfarben, mit einem breiteren helleren Bande am Rande; Oberrand z. gebogen, Vordertheil z. verlängert u. verschmälert, abgerundet, Hintertheil etwas abgestutzt, wenig gebogen, Unterrand s. gewölbt, Umriss nur zw. Ober- u. Hinterrand eckig; Wirbel breit abgerundet, z. hervorragend; Schlossleiste nicht s. breit; linke Schale mit dem inneren Card.-zahne kurz, dick, halbmondfg., Seitenzähne stark, s. hoch, rechte Schale mit dem Card.-zahn stark halbmondfg. gebogen, hinterer Schenkel s. stark kolbig verdickt, vorderer s. fein, zugespitzt. L. 8, H. $4\,^1/_2$, D. $2\,^1/_2$ mm. *(Mittel- u. Süddeutschland, Schweiz, Frankreich, Italien.)* Descr. Pisid. 1855 p. 11 t. 1 f. 4, Cl. Mal. Bl. XX. t. 4 f. 2, Mon. 1877 t. 3 f. 4—6, Exk. Fauna ed. 2 f. 399, *P. amnicum var.* M.-Tand. — **Sym.** *P. planum* L. Pfr. in litt.

17. **P. bartolomæum** *Cless.* M. länglich-eifg., z. bauchig, fein unregelmässig gestreift, dünnschalig, glänzend, hellgelblich-hornfarben; Vordertheil z. verlängert, verschmälert, abgerundet, Hintertheil verkürzt, abgestützt, Oberrand u. Unterrand z. gebogen, Hinterrand fast senkrecht u. gerade, von den Nebenrändern durch abgerundete Ecken deutlich abgegrenzt; Wirbel z. breit, wenig hervorragend, dem Hinterrande genähert; Schlossleiste schmal; linke Schale mit dem äusseren Card.-zahn s. lang, dem Schalenrande fast völlig parallel u. dem inneren stärkeren fast in seiner ganzen Länge deckend, rechte Schale mit dem Card.-zahn s. wenig gebogen, nach hinten etwas verdickt. L. 3, H. $2\,^3/_{10}$, D. $1\,^4/_5$ mm. *(Bayern im Königs- o. Bartolomæus-See.)* Corr. bl. Ver. Regensb. 1873, Mon. 1877 p. 31 t. 3 f. 12—14, Exk. fauna ed. 2 f. 413.

18. **P. roseum** *Scholtz.* M. ein reines längliches Oval bildend, wenig bauchig, z. dünn, stark u. gleichfg. gestreift, fast gerippt, glänzend, weisslich-gelb; Vordertheil breit, gleich-

mässig gerundet, Hintertheil etwas breiter u. stark gewölbt, Ober- u. Unterrand regelmässig gebogen, Umriss ohne Ecken; Wirbel breit, s. gerundet, z. hervortretend, s. gegen die Mitte der Muschel gerückt; linke Schale mit dem inneren Card.-zahn wenig gebogen, nach hinten zugespitzt nach vorne verdickt. Thier rosafarbig. L. $4\,^1/_2$, H. $3\,^1/_2$, D. $2\,^4/_5$ mm. *(Schlesien.)* Moll. Schles. 1843, ed. 2 1853 p 140, Cless. Mal. Bl. XX. p. 25 t. 1 f. 2, Mon. 1877 p. 28 t. 3 f. 1—3.

19. **P. pallidum** *Gass.* M. verlängert-schief eifg., s. bauchig auf der Mitte, dann gegen den Unterrand plötzlich schnell abfallend, mit erhabener Kante, s. fein unregelmässig gestreift, dünnschalig, durchscheinend, glänzend, hellgelb o. gelblich hornfarben, an den Rändern gelb; Oberrand z. gebogen, nach vorne steil abfallend, Vordertheil oben u. unten fast gleichmässig verlängert u. verschmälert, abgerundet, Hintertheil gerundet, kaum etwas abgestutzt, kurz, Unterrand z. gewölbt, nach vorn langsam, nach hinten schnell hinaufgebogen; Wirbel glatt, aufgetrieben gerundet, s. hervorragend, oft bräunlich o. grau, Ligament s. deutlich, bräunlich. L. $5—5\,^1/_2$, H. 4—5, D. $2\,^3/_5$ —3 mm. *(Mitteleuropa.)* Descr. Pisid. Aquit. 1855 p. 16 t. 1 f. 10 (schlecht, wie alle Figuren bei Gass.), Baud. Essai 1857 t. 4 f. h. (Cless. Mon. 1877 t. 2 f. 19—21, Exk. fauna ed. 2 f. 402.) *P. henslow. var.* Baud.

*

20. **P. poulseni** *Cless.* M. sehr ungleichseitig, bauchig, fein u. unregelmässig gestreift, z. festschalig, horngelb; Vordertheil verlängert u. zugespitzt, Hintertheil s. kurz u. abgestutzt; Wirbel bauchig, etwas hervorragend. L. 3, H. $2\,^1/_2$, D. 2 mm. *(Dänemark.)* Mal. Bl. XXV. p. 124. Getrennt von *pallidum* durch ihre nicht schief gezogene Form, von *subtruncatum* durch die weniger markirten Ecken des Schildes u. des Schildchens, von *nitidum* durch die unregelmässige Streifung. (Cl.)

21. **P. pileus** *Cless.* M. schief länglich-eifg. o. schief keilfg., wenig bauchig, feingestreift, weisslich hornfarben; Vordertheil s. verlängert, durch den stark herabfallenden Oberrand s. verschmälert, mit der Spitze fast in der Mittellinie der Muschel gelegen, Hintertheil etwas verkürzt, abgestutzt, Unterrand z. gewölbt, gegen den Vorderrand stark aufgebogen, mit dem kaum gebogenen Hinterrande eine abgerundete Ecke bildend; Wirbel breit, rundlich, s. aufgeblasen, s. hervorragend, mit einem kleinen aufgesetzten Häubchen auf der Spitze. L. $3\,^3/_{10}$, H. $2\,^3/_5$, D. $2\,^3/_5$ mm. *(Bayern im Alpsee bei Immenstadt.)* Corr. bl. Ver. Regensb. 1873 p. 150, Mon. 1877 t. 5 f. 18—20, Exk. fauna ed. 2 f. 410.

22. **P. subtruncatum** *Malm.* M. schief oval, s. aufgeblasen, am stärksten gewölbt unter der Mitte, dann nach unten fast geradlinig abfallend, auch unter der Loupe äusserst fein

gestreift, mit glatten Wirbelspitzen, dünn u. zerbrechlich, etwa glänzend, gelblich-weiss, meist unter der Mitte mit einen dunklen Bande unter einem Jahresabsatze; Hintertheil s. kurz hoch, schwach gebogen, Vordertheil z. kurz, aber doch meh als doppelt länger, etwas verschmälert, breit u. wie plötzlic abgerundet, Oberrand gebogen, Vorderrand langsam bogig ab fallend, Unterrand gut gewölbt, nach vorn schnell aufgebogen Wirbel s. nahe dem Hinterende, gewölbt, gerundet, wenig her vorragend; die Klappen bilden unten einen rechten Winkel Thier mit Sipho lang, schmal, abgestutzt. L. 3 $^1/_4$, H. 2 $^3/_5$ D. 2—2 $^1/_2$ mm. *(Schweden, Frankreich u. s. w.)* Göteb. Hand 1853 p. 92 c. fig. optima. — **Syn.** *Cycl. obtusalis* Nilss. 1822 (Malm), *P. roseum* Gass. (ex.), *P. subtr. v. turgidum* Cless. in Wes Fauna moll. Su. 1873.

Var. **cuneatum** *Biels.* (Verh. sieb. Ver. 1862): M. läng lich-eifg., etwas keilfg., über der Mitte bauchig, gegen den Rar zus.-gedrückt, z. weitläufig u. unregelmässig gestreift, stark glä zend, bräunlich hornfarben, mit dem äussersten Rande dunkle oft mit einer breiten hellen Randzone, Vordertheil stark zus gedrückt, Oberrand stark nach vorne abfallend, nach hinten schnell herabgebogen, Hintertheil s. verkürzt, abgestutzt, Unte rand schön gerundet, Wirbel s. nahe dem Hinterrande gestell stark hervorragend, stumpf abgerundet, häufig mit knopffge Absatze; L. 4, H. 3, D. 3 $^1/_2$ mm. (Siebenbürgen.) Nach Orig.-e

Var. **sphenoides** *West.:* M. schief keilfg., mässig aufg blasen, deutlicher gestreift, mit gestreiften Wirbelspitzen, Vorde theil länger ausgezogen u. stark schnabelfg. verschmälert, zug spitzt-gerundet, mit der Spitze sehr dem Unterrande genäher Unterrand schwach gebogen, nach vorn allmählig gestreckt-g bogen, Wirbel spitzer; L. 3—3 $^1/_2$, H. 2 $^1/_2$—2 $^1/_2$, D. 1 $^3/_5$ mn (Schweden, Norwegen, Deutschland u. s. w.) *P. subtr.* Cles Mon. t. 2 f. 11—12, Exk. fauna ed. 2 f. 409. — Wer die citirte Figuren von Malm u. Clessin vergleichen, kann kaum glaube dass sie einer u. derselben Art zugehören; jedoch einbegrei Malm (nach Originalexemplaren von ihm) beide in seinem *su truncatum* und sie können auch schwerlich als Species getren werden.

23. **P. boreale** *(Cless.) West.* M. schief eirund, bauchi s. feinstrimmig, mit verschiedenen starken dunkleren Jahre absätzen, glänzend, graugelb; Vordertheil verschmälert, geru det, Oberrand stark gebogen, gegen den gerundeten Vorderran z. stark abfallend, Unterrand wenig gewölbt, nach vorn lan sam, nach hinten schnell aufgebogen, Umriss ohne Ecken; Wirb breit, aufgeblasen, dem Vorderende etwas genähert, oben m Häubchenanlagen; linke Schale mit den Seitenzähnen fast gleic von den Card.-zähnen entfernt. L. 5 $^1/_2$, H. 4, D. 3 $^1/_5$ mn *(Sibirien bei Lusino,* 68° 40′ n. Br.) Kongl. Sv. Vet. Ak. Förl 1877 p. 70 f. 23.

24. **P. nordenskiöldi** *(Cless.) West.* M. schief-eifg wenig aufgeblasen, s. fein gestreift, mit mehreren wulsti

hervortretenden Jahresringen, festschalig, glänzend, hellgelb hornfarben; Vordertheil zugespitzt-gerundet, etwas verlängert, Hintertheil verkürzt, schief u. stark abgestutzt, Oberrand durch Ecken begrenzt, Vorderrand kurz, steil abfallend, mit dem s. gewölbten Unterrande eine s. abgerundete, diesem näher liegende Ecke bildend; Wirbel s. hervortretend, breit, häubchenartig abgesetzt; linke Schale mit den Card.-zähnen s. niedrig, der äussere lang, etwas gebogen, der innere leicht S-fg. gebogen. L. $3\,^1/_5$, H. $2\,^3/_5$, D. 2 mm. (*Sibirien, Jenissei,* zw. 62° 50′ u. 69° 50′ n. Br.) Nachr. bl. Mal. Ges. 1876 p. 103, Kongl. Sv. Vet. Akad. Handl. 1877 p. 69 f. 20, Cless. Mon. 1877 t. 7 f. 18–20.

25. **P. mucronatum** *(Cless.)* *West.* M. schief dreiseitig, s. ungleichseitig, wenig bauchig, gleichmässig feingestreift, mit mehreren starken Jahresabsätzen, dünn u. durchsichtig, glänzend, horngelb; Vordertheil kurz, stark verschmälert u. abgerundet zugespitzt, mit dem Vorderrande kurz, fast gerade, stark herabfallend, Hintertheil s. kurz, mit schwach gewölbtem Rande, Unterrand stark gebogen, Oberrand s. kurz, an den Nebenrändern etwas eckig; Wirbel breit, fast am Hinterrande gestellt, mit breiten Häubchenanlagen. L. $2\,^1/_2$, H. $2\,^1/_2$, D. $1\,^1/_4$ mm. *(Sibirien, Jenissei, bei Nischnij Imbatsk,* 63° 50′ n. Br., u. *Dudino,* 69° 15′ n. Br.) Kongl. Sv. Vet. Ak. Handl. 1877 p. 71 f. 22 (verzeichnet).

26. **P. obliquatum** *Cless.* M. zugespitzt-eifg., bauchig, s. fein gestreift, mit zahlreichen stärkeren Streifen, z. glänzend, gelblich hornfarben; Vordertheil etwas zugespitzt-gerundet, Hintertheil abgestutzt, Oberrand z. gebogen, gegen den Vorderrand stark abfallend, Unterrand stark gewölbt, vom Hinterrande durch eine abgerundete Ecke abgegrenzt; Wirbel breit, gerundet, s. hervortretend, normal gestellt; Schlossleiste breit; linke Schale mit dem äusseren Card.-zahn lang, etwas gebogen, etwas ansteigend, kaum den kurzen, fast horizontalen, viel höheren inneren zur $^1/_2$ deckend, rechte Schale mit dem Card.-zahn hinten s. stark, dreieckig, tief gefurcht. L. $5\,^1/_2$, H. $4\,^1/_2$, D. $3\,^2/_5$ mm. *(Turkestan bei Djam.)* Fedtsch. Reise 1874 p. 36 t. 3 f. 31, Mon. 1877 p. 43 t. 5 f. 1–3. (Cl.)

27. **P. acuminatum** *Cless.* M. zugespitzt-eifg., bauchig, s. fein gestreift, mit zahlreichen stärkeren Streifen, z. festschalig, wenig glänzend, grauweiss; Vordertheil etwas zugespitzt-gerundet, Hintertheil kaum abgestutzt, von den Nebenrändern durch abgerundete Ecken abgegrenzt, Oberrand gebogen, durch Ecken begrenzt, nach vorne stark abfallend, Unterrand s. gewölbt; Wirbel z. breit, gerundet, s. hervorragend, normal gestellt; linke Schale mit dem äusseren Card.-zahn kurz, rasch ansteigend, den inneren fast horizontalen längeren kaum auf $^1/_3$ deckend, rechte Schale mit dem Card.-

zahn s. gebogen, nach hinten s. kolbenfg. verdickt, seicht gefurcht. L. 5, H. $3^4/_5$, D. $2^7/_{10}$ mm. *(Turkestan b. Samarkand.)* L. c. p. 37 t. 3 f. 32, Mon. 1877 t. 5 f. 4—6. (Cl.) — Nach Clessin bilden diese u. vorige Art den Uebergang von Rivulina zu Fossarina.

*

28. **P. milium** *Held.* M. etwas viereckig, m. o. m., oft s. bauchig, s. fein gestreift, mit glatten Wirbelspitzen, dünnschalig, glänzend, gelblich hornfarben; Vordertheil bei weitem nicht doppelt länger als der Hintertheil, Oberrand, in der Mitte z. gerade, geht regelmässig gebogen in den Vorderrand über bis dieser ganz nahe der Unterseite in eine lang vorgezogene, abgerundete Ecke sich mit dem z. geradlinigen Unterrande vereinigt, Hinterrand schwach gebogen, mit den Nebenrändern abgerundete Ecken bildend; Wirbel z. regelmässig gestellt, breit, aufgeblasen, leicht gewölbt; Thier mit Sipho lang, schmal, fast cylindrisch. L. 3, H. $2^1/_3$, D. $1^5/_6$ mm. *(Europa, Algerien.)* Isis 1836 p. 280, Cless. Mal. Bl. XIX. t. 1 f. 1, Mon. t. 2 f. 4—7, Exk. fauna ed. 2 f. 411 (die Fig. Clessins viel zu übertrieben viereckig). — **Syn.** *P. tetragonum* Norm. 1854, *P. gassiesianum* Baud. Essai mon. Pis. 1857 t. 1 fig. F., *P. arcæforme* Malm 1855, *P. roseum* Jeffr. 1862, Locard 1882, Baudon 1884. — Forma 1) *gibbosa* Baud. (Journ. Conch. 1884), s. klein, bauchig, besonders an den Wirbeln.

Var. **oidaleum** *C. G. West.* mss.: M. stark gewölbt u. bauchig, mit der grössten Dicke nur etwas unter der Mitte, dann fallen die Klappen plötzlich u. fast geradlinig ab, um am Unterrande in einen grossen (etwa 130°) Winkel sich zu treffen, stark gestreift u. stark glänzend, Vordertheil verkürzt, wenig länger als der Hintertheil, Wirbel breit, gerundet, oben meistens abgesetzt. (Schweden.)

Var. **unioides** *West.* (Fauna moll. suec. 1873): M. in der Umrissform dem *U. rostrata* ähnlich, Vordertheil viel mehr verlängert, mehr zugespitzt, Hinterrand mehr gebogen, Unterrand fast gerade. (Schweden in Lappland u. Norrbotten, Norwegen bei Bergen u. Arendal.)

Var. **planulatum** *Baud.* (l. c. t. 3 f. C): M. viereckig-gerundet, stark zus.-gedrückt, fast glatt, zerbrechlich, gelbweiss, Vordertheil verkürzt, schief abgestutzt-gerundet, mit einer gerundeten Ecke nahe am schwach gebogenen Unterrande, Hinterrand gebogen, Wirbel gerundet, wenig hervortretend; L. $3^1/_2$—4, H. 3—$3^1/_2$, D. kaum 1 mm. (Frankr.)

Var. **alpestre** *Cless.* (Corr. bl. Ver. Regensb. 1873): M. s. stark gestreift, s. bauchig, glänzend, Vordertheil etwas mehr verlängert, Unterrand gegen den Hinterrand mehr aufgebogen; L. 3, H. $2^1/_5$, D. 2 mm. (Bayrische Alpen, fossil in Tirol.) Mon. t. 5 f. 16.

Var. **baudonianum** *P. de Cessac* 1855 (Baud. l. c. t. 1 f. G): grösser, z. viereckig, nach vornen leicht verlängert u. abgerundet, gelblich, fest, glänzend, s. fein gestreift, mit stärkeren Streifen, s. bauchig, besonders über der Mitte; L. 4—5, H. 4, D. 3—$3^1/_2$ mm. (Frankreich.)

Var. **normandianum** *Dup.* 1849 (Hist. t. 31 f. 1): viereckig, mit mehr abgerundeten Contouren, weniger bauchig, s. fein u. regelmässig gestreift: L. 3—4, H. 2—3, D. 2—2½ mm. — Baud. l. c. t. 2 f. 5.

*

29. P. obtusale *(Lamarck?) C. Pfr.* M. rundlich-eifg., sehr bauchig aufgeblasen, unter der Loupe äusserst fein gestreift, näher dem Unterrande mit einigen tieferen Furchen u. meist mit starken Jahresabsätzen, starkschalig, glänzend, von gelblich bis graulich hornfarben, Ober- u. Unterrand z. stark gebogen, jeder doch nach vorn merkbar gestreckt, Hinterrand stark gewölbt, Vordertheil wenig länger, wenig verschmälert, breit abgerundet, Umriss ganz ohne Ecken; Wirbel breit, hervortretend, gegen die Mitte der Muschel gerückt; die Klappen bilden am Unterrande einen rechten o. etwas stumpfen Winkel; Schlossleiste s. schmal; linke Schale mit dem äusseren Card.-zahn s. kurz, fein, den inneren bis zur Hälfte deckend, Seitenzähne diesen s. genähert, rechte Schale mit dem Card.-zahn wenig gebogen, hinten verdickt; Thier mit Sipho gedrückt-kegelfg., an der Basis weit, vorn schmal, abgestutzt. L. 3½, H. 2½, D. 2$^{3}/_{10}$ mm. *(Europa nördlich der Alpen.)* Naturges. deutsch. Moll. 1. 1821 p. 125 t. 5 f. 21—22, Dup. Hist. moll. 1852 t. 31 f. 4, Cless. Mon. 1877 p. 26 t. 2 f. 22—24, Exk. fauna ed. 2 f. 404. — **Syn.** *Cyclas obtusalis* Lam. Anim. s. vert. V. 1818 p. 559 ?, *C. minima* Stud. 1820?, *C. gibba* Alder 1830.

Var. **personatum** *Malm* (Göteb. Handl. 1853 p. 107 c. fig.): M. kleiner, weniger aufgeblasen, Vordertheil mehr verlängert, aber wenig schmäler als der Hintertheil, Wirbel s. wenig hervorragend, die Klappen bilden unten einen Winkel von 70—80°; Thier mit Sipho kurz, dick, vorn stark eingeschnürt u. fein gefaltet. (Schweden, Schlesien.)

Var. **magnificum** *(Cless.) West.* (Fauna moll. su. 1873): M. grösser, mehr eifg., s. aufgeblasen, Vordertheil etwas verlängert, Wirbel s. gross, gerundet, s. hervorragend; L. 4½—5, H. 4, D. 3—3½ mm. (Schweden, Norwegen.) *P. obt.* Malm l. c. p. 98 c. fig.

Var. **fragile** *(Cless.) West.* l. c.: M. klein, s. bauchig, fast kugelfg., dünnschalig u. zerbrechlich, stärker u. unregelmässig gestreift, glänzend, gelblich: L. 3, H. 2⅘, D. 2⅖ mm. (Schweden, Norddeutschland.)

Var. **solidum** *(Cless.) West.* l. c.: M. gerundet oval, festschalig, gelblich, fein gestreift, s. glänzend, innen mit deutlicher weisser Perlmutter; L. 3⅖, H. 3, D. 2½ mm. (Dänemark, Schweden, Norwegen.)

Var. **esmarkianum** *Cless.* (Mal. Bl. N. F. V.): M. gross, s. dünnschalig, stark u. unregelmässig gestreift, mit breiten, aufgeblasenen Wirbeln, Hintertheil verkürzt, Vordertheil verschmälert, beide gerundet. (Norwegen.)

30. **P. pusillum** *Gmel.* M. rundlich, s. wenig nach vo[illegible] verlängert u. verschmälert, wenig bauchig. (fast zus.-gedrück[illegible] wenig ungleichseitig, kaum glänzend, dünn, aber z. fest, äu[illegible] serst fein gestreift, mit einigen stärkeren Furchen gegen d[illegible] Unterrand, hellhornfarben, weissgelblich o. graulich; Oberra[illegible] regelmässig gebogen, Unterrand stark gebogen, Umriss nur z[illegible] dem Ober- u. dem stark gewölbten Hinterrande deutlich eck[illegible] sonst überall abgerundet; Wirbel der Mitte genähert, wen[illegible] hervortretend, breit gerundet. L. $3\,^1/_2$—4, H. 3—$3\,^1/_4$, D. —$2\,^1/_4$ mm. *(Mittel- u. Nord-Europa.)* Syst. Nat. XIII. 1788 3231 (Tellina), Jenyns Mon. 1833 t. 20 f. 4—6, Baud. Ess. 1857 t. f. C, Malm l. c. p. 110 c. fig., Cless. Mal. Bl. XIX. t. 1 f. 1, Mo[illegible] t. 1 f. 13—15. — **Syn.** *Cyclas fontinalis* Drap. Hist. t. 1 f. 11—L[illegible] — Für dieses, "das meist cyclasähnliche Pisidium", hat Leach ei[illegible] eigene Gattung, *Euglesa*, gebildet.

31. **P. sphæriiforme** *Cl.* M. rundlich-eifg., wenig ba[illegible] chig, stark u. s. unregelmässig gestreift, dünnschalig, gelbli[illegible] hornfarben, nicht glänzend; Vordertheil etwas zugespitzt, Hi[illegible] tertheil kaum merklich abgestutzt, Ober- u. Hinterrand sta[illegible] gebogen; Wirbel spitz, s. wenig hervorragend, s. der Mit[illegible] genähert; linke Schale mit dem äusseren Card.-zahn kurz, steil ansteigend, den inneren horizontalen kaum auf $^1/_3$ sein[illegible] Länge deckend, rechte Schale mit dem Card.-zahn z. geboge[illegible] nach hinten kolbenfg. verdickt, nicht gefurcht. L. $3\,^2/_5$, [illegible] $2\,^4/_5$, D. 2 mm. *(Turkestan b. Samarkand.)* Fedtschenkos Rei[illegible] nach Turkestan, 1874, p. 37 t. 3 f. 33, Mon. 1877 t. 5 f. 7—9. (C[illegible]

*

32. **P. scholtzi** *Cless.* M. klein, abgestutzt-eifg., mit [illegible] verkürztem Hintertheil, s. bauchig, fein u. s. regelmässig ge[illegible] streift, wenig glänzend, z. festschalig; Oberrand wenig geboge[illegible] Vorderrand gerundet, Hinterrand von der Wirbelspitze in fa[illegible] gerader Linie abfallend, mit dem wenig gebogenen Unterrand [illegible] eine abgerundete Ecke bildend; Wirbel breit, s. hervorragend [illegible] ganz hart am Hinterende stehend u. meist mit einem breiten[illegible] Häubchen geziert; die Schale begegnen sich am Rande plötz[illegible] lich in einen grossen Winkel. L. 3, H. $2\,^3/_5$, D. $2\,^2/_5$ mm. *(Schweden, Norwegen* bis über 70° n. Br., *Dänemark, Norddeutschland, Sibirien bei Lusino,* 68° 40′ n. Br.) Mal. Blätt[illegible] XX. 1871 p. 23 t. 1 f. 1, Mon. 1877 t. 2 f. 1—3. — **Syn.** *P. obtusale* Scholtz 1853, Baud. Ess. mon. Pis. 1857 pr. p.

Var. **lapponicum** *Cless.* ap. *West.* l. c.: beträchtlich kleiner, s. dünnschalig, mit aufgeblasenen Wirbeln. (Schweden in Dalarne u. Lappland, Sibirien.)

Var. **trigonatum** *W.*: M. stark bauchig aufgeblasen, in die Höhe schief dreiseitig, mit abgerundetem Umriss, Hinterrand ziemlich, Unterrand stark gebogen, Oberrand stark nach vorn herabfallend, mit tief unter der Mitte der Muschel liegender ab-

gerundeter Spitze, Wirbel gross, breit, abgerundet, aufgeblasen; L. 3—4, H. 3—4, D. bis 4 mm. (Frankreich.) *P. obtus. var.* Baud. l. c., Var. *centrosum* M. T.

33. **P. rivulare** *Cless.* M. quer dreiseitig, mit s. verkürztem Hintertheil, bauchig, hornfarben, feingestreift, mit deutlichen Jahresringen, festschalig; Oberrand kaum gebogen, vom Wirbel steil abfallend, Vordertheil breit abgerundet, Unterrand stark gebogen, mit dem fast senkrechten Hinterrande eine abgerundete Ecke bildend; Wirbel wenig hervortretend, abgerundet, sehr dem Hinterrande genähert; Schlossleiste breit, von den Card.-zähnen gut zur Hälfte ausgefüllt. L. 5—5 $^1/_2$, H. 4 $^1/_2$—5, D. 2 $^1/_2$—3 $^4/_5$ mm. *(Bayern.)* Mon. 1877 p. 30 t. 1 f. 7—11, Exk. fauna ed. 2 f. 400.

34. **P. turanicum** *Cless.* M. länglich-eifg., breit, etwas bauchig, z. fein, aber s. unregelmässig gestreift, glänzend, gelblich hornfarben; Vorderrand gerundet, Hinterrand kaum abgestutzt, Oberrand wenig gebogen, Unterrand s. gewölbt; Wirbel breit, gerundet, aufgeblasen, aber wenig hervortretend; Schlossleiste s. schmal. L. 2 $^2/_5$, H. 2, D. 1 $^3/_5$ mm. *(Turkestan im See Durrmankul.)* Fedtschenkos Reise n. Turkestan 1874 p. 38 t. 3 f. 34, Cless. Mon. 1877 t. 5 f. 10—12. (Cl.)

d. — Tiefsee-Pisidien.

Bem. Die Tiefsee-Pisidien zeichnen sich durch folgende Merkmale aus: geringe Grösse, sehr wenig hervortretende, aber verhältnissmässig grosse Wirbel, dünne Schale, geringe Aufgeblasenheit und Mangel der Jahresabsätze — alle Merkmale, die sich von dem Aufenthaltsorte verklaren lassen. Auch sind diese Pisidien nur als modificirte Uferarten zu betrachten, weil sie erst allmählig vom Ufer aus auf die tieferen Stellen des Seegrundes gekommen sein können. Die Uferstammarten aber aufzuweisen ist doch schwer, und es ist nicht ohne Bedenken, dass Clessin z. B. verweist P. submersum, prolongum, occupatum und wahrscheinlich auch demissum auf P. fossarinum (fontinale), P. urinator auf P. milium, P. foreli und vielleicht auch conventus auf P. nitidum. Man kann auch schwerlich diese Pisidien als selbständige Arten aufnehmen. (Vergl. Clessin über Die Mollusken der Tiefenfauna in Mal. Blätt. 1877.)

P. foreli *Cless.* M. eifg., bauchig, unregelmässig feingestreift, dünn, glänzend, hell hornfarben; Vordertheil wenig verlängert, breit, ganz vorn verschmälert, abgerundet, Hintertheil verkürzt, gerundet. Oberrand etwas gebogen, durch Ecken begrenzt (besonders hinten), Vorderrand etwas gewölbt, steil abfallend, Unterrand wenig gewölbt, gegen den wenig gebogenen, steil abfallenden Hinterrand schnell aufgebogen; Wirbel der Mitte z. genähert, breit, aufgeblasen u. hervorragend; linke Schale mit den Card.-zähnen fast gerade, der äussere fast ganz den inneren umfassend, rechte Schale mit dem Card.-zahn wenig gebogen, nach hinten etwas verdickt, die Verdickung

aber in der Mitte etwas ausgerandet. L. 2 1/10. H. 1 7/10 D. 1 1/2 mm. (*Boden-, Zeller- u. Genfersee.* b. 20—300 m Tiefe.) Bull. soc. Vaud. sc. nat. XIV. 1876 p. 235 t. 3 f. 2, Mon. 1877 t. 8 f. 1—3, Exk. fauna ed. 2 f. 414. (Cl.)

P. conventus *Cless.* M. spitz-eifg., wenig aufgeblasen, dünn, matt glänzend, hellgelblich hornfarben; Vordertheil s. verschmälert, zugespitzt-gerundet, Spitze gegen den Unterrand zu gelegen, Hintertheil verkürzt, breit abgestumpft, Oberrand kurz, wenig gebogen, durch Ecken abgegrenzt, Vorderrand anfangs wenig gebogen, dann mit dem langen, wenig gewölbten Unterrande eine s. abgerundete Ecke bildend, Hinterrand wenig gebogen, allmählig in den Unterrand übergehend; Wirbel breit stumpf, wenig hervortretend, gegen vorn zu leicht häubchenartig abgesetzt; linke Schale mit s. zarten Card.-zähnen, Seitenz. s. hoch u. stark, der vordere kurz, mit langer hackenförmiger Spitze, rechte Schale mit dem Card.-zahn kolbenfg. L. 2 1/2 H. 2 1/5, D. 1 1/5 mm. (*Bayern, Starnbergersee bei Tutzing in c. 50 m. Tiefe.*) Mal. Bl. XXIV. p. 181 t. 3 f. 5, Exk. fauna ed. 2 f. 417. (Cl.)

P. occupatum *Cless.* M. eifg., über der Mitte z. bauchig, am Rande stark zus.-gedrückt, s. fein u. z. gleichmässig gestreift, glänzend; Vordertheil etwas verschmälert u. verlängert, Hintertheil verkürzt, Oberrand wenig gebogen, nicht von den Nebenrändern abgegrenzt, Vorderrand stark gewölbt, Unterrand etwas gewölbt, gegen den etwas abgestutzten, wenig hervortretenden Hinterrand stark aufgebogen; Wirbel breit, rundlich, wenig hervorragend, dem Hintertheile etwas genähert; linke Schale mit dem äusseren Card.-zahn den inneren nur zur Hälfte deckend, Seitenz. s. stark, hoch, rechte Schale mit dem Card.-zahn nach hinten keulenfg., hoch, die inneren Seitenz. s. stark. L. 3, H. 2 3/10, D. 1 7/10 mm. (*Schweiz. Neuchateler See bei 65 m. Tiefe.*) Bull. soc. vaud. sc. nat. XIV. 1876 p. 237 t. 3 f. 4, Mon. 1877 t. 8 f. 10—12. (Cl.)

P. demissum *Cless.* M. einseitig zugespitzt-eifg., zus.-gedrückt, s. fein u. unregelmässig gestreift, dünnschalig, mattglänzend, hornfarben; Vordertheil s. verlängert, s. gegen die Unterseite von oben u. unten zugespitzt, Hintertheil s. verkürzt, abgestutzt, Oberrand vom Wirbel in geringer Wölbung abfallend, Hinterrand s. wenig gebogen abgestutzt, mit z. deutlichen Ecken gegen die Nebenränder, Unterrand wenig gebogen; Wirbel zugespitzt, kaum hervortretend, s. dem Hinterrande genähert; linke Schale mit dem inneren Card.-zahn s. fein, hoch, kaum gebogen. L. 2, H. 1 2/5, D. 4/5 mm. (*Bodensee unter 20 m. Tiefe.*) Bull. cit. p. 234 t. 3 f. 1, Mon. 1877 t. 8 f. 19—21, Exk. fauna ed. 2 f. 415. (Cl.)

P. submersum *Cless.* M. eifg., wenig aufgeblasen, s. fein u. unregelmässig gestreift, dünnschalig; Vordertheil verlängert, leicht zugespitzt, breit abgerundet, Hintertheil verkürzt, etwas abgestumpft, Oberrand lang, wenig gebogen, Hinterrand wenig gewölbt, allmählig in den s. gebogenen Unterrand übergehend; Wirbel breit u. stumpf, s. wenig hervortretend, s. dem Hinterrande genähert. L. 3, H. $2\,^2/_5$, D. $1\,^3/_{10}$ mm. *(Bayern, Starnbergersee bei Tutzing in c. 50 m. Tiefe.)* Mal. Bl. XXIV. p. 179 t. 3 f. 6, Exk. fauna ed. 2 f. 416. (Cl.)

P. prolongatum *Cless.* M. verlängert-eifg., s. wenig aufgeblasen, s. fein gestreift, dünnschalig, weisslich-gelb; Vordertheil s. verlängert, kaum verschmälert, gerundet, Hintertheil kurz, gerundet, Oberrand lang, wenig gebogen, allmählig in den Nebenrändern übergehend, die bei starker Wölbung ihrerseits ohne Grenze zum langen, wenig gebogenen Unterrand übergehen; Wirbel rundlich, breit, s. wenig hervortretend, dem Hintertheile genähert; linke Schale mit dem äusseren Card.-zahn kurz, wenig gebogen, den inneren niedrigen wenig deckend, rechte Schale mit dem Card.-zahn s. niedrig, kolbenfg. L. $3\,^4/_5$, H. 2, D. $1\,^2/_5$ mm. *(Schweiz im Waldstädter See bei 136 m. Tiefe.)* Mal. Bl. XXIV. p. 180 t. 3 f. 7. (Cl.)

P. profundum *Cless.* M. eifg.-rundlich, fein aber s. unregelmässig gestreift, z. festschalig, glänzend, gelblich hornfarben; Vordertheil breit, z. lang, gerundet, Hintertheil verkürzt, abgestutzt, Oberrand gebogen, Hinterrand gegen die Nebenränder durch abgerundete Ecken (die untere s. deutlich) abgegrenzt, Unterrand wenig gewölbt, gegen den s. gewölbten Vorderrand s. aufgebogen; Wirbel breit, z. hervortretend, dem Hinterrande s. genähert; Schlossleiste breit; linke Schale mit den Card.-zähnen fast gleich lang u. einander s. genähert, rechte Schale mit dem Card.-zahn hinten in einen kurzen dreieckigen Kolben verwandelt. L. $3\,^1/_{10}$, H. $2\,^2/_5$, D. $1\,^3/_5$ mm. *(Genfersee unter 60—80 m. Tiefe.)* Bull. cit. 1876 p. 239 t. 3 f. 5, Mon. 1877 t. 8 f. 13—15. (Cl.)

P. urinator *Cless.* M. schief eifg., s. fein u. z. gleichmässig gestreift, mit stärkeren Jahresringen, dünnschalig, wenig glänzend, dunkelgelblich; Vordertheil etwas zugespitzt, abgerundet, Hintertheil abgestutzt, Oberrand wenig gebogen, durch abgerundete Ecken von den Nebenrändern abgegrenzt, Hinterrand etwas gebogen, nach einwärts geneigt, Unterrand wenig gebogen, gegen hinten stark gewölbt, gegen vorn s. aufgebogen, Vorderrand in s. geringer Biegung steil abfallend; Wirbel breit, aber wenig hervortretend, der Mitte der Muschel s. genähert; rechte Schale mit einfachen Seitenzähnen, welche am inneren Leistenrande stehen, die äusseren Seitenzähne fehlen

vollständig. L. 2 $^{4}/_{5}$, H. 2, D. 1 $^{2}/_{5}$ mm. *(Züricherse unter 28—50 m. Tiefe.)* Bull. cit. 1876 p. 236 t. 3 f. 3, Mon. 1877 t. 8 f. 16—18. (Cl.)

Bem. In Journal de Conchyliologie (III. 1852 p. 174, t. 8 f. 8) beschreibt u. abbildet M. Bourguignat ein *P. recluzianum* von der Umgegend von Boulogne-sur-Mèr in Dép. Pas-de-Calais, bei welcher Muschel sowohl die Schalen als das Schloss so sehr von übrigen Pisidien abweichen, dass es sehr fraglich sei ob sie dem Genus Pisidium zugehören kann. M. Baudon hat sie von Belfast in Irland bekommen oder wenigstens eine gleichende Form. Die Beschreibung lautet (nach Baudon) so: Concha parva, inæquilateralis, transversim latissima. subcompressa, subpellucida, fragilis, vix flavo violacea, antice parum prolongata, posterius subelongata, inferius arcuata, superne subconoidea; apicibus acutis, subprominulis, rugosis; striis tenuibus, fere inconspicuis, quibusdam apparentibus; ligamento non apparente; commissura maxime debili, lineari; dentibus cardinalibus 2, sub apicem in minimo latere sitis, lateralibus subnullis; impressione musculari minima, posterius rotundata, antice obscure triangulari. Alt. 2$^{1}/_{2}$, Lat. 3$^{1}/_{2}$, Crass. 1 mm. — Moquin-Tandon betrachtet sie (Hist. moll. 1855) als eine Varietät von *P. hensloeianum* Sh. und Locard stellt sie in der Gruppe des *P. roseum* Scholtz.

Bem. P. olivetorum Bérenguier (Essai faune mal. dép. Var. — cit. ap. Loc. Cat. gén. 1882) aus Frankreich ist mir unbekannt. *P. moitessierianum* Pal. (Nouv. misc. mal. 1866 t. 1 f. 11—17) wird auf einem einzigen unausgewachsenen Exemplare aufgestellt sein und ist nicht wieder aufgefunden.

Genus **Eupera** Bourguignat.

Thier —

Muschel klein, eifg., dünnschalig, mit s. verkürztem Vordertheile u. verlängertem Hintertheile, hornfarben, meist mit zahlreichen kleinen schwarzen Flecken; Wirbel breit, spitz, hervortretend, dem Vordertheile zugeneigt; Ligament mittelmässig, z. lang, auf der längeren Seite des Oberrandes gelegen; Schlossplatte s. schwach, schmal, gebogen, Card.-zähne in jeder Schale nur einer, der rechte grösser als der linke, von beiden Seiten zus.-gedrückt, beide s. klein, der rechte sogar kaum erkennbar, Seitenzähne relativ kräftig, in der linken Schale einfach, in der rechten doppelt.

Syn. *Cyclas, Pisum, Pisidium, Musculum, Sphærium* Auct. mult. — *Pisidium 2:o Eupera* Bgt. Amén. Malacol. I. 1854 (Typus P. moquinianum Bgt. aus Süd-Amerika), *Eupera* Bgt. Classif. moll. syst. europ. 1877. — *Limosina* Clessin Malak. Blätt. 1871.

Vorkommen. Süd- und Centralamerika und Afrika (besonders Südafrika).

1. **E. parasitica** *(Parr.) Bgt.* M. kurz viereckig-eirund, vorn s. kurz, niedrig, fast senkrecht abgestutzt, hinten breit, schief abgestutzt, Oberrand vorn absteigend, hinten bis zum plötzlich absteigenden Hinterrande aufsteigend, Unterrand schwach gebogen; Schale gewölbt, nach unten kurz verschmächtigt, mit feinen concentrischen häutigen Anwachsstreifen, Aussenseite gewöhnlich mit Schlamm bedeckt, Innenseite mit den schwarzen Flecken deutlicher als aussen. L. 4—6, H. 3 1/3 — 4 1/3, D. 1 1/2—3 mm. *(Egypten.)* Class. moll. 1877 p. 52, Hist. mal. Abyss. 1883 p. 133. — **Syn.** *Limosina ferruginea* Jick. Moll. N.O. Afr. 1874 p. 293 t. 11 f. 16. Wenn die südafrikanische Cyclas *ferruginea* Krauss (Moll. Südafr. 1848 p. 7 t. 1 f. 7, *Limos. ferr.* — Cl. Mon. p. 247 t. 46 f. 1—4) aus dem Krysna-Flusse mit der egyptischen Muschel identisch sei (nach Jickeli nur durch etwas stärkere u. grössere Schalen u. etwas bläuliche Färbung der Innenseite verschieden), hat der Namen *ferruginea* Priorität. Nach Bgt. hat aber diese den Vordertheil äusserst verkleinert im Vergleich mit dem langen u. stark verbreiterten Hintertheile. M. Bourguignat trennt l. c. — noch zwei Formen ab u. zwar

E. jickeli *Bgt.* (Lim. ferr. Jick. l. c. f. 17), welche nach der Figur länglich u. viel mehr ausgezogen ist, mit dem Vordertheile z. gross u. breit gerundet, Ober- u. Unterrand fast parallel u. die Convexität nach der Unterseite hin allmählig abnehmend (im unteren Nilflusse), und

E. letourneuxi *Bgt.*, ausgezeichnet durch die starke Bauchigkeit der Wirbelregion, den geraden, sogar leicht eingedrückten Unterrand, die vom Vorderende entfernten Wirbel, die vollkommen unterdrückte Schildecke, wodurch der Oberrand hinter den Wirbeln bekommt eine Wölbung "parfaitement dos d'âne", etc. (in den Canälen bei Alexandria).

Genus **Unio** Retzius.

Thier mit dem Mantel ganz gespaltet u. z. dick; vor der einfachen Analöffnung bildet ein mit Franzen besetzten Vorsprung beider Mantellappen eine scheinbare kurze Athemröhre; Fuss zungenfg., länger als hoch, schneidend, lang ausdehnbar; Kiemen (jederseits ein Paar) fest, blattartig, die inneren Kiemenblätter frei, die äusseren oben der ganzen Länge nach an den Mantel angewachsen; Mundlappen (Lippentaster) eifg., vorne nur wenig an den Bauchsack angewachsen, übrigens frei, aber zwei Lappen einer Seite sind am Rücken mit einander verwachsen; Schliessmuskeln 2, Haftmuskel dreipaarig, der Wirbelhaftmuskel unter dem Wirbel an der Unterseite der Schlossleiste angeheftet.

Muschel gleichschalig, ungleichseitig, mit verkürztem Vordertheile und m. o. w., oft s. verlängertem u. meist ver-

schmälertem Hintertheile, dickschalig, oft schwer, mit [illegible]-getriebenen, dem Vorderende genäherten Wirbeln; Schloss gezähnt u. zwar ein gekerbter Zahn an der rechten Schale (selten mit einem schwächeren Nebenzahn) und meistens zwei Zähne mit einer dazwischen liegenden Grube (zur Aufnahme des rechten Schlosszahnes) an der linken Schale; hinter dem Schlosse (unter dem Schlossbande) liegen der Länge nach die Schlossleisten (scharfe erhabene Lamellen), wovon eine auf der rechten u. zwei mit einer Längsfurche (zur Aufnahme der rechten Leiste) dazwischen auf der linken Schale. Ligament o. Schlossband äusserlich, m. o. w. lang u. stark, die darunter (an beiden Schalenrändern) nach hinten zu liegende Ausbuchtung (Ligamentalbucht, Sinus o. Lunella), meist schmal u. gestreckt, selten kurz u. breit.

Syn. *Musculus* pr. p. Lister 1686. — *Chama* pr. p. d'Arg. 1757. — *Mya* pr. p. Linné 1767, Müller 1774. — *Unio* Retzius 1788 (in Dissertatio historico-naturalis sistens nova testaceorum genera, Lundæ 10 Dec. 1788, Prof. A. J. Retzio auctore et præsidente, Stud. L. M. Philipson respondente - Vergl. C. G. Westerlund in Nachrichtsblatt der Malak. Ges. 1889 p. 19). — *Limnium* Oken 1815. — *Lymnium* Oken 1821. — *Mysca* Turton 1822.

Vorkommen. Die ganze Erde.

Versuch einer Uebersicht.

A. *Card.-zahn m. o. m. in die Quere gegen die Schlossleiste gestellt, kurz, oft hoch, dreieckig o. cylindrisch, dick (wenn auch etwas zus.-gedrückt), der rechten Schale oft mit einem schmalen Nebenzahn an der Schlossleiste; Schale hinten gerundet-abgestutzt, nicht schnabelfg. ausgezogen.*

† *Muschel s. gross (wenigstens 12 cm. lang, 6 hoch, 3 dick), s. dickschalig u. schwer, nierenfg.; Wirbel glatt; Card.-zahn s. dick u. massiv, gefurcht; Lamellen dick; vorderer Muskeleindrück stark lamellenartig erhaben, aderig.* (1.)

†† *M. mässig, stark zus.-gedrückt, dickschalig, an Form s. gleich einer Margaritana; Wirbel niedrig, s. breit, schwach wellig-runzelig auf den Spitzen.* (2.)

††† *M. mässig o. klein; Wirbel skulptirt; vorderer Muskeleindrück fast glatt (bei litoralis mitunter etwas falterig).*

1. *Wirbel runzelig o. zickzackfaltig, oft höckerig; Card.-zahn dick, massiv, keil- o. kegelfg., stark gefurcht, oft mit mehreren scharfen Spitzen, Zähne der linken Schale 2, durch eine tiefe u. breite Furche getrennt, der hintere stark, Lamellen dick.*

a. — In Südwesteuropa.

— (3.) *Grössere, m. o. m. rhomboidische Formen.*

— (4.) *Kleinere, m. o. m. gerundete Formen.*

b. — In Nordafrika.

— (5.) *M. rundeifg., vorn breit gerundet; Wirbel m. o. m. der Mitte genähert.*

— (6.) *M. nierenfg., vorn gerundet; Wirbel dem Vorderende genähert.*

— (7.) *M. lang eirund, vorn ausgezogen, verschmälert, hinten gestreckt bogenfg. wie geschnäbelt; Wirbel der Mitte genähert.*

c. — In Griechenland u. Westasien.

α) In Griechenland. (8.)

β) In Westasien.

— (9.) *M. kurz, oval-gerundet, m. o. m. viereckig, dick u. schwer, fast glatt, Hintertheil kurz, breit, Unterrand gerade o. eingedrückt, Zähne dick, keilfg., an der Basis breit.*

— (10.) *M. ausgezogen oval, zus.-gedrückt, dickschalig, dunkel gefärbt, Zähne s. stark, hoch u. dick, zugespitzt.*

2. *Wirbel wellig runzelig, Card.-zahn m. o. m. dick, feingekerbt, Zähne der linken Schale 2, gleich, durch eine m. o. m. tiefe u. breite Grube getrennt; Lamellen dünn, zus.-gedrückt, schneidend.*

— (11.) *M. oval o. länglich-eifg., dunkel olivengrün, vorn breit gerundet, vorgezogen, nach hinten verschmälert, oben von den Wirbeln gestreckt-gebogen, ohne Ecken, Hinterrand stark bogig abfallend, Schnabel abgerundet o. abgestutzt, etwas herabgekrümmt, Hintertheil kaum o. wenig mehr als doppelt so lang wie der Vordertheil, Unterrand gerade o. schwach eingedrückt; Zähne dick, massiv, kegelfg.*

— (12.) *M. lang, schmal, oben u. unten fast horizontal u. parallel, hinten 3—4 mal länger als vorn, in einen keilfg. zus.-gedrückten, etwas verschmälerten, geraden o. schwach gekrümmten, unten eckigen Schnabel ausgezogen. Unterrand längst hinten etwas eingedrückt.*

— (13.) *M. länglich, ausgezogen, dunkelbraun bis glänzend schwarz, vorn kurz o. sehr kurz, vorn u. hinten gleich breit u. schnell abgerundet, hinten 3—4 mal länger, Oberseite lang u. regelmässig gestreckt gebogen, Unterrand gerade o. schwach eingedrückt.*

— (14.) *M. lang eirund, vorn s. kurz u. niedergedrückt, hinten verbreitert, oben regelmässig gewölbt bis zum unteren, abgerundeten, wie nach unten gekrümmten Schnabel, Unterrand bis zum Ende gerade; Wirbel weit nach vorn, wenig aufgetrieben, mit zwei divergirenden dicken Reihen isolirter hakenfger Höcker.*

— (15.) *M. eirund, vorn regelmässig gerundet, oben hübsch gewölbt, hinten in einen schräg gerundeten Schnabel abfallend, unten an o. hinter der Mitte etwas eingebuchtet; Wirbel weit nach vorn, kaum o. nur auf den Spitzen skulptirt.*

— (16.) *M. länglich o. breit eirund, vorn gerundet, hinten etwas verbreitert o. zungenfg., breit abgerundet, oben u. unten fast parallel, schwach gebogen o. gerade.*

(17.) *M. länglich-nierenfg., vorn gerundet, hinten in einen kurzen, z. gleichbreiten, rund-abgestutzten, zungenfgen, herabgebogenen Schnabel verlängert, oben gewölbt, unten m. o. —, oft stark ausgebuchtet.*

— (18.) *M. breit oval, dunkel braungrün, vorn hoch, hinten fast doppelt länger, gleich gerundet, in einen s. stumpfen basalen Schnabel endigend; Oberr. gut gebogen, Unterr. vorn hinten fast gleich gebogen, Hinterr. schnell abfallend; Wirbel z. niedrig, schwach gerunzelt, Card.-zahn dreieckig, z. dick.*

— (19.) *M. länglich o. elliptisch, dünn, gelb. hinten etwas mehr als doppelt länger; Oberr. gerade o. gestreckt gebogen, Unterr. gewölbt, Hinterr. gewölbt o. s. schnell absteigend, Wirbel gerunzelt.*

— (20.) *M. oval, zus.-gedrückt, vorn kurz, etwas verschmälert, oben bis zum breit abgerundeten unteren Schnabel gebogen, unten gerade, etwas eingedrückt; Wirbel gedrückt. eng wellenrunzelig.*

(21.) *M. klein, oval o. länglich-eifg., zus.-gedrückt, vorn verschmälert, hinter den Wirbeln stark verbreitert, dann in einen kurzen, unteren, abgerundeten Schnabel verschmälert, Unterrand gerade; Wirbel stark höckerig-gerunzelt; Card.-zahn zus.-gedrückt, aber stark u. erhoben.*

(22.) *M. oval, olivenbraun, oben bis zum unteren Schnabel gebogen, unten vorn gewölbt, hinten deutlich ausgebuchtet, o. Oberr. gerade ansteigend, Hinterr. gerade absteigend, Unterr. hinten gerade ansteigend; Wirbel weit nach vorn, bei jungen Ex. falten-runzelig; Ligament kurz u. hoch.*

— (23.) *M. oval, zus.-gedrückt, vorn kurz, breit abgerundet, oben u. unten gebogen, in einen kurzen, stumpfen Schnabel endigend; Wirbel gedrückt, eng wellenrunzelig.*

— (24.) *M. klein, länglich-eifg., etwas nierenfg., gewölbt o. bauchig, vorn u. hinten fast gleich gerundet; Wirbel wenig erhoben, meist stark angefressen; Zähne stark, dreieckig.*

– (25.) *M. eirund, vorn stark verschmälert u. niedergedrückt, oben eckig, hinten stark verbreitert, Hintertheil breit u. schnell abgerundet, Unterrand gerade o. etwas eingedrückt; Wirbel dem Vorderende meist s. genähert, stark höckerig gerunzelt.*

– (26.) *M. eirund, vorn verschmälert, niedrig, kurz, hinten erheblich verbreitert, breit gerundet; der ansteigende Oberrand ohne Ecke in den gebogenen Hinterrand übergehend, Unterr. meist eingebuchtet; Wirbel nahe dem Vorderende.*

– (27.) *M. rhombisch o. schief keilfg.-eirund, oben vom vorgezogenen u. abgerundeten Vorderende bis zum oft deutlichen Winkel (wenig hinter der Mitte) gerade o. schwach gewölbt ansteigend, Hinterrand lang, gerade, schnell u. tief absteigend, in einen unteren, z. spitz abgerundeten Schnabel endigend, Unterr. z. gerade.*

B. *Card.-zahn in der rechten Schale zus.-gedrückt, gezähnelt, fast hakenfg. nach aussen gekrümmt, ringsum vom Schlossrand abgetrennt, fast ohne Nebenzahn, die Zähne der linken Schale z. gleichhoch, gekerbt, der vordere stärker zus.-gedrückt, scharf, nach vorn steil abfallend, von dem hinteren, mehr halbrunden, durch eine Grube vollständig getrennt. Muschel lang, fast cylindrisch, vorn u. hinten fast gleich gerundet, vorn s. kurz, hinten mehr als 4 mal so lang.* (28.)

C. *Card.-zähne meistens viel länger als hoch, niedrig, längs der Schlossleiste angewachsen, zus.-gedrückt, gewöhnlich s. dünn, der der rechten Schale nach vorn verschmächtigt, mit o. ohne Nebenzahn, die der linken Schale kaum u. nur durch eine feine seichte Rinne getrennt.*

† *In Europa u. Nordafrika.*

1. *Wirbel wellig-zackig (die Höcker durch zickzackfge Falten verbunden); Card.-zahn der rechten Schale stets nur 1, oft am Hinterende verdickt, Zähne der linken Schale 2, der hintere höher, stark ausgezackt.*

– (29.) *M. vorn breit abgerundet, bald vorgezogen, bald s. verkurzt, nach hinten keilfg. o. konisch zugespitzt, mit abgerundeter Spitze; Unterrand meist stark gebogen, mitunter z. gestreckt.*

– (30.) *M. eifg., grün o. gelb, dunkel gestrahlt, vorn gerundet, hinten in einen m. o. m. unteren Schnabel verschmächtigt, oben u. unten gebogen; Wirbel s. gross u. aufgeblasen, stark höckerig-gerunzelt.*

– (31.) *M. lang eirund, dunkelbraun bis gelbgrün, vorn breit gerundet, oben gestreckt gebogen, nach hinten allmählig abfallend u. in eine abgerundete fast untere Spitze auslaufend; Wirbel stark aufgeblasen, fast immer korrodirt.*

— (32.) *M. lang eirund, nach hinten in einen zus.-gedrückten, abgestutzten Schnabel ausgezogen; Unterrand z. gerade: Wirbel glatt o. abgerieben.*

2. *Wirbel höckerig (die meist 5—6 Höcker sind scharf u. stehen einzeln o. isolirt, ohne Verbindung mit einander, nützen sich leicht ab, so dass die Wirbel fast glatt werden); Card.-zähne in der rechten Schale 2 (der obere stets klein), stark zus.-gedrückt, Zähne der linken Schale 1—2 (der hintere klein, dreieckig, o. s. klein o. fehlend, der vordere stärker, verlängert).*

— (33.) *M. eifg.-langgestreckt, oben u. unten fast parallel, vorn ausgezogen, breit gerundet, ohne Ecke, hinter den aufgetrieben-vortretenden Wirbeln verschmälert, in einen keilfg. zugespitzten, mittelständigen, meist abgestutzten Schnabel lang ausgezogen, Unterrand gerade o. eingedrückt, hinten aufsteigend; Lippenwulst breit u. flach.*

— (34.) *M. eifg.-schief keilfg., vorn halbkreisfg., oben eckig, Ober- u. Unterrand fast parallel bis zum stumpfen Schildwinkel, Hinterrand zieht sich lang schräg abwärts u. endet in einen unteren, schräg abgestutzten o. abgerundeten Schnabel, Unterrand bis zum Schnabel gerade (mitunter auf der Mitte eingedrückt), nur bei pallens etwas aufgebogen: Wirbel vortretend.*

— (35) *M. eifg.-langgestreckt, vorn kurz, s. flach, zuweilen fast gerade abgestutzt, niedergedrückt u. winklig, hinten lang ausgezogen, m. o. m. mit Neigung sich bis zum Winkel zu verbreiten, Schale nach vorn rasch seitlich zus.-gedrückt u. zugeschärft; Unterrand gerade o. ausgebogen, hinten aufsteigend; Wirbel breit, gerundet, vortretend; Lippenwulst erhaben, in der Mitte stumpfkantig.*

— (36.) *M. ausgezogen, schmal, oben bis zum Schnabel gestreckt-gebogen, unten ausgebuchtet, vorn kurz, gerundet, hinten in einen abgestutzten o. abgerundeten, abwärts gekrümmten Schnabel ausgezogen; Wirbel gewölbtbauchig.*

3. *Wirbel wellig-höckerig (die wenigen spitz gebogenen Höcker hoch oben durch bald starke, bald schwache Runzel verbunden, dann kurze divergirende Reihen bildend); Card.-zähne zus.-gedrückt, aber z. dick, dreieckig, stark gekerbt, Zähne der linken Schale 2 (der hintere klein, aber deutlich, oft gleich stark wie der vordere), Muschel mässig in einen schief abgestutzten Schnabel ausgezogen.*

— (37.) *M. oval o. länglich, mitunter verlängert, vorn gerundet, oben eckig, Hintertheil von oben u. von unten gleichmässig in einen*

mittelständigen abgerundeten Schnabel verschmälert; Ober- u. Unterrand fast parallel; Schild mit Ecke; Wirbel weit vorn, runzelig o. höckerig.

— (38.) *M. länglich, vorn gerundet, hinter den grossen Wirbeln bis zum unteren, stumpfspitzigen Schnabel regelmässig gewölbt, Unterrand schwach gebogen, Hintertheil wenig mehr als $1^1/_2$ mal so lang wie der Vordertheil.*

— (39.) *M. oval, z. dickschalig, vorn gerundet, hinten 2—$2^1/_2$ mal so lang, in einen mittelständigen Schnabel endigend, oben leicht gebogen, unten gerade, auf der Mitte leicht ausgebuchtet; Wirbel wenig vortretend, runzelhöckerig; Card.-zahn triangulär, dick.*

— (40.) *M. länglich-eirund, bauchig, vorn gerundet, oben eckig, Ober- u. Unterrand gestreckt, horizontal, parallel, dieser leicht eingedrückt, jener selten etwas gewölbt, Hinterrand schräg gerade abfallend, in einen abgestutzten Schnabel endigend; Wirbel aufgetrieben, vortretend.*

— (41.) *M. schmal eifg., hinten fast drei mal so lang wie vorn, Oberrand gestreckt gebogen, Hinterr. in einen meist abgerundeten, unteren Schnabel schnell abfallend, o. die Oberseite mitunter bis zum Schnabel regelm. gebogen, Unterr. ausgebuchtet; Wirbel vortretend, stark verbreitert, oben wellenrunzelig o. höckerig.*

— (42.) *M. länglich, vorn s. kurz, hinten in einen z. langen, abgerundeten, meist etwas unteren Schnabel ausgezogen, oben m. o. w. gewölbt, unten gerade; Wirbel weit nach vorn; Zähne zus.-gedrückt, dick, dreiseitig.*

— (43.) *M. lang, vorn etwas ausgezogen gerundet, oben bis zum stumpfen Schildwinkel u. unten gerade, horizontal, parallel, Hintertheil oben gerade, lang u. langsam abfallend, in einen geraden, gerundeten, fast mittelständigen Schnabel verschmälert; Schale fein gestreift, glänzend, reich gefärbt.*

— (44.) *M. länglich-oval, dünnschalig, hinten nicht doppelt so lang wie vorn, in eine breite, gerundete, etwas untere Schnabelpartei endigend, Oberr. m. o. w. gebogen, Unterr. convex; Wirbel gross, stumpf, wenig vortretend; Ligament kurz, schwach.*

— (45.) *M. kurz, länglich-eirund, etwas keilfg., vorn z. kurz gerundet, hinten schwach verbreitert, dann in einen abgerundeten, von oben u. unten allmählig verschmälerten Schnabel endigend, Oberrand schwach gerade ansteigend o. schwach gebogen, Unterr. gerade o. etwas eingedrückt.*

M. lang eirund, vorn stets, oft stark gezogen, breit gerundet, nach unten a lend, Ober- u. Unterr. fast horizontal, ge u. parallel, dieser mitunter etwas eingedr hinten gerade o. schwach aufgebogen, Hin schräg abfallend, in einen kurzen, ger abgerundeten Schnabel endigend: Wirbe o. w., oft weit vom Vorderende entfern gross u. breit, sich meist berührend, ma feinen Spitzen.

(46.) *In Spanien u. Portugal.*

(47.) *In Nordafrika.*

— (48.) *M. unregelm. eirund, etwas rhombisch, deutlich nierenfg., vorn ausgezogen, gerun oben meist eckig, Ober- u. Unterrand m fast parallel, o. jener schwach gebogen steigend, Hintertheil von oben schräg streckt o. bogenfg. schnell in einen brei abgerundeten unteren Schnabel abfalle Wirbel mit einzelnen Höckern o. Runzel*

— (49.) *M. mandelfg., vorn gerundet, hinten m als doppelt länger, regelmässig in einen deutlichen, ganz mittelständigen Schn ausgezogen, Oberrand wenig convex, Unt s. lang, breit gewölbt; Wirbel wenig tretend, Ligament stark, s. lang.*

— (50.) *M. rabenschnabelfg., dickschalig u. schu vorn kurz, breit gerundet, hinter den W beln allmählig von oben gestreckt boge in einen unteren, konisch zugespitzten, gerundeten Schnabel verschmälert, Unterr vor der Mitte gewölbt, hinter der Mitte streckt o. etwas eingedrückt: Wirbel au trieben, nahe dem Vorderende.*

– *M. länglich, vorn u. hinten fast gleich gerundet, mit Ober- u. Unterrand fast rallel, o. der lange Oberrand nach hin langsam ansteigend, mit den Nebenränd deutliche Winkel bildend, Hinterr. sch bogenfg. o. gerade abfallend u. in ei unteren abgerundeten Schnabel endige Card.-zahn etwas schräg.*

(51.) *Wirbel m. o. m. wellig gerunzelt.*

(52.) *Wirbel mit starken, dichten, geboge u. geknickten Wellenrunzeln.*

- (53.) *M. gestreckt länglich, vorn z. ausgezog gerundet, hinten 3—4 mal länger, bis z Ende des Ligaments gleichbreit, dann von oben o. fast gleich von oben u. un langsam in einen stumpfen keilfgen Schna ausgezogen.*

— (54.) *M. länglich-nierenfg., fast überall gle breit, Vorderende u. Schnabel fast gl*

gerundet-abgestutzt. Oberrand gleichmässig gebogen, Unterr. meist breit ausgebuchtet (s. selten Ober- u. Unterrand fast gerade u. parallel).

– (55.) *M länglich, mit dem Unterrande in seiner ganzen Länge stark gebogen; Wirbel gross, aufgetrieben u. vorspringend, vom Vorderende entfernt; Schale hinter diesen stark gewölbt, Schnabel z. spitzig, nie dem Unterrande genähert.*

– (56.) *M. länglich-eirund, vorn oval-gerundet, hinten in einen zungenfgen, geraden o. nach unten gekrümmten Schnabel ausgezogen; Wirbel z. vom Vorderende entfernt, z. vortretend, wellenrunzelig.*

4. *Wirbel weit nach vorn, wellig-runzelig; Zähne stark zus.-gedrückt, der hintere in der linken Schale wenig entwickelt o. beide undeutlich.*

– (57.) *M. vorn s. kurz, tief herabgesenkt, hinten lang zungen- o. schnabelfg. ausgezogen, Oberrand gebogen, gestreckt, Unterrand gerade.*

– (58.) *M. länglich, dunkel gefärbt, z. zus.-gedrückt, vorn gerundet, nach unten abfallend, hinten etwa doppelt länger, Oberrand gebogen, Unterrand gerade, Wirbel wenig vortretend.*

– (59.) *M. klein, unregelm. eirund, vorn verschmälert, hinten m. o. m. verkurzt, Oberrand gerade o. schwach gebogen bis zur Schildecke hoch ansteigend, Hinterr. schief u. etwas bogig absteigend, in einen kurzen o. längeren abgerundeten Schnabel endigend; Wirbel aufgeblasen u. vortretend, wellenrunzelig u. oben meist stark höckerig; Unterrand gerade o. etwas eingedrückt.*

– (60.) *M. lang, schmal, fast gleich breit, fast glatt (am Schnabel z. lamellös), oben u. unten fast horizontal u. parallel, Hintertheil 3–4 mal länger als der Vordertheil, Oberrand allmählig in den bis an die Basis regelm. gebogenen Hinterrand übergehend; Schnabel keilfg. zus.-gedrückt, etwas verschmälert, gerade o. schwach gekrümmt, unten eckig, Unterr. längst hinten etwas eingedrückt.*

†† *In Südwestasien u. Egypten.*

1. *M. schmal, hinter den Wirbeln allmählig in einen konischen o. sehr langen keilfgen Schnabel verschmälert, meist glatt. (Westasien.)*

a. – *M. meist mit vier Ecken, zwei oben u. zwei hinten, vorn kurz, stark gerundet, oben eckig, Oberrand gerade, horizontal, Unterr. parallel, gerade o. auf der Mitte eingedrückt, Hinterr.*

gestreckt, langsam abfallend, in einen längeren o. kürzeren, abgerundeten spitzigeren Schnabel übergehend.

— (61.) *M. dünnschalig, glatt, weniger gefärbt, Wirbel weniger dem Vorderende genähert, Schnabel mehr verschmälert, Zähne dünn. triangulär*

— (62.) *M. etwas dickschaliger, stärker u. klarer gefärbt, Schnabel kürzer, stumpfer, Unterrand gerader, Zähne dicker.*

— (63.) *M. ausgezogen elliptisch-eifg., ohne Ecken, glatt u. glänzend, vorn s. kurz, gerundet, hinten verlängert, langsam verschmälert, gerundet; Wirbel nahe dem Vorderende, wenig vorragend: Card.-zahn dreieckig, weniger zus.-gedrückt.*

— (64.) *M. dreiseitig-keilfg., vorn breit, s. kurz, gerundet, hinter den Wirbeln in einen konischen Schnabel verschmälert, o. vorn kurz, gerundet, hinter den Wirbeln allmählig in einen langen, zugespitzten Schnabel verschmälert; Wirbel stark vortretend, gerundet, Unterrand gerade o. etwas gebogen.*

— (65.) *M. kurz, vorn breit gerundet, hinten wenig mehr als doppelt so lang, Ober- u. Hinterrand gestreckt bogig bis zum Unterrande abfallend, dieser gerade, horizontal, auf der Mitte oft etwas concav; Wirbel gross, breit vortretend, wellenrunzelig u. höckerig; Zähne z. dick.*

2. *Westasiatische, den vorgehenden verwandte, Species, von Lea aufgestellt, mir unbekannt.* (66.)

3 *M. kurz, hoch, bauchig, vorn u. hinten gleich o. hinten nur die Hälfte länger, grob gefurcht. (Egypten.)* (67.)

(1.)

U. auricularius *Spengler.* **M.** verlängert eirund, m. o. w. nierenfg., vorn kurz u. gerundet, hinten herabsteigend u. dann in einen kurzen, schräg abgestutzten Schnabel geradlinig ausgezogen, oben in einen starken langen Bogen gekrümmt, unten breit, m. o. w. tief ausgebuchtet; Schale wenig bauchig, s. dick u. schwer, rauh u. schiefrig, schwarz o. dunkelbraun; Wirbel wenig vorspringend, s. gegen einander geneigt, glatt o. schwach gestreift, aber meist stark angefressen; Sinus gross, verlängert eifg.; Card.-zahn s. stark u. dick, etwas länger als breit, aussen tief gefurcht, gekerbt u. zackig gezahnt, der hintere Zahn in der linken Schale stark entwickelt, vorderer Muskeleindrück gross nierenfg.-gerundet, hinterer länglich oval, feingestreift, Lamellen s. dick, aber z. niedrig; Schulterwulst s. stark, Lippen-

wulst mässig bis zur Mitte; Perlmutter rein, glänzend, von einem olivenfarbig-graulichen Saum vor dem Hautrand, namentlich an der hinteren Hälfte umgeben. L. 115 (v. 33, h. 82), H. p. 72, ang. 67, D. 45, L. zw. Wirb. u. Wink. 77, zw. diesem u. Schn. 38 mm. (L. 110—180, H. 68—90, D. 30—50 mm.) *(Nordspanien, Frankreich, Schweiz, Oberitalien.)* Skrivter af Naturhistorie Selskabet, 3. B. 1. H. Kjöbenhavn 1793 p. 54. — **Syn.** *U. rugosa* Poir. 1801, *U. margaritifera* Drp. 1805, *U. sinuatus* Lam. An. s. vert. V, VI, 1819 p. 70, Rssm. Icon. f. 193, 853, Dup. Hist. moll. t. 23 f. 27, Moq.-Tand. Hist. moll. t. 48 f. 1—3, *U. crassissima* Fér. 1827 & fide Drt. *U. araris* Barb. in sc., *U. garumnæ* Grat. in sc. — Forma 1) *compressus* M. T., weniger dickschalig, zus.-gedrückt (Saône); 2) *araris* Barbie (ap. Gratel. Cat. 1855), auffallend dickschalig, mit zwei Card.-zähnen in der rechten Schale. — Die französischen Autoren (wie Locard) citiren merkwürdiger Weise *stets* bei dieser Art *U. margaritiferus Nilsson* Hist. Moll. Sueciæ 1822 obwohl diese echte Margaritifera ("dentes laterales plane nulli") ausgezeichnet von N. beschrieben ist u. "habitat per totam Scandinaviam, a Scania in Lapponiam".

Bem. Die Diagnose Spengler's u. die Originalbeschreibung in Uebersetzung u. verkürzt lauten wie folgt: "U. auricularius. Testa crassa, oblonga, tunicata, rugosa, in medio sinu & linea longitudinali lateribus depressa. Die äussere Form ist wie ein Ohr; die Rande des Rückens ist rund u. beschreibt einen grossen Zirkelbogen; die beiden Enden sind rund u. der Unterrand ist in der Mitte breit ausgebuchtet; der breite abgeriebene Wirbel ist nahe am Vorderende gelegen u. stark über demselben erhoben, aber von diesem bis zur Mitte des Unterrandes ist die Muschel beiderseits eingedrückt; hinter dem Wirbel sind die Schalen durch ein starkes Ligament verbunden; Schale rauh, schieferig, mit einer dicken schwarzbraunen Epidermis bedeckt; unter den Wirbeln ist in der linken Schale ein sehr dicker, kegelfger, der Länge nach gestreifter Zahn u. ihm gegenüber in der rechten Schale sind zwei solche Zähne; unter den Nymphæ auf dem Rückenrande ist in der linken Schale ein langer lamellenfger Zahn, welche in der rechten in eine tiefe enge Furche aufgenommen wird; der vordere Muskeleindrück ist gross, tief u. gleich einer Pectenmuschel, der hintere ist eifg. u. nicht so tief; Schale s. dick u. die Muschel wiegt 10½ Loth, da U. margaritiferus (Margaritana marg.) nur wiegt 6½ Loth; die Länge ist 4—5 Zoll u. die Breite 2—2¾ Z. Hab. bei Beringen am Unterlachen in Schweiz."

(2.)

U. margaritanopsis *Loc.* M. regelmässig oval, z. ausgezogen, vorn gut gerundet, hinten nicht völlig doppelt so lang, kaum verschmälert, in einen stumpfen, mittelständigen, schwach absteigenden Schnabel endigend, Oberrand schwach gebogen bis zum Winkel, dann convex absteigend, Unterrand gestreckt, vor der Mitte schwach ausgebuchtet; Schale fest u. dick, überall stark zus.-gedrückt, vorn etwas mehr klaffend, braun-schwärzlich, mit 1—2 Bändern an den Wirbeln; Wirbel z. nach vorn, wenig vortretend, s. breit, schwach wellig-runzelig auf den Spitzen; Ligament stark, s. lang, mit s. schmaler Bucht; Card.-zahn stark, fast dreieckig, an der Basis dick,

oben fein gezähnelt. L. 59 (v. 21, h. 35), H. p. 32, m. D. 17, L. zw. Wirb. u. Wink. 29. zw. diesem u. Schn. 21 mm. *(Frankreich bei Aiguillon, Dép. Lot-et-Garonne.)* Contr. mal. XIII. 1889 p. 76. (L.)

(3.)

U. litoralis *Cuv.* M. gerundet oval o. fast rhombisch gerundet, vorn z. vorgezogen u. gerundet, hinten in einen z. kurzen, breiten, stumpfen u. schräg abgestutzten Schnabel ausgezogen, Oberrand gekrümmt, Unterrand z. gestreckt; Schale etwas zus.-gedrückt, dick, schwer, wenig glänzend, mit wenig erhabenen Ringstreifen, olivenbraun, im Alter einfarbig, fast schwarz; Wirbel (bei 1/4 der Länge) z. aufgetrieben, gegen einander geneigt, wellig runzelig, an alten Ex. meist abgerieben; Ligament stark, dick, Schild zus.-gedrückt, kielartig erhaben; Card.-zahn stark, dick u. massiv, kegelfg., länger als hoch, mit gekerbtem Rand u. tiefgefurchter Aussenseite, der hintere Zahn in der linken Schale s. stark entwickelt, vom vorderen durch eine trichterfge. nach hinten scharf begrenzte Grube getrennt, Lamellen dick, z. kurz; Perlmutter weisslich o. röthlich, mitunter grünlich o. bräunlich gefleckt. L. 70 (v. 20, h. 50), H. perp. & ang. 50, D. 30, L. zw. Wirb. u. Wink. 40, dann 30 mm. (L. 55—80, H. 35—50, D. 18—30 mm.) *(Südwesteuropa.)* Tabl. élém. 1798 p. 425, Drap. Hist. moll. 1805 p. 133 t. 10 f. 20, Dupuy Hist. moll. 1851 p. 632, t. 23 f. 8, t. 24 f. 5, 6, 8. — **Syn.** *Mya crassa* Vallot 1801, *U. rhomboideus* Moq.-Tand. Hist. Moll. 1855 II. p. 568 t. 48 f. 4—8. — Forma 1) *minor*, Rssm. Icon. f. 744, 850; 2) *fellmanni* Desh. (Hist. moll. Alg., Atlas t. 108 f. 8—9, t. 109 f. 9, t. 110—114), wie sammetartig, mit der Epidermis lamellenartig gelöst (Alg., Prov. Constantine). Bgt. Malac. Alg. II. 1864 t. 18 f. 8—10.

Bem. Moquin-Tandon u. nach ihm die meisten neueren französischen Autoren nennen diese Art *U. rhomboideus* in der Meinung dass sie identisch mit Schröters *Mya rhomboidea* (Flussconch. 1779 p. 186 t. 2 f. 3) sei, aber Schröters Art ist von Thüringen (wo kein U. litoralis Cuv. gefunden ist) und wahrscheinlich eine Form des U. crassus, vielleicht Var. maximus Kob.?

Var. **elongatus** *Dup.* (Moll. Gers 1843): M. mehr verlängert, schmal, Oberrand bis zum Hinterende regelmässig u. stark gebogen, Unterrand etwas eingedrückt o. wenigstens ganz gestreckt, Wirbel im Alter stets s. verletzt, kaum merkbar hervorragend, Schulterfalte besonders stark entwickelt; L. 60—66, H. 37, D. 24—27 mm. (Frankreich.) Rssm. Icon. f. 752.

Var. **subtetragonus** *Mich.* (Compl. hist. moll. 1831 t. 16 f. 23): M. etwas quadratisch, mit grünen Strahlen nach hinten u. unten, Vordertheil schmal, Hintertheil kurz, schief abgestutzt u. etwas absteigend, Oberrand gestreckter, Unterrand stark buchtig, Wirbel (bei 1/3 der Länge) abgerieben, wenig vorspringend; L. 45—55, H. 30—40, D. 12—20 mm. (Frankreich.) Dup. Hist. t. 24 f. 7, Moq.-Tand. Hist. t. 48 f. 9.

Var. **bigorriensis** *Mill.* (Mag. zool. 1843 t. 44 f. 2): M. z. elliptisch, s. dickschalig, aber zum grössten Theil tief ausgefressen, hinten kurz u. von beiden Seiten abgestutzt geschnäbelt, vorn klar, hinten dunkel kastanienfarben, Unterrand fast gerade; L. 50—70, H. 35—45, D. 12—20 mm. (Frankreich.) Dup. Hist. t. 24 f. 9; *U. bigerrensis* Mill., *U. bigorriensis* Loc.

Var. **draparnaldi** *Desh.* (Coq. Terr. 1831 t. 14 f. 6): M. fast dreiseitig, vorn s. kurz, unmittelbar von den wenig vorstehenden, abgeriebenen Wirbeln gerade o. eingebuchtet abfallend u. am Unterrande abgerundet o. winklig, Unterrand fast gerade o. hinten eingedrückt, Hintertheil schnell bogig verschmälert, am Ende m. o. w. gerundet, o. vorn verschmälert gerundet, hinten vom Ende des Schlossbandes plötzlich u. stark abfallend, in einen am Unterrande stark zugespitzten Schnabel verschmälert. (Frankreich.) Dup. l. c. t. 24 f. 26, M.-Tand. l. c. t. 49 f. 1—2.

Var. **pianensis** *Farines* (Boub. Bull. 1833, Coq. viv. 1834 f. 1—3): M. fast elliptisch, vorn u. hinten breit gerundet, Oberrand kaum etwas gebogen, Unterrand wenig eingebuchtet, Vordertheil s. vorgezogen, breit halbkreisfg., Wirbel der Mitte des Oberrandes s. genähert, schwarz, grobgefurcht, Perlmutter schön matt rosen- o. fleischfarben, feingekörnelt; L. 70—80, H. 40—50, D. 20—25(30) mm. (Frankreich, Spanien.) Dup. l. c. t. 24 f. 4.

Var. **barraudii** *Bonhomme* (Mém. soc. sc. Aveyr. 1840): M. fast elliptisch-nierenfg., vorn breit gerundet, hinten in einen von oben bogenfg. verschmälerten, abgestutzten Schnabel ausgezogen, Unterrand ausgebuchtet: L. 80—100, H. 40—50, D. 20—30 mm. (Frankreich.) Dup. l. c. t. 25 f. 11. — Forma 1) *contractus* W., kürzer, gedrungen, bauchiger, mehr gerundet, mit mehr vorspringenden Wirbeln u. nicht ausgebuchteten Rändern, L. 62—75, H. 42—47, D. 28—32 mm. (Loc.)

Var. **moulinsianus** *Dup.* (Hist. moll. p. 640 t. 24 f. 10): M. oval-nierenfg., dickschalig, vorn etwas ausgezogen-gerundet, hinten breit gerundet, oben vom Vorderende u. bis zum Unterrande fast gleichmässig gebogen, Unterrand auf der Mitte ausgebuchtet, vorn allmählig, hinten plötzlich aufgebogen, Card.-zahn dick u. konisch, Lamellen dick; L. 60—65, H. 35—40, D. 20—30 mm. (Frankr. bei Cher u. Guéret, Spanien, Portugal.) *U. lit. var.* Drt. Un. Fr. 1857 t. 3 f. 2.

U. rathymus *(Bgt.) Loc.* M. stark verlängert, parallelogrammfg., hinten fast gleich so hoch wie vornen, mit den Wirbeln s. nahe dem Vorderrande gestellt. L. 73 (v. 16. h. 56), H. p. & m. 39, D. 36, L. zw. Wirb. u. Wink. 47, zw. diesem u. Schn. 24 mm. *(Frankr.,* Dép. Seine-et-Oise, Aube, Seine-et-Marne, Haute-Marne, Jura, Loire, Rhône, Savoie &c., *Portugal in Ocresa.)* Cat. gén. moll. Fr. I. 1882 p. 354. (Bgt.)

(4.)

U. astierianus *Dup.* M. quer kiel-eifg., vorn s. kurz, fast halbkreisfg. gerundet, hinten anfangs breit, dann in einen kurzen am Ende schräg abgestutzten Schnabel verschmälert, Oberrand fast horizontal o. gestreckt-gebogen, Unterrand z.

parallel, ein wenig eingedrückt; Schale vorn dick, unter den Wirbeln stark aufgetrieben, die hintere Hälfte seitlich stark zus.-gedrückt, von zahlreichen dichtstehenden Wachsthumsringen rauh, braun; Wirbel aufgetrieben, stark vorspringend, wellenrunzelig; Ligament stark, braungelb; Card.-zahn dick, dreieckig-konisch o. abgestutz. gezähnelt; Lippenwulst dick, convex. L. 50—65, H. 30—40, D. 15—25 mm. *(Frankreich bei Arles, Spanien.)* Cat. extr. Gall. 1849, Hist. moll. 1852 p. 636 t. 23 f. 9, Drouët Union. Bass. Rhône 1889 p. 24. — Sym. *U. cuncetus* Jacquemin Guide voy. Arles 1835 (non Barnes), Rssm. Icon. f. 851. (Dup., Drt.)

U. umbonatus *Rssm.* M. oval-gerundet o. fast gerundet, vorn z. verlängert, gerundet, hinten etwa doppelt länger, breit, oben von den Wirbeln bis zur Basis regelmässig, etwas gestreckt gebogen, Unterrand vorn etwas gewölbt, hinter der Mitte s. schwach eingedrückt; Schale z. bauchig, dick u. schwer, unregelmässig concentrisch gefurcht, oft mit dem Schilde fein quergestreift, mitunter über der Mitte mit kleinen Höckern, dunkel rothgelb, mit zahlreichen grünen Strahlen u. mit dem Hintertheil einfarbig s. dunkel grün; Wirbel stark vorspringend, gross, gekrümmt, nach vorn gerichtet, gerunzelt; Ligament stark, s. lang, kastanienfarben; Card.-zahn s. grob u. dick, hoch, fast viereckig konisch, gezähnelt, Lamellen stark, dick; Perlmutter weisslich o. schwach orangefarben. L. 70—92, H. 46—64, D. 29—31 mm. *(Südspanien.)* Icon. f. 849, Bgt. Moll. nouv., litig. 1865 p. 136 t. 21 & 22.

U. pacomei *(Bgt.) Loc.* M. corbiculafg., fast sphärisch, klein, fast eben so lang wie hoch; Schale relativ bauchig, mit der grössten Convexität an den Wirbeln, z. dickschalig, grünlich o. gelblich, mit grünen Strahlen von den Wirbeln gegen die Peripherie, innen schön weiss irisirend; Wirbel s. gross, gekrümmt, vortretend, bauchig, mit zahlreichen starken Wellenrunzeln; Posterodorsalwinkel fehlt; Ligament kurz u. robust; Schloss grob u. dick; Card.-zahn relativ dünn, hoch, verlängert, oben zugespitzt, Seitenzahn kurz, dick, erhoben. L. 28 (v. 12, h. 16), H. p. & m. 24, D. 15, L. zw. W. u. Wink. 16, zw. diesem u. Schn. 12 mm. *(Frankreich,* Dép. Saône-et-Loire, Isère &c.) Contr. mal. Fr. XIII. 1889 p. 79. Verschieden von der ihm nächsten Form

U. rotundatus *Mauduyt* (Moll. Vienne 1839 p. 9 t. 1 f. 3—4) durch Kleinheit, die sphärische Form, dickere Schale, andere Farbe, Wirbel mittelständiger, stärker gerunzelt, Schloss mehr gebogen, Card.-zahn nicht viereckig, dick u. stumpf u. s. w. *(Frankreich* in vielen Dép.)

U. subreniformis *Bgt.* M. oblong-fast nierenfg., vorn kurz gerundet, hinten in einen etwa drei mal längeren, breiten,

was nach unten gekrümmten, oben lang u. schräg abgestutz-
n, nahe der Basis abgerundeten Schnabel verlängert, Oberrand
s etwas hinter dem Ligamente gerade u. horizontal, Unterrand
st parallel, vorn etwas gewölbt, hinter der Mitte eingebuchtet;
:hale vorn bauchig u. s. dick, nach hinten zus.-gedrückt u.
el dünner, schwärzlich o. graubraun, m. o. w. gefurcht, gegen
·n Rändern etwas lamellenartig, oben heller gefärbt; Wirbel u.
:hloss wie bei *litoralis* u. *umbonatus*. L. 47—52, H. 26—30,
. 19—22 mm. *(Spanien.)* Moll. nouv., litig. 1865 p. 138 t. 34
4—6 (U. reniformis ex errore in tab.), Kob. Icon. f. 1151.

U. hispalensis *Kob.* M. quer verlängert, etwas unregel-
ässig oval-rhombisch, vorn gerundet, nach unten schräg ab-
llend, hinten kurz abgerundet, leicht nach unten gedrückt,
berrand vor den Wirbel kaum entwickelt, hinter denselben
:rade, nur ganz leicht nach hinten gesenkt, Unterrand erst
st gerade, dann deutlich eingebuchtet, Schale aufgetrieben,
st, schwer, rauh u. unregelmässig rippenfurchig, dunkel kasta-
enbraun, mit intensiveren Ringen, Wirbel stark vorgetrieben
auffallend breit, so dass sie fast die Hälfte des Rückenrandes
nehmen, einander fast mit den Spitzen berührend, *s. eigen-
:mlich skulptirt:* die Spitzen tragen dichte, starke, leicht
otige Wellenrunzeln, welche am Hinterrande der Wirbel u.
f dem Schilde V-fg. mit etwas gebogenen Schenkeln werden,
hildchen tief eingedrückt, Schild breit, in der Mitte zus.-
drückt, Schlossband stark, mit s. kurzem Sinus dahinter,
hloss ganz wie bei *U. litoralis,* Perlmutter hübsch fleisch-
·ben, nach hinten mehr bläulich. L. 70, H. (umbon. excl.) 42,
31 mm. *(Spanien bei Sevilla.)* Icon. N. F. f. 492. (K.)

U. gaudiensis *Drouët.* M. oval, vorn gerade, hinten z.
ırz. verbreitert, abgestutzt, Oberrand gekrümmt; Schale oben
fgeblasen. unten zus.-gedrückt, fein gefurcht, dunkel kasta-
enfarben; Wirbel aufgetrieben, z. vorspringend, wellenrunzelig,
er breit ausgefressen; Ligament kurz; Card.-zahn klein, z.
ck, undeutlich dreieckig, Lamellen gekrümmt; Perlmutter
rn weisslich-fleischfarben, hinten bläulich. L. 48—52, H. 34
36, D. 20 mm. *(Spanien bei Gandia u. Valencia.)* Journ.
nch. 1888 p. 103. (D.)

U. calderoni *Kob.* M. rundeifg., nur wenig ungleich-
itig, hinten etwas ausgezogen u. zus.-gedrückt, etwas ver-
hmälert, leicht geschnäbelt u. am Ende rundlich abgestutzt,
ber-; Vorder- u. Unterrand regelmässig gebogen, Schale auf-
:blasen, fest, rauh aber z. regelmässig rippenstreifig, braun-
·ün, nach den Wirbeln hin blässer, Wirbel auffallend gross,
ıfgeblasen u. vorspringend, so dass sie fast den ganzen Ober-
ınd einnehmen, etwas nach vornen eingerollt u. sich fast be-
ihrend, mit starken, etwas entfernt stehenden Zickzackfalten,

welche hoch oben s. scharfe Winkel bilden u. nach unten hin sich in unzusammenhangende, bis zur Mitte der Schalen deutlich sichtbare Knotenreihen auflösen, nach dem Schild hin gehen z. regelmässige, die Anwachsstreifen kreuzende Rippchen. Schildchen eingedrückt, rhombisch. Schild herzig., weniger deutlich. Schloss fast wie bei *U. litoralis*, relativ s. stark. Schlossband z. lang, schmal, mit langem Sinulus. Perlmutter weisslich. L. 25. H. 18. D. 14 mm. *(Spanien bei Scrilla.)* Icon. N. F. f. 494. (K.)

(5.)

U. jolyi *(Bgt.?) Kob.* M. breit, rundeifg., vorn regelmässig gerundet, hinten in einen kurzen, breit abgestutzten Schnabel ausgezogen, Oberrand gekrümmt u. steigt hinter den Wirbeln herab, Unterrand fast gerade; Schale nur an den Wirbeln aufgeblasen, sonst zus.-gedrückt, fest u. schwer, rauh u. unregelmässig gefurcht u. nach den Rändern hin mit lamellös gefalteter Epidermis, braungelb, auf der Vorderseite mit deutlicher brauner Strahlung, Wirbel heller; Wirbel (hinter $^1/_3$ der Länge) aufgeblasen u. vorspringend, mit flachen, regelmässigen Wellenrunzeln. Apex nach vornen eingewunden; Ligament stark, mittellang, mit kurzem Sinus, Schildchen kurz, aber deutlich, zum Theil von den Wirbeln überdeckt; Card.-zahn kurz, abgestumpft pyramidal, mit drei gestreiften u. gekerbten Flächen, nach vorn u. hinten durch breite Gruben abgegränzt. Lamellen stark, mässig hoch, gerade, schräg gestellt; Schulterwulst nimmt mehr als die Hälfte der Innenseite ein; Perlmutter röthlich o. bräunlich, nach hinten s. schön irisirend. L. 67, H. 46, D. 25 mm. *(Algerien bei Ain Temoucheut.)* Icon. N. F. f. 256. (K.)

U. mauritanicus *Bgt.* M. rundeifg., vorn kurz gerundet u. etwas von oben nach unten zus.-gedrückt, hinten kurz abgestutzt, Oberrand stark gebogen u. steigt nach hinten an, Unterrand schön gerundet. Schale aufgeblasen, vornen etwas zus.-gedrückt, fest, rauh rippenstreifig, kaum glänzend, braunröthlich, mit dunklen Ringen; Wirbel liegen nur wenig vor der Mitte, aufgeblasen, nach vorn abgestutzt, die sich fast berührenden Spitzen fein wellenfaltig; Ligament kurz, aber stark; Card.-zahn stark, dreieckig, z. hoch, gekerbt. Lamellen kurz, hoch, stark gekrümmt. Zähne der linken Schale fast gleich, z. niedrig, stark gezähnelt, in gerader Linie hinter einander stehend; Perlmutter schmutzig rosa. L. 42—45. H. 30—33. D. 21—22 mm. *(Algerien.)* Moll. nouv., litig. 1868 p. 317 t. 35 f. 1—6. Kob. Icon N. F. f. 230.

U. zenaticus *(Lat.) Bgt.* M. fast gerundet-eifg., vorn breit gerundet, hinten nicht doppelt länger, in einen fast

eren, abgerundeten Schnabel auslaufend, Oberrand bis zum nkel schwach gekrümmt, dann bis zum Schnabel gerundet, terrand fast gerade; Schale z. zus.-gedrückt, etwas dick, rlich feingestreift, an der Peripherie lamellös, glänzend, vorn b-schwärzlich, in der Mitte gelblich, hinten grün u. strahlig, den Wirbeln hell aschgrau; Wirbel gedrückt, schwach ge-ızelt; Card.-zahn zus.-gedrückt, hoch, dreieckig, feingekerbt, mellen ausgezogen, gerade, messerfg., Sinus ausgezogen; rlmutter weiss. L. 70 (vorn 25, hinten 45), H. perp. u. 40, D. 23. L. zw. Wirb. u. Wink. 33, zw. diesem u. Schn. mm. *(Algerien, Tunesien.)* Prodr. mal. Tun. 1887 p. 163. (B.)

U. rouirei *Bgt.* M. wenig ungleichseitig, kurz länglich, rn u. hinten gleich gerundet, hinten etwas mehr als 1 $^1/_2$ l länger, in einen breiten, gerundeten Schnabel endigend, er- u. Unterrand fast parallel; Schale wenig gewölbt, wenig k, gestreift, glänzend, hell kastanienfarben, vorn dunkler; irbel z. mittelständig, gedrückt, wenig vorstehend, oben zier-h höckerig-gefurcht; Ligament kurz, stark, Sinus verlängert ieckig; Card.-zahn zus.-gedrückt, stumpf dreieckig, Lamellen gezogen. L. 58 (vorn 20?, hinten 32), H. perp. u. gr. 29, 18, L. zw. Wirb. u. Wink. 26, von diesem zum Schn. mm. *(Tunesien bei Hammam-el-Lif.)* Prodr. mal. Tun. 1887 164. (B.)

U. ksibianus *Mss.* M. breit oval, vorn zus.-gedrückt, rz, gerundet, viel schmäler als hinten, hinten stark erwei-t, flach gerundet, Oberrand etwas gebogen, Unterrand regel-ssig convex; Schale zus.-gedrückt, z. dünn, horngelb, mit nklen Radialstreifen, unregelmässig rauh gestreift; Wirbel i mehr als $^1/_3$ der Länge) heller gefärbt, nicht s. vorsprin-nd, aber auf einer bedeutenden Fläche von 7—8 s. groben stark wellenfgen Runzeln bedeckt, Schild u. Schildchen stark s.-gedrückt, mitunter deutlich gezähnelt; Ligament kurz, vas vorstehend; Card.-zahn stark, zus.-gedrückt pyramida-ch, kurz. Lamellen scharf, etwas gekrümmt. L. 46, H. 31, 17 mm. *(Marocco bei Mogador.)* Jahrb. Mal. Ges. 1874 p. 4 t. 5 f. 6, Kob. Icon. f. 1153. (M.)

(6.)

U. mac-carthyanus *Bgt.* M. eirund-nierenfg., vorn kurz rundet u. von oben nach unten etwas zus.-gedrückt, oben ne Ecke, hinten fast drei mal länger, in einen kurzen, ab-stutzten, etwas hakenfg. nach unten gerichteten Schnabel rlängert. Oberrand steigt in starkem Bogen an, Unterrand st gerade, etwas eingezogen; Schale wenig aufgeblasen, fest, uh rippenstreifig, nach den Rändern hin schuppig gefaltet,

lebhaft rothbraun, wenig glänzend, aber meist mit Schlamm bedeckt; Wirbel kaum hervortretend, an der Spitze wellenfaltig; Schildchen kaum vorhanden. Ligament z. lang, mit langem Sinulus; Schloss stark, fast wie bei *litoralis*, aber die breite Schlossplatte ist nach hinten *durch einen tiefen Einschnitt abgegränzt*, Card.-zahn stark kegelfg., tief gefurcht, nach vorn durch eine schmale seichte Furche von dem etwas zahnfg. verdickten Rand getrennt, nach hinten durch eine breite fast viereckige Grube begränzt, Lamellen relativ kurz u. gekrümmt; Perlmutter rosa. L. 50. H. 30. D. 17 mm. *(Algerien, Marocco.)* Moll. nouv., litig. 1866 p. 220 t. 34 f. 8—11, Kob. Icon. N. F. f. 229.

(7.)

U. medjerdæ *Kob.* M. lang eirund, s. ungleichseitig, vorn z. ausgezogen, oval-gerundet, von oben u. unten zus.-gedrückt, schräg nach unten verlaufend, hinten von den Wirbeln aus gestreckt bogenfg. in einen etwas nach unten gerichteten, abgerundeten Schnabel ausgezogen, Unterrand vor der Mitte schwach convex, hinter der Mitte häufig m. o. m. eingezogen; Schale mässig u. z. gleichfg. gewölbt, fest u. schwer, grob gestreift u. gefurcht, schwärzlich olivenbraun; Wirbel (bei $^1/_4$ der Länge) aufgeblasen, gerundet, nach vorn etwas abgestutzt, niedergedrückt, einander fast berührend, ohne eigene Skulptur; Ligament lang, stark, Sinulus kurz, Schildchen rautenfg., kurz; Card.-zahn stark, etwas zus.-gedrückt, gerundet dreieckig, pyramidal, grob gezähnelt, Lamellen stark u. hoch, gekrümmt; Schulterwulst stark u. bis zum Hinterrand verlängert; Perlmutter fleischfarben. L. 97 (v. 32, h. 66), H. perp. & max. 54, D. 35, L. zw. Wirb. u. Wink. 47, zw. diesem u. Schn. 37 mm. *(Tunesien bei Beja.)* Nachr. bl. Mal. Ges. 1884 p. 183, Icon. N. F. 1886 f. 257—259. — **Syn.** *U. delevieleusæ* (Hagenm.) Bgt. Prodr. mal. Tunis. 1887 p. 162. (K., B.)

U. letourneuxi *Bgt.* M. eifg.-rhombisch, z. verlängert, vorn verlängert, gedrückt, gerundet, nach unten schnell abfallend, hinten doppelt länger, einen abgerundeten, kaum vorgezogenen Schnabel bildend, Oberrand nach hinten etwas ansteigend, Unterrand fast gerade, Schale an beiden Enden zus.-gedrückt, fest, fein u. unregelmässig gestreift, nach den Rändern hin oft schuppig, kaum glänzend, kastanienbraun, nach den Wirbeln heller mit undeutlichen braunen Streifen auf dem Hintertheil, Wirbel z. weit von dem Vorderende, breit, aber nur wenig aufgetrieben, in der Mitte eher abgeflacht, mit den schmalen Spitzen sich berührend u. mit einigen schwachen Höckern, Schildchen ganz schmal zus.-gedrückt; Ligament mässig o. kurz, schmal, braun; Card.-zahn stumpf, gekerbt, gerundet dreieckig, nicht s. hoch, schief, kaum vom Rande geschieden, Zähne der linken Schale z. gleich u. stehen parallel

hinter einander, durch eine schmale tiefe Furche geschieden, Lamellen mässig, vorn etwas gebogen; Perlmutter bläulich weiss, kaum irisirend. L. 65 (v. 22, h. 43), H. perp. & vert. 33, D. 21—22, L. zw. Wirb. u. Wink. 34, zw. diesem u. Schn. 9 mm. (L. 56—65, H. 31—33, D. 18—22 mm.) *(Algerien im Scheliffgebiet.)* Mal. Alg. II. 1864 p. 289 t. 17 f. 47—49, Kob. Icon. N. F. f. 227. — **Syn.** *U. hispanus* Lowe in Proc. Lin. Soc. 1860.

(8.)

U. acarnanicus *Kob.* M. rundlich rautenfg., vorn z. regelmässig gerundet, oben eckig, hinten in einen z. kurzen, rundlich abgestutzten Schnabel ausgezogen, Oberrand vor den Wirbeln horizontal o. selbst etwas eingedrückt, hinter denselben bogenfg. ansteigend u. bildet gegen den schräg ablaufenden, anfangs etwas eingedrückten Hinterrand einen Winkel, Unterrand hinter der Mitte etwas eingedrückt; Schale wenig aufgeblasen, mit einer kastanienbraunen, festsitzenden, an den Anwachsringen deutlich lamellösen Oberhaut, vornen regelmässig u. gleichmässig gewölbt, hinten am Schnabel zus.-gedrückt; Wirbel (vor $^1/_3$ der Länge) etwas aufgeblasen, z. genähert, stark cariös; Ligament kurz u. stark; Schloss ganz wie bei *litoralis*, mit s. massiven Zähnen; im vorderen Theil ist der Schulterwulst s. dick u. weiss; Perlmutter bläulich. L. 66, H. 45, D. 23 mm. *(Acarnanien im See von Vrachori.)* Icon. f. 1638. (K.)

Var. **messenicus** *West.:* M. länglicher u. schmäler, einfarbig graubraun, seidenglänzend durch die dichte lamellöse Streifung, Wirbel oben abgerieben, aber doch deutlich wellenrunzelig, niedrig, einander s. genähert, Card.-zahn innen s. dick, aussen flach, hinterer Zahn der linken Schale viel länger, höher u. dicker als der vordere, beide durch eine tiefe u. innen breite Grube getrennt (bei einem meiner Ex. ist alle Zähne klein u. stark zus.-gedrückt, die der linken Schale fast gleich, fast in gerader Linie ohne Zwischengrube), Perlmutter bald hell fleischfarben, bald tief blau, überall s. dicht punktirt; L. 60 (v. 15, h. 45), H. perp. & ang. 30, D. 20, L. zw. Wirb. u. Wink. 33, zw. diesem u. Schn. 12 mm. (Messenien bei Calamata.) West. & Blanc Aperçu moll. Grèce 1879 p. 144.

(9.)

U. rothi *Bgt.* M. oblong-gerundet, oft fast rund, selten langeifg. u. nach hinten leicht geschnäbelt, vorn gut gerundet, hinten verbreitert, fast gerundet, mitunter etwas kantig, Oberrand gewölbt, Unterrand gerade o. schwach eingedrückt, Schale z. dünn, überall regelmässig gewölbt u. bauchig, gelblich o. braun, mit dunkelgrünen Strahlen, unregelmässig m. o. w. gefaltet, Wirbel abgerieben, weniger dem Vorderende genähert,

kaum hervorragend, wie zus.-gedrückt, zugespitzt, eingerollt, mit wellenfg. Reihen von starken Runzeln. Card.-zahn stark, erhaben, dreieckig-konisch, abgestutzt, oben gekerbt. Seitenlamellen gebogen, stark, mässig erhaben. Ligament kurz, stark, braun, Perlmutter schön rosafarben, seltener weiss, mit einigen gröberen u. unzähligen ganz dicht stehenden feinen Runzelfältchen. L. 46—57, H. 30—39, D. 21—23 mm. *(Palästina.)* Moll. nouv., litig. 1865 p. 133 t. 20 f. 1—6, Kob. Icon. f. 1639. Loc. Mal. de lacs 1883 p. 10. — **Syn.** *U. rhomboideus* Mss. Coq. Roth 1862 p. 64.

Var. **komarowi** *Bttg.* (Jahrb. Mal. Ges. 1880 t. 5 f. 1): M. mehr trapezfg.-oblong, stark bauchig, aber auf der Mitte mehr zus.-gedrückt, vorn fast abgestutzt, olivenbraun, mit grünen Strahlen auf dem Hintertheil, Zähne der linken Schale zus.-gedrückt, der vordere quer verlängert, der hintere viel kleiner, dreieckig-keilfg.; L 62, H. 39, D. 28 mm. (Armenien.) Kob. Icon. N. F. f. 212.

U. simonis *Tristr.* M. fast oblong-gerundet, mitunter fast viereckig, vorn kurz, etwas erhoben u. gut gerundet, hinten wenig verlängert, bei jungen Ex. gerundet, Oberrand schwach gebogen, Unterrand bei jungen Individuen gerundet, sonst gerade, sogar bei alten etwas eingedrückt, Schale fest, dick u. bauchig, etwas glänzend, anfangs fein gestreift, zuletzt nach hinten mit blätterigen Anwachsstreifen, braunlichgelb, mit grünlichen Strahlen auf dem Hintertheil, Wirbel s. gross u. hervorragend, s. aufgeblasen, gerundet, dem Vorderende s. genähert, nicht angefressen, mit starken Wellenrunzeln, Card.-zahn hoch u. stark, konisch, oben leicht gekerbt, innen gestreift, Lamellen wenig gebogen, hoch, kurz, scharf, Ligament kurz, grob, braun, Perlmutter röthlich. L. 60—64, H. 43—47, D. 30—33 mm. *(Palästina, Syrien.)* Proc. zool. soc. Lond. 1865 p. 544, Loc. Malacol. des lacs 1883 p. 9 t. 20 f. 1—6.

U. luynesi *(Bgt.) Loc.* M. oval-gerundet, nach hinten etwas verlängert, Vordertheil kurz, gut gerundet, Oberrand z. kurz, gewölbt, Unterrand schwach gebogen (nicht eingedrückt), Schale (nur die linke bekannt) etwas gedrückt, mit z. starken, s. unregelmässigen Streifen. Wirbel dem Vorderende z. genähert, wenig hervorragend, gerundet, gekrümmt, z. dicht gerunzelt, Card.-zahn stark, triangulär, Lamellen verlängert. L. 53, H. 28, D. 23 mm. *(Jordan.)* Mal. des lacs 1883 p. 11. (L.)

U. galilæi *Loc.* M. fast gerundet o. nach hinten etwas verlängert, schwach geschnäbelt, vorn kurz, regelmässig gerundet, Hintertheil fast drei mal länger, breit nach unten geschnäbelt, oben mit deutlicher Ecke, Oberrand kurz, gewölbt, Unterrand leicht gebogen, Schale fest, dick, oben u. auf der Mitte stark gewölbt, unregelmässig faltenstreifig, m. o. w. dunkelbraun, mit helleren Zonen, Wirbel z. dem Vorderende

genähert, m. o. w. angefressen, hervorragend. gerundet, nach vorn gerichtet, gekrümmt, mit dichten feinen Wellenrunzeln geziert, Card.-zahn stark, konisch, zugespitzt, schwach gekerbt, Lamellen kurz, gebogen, z. hoch, scharf, an der Basis breit, Ligament kurz, stark, dunkelbraun, Perlmutter oben etwas fleischfarben, unten rosa. L. 35, H. 28, D. 23 mm. *(Jordan-Gebiet, Tiberias-See.)* Mal. des lacs 1883 p. 12 t. 20 f. 10—12. — **Syn.** *U. maris-galilæi* Loc. 1880.

U. timius *(Bgt.) Loc.* M. fast elliptisch-gerundet, quer oblong, vorn regelmässig gerundet, hinten verlängert, aber auch gerundet, nicht geschnäbelt, Oberrand etwas gewölbt, Unterrand breit gebogen, nie eingedrückt, Schale dick u. fest, unregelmässig gerunzelt, von der Mitte bis zum Apex mit erhabenen Wellenrunzeln, grünlichgelb, nach oben heller, mit m. o. w. grünlichen Strahlen, Wirbel z. dem Vorderende genähert, z. vorragend, Card.-zahn unten dick, zugespitzt, stark, leicht gekerbt, Lamellen gebogen, verlängert, stark, Ligament kurz, hellgelb, Perlmutter weisslich. L. 18, H. 14, D. 8 mm. *(Jordan.)* Mal. des lacs 1883 p. 13 t. 20 f. 13—14. (L.) Kann wohl nicht eine junge Muschel sein?

U. rhomboidopsis *Loc.* M. kurz u. hoch, rhomboidisch o. fast oblong-gerundet, vorn kurz, z. vorgezogen, gerundet, hinten kaum schmäler, kaum doppelt länger, breit u. oben flach, unten stärker gewölbt, Oberrand wenig gewölbt, Unterrand gerade o. auf der Mitte eingedrückt, nach vorn u. hinten breit aufgebogen, Schale fest, dick, oben etwas bauchig, mit an den Rändern m. u. m. genäherten u. erhabenen Anwachsstreifen, braungelblich, vorn u. hinten dunkelbraun, Wirbel gross, hervorragend, aufgeblasen-gerundet, oben fast einander berührend, hoch oben mit unregelmässigen Wellenrunzeln, Card.-zahn s. stark u. grob, wenig hoch, konisch, Lamellen kurz, dick, gebogen, Ligament kurz, stark, braungelblich, Perlmutter weiss, kaum etwas rosa. L. 60, H. 46, D. 28 mm. *(Syrien am Fluss Orontes.)* Mal. des lacs 1883 p. 45 t. 20 f. 7—9. (L.)

U. emesaensis *Lea.* M. gerundet o. etwas oval-gerundet, vorn kurz, gerundet, hinten wenig verlängert, breit, nicht geschnabelt, z abgerundet, Oberrand gebogen, Unterrand. s. schwach eingedrückt, vorn u. hinten abgerundet, Ligamentalrand fast parallel mit dem Unterrand, mit dem fast geraden Hinterrand einen deutlichen Winkel bildend, Schale fest u. dick, überall bauchig, mit z. starken, an der Peripherie blättrigen Anwachsstreifen, z. glänzend, m. o. w. dunkelroth, hinten u. aussen kastanienbraun (junge Ex. heller gefärbt), Wirbel dem Vorderrande z. genähert, wenig hervorragend, oft angefressen, mit z. schwachen, unregelmässigen Wellenreihen, Card.-zahn dick, wenig hoch, konisch, oben stark gekerbt, Lamellen s.

kurz, dick, s. gebogen, Ligament kurz, stark, dunkelbraun. Perlmutter lachsroth. L. 43—48, H. 34—37, D. 22—23 mm. *(Jordan-Gebiet.)* Proc. Ac. sc. Philad. 1864, Journ. Ac. Phil. VI p. 254 t. 30 f. 68, Loc. Mal. des lacs 1883 p. 46. (L.)

(10.)

U. episcopalis *Tristr.* M. ausgezogen oval, s. ungleichseitig, z. zus.-gedrückt, dick, oben gerade, unten zus.-gedrückt, vorn gerundet, hinten verlängert, concentrisch gestreift, tief schwarz; Wirbel wenig vortretend; Card.-zahn s. stark, hoch, dick, z. spitzig, Lamellen stark, verlängert; Perlmutter purpurfarben, s. schön; Mantelbucht s. tief. L. 98, H. 56, D. 35 mm. *(Orontes.)* Proc. zool. soc. London 1865 p. 544. (Tr.)

U. homsensis *Lea.* M. fast länglich, ungleichseitig, seitlich abgeflacht, hinten winklig, glatt, dunkel gefärbt, dickschalig, besonders vornen; Wirbel etwas vorspringend, an den Spitzen gefaltet; Card.-zahn dick u. gekerbt; Perlmutter etwas purpurroth u. irisirend. *(Syrien, Homs u. Orontes.)* Proc. Acad. Phil. 1864 p. 285. (L.)

(11.)

U. crassus *Retz.* M. oval (nicht eifg.), vorn kaum breiter, gerundet, kurz, oben in der Jugend eckig, hinten in einen breiten, abgerundeten o. schwach abgestutzten Schnabel ausgezogen, Hintertheil kaum o. nicht dreimal länger als Vordertheil, Oberrand regelmässig gestreckt-gebogen, Unterrand fast gerade, in der Mitte meist schwach eingedrückt; Schale bauchig, s. dickschalig, glänzend, furchenstreifig, dunkel o. grünlich gefärbt, mitunter mit dunkeln Strahlen; Wirbel z. weit vom Vorderrande entfernt, niedergedrückt, hoch oben schwach wellenrunzelig, aber meist abgerieben; Ligament stark, braungelb; Card.-zahn dick, stumpf, kegelfg., gekerbt, innen gewölbt u. glatt, aussen flach u. gestreift, aussen meist mit einem feinen Nebenzahn; Lamellen stark, leicht gekrümmt; Lippenwulst gleich nach der Mitte des Unterrandes m. o. w. oft stark gewölbt u. dann plötzlich schief verschwindend; Perlmutter veränderlich gefärbt, bläulich weiss, schmutzig gelblichweiss, mitunter blass rosenroth, hinten irisirend. L. 70 (vorn 18, hinten 52), H. perp. 37, ang. 34, D. 26, L. zw. Wirbel u. Postdors. Winkel 35, zw. diesem u. Schn. 20 mm. (L. 50—60, H. 30—37, D. 20—26 mm.) *(Nord- u. Mitteleuropa.)* Nov. test. gen. 1788 p. 17, Nilsson Hist. moll. Su. 1822 p. 108, Rssm. Icon. f. 126, 411, Küst. Mon. in Chemn. Cab. t. 31 f. 3—5.

Var. **acutus** *Rssm.* (Enum. Union. 1844): M. querspitz eifg., s. bauchig, mit starken, vertieften Anwachsringen, kasta-

nienbraun, glänzend, s. stark u. fest, Oberrand etwas gekrümmt, Vorderrand schön gerundet, Unterrand gekrümmt o. z. gerade, Hinterrand schräg herablaufend u. z. in der Ebene des Unterrandes eine abgestumpfte Ecke bildend, Wirbel stark aufgetrieben, runzelig-wellig, abgerieben, Schild s. deutlich, elliptisch, fast eben, Lamellen ungewöhnlich dick; L. bis 87, H. 47, D. 36 mm. (Deutschland, Südschweden.) Rssm. Icon. f. 413.

Var. **rubens** *Mke.* (Syn. 1830): M. eifg. oval, wenig bauchig, schwärzlich gefärbt, vorn z. verlängert, breit, gerundet, hinten kaum doppelt länger, von oben stark schräg abfallend, ganz nahe dem Unterrand gerundet zugespitzt, Oberrand stark gebogen, Unterrand gerade, Wirbel wenig vorstehend, abgerieben, Lamellen gekrümmt, Perlmutter rosenfarben o. weiss. (Elbe.) Rssm. Icon. f. 412.

Var. **rugatus** *Mke.* (Syn. 1830): M. oval-elliptisch, wenig bauchig, braungelb, grünstrahlig, z. dünn, vorn gerundet, hinten drei mal länger, Oberrand gestreckt, fast horizontal, Unterrand z. gestreckt, Wirbel gewölbt, wellig-runzelig, Ligament klein, schwach, Card.-zahn klein, stark, wenig zus.-gedrückt, abgestumpft, Lamellen ganz gerade, s. schmal u. scharf, Perlmutter röthlich weiss. (Deutschl. in Ammer.) Rssm. Icon. f. 415.

U. pseudolitoralis *Cl.* M. gross, s. dickschalig, schwer, eifg.—länglich, vorn vorgezogen, verschmälert u. gerundet, hinten 2 1/2 mal länger, allmählig verschmälert, zugespitzt-abgerundet, Oberrand vom Vorder- bis zum Hinterende stark u. regelmässig gebogen, Unterrand s. wenig gewölbt; Schale bauchig, vor u. hinter den Wirbeln gleich dick, dunkel olivengrün, grünstrahlig; Wirbel z. hervortretend, mit starken, engestehenden Wellenrunzeln, meist etwas abgerieben; Card.-zahn dick, s. hoch, dreiseitig-kegelfg., gekerbt, die beiden Zähne der linken Schale neben einander stehend, durch eine breite u. flache, sattelfg. nach beiden Seiten hinabfallende Grube getrennt, Lamellen stark, hoch u. scharfrandig; Perlmutter weiss bis röthlich. L. 100, H. 54, D. 42 mm. *(Nordschleswig.)* Verh. nat. Unterh. Hamburg 1875 p. 258, Exk. moll. fauna ed. 2 f. 373. U. crass. var. maximus Kob. Mal. Blätt. 1872 t. 5 f. 2, Icon. N. F. f. 219 (Fig. 1 in Mal. Bl. u. 219 in Icon. stellen eine Missbildung der Muschel vor mit s. stark verkürzten Hintertheil u. s. dicken Schalen, L. 72, H. 46—50, D. 38 mm.) nicht U. maximus Fuchs 1870 sp. foss. "eine Art die grösser ist als jede andere, sowohl fossile als recente": Brus. — **Syn.** *U. litoralis* Rssm. Zeitschr. f. Mal. 1853 p. 92, Mörch Syn. Moll. Dan. 1864. Kobelt citirt *U. pseudolitoralis* Cl. als identisch mit seiner Form u. Cless. citirt K. in der Synonymie, es muss also richtig sein. Mir ist es aber unmöglich zu fassen, dass die Figuren von K. u. Cl. dieselbe Muschel darstellen sollen. Jene dürfte man kaum in dieser Gruppe suchen, diese hat ganz die Form des U. ater.

U. kochi *Kob.* M. m. o. m. nierenfg., vorn gebogen, nach unten abgeschrägt, oben winklig, hinten durch den lang u. steil abfallenden, wie abgestutzten Hinterrand in einen kurzen, unteren, m. o. m. gekrümmten, am Ende gerundeten Schnabel ausgezogen, Oberrand anfangs in gerader Linie, dann gebogen

nach hinten ansteigend. Unterrand in der Mitte o. hinter de[r]selben deutlich eingebuchtet; Schale dick u. s. schwer. s. bauchi[g] immer an den Wirbeln tief zerfressen, grob u. unregelmäss[ig] gestreift, nach den Rändern hin lamellös, schwarz kastanie[n]braun, nach den Wirbeln hin häufig metallisch glänzend; Wirb[el] (s. weit nach vorn — bei 1/4 der Länge —) tief ausgefresse[n] u. deshalb wenig vorragend; Ligament kurz u. breit, Sinu[s] kaum vorhanden; Card.-zahn stark u. hoch, stumpfkegelfg[.] querüber stark gekerbt, mit einem weit kleineren Nebenzah[n] vorn, Lamellen durch eine bis zu 10 Mm. lange glatte Fläch[e] von den Zähnen geschieden, stark, gedrungen, z. kurz; Schulter[r]wulst stark ausgeprägt; Perlmutter bläulich weiss, meist bräu[n]lich überlaufen, nach hinten oft schön irisirend. L. 70. H. 3[6] 36, D. 30 (56—32—23) mm. *(Deutschland bei Hachenburg.)* Jahr[b]. Ver. Naturk. 1886 t. 7, Icon. N. F. f. 295—296. — Sym. *U. moqu[i]nianus* Sandb. & Koch in Jahrb. Nass. Ver. 1851. (K.)

* **U. hamburgiensis** *Serv.* M. oval-herabsteigend, vor[n] u. hinten gerundet, z. dickschalig, mässig gewölbt, schwar[z], gegen die Wirbel röthlich, Wirbel stumpf, gerundet, nicht vor[r]stehend, Card.-zahn dick, grob, hoch, fast viereckig, Lamelle[n] s. stark, erhaben u. schneidend. L. 49 (vorn 17, hinten 32[?]), H. perp. u. gr. 28, D. 18, L. zw. Wirb. u. Wink. 19. zw[.] diesem u. Schn. 23 mm. *(Deutschland bei Steinwarder.)* Bu[ll]. soc. mal. Fr. 1888 p. 315. (S.)

(12.)

U. oriliensis *Stab.* M. s. langgestreckt eifg., vorn kur[z] aber breit gerundet, hoch, hinten in einen meist langen, schma[l]len, zuletzt zus.-gedrückten Schnabel ausgezogen, Oberrand leich[t] gewölbt, Unterrand fast gerade o. schwach gewölbt; Schale auf[f]geblasen-bauchig, z. dünn, rauh gestreift, mit einer lamellöse[n] Epidermis, schwarzbraun, oft mit Schlamm bedeckt; Rücken[-]kante auffallend in Folge einer seichten Furche, die sich bi[s] an den Unterrand streckt; Wirbel nahe dem Vorderrande, auf[-]getrieben, leicht vorspringend, mit Falten u. kleinen Höckerchen skulptirt, aber meist tief ausgefressen; Ligament stark, z. lang schwarz; Card.-zahn z. hoch, zus.-gedrückt, unregelmässig drei[-]eckig, hinten plötzlich abgestutzt, Lamellen lang, hoch, gebo[-]gen; Perlmutter bläulich, oft mit lividen Flecken. L. 70—90, H. 35—40, D. 28 mm. *(Lombardei, Tirol.)* Stab. Moll. Lugano 1859 p. 62 (requ. var.), Kob. Icon. N. F. f. 231.

U. corrosus *Villa.* M. lang eirund, vorn ganz kurz ab[-]gestutzt, kaum gerundet, oben winklig, hinten in einen langen[,] zus.-gedrückten, abgestutzten Schnabel ausgezogen, Oberrand[-] gewölbt, Unterrand fast gerade; Schale gewölbt-etwas zus.[-]gedrückt, z. fest, rauh gestreift, bräunlich o. etwas röthlich[-]

t regelmässigen schmalen schwarzbraunen Jahresringen; Wir- l liegen ganz vorn, gross, aber niedergedrückt, abgefressen, nig hervortretend; Ligament hoch gewölbt, rothbraun, Schild- en schmal u. reicht bis zum vorderen Winkel; Card.-zahn gestumpft kegelfg., dick, hinten kurz abgestutzt, gezähnelt, mellen hoch, scharf, messerartig, Schulterwulst schwach; rlenmutter bläulich weiss, mit lividen Flecken, glänzend. L. 55 65, H. 30—35, D. 17—20 mm. (*Lombardei; Frankreich in ône u. Ognon* f. Loc.) Disp. syst. p. 61, Bgt. Union. Pén. Ital. 83 p. 16, Drouët Union. de l'Ital. 1883 p. 69, Kob. Icon. N. F. f. 3. (D., K.)

Hierher führt *M. Bourguignat* (in Locard's Cat. gén. moll. Fr. 1882) auch folgende Formen, die er nur oberflächlich skizzirt:

U. melas (Cout.) Bgt. M. vollkommen elliptisch, tief schwarz, nzend, Card.-zahn stumpf-konisch. L. 48, H. 26, D. 15 ½ mm. ankr. in Jura u. Vogesen.)

U. alpecanus Bgt. M. an der Form s. gleich der Figur 542 in m. Icon., hat einen grossen, dicken, dreieckigen Card.-zahn. (Frankr.,). Seine-et-Oise u. Oise.)

U. feliciani Bgt. M. gleich dem *alpecanus*, aber kleiner, an den rbeln u. auf der Mitte bauchiger, Hintertheil weder (wie bei *alpe- us*) oben bogig herabsteigend noch mit an der Basis gekrümmten nabel, Card.-zahn gleich einem bald viereckigen, bald fast drei- igen Höcker. (Frankr. bei Seine-et-Oise, bei Metz.)

U. oxyrhynchus (Brevière) Bgt. M. hinter den Wirbeln stark ig herabsteigend, in einem spitzigen Schnabel an der Basis endi- d, Unterrand deutlich eingedrückt, Schale s. dick, schwer, schwarz, d.-zahn dick, fast dreieckig, wenig hoch. (Frankr., la Canne in vre.)

U. socardianus Bgt. M. gleich dem *robustus*, aber kurz, bau- g, überall gut aufgeblasen, Card.-zahn gross, einem Höcker ähnlich. etz.)

U. crassatellus Bgt. M. kernfg., z. kurz, bauchig, fest- u. dick- alig, dunkel gefärbt, fast schwärzlich, Vordertheil kurz, Hintertheil undet, Unterrand s. leicht eingedrückt, Wirbel wenig hervorragend, d.-zahn relativ stark, zugespitzt dreieckig. L. 52, H. 30, D. 21 mm. ain, Frankr. in Dép. Seine-et-Loire u. Nièvre.)

(13.)

U. ater *Nilss.* M. länglich-eifg., Vorder- u. der 3—4 l längere Hintertheil fast gleich breit u. gleich abgerundet, ser nur von oben u. s. langsam hinter den Wirbeln ver- mälert, Ober- u. Unterrand fast parallel u. gleich schwach krümmt o. dieser beinahe gerade; Schale bauchig, nach hinten s.-gedrückt, dick, unten an der vorderen Hälfte s. dick, mit ier schwarzen, z. glänzenden, obgleich gestreiften, h. u. d. geblätterten u. wie abgenagten Epidermis; Wirbel dem Vor-

derende s. genähert, niedergedrückt, abgefressen; Card.-zahn dick, eckig, meist stumpf, gekerbt u. gestreift, fast immer vorn mit einem niedrigen, aber langen u. scharfen Nebenzahn; Schulterwulst breit, vorn flach, hinter der Mitte des Unterrandes stark gewölbt; Perlenmutter weiss. L. 85 (v. 20, h. 65), H. 38, D. 28, L. zw. Wirb. u. Wink. wie dann bis zum Schn. 35 mm. (L. 70—95, H. 35—45 mm.) *(Nord- u. Mitteleuropa.)* Hist. moll. Su. 1822 p. 107, Rssm. Icon. f. 133, 491, Kstr. Mon. t. 32 f. 1. — Forma 1) *consentaneus* Z. (Rssm. Icon. f. 208), länglich verkehrt-eifg., Wirbel aufgetrieben, wenig abgerieben, runzelig-wellig, Zähne auffallend klein; 2) *intermedius* Rssm. (Icon. f. 544, 742), Zähne konisch dreikantig, Perlmutter auffallend dunkel, silbergrau o. fleischroth-grau, atlasglänzend, am hinteren Ende s. schön opalisirend.

Var. **nessorhynchus** *(Held) Kstr.* (Mon. t. 31 f. 6): M. weniger bauchig, vorn u. hinten zugeschärft, Schnabel etwas herabgebeugt, Schale oben o. oft über die Hälfte abgefressen, auf der Wölbung s. fein, an den Rändern stärker schieferhäutig, Wirbelgegend pechschwarz, Unter- u. Hinterrand olivenröthlich, mit verloschenen grünen Strahlen, Card.-zahn stark, rundlich, am Ende abgerundet o. gekerbt, Perlenmutter schmutzig weiss, innen oft röthlich, hinten opalisirend, immer grünfleckig. (Bayern bei Regensburg.)

Var. **elegans** *West.* (Mal. Blätt. XIV.): M. nach hinten lang ausgezogen, verschmälert zungenfg. u. abgerundet, gewölbt, nur ganz am Hinterende zus.-gedrückt, schwarz, stark metallglänzend, niemals gestrahlt, Wirbel breit, etwas erhoben, röthlich, wenig abgerieben, oben wellenrunzelig, Ober- u. Unterrand parallel u. gleich schwach gebogen, Hintertheil meist mit Schlamm bedeckt, Ligament stark, geringelt, Zähne kleiner, weniger dick, stärker gekerbt; L. 85—110, H. 42—45, D. 32—36 mm. (Mittelschweden.)

U. savensis *Drouët.* M. oval o. langoval, vorn etwas verschmälert u. zus.-gedrückt-gerundet, hinten in einen seitlich zus.-gedrückten, aber kaum o. nur wenig verschmälerten Schnabel ausgezogen, Ober- u. Unterrand hübsch gewölbt; Schale z. zus.-gedrückt, z. dick, etwas rauh u. entfernt gefurcht, stark glänzend, hell braungelb mit dunklen Striemen o. kastanienfarben u. oben röthlich; Wirbel klein, nur wenig aufgeblasen, kaum vorstehend, genähert, auf der Spitze schwach höckerig gefaltet, Ligament wenig erhaben, Sinus ausgezogen; Card.-zahn stark, kegelfg., am Rande fein gekerbt, Lamellen lang, stark, gebogen, am Rande nicht gezähnelt, Schulterwulst deutlich, gewölbt; Perlenmutter weisslich, leicht bläulich schimmernd. L. 60—70, H. 33—35, D. 20(—26) mm. *(Serbien, Croatien.)* Union. de la Serbie 1882 p. 15, Kob. Icon. N. F. f. 222. (Dr., K.)

U. stevenianus *Krynicki.* M. lang eirund, mitunter z. keilfg., vorn kurz gebogen, oben winklig, hinten in einen geraden, von beiden Seiten her gleichmässig, aber nur ganz wenig zugespitzten, am Ende breit abgerundeten Schnabel ausgezogen, Oberrand fast gerade, kaum ansteigend, Unterrand ganz leicht

gewölbt o. auch dem oberen parallel u. selbst leicht eingebuchtet; Schale bauchig, z. fest u. dick, unregelmässig u. rauh rippenstreifig, olivenbraun bis schwarzbraun, mitunter mit dunkleren Ringen, nach den Wirbeln heller; Wirbel (bei $^1/_4$ der Länge) z. aufgetrieben, mit deutlichen schrägen Wellenrunzeln auf den Spitzen; Ligament mässig, schmal, Sinus z. lang; Card.-zahn relativ s. stark u. dick, nur wenig zus.-gedrückt, abgestutzt, kegelfg., aussen gefurcht, am Rande stark gekerbt, divergirend vom Schlossrande, Lamellen stark, kaum gekrümmt, einen stumpfen Winkel mit dem Schloss bildend; Schulterwulst z. gewölbt; Perlenmutter fleischfarben, mit lividen Flecken, fein gekörnelt. L. 70—80, H. 40, D. 27—30 (n. Kob. 55—36—20) mm. *(Krim, Mingrelien, Armenien.)* Bull. nat. Moscou 1837 (nomen), Siemaschko ib. 1837 (russisch beschr.), Drouët Un. Russ. d'Eur. 1881 p. 14, Kob. Icon. N. F. f. 280—281.

* **U. gontieri** *Bgt.* M. s. ungleichseitig, verlängert, vorn gerundet, hinten in einen abgerundeten Schnabel ausgezogen, Oberrand gewölbt, Unterrand gerade o. gekrümmt u. schwach eingedrückt; Schale bauchig, schwärzlich gelb, gestreift; Wirbel vorspringend, roth o. gelb, dem Vorderende genähert, eingerollt, zugespitzt, mit z. starken zickzackfgen Wellenrunzeln auf der Vorderseite, aber nur gestreift auf der Hinterseite; Card.-zahn dick, hoch, abgestutzt, gezähnelt, Lamellen lang, stark; Perlenmutter weiss. L. 60—70, H. 30—35, D. 20—25 mm. *(Krim bei Tchernava.)* Amén. mal. II. 1856 p. 33 t. 4 f. 1—4. (B.)

U. brevierei *(Bgt.) Loc.* M. oval-ausgezogen, oben etwas gewölbt, hinten in einen verschmälerten, herabgekrümmten Schnabel ausgezogen, dick o. z. dickschalig, gestreift, bauchig, etwas glänzend, kastanienfarben, an den Wirbeln röthlich o. roth; Wirbel ausgefressen; Card.-zahn dick; Perlenmutter etwas bleifarben. L. 60—68, H. 33, D. 20—23 mm. *(Frankreich* in den meisten Départ.) Cat. gén. moll. Fr. I. 1882 p. 356. — Syn. *U. crassulus* Drt. Journ. Conch. 1888 p. 106 f. Bgt. Gleich dem *moquinianus*, aber bauchiger, schmäler, regelmässiger, mit dickerer Schale u. dem Hintertheil weniger verbreitert, mehr gekrümmt. (Drt., Bgt.)

U. ignari *(Bgt.) Loc.* M. länglich, etwas spatenfg., vorn gut gerundet, z. niedrig, hinten verbreitert, etwas mehr als doppelt so lang, in einen breit gerundeten Schnabel endigend, Oberrand convex-ansteigend, Unterrand fast gerade; Schale schwarz, einfarbig; Wirbel gedrückt, nicht vortretend, über den Oberrand nicht erhoben; Ligament s. lang, wenig erhaben. L. 78 (v. 25, h. 56), H. p. 35, m. 41, L. zw. Wirb. u. Wink. 42, zw. diesem u. Schn. 29 mm. *(Frankr.,* Dép. Vosges bei Saulcy-sur-Meurthe.) Contrib. mal. Fr. XIII. 1889 p. 106. — Syn. *U. ater* Drt. Unios Fr. 1857 t. 4 f. 1. Unterscheidet sich von *ater*

durch seine längliche Spatenform, den niedrigen, schmalen Vordertheil, breiteren u. stumpfen Hintertheil, Oberrand mehr gewölbt, gedrückte Wirbel, seine merkbare Einbuchtung vor der Mitte u. s. w. (Bgt.)

U. ignariformis *(Bgt.) Loc.* M. ausgezogen länglich, fast eben so hoch vorn wie hinten, vorn gerundet, stark nach unten abfallend, hinten etwas mehr als drei mal so lang, in einen breiten, stumpfen, etwas abgestutzten, nicht gerundeten, unteren Schnabel verschmälert, Ober- u. Unterrand gleich convex, fast gleich, nur dieser gegen den Schnabel geradlinig; Schale schwärzlich, einfarbig; Wirbel wenig doch merkbar über den Oberrand vortretend; Ligament kurz u. erhaben; übrigens wie *U. ignari.* L. 85 (v. 21, h. 64), H. p. 39, m. 40, L. zw. Wirb. u. Wink. 42, zw. diesem u. Schn. 35 mm. *(Frankr., Gascogne.)* Contrib. mal. Fr. XIII. 1889 p. 108. — **Sym.** *U. platyrhynchoideus* Drt. Unios France 1857 t. 9 f. 1. (Bgt.)

U. melantatus *Loc.* M. ausgezogen-elliptisch, vorn hoch, gut gerundet, oben schwach eckig, nach unten etwas abfallend, hinten mehr als doppelt so lang, z. hoch, in einen z. stumpfen unteren Schnabel endigend, Oberrand kurz, schwach gebogen, Hinterrand lang gewölbt abfallend, Unterrand s. wenig eingedrückt auf der Mitte; Schale z. regelmässig bauchig, z. dick, besonders vorn u. oben, vorn etwas mehr klaffend als am Hinterrande, glänzend schwarz, kaum grünlich, innen glänzend weiss, hinten irisirend; Wirbel breit u. tief ausgefressen, wenig vortretend; Ligament bräunlich, stark u. lang; Card.-zahn s. stark, s. dick an der Basis, fast dreieckig, oben gezähnelt. L. 75 (v. 23, h. 53), H. p. 35, m. 37, D. 26, L. zw. Wirb. u. Wink. 36, zw. diesem u. Schn. 30 mm. *(Frankreich,* Dép. Loire b. Balbigny u. Villerest.) Contrib. mal. Fr. XIII. 1889 p. 110. (L.)

U. balbignyanus *Loc.* M. z. kurz oval, vorn gerundet, aufwärts erhoben, nach unten abfallend, hinten mehr als doppelt so lang, z. breit, regelmässig elliptisch, in einen stumpfen fast mittelständigen Schnabel endigend, Oberrand bis zum Schnabel gestreckt gebogen, Unterrand nicht ausgebuchtet; Schale überall z. bauchig, z. dick, glänzend, schön schwarzgrünlich, mit einigen helleren Zonen, innen fleischfarben; Wirbel tief u. weit ausgefressen, wenig vortretend, stark erweitert nach unten; Ligament braunschwärzlich; Card.-zahn fast triangulär, wenig hoch, an der Basis dick, oben feingezähnelt. L. 61 (v. 18, h. 45), H. p. 31, m. 32, D. 21, L. zw. Wirb. u. Wink. 31, zw. diesem u. Schn. 25 mm. *(Frankr.,* Dép. Loire, Allier, Yonne, Vosges, Côtes-du-Nord &c.) Contrib. mal. Fr. XIII. 1889 p. 111. (L.)

U. scotinus *Loc.* M. z. kurz oval, s. schief, vorn z. hoch, gut gerundet, stark nach unten abfallend, hinten mehr

ıls doppelt so lang, in einen stumpfen tief unten gelegenen Schnabel endigend, Oberrand kurz u. wenig gebogen, Hinterand tief convex-abfallend; Schale mässig bauchig, z. dick, vorn schwach klaffend, braunschwärzlich, fast einfarbig, innen blau u. rosafarben irisirend; Wirbel tief u. breit ausgefressen, wie niedergedrückt u. schnell verbreitert; Ligament wenig vorretend, braunschwärzlich; Card.-zahn triangulär, z. hoch, dick, z. lang, oben stark gezähnelt. L. 55 (v. 18, h. 39), H. p. 30, n. 32, D. 18 $^1/_2$, L. zw. Wirb. u. Wink. 28, zw. diesem u. Schn. 25 mm. (*Frankr.*, Dép. Haute-Saône.) Contrib. mal. Fr. XIII. 1889 p. 112. (L.)

U. stygnus *Loc.* M. fast regelmässig oval, wenig ausgezogen, vorn gross, gut gerundet, oben etwas eckig, nach unten schwach abfallend, hinten nicht ganz doppelt so lang, hoch, in einen stumpfen, fast basalen Schnabel endigend, Oberand s. kurz, schwach convex, Unterrand fast gerade, Hinterand gewölbt abfallend; Schale überall z. zus.-gedrückt, z. dick, aum klaffend, s. dunkel braunschwärzlich, ohne Glanz, innen lau u. rosenfarben irisirend; Wirbel stark u. breit ausgeessen, wie niedergedrückt; Ligament mässig, lang; Card.-zahn riangulär, verlängert, wenig hoch, z. dick an der Basis. L. 58 v. 21, h. 38), H. p. 33, m. 34, D. 19, L. zw. Wirb. u. Wink. 7, zw. diesem u. Schn. 25 mm. (*Frankr.*, Dép. Haute-Saône.) ontrib. mal. Fr. XIII. 1889 p. 113. (L.)

U. occidentalis *(Bgt.) Loc.* M. fast nierenfg., vorn breit . fast regelmässig gerundet, hinten mehr als doppelt so lang, ogig absteigend, in einen stumpfen basalen Schnabel endigend, Oberrand gewölbt, Hinterrand gestreckt abfallend, Unterrand uf der Mitte etwas ausgebuchtet; Schale stark zus.-gedrückt, . dick, besonders vornen, wenig klaffend, braunschwärzlich, nitunter gegen die Ränder s. dunkel braungelblich; Wirbel ief u. breit ausgefressen, s. wenig vortretend, fast niedergedrückt, schnell verbreitert; Card.-zahn fast triangulär, s. stark, . unregelmässig, wenig zugespitzt. L. 67 (v. 20, h. 47), H. . 35, m. 36, D. 18, L. zw. Wirb. u. Wink. 27, zw. diesem . Schn. 37 mm. (*Portugal, Frankr.*, Dép. Loire b. Balbigny.) Contrib. mal. Fr. XIII. 1889 p. 114. (L.)

M. *Bourguignat* nimmt (in Loc. Cat. gén. I. 1882) folgende mit *ıter* s. verwandte Formen auf:

U. danemoræ (Mörch) Bgt. M. s. verlängert, nur halb so hoch, in einen z. spitzen Schnabel ausgezogen, die Bauchigkeit der Schale ist nicht besonders auffallend an den Wirbeln, sondern gleichmässig über die ganze Oberfläche vertheilt, Wirbel weniger bauchig u. näher dem Vorderende, Card.-zahn s. dick, dreieckig, dem Oberrande s. genähert, stets ohne Nebenzahn, Perlenmutter gelb-bleifarben. (Schweden bei Danemora, Frankreich in Vogesen u. Nièvre.)

U. septentrionalis Bgt. M. etwas ausgezogen eifg., mit wenig vorragenden Wirbeln, Card.-zahn z. stark, dreieckig, wenig erhoben. (Schweden, Frankreich bei Bayonne.)

U. marcellinus (Berthier) Loc. M. s. hoch bei den Wirbeln, nach hinten zugespitzt, schwarz; Card.-zahn ausgezogen konisch, dick. (Frankr., Dép. Seine-et-Oise, Maine-et-Loire.) Cat. gén. moll. Fr. I. 1882 p. 355. (Bgt.)

(14.)

U. penchinatianus *Bgt.* M. lang oval, vornen s. kurz u. zus.-gedrückt, hinten verbreitert, s. verlängert, nach unten gekrümmt geschnäbelt u. aufgetrieben, Oberrand gekrümmt, nach hinten wenig aufsteigend, Unterrand wenig gebogen, Schale dünn, im Vordertheil durch einen starken Schulter- u. bis gegen die Mitte des Unterrandes reichenden Lippenwulst verstärkt, Epidermis z. dick u. an den unregelmässigen Anwachsstreifen vorspringend, hell gelbgrün, mit dunklen Ringen, meist aber mit einer Schlammkruste überzogen, Wirbel s. weit nach vorn (beinahe in $^2/_9$ der Gesammtlänge) liegend, wenig aufgetrieben, stark eingerollt, mit zwei divergirenden Reihen isolirter, hackenfger Höcker (die dichter stehen als bei *requieni*), rechte Schale hat einen starken, dreieckigen, gesägten Zahn, mit einer tiefen Grube dahinter, die linken zwei fast gleich, undeutlich geschieden, Lamellen nach hinten eigenthümlich gekrümmt, Schlossband kurz, stark, kastanienbraun, Perlenmutter weisslich. L. 53, H. 26, D. 18 mm. *(Catalonien bei Girona.)* Moll. nouv., litig. p. 141 t. 25 f. 1—7, Kob. Icon. f. 1155.

U. mongazonæ *Serv.* M. unregelmässig länglich, vorn gerundet, hinten etwa doppelt länger, in einen unteren, z. spitzen, keilfgen Schnabel ausgezogen, oben bis zum Winkel schwach gewölbt, dann bogenfg. absteigend; Schale relativ z. gewölbt an der Mitte der Wirbel, z. dick, m. o. w. stark gestreift, schwarz-kastanienfarben o. roth; Wirbel bauchig, gerundet, stets tief angefressen, Dorsalfurche undeutlich, Schild fehlt; Ligament grob; Card.-zahn verlängert, m. o. w. dick, feingezähnelt, Lamellen kurz, stumpf, wenig erhaben. L. 45 (vorn 14, hinten 31), H. perp. u. gr. 23, D. 17, L. zw. Wirb. u. Wink. wie zw. diesem u. Schn. 19 mm. *(Frankr. im See b. Grandlieu, Dép. Loire-inf.)* Bull. soc. mal. Fr. 1887 p. 253. (S.)

U. sebinensis *(Uzielli) Bgt.* M. herabsteigend ausgezogen, im Alter ein wenig spatenfg., vorn s. kurz, fast vier mal kürzer als hinten, verbreitert bis 25 mm. hinter den Wirbelspitzen, dann regelmässig in einen am Ende gerundeten Schnabel ausgezogen, Oberrand gerade, Unterrand gewölbt-herabsteigend; Schale z. dünn, fein gestreift, an den Rändern schieferhäutig, einfarbig violettgelb; Wirbel dem Vorderende s. genähert, gross,

gerundet. z. vorspringend, stets stark ausgefressen; Ligament kurz, stark; Card.-zahn gross, triangulär, wenig hoch, Lunula schmal, s. lang (11 mm.). L. 56 (vorn 13 $^1/_2$, hinten 43), H. des Apicalperpendikels 26 $^1/_2$, grösste H. 29. D. 20, zw. Wirbel u. Winkel 30, von hier bis zum Schnabel 24 $^1/_2$ mm. *(Lombardiet im Iseo-See.)* Union. Pén. Ital. 1883 p. 13. (B.)

U. opisodartos *Adami.* M. länglich eirund, eckig, vorn fast abgestutzt, oben eckig, hinten in einen verschmälerten, kurz abgestutzten Schnabel mässig ausgezogen, Oberrand gekrümmt, Unterrand gerade, oft hinter der Mitte schwach erweitert; Schale wenig bauchig, wenig fest, gestreift, gelb- o. bräunlich, oft mit dunklen Ringen, Oberseite weit u. tief ausgefressen; Wirbel bauchig, wenig vorspringend, dem Vorderende genähert, eingerollt, auf den Spitzen wellenfaltig; Ligament kurz, wenig stark; Card.-zahn z. dick, niedrig, kurz dreieckig, verbunden mit der kurzen, hinten erhabenen Lamelle durch einen Wulst, Sinus kurz; Perlenmutter blauweiss. L. 45—52, H. 25--26, D. 17—19 mm. *(Norditalien.)* Bull. soc. mal. it. 1882 p. 134 t. 0 f. 9—10, Drouët Union. Ital. 1883 p. 62. (A., D.)

U. giberti *Loc.* M. oval, etwas ausgezogen, vorn hoch u. z. breit, oben etwas eckig, nach unten z. schnell abfallend, hinten 2 $^1/_2$ mal so lang, in einen fast basalen, z. kurzen Schnabel endigend, Oberrand z. kurz, leicht gebogen, Hinterrand schnell absteigend, Unterrand lang, leicht gekrümmt; Schale oben z. bauchig, fest, etwas dick, fast an der ganzen Unterseite u. am Hinterrande etwas klaffend, dunkel braungrünlich, an den Wirbeln grauroth; Wirbel stark gerunzelt, mitunter etwas höckerig, z. zugespitzt u. vortretend, langsam erweitert; Ligament bräunlich, z. lang, s. vortretend; Card.-zahn triangulär, dünn, fein gezähnelt. L. 56 (v. 16, h. 41), H. p. & m. 29, D. 20, L. zw. Wirb. u. Wink. 28, zw. diesem u. Schn. 23 mm. *(Frankr.,* Dép. Seine-et-Marne, Seine-et-Oise, Oise &c.) Contr. mal. Fr. XIII. 1889 p. 85. (L.)

U. baroni *Serv.* M. schief eirund, s. ungleichseitig, relativ kurz u. z. hoch, vorn gerundet u. unten gestreckt, hinten nicht doppelt länger, in einen unteren u. z. spitzen Schnabel ausgezogen, oben gewölbt, zw. Winkel u. Schnabel bogig absteigend, unten etwas gebogen; Schale wenig dick u. schwer, gestreift, schwarz-kastanienfarben o. gelblich; Wirbel aufgetrieben, vorspringend, stets tief ausgefressen, Schild fehlt; Ligament stark, Sinus s. fein; Card.-zahn s. dick, dreieckig, z. lang, wenig erhoben; Perlenmutter weiss, mit lividen Flecken. L. 40 (v. 14, h. 26), H. perp. 24, gr. 25, L. zw. Wirb. u. Wink. 19, zw. diesem u. Schn. 17, D. 18 mm. *(Südfrankreich im See Grandlieu.)* Bull. soc. mal. Fr. 1887 p. 254. (S.)

(15.)

U. dokici *Drouët.* M. unregelmässig eifg., fast nierenfg., vorn zus.-gedrückt, halbkreisfg., hinten in einen breiten, abgerundeten, nach unten gerichteten, von oben her zus.-gedrückten, aber aufgeblasenen Schnabel ausgezogen, Oberrand gebogen, nach hinten bogig abfallend, Unterrand hinter der Mitte m. o. w. tief eingezogen; Schale stark gewölbt, fest u. schwer, unregelmässig gefurcht, glänzend, dunkelbraun, Hinterende fast schwarz, mit schwarzen Jahresringen (die drei ersten weit getrennt, die folgenden dicht stehend) u. undeutlichen Strahlen; Wirbel (bei $^1/_4$ der Länge) aufgetrieben, z. vorspringend, sich aber nicht berührend, heller gefärbt; Ligament stark u. z. lang, Schildchen wenig entwickelt; Zähne stark, s. dick u. grob, abgestumpft, oben tief gekerbt, Lamellen gekrümmt; Lippenwulst vom Anfange an, besonders aber hinter der Mitte des Randes gewölbt; Perlenmutter weisslich, nach hinten etwas bläulich, s. hübsch gekörnelt. L. 80 (v. 18, h. 62), H. perp. 40, posterolig. 33, D. 27, L. zw. Wirb. u. Wink. 40, zw. diesem u. Schn. 23 mm. (L. 70—85, H. 40—45, D. 32 mm.) *(Serbien.)* Suppl. Union. Serbie 1884 p. 5 t. 1 f. 1, Kob. Icon. N. F. f. 275.

U. vicarius *West.* M. schief verlängert oval, vorn kurz, gerundet, hinten in einen zus.-gedrückten, verschmälerten, gekrümmten u. z. abgestutzten Schnabel ausgezogen, Oberrand leicht gebogen, in den fast geraden, schnell absteigenden Hinterrand allmählig übergehend, Unterrand vorn leicht gewölbt, hinter der Mitte eingedrückt; Schale z. bauchig, dick, fest u. schwer, mit fast schwarzen erhabenen Anwachsfurchen, schwärzlich o. kastanienbraun, hinten undeutlich dunkelstrahlig, um den Wirbeln breit weisslich; Wirbel kaum vorstehend, gerundetbauchig, wellenrunzelig; Card.-zahn dick, kantig, stumpf dreieckig, stark, schwach gekerbt, mit einem kleinen lamellfgen Nebenzahn vorn, Lamellen lang; Perlenmutter weiss-bläulich. L. 67—80, H. 36—42, D. 22—30 mm. *(Thessalien.)* Aperçu Faune Grèce 1879 p. 147, Bttg. Jahrb. Mal. Ges. 1886 p. 68 t. 2 f. 2, 7. Die Boettgerschen Exemplare haben das Perlmutter röthlich, nicht milchblau u. eine Mittelgrösse von $58^3/_4 - 32^1/_2 - 21^1/_4$ mm.

U. heldreichi *Bttg.* M. breit oval, vorn zugespitzt gerundet, hinten convex-etwas abgestutzt, z. spitz auslaufend, oben z. geradlinig, unten fast gerade, vorn langsam aufsteigend, hinten nahe der Spitze nicht o. kaum eingedrückt; Schale hoch, mässig bauchig, z. dick, olivenfarben braun, glänzend, mit stark markirten Zuwachsstreifen, h. u. d. braunschwarz; Wirbel kaum vortretend, bei $^1/_4$ der Länge gelegen, wenig auffallend höckerig gerunzelt, mit 4—5 concentrischen Runzeln, an den Seiten s. dicht gestreift; Ligament lang, braun; Zähne

.. Lamellen lang u. gekerbt; Perlenmutter hinten irisirend. .. 57, H. 34 $^3/_5$, D. 20 $^3/_4$ mm. *(Thessalien im Sophaditikó ei Sophades.)* Jahrb. Mal. Ges. 1886 p. 71. (B.)

U. serbicus *Drouët.* M. länglich-eirund o. leicht nieenfg., vorn z. kurz, regelmässig halbkreisfg. gerundet, etwas us.-gedrückt, hinten in einen geraden, wenig verschmälerten, tumpf abgerundeten Schnabel ausgezogen, Oberrand hübsch ewölbt, ohne Winkel, Unterrand horizontal o. häufiger in der litte eingedrückt; Schale etwas aufgetrieben, fest u. dick, eingestreift o. fast glatt, nur nach den Rändern hin fein geältet u. auf dem Vordertheil unregelmässig gerippt, glänzend, livenbraun, mit braunen o. gelben, z. schwachen Ringen, nach inten m. o. w. deutlich gestrahlt; Wirbel (in $^1/_4$ der Länge) vorspringend, gräulich, sich fast berührend, aber auf der itte etwas abgeflacht, nur am Apex etwas gerunzelt; Ligaent stark u. breit, Sinus kurz, Schildchen ganz schmal, kaum kennbar; Zähne hoch, stark, dick, abgestumpft kegelfg., oben ark gekerbt o. gefurcht, mit deutlichen Gruben an beiden iten, Lamellen stark, hoch, z. gerade; Schulterwulst s. stark namentlich an der Ausbuchtung des Randes schief gewölbt; erlenmutter s. hübsch fleischfarben, vornen s. fein gekörnelt. . 80—85, H. 40—43, D. 24—28 mm. *(Serbien.)* Suppl. Union. rbie 1884 p. 9 t. 1 f. 1, Kob. Icon. N. F. f. 268.

U. desectus *(Drouët) West.* M. langeifg., vorn kurz aberundet, hinten lang ausgezogen u. leicht verschmälert, Oberand leicht gebogen, Unterrand fast gerade o. leicht ausgeuchtet; Schale z. bauchig, fest, dick, feingestreift, mit dunklen, ast schwarzen Anwachsfurchen, gelblich mit grünen, besonders ach hinten hin deutlichen Strahlen; Wirbel (bei $^1/_4$ o. fast $^1/_5$ der Länge) breit, aufgeblasen, glatt o. nur ganz schwach kulptirt, weisslich, mit abgestumpften Spitzen; Ligament lang, raun; Card.-zahn stark, pyramidal, s. stark gekerbt, vorn mit inem schwachen Nebenzahn, Lamellen lang, stark, z. hoch; chulterwulst hinter der Mitte s. stark, weisslich, mitunter othfleckig; Perlenmutter hinten bräunlich schillernd. L. 79, . 37, D. 25 (nach Kob. 68—34—35) mm. *(Thessalien.)* Aperçu Faune Grèce 1879 p. 147, Kob. Icon. f. 2100, Drouët Journ. onch. 1881 p. 22.

U. mingrelicus *Drouët.* M. lang eirund, vorn hübsch erundet, aber beim Uebergang in den unteren etwas abgechrägt, hinten in einen mittellangen, nur wenig verschmälerten, chräg abgerundeten, leicht nach unten gekrümmten Schnabel usgezogen, Oberrand in einen fast regelmässigen flachen Bogen ewölbt, Unterrand vornen gerade, hinten etwas eingebuchtet; chale z. u. gleichmässig aufgeblasen, mit der grössten Wölbung n der Mitte, fest u. dick, rauh gefurcht, dunkel olivenbraun

(junge Ex. heller); Wirbel (vor $^1/_4$ der Länge) kaum vorspringend, gefaltet, aber meist tief ausgefressen; Ligament lang u. schmal, hellbraun, Sinulus kaum vorhanden, Schildchen schmal, aber tief; Card.-zahn hoch, zus.-gedrückt, mit scharfer, gezähnelter Schneide, fast rechteckig, von dem zahnartig verdickten Schlossrand divergirend, Lamellen niedrig, aber lang, etwas gekrümmt, einen nahezu rechten Winkel mit dem Schloss bildend; Schulterwulst nimmt $^2/_3$ des Unterrandes ein, ist aber nur hinten stärker gewölbt; Perlenmutter weisslich, nach hinten livid bis fast lachsfarben. L. 55—70, H. 33—40, D. 21—27 mm. *(Mingrelien.)* Union. Russie d'Eur. 1881 p. 11, Kob. Icon. N. F. f. 277.

(16.)

U. batavus *Maton & Rackett.* M. verlängert oval-zungenfg., vorn gerundet, etwas vorgezogen, hinten nicht drei mal länger, gleichbreit o. breiter als vorn, zuletzt etwas schräg abgestutzt, mit abgerundetem Ende, Oberrand gerade, Unterrand leicht gebogen o. gerade, fast parallel mit dem oberen; Schale z. dünn u. leicht, bauchig, fein gestreift, mit stark markirten Jahresringen, gelbgrün o. schmutzig braungrün, fast stets mit dunkelgrünen Strahlen; Wirbel nur selten abgerieben, scharf u. stark wellenrunzelig, wenig erhoben, z. stark bauchig, einander s. genähert; Ligament schmal u. lang, gelbbraun, Sinus schmal, linienfg.; Card.-zahn klein, zus.-gedrückt, lamellenartig, am Rande gekerbt, zuweilen z. dick, Lamellen scharf, gestreckt, erst weit hinten beginnend; Perlenmutter glänzend gelblichroth. L. 60—70, H. 30—35, D. 20—25 mm. *(Mittel- u. Nordeuropa.)* Trans. Linn. 1807 p. 37 (Mya), Lamarck An. s. vert. VI. 1819 p. 78, Nilss. Hist. moll. Su. 1822 p. 112, Rssm. Icon. f. 128 a, Kstr. Mon. t. 33 f. 4—5. — Forma 1) *carinthiacus* (Z.) Rssm. (f. 209, Kstr. t. 34 f. 2), rothgelb o. hell olivengelb, oft einfarbig, meist nur hinten mit schwachen grünlichen Strahlen (Kärnten &c.); 2) *labacensis* (Z.) Rssm. (Kstr. t. 33 f. 6), klein, stark glänzend, fein aber s. dicht gestreift, oben röthlich-graubraun, dann dunkelgrün, am Unterrande gelb, seltner vorn hellgelb, hinten schön grasgrün, jüngere Ex. graulich, hinten rostgelb, überall grün gestrahlt (Krain); 3) *rivularis* Rssm. (Enum. Un. 1844, Icon. f. 414), M. s. flach u. z. abgerieben (Schlesien); 4) *fusculus* Z. (Rssm. f. 211), kleiner, dunkler gefärbt, Oberrand etwas gewölbter, Unterrand etwas eingedrückt, Wirbel meist unbeschädigt, mit scharfen Wellenrunzeln (Krain, Kärnten); 6) *badius* Kok. (Gallenst. Kärnt. Conch. 1852), die kleinste der Formen, mit ganz reiner Oberfläche, die Epidermis meistens eine Abwechslung von gelben u. grasgrünen vom Wirbel aus laufenden Strahlen, welche nur durch einzelne querlaufende Ringstreifen unterbrochen sind (Kärnten).

Var. **ventricosus** *Scholtz* (Schles. Moll. 1853): M. klein, dünnschalig, s. bauchig, grünlich- o. gelblich-braun, mit dunkleren Ringstreifen, fast ganz ohne Strahlenzeichnung, hinten wenig verbreitert u. etwas schräg-abgestutzt, Oberrand in einen flachen

Bogen schräg-aufsteigend, Unterrand flach gebogen o. s. schwach eingedrückt, Wirbel bauchig, stark ausgefressen, Perlenmutter stark glänzend, bläulich-weiss, oft schön gelbröthlich. (Schlesien.)

Var. **taunicus** *Kob.* (Fauna Nass. Moll. 1871): M. nach hinten auffallend verbreitert u. aufgetrieben, mit der grössten Höhe am Anfang des Hinterrandes, hinter den Wirbeln stark gewölbt, dunkler gefärbt, aber deutlich strahlig, Oberrand ansteigend, Unterrand seicht eingedrückt, Wirbel vollkommen unverzehrt, wellig-runzelig, s. weit nach vornen stehend, Perlenmutter gelblichweiss; L. 58, H. 30, D. 24 (an den Wirbeln nur 20) mm. (Taunus.) Ist vielleicht doch eine Form des *U. ater*.

Var. **incurvatus** *Colb.* (Mat. faune mal. Belg. 1859, Liste moll. Belg. 1868 t. 4 f. 2—3): M. (etwa 55 mm. lang) braungelb, fast ohne Strahlen, schief keilfg., Vordertheil s. kurz, gerundet, Hintertheil sechs bis sieben mal länger, zugespitzt schnabelfg., mit der abgerundeten Spitze ganz an dem leicht eingedrückten Unterrande u. mit dem Hinterrande in seiner ganzen Länge schräg herablaufend, Oberrand gebogen, Wirbel wenig vorspringend, abgerieben, Perlenmutter weiss, Zähne s dick. (Belgien.) — Forma 1) *belgicus* Colb ll. cc., m. o. w. hellgelb, grünstrahlig, Perlmutter weiss o. mitunter intensiv fleischfarben. (Jung?)

Var. **ondovensis** *Haz.* (Jahrb. Mal. Ges. 1885): M. verlängert oval, niedrig, gerundet bauchig, dunkelgelblich, der kurze Vordertheil u. der lange Hintertheil fast gleich gerundet, Ober- u. Unterrand fast parallel, Zähne lamellenartig dünn; L. 83, H. 37, D. 29 mm. (Ungarn in Ondovafluss.)

Var. **albensis** *Haz.* l. c.: M. rhombisch-oval, hoch, vorn gerundet, hinten schief abgestutzt, bauchig, grüngelblich, strahlig, Zähne zus.-gedrückt; L. 82, H. 47, D. 33 mm. (Ungarn.)

Var. **drouëti** *Dup.* (Cat. extr. 1849, Hist. 1852 t. 25 f. 14): M. gross, elliptisch-eifg., hinten in einen wenig verschmälerten, abgestutzt-gerundeten Schnabel ausgezogen, Ober- u. Unterrand flach gebogen, fast parallel, Wirbel dem Vorderende weniger genähert, s. wenig vorspringend, Card.-zahn z. dünn, schief viereckig, gezähnelt u. aussen tief gefurcht; L. 70—80, H. 38—45, D. 20—30 mm. (Frankr., Dép. Aube.)

Var. **sarratinus** *(St. Germain) M. Tand.* (Hist. II. 1855): M. z. gross u. dickschalig, verlängert oval, z. bauchig, vorn gerundet, hinten gerundet o. kaum abgestutzt, grünschwarz o. ganz schwarz, fast völlig ohne Strahlen, Wirbel ausgefressen. (Frankr.)

Var. **matronicus** *Bgt.* (Loc. Cat. gén. moll. Fr. 1882): M. vorn s. kurz, hinten ausgezogen zu einem z. feinen Schnabel, Hinterrand bogig herabsteigend, Unterrand gerade, Schale dick, schwer, s. stark aufgeblasen-bauchig, Wirbel stark aufgetrieben u. vorspringend, Schloss s. gross, Card.-zahn dick, verlängert; L. 50, H. 29, D. 26 mm. (Frankreich.)

Var. **ligericus** *Bgt.* ap. *Loc.* l. c.: M. klein, oval, s. bauchig, Wirbel höckerig, fast mittelständig, Schloss relativ s. stark, Card.-zahn grob, länglich, zus.-gedrückt. (Frankreich bei Saumur.)

Var. **arenarum** *Bgt.* ap. *Loc.* l. c.: M. oval, z. gross, dickschalig, stark aufgeblasen, besonders bei den Wirbeln, welche

weit vom Vorderende stehen, stark vorspringen u. auf den Spitzen mit Wellenrunzeln bedeckt sind, Card.-zahn verlängert, dick, stark gezähnelt. (Frankr., Dép. Seine-et-Oise.)

Var. **sequanicus** *Cout.* ap. *Loc.* l. c.: M. hinten gerundet, bauchig, besonders bei den Wirbeln, diese s. nahe dem Vorderende gestellt, vorspringend, schief nach vorn gekrümmt, Card.-zahn grob, s. erhaben-konisch. (Frankr. b. Charenton u. Lagny, Serbien b. Belgrad.)

Var. **cyprinorum** *Berthier* ap. *Loc.* l. c.: M. mässig gross, stark aufgeblasen bei den Wirbeln, welche z. nahe dem Vorderrande stehen, Vordertheil am Unterrande winklig, Hintertheil in einen z. spitzen Schnabel ausgezogen. (Frankreich bei Chatou.)

Var. **ryckholtii** *Malzine* (Faune mal. Belg. 1867 t. 2 f. 1–2): "coquille de la forme de l'U. tumidus, mais plus élargie dans le type, sa couleur est d'un brun jaunâtre plus rembrun vers les crochets, dents cardinales comprimées, très fortes, nacre d'un blanc bleuâtre; coquille assez épaisse, mais moins que celle de l'U. batavus"; nach der Figur ist die Muschel elliptisch—länglich, bauchig, vorn u. hinten gleich u. z. breit gerundet vorn oval-gerundet, ganz ohne Ecke, Ober- u. Unterrand vor der Mitte gleich gestreckt gebogen; L. 66 (v. 20, h. 46), H. 36, D 25 mm. (Belgien, Frankreich.)

Var. **potamius** *Bgt.* ap. *Loc.* l. c.: M. vorn s. kurz hinten s. verbreitert u. in einen zus.-gedrückten, gerundeten Schnabel ausgezogen, wenig bauchig, Wirbel nahe dem Vorderende, wenig vorspringend, stark u. dicht gerunzelt u. höckerig Card.-zahn zus.-gedrückt, fast viereckig, stark erhaben. (Schweiz Frankr., Norditalien, Ungarn b. Budapest.) *U. glaucinus* Stab Fauna Helvetica 1846 f. 75 (f. Bgt.).

Var. **andegavensis** *Serv.* ap. *Loc.* l. c.: M. klein, ova regelmässig bauchig, dickschalig, schwarz gefärbt, Wirbel wen vorspringend, stark ausgebuchtet, höckerig; L. 30, H. 18, D. mm. (Frankr. bei Angers u. Pecq.)

Var. **piscinalis** *Z.* ap. *Rssm.* (Icon. f. 210): M. ov dunkel gefärbt, rauh furchenstreifig, vorn kurz, gerundet, ob eckig, Ober- u. Unterrand gerade, horizontal, parallel, Hinte rand bogig in einen unteren, gerundeten Schnabel abfallen L. 60, H. 30, D. 20 mm. (Krain, Frankreich.)

U. besnardianus *(Serv.) Loc.* M. oval, hinten etw as mehr als doppelt so lang wie vorn, in einen s. stumpfen, u nteren Schnabel verschmälert, Oberrand s. gebogen, Unterra nd gewölbt; Schale regelmässig gewölbt, dick u. schwer, hint en klaffend, kastanienfarben, mit einigen grünlichen Strahlen; W irbel höckerig; Ligament stark, kurz; Card.-zahn erhaben koni ch, dick, z. verlängert u. stark gezähnelt. L. 53 (v. 17, h. 3 7), H. p. & m. 31, D. 21, L. zw. Wirb. u. Wink. 26, zw. die em u. Schn. 21 mm. *(Frankr.,* Dép. Maine-et-Loire, Loire-i f., Vendée. Côte-d'Or &c.) Contrib. mal. Fr. XIII. 1889 p. 100. — **Syn.** *U. ovalis* Dup. Hist. moll. 1852 p. 637 t. 25 f. 13. (Bgt.)

U. visurgisinus *Serv.* M. länglich, vorn breiter gerundet, hinten etwas schmäler u. nach unten geschnäbelt, stark gestreift, z. bauchig, gelbgrün, mit schwarzen Ringen, Unterrand wenig gebogen; Wirbel gross, bauchig, gerundet, aber wenig vorspringend; Ligament lang; Card.-zahn relativ dünn, s. lang, wenig hoch u. dreieckig, Lamellen s. lang, hoch u. schneidend. L. 57 (vorn 20, hinten 38), H. perp. u. gr. 30½, D. 21, L. zw. Wirb. u. Wink. 26, zw. diesem u. Schn. 20 mm. *(Deutschland bei Hamburg u. Bremen, Frankreich bei Angers.)* Bull. soc. mal. Fr. 1888 p. 316. (S.) *U. visurgicus* Loc.

* **U. vegesackensis** *(Bgt.) Serv.* M. länglich, hinten in einen z. spitzen, mittelständigen Schnabel ausgezogen, dünnschalig, wenig gewölbt, Unterrand stark gebogen, Wirbel gerundet, nicht vorstehend, Ligament s. kurz (kaum die Hälfte der Lamelle), Schloss s. grob, Card.-zahn dick, gross, kurz, hoch, dreieckig, scharfkantig. L. 49, H. 27, D. 16 mm. *(Deutschland bei Vegesack.)* L. c. p. 317. (S.)

U. squamosus *Charp.* M. gestreckt länglich, vorn ausgezogen, stark gerundet, hinten in einen geraden, s. breiten, fast vertikal gerundet-abgestutzten Schnabel verlängert, Oberrand kurz u. etwas gekrümmt, Hinterrand gestreckt u. sehr langsam u. wenig abfallend, Unterrand gerade, auf der Mitte schwach eingezogen, hinten ganz plötzlich aufgebogen; Schale s. dick u. schwer, s. bauchig, stark gefurcht, lamellös, einfarbig braun, an den Wirbeln z. glatt u. glänzend; Wirbel aufgetrieben, gerundet, z. vortretend, wellig gerunzelt, schwach höckerig; Schild s. niedrig, verflacht; Ligament lang, wenig stark; Card.-zahn zus.-gedrückt, doch z. stark, abgerundet dreieckig; Perlenmutter milchweiss, glänzend, hinten irisirend, mit blass ölgrünlichen Flecken. L. bis 80, H. 40, D. 30 mm. *(Schweiz.)* Faune Helv. 1837 t. 2 f. 22, *U. bat. var.* Brot Nay. Léman 1867 t. 9 f. 1. — Forma 1) *inflatus* Loc. (Variat. Mal. 1881), L. 63, H. 34, D. 28 mm.

U. stepanoffi *Drouët.* M. z. regelmässig oval, vorn etwas verschmälert, gerundet, oben undeutlich winklig, hinten in einen kurzen, von beiden Seiten fast gleichmässig abgeschrägten, breit gerundeten Schnabel ausgezogen, Oberrand gewölbt, nach hinten ansteigend, Unterrand fast gerade; Schale nicht allzu bauchig, fest, doch nicht zu dick, rauh u. unregelmässig gefurcht, glänzend, olivenbraun, mit dunklen Strahlen; Wirbel (bei ¼ der Länge) breit u. aufgeblasen, mit wellig gebogenen Höckerfalten auf den kleinen, sich berührenden Spitzen; Ligament kurz, aber hoch, hell hornfarben, Sinus lang, Schildchen schmal, wenig auffallend; Card.-zahn zus.-gedrückt, fast quadratisch, stark gezähnelt, schräg gestellt, Lamellen z. kurz u. leicht gebogen; Schulterwulst deutlich u. stark gewölbt; Perlen-

mutter fleischfarben, feingekörnelt, matt u. glanzlos, weiter hinten hübsch irisirend. L. 60, H. 36, D. 25 mm. *(Krim.)* Union. Russie d'Eur. 1881 p. 15, Kob. Icon. N. F. f. 278. (D., K.)

U. batavellus *(Let.) Loc.* M. gleich dem *batavus typicus*, aber grösser, mehr ungleichseitig, mehr in die Länge gezogen, stets weniger hoch, relativ bauchiger, Vordertheil kürzer u. niedriger, Unterrand breiter gerundet, auf der Mitte kürzer geradlinig, Hintertheil viel grösser, mit dem Schnabel mehr nach unten, Wirbel weniger vorspringend, aber gleich aufgetrieben, Card.-zahn stärker, dicker. L. 60 (vorn 11, hinten 46), H. perp. 26, gr. 30, D. 22, L. zw. Wirb. u. Wink. 27, zw. diesem u. Schn. 25 mm. *(Frankreich u. im ganzen Donaugebiet.)* Bull. soc. Rouen 1885. (L.)

U. diptychus *(Surrault) Loc.* M. oval, vorn auffallend hoch, breit u. dick, hinten etwas mehr als 1 $^1/_2$ mal so lang, in einen mässigen, unteren, relativ spitzen Schnabel verschmälert, Oberrand schwach gewölbt, Hinterrand stark gewölbt-absteigend; Schale schwer, vorn dick, nur am Hinterrande klaffend, vorn u. an den Wirbeln s. bauchig, stark glänzend, gelb-hell kastanienfarben, mit einigen grünen Strahlen am Hinterende; Wirbel angefressen, gross, s. stumpf, wenig vortretend; Ligament gross, s. breit, wenig vorstehend; Card.-zahn zus.-gedrückt, ausgezogen, doch gross u. dick, dreieckig, gut gezähnelt, Seitenzahn s. hoch. L. 58 (v. 21, h. 37), H. p. & m. 34, D. 25, L. zw. Wirb. u. Wink. 25, zw. diesem u. Schn. 22 mm. *(Frankreich,* Dép. Maine-et-Loire bei Ingrande.) Contrib. mal. Fr. XIII. 1889 p. 95. (Bgt.)

U. ingrandiensis *(Surrault) Loc.* M. länglich-gebogen, unten ausgebuchtet, vorn gerundet, nach unten abfallend, hinten fast doppelt so lang, bis 15 mm. hinter der Perp.-linie gleichbreit, dann s. allmählig in einen stumpfen, gerundeten Schnabel verschmälert, Oberrand bis zum Schnabel stark gewölbt; Schale am stärksten gewölbt an der Perp.-linie, relativ dick, mässig schwer, wenig klaffend, glänzend, schön gelbkastanienfarben, nach hinten grünstrahlig; Wirbel niedrig, vorwärts gekrümmt; Ligament graubraun, Bucht triangulär; Card.-zahn stark. erhaben, stumpf, s. wenig gezähnelt, Seitenzahn s. lang, wenig hoch, am Ende stark gezähnelt. L. 58 (v. 19, h. 40), H. p. & m. 33, D. 21, L. zw. Wirb. u. Wink. 29, zw. diesem u. Schn. 23 mm. *(Frankr.,* Dép. Maine-et-Loire b. Ingrande.) Contrib. mal. Fr. XIII. 1889 p. 96. (Bgt.)

U. materniacus *Loc.* M. elliptisch, etwas ausgezogen, vorn gut gerundet, hinten etwas mehr als doppelt so lang, fast gleichbreit, in einen z. stumpfen, fast mittelständigen Schnabel endigend, Oberrand fast gerade, Hinterrand schnell

abfallend, Unterrand fast gerade, vorn u. hinten gut gerundet; Schale überall bauchig, fest, dick, nur am Hinterrande klaffend, braunroth, oben heller, hinten braun o. grünlich, mit dunkleren Zonen u. mitunter einigen dunkelgrünen Strahlen; Wirbel oben schwach gerunzelt, schnell u. s. stark nach unten verbreitert; Ligament röthlich, stark, wenig lang; Card.-zahn z. dick, fast dreieckig, oben feingezähnelt. L. 39 (v. 13, h. 28), H. p. 23, m. 24, D. 17, L. zw. Wirb. u. Wink. 22, zw. diesem u. Schn. 16 mm. (*Frankr.*, Dép. Marne, Oise, Somme, Meurthe, Meuse, Seine-et-Oise &c.) Contrib. mal. Fr. XIII. 1889 p. 97. (L.)

U. surraulti *Serv. Loc.* M. etwas gerundet-eval, relativ hoch, vorn gut gerundet, hinten etwas mehr als doppelt so lang, allmählig in einen unteren wenig stumpfen Schnabel verschmälert, Oberrand schwach gebogen, Hinterrand plötzlich abfallend, etwas gewölbt, Unterrand kaum convex; Schale regelmässig, aber wenig gewölbt, mit Maximum fast auf der Mitte, dick, relativ schwer, wenig klaffend, glänzend, hell kastanienfarben, hinten grünstrahlig; Wirbel angefressen, mässig, wenig vortretend; Ligament gross u. stark, Bucht triangulär; Cardzahn gross, dick, obwohl zus.-gedrückt, stumpf, stark gezähnelt, Seitenzahn hoch, kurz. L. 56 (v. 21, h. 36), H. p. & m. 35, D. 21, L. zw. Wirb. u. Wink. 27, zw. diesem u. Schn. 21 mm. (*Frankr.*, Dép. Maine-et-Loire, Loire-Inf. &c.). Contrib. mal. Fr. XIII. 1889 p. 98. (Bgt.)

U. financei *Loc.* M. fast nierenfg., etwas ausgezogen, vorn s. kurz, gedrückt, hinten doppelt so lang, in einen s. stumpfen, ganz unteren Schnabel endigend, Oberrand bis zum Schnabel gebogen, Unterrand gerade, an der Mitte leicht eingebuchtet; Schale überall gut gewölbt, s. wenig klaffend, fest, dick, hellroth, etwas grünlich, mit einigen schmalen grünen Strahlen, innen weiss, irisirend; Wirbel vortretend, runzelig, s. stark verbreitert; Ligament stark, dunkelbraun; Card.-zahn schmal, z. hoch, nicht zugespitzt, an der Basis etwas dick, fein gezähnelt, Seitenz. s. gebogen, hoch, dünn. L. 54 (v 26, h. 40), H. p. 30, m. 34, D. 23, L. zw. Wirb. u. Wink. 34, zw. diesem Schn. 24 mm. (*Frank.*, Dép. Eure, Marne, Jura, Côte-d'Or &c.) Contrib. mal. Fr. XIII. 1889 p. 99. (L.)

U. caumonti *(Bgt.) Loc.* M. ausgezogen länglich, vorn regelmässig rund, hinten mehr als doppelt so lang, in einen unteren abgerundeten Schnabel endigend, Oberrand schwach gewölbt, Hinterrand gewölbt absteigend, Unterrand kaum gebogen, schwach eingedrückt etwa 10 mm. hinter der Perp.-linie; Schale relativ s. bauchig, besonders an der Wirbelregion, dick u. z. schwer, schwach klaffend, glänzend, glatt, gegen den Hinterrand etwas schiefrig, gelblich kastanienfarben, nach hinten

schön grünstrahlig; Wirbel s. gross u. bauchig, relativ enorm, stark vortretend, auf den gekrümmten Spitzen schwach runzelig; Ligament s. gross u. lang; Card.-zahn platt, dreieckig, tief gezähnelt. L. 70 (v. 21, h. 49), H. p. & m. 55, D. 30, L. zw. Wirb. u. Wink. 34, zw. diesem u. Schn. 27 mm. (*Frankreich*, Dép. Eure bei Caumont.) Contrib. mal. Fr. XIII. 1889 p. 101. (Bgt.) — Neben diesem stellt Bgt. als *U. seneauxi* Draparnauds U. pictorum var. β (Hist. moll. t. 11 f. 3), ausgezeichnet durch die fast auf der Mitte der Schalenlänge gestellten Wirbel und den s. hohen Hintertheil der Muschel. (Frankr., Dép. Loire-inf., Lot-et-Garonne, Saône-et-Loire.)

(17.)

U. reniformis *(J. F. Schm.) Rssm.* M. länglich nierenfg., vorn kurz flach gerundet, hinten in einen gleichbreiten, rund abgestumpften, zungenfgen, etwas herabgekrümmten Schnabel z. weit ausgezogen, Oberrand m. o. w. gewölbt, Unterrand stets etwas, zuweilen s. bedeutend eingedrückt, Hinterrand meist oben u. unten schwache Ecken bildend; Schale dick, bauchig, braun o. schwarzbraun, dicht furchenstreifig, meist stark u. besonders vorn abgerieben; Wirbel wenig erhaben, wellenrunzelig, aber meist ausgefressen; Zähne stark, wenig zus.-gedrückt, Lamellen kräftig, etwas gebogen, Schlossband lang, gekrümmt, Lippenwulst breit, s. lang, hinten stark erhaben, fast stumpf kielfg. L. 63—68, H. 35—38, D. 24—28 mm. *(Steyermark, Krain, Kärnten.)* Icon. f. 213, Kstr. Mon. t. 30 f. 3.

U. heldi *Kstr.* M. länglich nierenfg., vorn kurz gerundet, mit stumpfer Ecke des Schildchens, hinten in einen breiten, abgestumpften, herabgebogenen Schnabel ausgezogen, Oberrand vor den Wirbeln schnell herabgesenkt, nach hinten ansteigend, Unterrand vorn u. hinten bogig, in der Mitte stark eingedrückt; Schale schwach gewölbt, zuweilen z. verflacht, röthlich hell olivengrün, dicht u. grob gestreift, mit zahlreichen, rauhen, hinten stark dachziegelfg. abgesetzten Jahresringen; Wirbel (bei $^1/_6$ der Länge) etwas gewölbt, wenig erhoben; Card.-zahn z. stark, dreieckig, stumpfspitzig, Lamellen gebogen, scharf; Schulterwulst breit, flach, bis weit hinter der Mitte reichend u. dort verfliessend; Ligament kurz u. schmal; Perlenmutter schmutzig weiss, mit ölgelben Flecken. L. 55, H. 30—35, D. 18—20. mm. *(Bayern bei Passau.)* Mon. Chemn. Cab. 1848 p. 111 t. 30 f. 5—6. — **Sym.** *U. phaseolus* Held in sc. (Name wegen des amerikanischen U. phaseolus Hildr. geändert.) Junge Schalen zeigen schon deutlich die hinten abgesetzten Jahresringe, so wie den Eindruck des Unterrandes, der Vordertheil ist bei ihnen etwas länger, mehr gerundet, Wirbel stärker erhaben, mit starken, welligen, hinten breit höckerartig erhabenen Runzeln. (Kstr. f. 7.) Kobelt giebt (in Icon. f. 1649) Beschreibung u. Abbildung eines halbgrossen Exemplares (33—19—16 mm. mit den Wirbeln in $^1/_3$ der Länge) des "U. phaseolus Held" u. nimmt nebst diesem (in Cat. 1881) auch U. heldi Kstr. l. c.

aus "Podolien" auf. Clessin meint dagegen (Exk. fauna) dass diese Muschel eine missgestaltete sei, deren Hintertheil verletzt wurde, eine Meinung, die ich nicht theilen kann.

U. gangrænosus *(Z.) J. F. Schm.* M. länglich-eifg. o. fast elliptisch, s. ungleichseitig, oft fast elliptisch, vorn s. kurz u. niedrig, stumpflich gerundet, hinten in einen langen, breiten, am Ende fast senkrechten Schnabel ausgezogen, Oberrand flach gebogen, ohne Grenze in den bogigen Hinterrand übergehend, Unterrand gerade o. schwach eingedrückt; Schale z. gewölbt, est, schwach glänzend, mit flachen feinen Furchen, bräunlich-livengelb, zuweilen grünlich gestrahlt, gewöhnlich mit vier unklen Jahresringen, die Rückenpartei meist abgenagt; Wirbel enig erhoben, wenn unverletzt wellig runzelig, die Runzeln tellenweise höckerartig erhoben; Schloss fast vor den Wirbeln, it dreieckigen, kleinen, gekerbten Zähnen, Lamellen länglich, chwach; Lippenwulst flach; Perlenmutter gewöhnlich gelblich leischfarben. L. 42, H. 24—25, D. 18—21 mm. *(Krain im Turkfluss, Serbien bei Kralycwo,)* Conch. Krain 1847 p. 26, Kstr. Mon. 1848 p. 124 t. 34 f. 3—4. (K.)

U. duregicus *Serv.* M. s. ungleichseitig, eirund-länglich, vorn gerundet, nach unten abfallend, hinten bis 19 mm. hinter der Wirbeln ansteigend, in einen unteren, stumpf gerundeten Schnabel ausgezogen, Oberrand vom Vorderrande bis zum Schnabel regelmässig gebogen, Unterrand gerade abfallend; Schale z. dick, wenig gewölbt, wenig glänzend, stark gestreift, an den Rändern etwas lamellös, kastanienfarben, nach hinten grünstrahlig, vorn u. hinten ein wenig klaffend; Wirbel vornen stehend, gekrümmt, gedrückt, wenig vorspringend, stets abgerieben; Card.-zahn dick, ausgezogen, fast viereckig, oben feingezähnelt, Lamellen gekrümmt; Perlenmutter weiss-rothgelb, irisirend. L. 56 (vorn 18, hinten 39), H. perp. 32, gr. 34, D. 17, L. zw. Wirb. u. Wink. 31, zw. diesem u. Schn. 23 mm. (*Schweiz* bei Rapperschwyl u. Genève.) Bull. soc. mal. Fr. 1885 p. 331. — *U. batav. var.* Brot in Et. Nay. Léman 1867 t. 9 f. 4. (S.)

U. carcasinus *Sourbieu.* M. eirund, vorn gerundet, hinten nicht doppelt länger, in einen unteren s. stumpfen Schnabel endigend, oben etwas gewölbt bis zum Winkel, dann in einen gut gewölbten Bogen absteigend, unten ein wenig gebogen-absteigend; Schale z. schwer u. dick, vorn zus.-gedrückt, die dann relativ starke Wölbung hinten plötzlich abgebrochen, grob gestreift, besonders an den Rändern, mässig glänzend, etwas oliven-kastanienfarben, mit dunkleren Ringen; Wirbel gewölbt, gerundet, z. vorstehend u. ausgefressen; Ligament stark, Sinus verlängert; Card.-zahn z. dick, etwas zus.-gedrückt, fast dreieckig, Lamellen stark u. verlängert; Perlenmutter etwas violett-weiss, glänzend, irisirend. L. 53 (v. 19, h. 36), H.

perp. u. gr. 29, L. zw. Wirb. u. Wink. 27 $^1/_2$, zw. diesem u. Schn. 19, D. 21 mm. *(Südfrankreich bei Carcassonne.)* Bull. soc. mal. Fr. 1887 p. 233. (S.)

U. catalaunicus *(Cout.) Loc.* M. regelmässig oval, vorn u. hinten gleich gut gerundet, hinten doppelt so lang wie vorn; Schale oben u. unten s. regelmässig gewölbt, dick, vorn unten etwas, am Hinterrande stärker klaffend, glänzend, dunkel kastanienbraun, fast schwarz, an den Wirbeln heller, hinten grünlich; Wirbel mässig, wenig vortretend, s. runzelig; Ligament kurz, vorstehend, mit s. langer Bucht; Card.-zahn flach, obwohl z. dick, stumpf dreieckig o. etwas quadratisch, Seitenzahn s. hoch. L. 54 (v. 18, h. 36), H. p. & m. 32, D. 20, L. zw. Wirb. u. Wink. 25, zw. diesem u. Schn. 22 mm. *(Frankreich,* Dép. Marne, Seine-et-Marne, Seine &c.) Contrib. mal. Fr. XIII. 1889 p. 86. (L.)

U. pruinosus *Schm.* M. oval o. schwach nierenfg., vorn etwas verschmälert, hinten z. kurz, am Schildwinkel verbreitert, mit s. kurzem, stumpfem o. gerundetem Schnabel, Oberrand gewölbt-bogig, Unterrand gerade o. in der Mitte etwas eingedrückt; Schale z. zus.-gedrückt, dünn, feingestreift, grünlich-gelb o. hell kastanienfarben; Wirbel mit scharfen, in spitzen Winkel gebrochenen Wellenrunzeln; Ligament kurz, niedrig, gelblich; Zähne zwei, klein, der untere schief, kurz, etwas zus.-gedrückt, gezähnelt, der obere s. klein u. niedrig, Lamellen kurz u. etwas gekrümmt; Perlenmutter bläulich o. fleischfarben. L. 40—50, H. 23—28, D. 13—15 mm. *(Serbien, Albanien, Krain, Frankreich.)* Bull. soc. nat. Mosc. 1840 p. 445 t. 9 f. 3, Drouët Journ. Conch. 1881 p. 248, Union. Serb. 1882 p. 21. (D.) Gleich dem *fusculus*, aber M. fast nierenfg., mit einer schwachen Ausbuchtung fast völlig auf der Mitte des Unterrandes, Hintertheil höher u. am Ende mehr abgerundet, nicht geschnäbelt, Schale regelmässiger bauchig, nicht nach hinten zus.-gedrückt, Wirbel weniger nach vorn gestellt; im Vergleich mit *reniformis* ist diese Form kleiner, regelmässiger, weniger ausgezogen, nicht so bauchig, Unterrand leichter ausgebuchtet, Hintertheil hinten weniger herabsteigend, Wirbel weiter vom Vorderende &c. L. 51 (v. 15, h. 37), H. p. & m. 26, D. 22, L. zw. Wirb. u. Wink. 25, zw. diesem u. Schn. 21 mm. Loc. Contrib. mal. Fr. XIII. 1889 p. 87. (L.)

(18.)

U. nicolloni *Loc.* M. breit oval, vorn hoch, gerundet, hinten fast doppelt so lang, gleich gerundet, in einen s. stumpfen, fast basalen Schnabel endigend, Oberrand gut gebogen, Hinterrand schnell abfallend, Unterrand kurz, vorn u. hinten fast gleich gebogen; Schale wenig bauchig, etwas dick, schwach klaffend, dunkel braungrünlich, mit dunkelrother Wirbelregion, mit einigen grünen Zonen u. sogar schmalen schwachen Bändern; Wirbel wenig vortretend, schwach gerunzelt; Ligament

ellroth, ausgezogen; Card.-zahn dreieckig, stark, z. dick, an ler Basis z. verlängert, oben gezähnelt. L. 47 (v. 15, h. 29), d. p. 14, m. 15, D. 16, L. zw. Wirb. u. Wink. 19, zw. diesem u. Schn. 20 mm. (*Frankreich,* Dép. Loire-Inf. bei Nantes.) Contrib. mal. Fr. XIII. 1889 p. 94. (L.)

(19.)

U. lemotheuxi *(Serv.) Loc.* M. länglich, vorn gut gerundet, hinten etwas mehr als doppelt so lang, in einen stumpfen mittelständigen Schnabel verschmälert, Oberrand gerade, Hinterrand gewölbt, Unterrand etwas gewölbt, auf der Mitte leicht eingedrückt; Schale wenig bauchig, auf der Mitte leicht gerückt, dünn, vorn wenig, am Hinterrande stark klaffend, hellelb, innen schön weiss; Wirbel z. klein, vortretend, runzelig . höckerig; Ligament kurz; Card.-zahn platt, ausgezogen, fast riangulär, s. stumpf, Seitenzahn s. lang, dünn. L. 56 (v. 18, . 38), H. p. & m. 28, D. 18, L. zw. Wirb. u. Wink. 28, w. diesem u. Schn. 16 mm. (*Frankr.,* Dép. Maine-et-Loire, oire-inf., Var &c.) Contrib. mal. Fr. XIII. 1889 p. 102. (Bgt.)

U. exauratus *Loc.* M. elliptisch, wenig ausgezogen, vorn rhoben. oben etwas eckig, nach unten stark herabfallend, inten etwas mehr als doppelt so lang, z. hoch, in einen uneren s. stumpfen Schnabel endigend, Oberrand etwas gestreckt-ewölbt. Hinterrand s. schnell absteigend, Unterrand auf der Mitte convex; Schale wenig bauchig, dünn, goldgelb, gegen lie Peripherie grünlichgelb, innen schön orangefarben; Wirbel ekrümmt u. zugespitzt, nach unten schnell u. stark verbreiert, wie abgeflacht. wellig gerunzelt; Ligament ausgezogen, enig stark, gelb; Card.-zahn triangulär, ausgezogen, s. wenig och, dünn, oben kaum gezähnelt. L. 54 (v. 17, h. 38), H. . 28 $^1/_2$, m. 29, D. 17, L. zw. Wirb. u. Wink. 22 $^1/_2$, zw. iesem u. Schn. 22 mm. (*Frankr.,* Dép. Alpes-Maritimes bei annes.) Contrib. mal. Fr. XIII. 1889 p. 104. (L.)

(20.)

U. nanus *Lam.* M. oval-nierenfg., vorn s. kurz, verchmälert, gerundet, hinten viel länger, in einen von oben bogig erschmälerten abgerundeten Schnabel ausgezogen, Oberrand tark u. zw. Vorder- u. Hinterrand fast regelmässig gewölbt, Unterrand gerade u. auf der Mitte etwas eingedrückt; Schale . dünn, kastanienfarben, mit dunkleren Ringen u. auf der Mitte grünlich, hinten oben undeutlich gestrahlt, oft ganz chwarzbraun; Wirbel dem Vorderende s. genähert, niedergerückt, kaum vorstehend; Card.-zahn s. schief, klein, wenig

zus.-gedrückt. Lamellen dick; Perlenmutter blauweiss. L. 35—50, H. 22—30, D. 19—20 mm. *(Frankreich.)* Anim. s. vert. VI. 1819 p. 76, Dup. Hist. 1852 p. 640, Bgt. Mal. Aix-les-Bains p. 74 t. 3 f. 1—9.

U. lagnysicus *(Bgt.) Loc.* M. oval-fast kreisrund, z. zus.-gedrückt, vorn s. kurz, Ober- u. Unterrand gebogen, hinten in einen s. kürzen, stumpfen Schnabel endigend; Schale dünn, olivenfarben, mit dunklen Ringen, oft undeutlich grünstrahlig; Wirbel etwas vorstehend, röthlich, mit winkligen Faltenrunzeln; Ligament kurz; Card.-zahn niedrig, zus.-gedrückt, dreieckig, Lamellen kurz; Perlenmutter weiss-bläulich. L. 35—40, H. 25, D. 13—15 mm. *(Frankr. bei Troyes u. Auxonne.)* Cat. gén. moll. Fr. II. 1882 p. 359. — **Sym.** f. Bgt. *U. suborbicularis* Drt. Journ. Conch. 1888 p. 107, Union. Bass. Rhône 1889 p. 55 t. 1 f. 5. f. minor. (Drt.) M. oval, kurz, s. hoch (30 mm.) im Verhältniss zur Länge (42 mm.), z. zus.-gedrückt, Wirbel s. weit nach vorn, gedrückt, Hintertheil stark verbreitert, Card.-zahn gleich einem grossen Höcker (Frankr., Dép. Aube, Côte-d'Or, Jura, Saône-et-Loire, Meuse &c.) Bgt.

U. lemovicinæ *(Fér.) Kstr.* M. elliptisch-eifg., vorn s. kurz ohne Ecke, schräg abgestutzt, s. flach gerundet, der ganze Oberrand stark u. regelmässig gebogen, ohne Ecke in den Hinterrand übergehend, hinten mit einem kurzen abgerundeten Schnabel nahe dem auf der Mitte geraden Unterrande; Schale dicht u. fein gestreift, gefurcht, olivenbraun, die Furchen dunkelbraun, hinten undeutlich grün gestrahlt, um die Wirbel röthlich; Wirbel weit nach vorn, vorwärts gerichtet, zugespitzt, wellig runzelig, meist abgefressen; Schild niedrig; Schloss unter den Wirbeln, Zähne z. gross, aufrecht, der der rechten Schale abgestutzt dreieckig, Lamellen weit entfernt, sanft gebogen, dünn, Lippenwulst dick, Perlenmutter weiss, wenig irisirend. L. 42, H. 25, D. 15 mm. *(Frankreich bei Limoges.)* Mon. 1848 p. 232 t. 78 f. 2. (K.)

(21.)

U. rayi *(Bgt.) Loc.* M. unregelmässig eirund länglich, vorn klein, z. gerundet, nach unten abfallend, hinten nicht doppelt länger, in einen stumpfen unteren Schnabel auslaufend. Oberrand vorn kurz gerade, nach hinten von den Wirbeln aus bis zur Basis des Schnabels regelmässig u. stark gebogen. Unterrand gerade; Schale zus.-gedrückt, wenig dick, glänzend, z. gefurcht, einfarbig schmutzig gelbgrau, oben etwas grünlich; Wirbel weit nach vorn gestellt, zus.-gedrückt, zugespitzt, gekrümmt, nicht vorstehend, mit starken höckerigen Wellenrunzeln; Schild fehlt; Card.-zahn zus.-gedrückt, stark, dreieckig, stark vorgezogen, Lamellen gekrümmt, platt. L. 33 (vorn 13, hinten 21), H. perp. u. gr. 22, D. 10, L. zw. Wirb. u. Wink.

18, zw. diesem u. Schn. 12 mm. *(Schweiz bei Rapperschwyl, Frankr. bei Troyes.)* Cat. gén. I. 1882 p. 360, Serv. Bull. soc. mal. Fr. 1885 p. 324. (S.)

U. latinus *Bgt.* M. oval, vorn herabsteigend, verschmälert, gerundet, hinten relativ hoch u. hinter dem postero-dorsalen Winkel in einen kurzen breit gerundeten Schnabel absteigend, Oberrand gebogen, Unterrand gestreckt, in der Mitte leicht eingedrückt; Schale z. dünn, fein gestreift, olivenfarben aschgrau, gelblich auf den Wirbeln; Wirbel vorspringend, nicht gerundet, sondern abgehauen u. gerunzelt fast wie bei *U. vescoi;* Ligament z. kurz, stark; Card.-zahn zus.-gedrückt, hoch, dreieckig, Lamellen an den Enden hoch, Bucht s. lang (7 mm.). L. 47 (vorn 14, hinten 33), H. 24, D. 16, L. zw. Wirbeln u. Winkel 24, zw. diesem u. dem Hinterende 19 mm. *(Ital. in den Pontischen Sumpfen.)* Union. Pén. Ital. 1883 p. 12. (B.)

U. mancus *Lam.* M. ausgezogen oval, schmal u. gedrückt, vorn kurz u. gerundet, hinten s. ausgezogen u. abgestutzt, Oberrand gestreckt-gewölbt, Unterrand gerade o. etwas eingedrückt; Schale dünn, kastanienfarben, grünlich, runzelig, fast wie abgerieben; Wirbel wenig vorspringend, höckerig; Card.-zahn klein, konisch-zus.-gedrückt. Zähne der linken Schale stark u. erhaben. L. 55—65, H. 25—30, D. 12—20 mm. *(Frankreich* in vielen Dép.) Anim. s. vert. VI. 1819 p. 80, Dupuy Hist. moll. 1852 p. 642 t. 26 f. 17. — *U. elongatulus* Dup. Cat. extr. 1849. — Forma 1) *sabaudinus* Bgt. ap. Loc. (U. amnicus Bgt. Mal. Aix-les-Bains 1864 t. 3 f. 10—12), M. grösser, mehr nierenfg.

Var. **bourgeticus** *Bgt.* ap. *Loc.* l. c.: M. s. ausgezogen, mit dem Hintertheil stark gebogen u. in einen herabgekrümmten, unten eingebuchteten Schnabel endigend, Schale s. runzelig (nur nicht gegen die Wirbel hin), s. dunkel schwarzbraun, Card.-zahn dick, erhoben, dreieckig. (Frankr., Dép. Savoie, Haute-Savoie, Côte-d'Or &c.)

Var. **pilloti** *Bgt.* ap. *Loc.* l. c.: M. vorn s. kurz in Vergleich mit dem in einen langen, herabsteigenden, nach unten gerichteten, am Ende gerundeten Schnabel ausgezogenen Hintertheil, zus.-gedrückt, Oberrand gebogen, Unterrand etwas eingedrückt, Wirbel zus.-gedrückt, nicht erhoben, s. zugespitzt, gerunzelt, Card.-zahn dick, keilfg.; L. 47, H. 24, D. 14½ mm. (Frankr. in Dép. Jura, Haute-Saône, Ain, Aube &c.)

U. manculus *Loc.* M. etwas cylindrisch, vorn regelmässig gerundet, hinten mehr als doppelt so lang, regelmässig ausgezogen, in einen fast basalen, s. stumpfen Schnabel endigend, Oberrand lang u. breit gebogen, Winkel s. stumpf, Hinterrand z. schnell abfallend, Unterrand fast dem oberen parallel, auf der Mitte gerade, vorn etwas mehr gerundet als hinten; Schale etwas bauchig, fest, z. dick, nur am Hinterrande klaffend, glänzend rothbraun, an den Wirbeln etwas

heller, mitunter grünlich an den Rändern; Wirbel etwas zugespitzt, wenig vortretend, aber stark nach unten verbreitert, fein wellenrunzelig; Ligament hellgrau; Card.-zahn fast rektangulär, hoch u. dünn, zuweilen etwas zugespitzt, fein gekerbt. L. 50 (v. 15, h. 36), H. p. & m. 24, D. 18, L. zw Wirb. u. Wink. 27, zw. diesem u. Schn. 20 mm. (*Frankreich*, Dép. Jura, Côte-d'Or, Ain &c.) Contrib. mal. Fr. XIII. 1889 p. 84. (L.)

U. subtilis *Drouët.* M. unregelmässig eifg., etwas nierenfg., vorn kurz, zus.-gedrückt, verschmälert, oben wenig winklig, hinten in einen z. langen, obenher abgeschrägten, spitz zugerundeten Schnabel ausgezogen, Oberrand bogenfg. ansteigend, auffallend kurz, Unterrand gerade o. häufiger nierenfg. eingezogen; Schale z. aufgetrieben, dünn u. zerbrechlich, z. rauh gestreift, gelblich olivenfarben, mit fast regelmässig gestellten, schwarzbraunen, schmalen Jahresringen, z. glänzend; Wirbel liegen weit vorn, s. aufgetrieben, sich beinahe berührend, mit wenig deutlichen, unregelmässig gestellten Höckern; Ligament kurz u. schmal, mit langer Bucht, Schildchen deutlich; Card.-zahn dünn zus.-gedrückt, z. lang, gerundet dreieckig, feingezähnelt, kaum vom Rande geschieden, Lamellen erhaben, z. kurz, gekrümmt; Schulterwulst fast nur durch seine weisse Färbung ausgezeichnet; Perlenmutter bläulich weiss. L. 35—47, H. 21—25, D. 13—18 mm. *(Frankreich.)* Journ. Conch. 1879 p. 142, Kob. Icon. N. F. f. 287. (D., K.) Ist nach Kob. eine verkümmerte u. eigenthümlich ausgebildete Lokalform des *U. requienii*, wie er sie ganz analog von *U. pictorum* aus dem Main kennt.

U. jurianus *Loc.* M. z. kurz oval, vorn klein u. schmal, hinten doppelt so lang, viel höher (breiter), in einen s stumpfen Basalschnabel endigend, Oberrand bis zum Winkel ansteigend, dann schnell abfallend; Schale dünn, besonders hinten, vorn schwach, hinten mehr klaffend, gut gewölbt, roth, vorn dunkler, sogar braun, hinten grünlich, mit einigen starken Zuwachslinien; Wirbel runzelig, vortretend, aufgeblasen, schnell verbreitert; Card.-zahn z. hoch, schmal, schneidend, nicht zugespitzt, z. stark gezähnelt. L. 39 (v. 12, h. 28), H. p. 21, m. 23, D. 14, L. zw. Wirb. u. Wink. 18, zw. diesem u. Schn. 18 mm. *(Frankreich,* Dép. Jura, Côte-d'Or, Ain &c.) Contrib. mal. Fr. XIII. 1889 p. 81. (L.)

U. aturicus *Loc.* M. breit oval, vorn hoch, schnell nach unten abfallend, hinten etwas mehr als $1^1/_2$ mal so lang, stark verbreitert, am höchsten etwa 15 mm. hinter der Perpendikularlinie, in einen fast basalen stumpfen Schnabel endigend, Oberrand kurz u. gebogen, Hinterrand schnell absteigend, Unterrand breit gebogen, nicht eingedrückt; Schale dünn, vorn kaum, am Hinterrande etwas klaffend, z. zus.-gedrückt, dunkelbraun, vorn unten etwas heller, an den Wirbeln schwärzlich; Wirbel

tief ausgefressen, s. wenig vortretend, s. schnell verbreitert; Ligament dunkelbraun, fest u. verlängert; Card.-zahn klein, wenig hoch, fast dreieckig, z. spitz u. z. hoch, schwach gezähnelt; Seitenzahn stark gebogen; Perlenmutter oben rosafarben, übrigens bläulich u. an der Peripherie irisirend. L. 45 (v. 12, h. 32 $^1/_2$), H. p. 23, m. 25, D. 15, L. zw. Wirb. u. Wink. 23, zw. diesem u. Schn. 20 mm. (*Frankreich,* Dép. Landes bei Bahns.) Contrib. mal. Fr. XIII. 1889 p. 82. (L.)

U. dubisianus *(Cout.) Loc.* M. klein, länglich-gebogen, vorn kurz, verschmälert, hinten bis zum Ende des Ligaments verbreitert, dann in einen gekrümmten, stumpfen o. kaum abgestutzten Schnabel endigend, Oberrand stark gebogen, Unterrand gerade o. s. schwach eingedrückt; Schale zus.-gedrückt o. s. wenig gewölbt, dünn, s. fein gestreift, an den Rändern gestreift lamellös, oliven- o. kastanienfarben, mit braunen Ringen; Wirbel dem Vorderende genähert, wenig vortretend, röthlich, stark wellenrunzelig; Schildkamm erhaben, auffallend entwickelt; Ligament dünn, hornfarben; Card.-zahn zus.-gedrückt, z. klein, fast dreieckig, gezähnelt, Lamellen z. lang, wenig erhaben; Perlenmutter blass blau. L. 40—43, H. 21—22, D. 13—16 mm. (*Frankreich* bei Arc-Senans, Rennes, Savoyen b. Aix &c.) Cat. gén. Moll. Fr. I. 1881 p. 370, Drt. Union. Bass. Rhône 1889 p. 42. (Drt.)

Var. **dubisianopsis** *Loc.* (l. c.): M. klein, gedrungen, überall z. aufgeblasen, schwarzbraun, vorn s. kurz, z. verschmälert, gerundet, hinten verbreitert, gerundet, nicht geschnäbelt, Oberrand gebogen, Unterrand gerundet, Wirbel dem Vorderende s. genähert, wenig hervorragend, Card.-zahn keilfg., gezähnelt, Lamellen stark gebogen; L. 38, H. 24, D. 16 mm. (Frankreich, la Clange in Jura &c.)

U. carantoni *(Cout.) Bgt.* M. gleich dem *falsus,* aber nach hinten s. hoch, mit dem Schnabel ganz unten, Oberrand bis zum postero-dorsalen Winkel gebogen, von hier bis zum Schnabel fast plötzlich absteigend, Unterrand fast gerade bis zum Ende (bei den vorgehenden steigt er hinten convex auf), Wirbel ein wenig runzeliger u. schiefer nach vornen. *(Frankr. b. Angouléme.)*

(22.)

U. brachyrhynchus *Drouët.* M. eifg., nierenfg. eingedrückt, vorn kurz abgestutzt-gerundet u. zus.-gedrückt, hinten in einen s. kurzen, hinter dem Schlossband schnell bogig absteigenden u. ganz nahe am Unterrande schön abgerundeten Schnabel verlängert, Oberrand gewölbt u. geht hinten bogig in den Hinterrand über, Unterrand vor dem Schnabel deutlich eingebuchtet; Schale z. gewölbt, besonders die hintere Hälfte,

z. dünn, fein gestreift, mit groben Anwachslinien, olivenbraun, häufig dunkler geringelt, die obere Hälfte (besonders zw. Wirbeln u. Schnabel) meist breit zerfressen; Wirbel weit vorliegend, aufgeblasen, bei jüngeren Ex. faltig-runzelig, bei älteren zerfressen; Rückenkamm deutlich, Ligament kurz, aber s. stark u. hoch vorspringend; Card.-zahn stark, aber nicht s. hoch, z. dreieckig, Lamellen kurz, stark gekrümmt, mit dem Zahn durch einen Wulst verbunden; Perlenmutter bald bläulich, bald mehr fleischfarben. L. 42—50 (zw. Wirb. u. Wink. gleich wie zw. diesem u. Schn.), H. 25—30, D. 15—18 mm. *(Norditalien in Gardasee u. Mincio.)* Journ. Conch. 1881 p. 246, Kob. Icon. N. F. f. 211.

U. gurkensis *(Z.) Bgt.* M. wie *brachyrhynchus*, aber Wirbel grösser, stumpfer u. mehr vorspringend, Schnabel fast mittelständig, schmäler gerundet. Oberrand gerade-ansteigend bis zum Winkel, Hinterrand dann gerade absteigend bis zum Schnabel, Unterrand vornen bis zum 15 mm. hinter der Wirbelmitte gebogen, dann gegen den Schnabel hin geradlinig ansteigend. L. 49 (v. 13, h. 35), H. perp. & gr. 25, L. zw. Wirb. u. Wink. 24, zw. diesem u. Schn. 19 mm. *(Krain, Schweiz in Gardasee.)* Union. Pén. Ital. 1883 p. 21. (B.)

U. delpretei *Bgt.* M. schief oval, vorn klein, gerundet, nach unten eingezogen, hinten etwa drei mal länger, gleichbreit bis 12 mm. hinter den Wirbelspitzen, dann in einen z. spitzen Schnabel tief unten ausgezogen, Oberrand gekrümmt, Unterrand gewölbt, s. wenig gegen den Schnabel aufgebogen; Schale mässig dick, wenig u. regelmässig gewölbt, z. stark gestreift, an den Rändern schieferhäutig, s. dunkel kastanienbraun, einfarbig; Wirbel weit vorliegend, gerundet, s. stumpf, kaum vorstehend; Ligament stark, s. kurz, nur die Hälfte der Lamelle erreichend; Card.-zahn z. stark, fast viereckig, Lamellen s. lang, mässig hoch. L. 46 (vorn 12, hinten 34), H. perp. 24, gr. 25 bei 12 mm. hinter d. Perp., D. 15, L. zw. den Wirb. u. post.-dors. Wink. 22½, dann bis z. Schn. 19½ mm. *(Norditalien b. Castelgoffredo.)* Union. Pén. Ital. 1883 p. 23. (B.)

(23.)

U. badiellus *Drouët.* M. oval, etwas zus.-gedrückt, vorn u. hinten fast gleich hoch, oben u. unten gebogen, hinten in einen kurzen abgestutzten Schnabel verlängert; Schale dünn, an den Wirbeln fast glatt, etwas glänzend, kastanienfarben, undeutlich grünstrahlig; Wirbel z. gedrückt, wellenrunzelig; Card.-zahn zus.-gedrückt, niedrig, gezähnelt. Lamellen kurz, messerfg.; Perlenmutter weiss-bläulich. L. 50—55, H. 28—30, D. 18—20 mm. *(Südfrankreich.)* Journ. Conch. 1888 p. 107. (D.)

* **U. locardianus** *(Bgt.) Loc.* Im Umriss gleich *U. cadiolo,* hat aber einen verlängerten, stark zus.-gedrückten d.-zahn. (*Frankreich,* Dép. Ain, Côte-d'Or, Haute-Savoie &c.) . gén. n.oll. Fr. I. 1882 p. 356. (B.)

U. orbus *Loc.* M. fast elliptisch, schmal verlängert, vorn undet, oben etwas eckig, hinten mehr als doppelt so lang, einen stumpfen, tief unten gelegenen Schnabel endigend, errand kurz u. gebogen ansteigend, Hinterrand stark gewölbt-teigend. Unterrand lang, auf der Mitte etwas ausgebuchtet; ale wenig dick, schwach klaffend, blätterig, glänzend, dunkel tanienfarben, grünlich o. schwärzlich überzogen, Nabelregion unroth; Wirbel dem Vorderende s. genähert, etwas abgenagt, nig vortretend, stark verbreitert; Card.-zahn dreieckig, an Basis kaum dick, nach oben verdünnert u. zugespitzt. 67 (v. 20, h. 46), H. p. 33, m. 37, D. 19, L. zw. Wirb. Wink. 20, zw. diesem u. Schn. 22 mm. (*Frankreich,* Dép. a, Côte-d'Or, Ain &c.) Contrib. mal. Fr. XIII. 1889 p. 89. (L.)

(24.)

U. amnicus *(Z.) Rssm.* M. länglich-eifg., oft etwas renfg., vorn kurz, klein, Oberrand gebogen, hinter den Wirn ansteigend, ohne Ecke in den bogig absteigenden Hinterd übergehend, der kurze Schnabel am Ende fast senkrecht gestutzt, Unterrand gerade, nur in der Mitte leicht eingeickt; Schale bauchig, etwas dick, wenig glänzend, heller o. nkler braun bis pechschwarz, meist grünlich metallschimrnd, dicht gestreift, am Rande schieferhäutig, mit 5—6 nwachen Jahresringen; Wirbel wenig erhoben, stark abgessen; Ligament eingesenkt, kurz, schmal, gelbbraun; Card.-n stark, dreieckig, gezähnelt, Lamellen gekrümmt, Schulterlst mässig breit, gewölbt, hinter der Mitte schnell abgecht; Perlenmutter s. unrein gefärbt. L. 44, H. 24, D. 18 20 mm. *(Mitteleuropa.)* Icon. f. 212, Kstr. Mon. t. 27 f. 2. — **m.** *U. pusillus* Rssm. Cat. union. 1844. Als identisch mit amnicus nmt M. Locard auch *U. redactus* Drt. (Union. Bass. Rhône 1889 57 t. 1 f. 2) aus Frankreich in Jura auf. Ich gebe doch hier die schreibung desselben. M. s. klein, oval, vorn u. hinten gleich hoch, n s. kurz, hinten wenig länger, in einen kurzen, stumpfen Schnabel ligend, Oberrand schwach gewölbt, Unterrand gerade o. gegen die tte etwas eingezogen; Schale z. bauchig, fest, olivenfarben o. hellun; Wirbel aufgetrieben, etwas vortretend, wellenrunzelig, röthn: Ligament kurz, hornfarben; Zahn kurz, mit erhabenem, feingemeltem Kamm, Lamellen kurz, dünn, messerfg.; Perlenmutter weisslich. L. 35—40, H. 20, D. 16 mm.

U. subamnicus *Loc.* M. elliptisch, etwas ausgezogen, rn kurz, gut gerundet, z. hoch, hinten fast doppelt so lang, einen fast basalen, s. stumpfen Schnabel endigend, Oberrand

z. kurz, gut gebogen, Hinterrand schnell absteigend, Unterrand fast gerade, vorn u. hinten fast gleich gebogen; Schale überall gut gewölbt, vorn s. schwach, am Hinterrande etwas mehr klaffend, fest, braunroth, oben braungrünlich; Wirbel abgenagt, fein wellig, z. vortretend, s. schnell verbreitert; Ligament z. lang, stark, dunkel hornfarben; Card.-zahn fast parallelepipedfg., an der Basis dünn, z. hoch, oben gezähnelt. L. 45 (v. 18, h. 32), H. p. & m. 24, D. 18, L. zw. Wirb. u. Wink. 25, zw. diesem u. Schn. 17 mm. *(Frankr.,* weit verbreitet, *Schweiz b. Yverdun.)* Contrib. mal. Fr. XIII. 1889 p. 88. (L.)

U. glaucinus *(Z.) Porro.* M. lang eirund, vorn kurz gerundet, nur wenig zus.-gedrückt u. oben kaum eckig, hinten in einen mittelmässigen, abgerundeten, etwas nach unten gerichteten Schnabel ausgezogen, Oberrand z. regelmässig flach gerundet, nicht ansteigend, Unterrand gerade o. leicht eingedrückt; Schale wenig aufgeblasen, fein gestreift mit einzelnen unregelmässigen gröberen Furchen, fest aber nicht s. dick etwas glänzend, bräunlich o. gelbgrünlich, mit dunklen Ringen u. mitunter röthlichen Wirbeln; Wirbel (bei $^1/_5$ der Länge) niedergedrückt, kaum vorspringend, z. rauh gerunzelt, aber zuletzt meist abgerieben; Ligament kurz, dahinter ein langer Sinus, Schildchen deutlich, weit zur.-reichend; Card.-zahn klein, schräg, zus.-gedrückt, dreieckig, Lamellen mittellang, etwas gekrümmt, einen deutlichen Winkel mit der Schlossplatte bildend, die rechte hoch, zus.-gedrückt, die linken niedrig; Schulterwulst mittelstark, weiss; die übrige Perlenmutter blass bläulich o. rosa, glänzend. L. 40—46, H. 22, D. 13(16) mm. *(Lombardei.)* Malac. Comasca 1838 p. 115, Bgt. Union. Pénins. ital. 1883 p. 19, Drouët Union. de l'Ital. 1883 p. 60, Kob. Icon. N. F. f. 251.

U. minutulus *(Ray) Serv.* M. s. klein, oval, wenig bauchig, mit breit gerundetem Umriss, Wirbel niedrig, stark gerunzelt, Ligament s. kurz, nur halb so lang wie die Lamelle, Card.-zahn s. lang, dünn, dreieckig. L. 34, H. 20, D. 11 mm. *(Deutschland bei Hamburg.)* Bull. soc. mal. Fr. 1888 p. 316. Gleich dem *hamburgensis*, aber kleiner, nach hinten höher, mit dem Schnabel breiter gerundet, Lamelle doppelt (nicht nur $^1/_4$) länger als das Ligament, Card.-zahn dreieckig, schwächer. (S.)

U. riparius *C. Pfr.* M. elliptisch-eifg., fein gestreift u. dicht gefurcht, dickschalig, bräunlich, wenig glänzend, Oberrand gewölbt, Unterrand stets etwas eingedrückt, Wirbel platt, stark abgerieben, nach vorn geneigt, Card.-zahn stumpf kegelfg. u. gekerbt. Uebrigens wie *U. amnicus. (Mitteleuropa.)* Nat. gesch. moll. I. 1821 p. 118 t. 5 f. 13.

U. verbanicus *(Iet.) Bgt.* M. oval, fast gleich gerundet vorn wie hinten, Oberrand regelmässig gebogen, Unterrand s.

ach gewölbt, herabsteigend, Hintertheil zwei mal länger
ler Vordertheil, mit einem gerundeten Schnabel nach unten;
le z. dick, h. u. d. z. stark gestreift, braungelb, etwas
lich, mit dunkleren Ringen u. nach hinten einigen grünen
hlen; Wirbel s. stumpf, gerundet, kaum vorstehend, stets
fressen: Ligament s. stark, mässig lang, Card.-zahn zus.-
ückt, dreieckig, hoch, oben abgestutzt u. fein gezähnelt.
2, H. 27, D. 18, L. zw. Wirbel u. post.-dors. Winkel 26,
hier bis zum Schnabel 20, Vorderth. 16, Hinterth. 36 mm.
ien im See Majeur bei Laveno.) Union. Penins. Ital. 1883
. (B.)

* **U. berthelini** *(Bgt.) Loc.* M. oval, hinten in einen
gespitzten u. an der Basis leicht herabgekrümmten Schnabel
ngert. Schale zus.-gedrückt, Wirbel niedergedrückt, stark
elig, Card.-zahn zus.-gedrückt, triangulär, s. erhaben.
nkr. bei Troyes.) Cat. gén. I. 1882 p. 359. (B.)

(25.)

U. macrorhynchus *(Bgt.) Loc.* M. nach hinten lang
nft absteigend ausgezogen, in einen unteren, gerundeten,
s eckigen Schnabel endigend, Oberrand gebogen, Unterrand
de, hinten etwas concav; Schale schön schwarz-kastanien-
en, einfarbig; Wirbel z. gewölbt, dem Vorderende s. ge-
rt; Card.-zahn s. gross, zus.-gedrückt, schief zugeschärft.
5, H. 36, D. 26 mm. *(Frankreich.)* Cat. gén. moll. Fr. I.
p. 361. — **Syn.** *U. ater* Bgt. Malac. Aix-les-Bains 1864. (B.)

U. neocomensis *Drouët.* M. lang eirund, fast regel-
ig elliptisch, hinten etwas verbreitert, vorn s. kurz, ge-
et, hinten in einen s. langen, etwas spatelfgen, seitlich
gedrückten, am Ende breit abgerundeten Schnabel aus-
gen, Oberrand u. Unterrand fast gleichlaufend, gerade;
le vornen stark aufgeblasen, s. stumpfrandig, hinten flach
gedrückt, scharfrandig, fein u. dicht gestreift, nach dem
rande hin auch stärker gefurcht, hellbraungelb, mit eigen-
lichen, undeutlichen Strahlen u. Flecken; Wirbel liegen
ganz am Vorderende, aufgeblasen, vorspringend, sich nicht
hrend, leicht wellenfaltig; Ligament vorspringend, hell
lichbraun, mit langem Sinus, Schildchen kurz, aber deutlich;
l.-zahn stark, fast viereckig, flach abgestutzt, gekerbt,
ellen lang u. fast gerade; Schulterwulst stark; Perlen-
ter fleischfarben, hinten s. hübsch irisirend. L. 55—60,
26—30, D. 17—23 mm. *(Schweiz in Neuchateler See, Frank-
, Dép. Seine-et-Marne, Rhône, Saône-et-Loire &c.)* Journ.
h. 1881 p. 247, Kob. Icon. N. F. f. 276: neocomiensis. — **Syn.**
stiorum Serv. Bull. soc. mal. Fr. 1885 p. 327. (Drt., Kob.)

U. decurvatus *Rssm.* M. oval, gestreckt, vorn s. kurz, schnell zugeschärft, häufig fehlend, hinten lang ausgezogen, in einen seitlich stark zus.-gedrückten, verbreiterten, m. o. w. stark herabgebogenen, am Ende gerundeten Schnabel auslaufend, Oberrand vorn herabgesenkt, nach hinten zu schwach ansteigend, Unterrand vorn stark aufgebogen, dann gerade, hinter der Mitte stark ausgebuchtet, Hinterrand in langem Bogen herabsteigend; Schale nach vorn zu bauchig, dicht furchenstreifig, braunroth o. schwarzbraun, nach hinten heller, seidenglänzend, grünlich metallschimmernd; Wirbel wenig erhoben, gewölbt, meist völlig abgerieben; Card.-zahn etwas stark zus.-gedrückt, dreieckig, schmal, etwas abgestutzt. Lamellen s ausgebildet, scharf, gebogen; Ligament lang, glatt, gelblichbraun, Sinus lang u. schmal; Schulterwulst fast flach; Perlenmutter schmutzig milchweiss, oft mit ölgelben Flecken. L. 60 H. 30, D. 20 mm. *(Kärnten in Wörthsee, bei Glanfurt.)* Icon f. 131, 339, Kstr. Mon. 1848 p. 108 t. 30 f. 1.

Var. **atrovirens** *Schmidt* (Rssm. Icon. f. 206—207): kleiner, eifg., stark zus.-gedrückt, hinten nach oben verbreitert, dann in einen breiten, stumpfen, nicht herabgekrümmten Schnabel ausgezogen, mehr grünlich gefärbt, Unterrand hinten nicht ausgebuchtet, vorn weniger ansteigend. — Kstr. l. c. t. 30 f. 2.

U. turicus *Serv.* M. s. ungleichseitig, ausgezogen-etwas viereckig, vorn mässig, gerundet, nach unten abfallend, hinten bis zu 24 mm. von den Wirbeln gleichbreit, dann in einen weit gerundeten Schnabel verlängert, Oberrand bis zum Winkel gerade, dann gebogen, Unterrand fast gerade u. dem Oberrande beinahe parallel; Schale mässig dick, wenig gewölbt, z. glänzend, roth-kastanienfarben, an den Wirbeln heller, gestreift, mit den concentrischen Streifen Ellipsoïden bildend, hinten leicht klaffend; Wirbel s. weit nach vorn gestellt, mässig vorspringend gekrümmt, leicht wellenrunzelig, Schild mässig; Ligament z. kurz, vorstehend, kastanienbraun; Card.-zahn zus.-gedrückt, s. hoch, dreieckig, zugespitzt u. feingezähnelt, Lamellen verlängert, messerfg.; Perlenmutter weiss, irisirend. L. 60 (vorn 19, hinten 40), H. perp. u. gr. 36, D. 23, L. zw. Wirb. u. Wink. 23, zw. diesem u. Schn. 22 mm. *(Schweiz bei Rapperschwyl.)* Bull. soc. mal. Fr. 1885 p. 327. (S.)

U. tiguricus *Serv.* M. s. ungleichseitig, kurz, etwas viereckig, vorn z. gerundet, nach unten abfallend, hinten mehr als doppelt länger, bis 18 mm. hinter den Wirbeln ansteigend, dann in einen s. breiten u. gerundeten Schnabel ausgezogen, Oberrand gebogen, Unterrand gerade; Schale wenig dick, mässig gewölbt, fast zus.-gedrückt, kaum glänzend, z. stark gestreift, die Streifen eine unregelmässige Ellipsoide bildend, roth-schwarz, an den Wirbeln heller, hinten nicht klaffend; Wirbel s. weit

nach vorn gestellt, gekrümmt, gedrückt, nicht vorstehend, z. gefurcht; Ligament kurz, vorstehend, braun; Card.-zahn hoch, fast viereckig, tief gekerbt, Lamellen gekrümmt, mässig, nur an den Enden erhaben; Perlenmutter weiss, irisirend. L. 47 (vorn 14, hinten 33), H. perp. 29, gr. 32, D. 17, L. zw. Wirb. u. Wink. 29 $^1/_2$, zw. diesem u. Schn. 16 mm. *(Schweiz bei Rapperschwyl.)* Bull. soc. mal. Fr. 1885 p. 329. (S.)

U. sandriopsis *(Bgt.) Serv.* M. gleich *U. sandrii*, aber höher, auf der Unterseite weniger ausgebuchtet, mit dem Schnabel breiter u. wie etwas gekrümmt an der Unterseite, Schale mehr an den Wirbeln gewölbt, Ligament doppelt länger, aber das Schloss auffallend stärker, mit dem Card.-zahn zwar zus.-gedrückt, aber dick, dreieckig, s. verlängert, u. den Lamellen zus.-gedrückt, erhaben u. s. scharf. *(Schweiz, Frankr.,* Dép. Savoie.) Bull. soc. mal. Fr. 1885 p. 325. — **Syn.** *U. sanderi* Bgt. Malac. Quatre-Cantons 1862, Malac. Aix-les-Bains 1864, *U. batav. v. squamosa* Brot Et. Nay. Léman 1867 t. 9 f. 3. (S.) Dr. Brot giebt (l. c. p 52) folgende Kennzeichen für seine *squamosa* an: M. verlängert, etwas cylindrisch, bauchig, dickschalig, Oberrand hinter den Wirbeln stark gebogen, Unterrand leicht ausgebuchtet, Schale unter der dicken Schlammcruste olivenbräunlich, gegen die Wirbel röthlich u. metallschimmernd; L. 64, H. 30, D. 27 mm. Die cit. Figur zeigt einen vorgezogenen, stark gerundeten Vordertheil, welcher viel niedriger ist als der breite, fast abgestutzte Hintertheil, u. s. kleine Wirbel.

U. sandrii *(Villa) Rssm.* M. verkehrt eifg., vorn s. kurz, von oben stark geradlinig verschmälert, zugespitzt, kaum convex, zus.-gedrückt, hinten bis über die Mitte stark verbreitert, durch den gekrümmt ansteigenden Oberrand, welcher unmerklich übergeht in den fast an den Unterrand flach bogig absteigenden Hinterrand, Unterrand hinten etwas aufsteigend, unten ein wenig eingedrückt, vorn bis zur Schildchenecke aufsteigend u. hier den fehlenden Vorderrand darstellend; Schale dünn, z. zus.-gedrückt, dicht gestreift, mit zahlreichen Jahresringen, gegen die Ränder grob u. dicht schifferhäutig, roströthlich braun, vorn dunkler, zuweilen hinten mehr olivengrünlich; Wirbel s. weit vorn, etwas gewölbt, wenig erhoben, wellig-runzelig, gewöhnlich aber abgerieben o. weit umher abgenagt; Ligament kurz, dünn, gelblich pechbraun, Sinus s. lang; Zähne s. klein, der Card.-zahn dreieckig, die Zähne der linken Schale undeutlich, fast zus.-geflossen, Lamellen schwach, wenig gebogen; Perlenmutter fast glanzlos, milchblau, zuweilen ölgelb gefleckt. L. 50–57, H. 28—33, D. 17—20 mm. *(Dalmatien.)* Icon. f. 748—749. Kstr. Mon. 1848 p. 102 t. 27 f. 6—7. — **Syn.** *U. dalmaticus* Drt. Journ. Conch. 1879 p. 141, Kob. Icon. f. 2096–97.

Var. **sericatus** *Rssm.* (Icon. f. 750): M. dickschaliger, breiter, Zähne dicker, Ligament länger, Sinus kurz.

(26.)

U. carneus *Kstr.* M. verkehrt eifg., nach beiden End[illegible]n allmählig zugeschärft, vorn kurz halbkreisfg. gerundet, hint[illegible]en drei mal länger, Oberrand vorn herabgesenkt, nach hin[illegible]en schwach ansteigend, Unterrand fast gerade, Hinterrand e[illegible]rst s. wenig schräg absteigend, dann fast senkrecht abgestu[illegible]tzt, mit abgerundeten Ecken; Schale dicht gestreift u. fein gefu[illegible]cht mit zahlreichen Jahresringen, braun, zuweilen grünstrah[illegible]lig: Wirbel wenig erhoben, unverletzt wellig-runzelig, mit scha[illegible]rfen Höckern, aber meist, selbst in der Jugend, stark ausgefre[illegible]ssen: Card. zahn mittelmässig, dreieckig, Lamellen sanft geb[illegible]ogen, kurz, wenig hoch; Schulterwulst schwach gewölbt, hinter[illegible]der Mitte verfliessend; Perlenmutter hell fleischfarben, glänze[illegible]nd u. hinten irisirend. L. 50, H. 28, D. 15—18 mm. *(Monte[illegible]negro, Serbien.)* Mon. 1878 p. 103 t. 28 f. 1—2, Drouët Union. Serb. 1882 p. 23.

U. luxurians *Kstr.* M. länglich eifg., vorn kurz, halbkreisfg. gerundet, hinten wenig in einen zuerst kurz s[illegible]chräg absteigenden, dann senkrecht abgestutzten Schnabel ausgez[illegible]ogen, Oberrand vorn herabgesenkt, hinten s. schwach anstei[illegible]gend, Unterrand vorn stärker, hinten schwächer aufgebogen, i[illegible]n der Mitte etwas eingedrückt; Schale wenig fest, bauchig, [illegible] dicht furchenstreifig, glänzend grünlich-rothgelb, in der Mitte[illegible] mit breiten tiefbraunen Ringen, mit vier Jahresabsätzen, un[illegible]d die Wirbel bräunlich; Wirbel etwas erhoben, wellig runzelig, sch[illegible]wach gewölbt, meist abgerieben; Card.-zahn etwas zus.-gedrückt, [illegible]dreieckig, scharfrandig, Lamellen mässig lang, z. hoch; Liga[illegible]ment fast schmal; Schulterwulst wenig gewölbt, hinter der Mitte [illegible]lich plötzlich abgeflacht; Perlenmutter stark glänzend, rosenröth. orangegelb. L. 50, H. 30, D. 22 mm. *(Montenegro.)* M[illegible]on. 1848 p. 119 t 32 f. 5. (K.)

U. raddei *Drouët.* M. fast wie eine kleine aufgeblas[illegible]ene *Anod. complanata* erscheinend, aber unten nierenfg. eingedrüc[illegible]kt, vorn stark von oben nach unten zus.-gedrückt, hinten e[illegible]rst verbreitert, dann leicht nach unten gedrückt u. breit ab[illegible]re-rundet, Oberrand gebogen, nach hinten ansteigend, Unterra[illegible]nd in der Mitte tief eingezogen; Schale aufgeblasen, nur we[illegible]nig dick, rauh gestreift, aber oft stark zerfressen, schmutzig oliv[illegible]n-farben; Wirbel (vor 1/4 der Länge) klein, aber vorspringe[illegible]d u. wellenstreifig, aber meist ausgefressen: Ligament schmal [illegible]k, kurz; das Schloss liegt weit nach vornen; Card.-zahn sta[illegible]el-stumpf kegelfg., gezähnelt, etwas quer gestellt, Lamellen mit[illegible]an lang u. gebogen; Schulterwulst schmal, aber stark gewölbt, [illegible]er der Einbuchtung des Unterrandes besonders hoch; Perlenmut[illegible]n. schmutzig weiss, fein gekörnelt. L. 45, H. 24, D. 17 m[illegible]2. *(Mingrelien.)* Union. Russie Eur. 1881 p. 17, Kob. Icon. N. F. f. 2[illegible] (D., K.)

Var. **koutaisianus** *Kob.* (Icon. N. F. f. 283): M. ohne Einbuchtung des Unterrandes, dunkler gefärbt, bauchiger, nicht so ausgedehnt, aber tiefer u. schärfer begränzt ausgefressen, Wirbel weniger vorspringend. (Koutais.)

U. schwerzenbachii *(Parr.) Bgt.* M. eirund, vornen verschmälert, gerundet, zus.-gedrückt, ohne Ecken, hinten erheblich verbreitert, in einen breiten, bogig verschmälerten, abgerundeten Schnabel ausgezogen, Oberrand gebogen u. nach hinten m. o. w. stark ansteigend, Unterrand fast gerade; Schale nur wenig bauchig, dünnschalig, fein runzelstreifig, wenig glänzend, mit einer fest anhängenden, gelblich hornfarbenen Epidermis; Wirbel (bei $^1/_4$ der Länge) nicht s. vorspringend, mit einer concentrischer Streifung, aber nur auf der Vorderseite mit schrägen, starken, auf der Mitte plötzlich endenden Runzeln, meist aber abgerieben; Card.-zahn stark, zus.-gedrückt, rhoben, abgestutzt u. gekerbt, vorn mit einem kleinen Nebenzahn, Lamellen hoch, mässig lang; Perlenmutter röthlich. L. 35—40, H. 20—22, D. 12—13 mm. *(Kleinasien, Messenien bei Kalamata.)* Amén. mal. I. 1856 p. 159 t. 14 f. 1—5, Kstr. Mon. 1848 t. 90 f. 2 (mala), Kob. Icon. f. 2099.

(27.)

U. colchicus *Drouët.* M. langeirund, vorn zus.-gedrückt gerundet, hinter den Wirbeln etwas verbreitert, dann in einen geraden, von oben abgeschrägten, hinten z. spitz abgerundeten Schnabel ausgezogen, Oberrand steigt gerade o. gewölbt, aber stark an, Unterrand z. gerade; Schale z. gewölbt, dünn, rauh gestreift, z. glänzend, hell olivenbraun, mit dunklen Ringen u. grünen Strahlen; Wirbel (fast bei $^1/_4$ der Länge) nur wenig vorspringend, nur mit wenigen undeutlichen, z. groben Wellenfalten; Ligament schmal, Sinulus kaum vorhanden; das Schloss liegt z. weit vornen; Card.-zahn zus.-gedrückt, gekerbt, z. lang, Lamellen mittellang u. gekrümmt; Schulterwulst nur schwach, weisslich, Innenseite s. schön bläulich irisirend. L. 55—70, H. 30—35, D. 17—21 mm. *(Mingrelien.)* Union. Russie d'Eur. 1881 p. 19, Kob. Icon. N. F. f. 284. (D., K.)

U. byzantinus *(Parr.) Drouët.* M. gerundet keilfg., vorn verbreitert u. breit gerundet, hinten kurz, einen etwas verschmälerten abgestutzten Schnabel bildend, Oberrand fast gerade, Unterrand nach hinten etwas eingedrückt; Schale z. gewölbt, dick u. fest, blass bräunlich mit grünen Strahlen o. röthlich, z. rauh gestreift, etwas glänzend; Wirbel bei jüngeren Exemplaren mehr, bei älteren wenig aufgeblasen, mit wenig auffallenden eckigen Runzeln; Schloss auffallend stark, Card.-zahn fast kubisch, stumpf, crenulirt, Lamelle schräg, vornen mit einem ausgebuchteten Anhang, die Zähne der linken Schale

stumpf kegelfg., der hintere stärker; Schulterwulst s. stark u. lang; Perlenmutter schwach röthlich, s. fein granulirt. L. 60 —70, H. 36—40, D. 25 mm. *(Griechenland bei Sperchios.)* Journ. Conch. 1879 p. 141, Kob. Icon. f. 1954—55.

U. nitidosus *Drouët.* M. fast keilfg., vorn breit, aber kurz abgerundet, oben winklig, hinten in einen kurzen, zus.-gedrückten, etwas nach unten gerichteten Schnabel ausgezogen, Oberrand kurz, gewölbt, rasch zum Hinterende abfallend, Unterrand flach gewölbt o. höchstens gerade; Schale nur wenig gewölbt, z. dünn u. zerbrechlich, fast glatt, nur nach den Rändern hin schärfer gestreift u. am Hinterende mit schuppig gefalteter Epidermis, z. glänzend, gelblich, nach hinten dunkler bräunlich, mit zwei breiten, undeutlichen, braunen Strahlen; Wirbel (etwas hinter $^1/_4$ der Länge) s. stark vorspringend, nach innen gerollt, sich berührend, mit scharfen Wellenrunzeln o. abgefressen; Ligament kurz u. dünn, Sinus z. lang, Schildchen scharf ausgeprägt, kurz lanzettfg.; Card.-zahn zus.-gedrückt, niedrig, dreieckig, dünn, ganz fein gekerbt, Lamellen kurz, die rechte auffallend hoch; Schulterwulst fast fehlend; Perlenmutter schön bläulichweiss, glänzend. L. 60, H. 34, D. 20 mm. *(Griechenland bei Missolunghi.)* Journ. Conch. 1879 p. 140, Kob. Icon. N. F. f. 273. (K.)

U. brevirostris *Kstr.* M. etwas unregelmässig eifg., vorn oben flach gerundet, nach unten stärker vorgezogen u. schön gerundet, hinten erst eine kurze Strecke z. steil schräg herablaufend, dann in einen s. kurzen, fast senkrecht abgestutzten Schnabel auslaufend, Oberrand gebogen, kurz, Unterrand gerade o. kaum merklich eingedrückt; Schale etwas bauchig, z. glänzend, fein gestreift, mit vier dunklen Jahresringen, bräunlich olivengelb, gegen die Wirbel mehr braun, hinten mit dunkelgrünen Strahlen; Wirbel kaum gewölbt, wenig erhoben, weit nach vorn gerückt, wellig runzelig, höckerig, aber meist abgerieben; Card.-zahn dreieckig, öfters abgestutzt, gekerbt, Lamellen schräg, etwas kurz, zus.-gedrückt, scharf, z. hoch; Ligament schmal, z. kurz, gelbbraun; Schulterwulst gewölbt, von der Mitte des Unterrandes schnell verflacht; Innenseite stark glänzend, orangefarben o. gelblich fleischfarben. L. 50, H. 29, D. 18 mm. *(Montenegro.)* Mon. 1848 p. 120 t. 33 f. 1—3. (K).

(28.)

U. croaticus *Drouët.* M. verlängert eifg., vorn kurz abgestutzt, oben fast rechtwinklig u. dort scharf zus.-gedrückt, hinten in einen z. langen, etwas nach unten gerichteten Schnabel ausgezogen, Oberrand steigt gewölbt nach hinten an, Unterrand fast gerade; Schale z. aufgeblasen, fest u. besonders an der

Vorderseite recht dick, auf der grauen Oberfläche furchenstreifig, an den Rändern u. besonders am Hintertheil fein geschuppt, olivenbraun, mit dunkleren Ringen; Wirbel s. weit nach vornen (in $^1/_4$ der Länge), aufgetrieben, mit zwei divergirenden, durch schwächere Wellenfalten verbundenen Höckerreihen; Ligament lang u. schmal u. zum grössten Theil überbaut, Schildchen deutlich, lang lanzettfg.; Card.-zahn zus.-gedrückt u. hakenfg. gekrümmt, gezähnelt, Lamellen stark u. lang, gezähnelt; Schulterwulst deutlich gewölbt, stark; Perlenmutter blass fleischfarben, glänzend, gebändert erscheinend. L. 80, H. 38, D. 23 mm. *(Croatien.)* Journ. Conch. 1881 p. 245, Kob. Icon. N. F. f. 269. (D., K.)

(29.)

U. tumidus *Retz.* M. länglich eifg.-spitz keilfg., vorn z. ausgezogen, breit, stark u. schön gerundet, am Schildchen eckig, hinten von den Seiten u. von oben u. unten gleich s. langsam, u. stark verschmälert, zugespitzt konisch, Oberrand fast gerade, Unterrand vorn in einem schönen Bogen gekrümmt, hinten gestreckt bogig (beim Männchen selten gerade o. fast eingedrückt); Schale fast bauchig, besonders am Vordertheile, dick, olivengrün o. gelb-kastanienbraun, glänzend, z. glatt, oft stark grünstrahlig; Wirbel aufgeblasen, mit 4—5, z. entfernten, in zwei stark vorspringende Winkel gebrochenen höckerigen Lamellen; Ligament kurz, stark, gelbbraun, Sinus seicht, rundlich; Schloss vor den Wirbeln, Card.-zahn stark, zus.-gedrückt, viel länger als hoch, oft stark gekerbt, s. wenig schief, mit dem Oberrande fast parallel, die Zähne der linken Schale nicht neben- sondern hintereinanderstehend, gekerbt u. gezähnelt, der hintere unter dem Wirbel gewöhnlich grösser u. besonders dicker als der vordere am äusseren Schalenende, Lamellen stark; Schulterwulst dünn u. ganz flach; Perlenmutter meist weiss. L. 75 (v. 20, h. 55), H. p. 35, v. 30, D. 26, L. zw. Wirb. u. Wink. 33, dann 22 mm. (L. 65—90, H. 30—40, D. 25—35 mm.) *(Nord- u. Mitteleuropa.)* Nova test. gen. 1788 p. 17, Rssm. Icon. f. 70, Kstr. Mon. 1848 p. 71 t. 18 f. 1—5. — **Syn.** *U. rostrata* Waardenburg 1827, *U. inflata* Hecart 1837.

Var. **fournelli** *Bgt.* (Loc. Cat. gén. moll. Fr. I. 1882): M. länglich, z. bauchig, mit Ober- u. Unterrande gut gebogen-gewölbt, einfarbig schwarzgrau, Wirbel s. aufgeblasen mit s. starken höckerigen Runzeln, Card.-zahn verlängert, dick, stumpf dreieckig, gekerbt. (Frankreich bei Poissy u. bei Metz.)

Var. **müllerі** *Rssm.* (Icon. f. 541): M. kurz eifg., mit verkürztem u. spitzigem Hinterende, Vordertheil etwas vorgezogen u. viel breiter abgerundet, Vorderrand im Halbkreis gekrümmt, Ober- u. besonders Unterrand vornen stark gebogen, dieser hinten langsam fast bis auf die Mitte der Muschel aufgebogen, wo er dem gleich herabsteigenden Hinterrande begegnet, Schale stark

zus.-gedrückt, dünn, grüngelb, mit schwärzlichen Wachsthumsringen, Wirbel wenig aufgetrieben, höckerig, s. nach der Mitte zu stehend, Schild wenig erhoben, ohne deutliche Ecke, Ligament kurz, gelbbraun, Zähne s. zus.-gedrückt, verlängert, niedrig, scharf gekerbt (denen von *U. pictorum* s. ähnlich), Lamellen z. lang, ausgebildet, fast ganz gerade, Perlenmutter milchweiss, glänzend. L. 67–70, H. 38–40, D. 18–20 mm. (Holstein im Schulensee bei Kiel, Dänemark.) — Forma 1) ***compressus*** Mörch Syn. moll. Dan. 1864, West. Fauna moll. Suec. 1873), M. weniger zus.-gedrückt, Hintertheil vom postero-dorsalen Winkel gestreckt fast bis zur Basis absteigend, Unterrand fast gerade, hinten kaum merkbar ansteigend, L. 56–60, H. 33, D. 22 mm. (Schulensee bei Kiel u. Dänemark, Südschweden.) U. mülleri var. Rssm. Icon. f. 739, U. limosus var. Kstr. Mon. t. 29 f. 3; 2) ***rohrmanni*** Kob. (Icon. f. 1951), M. breiter, kürzer, mit dem Hintertheil auffallend verkürzt gegenüber dem stark entwickelten, breit gerundeten, oben eckigen Vordertheil, tief unten zugespitzt, vom postero-dorsalen Winkel lang, gerade u. schnell abfallend, lebhaft gelbgrün, mit dunklen Strahlen, Innenseite röthlich fleischfarben, Unterrand wenig gebogen, vorn stark, hinten s. schwach aufgebogen (Schlesien im Schwiersee); 3) ***tumidulus*** Loc. (Cat. gén. I. 1882 p. 155), M. vorn nach unten auffallend-verschmälert, hinten in einen kurzen mittelständigen Schnabel zugespitzt, Unterrand auf der Mitte stark gebogen, vorn u. hinten schnell u. gleich aufsteigend (Deutschland, Frankreich.) Rssm. Icon. f. (203) 773.

Var. **saccatus** *Rssm.* (Icon. f. 969): M. länglich, ohne Ecken, vorn verschmälert gerundet, Oberrand in einem langen schwachen Bogen bis zum Hinterende gekrümmt, Unterrand fast gerade, aber hinter der Mitte sackartig gesenkt u. dann nach hinten schräg gerade an die Mitte der Müschel ansteigend, am Ende schmal abgerundet; L. bis 75, H. 36, D. 25 mm. (Schweden.)

Var. **borysthenicus** *(Serv.) Kob.* (Icon. f. 1950): M. trotz ihrer bedeutenden Grösse gleich der Jugendform des Typus mit aufwärtz gebogenem Schnabel u. z. gestreckten Oberrand, lebhaft gefärbt, mit gelbgrünen Strahlen, Wirbelskulptur ganz auffallend entwickelt, es stehen vier Reihen zickzackfger Höcker hintereinander, u. sie springen so stark vor, dass die Wirbel von oben gesehen ganz zackig erscheinen, Schulterwulst stark, fast rein weiss, Perlenmutter glänzend, bläulich weiss; L. 80, H. 30, D. 28 mm. (Südrussland bei Ekatherinoslaw. Deutschland bei Hamburg.) *U. tum. v. borysthenensis* Kob.

Var. **lacustris** *Rssm.* (Icon. f. 542, 775): M. mit s. verlängertem, entweder von oben bogenfg. verschmälertem, u. unten am Ende eingebuchtetem o. von oben u. unten gleichmässig verschmälertem, quer abgestutztem Hintertheil, m. o. w. mit Hinneigung zur Herabkrümmung der Schnabelspitze, Vordertheil s. kurz, fast abgestutzt, oben eckig, Schale gestreift, hinten schieferig, mit wenigstens 6 Jahresringen, Unterrand wenig gewölbt. (Schweiz im Neuenburger See. Norddeutschland, Südschweden.) Kstr. Mon. t. 18 f. 5.

Var. **limicola** *Mörch* (Syn. moll. Dan. 1864): M langgestreckt, Vordertheil verkürzt, verschmälert, abgerundet, Hintertheil viel überwiegend, stark verschmälert spitzkonisch, mit Neigung sich etwas herabzukrümmen, am Ende abgerundet, Schale dunkel rothbraun o. schwärzlich, einfarbig, dünn, Wirbel oft stark abgenagt, Ober- u. Unterrand fast gleich schwach gewölbt,

dieser aber am Hinterrande schnell hinaufsteigend, Ligament stark, kurz, geringelt, schwarzbraun, Zähne s. grob u. dick, oft beschädigt. L. 85 (v. 22, h. 63), H. 43, D. 29, L. zw. Wirb. u. Wink. wie zw. diesem u. Schn. 35 mm. (Nordeuropa.) Rssm. Icon. f. 204, 772, Kstr. Mon. t. 18 f. 7, Nord. & Nyl. Finl. Moll. f. 73. Rssm. f. 777 ist eine hierher höhrende grosse Form (aus Mecklenburg), mit s. breitem abgestutztem Hintertheile.

Var. **gerstfeldtianus** *Cless.* (Nachr. bl. Mal. Ges. 1880): M. länglich-elliptisch, s. ungleichseitig, vorn s. verkürzt, gerundet, hinten verlängert, in einen schmalen zugespitzten Schnabel endigend, Schale z. zus.-gedrückt, fest, dunkel olivenfarbig, mit engestehenden ungleichen Zuwachsstreifen, Wirbel wenig hervortretend, mit enger an einander gereihten u. in schärferen Winkeln gebrochenen Wellenrunzeln, im Alter etwas abgerieben, Card.-zahn derb, kegelfg., dreieckig, gekerbt; L. 53, H. 29, D. 19 mm. (Wolgagebiet.) *U. tum. v. minor* Drouët Union. Russ.

Var. **falcatulus** *Drt.* (Union. Russ. 1881): M. verlängert, mit einem etwas erhobenen Schnabel u. convexem Unterrand. (Russland bei Kharkov.)

Var. **conus** *Spengler* (Skrivter af Nat. hist. Selsk. 1793): M. klein, eirund-birnfg., vorn flach gerundet, nach hinten verlängert u. stark verschmälert, vorn z. bauchig, glänzend, als jung grünlich gelbbraun, gestrahlt, im Alter meist dunkel olivenbraun u. einfarbig, o. mit den stark erhobenen Wirbeln rostroth, Anwachsstreifen m. o. w. zahlreich, Unterrand bogig, hinten etwas eingebuchtet; L. 50—60, H. 25—28, D. 17—18 mm. (Südschweden, Dänemark, Norddeutschland, Frankr. in Dép. Seine-et-Marne, Eure, Ardennes, Meurthe-et-Moselle &c.) Lister Hist. Conch. t. 146 f. 1 (f. Spengl.), Mörch Syn. moll. Dan. p. 77, Rssm. Icon. f. 774, Kstr. Mon. t. 18* f. 3.

Var. **pictus** *Beck, Mörch* l. c.: M. fast eifg., hellgrün, dunkelstrahlig u. mit breiten schwarzbraunen Anwachslinien, z. zus.-gedrückt, Oberrand gestreckt, Unterrand stark gebogen, Wirbel aufgetrieben, meist mit starken Höckern; L. 70—75, H. 40, D. 18—20 mm. (Dänemark bei Kopenhagen, Frankr. in Dép. Seine-et-Marne, Oise, Ardennes &c.)

Var. **ovalis** *Mont.* (Mya ov. Test. Brit. 1803): M. dreieckig-eifg. o. kurz keilfg., vor den Wirbeln s. verkürzt, niedrig u. gerundet, an denselben s. breit u. dann in einen gestreckten Bogen abfallend u. in einen abgerundeten o. abgestutzten Schnabel nahe dem Unterrande endigend, Unterrand s. schwach gebogen o. nach hinten gerade, Wirbel stark höckerig wellenrunzelig, nach vorn weit getrennt u. vor den Spitzen schnell u. fast geradlinig abfallend, eine grosse (L. 15, Br. 7 mm.), tiefe, ovale, schiefe Lunula bildend, Schale fest, nach hinten u. nach unten stark zus.-gedrückt, schwarzbraun einfarbig o. grün u. strahlig, mit vielen dunklen angedrückten Anwachsringen, Card.-zahn lang, dick, gekerbt u. gezähnelt, s. schief, mitunter fast vertikal gestellt, hinterer Zahn in der linken Schale meistens s. massiv, Lamellen stark gebogen; Ex. max.: L. 65 (v. 12, h. 53), H. perp. 35, ang. 30, D. vorn oben 22, L. zw. Wirb. u. Wink. 37, zw. diesem u. Schn. 15 mm. (England, Südschweden.) "It is more strictly a monstrosity, or abnormal form, than a variety" (Jeffr.) u. analog mit *rohrmanni* von tumidus u. *compressus* von pictorum.

Var. **spengeli** *Bgt.* ap. *Serr.* (Bull. soc. mal. Fr. 1888): M. klein (L. 47, H. 25, D. 19 mm.) mit den Wirbeln mehr mittelständig als bei den übrigen Formen u. mit dem Card.-zahn s. dünn u. s. verlängert. (Deutschland bei Vegesack.)

Var. **robianoi** *Malzine* (Faune mal. Belg. 1867 t. 1 f. 1—2): "Coquille ovale, de la forme de l'U. tumidus, dont elle diffère par le côté posterieur plus arrondi et par son épasseur plus forte; épiderme d'un noir verdâtre, avec des rayons plus clairs, dents tuberculeuses et assez fortes, nacre blanchâtre à reflets irisés"; nach der Figur M. vorn ausgezogen oval, oben stark abfallend, hinten in einen zugespitzten, mittelständigen Schnabel ausgezogen, Ober- u. Unterrand gleich gestreckt gebogen; L. 63 (v. 18, h. 45), H. 33, D. 25 mm. (Belgien bei Amay.) — Malzine bildet von diesem eine Forma *inflatus* (t. 1 f. 3—4) ab, die doch zweifelsohne eine Abnormität ist: M. hoch u. bauchig, nach hinten s. langsam zus.-gedrückt, an den Rändern gerundet stumpf, Vordertheil breit gerundet, Hintertheil breit u. schnell abgerundet, Oberrand gebogen, Unterrand längst hinten eingedrückt; L. 60 (v. 20, h. 40), H. 40, D. 30 mm.

U. edyus *(Bgt.) Loc.* "M. caracterisée par une dilatation qui part des sommets pour venir aboutir au bord inferieur juste au niveau d'une perpendiculaire tombant de l'extrêmité du ligament posterieur; cette dilatation forme une saillie convexe émoussée sur la convexité des valves"; Unterrand erst gewölbt, dann geradlinig u. endlich gestreckt ansteigend; Wirbel s. gross, s. bauchig, stark höckerig; Card.-zahn gross, dick, wie abgeschnitten. (*Frankr.*, Seine zw. Poissy u. Saint-Germain.) Cat. gén. mal. Fr. I. 1882 p. 367. (L.)

U. aldemaricus *Loc.* M. s. lang, vorn s. kurz, hoch u. breit gerundet, hinten mehr als drei mal so lang, horizontal, Oberrand kaum gewölbt, Hinterrand allmählig abfallend, in einen gut zugespitzten, fast mittelständigen Schnabel übergehend, Unterrand breit gebogen, vorn etwas ansteigend, hinten gestreckt; Schale z. bauchig, z. stark klaffend vorn u. am Hinterrande, fest u. dick, dunkelgrün, mit einigen gelben u. tiefbraunen Zonen; Wirbel gross u. vortretend, s. stark u. weit gerunzelt, aufgetrieben; Ligament lang, dunkelbraun; Card.-zahn fast triangulär, wenig hoch, an der Basis ausgezogen, nicht zugespitzt, stark gezähnelt. L. 80 (v. 20, h. 62), H. p. & m. 37, D. 25, L. zw. Wirb. u. Wink. 37, zw. diesem u. Schn. 34 mm. (*Frankr.*, Dép. Eure b. Pont-Audimer, Ardennes b. Gaignicourt.) Contrib. mal. Fr. XIII. 1889 p. 156. (L.)

U. rhenanus *Kob.* M. lang eirund, vorn kurz gerundet, hinten von oben abfallend u. in einen z. langen, am Ende spitz zugerundeten Schnabel ausgezogen, Oberrand leicht gebogen, kaum ansteigend, Unterrand gestreckt; Schale aufgeblasen, fest u. dick, relativ glatt, nur h. u. d. unregelmässig gefurcht u. nach den Rändern hin lamellös gestreift, braungrün, mit

lunkel kastanienbraunen Ringen; Wirbel (etwa in $^1/_4$ der Länge) aufgeblasen, mit nur zwei starken Zickzacklinien (ganz unähnlich den Wellenrunzeln von *batavus*) skulptirt; Ligament kurz . breit, Sinus s. kurz, Schildchen schmal, aber deutlich; Card.-ahn lang, seitlich zus.-gedrückt, grob gekerbt, Zähne der linken chale in fast gerader Linie hinter einander, lamellenartig, der intere kürzer, gekerbt, der vordere s. scharfrandig, ungezähnelt, amellen lang, am Ende plötzlich (durch Verletzung?) umgeogen; Schulterwulst nur vorne stark; Perlenmutter bläulich o. eischfarben, unter den Wirbeln livid. L. 70, H. 36, D. 28 mm. *Deutschland im Rheingau.)* Jahrb. Ver. Naturk. 1886 t. 5 f. 3, con. N. F. f. 297. (K.)

U. anabænus *Serv.* M. vorn s. herabsteigend, hinten abteigend, in einen relativ spitzigen Schnabel endigend, auf der Jnterseite stark gewölbt, ohne Spur einer Schildkante oben, chwarz-olivenfarben, dickschalig, an den Wirbeln aufgeblasen; Wirbel s. gross, vorspringend; Ligament bis zum Ende der s. angen Lamelle verlängert; Card.-zahn stark, dick, dreieckig. L. 77 (vorn 26, hinten 51), H. gr. 39, D. 28, L. zw. Wirb. 1. Wink. 35, zw. diesem u. Schnabel 21 mm. *(Deutschland, Frauenthal.)* Bull. soc. mal. Fr. 1888 p. 324. (S.)

U. schroederi *(Bgt.) Schröder.* M. wenig ungleichseitig, ast eirund, vorn z. spitz-gerundet, hinten nicht doppelt länger, n einen stumpfen, aber doch z. spitzen Schnabel auslaufend, ben gerade bis zum s. stumpfen Winkel, dann gebogen-absteigend, unten gewölbt; Schale an den Wirbeln aufgeblasen, vorn 1. hinten gedrückt, z. dünn, stark glänzend, gelb-etwas olivenarben, am Schilde dunkler, an den Wirbeln aschgrau, s. fein estreift, fast glatt; Wirbel fast mittelständig, bauchig, gerunet, vorspringend, gekrümmt u. spitzig, s. stark höckerig-erunzelt; Ligament kurz, stark; Card.-zahn lamellenfg., s. tumpf, Lamellen wenig lang, s. erhaben, messerfg. L. 49 vorn 18, hinten 31), H. perp. u. gr. 29, D. 19, L. zw. Wirb. . Wink. 20, zw. diesem u. Schn. 18 mm. *(Deutschland bei Passendorf.)* Bull. soc. mal. Fr. 1885 p. 224. (S.)

U. mulierum *Serv.* M. länglich, vorn breit gerundet, inten in einen s. stumpfen Schnabel ausgezogen, oben geradinig, unten etwas gebogen; Schale glänzend, braungelb, grüntrahlig, an den Wirbeln stark bauchig; Wirbel aufgeblasen, tark vorspringend, zugespitzt, mit starken Höckern; Ligament . kurz, nicht die Hälfte der Lamellenlänge erreichend; Card.-ahn dünn, verlängert, dreieckig, Lamellen lang, s. dünn u. charf schneidend. L. 60 (vorn 19, hinten 40), H. perp. u. r. 31, D. 21, L. zw. Wirb. u. Wink. 26, zw. diesem u. Schn. 0 mm. *(Deutschland in Frauenthal bei Hamburg.)* Bull. soc. al. Fr. 1882 p. 321. (S.)

U. tumidiformis *Silva.* M. eifg., vorn gerundet, na[illegible]h unten etwas abfallend, hinten etwas mehr als doppelt so la[illegible]g, in einen s. stumpfen, gerundeten, z. unteren Schnabel ve[illegible]r- schmächtigt, Oberrand gebogen, Hinterrand convex abfalle[illegible]d, Unterrand gebogen; Schale dick, z. schwer, kaum klaffe[illegible]d, stark gewölbt, besonders an den Wirbeln, glänzend, fein[illegible]e- streift, an der Peripherie etwas lamellös, gelbgrün, mit dunk[illegible]el- grünen Strahlen, namentlich hinten; Wirbel s. gross, kugelf[illegible]g., vorspringend, oben höckerig-wellig wie *tumidus;* Schild kle[illegible]n, fast ohne Winkel, Ligament kurz, erhaben, kastanienfarbe[illegible]n; Card.-zahn gross, massiv, dreieckig o. abgestutzt u. schwa[illegible]ch feingezähnelt. L. 55 (v. 12. h. 37), H. perp. 30 1/2, max. 31 [illegible], D. 21 1/2, L. zw. Wirb. u. Wink. 23, zw. diesem u. Sch[illegible]n 22 mm. *(Portugal in Sado u. Tajo bei Santarem.)* Bull. s[illegible]oc mal. Fr. 1885 p. 283. (S.)

U. sadoicus *Silva.* M. gleich dem *tumidiformis,* ab[illegible]e; länglich, niedriger, vorn gerundet, hinten ausgezogen oblo[illegible]g in einen grossen, s. stumpf gerundeten Schnabel verschmäle[illegible]rt die grösste Convexität mehr central, Oberrand weniger geb[illegible]o gen, Hinterrand weniger schnell u. mehr regelmässig abste[illegible]i gend, Schale grün o. gelb, mit grünen Strahlen, Card.-za[illegible]h hoch, zus.-gedrückt, zipfelig, stumpf. L. 50 (v. 15, h. 3[illegible]), H. perp. u. max. 26, D. 19, L. zw. Wirb. u. Wink. u. z[illegible]w diesem u. Schnabel 20 mm. *(Portugal in Sado.)* L. c. p. 284. ([illegible]S.

U. macropygus *Silva.* M. länglich, vorn gerundet, na[illegible]ch unten abfallend, hinten 1/2 mal länger, in einen untere[illegible]n, stumpf gerundeten Schnabel verschmälert, Oberrand geboge[illegible]n, Unterrand etwas ausgebuchtet, dann gut gewölbt; Schale wen[illegible]g dick, vorn ziemlich, am Hinterrande kaum klaffend, relat[illegible]v stark bauchig, am meisten auf der Mitte, glänzend, fein g[illegible]e- streift, an den Rändern z. lamellös, gelbgrün, mit zahlreiche[illegible] dunkelgrünen Strahlen, auf den Wirbeln gelbroth; Wirbel s[illegible] bauchig aufgetrieben, mit stark höckerigen Wellenrunzeln; Schild klein; Ligament kurz, stark, kastanienfarben; Card.-zahn zus.-gedrückt, abgestutz-ausgezogen, tief zipfelig, fast viereckig. L. 36 (v. 10, h. 26), H. perp. 19, max. 19 1/2, D. 16 1/2, L. zw. Wirb. u. Wink. 16, zw. diesem u. Schnabel 15 mm. *(Portugal in Sado.)* L. c. p. 286. (S.)

U. eupygus *Silva.* M. kurz eifg., relativ hoch, vorn gerundet, hinten etwas mehr als doppelt so lang, in einen unteren, stumpf gerundeten Schnabel ausgezogen, oben u. unten ganz gleich gewölbt; Schale z. dick, vorn u. hinten s. schmal klaffend, stark u. regelmässig gewölbt, glänzend, fein gestreift, gelb, mit grünen Strahlen, an den Wirbeln braun-fleischfarben;

Wirbel bauchig, gewölbt-vortretend, oben stark gefurcht mit höckerigen Wellenrunzeln; Ligament kurz, erhaben, kastanienfarben; Card.-zahn verlängert, doch dick, schief abgestutzt u. spitzelig. L. 37 (v. 12, h. 25), H. perp. u. max. 23, D. 16, d. zw. Wirb. u. Wink. 19, zw. diesem u. Schnabel 11 mm. *Portugal in Sado.)* L. c. p. 287. (S.)

(31.)

U. heckingi *Colb.* M. lang eirund, vorn stark gerundet, fast ohne Winkel, hinten allmählig von oben u. unten in eine abgerundete Spitze auslaufend, Oberrand gebogen, Unterrand leicht gebogen; Schale bauchig, fest u. dick, nach den Rändern hin dicht lamellös gestreift, dunkel kastanienbraun bis gelbgrün u. mit schön grünen Radiärstreifen geziert, glänzend; Wirbel stark aufgeblasen, fast immer korrodirt, mit Skulptur nur bei Jungen; Ligament kurz, s. breit, Schild anfangs breit, nach hinten zus.-gedrückt, kurz, beiderseits mit deutlichen Furchen; Card.-zahn stark, länger als breit, gekerbt, die Zähne der linken Schale fast eine Linie bildend, der vordere gerade, der hintere gebogen, s. stark gezähnt, Lamellen z. breit; Schulterwulst stark; Perlenmutter weissbläulich, irisirend. L. 80, H. 45, D. 30 mm. *(Belgien, Frankreich bei Poissy, Norddeutschland bei Vegesack.)* Liste gén. moll. Belg. 1868 t. 4 f. 1 (tum. var.), Borcherd. Abh. nat. Ver. Bremen 1888 p. 341 t. IV. f. 4. (Borch.)

(32.)

U. decipiens *Drouët.* M. lang eirund, vorn kurz abgerundet, oben deutlich winklig, hinten in einen kurzen, oben ausgeschnittenen, dann spitz zugerundeten Schnabel ausgezogen, Oberrand vor den Wirbeln stark abfallend, hinter denselben horizontal, Unterrand z. gerade; Schale z. aufgeblasen, fest, unregelmässig gefurcht, kaum glänzend, gelblich mit braunen Ringen; Wirbel (z. bei $^1/_4$ der Länge) aufgetrieben u. berühren sich, glatt o. abgefressen; Ligament lang, s. hoch gewölbt, mit z. langem Sinus. Schildchen deutlich, lanzettfg.; Card.-zahn lang u. stark, aber nicht s. hoch, dreieckig, stark gekerbt, Lamellen stark, fast gerade, schräg gestellt; Schulterwulst stark, gewölbt; Perlenmutter milchweiss, fleischfarben überlaufen. L. 85, H. 45, D. 25—27 mm. *(Albanien im See von Scutari.)* Journ. Conch. 1881 p. 23, Kob. Icon. N. F. f. 270. (D., K.)

(33.)

U. rostratus *Lam.* M. lang eirund, vorn verlängert, scharf zus.-gedrückt, halbkreisfg. gerundet, oben nicht eckig,

hinten lang zugespitzt keilfg. ausgezogen, anfangs wenig, endlich z. schnell verschmälert, am Ende schmal u. spitzig zugerundet o. schräg abgestutzt, aufwärts gekrümmt o. mit Neigung dazu. Oberrand fast ganz horizontal, s. wenig gebogen o. gerade, mit deutlichem, aber s. stumpfem Winkel am Hinterrande, Unterrand gerade o. etwas eingedrückt, am Hinterende lang, langsam u. schräg ansteigend, Hinterende nur s. selten u. schwach mit Schlamm bedeckt; Schale z. bauchig, an den Rändern u. allmählig gegen das Hinterende hin zus.-gedrückt, fein gestreift, relativ dünn, mit dunkeln Jahresringen, gegen Unter- u. Hinterrand etwas schieferhäutig, in der Jugend röthlichgelb, im Alter olivengelb oder u. besonders nach hinten gelbgrün; Wirbel von Vorderende entfernt, breit, z. aufgeblasen, wenig abgenagt, mit einzelnen, zweireihig gestellten Höckern besetzt; Schildkamm zus.-gedrückt; Ligament s. lang, schmal u. schlank, Schloss vor den Wirbeln, Card.-zahn z. unbedeutend, lang, z. zus.-gedrückt, scharf, gekerbt, oben fast gerade abgestutzt, von den Zähnen in der linken Schale ist der vordere viel überwiegend, der hintere meist s. verkümmert, Lamellen lang, gerade; Schulterwulst breit u. flach; Perlenmutter weiss o. hell fleischfarben. L. 90 (v. 25. h. 65). H. p. & m. 37, D. 27. L. zw. Wirb. u. Wink. 33, zw. diesem u. Schn. 37 mm. (*Mittel- u. Nordeuropa; Italien* f. Bgt.) Anim. s. vert. VI. 1819 p. 77, C. Pfr. Naturges. 1821 t. 5 f. 8, Bourg. & Loc. — **Syn.** *U. pictorum* "Auct." Nilsson Hist. moll. Su. 1882 p. 111, Rssm. Icon. 1836 f. 196, Kstr. Mon. 1848 t. 23, 24. (U. pict. C. Pfr. l. c. t. 5 f. 9—10 ist nur eine Form "testa natibus decorticatis, undulatorugosis" Nilss.) — Forma 1) *curvirostris* Norm. ap. Dup. (Hist. Moll. 1845), kleiner, kürzer, zus.-gedrückter, gelbgrün, mit braunen Ringen u. am Ende des Schnabels herabgebogen, sonst typisch; 2) *compressus* Jeffr. (Brit. Conch. 1862), s. breit u. stark zus.-gedrückt, hinten flach u. schnabelfg. zugespitzt, in der Jugend mit einem doppelten Rücken u. Furche vom Schnabel ausgehend, Oberrand gebogen, Unterrand gerade, Wirbel durch die breite Lunula von einander getrennt. (England bei Norwich); 3) *maximus* (Mörch Syn. Moll. Daniæ 1864?) West. (Fauna Su. 1873), L. 100–115, H. 40, D. 30–33 mm., mit den Anwachslinien auf dem Vorderende gross, auf dem Hinterende undeutlich. (Dänemark, Deutschland, Frankreich &c.)

Bem. Linnés Mya pictorum (Syst. nat. X. 1758 p. 671) ist wahrscheinlich eine Form von *tumidus* und *Müllers* Mya pictorum (Verm. Hist. II. 1774) ist ein Kollektivnamen: α. (testa ovata, crassa, rudis, fusca, omnino duplo longior quam alta, dentibus anterioribus crassis) eine *Crassus*form, β. eine *Requienii*form, γ. (testa crassa, radiata, flavovirens, vix duplo longior quam alta, dentibus crassiusculis) ein *tumidus* & δ. (testa tenuis et fragilis, subfusca, subtilissime et densissime transversim striata, striæ ope lentis primatæ dentritesque sinuantes, dentibus tenuibus) wahrscheinlich eine neue Species. — *Nachtr.* In der soeben (Juni 1889) erschienenen Revision des esp. franc. d. Margaritana et Unio par A. Locard (et J. R. Bourguignat) finde ich auch den Namen *pictorum* "Lin." gegen den von *rostratus* Lam. ausgetauscht und dieses Verfahren auf den Seiten 150–151 überzeugend motivirt. Ich will nur das folgende hinzulegen. Bei dem ersten Monograph des Genus, *A. J. Retzius* 1788, ist der pictorum ebenso kollektiv wie bei seinem Lehrer Linné, der zweite, *Spengler* 1793, ist fast in

allem unklar (er vermischt überall die trankebarischen u. die dänischen Formen), der dritte, *S. Nilsson* 1822, in seinem klassischen Werkchen mit den unübertrefflichen Beschreibungen, weiss sogar nichts von einem pictorum *Linné* o. *Retzius*, nur was die *"Autoren"* so nennen, und wie umfassend U. (Mya) pictorum *Müller* ist, haben wir oben gesehen. Am besten ist also gewiss den Namen zu streichen.

Var. **quinqueannulatus** *Kstr.* (Mon. t. 25 f. 3—4): M. ein vollkommenes Mittelglied zw. *limosus* u. *pictorum;* von jenem hat er den kurzen stumpf abgerundetem Vordertheil (aber ohne Ecke), die überwiegende Höhe hinter den Wirbeln u. den gewölbten (aber nicht kantigen) Lippenwulst; von *pictorum* die wenig abgenagten Wirbel, die helle Farbe, die Bildung der Zähne, die rothe Innenseite u. Mangel der Schmutzbekleidung des Hintertheils; ist aber von beiden durch ihre bestimmt ausgeprägten fünf Jahresringe; L. 68, H. 30, D. 22 mm. (Bayern bei Neustadt.) *U. concinnus* Kstr. antea.

Var. **grandis** *(A. Braun) Rssm.* (Icon. f. 741): M. mit s. verlängerter Vorderpartei, so dass die Wirbel nahe o. fast in der Mitte stehen, Wirbel stark aufgetrieben u. gegen einander gekrümmt, so dass die Spitzen sich berühren u. einander abschleifen, Schnabelende von oben u. unten zugespitzt u. etwas aufgekrümmt, Schale s. bauchig u. dick. (Carlsruhe olim, Rheingau.) Kob. Jahrb. Nass. Ver. 1886 t. 4 f. 1.

Var. **nathusii** *Kstr.* (Mon. t. 25 f. 1—2): M. eirundkeilfg. (als jung vollkommen im Umriss gleich einem *U. tumidus*), fein gefurcht, mit deutlichen Jahresringen, hell olivengelb, mit grünem Schild, Oberrand fast gerade u. horizontal, Hinterrand vom Ende des Schlossbandes gerade o. etwas eingesenkt langsam abfallend, Schnabel spitz, Unterrand gerade o. etwas gewölbt, nach hinten allmählig hoch, fast der Mitte vorbei aufgebogen, Lippenwulst breit, fast flach, Perlenmutter weiss, hinten stark irisirend, vom Wirbel aus strahlig. (Magdeburg.)

Var. **delphinus** *Spengler* (Skrivter af Naturh. Selsk. Kjöb. 1793): M. verlängert eifg., glatt u. glänzend, vorn kreisrund, niedergedrückt, oben hellgrün, übrigens schön u. stark gelb gefärbt, mit den Wirbeln grau u. von einem dunkelbraunen Bande umgeben, Wirbel breit, auffallend über den Rand erhoben, mit abstehenden Spitzen: L. 2 1/4 Zoll, H. 1 Z. 2 Lin. = circa 50 : 28 mm. (Dänemark in Ladergaardsaaen bei Köbenhavn.) "U. pict. β minor, humilior, lævigata, long. 80 mm. Rm. f. 71 a. b., jun. Mya nodulosa Ch. X. p. 343 f. 1680. U. delphinus Spgl.!" (Mörch Syn. Moll. Dan. 1864.)

Var. **episemus** *West.* M. gross, dickschalig u. schwer, schwarz- o. pechbraun, mit dunkleren Jahresringen, s. fein u. dicht gestreift, aber das ganze Hinterende stark lamellös, cylindrisch, an den Rändern abgerundet u. bis zum Schnabelende gewölbt, stark in die Länge gezogen, nach hinten allmählig verschmälert, abgestutzt, Ober- u. Unterrand nach hinten langsam convergirend, Vordertheil kurz, gerundet, Unterrand vornen gebogen, auf der Mitte eingedrückt, Wirbel breit, rothbraun, mit abgestutzten Spitzen, glatt, Card.-zahn dick, lang, Lippenwulst lang, mit einer erhabenen Kante längs der Mitte; L. 110 (v. 28, h. 80), H. perp. 50, ang. 38, D. 35, L. zw. Wirb. u. Wink. 53, zw. diesem u. Schn. 30 mm. (Serbien b. Belgrad: Dokic zahlr. Ex.) Einige Ex. sind 120 mm. lang (v. 20, h. 100).

U. gaudioni *Drouët.* M. lang eirund, vorn zus.-gedrückt gerundet, hinten zu einem mittellangen, etwas nach unten gerichteten, kaum verschmälerten Schnabel ausgezogen, Oberrand leicht gewölbt u. etwas ansteigend, Unterrand in der Mitte etwas ausgebuchtet; Schale fest, aber nicht allzu dick, z. aufgeblasen, besonders vorn grob gestreift u. gefurcht, in der Mitt fast glatt u. etwas glänzend, an den Rändern fein u. dich gefältet, olivengelblich, mit Andeutungen von dunkleren Rin gen; Wirbel (ganz in $^1/_4$ der Länge) etwas aufgeblasen, mi höckerigen Wellenrunzeln, aber meist abgefressen; Schildche kaum erkennbar, Ligament schmal u. lang, mit nur ganz kle nem Sinus; Card.-zahn stark, dreieckig, zus.-gedrückt, leic gekerbt; Lamellen lang, z. gerade, die rechte viel stärker, mes serartig; Schulterwulst nicht auffallend; Perlenmutter schmutz weiss, h. u. d. bräunlich o. lachsfarben überlaufen, s. fein g körnelt. L. 75—85, H. 35 - 40, D. 22—25 mm. *(Constantinope* Journ. Conch. 1881 p. 244, Kob. Icon. N. F. f. 271. (D., K.)

U. macropisthus *(Bgt.) Loc.* M. ausgezogen oval, vo hoch, gut gerundet, oben schwach eckig, nach unten etw abfallend, hinten mehr als $2^1/_2$ mal so lang, in einen s. lang allmählig zus.-gedrückten Schnabel ausgezogen, Oberrand zum Schnabel gestreckt, kaum gewölbt, Unterrand lang, v breit abgerundet, hinten schwach u. kurz gebogen; Sch wenig bauchig, vorn u. am Hinterrande klaffend, m. o. dunkel braungelblich, mitunter etwas grünlich, innen lei rosafarben; Wirbel oben wie gedrückt, dann aufgetrieben u. verbreitert; Ligament stark, lang. braunroth; Card.-zahn tri gulär, wenig hoch, z. dick, oben gezähnelt. L. 120 (v. 33, h. 8 H. p. & m. 46, D. 29, L. zw. Wirb. u. Wink. 47, zw. dies u. Schn. 46 mm. *(Frankr.,* Dép. Sein-Inf., Côte-d'Or, Hau Saône, Saône-et-Loire &c.) Contrib. mal. Fr. XIII. 1889 p. 152. *U. pict. var.* Rssm. Icon. f. 409. (L.)

U. siliquiformis *Loc.* M. lang u. schmal schotenfg., v eckig oben u. erhoben, abfallend nach unten, hinten fast 2 mal so lang, allmählig bis zum z. spitzen u. etwas unter Mitte gestellten Schnabel verschmälert, Oberrand schwach gebogen, bis zum Schnabel regelmässig gestreckt, Unterrand ka merkbar ausgebuchtet auf der Mitte; Schale wenig bauchig dick, besonders vorn u. oben, hinten mehr klaffend als v glänzend, gelbgrünlich, mit einigen dunkleren Zonen; Wi wenig vortretend, runzelig, oben höckerig, nach unten sch erweitert; Card.-zahn triangulär, wenig hoch, an der B ausgezogen, s. wenig zugespitzt. L. 62 (v. 19, h. 46), H & m. 27, D. 16, L. zw. Wirb. u. Wink. 31, zw. diesen Schn. 21 mm. *(Frankr.,* Dép. Orne, Côte-d'Or, Saône-et-L Rhône, Haute-Garonne &c.) Contr. mal. Fr. XIII. 1889 p. 153. *U. graniger* pr. p. Schm. Syst. Krain 1847 p. 26. (Loc.)

U. holandrei *(de Saulcy) Bgt.* M. verlängert, s. aufeblasen gegen die Wirbel, s. dunkel kastanienfarben, einfarbig, berrand gebogen-herabsteigend, Unterrand gerade-horizontal, in wenig in der Mitte eingedrückt, Wirbel ganz ohne Höcker, ard.-zähne zwei, der innere gross, dick u. stark verlängert, ben stumpf u. meist feingezähnelt, der äussere dünn, mit nem parallel u. gleich lang, Lamellen s. stark u. lang, Sinus ng (12 mm.) *(Frankreich.)* Cat. gén. moll. Fr. I. 1882 p. 366. (B.)

U. dolfusianus *Bgt.* M. verlängert, etwas konisch, z. ickschalig u. schwer, wenig bauchig, Vordertheil fast fehlend, lintertheil allmählig in einen unteren z. spitzigen Schnabel erschmälert, Wirbel weit vornen gestellt, Card.-zahn dick, . lang u. wenig erhoben. *(Frankr.,* namentlich bei Poissy.) at. gén. moll. Fr. I. 1882 p. 366. (B.)

U. dubreili *Serv.* M. verlängert, vorn gut gerundet, wenig usgezogen, aber s. hoch, hinten in einen gerundeten, zus.-edrückten, niedrigen Schnabel weit ausgezogen, Oberrand bis uf der Höhe der Wirbel gebogen, dann regelmässig, fast eradlinig absteigend, Unterrand fast gerade-horizontal, hinten eicht aufgebogen; Schale vorn u. bis unter der Stelle des ehlenden post.-dors. Winkel s. aufgeblasen u. dick, dann zus.-edrückt, relativ dünn, stark glänzend, fein regelmässig gestreift, chwärzlich kastanienfarben; Schildkante bis unter dem Hinterende des Schlossbandes s. aufgetrieben, dann fast plötzlich bliterirt; Wirbel s. weit nach vorn, stark bauchig, vorspringend u. gekrümmt, zugespitzt, stark ausgefressen; Ligament tark, dick, schwarz, Card.-zahn verlängert, zus.-gedrückt, z. ick. Lamellen s. lang (36 mm.) u. dick; Perlenmutter weiss, risirend. L. 81 (vorn 21, hinten 60), H. perp. u. gr. 36,). 29, L. zw. Wirb. u. Wink. 40, zw. diesem u. Schn. 27 mm. *Ungarn am Balaton See.)* Hist. mal. Balat. 1881 p. 98. (S.)

U. bardus *Bgt.* M. bemerkenswerth durch ihre extreme Bauchigkeit u. dicken schweren Schalen. *(Frankreich, Krain, Ungarn.)* Serv. l. c. p. 98.

U. balatonicus *Serv.* M. gleich dem *U. dubreili,* aber leiner, Vordertheil gleich, aber Hintertheil kürzer, in einen veniger zus.-gedrückten u. nicht ansteigenden Schnabel kurz usgezogen, Schildkante etwas schwächer, aber bis zum Schnabel merkbar, Schale einfarbig strohgelb, Wirbel mehr mittelständig u. stets mehr vorspringend, jeder mit 4—5 Höckern, Card.-zahn s. zus.-gedrückt, fast dreieckig, schief abgestutzt, Lamellen dünner u. viel mehr vorstehend. L. 69 (vorn 21, hinten 48), H. perp. u. gr. 32, D. 23, L. zw. Wirb. u. Wink. 31, zw. diesem u. Schn. 21 mm. *(Ungarn am Balaton-See.)* L. c. p. 101. (S.)

U. subbalatonicus *(Bgt.) Serv.* M. s. lang, wenig hoch, relativ bauchig, goldgelb, hinten grünlich, wie polirt, gleich *balatonicus,* aber kleiner, namentlich weniger hoch, Unterrand gar nicht ausgebuchtet, Wirbel weniger gekrümmt, sich nicht berührend, Card.-zahn viereckig, relativ höher, Ligament länger. L. 57, H. 25, D. 18 mm. *(Deutschland bei Bremen u. Hamburg.)* Bull. soc. mal. Fr. 1888 p. 322. (S.)

U. lugdunicus *(Serv. ap. Bgt.) Loc.* M. länglich, s- lang ausgezogen, vorn mässig, rund, hinten s. lang, in ein- s. stumpfe u. relativ untere Schnabelregion regelmässig ver- schmälert u. verdünnert, Oberrand schwach gebogen, Hinter- rand convex-absteigend, Unterrand fast geradlinig; Schale rege- mässig gewölbt, nur hinten stark zus.-gedrückt, nur am Hinter- rande u. z. stark klaffend, glänzend, schön kastanienfarbe- mit einigen dunkleren Zonen, innen weissbläulich; Wirbel nach vorn gestellt, s. stumpf, wenig vortretend, mit zwei Re- hen divergirender Höckerrunzel; Ligament gross, kurz; Card.- zahn lang, flach, obwohl z. dick, breit abgestutzt u. gut g- zähnelt. L. 68 (v. 19, h. 48), H. p. & m. 27, D. 20, L. z- Wirb. u. Wink. 33, zw. diesem u. Schn. 24 1/2 mm. *(Frank- r. Dép. Rhône, Drôme, Saône-et-Loire &c.)* Contrib. mal. Fr. XI II 1889 p. 141. (Bgt.)

U. stephaninii *Adami.* M. fast nierenfg.-eirund, vo- rn kurz, gerundet u. von oben nach unten zus.-gedrückt, ob- en eckig, hinten in einen langen, geraden, oberseits etwas aus- e- schnittenen, am Ende stumpf abgerundeten Schnabel ausgezog- n, Oberrand gebogen, Unterrand m. o. w. ausgebuchtet; Sch- le auffallend ungleichseitig, z. aufgeblasen, dick u. s. fest, ra- h, doch z. regelmässig gestreift, nach den Rändern hin lame- ös gefaltet, einfarbig schwarz; Wirbel (sehr weit nach vo- n) stumpf aufgetrieben, nur wenig vorspringend, z. weit getren- t; Ligament z. breit, aber nicht lang, Sinulus lang u. schr- al. Schildchen deutlich; Card.-zahn etwas zus.-gedrückt pyrami- al. abgestutzt u. leicht gekerbt. Lamellen lang, wenig gebog- u; Schulterwulst stark, von den Zähnen aus läuft ein auffall- nd starker Perlenmutterwulst zum Rande; Perlenmutter bläu- ich weiss, leicht silberig schimmernd. L. 82, H. 39, D. 26 m- m. *(Italien im See des Castro Toblino, See Lugano u. See Alse- io.)* Bull. soc. mal. it. 1882 f. 1—2, Drouët Union. Ital. 1883 p. 28.

Var. Kob. Icon. N. F. f. 298: M. lang eirund, schwärz- lich braungrün, nach den Wirbeln zu heller; L. 85, H. 42, D. 28 m-: umbones ad 15 mm. siti. (Im See von Cavedine.)

U. oberthurianus *(Bgt.) Loc.* M. länglich, vorn ge- un- det, schwach abfallend nach unten, hinten mehr als dop- elt so lang, in einen stark zus.-gedrückten, stumpfen, unte- ren Schnabel ausgezogen, Oberrand bis zum Schnabel regelmä- sig

gewölbt, Unterrand kaum convex; Schale mässig bauchig, besonders gegen die Wirbel hin, vorn kaum, hinten mehr klaffend, roth-kastanienfarben, einfarbig, innen irisirend von blau, orange u. livid; Wirbel niedergedrückt, s. weit nach vorn, s. stumpf; Ligament gross u. vortretend; Card.-zahn dreieckig, verlängert, s. stumpf, schief abgestutzt. L. 60 (v. 17, h. 43), H. p. 26, m. 28, D. 18, L. zw. Wirb. u. Wink. 22 $^1/_2$, zw. Perp.-linie u. Schn. 39 mm. (*Frankr.*, Dép. Morbihan bei Saint-Congard.) Contrib. mal. Fr. XIII. 1889 p. 142. (Bgt.)

U. ardusianus *de Reyn.* M. länglich verlängert, vorn kurz, durch den stark absteigenden Oberrand verschmälert, regelmässig gerundet, hinten in einen langen, wenig u. langsam verschmälerten abgestutzt-gerundeten Schnabel ausgezogen, Oberrand in einem langen Bogen bis an die Ebene des fast geraden Unterrandes gestreckt u. da mit diesem eine abgerundete Ecke bildend; Card.-zahn dicker; L. 85, H. 40, D. 24 mm. (*Frankr.*, Dép. Aveyron, Côte-d'Or, Aube u. Loire.) Let. à Moquin 1843 p. 5 t. 1 f. 7—8, Dup. Hist. moll. 1852 p. 653 t. 28 f. 17. (D.)

U. berilloni *Loc.* M. verlängert, etwas bauchig, dunkelbraun, vorn u. hinten fast gleich hoch, vorn kurz, regelmässig gerundet, hinten in einen am Ende gerundeten u. etwas aufwärts gerichteten Schnabel ausgezogen, Ober- u. Unterrand fast parallel, dieser in der Mitte leicht eingedrückt, Hinterrand etwas gekrümmt, Wirbel aufgeblasen, vorspringend, oben glatt, Card.-zahn dreieckig, z. hoch, dünn, oben etwas gezähnelt. (*Frankr., Basses-Pyrénées im See b. Ondres.*) Cat. gén. moll. Fr. I. 1882 p. 298. Wird mitunter für *U. baudoni* de Fol. & Bér. 1874 (U. lambottei Malz. 1867) genommen, aber die Form ist mehr regulier, Ober- u. Unterrand mehr parallel, Schnabel mehr aufgebogen, weniger dem Unterrande zugerichtet, Wirbel mehr aufgetrieben u. weiter vom Vorderende gestellt u. s. w.

M. *Bourguignat* (in Locard's Cat. gén. I. 1882) und M. *Servain* (in Bull. soc. mal. Fr. 1887) stellen folgende Formengruppen mit *rostratus* zusammen:

U. malafossianus Fag. M. s. gross (L. bis 120, H. 60, D. 40 mm.), Wirbel ganz unverletzt, Perlenmutter s. schön lachsroth o. bläulich-, grünlich- o. violettfarben weiss. (*Barbottan in den Thermen von 29—30°*). *U. requienii var. permaxima* Dup. Conch. 1877.

U. rostratellus Bgt. Gleich dem *rostratus*, aber M. doppelt kleiner, kürzer, höher, weniger bauchig, mit weniger gewölbten Wirbeln. (*Frankr.*)

—

U. corbini Bgt. M. kürzer, relativ s. hoch, Schild mit starker Kante, Hintertheil absteigend u. regelmässig verschmä-

lert, mit einem z. spitzigen Schnabel unten, Unterrand ausgebuchtet, Wirbel s. bauchig u. aufgeblasen. Card.-zahn verlängert, stumpf. L. 80, H. 45, D. 29 mm. (*Frankreich* in Dép. Gers u. Gironde.) *U. longirostris* Joannis Act. soc. linn. Maine-et-Loire 1859, *U. requieni* Dup. J. Conch. 1878.

U. fagoti Bgt. M. wie *corbini*, aber kleiner, mit relativ grösseren, breiteren u. mehr aufgeblasenen Wirbeln. Card.-zahn verlängert, zus.-gedrückt, stark gezähnelt, mit dem äussersten Zähnchen stark erhoben. (*Frankr.* im See Yrieu, Dép. les Landes, *Portugal.*)

U. danielis Gass. M. länglich elliptisch, vorn auffallend verlängert, gerundet, hinten in einen hinter dem Schlossband eingesenkten, dann gestreckt bogig herabsteigenden, gekielten, am Ende gerundeten Schnabel ausgezogen, Oberrand wenig gebogen, fast horizontal, Unterrand vorn gewölbt, hinter der Mitte eingebuchtet; Schale z. bauchig, z. dick, mit feinen, am Rande faltenfgen Streifen nach vorn, u. mit schiefen, oft unterbrochenen, sich aderartig verzweigenden Streifen nach hinten von den Wirbeln ausstrahlend, glänzend, in der Jugend bräunlichgelb, im Alter röthlich bronzefarben, mit schwarzen o. gelbrothen Anwachsringen, oft metallisch glänzend; Wirbel (fast bei $^1/_3$ der Länge) gewölbt, eingerollt, sich berührend, mit abgeriebenen Spitzen; Card.-zahn erhoben, breit dreieckig, scharf, fein gekerbt, Lamellen hoch, schief, fast glatt. L. 112—136, H. 55—65, D. 38—40 mm. (*Frankreich* in Gironde.) Act. soc. Linn. Bord. 1867 p. 132 t. 1. f. 8. (G.)

U. royanus Loc. M. breit oval, unregelmässig, vorn s. hoch, oben eckig, nach unten abfallend, hinten etwas mehr als $1\,^1/_2$ mal so lang, hoch, in einen stumpfen basalen Schnabel endigend, Oberrand fast gerade, Hinterrand allmählig absteigend, Unterrand gerade; Schale zus.-gedrückt, besonders vorn z. dick, nur am Hinterrande klaffend, glänzend, hellgrün, etwas gelblich, mit unregelmässigen dunkleren Zonen; Wirbel vortretend u. zugespitzt, wellenhöckerig, nach unten schnell verbreitert; Ligament stark, z. kurz, hellgelb; Card.-zahn triangulär, dünn, wenig hoch, nicht zugespitzt, s. lang an der Basis, aber fein gezähnelt. L. 74 (v. 27, h. 48), H. p. & m. 40, D. 23, L. zw. den Wirb. u. Wink. 40 (? "10"), zw. diesem u. Schn. 28 mm. (*Frankr.*, Dép. Rhône, Jura, Marne &c.) Contrib. mal. Fr. XIII. 1889 p. 149. (L.)

U. subhispanus (Silva) Loc. M. fast oval, z. kurz u. bauchig, vorn hoch u. breit, oben etwas eckig, nach unten gut gerundet, hinten nicht ganz doppelt so lang, in einen z. spitzen fast völlig basalen Schnabel endigend, Oberrand schwach gewölbt, Hinterrand schnell abfallend, Unterrand etwas ausgebuchtet, am meisten convex vor der Mitte; Schale bauchig.

dick, vorn wenig, am Hinterrande mehr klaffend, rothgelblich, mit einigen dunkleren Zonen; Wirbel abgenagt, wenig vortretend, s. verbreitert; Ligament verlängert, braunroth; Card.-zahn triangulär, wenig hoch, an der Basis ausgezogen u. etwas dick, oben nicht zugespitzt, gezähnelt. L. 68 (v. 23, h. 44), H. p. & m. 34, D. 23, L. zw. Wirb. u. Wink. 27, zw. diesem u. Schn. 29 mm. (*Frankr.*, Dép. Maine-et-Loire, Rhône &c.) Contrib. mal. Fr. XIII. 1889 p. 147. (L.)

U. triffoiricus (Bgt.) Loc. M. länglich-ausgezogen, vorn gut gerundet, hinten mehr als doppelt so lang, in einen unteren stumpfen Schnabel verschmälert, Oberrand gerade, Hinterrand convex-absteigend, Unterrand auf der Mitte stark ausgebuchtet; Schale bauchig, dick, z. schwer, kaum klaffend, s. glänzend, wie mit Ferniss bestrichen, gelblich kastanienfarben, mit dunklen Zonen, oben schön dunkelroth, Hintertheil oben grün; Wirbel vortretend, stumpf, z. gross, auf den Spitzen mit einigen spitzen Punkten; Ligament lang u. stark; Card.-zahn ausgezogen, platt obwohl z. dick, oben breit abgestutzt u. feingezähnelt. L. 97 (v. 29, h. 68), H. p. & m. 45, D. 28, L. zw. Wirb. u. Wink. wie zw. diesem u. Schn. 41 mm. (*Frankr.*, Dép. Aube, Ain, Rhône, Côte-d'Or, Saône-et-Loire, Jura &c.) Contrib. mal. Fr. XIII 1889 p. 149. (Bgt.)

—

U. mucidus Morel. M. verlängert-eirund, vorn kurz, schmal, gerundet, hinten ausgezogen, eifg.-abgestutzt, dunkel gefärbt, schwärzlich o. grünlich, Wirbel wenig aufgetrieben, stark abgerieben. L. 72, H. 31 mm. (*Portugal.*) Moll. Port. 1845 t. 14 f. 3. (M.)

U. dactylus Morel. M. fast walzenfg., vorn s. kurz, hinten eifg.-abgestutzt, dunkelgelb, mit concentrischen Ringen; Wirbel wenig vorragend; Card.-zahn der rechten Schale dick, gestreift, Zahn der linken Schale fast in zwei getheilt, zus.-gedrückt, runzelig; Ligament s. lang. L. 60, H. 26 mm. (*Portugal* in Algarve.) L. c.

U. mucidulinus Loc. M. schmal oval, gut ausgezogen, vorn kurz, z. hoch, oben z. eckig, nach unten abfallend, hinten mehr als 2 $^1/_2$ mal so lang, regelmässig verschmälert bis zum z. spitzen fast basalen Schnabel, Oberrand leicht gewölbt, Hinterrand lang gebogen, Unterrand gestreckt, auf der Mitte schwach ausgebuchtet, vorn viel schneller aufgebogen als hinten; Schale regelmässig bauchig, vorn unten u. am Schnabel z. klaffend, z. dünn, braungrünlich, mit einigen alternirenden hell o. dunkel gefärbten Zonen; Wirbel leicht abgenagt, wenig vortretend, s. schnell verbreitert; Ligament wenig stark, verlängert, dunkelbraun; Card.-zahn klein, triangulär, zugespitzt, gezähnelt. L. 63

(v. 17, h. 46). H. p. 28, m. 30, D. 19, L. zw. Wirb. u. Wink. 32, zw. diesem u. Schn. 25 mm. (*Frankr.*, Dép. Jura, Côte-d'Or &c.) Contrib. mal. Fr. XIII. 1889 p. 143. (L.)

U. asticus Serv. M. länglich, überall stumpf u. gebogen, vorn gerundet, hinten in einen stumpfen, unter die Mitte gebogenen Schnabel ausgezogen, oben u. unten fast gleich gebogen; Schale gewölbt-bauchig, nur an der Peripherie zus.-gedrückt, z. dick, z. fein gestreift, dunkel olivenfarben, mit zwei dunkel kastanienbraunen Ringen (auf der Mitte u. an der Peripherie); Wirbel bauchig, vorspringend, oben abgerieben, Schild klein, Ligament kurz, vorstehend; Sinus fadenfg. Card.-zahn zus.-gedrückt, aber dick, stumpf, oben feingekerbt, Lamellen lang, messerfg; Perlenmutter weiss, irisirend, oben rothgelb. L. 42 (vorn 12, hinten 30). H. perp. u. gr. 20 $^1/_2$. D. 14, L. zw. Wirb. u. Wink. 21, zw. diesem u. Schn. 14 mm. (*Frankreich* im See Grandlieu.) Bull. soc. mal. Fr. 1887 p. 259. (S.)

U. eutrapelus Serv. M. eirund, vorn gerundet, hinten doppelt länger, in einen stumpfen, etwas unteren Schnabel endigend, oben gewölbt, unten gebogen, in der Mitte s. gerade; Schale mässig bauchig, z. dick, nur an den Wirbeln glänzend, gestreift, strohgelb, mit kastanienbraunen Ringen, an den Wirbeln roth, an der Peripherie dunkelgelb; Wirbel gewölbt, oben abgerieben; Ligament stark, Sinus s. lang; Card.-zahn dick, wenig zus.-gedrückt, stumpf dreieckig, oben abgestutzt, Lamellen messerfg.; Perlenmutter weissbläulich. L. 39 (vorn 13, hinten 26). H. perp. u. gr. 22, D. 15, L. zw. Wirb. u. Wink. 19, zw. diesem u. Schn. 12 mm. (*Frankreich* im See Grandlieu.) Bull. soc. mal. Fr. 1887 p. 260. (S.)

U. hammoniensis Serv. M. verlängert länglich, legumenfg., oben u. unten ganz gleich convex, vorn etwas breiter gerundet als hinten, glänzend, schwarzkastanienfarben, regelmässig gewölbt (max. s. nahe der Oberseite), hinten stark klaffend; Wirbel stumpf, verlängert gerundet; Card.-zahn dünn, lang, oben schwach gekrümmt, Lamellen schmal, s. lang, hoch u. schneidend. L. 47 (vorn 14 $^1/_2$, hinten 33). H. perp. u. gr. 20, D. 14, L. zw. Wirb. u. Wink. 21 $^1/_2$, zw. diesem u. Schn. 15 mm. (*Deutschland* b. Steinwarder unw. Hamburg.) Bull. soc. mal. Fr. 1888 p. 319. (S.)

—

U. nevesi Silva. M. ausgezogen länglich, vorn gerundet, hinten mehr als doppelt länger, in einen unteren, stumpfen Schnabel verschmälert, Oberrand schwach gebogen, Hinterrand s. stark herabsteigend, Unterrand schwach gewölbt u. auf der Mitte etwas ausgebuchtet; Schale z. dick u. schwer, relativ wenig gewölbt, am meisten gegen die Oberseite, nach unten abgeflacht, glänzend, feingestreift, an den Rändern etwas lamellös, als jung strohgelb, im Alter dunkel kastanienfarben,

mit schwärzlichen Ringen; Wirbel stets tief ausgefressen, wenig vortretend; Ligament mässig; Card.-zähne 2, der äussere lamellenfg., wenig hoch, der innere dick, dreieckig, m. o. w. gezähnelt. L. 85 (v. 25, h. 65), H. perp. 36, max. 38, D. 24, L. zw. Wirb. u. Wink. 39, zw. diesem u. Schnabel 30 mm. (*Portugal* in Silveiro bei Fermantelles.) Bull. soc. mal. Fr. 1885 p. 291. (S.)

U. simoesi Silva. M. länglich, z. hoch, vorn gerundet, nach unten schwach abfallend, hinten fast doppelt so lang, in einen s. stumpfen unteren Schnabel ausgezogen, oben von den Wirbeln bis zum Schnabel regelmässig stark gebogen, unten etwas gewölbt; Schale z. dick u. schwer, mässig gewölbt, auf der Mitte etwas zus.-gedrückt, glänzend, kastanienfarben, mit schwarzen Ringen, feingestreift; Wirbel tief ausgefressen, gekrümmt, wenig gewölbt; Schild klein; Ligament mässig; Card.-zähne 2, der äussere klein, lamellenfg., der innere dick, dreieckig. L. 70 (v. 23, h. 47), H. perp. 33, max. 36, D. 22, L. zw. Wirb. u. Wink. 34, zw. diesem u. Schn. 25 mm. (*Portugal* in Silveiro bei Fermantelles, in Dao u. in Tamega bei Chaves.) Bull. soc. mal. Fr. 1885 p. 292. (S.)

U. mongolicus Midd. M. länglich, etwas nierenfg., hinten 4 mal länger als vorn, Ober- u. Unterrand bis zur Mitte parallel, dann der Hinterrand in einen unteren Schnabel abfallend, Unterrand etwas eingedrückt; Schale bauchig, dunkel gefärbt; Wirbel etwas vortretend, erodirt; Card.-zähne klein, z. dick. L. 76, H. p. 32, m. (bei der Mitte der Länge) 35, D. 24 mm. (*Ostsibirien* bei Gorbitza in Daurien.) Reise in den äuss. Norden u. Osten Sibiriens, Bd. II. Th. I. 1851, t. 27 f. 7—8. (M.)

U. middendorffi n. M. oval-länglich, hinten 3—4 mal so lang wie vorn, in einen abgestutzt-stumpfen Schnabel ausgezogen, oben fast gerade, unten etwas eingedrückt; Schale bauchig; Card.-zähne stark zus.-gedrückt, gebogen, gekerbt, der hintere in der linken Schale kleiner als der vordere. (*Ostsibirien*, besonders in Transbaikalien u. dem Flussgebiet der Lena wie auch u. zahlreich in den Zuflüssen des Amur.) Reise in den äuss. Norden u. Osten Sibiriens, Bd. II. Th. I, 1851, t. 28 f. 1—3 (U. pictorum v. longirostris), Schrenk Reisen u. Forsch. im Amurlande, 1867 (U. pictorum). — Forma 1) *longior* s. *depressior* Schr., L. 42, H. p. 16, m. (bei der Mitte der Länge) 18, D. 14 mm., 49—17—17½—17½, 83—28½—32 mm.; 2) *elatior* s. *brevior* Schr., L. 36, H. p. 16½, m. 18, D. 12 mm., 49—22½—25—20, 72—32—36—29 mm.: 3) *ventricosus* Schr., L. 63, H. p. 22½, m. 25, D. 25½ mm., 78—28—28—33, 79—31—34—34, 83—29—31—37 mm. — Diese Muschel hat zwar grosse Aehnlichkeit mit *U. longirostris* Z. aus dem Wörthsee bei Klagenfurt, mit dem Midd. sie identificirt, aber auch Prof. Sandberger (Die Land- u. Süsswasser-Conchylien der Vorwelt 1870—75 p. 769) hält sie für eine eigene auf Sibirien beschränkte Art. (M. Schr.)

U. pallens *(Parr.) Rssm.* M. eifg.-keilfg., s. ungleichseitig, vorn z. kurz. von der meist abgerundeten Ecke des Schildchens flach gerundet absteigend, hinten lang in einen breiten, oben wenig absteigenden, dann fast senkrecht abgestutzten Schnabel ausgezogen. Ober- u. Unterrand fast gerade u. z. parallel; Schale dünn, durchscheinend, stark glänzend, z. dicht u. fein furchenstreifig, gewöhnlich hell olivengelb (o. olivenbraun), mit 2—3 braunen Jahresringen, Schild u. Wirbelgegend umbrabraun; Wirbel erhoben, oft etwas aufgetrieben, wenn unverletzt mit scharfen, hinten höckerartig erhobenen Wellenrunzeln, meist aber abgerieben; Ligament dünn, glatt, hellbraun, Sinus lang u. schmal; Schloss vor den Wirbeln liegend: Card.-zahn kurz, stumpf dreieckig, der hintere Zahn der linken Schale s. schwach o. fehlt ganz; Perlenmutter milchbläulich, in der Mitte häufig etwas röthlich. L. 60—75, H. 35—38, D. 25 mm. Männchen ist weit niedriger, hinten mehr keilfg., nicht so dünnwandig, meist olivenbraun gefärbt. *(Dalmatien im Narentafluss.)* Icon. f. 740, Kstr. Mon. 1848 p. 95 t. 25 f. 5, t. 26 f. 1.

U. klecaki *Drouët.* M. länglich keilfg., vorn gerundet, oben eckig, hinten verlängert, schmal keilfg., Oberrand leicht gewölbt ansteigend, Unterrand meist etwas eingedrückt; Schale wenig bauchig, z. dünn, rauh gefurcht, z. glänzend, gelblich olivenfarben, mit dunkleren Ringen; Wirbel z. aufgetrieben, weit nach vorn liegend, mit höckerigen Falten o. abgerieben; Ligament kurz, z. schlank; Schloss weit nach vornen gelegen, mit einem dünnen gekerbten Haupt- u. einem schwächeren Nebenzahn in jeder Klappe, Lamellen lang u. etwas gekrümmt; Perlenmutter bläulich. L. 70, H. 33, D. 20—21 mm. *(Dalmatien.)* Journ. Conch. 1879 p. 378, Kob. Icon. f. 2094—2095. (D., K.)

U. viridiflavus *Kstr.* M. s. ungleichseitig, oval-keilfg., vorn fast halbkreisfg. gerundet, oben abgerundet eckig, hinten in einen schräg absteigenden u. gegen den Unterrand zu abgerundeten o. oft schräg abgestutzten Schnabel ausgezogen. Oberrand vorn etwas herabgesenkt, hinten fast gerade u. parallel mit dem ebenfalls geraden, vorn u. hinten schwach aufgebogenen, Unterrand; Schale etwas zus.-gedrückt, hell olivengelb, grünlich, glänzend, fein u. undeutlich furchenstreifig, gewöhnlich nur mit zwei breiten, braungelben Jahresringen; Wirbel wenig erhoben, schwach gewölbt, wellig höckerartig gerunzeln, meist aber etwas abgenagt; Schloss vor den Wirbeln, Card.-zahn etwas zus.-gedrückt, doch derb, stumpf dreieckig, Lamellen lang, gerade, Bucht lang u. schmal; Schulterwulst breit u. lang, gewölbt, in der Mitte der Wölbung meist stumpf keilfg. zuge-

schärft; Perlenmutter milchweiss, oben oft blass fleichroth. L. 68, H. 33, D. 20 mm. *(Montenegro in Moraka-Fluss.)* Mon. 1848 p. 96 t. 26 f. 2—3. (B.)

U. petterianus *Kstr.* M. fast länglich-nierenfg., vorn fast halbkreisfg. gerundet, oben eckig, hinten erst sanft bogig herabsteigend, dann rundlich abgestutzt, Oberrand vorn tiefer, hinten sanft herabgebogen, Unterrand fast gerade, nur hinter der Mitte schwach eingedrückt u. dann etwas eingekrümmt; Schale vor den Wirbeln stark zus.-gedrückt u. schnell zugeschärft, übrigens wenig gewölbt, fast gedrückt, dick, schwach glänzend, ockerbräunlich olivengelb, mit feinen u. gröberen Furchen u. drei breiten tiefbraunen entfernt starken Jahresringen; Wirbel gewölbt, kaum etwas erhoben, abgenagt, Schloss vor den Wirbeln, Card.-zahn zus.-gedrückt, abgestutzt, Lamellen dünn, scharf, fast gerade; Ligament kurz, schmal, flach, braungelblich; Schulterwulst breit, gewölbt, gegen den Rand dachfg. abgeflacht, hinter der Mitte auf einmal fast höckerartig endigend; Perlenmutter schön gelblich fleischfarben. L. 60, H. 35, D. 20 mm. *(Dalmatien b. Narenta.)* Mon. 1848 p. 97 t. 26 f. 4. (K.)

U. petrovichii *Kstr.* M. oval-keilfg., vorn s. kurz. flach gerundet, oben eckig. hinten lang ausgezogen, gerade, in einen oben schrägen, dann rundlich, fast senkrecht abgestutzten Schnabel auslaufend, Oberrand gerade, fast parallel mit dem ebenfalls geraden. vorn bogig ansteigenden Unterrande; Schale etwas zus.-gedrückt, z. fest, schwach glänzend, braungelb o. bräunlich hell olivengrün, meist mit zahlreichen braunen Jahresringen; Wirbel wenig gewölbt, etwas erhoben, abgenagt, wie meist weit über den Rücken; Schloss vor den Wirbeln, Card.-zahn zus.-gedrückt, konisch-dreieckig, Lamellen kurz, z. weit hinten, gerade; Schulterwulst z. breit bis zur Mitte, dann plötzlich abfallend; Perlenmutter blass schwärzlich violett, selten etwas röthlich, oft mit ölgelben Flecken. L. 70, H. 35, D. 24 mm. (♀), 70—37—20 mm. (♂). *(Montenegro.)* Mon. 1838 p. 98 t. 26 f. 5—6, t. 27 f. 1. (K.)

(35.)

U. limosus *Nilss.* M. länglich-eifg., vorn *kurz*, s. stumpf u. *flach abgerundet o. fast gerade abgestutzt*, mit deutlicher Ecke des Schildchens, immer etwas u. oft bedeutend *niedriger* als hinten (wo eine Neigung sich zu verbreiten unverkennbar ist, indem der Oberrand nach hinten ansteigt u. der Unterrand sich nach der Mitte langsam senkt), hinten in einen langen, *zungenfgen*, zus.-gedrückten, von oben u. unten fast gleichmässig u. s. allmählig verschmälerten u. m. o. w. *breit abgerundeten* o. senkrecht abgestutzten, *fast immer* mit einer festen

Schlammkruste bedeckten Schnabel ausgezogen; Unterrand gerade o. etwas eingedrückt, am Hinterende *nicht o. s. kurz ansteigend;* Schale meist bauchig, gewölbt, relativ dick, glänzend, fein gestreift, gegen den Unterrand schieferhäutig, dunkel olivengelb bis tiefbraun, zuweilen auch heller u. grünlich, mit einigen dunklen Anwachsringen; Wirbel weiter nach vorn, mit mässiger länglicher Wölbung, eingekrümmten Spitzen u. zweireihigen Höckern, aber gewöhnlich stark abgenagt; Schildkamm u. Winkel undeutlich; Schloss fast vor den Wirbeln, Card.-zahn zus.-gedrückt, gekerbt, *abgerundet dreieckig,* der vordere der linken Zähne rechtwinklig, der hintere ausgebildet, Lamellen lang, dünn, etwas gebogen; Lippenwulst erhoben, *in der Mitte stumpfkantig;* Perlenmutter *bläulich weiss, oft mit ölgelben Flecken.* L. 85, H. 35, D. 25 mm. *(Nord- u. Mitteleuropa.)* Hist. moll. Su. 1822 p. 110, Rssm. Icon. f. 199, Kstr. Mon. 1848 p. 80 t. 21 f. 1 (Stammform), 2—3 (jung).

Var. **granigera** *Z.* (Schm. Conch. Krain 1847): M. stark gewölbt, oft bauchig, gelblich olivengrün, mit braunen Jahresringen, Schild mit stumpfer aber deutlicher Ecke, Schnabel häufig in die Höhe gekrümmt, Unterrand eingedrückt, Wirbel stark erhaben, breit, unverletzt, mit zwei Höckenreihen, Lippenwulst mässig dick, deutlich gekielt, Card.-zahn kurz u. breit, Innenseite bläulich weiss. (Krain bei Sonnegg.) Kstr. Mon. 1848 t. 22 f. 3.

Var. **latirostris** *Kstr.* (Mon. t. 22 f. 5–6): M. weniger (♂) o. stärker (♀) gewölbt, oft bauchig u. nicht selten mit fast zugespitztem Vordertheil, olivengrüngelb bis olivenbraun, selbst schwärzlich pechbraun, Unterrand häufig eingedrückt, Wirbel breit erhoben, abgenagt, Card.-zahn dünn, abgerundet dreieckig, Zähne der linken Schale oft fast fehlend, immer klein, Lippenwulst schmal, erhaben, mit scharfer Kante, Perlenmutter weissbläulich. (Bayern in Altmühlfluss.)

Var. **pachyodon** *Jordan* (Jahrb. Mal. Ges. 1879 p. 304 t. 8 f. 1, t. 9 f. 5): M. mit dem hinteren Ende ganz geradeaus, Schildchen ganz ohne, Schild mit s. schwachen Ecke, Ober- u. Unterrand auffallend, gerade u. parallel, Schale aussen dunkler gefärbt, innen meist stark fleckig, nie strahlig glänzend, Wirbel s. breit u. stumpf, stark aufgefressen, Zähne u. Lamellen stumpf u. dick, der hintere Zahn der linken Schale viel kräftiger, aber nicht höher als der vordere u. stark ausgezackt. (Deutschland in Oberlausitz.)

Var. **maltzani** *Küst.* (Mon. 1848 t. 29 f. 1—2): M. gestreckt oval, vorn s. kurz u. flach gerundet, oben eckig, hinten s. lang, einen breiten, abgerundeten, stark zus.-gedrückten Schnabel bildend, Oberrand s. schwach ansteigend, Hinterrand erst langsam schräg absteigend, dann abgerundet, Unterrand fast mit dem oberen parallel, in der Mitte eingedrückt, vorn stark aufsteigend, grösstentheils die Stelle des Vorderrandes einnehmend, Wirbel weit nach vorn, mässig hoch, gewölbt, meist abgerieben, Ligament stark, kurz, hoch, gelblich rothbraun, Sinus schmal u. lang, Card.-zahn zus.-gedrückt, stumpf dreieckig, gekerbt, der hintere Zahn in der linken Schale weniger entwickelt, aber gleich hoch wie der vordere, Lamellen leicht gebogen, scharf, Lippen-

wulst breit, fast flach, Perlenmutter milchweiss o. blassröthlich; L. 100—115, H. 45, D. 30 mm. (Mecklenburg im Blumenholzer See.)

Var. **ponderosus** *Spitzi* ap. *Rssm.* (Icon. f. 767): M. enorm gross, bauchig u. dickschalig, s. gestreckt, stark furchenstreifig, an den Wirbeln abgerieben, bräunlich olivengrün, meist mit dunklem, festem, dünnem Ueberzug, Unterrand eingedrückt, Hinterrand nur wenig schräg, erst am Ende des breiten Schnabels steil bogig absteigend, Wirbel breit, erhoben, sich fast berührend, unverzehrt, mit einigen Höckern, Lippenwulst deutlich kantig, Card.-zahn dünn, blattfg., abgestutzt dreieckig, Zähne der linken Schale wenig ausgebildet; L. 130, H. 50 mm. (Steyermark, Russland, Serbien &c.) Kstr. Mon. t. 23 f. 3.

Var. **præposterus** *(Held) Kstr.* (Mon. t. 22 f. 7): M. vorn niedrig, stark herabgesenkt, fast abgestutzt u. oben eckig, hinter der Mitte oben u. unten verbreitert, Oberrand von den Wirbeln an nach hinten ansteigend, zuweilen in ununterbrochener Rundung in den langsam bogig absteigenden Hinterrand übergehend, zuweilen auch mit deutlicher Schildecke, Wirbel weit vorn, stark abgenagt, Card.-zahn breit rundlich dreieckig, Lippenwulst deutlich gekielt. (Regensburg.)

Var. **deshayesi** *Mich.* (Compl. hist. moll. 1831 t. 16 f. 20): M. gestreckt eifg, hinten höher, in einen am Ende zugespitzt-abgestutzten, von oben u. unten fast gleich geradlinig verschmälerten Schnabel ausgezogen, mässig gewölbt, bräunlich olivengelb, im Umfange dunkler, Wirbel dem Vorderrand genähert, stark ausgefressen, weiss, mit hornschwarzen Schichtenflecken, Schild u. Schildchen mit deutlichen Ecken, Perlenmutter weissbläulich, mit ölgelben Flecken. (Leipzig, Frankreich bei Quimper, Dänemark, f. Bgt.) Rssm. Icon. f. 197, Kstr. Mon. t. 21 f. 6.

Var. **decollatus** *(Held) Kstr.* (Mon. t. 20 f. 3): M. z. schmal, hinter den Wirbeln 3–4 mal länger als vorn, vorn s. kurz, oben geradlinig, gedrückt, stark winklig, dann gebogen, Schale s. aufgeblasen walzenfg., s. dick u. schwer, mit breiten u. z. entfernt stehenden Jahresringen, nur weit hinten mit Schlammüberzuge, hellgelb, gegen den Oberrand dunkler, oft schön rothbraun gefärbt, Hinterrand gestreckt bogenfg, am Ende plötzlich fast senkrecht herabgebogen, am geraden Unterrande winklig, Wirbel s. hervorragend, stark aufgeblasen, meist unverletzt, Perlenmutter schön weiss, s. glänzend; L. 75, H. 35, D. 27 mm. (Bayr. Seen.)

Var. **actephilus** *Bgt.* (Mal. du lac des Quatre-Cant. 1862 p. 56 t. 2 f. 7–8): M. s. gleich dem *decollatus*, aber hinten weniger lang ausgezogen, mit dem Hinterrande am Ende nicht so schnell herabgebogen u. mit dem auf der Mitte eingebuchteten Unterrande hinten z. aufsteigend, weshalb der Schnabel spitziger; L. 68, H. 28, D. 19 mm. (Schweiz, Mecklenburg im Müritzsee.) Kstr. Mon. t. 20 f. 5.

U. longirostris *(Z.) Rssm.* M. verlängert-oblong o. keilzungenfg., vorn stark u. regelmässig gerundet, z. kurz, hinten in einen langen, zungenfgen. zus.-gedrückten, oben in einem Bogen bis an die Ebene des Unterrandes herabgekrümmten u.

diesem eine abgestumpfte, fast rechtwinkl[illegible]
den Schnabel ausgezogen. Ober- u. Unterrand einander fast
ız parallel, beide, besonders der letztere, gestreckt; Schale
un, convex-gewölbt, z. glatt, glänzend, etwas rothbräunlich
vengrün, mit dichten braunen Ringen: Wirbel mässig aufge-
ieben u. vorspringend, dem Vorderende genähert, glatt o. an
n Spitzen mit einigen Höckern, meist aber abgerieben; Zähne
. Lamellen ganz dünn zus.-gedrückt u. messerfg., schneidend.
ie ersten scharf gezahnt u. der hintere der beiden der linken
Schale meist z. verschwindend; Lippenwulst wie bei *limosus*;
Perlenmutter schmutzig blauweiss. L. 75, H. 30—33, D. 22 mm.
(Mitteleuropa.) Icon. f. 200, 738, Drouët Union. Serbie 1882 p. 11.

U. platyrhynchus *Bgt.* M. vorn verschmälert gerundet, hinten in einem s. zus.-gedrückten, verbreiterten, herabgekrümmten, schiefrigen u. leicht zerbrechlichen Schnabel weit ausgezogen, Oberrand z. gerade, etwas aufsteigend, Unterrand z. gerade, vorn verschmälert gerundet, nach hinten herabgekrümmt, Hinterrand oben schief ansteigend, dann senkrecht; Schale leicht u. dünn, bauchig, unter den Wirbeln gedrückt, olivenfarbig, mit zahlreichen dicht stehenden schwarzbraunen Anwachsringen. Ligament stark, von den Wirbeln an nach rechts hin nur die Hälfte des Oberrandes einnehmend. Lippenwulst gekielt. *(Worthsee bei Klagenfurt, Mecklenburg im Mürtzsee.)* Icon. f. 130, Kstr. Mon. 1848 p. 79 t. 19 f. 2, 4—6.

U. proechus *Bgt.* M. schmal u. lang, gleichbreit, vorn u. hinten fast gleich hoch u. gleich stark gerundet, Vorderrand oben eckig, Ober- u. Unterrand gerade, horizontal u. parallel; Schale wenig bauchig, regelmässig u. zierlich gestreift, gelbschwärzlich; Wirbel etwas vorstehend, mit spitzigen, gekrümmten Buckeln; Ligament klein; Card.-zahn stark zus.-gedrückt, hoch, lamellenfg., Lamellen lang, erhaben, dünn; Perlenmutter weiss, oft pomeranzenfarben. L. 70, H. 26, D. 20 mm. *(Schweiz.)* Malac. du lac des Quatre-Cantons 1862 p. 55 t. 2 f. 1—3. (B.)

U. proechistus *Bgt.* M. s. lang, vorn s. kurz, verschmälert, fast gerundet, hinten klaffend, in einen s. langen Schnabel ausgezogen, Oberrand gestreckt gebogen, Unterrand gerade, in der Mitte schwach eingebuchtet; Schale dick, stark aufgeblasen, besonders bei den Wirbeln, regelmässig gestreift, am Unterrande u. hinten schieferhäutig, braungelblich o. kastanienfarben, gegen den Rändern dunkler; Wirbel stark gewölbt aufgetrieben, eingerollt, vorragend, dem Vorderrande s. genähert, mit Höckern auf den Spitzen; Ligament verlängert, wenig vorstehend, braun; Card.-zahn s. zus.-gedrückt, verlängert, abgestutzt dreieckig, Lamellen s. lang, gerade, messerfg., dünn. L. 92—95, H. 32, D. 29 mm. *(Croatien, Bulgarien bei Brahilow, Frankreich.)* Ann. mal. I. 1870 p. 69. (B.)

U. schrenkianus *Cless.* M. verlängert eifg., s. ungleichseitig, gleichbreit, vorn s. verkürzt, gerundet, hinten s. verlängert, stumpf gerundet, etwas zugespitzt, Ober- u. Unterrand wenig gebogen, gegen den Schnabel der Muschel oft etwas concav; Schale fest, z. zus.-gedrückt, kastanienbraun, mit zahlreichen ungleichen, wenig hervortretenden Zuwachsstreifen, unter denen die Jahresabsätze kaum zu erkennen sind; Wirbel wenig hervortretend, höckerig, etwas abgefressen; Card.-zahn derb, schief, z. dick, kegelfg., crenulirt, mit einem kleinen lamellenfgen Nebenzahn aussen, Lamellen s. lang, messerfg., erhoben; Perlenmutter weiss o. weissbläulich. L. 75—80, H. 36, D. 22—23 mm. *(Russland bei Klin u. in Lithauen.)* Nachr. bl. Mal. Gos 1880 p. 80, Drouët Union. Russ. 1881 p. 10. (Cl., D.)

U. fiscallianus *(Klec.) Kob.* M. s. ungleichseitig, vorn verschmälert u. kurz u. schräg abgerundet, nach hinten in einem nach unten gekrümmten, abgestutzten, seitlich zus.-gedrückten Schnabel ausgezogen, Oberrand leicht gewölbt, o. fast gerade, Unterrand ihm z. gleichlaufend u. nur am Beginn des Schnabels leicht eingedrückt; Schale dünn, nur im Vordertheil durch einen starken Schulterwulst verstärkt, glänzend, grüngelb, mit dunkleren Jahresringen, Hintertheil über drei mal so lang wie der Vordertheil; Wirbel z. aufgetrieben, meist abgefressen; Schlossband lang u. schmal, Schloss s. wenig entwickelt, rechte Schale mit einem zus.-gedrückten, dreieckigen, gekerbten Hauptzahn u. davor einem kaum angedeuteten Nebenzahn, linke Schale mit beiden Z. zu einer ganz dünnen Lamelle verschmolzen, mit einer flachen Grube an der Innenseite, Lamellen dünn, z. hoch, vordere Muskeleindrücke tief, hintere kaum sichtbar, Perlenmutter bläulich. L. 70, H. 25, D. 20 mm. *(Dalmatien bei Glavina.)* Icon. f. 1143—44.

U. eumacrus *(Let.) Bgt.* M. s. lang, s. bauchig, schwer, vorn s. dickschalig, mit dem Hintertheil fast vier mal länger als der Vordertheil u. in einen, dem hinten gerade ansteigenden Unterrande zu Folge, aufwärts gerichteten, oft z. lang ausgezogenen Schnabel verlängert; Wirbel gross, stumpf, weit nach vorn gestellt; Schloss grob; Card.-zahn dick, dreieckig, Lamellen s. lang (44 mm.), s. stark; Perlenmutter weiss, irisirend, livid. L. 92, H. perp. u. gr. 35, D. 32 mm. *(Croatien b. Krapina Töplitz.)* Union. Pén. Ital. 1883 p. 30. (B.)

U. berenguieri *Bgt.* M. s. lang u. relativ s. niedrig, vorn s. kurz, gerundet, hinten fast $3\,^1/_2$ mal so lang, etwas spatenfg., stark zus.-gedrückt am Ende, bis zum Schildwinkel deutlich verbreitert, dann in einen gerundeten, ein wenig abgestutzten, breiten, bald mittelständigen, bald fast unteren Schnabel verlängert, Oberrand in seiner ganzen Länge gebogen, Unterrand gerade; Schale wenig gewölbt, vorn stark klaffend

u. s. dick, etwas olivenfarben-kastanienbraun, m. o. w. dunkel gefärbt, mit einigen noch dunkleren concentrischen Ringen, wenig stark u. z. regelmässig gestreift, gegen den Rändern u. besonders oben am Hinterende stark blätterig; Wirbel nie angefressen, wenig vortretend, s. zierlich wellenrunzelig; Ligament mässig lang, erhaben, kastanienfarben; Card.-zahn s. klein, konisch, u. ihm gegenüber in der linken Schale ein s. kleiner, kaum erhabener Zahn, der bald konisch, bald fast lamellenfg. ist. L. 75 (v. 20 1/2, h. 55), D. 21, H. p. 31. m. 32, L. zw. Wirb. u. Wink. 35, zw. diesem u. Schn. 30 m. (*Frankr.*, Roquebrun in Dép. Var u. bei Grasse in Haut es- Pyrenées.) Faune mal. Var 1882. — **Syn.** *U. turtumi* Dup. ist. moll. t. 27 f. 17. (Loc. mss.)

U. athesinus *Adami.* M. verlängert, vorn oval-gerun et. verschmälert, hinten in einen geraden, breit abgestutzten Sch na- bel ausgezogen, oben schwach gebogen, hinter dem Winkel fast gerade absteigend, unten gerade, am Ende gegen den Schna bel schief ansteigend; Schale mässig bauchig, fest, dicht gestre ift, glänzend, gelb o. gelb-schwärzlich; Wirbel wenig vorstehe nd, abgenagt, z. höckerig; Ligament s. lang, stark; Card.-z hn pyramidenfg., gekerbt, Lamellen s. lang, breit messerfg.; Lipp en- wulst mässig; Perlenmutter weiss, bläulich o. fleischröthl ch. L. 95, H. 41, D. 27 mm. *(Oberitalien b. Mattarello, Calliano c.)* Bull. soc. mal. it. 1885 p. 236 f. 16, 17.

U. subcylindricus *(Pini) Drouët.* M. länglich eir nd, fast cylindrisch, vorn regelmässig halbkreisfg., hinten zu ei em wenig zugespitzten Schnabel ausgezogen, Oberrand gebo en, oft beinahe einen Winkel bildend, Unterrand fast gerad o. nur ganz leicht convex; Schale bauchig, dick u. schwer, n- regelmässig furchenstreifig, gelbbraun, mit breiten schwa rz- braunen Zonen; Wirbel aufgetrieben u. vorspringend, meist ens abgefressen; Schild langgezogen, Ligament stark, braun; Ca d.- zahn etwas zus.-gedrückt, kegelfg., gezähnelt; Perlenmu ter weiss, mit bläulichem o. fleischfarbenem Schein. L. 80—1 00, H. 40—45, D. 30—35 mm. *(Norditalien im Ticino.)* Un on. de l'It. 1883 p. 34, Kob. Icon. N. F. t. 232.

(36.)

U. arca *Held.* M. verlängert, schmal, vorn u. hinten z. gleich, Vordertheil verkürzt u. abgestumpft-gerundet, Hint er- theil in einen stark abgerundeten, hakenfg. abwärts gekrümm ten Schnabel ausgezogen, oben nach vorn schnell, nach hinten la ig- sam gestreckt-schwach gebogen-abfallend, Unterrand hinter der Mitte tief ausgebuchtet; Schale aufgeblasen, dick, hellbra n, mit s. zahlreichen u. engestehenden Jahresringen, das vorde re Drittel rein, der Rest mit einer dicken Schlammkruste bedec t.

L. 80—90, H. 35. D. 20—25 (n. Cl. 70—30—26 o. 86—35—25) mm. (*Bayern* im Starnbergersee, Ammersee u. Chiemsee: Kob., nur im Chiemsee n. Cl.; *Frankreich* bei Bourget in Savoie.) Kstr. Mon. 1848 t. 20 f. 1 (alt), 2 (jung), Cl. Mal. Bl. XIX, Kob. con. f. 1144. — "*U. decollatus* u. *arca* sind in unausgewachsenem Zustande durchaus nicht zu unterscheiden, erst im höheren Alter bildet *arca* den hakenfgen Schnabel aus, während *decollatus* z. gleichmässig weiter wächst; dass aber *decollatus* nicht die Jugendform von *arca* st, beweisen seine Dimensionen, welche die von *arca* erheblich überreffen." (Kob.)

U. platyrhynchoideus *Dup.* M. länglich-fast nierenfg., vorn kurz, schön gerundet, hinten in einen bald breiteren, bald u. meistens verschmälerten, bogig herabsteigenden, breit abgestutzten o. fast stets abgerundeten Schnabel ausgezogen, Oberrand vom Vorder- bis zum Hinterrande regelmässig gebogen, Unterrand auf der Mitte m. o. w. ausgebuchtet; Schale dünn, fein u. z. regelmässig gestreift, an den Wirbeln grünbräunlich metallglänzend, übrigens u. namentlich hinten u. an den Rändern schwarzbraun u. fein schieferig; Umriss ohne Spur von Ecken, wenn nicht schwach am Hinterende; Wirbel dem Vorderende genähert, gewölbt-bauchig; Card.-zahn konischzus.-gedrückt o. nur zus.-gedrückt, schief u. gestreift, Lamellen zus.-gedrückt u. hoch; Perlenmutter weisslich, kaum irisirend. L. 60—90, H. 25—35, D. 20—25 mm. *(Frankreich in Dép. Landes u. Savoie.)* Hist. moll. 1852 p. 649 t. 27 f. 16.

(37.)

U. requieni *Mich.* M. länglich-zungenfg., vorn gerundet, nach unten abfallend, hinten schräg in einer z. gestreckten Linie herab- u. unten in einen z. senkrecht abgestutzten Schnabel ausgezogen, Oberrand gerade o. leicht gekrümmt, an den Nebenrändern deutlich eckig, Unterrand mit ihm parallel, z. gestreckt o. sogar ein wenig eingedrückt; Schild scharf gekielt; Schale wenig bauchig, oben etwas gewölbt, unten ein wenig eingedrückt, schmutzig olivengrünlich, an den Wirbeln oft rothbraun, mit z. zahlreichen, meist braunen Anwachsringen, von den Wirbeln nach hinten schwach grünstrahlig; Wirbel z. nach vorn gestellt, etwas aufgetrieben, an den äussersten Spitzen mit undeutlichen, s. fein höckerigen Wellenrunzeln, seltner u. besonders bei den Jungen stark winklig wellenfaltig; Ligament mässig, lang, gerade; Card.-zahn stark, etwas zus.-gedrückt, wenig dick, halbrund o. spitz dreieckig, fein gezähnelt, der hintere Zahn in der linken Schale s. wenig entwickelt; Perlenmutter weiss, schwach bläulich o. röthlich. L. 70—80, H. 35, D. 22 mm. *(Südfrankreich, Pyrenäenhalbinsel; Norditalien?)* Complem. hist. moll. 1831 p. 106 t. 16 f. 24, Rssm. Icon. f. 198. — Forma 1) Kob. Icon. f. 1647, von normaler Grösse, aber mit dünner, glanzloser, zerfressener Schale u. fast obsoleten

Schlosszähnen. Mr. Bourguignat kennt die typische U. requieni Mich. ("Coq. plus haute, plus développée vers l'angle postero-dorsal. avec un bord inférieur toujours un peu sinué") nur von einem Kanal bei Arles in Dép. Bouches-du-Rhône.

Var. **crassidens** *Rssm.* (Icon. f. 757—760): M. länglich-keilfg, dickschaliger, braungelb, meist mit grünen Ringstreifen, Ligament stark, lang, Zähne z. dick, auf den Berührungsflächen fein zackig gefurcht u. am Rande gekerbt, Lamellen lang, gestreckt, dick, s. entwickelt.

U. hydrelus *Loc.* M. fast elliptisch, etwas ausgezogen, vorn hoch, gut gerundet, hinten mehr als 2 mal so lang, in einen basalen, etwas stumpfen Schnabel endigend, Oberrand z. lang, etwas gewölbt, Hinterrand bis zum Schnabel z. schnell absteigend, Unterrand auf der Mitte breit, aber schwach ausgebuchtet; Schale wenig bauchig, vorn schwach, am Hinterrande stärker klaffend, glänzend, an den Wirbeln rothbraun, übrigens braungrünlich mit dunkleren Zonen; Wirbel wenig vortretend, klein, dünn, etwas zugespitzt. L. 64 (v. 20, h. 45), H. p. 32, m. 33, D. 18, L. zw. Wirb. u. Wink. 31, zw. diesem u. Schn. 26 mm. (*Frankr.*, Dép. Jura, Gers, Aveyron, Landes, Meurthe-et-Moselle &c.) Contrib. mal. Fr. XIII. 1889 p. 129. (L.)

U. salmurensis *(Bgt.) Loc.* M. länglich, vorn gut gerundet, hinten etwas mehr als 1 ½ mal so lang, in einen stumpfen, z. unteren Schnabel endigend, Oberrand fast gerade, Hinterrand absteigend, Unterrand fast geradlinig, ein wenig gedrückt auf der Mitte; Schale gut gewölbt, nach unten etwas abgeflacht, mässig dick, etwas klaffend, glänzend, dunkel kastanienfarben, mit einigen dunkleren Zonen, innen fleisch- o. orangefarben; Wirbel gross, stumpf, vortretend, abgenagt; Ligament stark, relativ kurz; Card.-zahn lang, dick, obwohl zus.-gedrückt, stumpf dreieckig, Seitenzahn s. lang, dreieckig, L. 76 (v. 30, h. 48), H. p. & m. 37, D. 26, L. zw. Wirb. u. Wink. 32, zw. diesem u. Schn. 28 mm. (*Frankr.*, Dép. Maine et-Loire, Loiret, Loire-inf., Rhône, Ardéche &c.) Contrib. mal. Fr XIII. 1889 p. 128. (Bgt.)

U. longobardus *(Pini) Drouët.* M. lang eirund, vorn schön gerundet, hinten in einen allmählig verschmälerten, nu ganz leicht nach unten gerichteten Schnabel ausgezogen, Oberrand z gerade, nach hinten ansteigend, Unterrand gewölbt, Schale z. stark gewölbt, dünn, fast glatt, h. u. d. unregel mässig gefurcht, nur das Hintertheil etwas schärfer gestreift, glänzend, hell olivenbräunlich o. gelblich, mit dunkleren Ringe Hinterseite dunkel olivenbraun; Wirbel (bei ¼ der Länge aufgeblasen u. vorstehend, so dass sie sich berühren, auf de Spitze mit starken höckerartigen Falten; Ligament dünn, schma rothbraun, Schulterwulst wenig entwickelt; Card.-zahn zus gedrückt, dreieckig, gekerbt, die rechte Lamelle hoch, zus

gedrückt, messerartig, die beiden linken z. weit getrennt, niedrig; Perlenmutter mit röthlichem o. bläulichem Schimmer. L. 68--80, H. 33—38, D. 20—25 mm. *(Lombardei.)* Union. de l'Ital. 1883 p. 54, Kob. Icon. N. F. f. 246. (D., K.)

U. vinceleus *Joannis.* M. länglich, vorn breit halbkreisfg., oben mitunter eckig, Oberrand bis zum Ende des Ligaments gerade, dann bald eckig, bald gebogen absteigend, Unterrand in der Mitte etwas eingedrückt, hinten in einen schnell verschmälerten Schnabel z. lang ausgezogen; Schale bauchig, z. dick, unregelmässig gestreift, etwas glänzend, olivenfarben o. gelb, mit dunklen Ringen; Wirbel aufgetrieben, röthlich, z. vorspringend, sparsam wellenrunzelig auf den Spitzen; Ligament stark, Schild eingedrückt, Card.-zahn zus.-gedrückt, undeutlich dreieckig; Lippenwulst gewölbt; Perlenmutter weiss o. schwach bläulich. L. 75—85, H. 36—40, D. 25—27 mm. *(Frankr. in Rhône, Saône u. Garonne.)* Nay. Maine-et-Loire 1858 p. 34 t. 12 f. 4. — **Syn.** *U. pictorum* Drp. pr. p. Hist. moll. t. 11 f. 4, *U. requieni* Gass. Moll. Agenais t. 1 f. 5—6 & fide Bgt *U. occidaneus* Drt. Journ. Conch. 1888 p. 104. (D.)

U. euthymeanus *Loc.* M. ausgezogen, fast regelmässig elliptisch, vorn gut gerundet, nach unten etwas abfallend, hinten mehr als doppelt so lang, s. regelmässig, in einen stumpfen, mittelständigen Schnabel endigend, Oberrand s. kurz, schwach gebogen, in einen langen Bogen bis zum Schnabel fortgesetzt, Unterrand s. lang, auf der Mitte s. schwach eingedrückt; Schale überall gut gewölbt, gegen den Schnabel verdünnert, mässig dick, vorn u. am Hinterrande stark klaffend, etwas glänzend, gelbroth, mitunter etwas grünlich, mit einigen schmalen dunkleren Zonen; Wirbel s. wenig vortretend, fast niedergedrückt, stark verbreitert, oben schwach runzelig; Ligament stark, lang, roth; Card.-zahn triangulär, dünn, an der Basis z. lang, oben gezähnelt. L. 67 (v. 28, h. 48), H. p. & m. 32, D. 22, L. zw. Wirbel u. Wink. 40, zw. diesem u. Schn. 21 mm. *(Frankr., Dép. Rhône.)* Contrib. mal. Fr. XIII. 1889 p. 139. (L.)

U. brianteus *(Pini) Drouët.* M. länglich eifg., vorn kurz, gerundet, oben deutlich winklig u. dort stark zus.-gedrückt, hinten in einen von beiden Seiten z. gleichmässig zugeschärften, am Ende spitz zugerundeten Schnabel ausgezogen; Schale z. bauchig, dünn, glatt, nur h. u. d. mit einigen unregelmässigen Furchen, glänzend, hell olivenbraun, mit einer breiten, dunkleren Zone u. einigen braunen Strahlen auf der Rückseite; Wirbel (bei $^1/_3$ der Länge) aufgeblasen u. stark vorspringend, mit nur wenig einzelnen, in einen Winkel arrangirten Höckern auf den Spitzen; Ligament kurz, schmal, röthlich; Card.-zahn stark zus.-gedrückt, dreieckig, kaum gezähnelt, rechte Lamelle zus.-gedrückt, messerartig, kaum gebogen, die Zähne in der

linken Schale erscheinen fast wie eine zus.-hängende Lamelle: Perlenmutter weiss, mit bläulichem Schimmer. L. 65—70, H. 30—32, D. 19—20 mm. *(Norditalien bei Sartirana.)* Union. de l'Ital. 1883 p. 35, Kob. Icon. N. F. 247. (D., K.)

U. spinellii *(Villa) Spin.* M. z. lang eifg., vorn kurz gerundet u. etwas verschmälert, hinten etwas sackartig verbreitert, dann an beiden Seiten gleichmässig zugespitzt, nicht abgestutzt, Ober- u. Unterrand nur ganz leicht gekrümmt, nach hinten etwas divergirend, Vorderrand leicht von oben nach unten zus.-gedrückt; Schale dünn, nur wenig aufgeblasen, die grösste Dicke liegt hinter der Mitte, dann ist der Hintertheil rasch zus.-gedrückt, fein gestreift, mit breiten unregelmässigen Furchen, lebhaft grüngelb, mit undeutlichen braunen Ringen; Wirbel weit vorliegend, nicht sonderlich aufgeblasen, doch einander s. genähert, mit getrennten, in einen Winkel angeordneten Höckern; Schlosszähne wie bei *U. requienii,* Ligamentalbucht s. lang, mit der Truncatur an der Mitte des Dorsalrandes; Schulterwulst stark, weiss; Perlenmutter bläulichweiss. L. 70—80, H. 35—40, D. 20—25 mm. *(Oberitalien, Tirol im See b. Caldonazzo.)* Cat. moll. Bresc. 1851 p. 20 f. 7—8, Kob. Icon. N. F. f. 221 (requ. var.), Drouët Un. It. 1883 p. 37.

(38.)

U. campylus *(Bgt.) Loc.* M. länglich, vorn gerundet, oben eckig, hinten etwas mehr als 1 ½ mal so lang, konisch verschmälert, in einen unteren, stumpfen, doch z. spitzen Schnabel endigend, Oberrand zw. den Wirbeln u. dem Schnabel convex-absteigend, Unterrand schwach gebogen; Schale z. bauchig, besonders an der Perp. linie, dick, relativ schwer, s. wenig klaffend, glänzend, m. o. m. dunkel kastanienfarben, mit einigen schwärzlichen Zonen, innen weiss-fleischfarben; Wirbel gross, stumpf, vortretend, runzelig, untere Schildkante gerade; Ligament gross, vortretend, Bucht dreieckig; Card.-zahn länglich, dick, dreieckig, stumpf. L. 61 (v. 23, h. 38), H. p. & m. 32½, D. 21, L. zw. Wirb. u. Wink. wie zw. diesem u. Schn. 24 mm. *(Frankreich,* Dép. Maine-et-Loire, Loire-inf., Vendée, Vienne, Saône-et-Loire &c.) Contrib. mal. Fr. XIII. 1889 p. 137. (Bgt.)

U. arcuatulus *(Bgt.) Loc.* M. gleich dem *campylus,* aber grösser, schön strohgelb, nach hinten grün, wie senfenartig. Vordertheil kürzer, aber nicht eckig, Oberrand bis zum spitzigeren u. mehr unteren Schnabel regelmässig gewölbt, Hintertheil länger (mehr als doppelt so lang wie der Vordertheil), Wirbel mehr nach vorn, weniger gross, aber stumpfer, untere Schildkante gekrümmt, Ligament grösser u. breiter, Card.-zahn mehr

buchtig, höher u. mehr gezähnelt. L. 76 (v. 21, h. 54), H. p. & m. 33, D. 27, L. zw. Wirb. u. Wink. wie zw. diesem u. Schn. 33 mm. (*Frank.*, Dép. Seine-et-Oise, Maine-et-Loire &c.) Contrib. mal. Fr. XIII. 1889 p. 138. (Bgt.)

(39.)

U. oesiacus *Loc.* M. etwas ausgezogen oval, vorn gut gerundet, z. hoch, hinten etwa 2 $^1/_2$ mal so lang, in einen mittelständigen, etwas spitzen Schnabel endigend, Oberrand leicht gebogen, Hinterrand allmählig absteigend, Unterrand gerade o. s. wenig eingedrückt auf der Mitte, vorn u. hinten gleich aufgebogen; Schale mässig gewölbt, z. dick, am Hinterrande klaffend, grün, vorn grauroth, mit einigen rothen Zonen; Wirbel wenig vortretend, runzelhöckerig, s. schnell erweitert; Ligament stark u. grob, z. lang, braunroth; Card.-zahn fast triangulär, ausgezogen, z. dick an der Basis, s. wenig hoch, nicht zugespitzt, fein gezähnelt. L. 53 (v. 19, h. 49?), H. p. & m. 27, D. 18, L. zw. Wirb. u. Wink. 27, zw. diesem u. Schn. 21 mm. (*Frankr.*, Dép. Seine-et-Oise, Seine-et-Marne &c.) Contrib. mal. Fr. XIII. 1889 p. 135. (L.)

U. aegericus *Loc.* M. fast oval, ausgezogen, vorn hoch, oben stumpfeckig, nach unten schwach abfallend, hinten etwas mehr als doppelt so lang, hoch, an der Schnabelpartei gerundet, Oberrand schwach gebogen, Hinterrand convex-absteigend, Unterrand gestreckt, vor der Mitte breit, aber wenig tief ausgebuchtet; Schale regelmässig z. stark bauchig an der Wirbelregion, dick u. schwer, vorn s. wenig, am Hinterrande viel mehr klaffend, z. glänzend, braungrünlich, an der Wirbelregion dunkel kastanienfarben, mit einigen diffusen Zonen; Wirbel abgenagt, wenig vortretend, schnell erweitert u. aufgetrieben; Ligament stark, s. lang; Card.-zahn triangulär, dick, an der Basis ausgezogen, mässig zugespitzt, gezähnelt. L. 99 (v. 26, h. 74), H. p. 43, m. 44, D. 24 (?54?), L. zw. Wirb. u. Wink. 47, zw. diesem u. Schn. 33 mm. (*Frankr.*, Dép. Gers bei Valence.) Contrib. mal. Fr. XIII. 1889 p. 144. (L.)

(40.)

U. rousi *Dup.* M. länglich, unregelmässig parallelogramfg., vorn ausgezogen, breit, oben eckig, nach unten verflacht gerundet, mit geradem horizontalem Oberrand, hinten bis zum post.-dors. Winkel gleichbreit, dann in einen schräg geradlinig abfallenden u. am Ende abgestutzten Schnabel ausgezogen, Ober- u. Unterrand gestreckt, horizontal, parallel, dieser sogar in der Mitte leicht eingedrückt; Schale mässig

abfallend. Unterrand gerade, horizontal, ganz hinten etwas eingedrückt, Wirbel klein, wenig hervortretend, weit abgerieben, Ligament fein, Schale s. wenig bauchig, fast zus.-gedrückt, s. allmählig nach hinten verjüngert. L. 70 (v. 20, h. 50), H. p. & m. 34, D. 23 mm. *(Belgien, Frankreich.)* Faune mal. Belg. 1867 p. 33 t. 2 f. 3—4. — **Syn.** *U. baudoni* Fol. Bull. soc. Bayonne 1874 p. 93 f. 4—7, fide Bgt.

U. (baudoni Drt., Kob.) M. quer oval-länglich, s. ungleichseitig, vorn kurz, stark gerundet, oben eckig, hinten vier mal länger, Oberrand zw. Wirbeln u. Winkel horizontal, Hinterrand langsam in einen breiten, quer abgestutzten Schnabel abfallend, Unterrand an der Mitte eingedrückt; Schale bauchig, nach hinten zus.-gedrückt, dunkel olivenbraun, vornen metallisch goldglänzend, runzelig gestreift, dick; Wirbel etwas aufgetrieben, stark abgenagt; Card.-zähne gross, dick, die der rechten Schale halboval, mit dem Rande rauh gezähnelt die der linken ausgezogen, zugespitzt, leicht am Rande gekerbt, Lamellen dick, erhaben; Ligament dick. L. 80, H. p. & m. 36, D. 28 mm. *(Frankreich?)* Icon. f. 1646. (Kob.)

(41.)

U. jacquemini *Dup.* M. schmal eirund, etwas langrhombisch, vorn kurz u. gerundet, oben scharfwinklig, hinten dreimal länger, schnabelfg. ausgezogen u. abgestutzt, Oberrand vor den Wirbeln schräg abfallend, hinter denselben z. gerade, Unterrand hinter der Mitte etwas eingedrückt; Schale z. dünn, aber fest, bauchig, glatt, grüngelb bis kastanienbraun, ungestrahlt, mit dunkleren Anwachsstreifen; Wirbel aufgetrieben, vortretend, stark eingerollt, mit einigen höckerigen Runzeln, auf der Spitze; Card.-zahn stark, zus.-gedrückt, oben gezähnelt, Lamellen stark u. vorspringend, ein starker Schulterwulst läuft fast bis zum Hinterrande, vorderer Muskeleindruck s. tief, Perlenmutter weisslich. L. 35—70, H. 15—25, D. 14—25 mm. *(Frankreich bei Arles.)* Cat. extram. Gall. 1849. Hist. moll. 18 p. 643 t. 25 f. 17, Kob. Icon. f. 1641. — **Syn.** *U. arcuata* Jacqu.

M. *Bourguignat* stellt bei dieser Art auch die folgende (in Locards Cat. gén. moll. Fr. I. 1882):

U. renei Loc. M. verlängert, an beiden Enden fast gleich hoch, vorn kurz u. gerundet, hinten in einen absteigenden Schnabel ausgezogen. Oberrand von den Wirbeln aus bis zum unteren, etwas abgestutzten Schnabel regelmässig gebogen. Unterrand breit ausgebuchtet; Wirbel dem Vorderende s. genähert, breit, aber wenig vorspringend, auf den Spitzen wellenrunzelig; Schale fest u. dick; Card.-zahn s. stark an der Basis, fast dreieckig, wenig hoch, tief gestreift u. gezähnelt. *(Frankreich,* les Landes.)

U. torsatellus (Berth.) Bgt. M. z. zus.-gedrückt, Hintertheil verschmälert sich in einen unteren z. spitzigen Schnabel, Unterrand schwach eingedrückt, Wirbel wenig aufgetrieben, auf jedem mit zwei erhabenen Höckern. (*Frankr.* bei Saint-Germain.)

U. fabæformis (Bgt.) Fag. M. bohnenfg., vorn hoch u. gut gerundet, hinten fast drei mal so lang, in einen unteren s. stumpfen Schnabel endigend, Oberrand gestreckt gebogen, Hinterrand schnell abfallend, Unterrand auf der Mitte stark ausgebuchtet, vorn u. hinten gut aufgebogen; Schale an der Wirbelregion gut aufgeblasen, fest, dick, klaffend besonders am Hinterrande, braungelblich, mit einigen dunkleren Zonen, oben heller; Wirbel vortretend, s. schnell nach unten verbreitert; Card.-zahn fast triangulär, wenig hoch, z. dick, schwach zugespitzt. L. 43 (v. 11, h. 32), H. p. 22, m. 23, D. 17, d. zw. Wirb. u. Wink. 26, zw. diesem u. Schn. 16 mm. *Frankr.*, Dép. Bouches-du-Rhône bei Arles.) Contrib. mal. Fr. III. 1889 p. 124. (L.)

(42.)

M. *Bourguignat* stellt (in Loc. Cat. gén. moll. Fr. I. 882 & Contrib. XIII. 1889) folgende Formen zusammen:

U. gallicus (Bgt.) Loc. M. länglich, relativ hoch, s. bauchig-gewölbt, gelb chokolatefarben, nach vorn heller, Unterrand ein wenig eingedrückt, Wirbel weit nach vorn, s. bauchig-gewölbt, mit zahlreichen deutlichen Runzeln, Hintertheil der Muschel verlängert, s. wenig verschmälert, in einen gerundeten, etwas unteren Schnabel endigend. (*Frankreich.*)

U. cancrorum (Bgt.) Loc. M. s. verlängert, oval, dickschalig u. schwer, zus.-gedrückt, an den wenig vorstehenden Wirbeln wenig gewölbt, nach hinten z. zugespitzt, Unterrand ein wenig eingedrückt, Card.-zahn stark, dick, verlängert, dreieckig. (*Frankreich, Bayern, Croatien, Serbien, Bulgarien.*)

U. frayssianus (Cout.) Loc. M. ausgezogen länglich, relativ s. bauchig, vorn wenig entwickelt, gerundet u. nach unten stark abfallend, hinten s. lang (drei mal so lang wie vorn), in eine stumpfe untere Schnabelpartei verschmälert, Oberrand schwach gebogen, Unterrand kaum gewölbt; Schale besonders zw. Wirbeln u. Schnabel stark bauchig, mit einer buchtigen Convexität an der Perp.-linie, dick u. schwer, kaum klaffend, glänzend strohgelb, mit einigen concentrischen Zonen, innen orangefarben; Wirbel gross, vorstehend, stark höckerig; Ligament s. lang, wenig erhaben; Card.-zahn dick, gross, dreieckig, gut gezähnelt. L. 70 (v. 18, h. 52), H. p. 33, m. 35, D. 26,

L. zw. Wirb. u. Wink. 38, zw. diesem u. Schnabel 27 mm. (*Frankr.*, Dép. Bouches-du-Rhône bei Arles.) Contrib. mal. Fr. XIII. 1889 p. 121. (Bgt.)

U. meyrannicus (Bgt.) Loc. M. länglich, vorn gerundet, oben eckig, nach unten stark abfallend, hinten etwa 2 ½ mal so lang, in eine gerundete, ganz untere Schnabelpartei verschmälert, Oberrand bis zum Schnabel stark gebogen, Unterrand schwach ausgebuchtet; Schale an der Wirbelregion und gegen den Unterrand stark bauchig, mässig dick, s. schwach klaffend, glänzend, dunkel kastanienfarben, gegen die Peripherie braungelb, innen weiss, irisirend; Wirbel stark gekrümmt, gross, vortretend, kaum höckerig auf den Spitzen; Ligament mässig; Card.-zahn dick, hoch, gut dreieckig. L. 62 (v. 18, h. 44), H. p. 34, m. 35, D. 23, L. zw. Wirb. u. Wink. 29, zw. diesem u. Schn. 28 mm. (*Frankr.*, Dép. Bouches-du-Rhône bei Arles.) Contrib. mal. Fr. XIII. 1889 p. 122. (Bgt.)

U. ararisianus (Cout.) Loc. M. unregelmässig länglich, z. ausgezogen, oben am Vorder- u. Hinterrande winklig, vorn gerundet, z. gross, nach unten schwach abfallend, hinten etwas mehr als doppelt so lang, in einen unteren abgerundeten Schnabel endigend, Oberrand gerade etwas ansteigend, Hinterrand schnell gerade absteigend, Unterrand gerade, fast unmerklich eingedrückt auf der Mitte; Schale zus.-gedrückt u. buchtig unten vor der Mitte, z. dick, schön strohgelb, einfarbig, innen weiss; Wirbel gekrümmt, stumpf, vortretend, etwas runzelig, Ligament kurz, vortretend, Bucht gross, dreieckig; Card.-zahn ausgezogen, dreieckig, wenig hoch, zus.-gedrückt, obwohl dick. L. 57 (v. 17, h. 41), H. p. 28, m. 30, D. 21, L. z. Wirb. u. Wink. 28, zw. diesem u. Schn. 25 mm. (*Frankr.*, Dé[illegible] Côte-d'Or, Rhône &c.) Contrib. mal. Fr. XIII. 1889 p. 123. (B[illegible]

(43.)

U. callichrous *(Let.) Bgt.* M. lang, vorn z. ausgezogen, rund, nach unten schwach abfallend, hinten bis zum Hinterende des Schlossbandes fast gleichbreit, dann von oben u. unten gleich in einen z. spitzigen fast mittelständigen Schnabel verschmälert, Oberrand fast geradlinig bis zum Winkel, dann gerade absteigend, Unterrand fast gerade, in der Mitte s. schwach eingedrückt; Schale wenig bauchig, wenig dick, fast glatt, nur an den Rändern gestreift o. etwas gefurcht, stark glänzend, gelb, vorn etwas grünlich, o. topasfarben, mit dunkleren Strahlen derselben Farbe, o. endlich violettfarben, mit gelblichen Zonen; Wirbel gerundet, vorspringend, jeder mit meist 5 scharfen Höckern; Ligament kurz u. stark, Bucht s. lang; Card.-zahn zus.-gedrückt, erhoben, dreieckig, mit einem kleineren, schmalen,

lamellenfgen Nebenzahn, Lamellen s. lang (12—14 mm. dem Ligament vorbeigehend). scharf, hoch; Perlenmutter bläulich, irisirend. L. 76 (vorn 23, hinten 53), H. perp. u. gr. 33, D. 22, L. zw. Wirb. u. Winkel 34, zw. diesem u. Schn. 27 mm. *oder* resp. 82 (25 u. 58) —36—22½—36—29 mm. *(Ital. in Piemont b. Vercelli, Serbien b. Belgrad.)* Un. Pén. Ital. 1883 p. 49. (B.)

U. blauneri *(Sh.) Kob.* M. querverlängert, vorn gerundet-verschmälert, hinten verlängert, in einen abgestutzten Schnabel ausgezogen, Oberrand gerade, nach vorn schnell gebogen, nach hinten schräg abfallend, fast parallel mit dem in der Mitte leicht eingedrückten Unterrande, Schale dünn, glänzend, moosgrün, mit einem dunkleren Ring am Rande des Schildes u. mit dunklen braunen Strahlen auf demselben, Hintertheil viermal länger als der Vordertheil. Wirbel aufgetrieben, einander berührend, Schloss schwach entwickelt, rechte Schale mit dem Hauptzahn zus.-gedrückt, schmal, dreieckig, ganz leicht gekerbt, Nebenzahn kaum erkennbar, linke Schale mit den Zähnen fast wie in rechter Schale, Lamellen stark in beiden Schalen, Muskeleindrücke wenig tief, Perlenmutter schwach bläulich, undeutlich gestreift. L. 72, H. 33, D. 22 mm. *(Schweiz in Lugano-See.)* Icon. f. 1149. Exemplare aus Chiasso-See sind einfarbig schwarzbraun, mit starken u. dicken Zähnen (besonders ist der Card.-zahn lang u. dick), gedrückten, ausgefressenen Wirbeln u. haben folgende Dimensionen: L. 100 (v. 22, h. 78), H. p. 42, ang. 40, D. 30, L. zw. Wirb. u. Wink. 44, zw. diesem u. Schn. 33 mm.

U. pornæ *Bgt.* M. verlängert länglich, vorn u. hinten fast gleich gerundet, Ober- u. Unterrand gleich gebogen; Schale z. dick, gut u. regelmässig gewölbt (nach hinten nicht zus.-gedrückt), gelblich o. röthlich olivenfarben; Wirbel s. stumpf, wenig vorspringend, stark höckerig auf den spitzigen Spitzen; Ligament z. kurz, stark, Sinus s. lang; Card.-zahn stark, hoch, un. o. w. dick o. zus.-gedrückt, dreieckig, oben abgestutzt, Lamellen am Ende erhoben; Perlenmutter weiss, bläulich o. karminroth schimmernd. L. 79 (vorn 25, hinten 54), H. perp. u. gr. 36, D. 23, L. zw. Wirb. u. Wink. 30, zw. diesem u. Schn. 32 mm. *(Frankreich, Norditalien.)* Loc. Cat. gén. moll. Fr. I. 1882 p. 363, Union. Pén. Ital. 1883 p. 52. (B.)

U. meretricis Bgt. ist dem *U. turtoni* an Form gleich, aber überall etwas gewölbter, Ober- u. Unterrand mehr parallel, Schnabel mehr eingekrümmt, Wirbel, die s. stumpf u. s. wenig vorragend sind, doch erhobener u. weniger dem Vorderende genähert, Hintertheil s. stumpf, z. verkürzt u. höher als der Vordertheil. *(Frankr.* in Jura, *Norditalien.)* Loc. l. c. p. 363, Un. Pén. It. 1883 p. 53. — Syn. *U. requieni* Stab. Fauna elvet. 1846 p. 62 f. 76. *U. meretrix* B. olim. (Bgt.)

U. d'anconæ *Bgt.* M. länglich, vorn völlig rund, hoch, hinten nur doppelt länger, kaum verschmälert, am Ende breit

gerundet, Ober u. Unterrand fast gerade u. parallel; Schale au den Wirbeln z. gewölbt, stumpf gestreift, vorn u. hinten etwas gefurcht, gelb, nach oben aschgrau, nach hinten grünlich; Wirbel z. mittelgestellt, mässig gross, aber gut vorspringend, mit einigen feinen Falten auf den gekrümmten Spitzen; Ligament kurz u. vorstehend, Bucht verlängert; Card.-zahn zus.-gedrückt, verlängert, erhaben, stumpf dreieckig, Lamellen s. stark, schneidend; Perlenmutter weiss lachsfarben. L. 63 (vorn 21, hinten 42), H. perp. u. gr. 31, D. 18, L. zw. Wirb. u. Wink. 24, von diesem zum Schn. 25 mm. *(Italien bei Florenz.)* Union. Pén. Ital. 1883 p. 54. (B.)

U. caficianus *Bgt.* M. länglich verlängert, vorn gerundet, nach unten schief absteigend, hinten bis zu 17 mm. hinter den Wirbeln s. langsam verbreitert, dann bogig in einen ungleichen Schnabel ausgezogen, Oberrand besonders hinter dem Schlossbande gebogen, Unterrand sanft gebogen-herabsteigend; Schale wenig bauchig, s. fein gestreift, vorn u. hinten schwach schief erhäutig, glänzend, dunkelgelb, oben etwas aschgrau, hinten grünlich; Wirbel s. stumpf, gedrückt, kaum vorstehend, mit z. starken Falten u. Höckern; Ligament stark, z. lang, Sinus verlängert (9 mm.); Card.-zahn zus.-gedrückt, aber relativ dick, abgestutzt dreieckig, Lamellen stark, scharf, lang; Perlenmutter weissbläulich. L. 70 (vorn 22, hinten 49), H. perp. 33, gr. 34, D. 19, L. zw. Wirb. u. Wink. wie zw. diesem u. Schn. 29 mm. *(Sicilien bei Syracusa.)* Union. Pén. Ital. 1883 p. 55. (B.)

U. nitidus *Drouët.* M. langeifg., fast keilfg., beiderseits etwas verschmälert, vorn gerundet, etwas zus.-gedrückt, oben winklig, hinten zu einem keilfgen Schnabel ausgezogen, Oberrand etwas stärker. Unterrand nur schwach gewölbt; Schale z. gewölbt, glänzend, fast glatt erscheinend, aber vornen doch mit tiefen Furchen skulptirt, dünn, gelblich, mit breiten braunen Ringen u. einem breiten braunen Strahl auf der Hinterseite; Wirbel (kaum über $^1/_4$ von vornen) flach, berühren sich aber mit den Spitzen u. tragen auf denselben vorn zwei kurz Runzeln, hinten 2—3 Höcker; Ligament z. schmal, Schulterwulst schwach, weiss; Card.-zahn lang, dreieckig, zus.-gedrückt kaum gezähnelt, Schlossrand mit einem deutlichen, fast doppelerscheinenden Nebenzahn. Lamellen hoch, messerartig zus. gedrückt, fast gerade; Perlenmutter bläulich. L. 65—75, H. 33—35, D. 18—22 mm. *(Norditalien.)* Union. de l'Ital. 1883 p. 57, Kob. Icon. N. F. f. 242. (K.)

U. magistri *West.* M. s. lang keilfg., gerade, zum grössten Theil gleichbreit, vorn kürz gerundet, nach unten abfallend, oben s. schwach gebogen, unten gerade o. leicht eingedrückt, hinten drei mal länger, ohne Winkel in einen breiten, stark zus.-gedrückten, von oben u. unten allmälig

verschmälerten, abgerundeten Schnabel ausgezogen; Schale an den Wirbeln gewölbt, fest, glänzend, gefurcht, hinten schieferhäutig, dunkel roth o. kastanienfarben; Wirbel bauchig, vorspringend, mit kleinen u. wenigen Höckern, leicht abgerieben; Ligament stark, lang, gekrümmt; Card.-zahn dreieckig, etwas gedrückt, feingekerbt, Lamellen s. lang, messerfg.; Perlenmutter weiss, glänzend. L. 112, H. 49, D. 33 mm. *(Italien bei Cannetto in Prov. Mantua.)* *U. bourguignatianus* Adami Bull. soc. mal. it. 1885 p. 234 f. 13—14. — Weil wir schon einen *U. bourguignati* Landrin (1864) und einen *U. bourguignatianus* Lea (1863) haben und ich den Namen von Adami also verändern musste, habe ich durch den neuen dem Hrn. Bourguignat meine Erkenntlichkeit wegen seiner grossartigen Liberalität und meine Hochachtung wegen seiner zahlreichen, umfassenden und wichtigen Schriften, durch welche er an der Spitze unserer Wissenschaft steht, aussprechen wollen, ein kleines Zeugniss wie viel ich von ihm gelernt, desto aufrichtiger als wir in so vielen Fällen die Wahrheit auf verschiedenen Wegen suchen.

U. gestroianus Bgt. M. zungenfg., vorn gut gerundet, hinten in einen stark zus.-gedrückten, besonders von oben verschmälerten, z. spitzen, unteren Schnabel weit ausgezogen, Oberrand bis zum Winkel leicht gebogen, dann in einem stärkeren Bogen absteigend, Unterrand s. schwach gekrümmt; Schale z. zus.-gedrückt, besonders hinter den Wirbeln, vorn mässig dick, hinten dünner, glänzend, fast glatt, mit Ausnahme an den Rändern, graugelb olivenfarben, mit dunklen Ringen; Wirbel s. weit nach vorn gelegen, gedrückt, wenig vorstehend, mit einigen Runzeln; Ligament kurz, stark, Sinus s. lang (12—14 mm.); Card.-zahn z. dick, zus.-gedrückt, dreieckig, oben abgestutzt, Lamellen s. lang; Perlenmutter weiss, schwach bläulich. L. 78 (vorn 20, hinten 58), H. perp. u. gr. 33, D. 20, L. zw. Wirb. u. Wink. 35, von diesem bis zum Schn. 30 mm. *(Frankreich, Norditalien.)* Cat. gén. moll. Fr. I. 1882 p. 365, Union. Pén. Ital. 1883 p. 51. (B.)

U. vardonicus *Loc.* M. fast elliptisch, etwas ausgezogen, vorn breit u. hoch, oben kaum eckig, hinten fast $2\,^1/_2$ mal so lang, bis zum Schnabel verschmälert, Oberrand schwach gebogen, mit deutlichem Winkel, Unterrand auf der Mitte schwach eingedrückt, vorn kaum schneller aufgebogen als hinten; Schale z. aufgeblasen, fest, s. dick, kaum klaffend, z. dunkel gelbroth, gegen die Wirbel braun, innen weiss irisirend; Wirbel abgenagt, stark u. vortretend, etwas aufgetrieben, schwach wellenrunzelig; Ligament stark, gelbroth; Card.-zahn triangulär, wenig hoch, verlängert u. an der Basis dick, oben fein gestriemt. L. 73 (v. 23, h. 50), H. p. & m. 37, D. 23, L. zw. Wirb. u. Wink. 23, zw. diesem u. Schn. 38 mm. *(Frankr.,* Dép. Gard, Vaucluse, Rhône &c.) Contrib. mal. Fr. XIII. 1889 p. 126. (L.)

U. aramonensis *Loc.* M. breit, fast elliptisch, vorn breit u. hoch, oben schwach eckig, nach unten breit abfallend, hinten

2 1/2 mal so lang, in einen unteren stumpfen Schnabel endigend, Oberrand fast regelmässig bis zum Schnabel schwach gebogen, Unterrand gestreckt, auf der Mitte s. schwach eingedrückt, vorn merkbar mehr aufgebogen als hinten; Schale zus.-gedrückt, wenig dick, vorn unten u. am Hinterrande klaffend, glänzend, dunkelgrün, an der Wirbelregion grau, mit einigen braunen o. gelblichen Zonen, besonders merkbar vorn unten, innen bläulich; Wirbel wenig vortretend, wie gedrückt, oben runzelig; Ligament z. stark, roth; Card.-zahn triangulär, an der Basis lang, z. dünn, mässig zugespitzt. L. 72 (v. 21, h. 51), H. p. & m. 34, D. 20, L. zw. Wirb. u. Wink. 33 1/2, zw. diesem u. Schn. 28 mm. (*Frankr.*, Dép. Gard bei Aramon, Vaucluse b. Avignon.) Contrib. mal. Fr. XIII. 1889 p. 125. (L.)

—

U. charpyi *Drouët.* M. s. ungleichseitig, verlängert länglich, lanzettfg., hinten in einen langen, verschmälerten, abgestutzten Schnabel ausgezogen, gerade o. gekrümmt, Oberrand gebogen, Unterrand oft eingedrückt; Schale fest, glänzend, glatt, nur gegen die Ränder fein gestreift, als jung hellgelb, im Alter hell kastanienfarben-gelb; Wirbel etwas aufgetrieben, blass aschgrau, schön wellenrunzelig; Schild eingedrückt, in die Quere ästig gefaltet, mit meist erhabenem Kamm; Card.-zahn klein, zus.-gedrückt, dreieckig; Lippenwulst gewölbt; Perlenmutter weiss-bläulich. L. 70, H. 30—33, D. 22 mm. *(Savoyen bei Chamousset.)* Journ. Conch. 1888 p. 105. (D.)

(44.)

U. mariæ *(Pacôme) Bgt.* ap. *Loc.* M. länglich-oval, stumpf u. convex an allen Rändern, vorn gerundet, relativ wenig entwickelt, hinten nicht doppelt so lang, in eine breite, gerundete, etwas untere Schnabelpartei endigend. Oberrand gut gebogen, Unterrand regelmässig gewölbt; Schale dünn, z. bauchig, s. wenig klaffend, braungelblich, mit grünen Strahlen nach hinten, an den Wirbeln ziegelroth; Wirbel gross, stumpf, z. vortretend, abgenagt, doch mit Spuren von höckerigen Wellenrunzeln; Ligament kurz, wenig vortretend. Bucht s. schmal, s. lang; Card.-zahn hoch, zus.-gedrückt, obwohl z. dick, oben s. stumpf, abgestutzt u. feingezähnelt. L. 49 (v. 18, h. 34), H. p. 27, m. 28, D. 17, L. zw. Wirb. u. Wink. 23, zw. diesem u. Schn. 17 mm. (*Frankr.*, Dép. Saône-et-Loire b. Charolles.) Contrib. mal. Fr. XIII. 1889 p. 130. (Bgt.)

U. caroliensis *(Pacôme) Bgt.* ap. *Loc.* M. oval, vorn gerundet, oben eckig, nach unten abfallend, hinten nicht doppelt so lang, in einen stumpfen unteren Schnabel endigend, Oberrand schwach gebogen, Hinterrand etwas gewölbt absteigend, Unter-

rand convex; Schale regelmässig bauchig, dünn, vorn s. wenig, hinten stärker klaffend, schwarzgelblich, nach hinten grün, innen weissbläulich; Wirbel vorwärts gekrümmt, s. gross, doch mässig vortretend, s. stumpf, mit einigen höckerigen Runzeln, meist aber abgenagt; Ligament z. kurz, wenig vortretend, Bucht länglich triangulär; Card.-zahn lang, zus.-gedrückt, doch stark, erhaben, oben abgestutzt, stark gezähnelt, Seitenzahn s. hoch, s. dünn. L. 49 (v. 17, h. 32 $^1/_2$), H. p. 27, m. 29, D. 19, L. zw. Wirb. u. Wink. 24, zw. diesem u. Schn. 18 mm. (*Frankreich,* Dép. Saône-et-Loire bei Charolles.) Contrib. mal. Fr. XIII. 1889 p. 131. (Bgt.)

U. passavanti *(Bgt.) Loc.* M. etwas länglich-oval, vorn gerundet, nach unten abfallend, hinten etwas mehr als doppelt so lang, in eine breite, s. stumpfe u. gut gerundete Schnabelpartei endigend, Oberrand etwas gebogen, Hinterrand convex-absteigend, Unterrand etwas gebogen; Schale regelmässig gut bauchig, dünn, am Hinterrande klaffend, kastanienfarben, einfarbig, innen weiss, etwas orangefarben; Wirbel s. angefressen, gross, s. stumpf, wenig vortretend; Ligament klein, wie bedeckt; Card.-zahn zus.-gedrückt, z. lang, s. stumpf, abgestutzt. L. 57 (v. 19, h. 39), H. p. 29, m. 32 $^1/_2$, D. 21, L. zw. Wirb. u. Wink. 26, zw. diesem u. Schn. 23 $^1/_2$ mm. (*Frankreich,* Dép. Haute-Saône bei Passavant.) Contrib. mal. Fr. XIII. 1889 p. 132. (Bgt.)

(45.)

U. vulgaris *Stab.* M. lang eirund, vorn etwas abgestutzt, kurz, hinten in einen mittellangen, geraden, von beiden Seiten her zugeschärften, am Ende abgerundeten Schnabel zugespitzt, Oberrand steigt in einer geraden, am Hinterrande gebrochenen Linie an, Unterrand fast gerade; Schale z. aufgeblasen, dünn, zerbrechlich, glatt o. fein gestreift, glänzend, kastanienbraun o. gelblich, mit dunklen Ringen; Wirbel (bei $^1/_4$ der Länge) aufgeblasen, z. vorstehend, oben faltenrunzelig, doch meist abgerieben; Ligament kurz, dahinter ein langer Sinus, Schildchen deutlich, lanzettfg.; Card.-zahn z. stark, zus.-gedrückt, stumpf dreieckig, nur ganz leicht gezähnelt, Lamellen zus.-gedrückt, fast geradlinig; Schulterwulst kaum entwickelt; Perlenmutter bläulich, s. schön irisirend u. glänzend, manchmal auch orangegelb, oft mit lividen Flecken. L. 52—55, H. 25, D. 19—20 mm. *(Lombardei.)* Moll. Lugano p. 62, Drouët Union. de l'Ital. 1883 p. 72, Kob. Icon. N. F. f. 244.

U. gredleri *Drouët.* M. länglich-eifg., vorn oval, regelmässig gerundet, mitunter in einem flachen kurzen Bogen abgestutzt, hinten bis zum abgerundeten Winkel verbreitert, dann von oben u. unten fast geradlinig in einen kurzen, spitz zu-

gerundeten, mittelständigen Schnabel endigend, oben bis zum Winkel bogig ansteigend, unten gerade, horizontal; Schale bauchig, z. dünn, mässig gestreift, hinten runzelig gefurcht, dunkel olivenfarben o. hell kastanienbraun; Wirbel bei et. was mehr als $^1/_4$ der Länge, gewölbt, wenig vorspringend, abgenagt, winklig; Ligament kurz, fein, Sinus s. lang (12 mm.); Card.-zahn schwach, fast dreieckig, stark zus.-gedrückt, gezähnelt. Lamellen gekrümmt; Lippenwulst s. schwach; Perlenmutter weiss-bläulich. L. 46—57, H. 27—31, D. 17—21 mm. *(Italien bei Castelgoffredo u. im Gardasee.)* Union. Ital. 1883 p. 68, Ic. ob. Icon. N. F. f. 248. — **Syn.** *U. tommasii* Adami Bull. soc. mal. it. 1885 p. 241 f. 20—21, *U. ovalis v. intercedens* Gredl. Tir. Conch.

U. humerosus *West.* M. länglich-keilfg., vorn stumpf abgestutzt-gerundet, hinten in einen wenig verschmälerten, breit abgestutzt-gerundeten Schnabel ausgezogen, oben bis zum Schnabel regelmässig gebogen, unten s. schwach gewölbt; Schale z. fest, bauchig, fein gestreift, an den Rändern gefurcht, glänzend, braun-olivenfarben o. oliven-grünlich, an den Wirbeln röthlich; Wirbel (bei $^1/_4$ der Länge) bauchig, s. stark vorspringend, fein gefaltet; Ligament z. stark, kurz, Sinus kurz; Card.-zahn zus.-gedrückt, dreieckig, feingezähnelt, Lamellen gekrümmt, stark, erhaben, feingerunzelt, Lippenwulst dick, breit, convex; Perlenmutter weiss-bläulich. L. 56—65—69, H. 27—31—35, D. 19—23—25 mm. *(Oberitalien im See bei Caldonazzo.)* *U. gredleri* Adami in Bull. soc. mal. it. 1885 p. 245 f. 22. (Ad.)

U. limnæus *West.* M. oval, vorn s. kurz, hinten in einen kurzen, etwas abgestutzten Schnabel verschmälert, Ober- u. Unterrand oft parallel, mitunter schwach convex; Schale an den Wirbeln fast glatt, an den Rändern dicht gefurcht, gewölbt o. selbst etwas bauchig, z. dickschalig, hell olivenfarben, mit dunklen Ringen; Wirbel wenig vorspringend, wellenrunzelig, röthlich; Card.-zahn z. dick, kurz, feingezähnelt, Lippenwulst z. dick, convex; Perlenmutter weiss, hinten hellbläulich. L. 50—55, H. 26—29, D. 17—20 mm. *(Frankreich bei Bourget.)* *U. lacustris* Drouët in Journ. Conch. 1888 p. 106. (D.

U. cavarellus *Serv.* M. länglich, gerade, vorn gerundet, hinten etwa doppelt länger, in einen mittelständigen, z. spitzen Schnabel ausgezogen, oben u. unten fast gleich gewölbt; Schale z. dick, wenig gewölbt, gestreift, gelblich, mit röthlichen Ringen; Wirbel gewölbt, wenig vorspringend, oben stark runzelig-spitzhöckerig (rugoso-spinosi). Dorsalfurche deutlich, Schild klein; Ligament vorstehend; Card.-zahn zus.-gedrückt, ausgezogen-dreieckig, Lamellen lang, zus.-gedrückt, messerfg.; Perlenmutter weiss, irisirend. L. 65 (vorn 21, hinten 43 $^1/_2$), H. perp. u.

gr. 38½, D. 21, L. zw. Wirb. u. Wink. 29, zw. diesem u. Schn. 22 mm. *(Frankr. im See Grandlieu, Deutschl. bei Eppendorf, unweit Hamburg.)* Bull. soc. mal. Fr. 1887 p. 256. (S.)

U. strigatus *Serv.* M. eirund o. fast länglich, vorn gerundet, hinten doppelt länger, in einen mittelständigen, gerundeten Schnabel endigend, oben u. unten fast gleich gewölbt; Schale relativ mässig gewölbt, z. dick, fein gestreift, glänzend, gelblich, mit dunklen Ringen u. hinten grünlich; Wirbel bauchig, in der Mitte mit einer Furche gezeichnet, oben abgerieben; Schild klein, Schloss stark, Ligament kurz, vorstehend, Sinus dreieckig, s. lang: Card.-zahn zus.-gegrückt, hoch, dreieckig, Lamellen stark. L. 36 (vorn 12, hinten 24), H. perp. u. gr. 20, D. 13, L. zw. Wirb. u. Wink. 18, zw. diesem u. Schn. 10 mm. *(Frankr. im See Grandlieu.)* Bull. soc. mal. Fr. 1887 p. 257. (S.)

U. padanus *(Blanc) Bgt.* M. länglich, vorn z. stark entwickelt, oben eckig, dann gerundet, nach unten etwas schief absteigend, hinten doppelt länger, in einen gerundet-abgestutzten unteren Schnabel verschmälert, Oberrand gerade bis zum Winkel, dann herabsteigend. Unterrand sanft gebogen, in der Mitte ein wenig eingedrückt; Schale an den Wirbeln gewölbt, feinerlich gestreift, vorn u. hinten schwach schieferhäutig, glänzend, gelbgrünlich, hinten dunkler, nach oben aschgrau o. braun; Wirbel s. gross, bauchig und vorspringend, gefaltet; Rückenkamm stark, besonders zw. den Wirbeln; Ligament stark, s. kurz, Sinus ebenso lang wie dieses (11 mm.); Card.-zahn zus.-gedrückt, hoch, fast dreieckig. Lamellen dünn, s. stark; Perlenmutter weiss, irisirend. L. 57 (vorn 19, hinten 38), H. perp. u. gr. 29, D. 18, L. zw. Wirb. u. Wink. 24, zw. diesem u. Schn. 21 mm. *(Norditalien.)* Union. Pén. Ital. 1883 p. 57. (B.)

U. strobeli *(Uzz.) Bgt.* M. länglich, vorn klein, s. wenig hoch, schnell nach unten absteigend, hinten relativ s. lang, bis etwa 20 mm. hinter den Wirbeln oben verbreitert, dann in einen von oben schnell bogig verschmälerten, unteren, stumpfen u. gerundeten Schnabel ausgezogen, Unterrand gerade herabsteigend bis 20 mm. hinter den Wirbeln, dann gewölbter nach hinten langsam aufgebogen; Schale hoch oben gewölbt, s. dünn, gestreift, vorn u. hinten schwach runzelig, glänzend, gelblich o. olivenfarben kastanienbraun, gegen die Wirbel röthlich; Wirbel gross, stumpf, vorspringend, stark gerunzelt; Ligament kurz, stark, Sinus s. lang (7 mm.); Card.-zahn z. dick, fast dreieckig, erhaben; Perlenmutter weiss, irisirend. L. 48 (vorn 13, hinten 35), H. perp. 21, gr. 24, D. 14, L. zw. Wirb. u. Wink. 24, zw. diesem u. Schn. 20 mm. *(Italien bei Parma.)* Union. Pén. Ital. 1883 p. 58. (B.)

U. falsus *(Bgt.) Loc.* M. länglich-ausgezogen, vorn s. kurz, oval, hinten in einen langen, zungenfgen, geraden o. selten gekrümmten, abgestutzten Schnabel ausgezogen, Oberrand zw. den Wirbeln u. dem Schnabel gestreckt gebogen, Unterrand fast gerade; Schale mässig gewölbt, dünn, fein gestreift, olivenfarben (grün o. gelblich), oft mit dunklen Ringen; Wirbel kaum vorspringend, mit s. kleinen Spitzen, oben wellenrunzelig; Card.-zahn zus.-gedrückt. L. 53 (v. 18, h. 35), H. p. 29, m. 30, D. 15, L. zw. Wirb. u. Wink. 23, zw. diesem u. Schn. 20 mm. – nach Drt. L. 65–75, H. 30—33, D. 20 mm. *(Frankreich,* Dép. Aube, Seine, Seine-et-Oise, Eure, Côte-d'Or, Rhône, Savoie &c. &c., *Schweiz, Norditalien.)* Cat. gén. moll. Fr. I. 1882 p. 568. — **Syn.** *U. plebeius* Drt. Journ. Conch. 188

Var. **fascellinus** *Serv.* ap. *Loc.* (Cat. gén. moll. Fr. 1882): kürzer, hinten höher, Hintertheil auffallend verkürzt, Wirbel kleiner, weniger gewölbt, Schildkamm weniger erhabe Card.-zahn kürzer, mehr triangulär. (Frankr.) *U. requieni* typ Drt. Unios Fr. 1857 t. 7 f. 1.

U. jourdeuilhi *(Ray) Loc.* M. oval-länglich, undeutlich wie viereckig, vorn wenig entwickelt, hinten verbreitert u. einen s. stumpfen, gerundeten, fast mittelständigen Schnabel endigend, Ober- u. Unterrand fast parallel; Schale grünlich o. gelblich, feingestreift; Wirbel aufgetrieben u. vorspringend, mit starken Höckern; Card.-zahn erhaben, zus.-gedrückt, dreiseitig. L. 60 (vorn 19, hinten 37). H. perp. 37, gr. 38, D. 18, L. zw. Wirb. u. Wink. 24, zw. diesem u. Schn. 22 mm. *(Südfrankreich.)* Cat. gén. moll. Fr. 1882 p. 364, Fag. Cat. moll. Toul. 1886 p. 139. (Fag.)

*

U. talus *(Bgt.) Loc.* M. länglich-oval, vorn klein, nach unten abfallend, hinten fast drei mal so lang, in einen breit gerundeten Schnabel endigend, Oberrand bis zum Schnabel stark gebogen, Hinterrand schwach gewölbt; Schale wenig bauchig, dünn, nur am Hinterrande klaffend, glänzend, braungelblich, hinten grün, innen weiss; Wirbel mässig, wenig vortretend, runzelig; Ligament kurz, erhaben; Card.-zahn dreieckig, wenig hoch, dick u. grob, ausgezogen. L. 49 (v. 13, h. 36), H. p. 23, m. 25, D. 16, L. zw. Wirb. u. Wink. 25, zw. diesem u. Schn. 18 mm. *(Frankreich,* Dép. Aude, Aube, Gironde, Bouches-du-Rhône &c.) Contrib. mal. Fr. XIII. 1889 p. 134. — *U. requ. var. minima* Drt. Un. Fr. 1857 t. 7 f. 2. (Bgt.)

U. mucidellus *(Bgt.) Loc.* M. länglich, vorn gerundet, nach unten schwach abfallend, hinten mehr als 2 ½ mal so lang, in einen stumpfen unteren Schnabel verschmälert, Oberrand fast gerade, Hinterrand convex-absteigend, Unterrand kaum gewölbt; Schale wenig bauchig, nur am Hinterrande

klaffend, glänzend, s. dunkel kastanienfarben, einfarbig; Wirbel tief ausgefressen, s. stumpf, niedergedrückt, kaum vortretend; Ligament zur Hälfte bedeckt, Bucht s. lang; Card.-zahn ausgezogen, doch dick u. grob, dreieckig; Seitenzahn s. lang, wenig hoch, dick. L. 65 (v. 18, h. 47), H. p. & m. 29, D. 19, L. zw. Wirb. u. Wink. 28. zw. diesem u. Schn. 26 mm. (*Frankr.*, Dép. Saône-et-Loire, Nièvre, Côte-d'Or, Haute-Vienne &c.) Contrib. mal. Fr. XIII. 1889 p. 133. — *U. brevieri* Auct. p. p., non Bgt. (Bgt.)

(46.)

U. hispanus *(Moq.-Tand.) Rssm.* M. eirund-länglich, vordere Hälfte s. entwickelt, auf der Mitte gerundet, nach unten gestreckt, hintere Hälfte in einen z. kurzen, fast keilgen, abgestutzten o. etwas abgerundeten Schnabel verlängert, dessen Endpunkt bald in der Mitte, bald etwas nach unten steht, Oberrand z. horizontal, mit dem etwas eingedrückten Unterrande fast parallel, Hinterrand zw. Winkel u. Schnabel gerade abfallend; Schale bauchig, fest, hellgrüngelb, hinten mit hellgrünen, breiten, undeutlichen Strahlen; Wirbel weit von dem Vorderende nach der Mitte hin gestellt, *geschwollen, s. erhoben,* gegen einander gedreht, *einander berührend,* nur an ihren äussersten, s. feinen Spitzen mit einigen schwachen Wellenrunzeln versehen; Ligament schlank, niedrig, schmal, z. kurz, kastanienfarben; Zähne z. klein, zus.-gedrückt, Card.-zahn feingezähnelt, abgestumpft o. fast dreieckig, die der linken Schale deutlich sägezähnig, der hintere derselben wenig entwickelt, Lamellen s. zus.-gedrückt, scharf; Schulterwulst s. lang, mässig dick; Perlenmutter s. glänzend, hell menniggelb, strahlig. L. 60 —64, H. 31—34, D. 20—22 mm. *(Spanien in Guadalquivir zw. Sevilla u. Cordova.)* Icon. f. 747 (jung), Bourg. Moll. nouv., litig. 1865 p. 145 t. 24 f. 1—3.

U. sevillensis *Kob.* M. lang eirund, s. ungleichseitig, Oberrand vorn tief herabgedrückt, gerade u. geht in einem Winkel in den zus.-gedrückten, fast geschnäbelten, nach unten schräg abfallenden Vorderrand über, nach hinten leicht abfallend, Unterrand in der Mitte stark eingezogen, Hinterrand bildet einen etwas nach unten gerichteten, hinten spitz zugerundeten Schnabel; Schale vorn zus.-gedrückt, aufgeblasen, in der Mitte leicht zus.-geschnürt, fest u. dick, besonders vornen rauh gerippt u. gefurcht, hinter der Mitte glätter u. etwas glänzend, grünlichgelb, mit undeutlichen grünen Strahlen, Wirbel stark aufgeblasen, mit unregelmässiger Skulptur, nach vorn eingewunden u. dort abgestutzt, einander zugeneigt, aber durch eine s. deutliche, eingedrückte, rhombische, eindringende Areola geschieden, Schild wenig ausgeprägt, dunkel gefärbt; Ligament kurz u. stark, mit kurzem Sinulus, Card.-zahn stark,

aber zus.-gedrückt, z. hoch, leicht hakenfg. gebogen, oben breit abgestutzt, gezähnelt, aussen gefurcht, Lamellen z. lang u. hoch, gerade, gegen die Schlossplatte stumpfwinklig gestellt, der hintere Zahn der linken Schale dünn u. spitz, viel kleiner als der vordere, Innenseite der Schalen am Rande weisslich, übrigens gelblich braun, am Hinterende schön bläulich irisirend. L. 55, H. 28, D. 22 mm. *(Spanien bei Sevilla.)* Icon. N. F. f. 496. (K.)

U. bæticus *Kob.* M. lang eifg., s. ungleichseitig, Oberrand vor den Wirbeln ganz kurz, herabgedrückt u. in einem Winkel mit dem kurz u. zus.-gedrückt gerundeten Vorderrand verbunden, hinter den Wirbeln fast gerade, Unterrand fast gerade, Hinterrand bildet einen kurzen, geraden, abgerundeten Schnabel, Schale z. stark aufgetrieben, nicht ganz regelmässig gewölbt, sondern von der Mitte nach vornen hin etwas abgeflacht, z. rauh u. unregelmässig gestreift, nach den Rändern hin fein gefaltet, fast glanzlos, braungrün, mit kastanienbraunen Ringen, nach hinten undeutlich grün gestrahlt; Wirbel so stark aufgetrieben, dass sie sich berühren, jeder mit drei Reihen W-förmiger Falten, welche an den Ecken zu Knötchen verdickt sind, Schildchen klein, aber deutlich umgränzt, eingedrückt, Schild in der Mitte zus.-gedrückt, jederseits von einer breiten flachen Bogenfurche durchzogen; Ligament z. kurz, schmal, z. schwach, mit schmaler, z. langer Bucht, Card.-zahn klein, zus.-gedrückt, fast halbkreisfg. gebogen, gezähnelt, Lamellen z. lang, hoch u. gekrümmt, Perlenmutter schmutzig fleischfarben. L. 45, H. 26, D. 19 mm. *(Spanien bei Sevilla.)* Icon. N. F. f. 495. (K.)

U. grællsianus *Bgt.* M. länglich, vorn verlängert, etwas verschmälert, gerundet, hinten wenig ausgezogen, nach oben verbreitert, kaum geschnäbelt, Ober- u. Unterrand fast parallel; Schale wenig dick, glänzend, gelb o. gelbgrün, nach oben heller; Wirbel vom Vorderende s. entfernt, fast mittelständig, wenig gewölbt, eingerollt, feingestreift, nur an den s. feinen Spitzen fein höckerig; Ligament s. klein, kastanienfarben; Card.-zahn klein, zus.-gedrückt, dreieckig, am Rande fein gezähnelt, Lamellen zus.-gedrückt, z. stark. L. 52, H. 27, D. 18 mm. *(Spanien, Albufera bei Valencia.)* Moll. nouv., litig. 1865 p. 147 t. 23 f. 4—7. (B.)

U. valentinus *Rssm.* M. länglich-trapezfg., vorn regelmässig gebogen, hinten z. gestreckt, schräg herabsteigend u. sich ganz unten in einem kleinen Bogen mit dem nur s. wenig an seinem Ende aufsteigenden Unterrande verbindend, Ober- u. Unterrand gestreckt, z. horizontal, fast parallel, letzterer selten nur ein wenig eingedrückt; Schale wenig bauchig, z. dick, glänzend, bräunlich-strohgelb, um die Wirbel leberbraun, Schild rostbraun, mit wenig hervortretenden Wachsthumsringen; Wirbel

z. aufgetrieben, nur an den Spitzen schwach höckerig-runzelig; Ligament schmal, zus.-gedrückt, einigermassen kielartig kantig; Card.-zahn zus.-gedrückt, niedrig, stumpf gezähnelt, die Zähne der linken Schale fliessen meist beinahe in Einen zusammen, Lamellen z. dick, schmal; Perlenmutter glänzend, gelblich-fleischfarben. L. 60—75, H. 25—45, D. 22—26 mm. *(Spanien bei Valencia.)* Icon. f. 852. (R.)

U. hyperephanus *Silva.* M. ausgezogen, etwas keilfg., vorn weit o. hoch, schön gerundet, hinten etwas mehr als doppelt so lang, von den Wirbeln ab in einen unteren stumpfen Schnabel verschmälert, Oberrand gerade, Hinterrand convex absteigend, Unterrand ausgebuchtet; Schale dick, schwer, vorn u. am Hinterrande klaffend, an der Oberseite gewölbt, dann nach dem Unterrande zu wie flach abfallend, glänzend, fein gestreift, kastanienfarben-gelb, auf dem Schilde u. an den Rändern z. grob gestreift u. dunkler kastanienfarben, mitunter auch grünlich; Wirbel gerundet, vortretend, mit etwas höckerigen Runzeln; Schild klein; Ligament s. lang, stark, kastanienfarben; Card.-zähne 2, der äussere lamellenfg., wenig hoch, der innere lang, an der Basis dick, dreieckig o. abgerundet. L. 100 (v. 33, h. 68), H. perp. u. max. 52, D. 31, L. zw. Wirbeln u. Winkel 45, zw. diesem u. Schnabel 36 mm. *(Portugal* u Duero, in Tajo b. Santarem &c.) Bull. soc. mal. Fr. 1885 . 289. (S.)

(47.)

U. micelii *Kob.* M. quereifg., fast lang rautenfg., s. ungleichseitig, vorn relativ kurz, z. verschmälert, gerundet u. nach unten schräg abfallend, hinten in einen geraden, anfangs kaum verschmälerten, dann rund abgestutzten Schnabel ausgezogen, Oberrand leicht gebogen, von den Wirbeln an herabsteigend, so dass die grösste Höhe an diesen liegt, Unterrand gerade o. hinter der Mitte leicht eingezogen; Schale fest u. schwer, rauh gefurcht u. gerippt, dunkel olivenfarben; Wirbel (vor $^1/_3$ der Länge) aufgetrieben, eingerollt, nur wenig vorspringend, meist stark abgerieben; Ligament lang u. stark, Sinus unbedeutend, Schildchen lanzettfg., tief; Card.-zahn stark, pyramidal, durch einen tiefen Einschnitt von der verbreiterten hinteren Schlossplatte getrennt, Lamellen niedrig, stark, gerade, Schulterwulst s. dick, über die Hälfte der Innenseite ausgebreitet; Perlenmutter leicht rosa. L. 92, H. 45, D. 32 mm. *(Tunesien bei Beja.)* Nachr. bl. Mal. Ges. 1884 p. 182, Icon. N. F. f. 260—261. (K.)

U. moreleti *Desh.* M. lang eirund, vorn z. kurz, etwas schräg abgerundet, oben winklig, hinten drei mal länger, in einen geraden, von beiden Seiten zugeschärften, am Ende rund-

lich abgestutzten Schnabel ausgezogen; Oberrand etwas ansteigend, Unterrand gerade o. leicht eingedrückt; Schale z. aufgeblasen, fest u. dick, unregelmässig rauh gestreift, wenig glänzend, olivenbraungelb o. auch röthlich, mit zahlreichen dunklen Zonen; Wirbel z. aufgetrieben, einander genähert, abgerieben, häufig auch tief ausgefressen; Schildchen schmal u. lang, Ligament stark, nicht breit, kastanienbraun, mit kurzem Sinus; Card.-zahn dreieckig, kaum gekerbt, vom Rande wenig divergirend u. durch eine schmale Grube geschieden, Rand selbst zahnfg. erhoben, Lamellen stark u. lang, Zähne der linken Schale bilden eine kaum unterbrochene Lamelle; Perlenmutter rosa o. leicht orange, nach hinten bläulich irisirend. L. 80—85, H. 40, D. 28—30 mm. *(Algerien.)* Hist. moll. Alg. 1847 t. 109 f. 1—4, t. 112 f. 5, Bgt. Mal. Alg. II. 1864 p. 294 t. 21 f. 1—7, t. 22 f. 1—5, Kob. Icon. N. F. f. 228.

U. ravoisieri *Desh.* M. verlängert länglich, vorn z. kurz gerundet, hinten ausgezogen, etwas geschnäbelt, Oberrand gebogen, Unterrand in der Mitte etwas eingedrückt; Schale z. bauchig, z. stark, fein gestreift, gegen den Rändern leicht schieferig, braungelb o. olivenfarben, etwas blässer an den Wirbeln; Wirbel dem Vorderende z. genähert, aufgeblasen, gezierlich u. regelmässig feingefaltet; Ligament z. stark, abgekrümmt, kastanienbraun; Card.-zahn stark, zus.-gedrückt, abgestutzt triangulär, feingestreift. L. 59¼, H. 30, D. 21¼ mm. Alg *(Algerien.)* Hist. moll. Alg. 1847 t. 108 f. 4—7, Bourg. Mal. Alg. II. 1864 p. 291 t. 20 f. 5—10. — Forma 1) *radiatus* Bgt., dunkel gestrahlt, mit dem Oberrande etwas weniger gebogen.

Var. **issericus** *Kob.* (Icon. N. F. f. 215): M. lang eirund o. fast unregelmässig lang rhombisch, vorn von oben nach unten verschmälert u. von der Mitte nach unten zur.-weichend, Hinterrand steigt leicht bogenfg. herab u. bildet einen kurzen, abgestutzten Schnabel, Schale glänzend braungelb, mit kastanienbraunen Ringen u. dunklerem Hintertheil. (Prov. Oran bei Pont d'Isser.)

—

U. durieui *Desh.* M. gestreckt-oblong, vorn z. kurz ugerundet, oben eckig, hinten in einen breiten, oben flachbogig absteigenden, unten gerundeten Schnabel ausgezogen, Oberrand fast gerade u. horizontal, Unterrand in der Mitte ausgebuchtet; Schale z. dünn, etwas zus.-gedrückt, fein gestreift, seltner unregelmässig gefurcht, braungelblich, an den Wirbeln heller u. nach hinten mit dünkelgrünen Strahlen; Wirbel s. genähert, gedrückt, wenig vorstehend, mit höckerigen Wellenrunzeln; Card.-zahn zus.-gedrückt, hoch, dreieckig, gestreift, Lamellen verlängert, zus.-gedrückt, wenig erhaben; Ligament stark, gelblich; Perlenmutter rothgelb, zuletzt weissblaulich. L. 55—65, H. 29—32, D. 20—22 mm. *(Algerien, Tunesien.)* Hist. nat. moll. 1847, Atlas t. 109 f. 5—8, Bgt. Mal. Alg. II. 1864 p. 288 t. 19 f. 4—8. — **Syn.** *U. sitifiensis* Morel. J. C. 1851. (B.)

U. tafnanus *(Deb.) Kob.* M. lang eirund, ungleichseitig, vorn z. kurz gerundet, hinten verlängert, abgestutzt geschnäbelt, Oberrand z. gerade, nach hinten ansteigend, Unterrand deutlich eingebuchtet, Hinterrand schräg herabsteigend u. dann abgestutzt, Schale z. fest, aufgeblasen, unregelmässig grob gestreift, hinten u. vorn auch mit feinerer Streifung, braungelb mit kastanienbraunen Ringen, hinten auch mit braunen Strahlen, Wirbel liegen weit vor u. sind nach vornen gerichtet, aufgeblasen, mit feinen Streifen u. einigen kurzen höckerartigen Runzeln, Card.-zahn stumpf dreieckig, gezähnelt, legt sich ohne erkennbare Grube an die Innenseite der beiden schmalen u. scharfen, kaum von einander geschiedenen der linken Schale, Lamellen stark u. gebogen, vorderer Muskeleindruck stark, fast randständig, Ligament z. schmal, kastanienbraun, Perlenmutter lebhaft irisirend. L. 70, H. 35, D. 25 mm. *(Algerien in der Tafna, Prov. Oran.)* Icon. N. F. f. 216. (K.)

U. doumeti *Bgt.* M. länglich, vorn u. hinten fast gleich gerundet, hinten mehr als doppelt länger, in einen geraden, breiten, gerundeten Schnabel ausgezogen, Oberrand zw. den Wirbeln u. dem fast unmerkbaren Winkel fast gerade, dann bis zum Schnabel gerundet, Unterrand wenig gewölbt, in der Mitte fast gerade; Schale mässig gewölbt, z. dick u. schwer, gestreift, etwas olivenfarben-kastanienbraun; Wirbel gedrückt, stumpf gerundet, zugespitzt, mit leicht abgeschnittenen, zierlich gestreiften Spitzen; Card.-zahn zus.-gedrückt, hoch, dreieckig, Lamellen s. lang, Sinus dreieckig. L. 83 (vorn 26, hinten 59), H. perp. u. gr. 42, D. 27, L. zw. Wirb. u. Wink. 43, zw. diesem u. Schn. 29 mm. *(Tunesien bei Tenourba.)* Prodr. mal. Tun. 1887 p. 163. (B.)

U. tetuanensis *Kob.* M. lang eirund, ungleichseitig, vorn oben nach unten zus.-gedrückt, hinten verlängert, etwas hakenfg., herabgebogen, kurz abgestutzt, Oberrand regelmässig, aber flach gebogen, Unterrand fast gerade, in der Mitte eingebuchtet, Schale dünn, kaum aufgeblasen, unregelmässig gestreift, gelbgrün, am Hinterrande mit braunen concentrischen Striemen, Wirbel liegen weit vor u. sind etwas aufgetrieben, Schloss schmal u. nur schwach entwickelt, Zähne, namentlich in der linken Schale, kaum vorspringend, Lamellen gekrümmt, s. dünn u. schwach, Schulterwulst kaum ausgeprägt. L. 60, H. 32, D. 18 mm. *(Nordmarocco bei Tetuan.)* Icon. N. F. f. 217. (K.)

(48).

U. blanci *Bgt.* M. oval, mässig bauchig, relativ s. hoch, vorn u. hinten gleich gerundet, mit dem Umriss ohne Ecken, z. dickschalig, z. stark gestreift, aber nach hinten u. den Rän-

dern s. schwach schieferhäutig, s. glänzend, gelb-olivenfarben, einfarbig; Wirbel gedrückt, wenig vorspringend, mit spitzigen, m. o. w. faltigen Spitzen; Ligament stark, Sinus verlängert dreieckig, Lamellen verlängert, wenig erhaben. L. 61 (vorn 20. hinten 43), H. perp. u. gr. 32, D. 17, L. zw. Wirb. u. Wink. 30, von diesem bis zum Schn. 21 $^1/_2$ mm. *(Italien bei Pisa u. Castellamare.)* Union. Pén. Ital. 1883 p. 44. — Forma 1) *armusianus* Uzielli, weniger hoch, aber relativ länger, mit stärkeren Furchen. (B. Mit U. blanci Bgt. ist wahrscheinlich *U. etruscus* Drt. identisch, trotz der ziemlich abweichenden Beschreibung. M. Drouët u. Dr. Kobelt beschreiben diesen wie folgt.

U. etruscus Drouët. M. unregelmässig eifg., etwas rhombisch, undeutlich nierenfg. eingezogen, vorn fast halbkreisfg gebogen, hinten zu einem kurzen abgestumpften, etwas nach unten gerichteten Schnabel ausgezogen, Oberrand gerundet, nach hinten ansteigend, Unterrand hinter der Mitte eingezogen, Vorderrand oben eckig, schleift sich nach unten schräg nach hinten ab; Schale z. flach gedrückt, fest, grob u. rauh gefurcht, z. glänzend, olivenbräunlich o. gelbbräunlich, mit dunkleren Ringen; Wirbel (nur wenig vor $^1/_3$ der Länge) niedergedrückt, wenig vorspringend, stark eingewölbt, fast sich berührend, oben mit ganz wenigen einzelnen Höckern; Ligament z. kurz, wenig vorspringend, Schildchen lang u. schmal; Card.-zahn stark, zus.-gedrückt, flach dreieckig, gekerbt, Lamellen niedrig, gebogen, Schulterwulst nicht besonders entwickelt; Perlenmutter weisslich. L. 55—60, H. 30—32, D. 17—19 mm. *(Italien in Toskana.)* Union. de l'Ital. 1883 p. 48, Kob. Icon. N. F. f. 240. (K.)

U. romanus *Rigacci.* M. fast rhombisch, vorn ausgezogen, oben gerundet, nach unten stark zur.-weichend, so dass dieser Theil des Vorderrandes dem oberen Theile des Hinterrandes nahezu parallel ist, hinten in einen unteren, gerundet-zugespitzten Schnabel verlängert, Oberrand nach hinten gerade ansteigend, Unterrand ihm fast parallel, in der Mitte ganz leicht eingebuchtet; Schale z. zus.-gedrückt, etwas dick, unregelmässig feingestreift, hell gelbgrün ohne Strahlen, nur mit wenigen dunkleren Anwachsstreifen; Wirbel (etwa bei $^1/_3$ der Länge) klein, kaum vorstehend, mit zwei durch Runzeln verbundenen Höckerreihen; Ligament z. kurz u. schmal, Sinus lang; Schloss stark entwickelt, Card.-zahn zus.-gedrückt pyramidal, abgestutzt, stark, mit gekerbtem Rand, Zähne der linken Schale fast gleich, schräg, Lamellen stark, feingekerbt; Schulterwulst stark; Perlenmutter milchweiss o. gelblich. L. 65—80, H. 32—35, D. 18—20 mm. *(Italien in der Tiber u. s. w.)* Cat. conch. 1874 p. 18 (f. Bgt.), Kob. Icon. f. 1145, Drouët Union. Ital. 1883 p. 46. (K., D.)

U. campanus *(Blanc) Bgt.* M. z. regelmässig lang eirund, vorn kaum so gut gerundet wie hinten, etwas zus.-gedrückt,

oben winklig, hinten doppelt länger, in einen regelmässigen stumpf abgerundeten Schnabel ausgezogen, Oberrand steigt in leichter Biegung nach hinten an, Unterrand fast geradlinig; Schale nur wenig aufgetrieben, z. dick, scharf u. deutlich, namentlich am Hintertheil lamellös gestreift, glänzend olivenbräunlich, mit dunkleren Ringen u. undeutlichen dunkleren Strahlen; Wirbel wenig hervorragend, doch sich fast berührend, mit zahlreichen feinen, doch starken u. namentlich nach hinten fast höckerigen Wellenrunzeln; Ligament mässig, hellbraun; Card.-zahn lang, stark, zus.-gedrückt, dreieckig, abgestutzt u. gezähnelt, durch eine tiefe Furche von dem fast gezahnten Rande geschieden, Lamellen stark, zus.-gedrückt, fast gerade, Zähne der linken Schale unmittelbar hinter einander, Schulterwulst stark gewölbt, nach innen deutlich begränzt; Perlenmutter s. schön weiss, rosa o. bläulich, fein gekörnelt. L. 67 (vorn 21, hinten 46), H. perp. u. gr. 32, D. 20, L. zw. Wirb. u. Wink. 27, von diesem bis zum Schn. 28 mm. *(Italien.)* Union. Pén. Ital. 1883 p. 46, Drouët Union. de l'Italie 1883 p. 49, Kob. Icon. N. F. f. 233.

U. rusticus *Pini.* M. verlängert oval, vorn kurz gerundet, hinten in einen stumpfen, etwas abgestutzten Schnabel verlängert, oben zw. Vorder- u. Hinterende regelmässig gebogen, unten fast gerade; Schale bauchig, z. dick, gefurcht, rauh, dunkelbraun; Wirbel breit gewölbt, z. vortretend, meist angefressen; Ligament kurz, grob, stark erhaben, braun; Card.-zahn z. zus.-gedrückt, fast dreieckig, Lamellen lang, gekrümmt, erhaben; Perlenmutter weiss-bläulich-gelb. L. 70—75, H. 40, D. 25—28 mm. *(Italien im See Garlate.)* Atti soc. ital. 1884 p. 2 c. fig. (P.)

U. cusianus *Pini.* M. länglich, vorn oval-gerundet, hinten in einen ovalen, quer abgestutzten Schnabel ausgezogen; oben zw. Vorderende u. Winkel ansteigend, dann bis zum Schnabelende gleichmässig absteigend, unten fast gerade, vorn u. hinten aufsteigend; Schale z. bauchig, dünn u. zerbrechlich, fein u. scharf gestreift, dunkelbraun; Wirbel s. niedrig, kaum vortretend, weit abgerieben; Ligament fein; Card.-zahn verdickt, stumpf abgestutzt, Lamellen stark, etwas gekrümmt; Perlenmutter weiss-bläulich, oft gelblich. L. 50—55, H. 26—28, D. 17—18 mm. *(Italien im See Cusio.)* Atti soc. ital. 1884 p. 4 c. fig. (sep.). P.

U. isseli *Bgt.* M. länglich, relativ hoch, besonders hinten, vorn niedriger, gut gerundet, doch nach unten etwas gestreckt, hinten 2 ½ mal länger, mit sanft gebogenem Oberrand bis zum postero-dorsalen Winkel (bei 31 mm. hinter den Wirbeln), dann convex herabsteigend u. in einen unteren breit gerundeten Schnabel verschmälert, Unterrand s. schwach ge-

bogen, dann stärker gewölbt an der Linie der grössten Höhe der Muschel; Schale wenig bauchig, m. o. w. stark gestreift, h. u. d. gefurcht, vornen schieferhäutig, gelblich-olivenfarben o. kastanienfarben röthlich, mit dunkleren Ringen; Ligament stark, Sinus verlängert; Card.-zahn nur ein mässig grosser, dreiseitiger Höcker, Lamellen s. lang, an den Enden s. erhaben. L. 79 (vorn 23, hinten 56), H. perp. 35, gr. 38, D. 22, L. zw. Wirb. u. Wink. 32, zw. diesem u. Schn. 36 mm. *(Italien b. Pietra-Santa u. Viareggio.)* Union. Pén. Ital. 1883 p. 47. (B.)

U. meridionalis *(Pini) Drouët.* M. unregelmässig eirund, vorn zus.-gedrückt, gerundet, oben winklig, hinten in einen nicht s. langen, zus.-gedrückten, abgestutzten Schnabel ausgezogen, Oberrand steigt im Bogen nach hinten an, Unterrand ist im zweiten Drittel etwas eingedrückt; Schale z. bauchig, fest, unregelmässig gefurcht u. dazwischen s. fein gestreift, gelblich, meist mit einem schmutzig dunkelbraunen Schlammüberzug; Wirbel (vor $^1/_4$ der Länge) aufgeblasen, z. hervorragend, mit einigen Faltenrunzeln auf dem Apex; Ligament dünn, rothbraun, Schildchen schmal, aber deutlich; Card.-zahn zus.-gedrückt, lang dreieckig, kaum gekerbt. Lamellen hoch, messerartig; Schulterwulst lang, aber wenig dick; Perlenmutter weisslich, kaum glänzend. L. 60—63, H. 30—33, D. 20—21 mm. *(Italien in der Campagna felice.)* Union. Ital. 1883 p. 51, Kob. Icon. N. F. f. 241. (D., K.)

—

U. capigliolo *Payraudeau.* M. länglich o. eirund-elliptisch, vorn verlängert, verschmälert, gerundet, hinten bis nach der Mitte verbreitert, dann oben schnell bogig absteigend u. nahe der Basis kurz abgerundet, Oberrand hinter den Wirbeln gekrümmt ansteigend, Unterrand ganz gerade gestreckt o. ein wenig eingebogen; Schale zus.-gedrückt, z. dünn, fein furchenstreifig, mit einigen wenig deutlichen Jahresringen, glänzend, röthlich-olivengelb o. kastanienfarben, öfters hinten mit undeutlichen grünen Strahlen; Wirbel z. weit nach der Mitte hin gestellt, wenig erhoben, abgenagt; Ligament länglich, schwach, hell gelbroth. Sinus s. klein u. kurz; Zähne klein, unansehnlich, z. regelmässig konisch, zackig, Lamellen lang, scharf, niedrig, sanft gebogen; Lippenwulst gewölbt; Perlenmutter schmutzig, bläulich, mit grünlichen Flecken. L. 50—70, H. 20—30, D. 12—20 (n. Drouët 70—75 : 35 : 20) mm. *(Corsica, Sardinien.)* Cat. moll. Corse 1826 p. 66 t. 2 f. 4, Rssm. Icon. f. 755—756, Kstr. Mon. 1848 p. 125 t. 34 f. 5—7, Dup. Hist. 1852 p. 645 t. 26 f. 19, Moq. Tand. Hist. 1855 p. 574 t. 50 f. 3—4. — **Syn.** *U. bandinii* Kstr. ap. Rssm. f. 341. *U. subdentatus* Z.

U. moquinianus *Dup.* M. eirund-länglich, vorn kurz, schmälert u. gerundet, hinten in einen breiten, relativ kurzen, schräg u. z. gestreckt herablaufenden, zuletzt z. senkrecht

abgestutzten Schnabel verlängert, Oberrand leicht gekrümmt, Unterrand gestreckt o. leicht eingedrückt; Schale z. dünn, wenig bauchig, braungelb, oben mit grünen Strahlen nach hinten, ungereinigt aber ganz schwärzlich o. schmutzig grünbraun, feingestreift, mit zahlreichen Jahresringen, gegen den Rand schieferhäutig; Wirbel z. gewölbt, nur in der Jugend wellenrunzelig. dann immer, oft mit dem grössten Theil der Schale, stark abgerieben o. ausgefressen; Card.-zahn klein, etwas zus.-gedrückt-konisch, dreieckig, feingestreift, aber fast immer s. unvollkommen entwickelt, Zähne der linken Schale fast fehlend, Lamellen schmal u. etwas gekrümmt; Perlenmutter schmutzig silbergrau-weiss o. grünlich-hellgrau, fast immer mit ölgrünen Flecken. L. 50—75, H. 25—35, D. 18—23 mm. *(Frankreich in Dép. Gers, Basses-Pyrénées u. Nièvre.)* Moll. Gers 1843 p. 80 f. 1, Hist. t. 26 f. 18, Rssm. Icon. f. 769—71, Kstr. Mon. 1848 t. 27 f. 3—5. — **Syn.** *U. destructilis* Villa. — Forma 1) *subtriangularis* M. T. (Dup. Moll. Gers f. 2), besonders der Vordertheil stark ausgefressen, mitunter fast die ganze Oberfläche, Vorder- u. Hinterende gleich verschmälert u. abgerundet, Oberrand stark gebogen, Unterrand in der Mitte ausgebuchtet.

Var. **antimoquinianus** *Loc.* (Contrib. XIII. 1889): M. kürzer, Hintertheil mehr in der Höhe entwickelt, mit mehr abgerundetem Schnabel, Unterrand mehr ausgebuchtet, Ligament kürzer, Card.-zahn konoidisch, dick u. keilfg. (Frankr., Hautes-Pyrénées.) *U. moquin.* pr. p. Dup. Moll. Gers 1843 f. 3.

(49.)

U. amblyus *(Silva) Loc.* M. mandelfg., ausgezogen, vorn gut gerundet, nach unten etwas abfallend, hinten mehr als doppelt länger, regelmässig ausgezogen, in einen undeutlichen, ganz mittelständigen Schnabel endigend, Oberrand wenig convex, fast regelmässig allmählig abfallend bis zum Schnabel gestreckt, Unterrand s. lang, breit gewölbt; Schale regelmässig bauchig, mit Maximum fast central, fest u. dick, vorn z. stark klaffend, weniger am Hinterrande, schwärzlich, mit einigen dunkelbraunen Zonen unter der Mitte, innen gelborangefarben; Wirbel tief u. breit ausgefressen, s, wenig vortretend; Ligament stark, s. lang, schwärzlich; Card.-zahn triangulär, an der Basis dick, z. hoch, etwas zugespitzt, gezähnelt. L 76 (v. 23, h. 55), H. p. 34, m. 37, D. 23, L. zw. Wirb. u. Wink. 36, zw. diesem u. Schn. 27 mm. *(Frankr.,* Dép. Loire b. Balbigny, *Portugal.)* Contrib. mal. Fr. XIII. 1889 p. 119. (L.)

(50.)

U. vittorioi *Bgt.* M. vollkommen oval, wenig verlängert, vorn etwas weniger hoch als der z. kurze, stumpfe u. fast gerundete Hintertheil, Oberrand gebogen, Unterrand schwach

gewölbt; Schale dick u. schwer, rauh gestreift o. furchenstreifi
an den Rändern etwas schieferig, kastanienfarben mit m. o. v
dunklen Ringen; Wirbel bauchig, mässig gross; Ligament star
kastanienbraun; Schloss gross, Card.-zahn dreieckig, z. dic
aber niedrig. L. 62 (vorn 22, hinten 40), H. perp. u. gr. 3
(bis 27 mm. hinter dem Perpend.), D. 24, L. zw. Wirb.
Winkel (gleich wie zw. diesem u. Schn.) 25 mm. *(Italien b
Pisa u. forma minor bei Bientina.)* Union. Pén. Ital. 1883 p. 28. (B

U. pisanus *Bgt.* M. gedrungen-etwas viereckig, vorn mä
sig, gerundet, nach unten gestreckt, hinten relativ kurz, hint
dem postero-dorsalen Winkel z. quer abfallend u. in ein
gerundeten Schnabel am Unterrande verschmälert, Oberra
gebogen, Unterrand an der Mitte ausgebuchtet; Schale relat
hoch, mässig gewölbt, dick, furchenstreifig, schön strohgel
mit alternirenden grünlichen u. dunklen Ringen; Wirbel g
rundet, wenig bauchig, mit 4—5 kleinen Höckern; Ligame
wenig erhaben, braun; Schloss gross, Card.-zahn dick, fast dr
eckig, oben abgestutzt u. leicht gezähnelt, Lamellen lang, ho
L. 58 (vorn 20, hinten 38), H. perp. u. gr. 31, D. 19, L. z
Wirb. u. Wink. (gleich wie zw. diesem u. Schn.) 25 m
(Italien bei Pisa.) Union. Pén. Ital. 1883 p. 30. (B.)

—

U. adonus *(Serv.) Loc.* M. ausgezogen länglich, vorn
entwickelt, gerundet, hinten fast doppelt länger, in einen un
ren stumpfen Schnabel verschmächtigt, Oberrand kaum gewöl
Hinterrand gewölbt-absteigend, Unterrand ausgebuchtet; Sch
mässig gewölbt, zw. Wirbel u. Unterrand stark ausgebucht
z. dick, am Hinterrande gut klaffend, schön strohgelb, einfarb
nur oben etwas schwarzgrünlich, innen weiss, oben orangefarb
Wirbel z. gross u. vortretend, runzelig-höckerig; Ligam
stark, kastanienfarben, mit langer Bucht; Card.-zahn hoch, d
eckig, z. dick, obwohl zus.-gedrückt, Seitenzahn nur von
Mitte erhaben. L. 67 (v. 23, h. 45), H. p. & m. 33, D.
L. zw. Wirb. u. Wink. 29, zw. diesem u. Schn. 24 m
(Frankr., Dép. Maine-et-Loire, Loire-inf. &c.) Contrib. mal.
XIII. 1889 p. 105. (Bgt.)

U. hattemani *(Bgt.) Loc.* M. oval, vorn gerundet, hin
etwas mehr als doppelt so lang, aber scheint verkürz we
der relativ grossen Höhe der Schale, in einen unteren, stump
Schnabel endigend, Oberrand gebogen, Unterrand schwach c
vex, s. leicht eingedrückt; Schale relativ s. bauchig, dick,
am Hinterrande klaffend, dunkelgelb, einfarbig, innen sc
fleischroth-orangefarben; Wirbel gross, vortretend, stumpf, st
gerunzelt, Wirbelregion stark aufgetrieben; Ligament s. gr
Card.-zahn erhaben, stumpf, fast dreieckig. L. 58 (v.

h. 40), H. p. & m. 33, D. 25, L. zw. Wirb. u. Wink. 25, zw. diesem u. Schn. 25 mm. (*Frankr.*, Dép. Maine-et-Loire, Loiret, Loire-inf. &c.) Contrib. mal. Fr. XIII. 1889 p. 106. (Bgt.)

U. uziellii *Bgt.* M. eifg., verkürzt, vorn höher als der kürze, stumpfe u. wie abgestutzte Hintertheil, Oberrand schwach gekrümmt, Unterrand convex o. hinter der Mitte schwach eingebuchtet; Schale relativ s. bauchig, dick u. schwer, stark u. rauh gestreift, m. o. w. schwärzlich kastanienfarben; Wirbel gross, bauchig, s. stumpf, ausgefressen: Ligament mässig, schwarz; Schloss s. grob, Card.-zahn dick, lang, fast dreieckig o. etwas quadrangulär, oben gezähnelt, Lamellen stark u. hoch; Perlenmutter weiss-orangefarben. L. 68 (vorn 27, hinten 41), H. perp. u. gr. 38, D. 26, L. zw. Wirb. u. Winkel 31, zw. diesem u. dem Schn. nur 24 mm. (*Italien bei Rom.*) Union. Pén. Ital. 1883 p. 27. (B.) Mit diesem identisch ist wahrscheinlich *U. polii* Drt.: M. eirund, etwas keilfg., vorn gerundet, oben kaum merkbar winklig, hinten in einen nach unten gedrückten, verschmälerten, hinten abgestutzten Schnabel ausgezogen, Oberrand gebogen, Unterrand anfangs gewölbt, dann aber hinter der Mitte tief eingedrückt; Schale bauchig, s. dick u. schwer, rauh gerippt u. gestreift, kastanienbraun, mit schwarzen Anwachsringen; Wirbel flach, kaum vorstehend, meist tief ausgefressen; Ligament schmal, lang; Card.-zahn stark, breit pyramidal, gekerbt, hinten abgestutzt. Lamellen dick u. etwas gekrümmt, Schulterwulst s. dick, s. lang; Perlenmutter leicht fleischfarben, am Hinterrand röthlich u. lebhaft irisirend. L. 72, H. 37, D. 27 mm. (*Italien* bei Rom.) Union. de l'Ital. 1883 p. 27, Kob. Icon. N. F. f. 234. (D., K.)

U. larius *Drouët.* M. rundlich keilfg., vorn ganz kurz, halbkreisfg. gerundet, hinten bildet einen keilfg. verschmälerten, häufig etwas nach unten gerichteten Schnabel, Oberrand vorn gewölbt, nach hinten abfallend, Unterrand z. gerade; Schale z. gewölbt, fest u. schwer, rauh gestreift, dunkelbraun, mit dunkleren Ringen; Wirbel aufgetrieben, aber kaum vorspringend, s. nahe am Vorderende liegend. gerunzelt, aber bei ausgewachsenen Exemplaren meist abgerieben; Ligament stark; Card.-zahn stark, abgestumpft kegelfg., nach hinten plötzlich abgestutzt, an der Schneide zahnartig gestreift, vom Rande durch eine tiefe, gebogene Grube getrennt, Lamellen stark u. etwas gekrümmt; Perlenmutter schmutzig weiss, etwas bräunlich. L. 70 - 80, H. 35, D. 22 – 25 mm. (*Oberitalien.*) Union. de l'Ital. 1883 p. 26, Kob. Icon. N. F. f. 235. — **Syn.** *U. robustus* (Villa) Drouët J. C. 1879. (D.)

U. subrobustus *(Bgt.) Serv.* M. länglich, vorn u. hinten fast gleich gerundet u. stumpf, hinten bis 20 mm. hinter den Wirbeln fast horizontal, Oberrand regelmässig schwach gebogen, Unterrand fast gerade; Schale dick, schwer, gewölbt, kaum glänzend, m. o. w. stark gestreift, schwarz-roth, an den Wirbeln roth-kastanienfarben u. oft einfarbig kupferroth; Wirbel gewölbt, stumpf, vorspringend, z. nahe dem Vorderende, stets

tief ausgefressen, Schild fast fehlend; Ligament mässig, wen[illegible]ig vorstehend, kastanienfarben, metallglänzend; Card.-zahn di[illegible]ck u. grob, erhaben, quadratfg., oben quer u. etwas geker[illegible]t. Lamellen nur an den Enden erhaben. L. 51 (vorn 14[illegible], hinten 37), H. perp. 27, gr. 28, D. 21, L. zw. Wirb. u. Wi[illegible]k. 27, zw. diesem u. Schn. 20 mm. *(Schweiz bei Rapperschw[illegible]l.)* Bull. soc. mal. Fr. 1885 p. 332. — *U. batavus* Miller Schalth. Bod[illegible]n-see's 1873 pl. 2 f. 8. (S.)

(51.)

U. pancici *Drouët.* M. etwas länglich eifg., vorn zu[illegible]-gedrückt, gerundet, oben winklig, hinten in einen z. glei[illegible]ch breiten, abgerundeten, kaum nach unten gerichteten Schnab[illegible]el ausgezogen, Oberrand leicht u. flach gebogen, Unterrand gera[illegible]de o. ein wenig eingezogen; Schale wenig aufgeblasen, z. fe[illegible]st, vornen deutlich furchenrippig, hinten glätter, kaum gläuzen[illegible]d, gelblich grün o. hell olivenfarben, nach hinten mit grünen u. dann mit braunen Strahlen, die auf dem Hintertheil zu ei[illegible]er breiten, dunkelbraunen Fläche zus.-fliessen; Wirbel (bei 1/4 [illegible]er Länge) kaum aufgeblasen, schwach u. etwas höckerig gefalt[illegible]et, mit den kleinen Spitzen sich fast berührend; Ligament schm[illegible]al, kurz, hornfarben, Sinus z. lang; Card.-zahn zus.-gedrüc[illegible]t, gerundet dreieckig, undeutlich gezähnelt, Lamellen z. la[illegible]g. wenig gekrümmt, in einem Winkel mit dem Schloss gestel[illegible]t; Schulterwulst deutlich, aber meist durch seine weisslich fleis[illegible]h-rothe Färbung; Perlenmutter röthlich, mit prächtig grün[illegible]m Irisiren. L. 55—60, H. 28—30, D. 15—20 mm. *(Serbie[illegible].)* Union. Serb. 1882 p. 17, Kob. Icon. N. F. f. 288.

U. bosnicus *(Möllend.)* M. oval, vorn kurz, gerund[illegible]t, hinten in einen kurzen, stumpfen Schnabel verlängert, Oberra[illegible]d kaum etwas gebogen, von den Wirbeln nach hinten gera[illegible], leicht ansteigend, Unterrand horizontal, mitunter leicht eing[illegible]- drückt, Schale zus.-gedrückt, z. fest, mit tiefen furchenartige[illegible]n hinten lamellenartigen Streifen, dunkel olivengrün o. schwärz[illegible] lich braun, mitunter mit dunkleren grünen Strahlen, Wirbel abgerieben, klein, wenig aufgeblasen, mit den Spitzen dicht am Rande liegend, nur fein gerunzelt, Card.-zahn zus.-gedrückt, dreieckig. Lamellen stark u. erhaben, vornen liegt ein starker Wulst, welcher nach hinten allmählig verläuft, vorderer Muskeleindrück tief u. doppelt, Perlenmutter bläulich weiss o. fleischfarben, überall gekörnelt. L. 65—70, H. 35—37, D. 21—25 1/2 mm. *(Bosnien bei Serajewo, Serbien bei Ouzitze.)* Beitr. Fauna Bosn. 18 p. 62 f. 21—22, Kob. Icon. f. 1640, Drouët Union Serb. 1882 p. 16 *(U. bosnensis.)* U. bosnicus Bgt.

U. sieversi *Drouët.* M. lang eirund, vorn gerundet, von oben nach unten zus.-gedrückt, hinten in einen leicht ver-

schmälerten, etwas nach unten gerichteten, rund abgestutzten Schnabel ausgezogen, Oberrand fast gerade, vorn ansteigend, Unterrand leicht gewölbt; Schale z. gewölbt, relativ dünn, rauh furchenstreifig, nach dem Hintertheil hin schuppig, olivenbraun, mit undeutlichen dunkleren Ringen; Wirbel liegen weit vorn, wenig aufgetrieben, mit ganz dichtstehenden, feinen, aber deutlichen Wellenrunzeln auf den Spitzen; Ligament schmal u. kurz, Sinus klein, schmal, Schildchen deutlich, lanzettfg., das Schloss liegt s. weit vornen; Card.-zahn z. klein, stumpf abgestutzt, gezähnelt, schief, Lamellen kurz, auffallend weit von den Zähnen geschieden, gerade; Schulterwulst wenig entwickelt, durch die fleischfarbene Färbung u. feine Granulation von den bläulich irisirenden Hintertheil abstechend. L. 53, H. 29, D. 18 mm. *(Mingrelien.)* Union. Russie d'Eur. 1881 p. 17, Kob. Icon. N. F. 279. (D., K.)

Var. **kobelti** *West.:* M. länger, Ober- u. Unterrand fast parallellaufend, Hintertheil nicht verschmälert u. z. gleichmässig abgerundet; L. 54, H. 27, D. 20 mm. (In der Kura bei Michailow.) Kob. l. c. f. 286.

U. truncatulus *Drouët.* M. etwas unregelmässig oval, fast rhombisch erscheinend, vorn verschmälert, hinten verbreitert, vorn zus.-gedrückt, halbkreisfg. gerundet, aber in einer schräg nach hinten gerichteten Linie in den geraden Unterrand übergehend, so dass der Vorderrand etwas abgeschnitten erscheint u. mit dem oberen Theile des in einen kurzen, stumpfen Schnabel ausgezogenen Hinterrandes fast parallel läuft, Oberrand steigt in einem ganz flachen Bogen erheblich nach hinten an, so dass die grösste Höhe am Uebergang zum Hinterrand liegt; Schale z. gewölbt, fest, aber nicht s. dick, unregelmässig u. z. weitläufig furchenstreifig, nach den Rändern hin dicht schuppen-lamellös, z. glänzend, olivenbräunlich, nach hinten deutlich gestrahlt; Wirbel (hinter $^1/_4$ der Länge) z. aufgetrieben, sich nicht berührend, mit leichten Wellenrunzeln auf den Spitzen; Ligament kurz u. schmal. Sinus lang u. schmal, Schildchen zus.-gedrückt; Card.-zahn schräg nach innen gerichtet, zus.-gedrückt, hoch, fast viereckig, gezähnelt, Lamellen gekrümmt, z. kurz; Schulterwulst nur wenig gewölbt, durch milchige, etwas in Rosa spielende Färbung ausgezeichnet; Perlenmutter bläulich irisirend. L. 52, H. 30, D. 18 mm. *(Serbien.)* Suppl. Union. Serb. 1884 p. 12, Kob. Icon. N. F. f. 274.

U. striolatus *Drouët.* M. lang eirund, hinten u. vorn verschmälert, vorn etwas unregelmässig gerundet, von unten nach oben zus.-gedrückt, oben ohne Winkel, hinten in einen geraden, stumpfen Schnabel ausgezogen, Oberrand geradlinig, ansteigend, Unterrand fast gerade; Schale bauchig, nicht s. dick, fast unregelmässig furchenstreifig, nach den Rändern hin lamellös-schuppig, olivenbraun mit dunklen Ringen u. Strahlen,

letztere nur ganz schwach; Wirbel (fast bei $^1/_3$ der Länge) stark vorspringend, stark eingerollt, mit zwei Reihen s. deutlicher, zus.-hängender, kürzer Höckerfalten auf den auffallen[d] kleinen, sich berührenden Spitzen; Schildchen fehlt, Ligamen[t] dünn, schmal, Sinus z. lang; Card.-zahn zus.-gedrückt, dün[n], fast trapezfg., Lamellen hoch u. messerfg., Schulterwulst fa[st] nur durch die weisse Farbung erkennbar, Innenseite bläulic[h] o. blass orangefarben. L. 65, H. 32, D. 25 mm. *(Serbien.)* Suppl. Union. Serb. 1884 p. 9. — **Syn.** *U. striatulus* Drt. Union. d[e] la Serbie 1882 p. 19, Kob. Icon. N. F. f 272. "Drouët glaubt dies[e] Form auch aus Bayern u. der Schweiz zu kennen, ob ihm aber dab[ei] nicht Formen von *U. batavus* vorgelegen haben?" (Kob.)

U. rivalis *Drouët.* M. z. regelmässig eirund, vorn ge[ge]drückt halbkreisfg. gerundet, oben s. undeutlich eckig, hinte[n] in einen geraden, kurzen, abgestutzten Schnabel ausgezoge[n]. Oberrand kaum gebogen, nach hinten nur leicht ansteigend. Unterrand ganz gerade; Schale relativ aufgeblasen, dünn, rege[l]mässig u. deutlich gestreift, etwas glänzend, hell bräunlich o. olivenfarben, mit undeutlichen dunklen Strahlen; Wirbel (vor $^1/_4$ der Länge) aufgeblasen, aber nur wenig hervorragend, leicht gerunzelt, aber meist abgerieben; Ligament kurz u. schmal, Sinulus mässig; Card.-zahn niedrig, zus.-gedrückt, stark gekerbt, nur durch eine flache Furche vom Schlossrand ge[-] schieden, Lamellen mittellang u. fast gerade, Schulterwul[st] schwach; Perlenmutter fleischfarben, nach den Wirbeln hin häufig lebhaft orangefarben. L. 45—50, H. 23—25, D. 15—17 mm *(Serbien.)* Suppl. Union. de la Serbie 1884 p. 13, Kob. Icon. N. F. f. 254.

U. succineus *Drouët.* M. lang eirund, vorn zus.-gedrückt, s. kurz, gerundet, hinten vom Ende des Oberrande[s] rasch abfallend u. einen leicht nach unten gedrückten, a[n] Ende abgestutzten Schnabel bildend, Oberrand nach hinten i[n] einem leichten Bogen ansteigend, Unterrand fast gerade; Schal[e] etwas zus.-gedrückt, dünn, fast glatt, nur mit einigen stärkere[n] schwärzlichen Anwachsfurchen, sonst nur ganz fein gestreift, glänzend, blass gelblich o. bernsteinfarben; Wirbel weit vor[n] liegend (vor $^1/_4$ der Länge), nur wenig aufgeblasen, wellenfaltig, meist abgerieben; Ligament kurz, schmal u. dünn, dahinter ein langer Sinus, Schildchen deutlich, gross, lanzettfg. Card.-zahn niedrig, zus.-gedrückt, gezähnelt, Lamellen dünn, zus.-gedrückt, z. kurz; Schulterwulst kaum erkennbar; Perlenmutter bläulichweiss, glanzlos. L. 45 - 50, H. 23, D. 14—15 mm *(Dalmatien bei Muscovitz.)* Journ. Conch. 1881 p. 245, Kob. Icon. N. F. f. 253.

(52.)

U. vescoi *Bgt.* M. verlängert eifg., wenig bauchig, Oberrand schwach gebogen, Unterrand gerade o. leicht eingedrückt,

rderrand m. o. w. rein gerundet, oben eckig, Hinterrand ·undet o. häufiger leicht geschnäbelt u. gerade abgestutzt; ıale undeutlich gestreift, mit einigen dunklen Jahresringen, .blich braun, hinten mit grünen Strahlen; Wirbel weit nach rnen gerückt, wenig aufgeblasen, sich berührend, eigenthümh skulptirt: quer über die feinen concentrischen Ringe laufen f der Vorderseite nach hinten u. aussen etwa zehn starke ınzeln, von denen die fünf inneren sich aussen in einen ıtzen Winkel mit feineren streifen auf der Hinterseite ver·ıen; Schild deutlich; Schlossband schmal, nicht $^1/_3$ der Schale·ıge, Schlosszähne zus.-gedrückt u. scharfrandig, Hauptzähne ch, leicht gekerbt, rechte Schale mit rudimentärem Seiten·ın. der der linken hoch u. spitz, mitunter deutlich mehr tzig, Perlenmutter bläulich o. gelblich. L. 46—50, H. 25 26, D. 17—18 mm. *(Vorderasien.)* Amén. mal. I. p. 157 t. 11 4—8, Kob. Icon. f. 1154. — **Syn.** *U. turcicus* Parr. in sc. (Kstr. ın. 1848 p. 267 t. 3—4?)

Var. **conemenosi** *Blanc* (West. & Bl. Aperçu Mal. Grèce 1879): M. z. zus.-gedrückt, vorn u. hinten gerundet, Oberrand vorn s. langsam absteigend, hinten s. langsam ansteigend, einen Winkel mit dem schnell herabsteigenden Hinterrande bildend, gestreift o. feingefurcht, dunkelbraun, mit weisslichen o. röthlichen Wirbeln, diese wenig vorstehend, gekrümmt, mit genäherten feinen Spitzen, wellig u. spitzwinklig gerunzelt, Card.·zahn schief, etwas zus.-gedrückt, abgestutzt, gezähnelt, vorn mit einem kleinen lamellartigen Nebenzahn, Zähne der linken Schale zus.-gedrückt, hoch, zugespitzt, gezähnelt, Innenseite milchweissbläulich, zwischen Unterrand u. Mantelnarbe dicht anastomosirend gestreift, über dieser vorn s. deutlich anastomosirend gekörnelt; L. 54, H. 30, D. 19 mm. (Griechenland bei Prevesa in Epirus.)

U. kotschyi *Kstr.* M. in die Quere verlängert, elliptisch, ·nig gewölbt, fast zus.-gedrückt, vorn etwas scharf gerundet, ıten höher, Oberrand nach hinten ansteigend, Unterrand ge·de, hinten langsam aufgebogen; Schale fein gestreift, be·nders vorn u. gegen den Unterrand, etwas glänzend, olivenäunlich, hinten mit einigen grünen Strahlen; Wirbel wenig hoben, stumpfspitzig, etwas gewölbt, in z. Ausdehnung wellig ·runzelt; Schloss vor den Wirbeln, Zähne dünn, dreieckig, der ntere der linken Schale s. klein, Lamellen lang, dünn u. ıten erhaben; Perlenmutter gelblich fleischfarben, aussen ·iss, irisirend. L. 17, H. 9, D. $5^1/_2$ Lin. = etwa 37—20—12 m. *(Kleinasien bei Brussa.)* Mon. in Chemn. Cab. p. 268 t. 90 5. (K.)

U. jonicus *(Blanc) Drouët.* M. z. lang eifg., vorn ge·ındet, oben eckig, nach unten abgeschrägt, hinten in einen ·raden, kaum verschmälerten, nur von oben her leicht abgehrägten u. dann rund abgestutzten Schnabel ausgezogen, berrand gewölbt, etwas ansteigend, Unterrand z. gerade;

Schale gewölbt, fest, wenig glänzend, am Vordertheile rauh rippenstreifig, nach hinten zu glätter, dunkel olivenbraun, nach oben heller, nach hinten undeutlich dunkel gestrahlt; Wirbel (etwas vor $^1/_4$ der Länge) wenig aufgetrieben, prächtig mit dichtstehenden, gebogenen u. geknickten Wellenrunzeln, die einen ungewöhnlich grossen Raum einnehmen, geziert; Ligament kurz, z. schmal, Sinus lang; Card.-zahn schief gerichtet, etw[illegible] zus.-gedrückt, vorspringend, aussen tief gefurcht, undeutlich gezähnelt, Lamellen lang, z. gerade; Schulterwulst erheblich verbreitert; Perlenmutter milchblau, kaum glänzend, s. hübsch gekörnelt, an den Rändern feingestreift. L. 62—63, H. 32—35, D. 20 mm. *(Jonisch. Ins. Santa Maura.)* Journ. Conch. 1879 p. 329, Kob. Icon. N. F. f. 289. (D., K.)

U. benoiti *Bgt.* M. relativ s. hoch, oval-gerundet o. oval-ein wenig viereckig, vorn z. breit, gerundet obwohl n[illegible]ch unten etwas eingezogen, hinten in einen unteren, gut ger[illegible]n-deten Schnabel ausgezogen, Oberrand gebogen, bis an [illegible]en Schnabel herabsteigend, Unterrand schwach gewölbt; Sch[illegible]le regelmässig gewölbt, dick, schwer, aschgrau-olivenfarben, n[illegible]ch oben heller, gestreift, gegen die Ränder schieferhäutig; Wir[illegible]bel gross, gerundet, vorspringend, mit vielen zickzackfgen klei[illegible]en Falten; Ligament lang, stark; Card.-zahn s. stark, s. aus[illegible]e-zogen, z. dick, fast etwas viereckig, stark gezähnelt, Lamel[illegible]en stark, nur am Ende erhaben, Lunula kurz, dreieckig; Perl[illegible]n-mutter weiss, irisirend. L. 58 (vorn 19, hinten 39), H. pe[illegible]p. u. gr. 33, L. zw. Wirb. u. Winkel (gleich wie zw. diesem u. Schn.) 26 mm. *(Sicilien.)* Union. Pén. Ital. 1883 p. 26. (B.)

(53.)

U. larderelianus *Pecchioli.* M. länglich, vorn verläng[illegible]rt u. breit halbkreisfg., oben eckig, hinten in einen stumpfen o. stumpf abgestutzten Schnabel ausgezogen, oben gebogen, un[illegible]en in der Mitte m. o. w. ausgebuchtet, hinten nur wenig emp[illegible]r-gebogen; Schale bauchig, besonders vorn unten auffallend di[illegible]k, schwer, olivenfarben, grün o. gelblich, hinten dunkler, furch[illegible]n-streifig; Wirbel liegen weit vornen, gewölbt, aber nur we[illegible]ig vorspringend, mit einigen kleinen Höckern auf den sich [illegible]e-rührenden Spitzen; Ligament lang u. stark, Card.-zahn sch[illegible]rf. dünn, gezähnelt, dreieckig, Lamellen lang, stark, etwas [illegible]e-krümmt, Schulterwulst z. dick u. gewölbt. L. 85—95, H. [illegible]40 —45, D. 30—35 mm. *(Italien in Toskana.)* Bull. soc. mal. i[illegible]al 1869 p. 163 t 5 f. 1—5, Dronêt Union. Ital. 1883 p. 30, Kob. Ic[illegible]m. N. F. f. 213.

U. lawleyianus *Gent.* M. etwas nierenfg.-länglich, v[illegible]ru verlängert u. breit halbkreisfg., hinten in einen stumpf ab[illegible]e-stutzten Schnabel ausgezogen, oben gebogen herabsteige[illegible]d,

·n ausgebuchtet; Schale weniger bauchig, dick, an den
dern stark furchenstreifig, übrigens z. glatt, etwas glän-
· olivenfarben o. kastanienbraun, mit dunklen Ringen;
bel mässig, etwas gedrückt o. kaum vorstehend, wellen-
·elig an den Spitzen o. abgerieben; Ligament z. stark u.
· Sinus kurz, s. nach hinten gelegen; Card.-zahn z. dick,
rfkantig, gezähnelt. Lamellen z. lang u. schief; Schulter-
·t dick u. gewölbt; Perlenmutter weissbläulich, hinten iri-
·d. L. 82 (vorn 24, hint. 66), H. gr. 41, D. 22, L. zw.
b. u. Wink. 38, zw. diesem u. Schn. 42 mm. *(Italien in
Kana.)* Bull. mal. it. 1868 p. 54 t. 4 f. 1—3, Bgt. Union. Pén. 1883 p. 34, Drouët Union. Ital. 1883 p. 32.

U. piccinellii *Adami.* M. verlängert, vorn z. ausgezogen,
·t, regelmässig gerundet, hinten in einen von oben u. unten
·adlinig verschmälerten, von den Seiten zus.-gedrückten, am
·le abgestutzten Schnabel auslaufend, oben u. unten fast
z parallel u. horizontal, gerade o. unten s. schwach ein-
·rückt; Schale z. fest, wenig gewölbt, s. fein gestreift, gelb-
·un, oft mit schwarzen Ringen, hinten klaffend; Wirbel auf-
·rieben, glatt; Ligament mässig; Card.-zahn zus.-gedrückt,
t lamellenfg., dreieckig, Lamellen stark u. lang; Lippen-
lst z. dick, gewölbt; Perlenmutter weiss-bläulich. L. 72—92,
29—39, D. 19—24 mm. *(Oberitalien b. Seriate u. Brianza.)*
Il. soc. mal. it. 1885 p. 239 f. 18—19. (A.)

U. pedemontanus *Bgt.* M. ausgezogen länglich-keilfg.,
·n relativ z. kurz, doch etwas vorgezogen gerundet, ganz
·e Ecken, hinten 3—4 mal länger, in einen langen, geraden,
etzt von oben u. unten gleich u. geradlinig verschmälerten,
Ende fast senkrecht abgestutzten Schnabel ausgezogen,
·errand s. wenig gekrümmt, Unterrand z. gerade, auf der
tte etwas eingedrückt, vorn stark bogenfg., hinten schief
·adlinig aufsteigend; Schale an den Wirbeln wenig gewölbt,
·n nach hinten immer stärker zus.-gedrückt, dünn, hellbraun;
rbel aufgetrieben, sich berührend, bei jungen Ex. mit starken
lirten Höckern, bei alten nur auf der Spitze mit undeut-
·en, zu Wellenlinien verbundenen Höckern; Ligament stark,
·us lanzettfg.; Card.-zahn stark, nach innen vorspringend,
·nisch, mit gekerbtem Rand, Zähne der linken Schale fast
ich; Schulterwulst wenig stark, Lippenwulst gegen den Be-
·n des Schnabels verlaufend; Perlenmutter schön bläulich-
iss. L. 90—100, H. 40—45, D. 27—30 mm. *(Oberitalien.)*
ion. Pén. Ital. 1883 p. 60. — **Syn.** Kob. Icon. f. 1148 (requ. v.), *fluminalis* Drouët Union. Ital. 1883 p. 35.

U. rhynchetinus *(Let.) Bgt.* M. verlängert, Vordertheil
·in. Hintertheil fast drei mal länger, allmählig bis zum ganz
der Ebene des Unterrandes gelegenen, z. spitzigen Schnabel

verschmälert, Oberrand leicht gekrümmt, Unterrand mässig gewölbt, in der Mitte kaum merkbar eingedrückt; Schale stark aufgeblasen bauchig, im Alter s. dick, gelb, vornen grünlich, oder bald rein kastanienfarben, bald fast schwarz, oben nach hinten dunkelgrün; Wirbel der Länge nach enorm, bauchig, vorspringend, gekrümmt, oben scharf abgeschnitten (taillés à pic), noch schärfer als bei *U. desectus;* Ligament stark, s. lang, Sinus 10—12 mm. lang; Card.-zahn grob, dick, doch zu s.-gedrückt, bald dreieckig, bald fast viereckig, Lamellen äusserst lang (47 mm.) u. s. stark; Perlenmutter bläulich o. röthlich weiss, irisirend, mit lividen Flecken. L. 96 (vorn 25, hinten 71), H. perp. u. gr. 40, D. 32, L. zw. Wirb. u. Wink. 47, zw. diesem u. Schn. 31 mm. *(Oberitalien.)* Union. Pén. Ital. 1883 p. 61. (B.)

U. brebissoni *Loc.* M. lang, schmal u. gut aufgeblasen, vorn kurz, gut gerundet, etwas schmal, hinten fast drei mal so lang, in einen s. langen, mittelständigen Schnabel ausgezogen, Oberrand bis zum Schnabel gestreckt, kaum gewölbt, Unterrand breit abgerundet, vorn etwas schneller aufgebogen als hinten; Schale z. dick, etwas klaffend, braun grünlich, dunkler u. brauner auf der Wirbelregion u. gegen den Schnabel, mit einigen schwachen gelblichen Zonen; Wirbel s. nach vorn, s. tief ausgefressen, z. vortretend u. s. verbreitert; Ligament stark, braunroth; Card.-zahn triangulär, wenig hoch, z. stark gezähnelt. L. 57 (v. 15, h. 43), H. p. & m. 43, D. 26, L. zw. Wirb. u. Wink. 26, zw. diesem u. Schn. 20 mm. *(Frankr.,* bei Caen u. Bayeux.) Contrib. mal. Fr. XIII. 1889 p. 117. (L.)

U. hopitali *Loc.* M. mandelfg., s. ausgezogen, vorn s. schmal, in die Höhe gezogen, gerundet, hinten 3 ½ mal so lang, in einen schmalen, etwas unter der Mitte gestellten Schnabel ausgezogen, Oberrand bis zum Schnabel fast gleichmässig gestreckt, kaum gebogen, hinter dem Winkel schnell abfallend, Unterrand auf der Mitte gerade; Schale z. dünn, am Hinterrande z. stark klaffend, braunroth, mit einigen grünlichen o. gelblichen Flecken; Wirbel weit nach vorn, tief ausgefressen, wenig vortretend, breit; Ligament braungelblich, lang u. stark; Card.-zahn fast dreieckig, kurz, wenig hoch, aber dick, oben fein gezähnelt. L. 55 (v. 12, h. 43), H. p. 23, m. 24, D. 17, L. zw. Wirb. u. Wink. 29, zw. diesem u. Schn. 23 mm. *(Frankreich,* la Vie, l'Odon, l'Orne &c.) Contrib. mal. Fr. XIII. 1889 p. 118. (L.)

(54.)

U. gargottæ *Phil.* M. verlängert länglich, z. nierenfg., vorn verschmälert-regelmässig gerundet, hinten in einen langen,

fast gleichbreiten, etwas gebogenen, zuletzt stumpf abgestutzten Schnabel ausgezogen, Oberrand zw. Vorder- u. Hinterende regelmässig gebogen, Unterrand breit ausgebuchtet; Schale etwas us.-gedrückt, z. dünn, olivenbraun, ohne alle Strahlen, mit icht stehenden, z. tiefen, concentrischen Furchen; Wirbel kaum orstehend, wellenrunzelig; Ligament schmal, lang, Sinus s. lein; Card.-zahn klein, niedrig, etwas zus.-gedrückt, gezähelt; Perlenmutter blauweiss, oft mit ölfarbigen Flecken. L. 65 –80, H. 30–33, D. 20–22 mm. *(Nördl. Sicilien.)* Enum. oll. Sic. I. 1836 p. 66 t. 5 f. 6, Rssm. Icon. f. 493, Drouët Journ. onch. 1881 p. 25.

U. monterosatoi *Bgt.* M. länglich-ovoidisch, vorn s. venig hoch, gerundet-zurückgezogen, nach unten stark abfalend, hinten länglich, langsam ansteigend bis zu 30 mm. vom Perpendikel, dann z. schnell verschmälert in einen gerundeten Schnabel am Unterrande, Oberrand bildet einen regelmässigen Bogen zw. Vorderende u. Schnabel, Unterrand schwach gewölbt; Schale regelmässig gewölbt, dick, schwer, olivenfarben, mit zwei schwarzen Ringen; Wirbel s. stumpf, nicht vorstehend, mit zwei divergirenden Höckerreihen; Ligament s. lang, wenig stark; Card.-zahn gross, dick, verlängert, gerundet, stark gezähnelt, Lamellen gekrümmt, am Ende s. erhaben; Perlenmutter weiss, stark irisirend. L. 79 (vorn 26, hinten 53), H. perp. 38, gr. 40, D. 24. L. zw. Wirb. u. Wink. 34, dann bis zum Schn. 32 mm. *(Sicilien b. Lentini.)* Union. Pén. Ital. 1883 p. 40. (B.)

U. aradasi *(Phil.) Bgt.* M. gestreckt eifg., vorn kurz, breit u. stark gerundet, nach hinten drei mal länger, hinter der Mitte verschmälert u. in einen kurzen, etwas nach unten gebogenen, breit abgestutzten Schnabel ausgezogen, Oberrand bis zur Mitte der Schale fast gerade ansteigend, dann bogig absteigend, Unterrand in der Mitte ausgebuchtet; Schale dick, wenig gewölbt, fein furchenstreifig, mit 3–4 dunklen Jahresringen, olivenbraungrün, glänzend; Wirbel wenig erhoben, mit spitz gebogenen Höckerreihen; Card.-zahn stark, abgestutzt dreieckig, stark gekerbt, Lamellen stark, kaum gezähnelt, Schulterwulst breit, gewölbt, hinter der Mitte fast stumpfkantig; Perlenmutter bläulichweiss, meist kupferroth fleckig. L. 75–80, H. 38–40, D. 25–28 mm. *(Sicilien bei Catanea u. Francofonte.)* *U. aradæ* Phil. Enum. moll. Sicil. II. 1844 p. 49, Kstr. Mon. 1848 t. 28 f. 6, Drouët Journ. Conch. 1881 p. 25, *U. aradæ u. aradasis* Kob. Icon. f. 1147. — **Syn.** *U. lobata* Jan Mant. 1832, wahrscheinlich fide Bgt.

Var. **bivonianus** *Bgt.* (Union. Pén. Ital. 1883): M. vom hohen postero-dorsalen Winkel stark nach vorn u. nach hinten absteigend, tiefer u. schneller nach hinten, in einen zugespitzt-gerundeten Schnabel nahe am Unterrande verschmälert, vorn viel breiter, aber doch verschmälert gerundet, Unterrand gerade

o. in der Mitte s. wenig eingedrückt; länger u. auf der Mitte höher als der Typus. (Ital., Anapo.) **Syn.** fide Bgt.: *U. turtoni* Phil., *U. pictorum* Ben., *U. aradæ* Kob. Icon. f. 1146.

U. pecchiolii *Bgt.* M. länglich. vorn gerundet, am Schildchen eckig, hinten fast zwei mal länger, gleichhoch bis 25 mm. vom Perpendikel, dann plötzlich in einen gerundeten Schnabel am Unterrande ausgezogen, Oberrand geradlinig, Unterrand gestreckt, am Hinterende s. schwach aufgebogen; Schale regelmässig bauchig (nur am Unterrande etwas abgeflacht), vorn s. dick, z. stark gestreift. oliven-kastanienfarben; Wirbel gross, bauchig vorspringend, stumpf, mit einigen höckerigen Runzeln; Ligament mässig; Card.-zahn erhaben, z. dick, fast viereckig, Lamellen s. lang, wenig hoch. L. 62 (vorn 20. hinten 42), H. perp. gr. 30, L. zw. Wirb. u. Wink. 28, dann bis zum Schn. 27 mm. *(Italien bei Florenz.)* Union. Pén. Ital. 1883 p. 37. (B.)

U. moltenii *(Adami) Paul.* M. lang u. z. schmal, etwas nierenfg., vorn gerundet u. leicht nach unten hin zus.-gedrückt, hinten schnabelfg. verlängert u. dann abgestutzt, Ober- u. Unterrand nahezu parallel, jener fast geradlinig, dieser in der Mitte deutlich eingebuchtet; Schale dick. z. zus.-gedrückt, grob gestreift o. furchenstreifig. braungelb o. grünlich, mit undeutlichen braunen Ringen u. nach hinten mit braunen Strahlen; Wirbel liegen weit nach vorn, sind aufgetrieben, aber nicht s. vorspringend, meist abgerieben; Ligament lang, z. stark, röthlich; Schloss stark, Card.-zahn dick, flach dreieckig, z. lang, am Rande grob gezähnelt, Zähne der linken Schale stehen hinter einander, der vordere viel grösser, messerartig scharf, gezähnelt, Lamellen lang u. stark, Schulterwulst s. stark u. reicht ungewöhnlich weit nach hinten; Perlenmutter weis, hinten bläulich irisirend. L. 75—85, H. 35—40, D. 20—26 mm. *(Italien in Umbrien.)* Mater. 1878 p. 20, Adami Bull. soc. mal. 1882 p. 131 f. 3, 5, 7, Kob. Icon. N. F. f. 220 (requ. var.).

U. umbricus *Adami.* Gleich *U. moltenii* Ad., aber M. länglich-eifg., winklig, Oberrand gerade bis zum postero-dorsalen Winkel, dann fast geradlinig (bei *molt.* regelm. geboge absteigend bis zum Schnabel, Unterrand gestreckt, mitunt schwach eingedrückt, Schale kastanienfarben bis fast schwarz, gegen die Wirbel röthlich, Wirbel relativ weiter vorliegend, Card.-zahn länger, etwas weniger dick, oben breiter abgestutzt, Lamellen viel länger, so dass sie das Ende des Schlossbandes etwa 10 mm. überschreitet (bei *molt.* kaum 4 mm.), also die Ligamentalbucht s. lang (bei *molt.* s. kurz), Perlenmutter röthlich. L. 85, H. 36, D. 27 mm. *(Italien in Umbrien.)* L. c. p. 138 f. 4, 6, 8 (molt. var.), Bgt. Union. Pén. Ital. 1883 p. 38. (B., A.)

U. ruffoni *Adami.* M. eifg.-länglich, keilfg., vorn winklig abgestutzt-gerundet, hinten fast vier mal länger, in einen ganz

unteren, abgerundet spitzigen, oben stark bogenfg. abfallenden Schnabel ausgezogen, oben bis zum abgerundeten Winkel gerade u. mit dem geraden, horizontalen, vorn gestreckt aufgebogenen Unterrande parallel; Schale etwas dick, mässig bauchig, gestreift, gelb-olivenfarben, oft mit schwarzen Ringen, an den Wirbeln weisslich; Wirbel gewölbt, z. vorspringend, weit mit vielen (bis 7) Reihen starken höckerigen Wellenrunzeln; Ligament s. stark u. lang, braun, Sinus merkbar, Schild gedrückt; Card.-zahn klein, zus.-gedrückt, abgestutzt, gekerbt, Zähne der linken Schale oft drei, stark, Lamellen lang, gekrümmt; Lippenwulst vorn dick; Perlenmutter weiss-bläulich. L. 60—72—80, H. 32—34—37, D. 22—23—24 mm. *(Oberitalien bei Conegliano.)* **III.** soc. mal. it. 1885 p. 248 f. 26—27. (Ad.)

U. siliquatus *Drouët.* M. etwas gekrümmt langeifg., fast rhomboidenfg., vorn zus.-gedrückt, gerundet, oben winklig, hinten 2 mal länger, in einen langen, nach unten gerichteten, schräg gerundeten Schnabel ausgezogen, Oberrand gekrümmt u. steigt stark nach hinten an, Unterrand in der Mitte stark eingesenkt; Schale z. dünn, unregelmässig gefurcht, nach den Rändern hin gestreift, mit lamellösen Vorsprungen, z. dunkel kastanienbraun mit schwärzlichen Ringen; Wirbel schwach, nur wenig vorspringend, abgerieben; Ligament lang u. schmal; Card.-zahn niedrig, aber z. dick, stumpf dreieckig, gezähnelt, Lamellen niedrig, Schulterwulst stark, weiss, nach innen verbreitet; Perlenmutter bläulich. L. 63—68, H. 29, D. 18—19 mm. *(Italien bei Turin.)* Union. de l'Ital. 1883 p. 66, Kob. Icon. N. F. 237. (D.)

U. gentiluomoi *Bgt.* M. s. verlängert, vorn wenig hoch, gerundet, nach unten gestreckt, hinten gleichbreit bis 29 mm. unter den Wirbeln, dann in einen gerundeten Schnabel verschmälert, Oberrand regelmässig gebogen-absteigend bis zum Schnabel, Unterrand auf der Mitte breit u. schwach eingerückt; Schale besonders vorn dick, z. schwer, kastanienfarben, dunkler gegen die Ränder, z. stark gefurcht; Wirbel kaum vorstehend, s. stumpf, stets ausgefressen; Ligament s. lang, Card.-zahn dick, dreiseitig u. erhaben, Lamellen stark, z. dick, gekerbt. L. 91 (v. 24, h. 66), H. perp. u. gr. 38, D. 25, z. zw. Wirb. u. Wink. 44, zw. diesem u. Schn. 35 mm. *Italien.)* Union. Pén. Ital. 1883 p. 35. (B.)

U. cumanus *Kob.* M. lang u. s. regelmässig eirund, vorn kurz gerundet, oben deutlich winklig, hinten in einen langen, fast geraden, am Ende breit abgestutzten Schnabel weit ausgezogen, Oberrand steigt mässig in gerader Linie an u. geht dann in leichter Biegung in den erst absteigenden, dann senkrecht abfallenden Hinterrand über, Unterrand fast horizontal; Schale wenig gewölbt, z. fest, feingestreift, grünlich braun mit

hellerem Wirbel, hinten mit einem dicken traubigen festen Schlammüberzug; Wirbel fast am Vorderende gelegen, aufgetrieben u. sich fast berührend, mit feinen Wellenrunzeln u. einzelnen spitzen, zu einem V angeordneten Höckern; Schloss liegt dicht am Vorderrand u. hat jederseits nur einen lamellenfgen, gleichgrossen Zahn, der rechten Schale aber erheblich stärker, Lamellen z. lang u. fast gerade; Schulterwulst vornen stark, mit röthlichem Perlenmutter. L. 78, H. 33—34, D. 22—24 mm. *(Italien bei Neapel, Idrosee in Lombardei.)* Icon. f. 1952. (U. cumensis). (K.)

(55.)

U. saint-simonianus Fag. M. verlängert, zw. Vorderrand u. Hinterrande des Schlossbandes fast gleichbreit, Ober- u. Unterrand fast parallel, Hintertheil stark zus.-gedrückt, s. stumpf, Schale wenig gewölbt, dunkel einfarbig gefärbt, Wirbel wenig bauchig, kaum vorspringend, stets abgenagt, Card.-zahn klein, pyramidal, Zähne der linken Schale fast atrophirt. *(Frankr.,* Dép. Haute-Garonne u. Var.)

U. gobionum Bgt. M. länglich, relativ z. hoch, an den Wirbeln gewölbt, an den Rändern zus.-gedrückt u. verhältnissmässig scharf, Wirbel s. gross u. bauchig aufgetrieben, dem Vorderende weniger genähert, Card.-zahn s. klein, dünn, dreieckig. *(Frankr.* bei Villefranche-Lauragais.) Loc. Cat. gén. I. 188[illegible] 2.

U. eucallistellus Bgt. M. schön grün gefärbt, mit 3 dunkleren Ringen u. einigen tiefen grünen Strahlen, äusserst fein gestreift, fast glatt, Schnabel relativ ausgezogen, Wirbel gross u. vorspringend, jeder mit 4 scharfspitzigen Höckern, Cardzahn dünn u. verlängert, lamellenfg. *(Schweiz, Italien* im Como-See.) Un. Pén. It. 1883 p. 48. — *U. pict. var. parva* Sta[illegible]. Fauna elvetica 1846 p. 61 f. 73 (fide Bgt.).

(56.)

U. turtoni *Payraudau.* M. länglich eirund, vorn z. verlängert, gerundet, hinten in einen oben schräg abfallenden, zuletzt schräg abgestutzten stumpfen Schnabel ausgezogen, Oberrand fast gerade o. nach hinten etwas ansteigend, Unterrand gestreckt o. sogar etwas eingedrückt; Schale mässig bauchig, dünn, braungelb bis olivengrün, hinten am Schilde mehr grün, jedoch ohne eigentliche Strahlen, mit braungrauen Wachsthumsringen; Wirbel s. nach der Mitte hin stehend, wellig runzelig, nicht s. aufgetrieben, nicht höckerig; Ligament schmal u. dünn, braungelb; Card.-zahn s. klein, stark zus.gedrückt, länger als hoch, z. dreieckig, gezähnelt, der innere Zahn der

linken Schale oft verkümmert, Lamellen niedrig, scharf; Perlenmutter bläulich- o. gelblich weiss. L. 55—60, H. 30, D. 15—18 mm. *(Corsika.)* Moll. Cors. 1826 p. 65 t. 2 f. 2—3, Rssm. Icon. f. 492. M. Drouët führt (in Union. Bass. Rhône 1889 p. 37) hierher einen Unio aus Perpignan in Frankreich.

U. forojuliensis *Béreng.* M. oval-ausgezogen, vorn gerundet, oben gegen die Wirbel hin etwas gedrückt, hinten $2\,^1/_2$ mal so lang, Oberrand fast gerade u. horizontal, Hinterrand abfallend, anfangs etwas concav, dann etwas convex, in einen stumpfen unteren Schnabel endigend, Unterrand s. schwach gewölbt, hinten schwach ausgebuchtet; Schale s. dick u. schwer, s. wenig klaffend, mit starken Anwachsstreifen, namentlich gegen die Peripherie hin, schwarz, mit einigen dunkelbraunen concentrischen Ringen; Wirbel (angefressen) mässig, stumpf; Ligament s. lang (38 mm.), stark vortretend, schwarz (das vordere Ligament lamellenfg., s. dick u. grob); Card.-zahn hoch, triangulär, zus.-gedrückt; Perlenmutter s. dick, gut irisirend. L. 93 (v. 26, h. 67), D. 29, H. p. $42\,^1/_2$, m. $43\,^1/_2$, L. zw. Wirb. u. Wink. 42, zw. diesem u. Schn. 36 mm. (*Frankreich* in Dép. Var u. Alpes-Maritimes.) Faune mal. Var. 1882 p. 95. Diese Art gleicht an der Form einem grossen *U. ater*, mit dem Schloss eines *U. batavus*. (Loc. mss.)

U. philippei *Dup.* M. länglich-oval, vorn kurz u. gerundet, oben stumpfeckig, hinten in einen keilfgen, gerundet abgestutzten Schnabel ausgezogen, Oberrand mehr, Unterrand weniger gebogen; Schale z. fest u. dick, fein gestreift, kastanienfarben-schwarz, fast ohne Glanz; Wirbel kaum vorstehend, an den Seiten gewölbt, abgenagt, dem Vorderende genähert; Ligament mässig, verlängert; Card.-zahn konisch o. dreieckig, verdickt, gestreift u. feingezähnelt, Zähne der linken Schale fast fehlend, Lamellen verdickt, verlängert u. etwas gezähnelt; Perlenmutter weissroth, mit zahlreichen Flecken. L. 70—90, H. 36—42, D. 25—28 mm. *(Frankreich in Aveyron u. Basses-Pyrénées.)* Test. Cat. 1849 N:o 335 (philippi), Hist. moll. 1852 p. 654 t. 28 f. 19. (D.)

—

U. brindosianus *Fol. & Bér.* M. länglich eirund, vorn gerundet, nach hinten etwas verlängert, kaum verschmälert, gerundet abgestutzt, Oberrand gewölbt, Unterrand leicht eingedrückt; Schale bauchig, relativ dünn, fast glatt, z. glänzend, olivenbraun o. hell kastanienbraun, grün gestrahlt; Wirbel weit vornen liegend, angeschwollen, stark vorspringend, nur auf der Höhe mit einigen Höckerrunzeln; Card.-zahn hoch, zus.-gedrückt, am Rande gezähnelt, mit einem nur angedeuteten Zähnchen vorn, Lamellen stark, fast gerade; Perlenmutter bläulich weiss, besonders nach hinten schön irisirend. L. 60, H.

27, D. 22 mm. *(Guadianagebiet, Basses-Pyrénées u. b. Bayonne.)* Bull. soc. sc. Bayonne 1874 p. 97 (moreleti var.). -- **Syn.** *U. lusitanus* Drt. Journ. Conch. 1879 p. 327, Kob. Icon. f. 1956. (D.)

U. brindosopsis *Loc.* M. oval, etwas ausgezogen, vorn gut gerundet, nach unten etwas abfallend, hinten etwas mehr als doppelt so lang, regelmässig oval, am Ende abgerundet — scheinbar mit fast mittelständigem Schnabel, Oberrand fast regelmässig gebogen bis zum Schnabel, Unterrand gestreckt — nicht ausgebuchtet; Schale z. regelmässig, z. zus.-gedrückt — etwas dünn, z. klaffend, glänzend, braunschwärzlich, mit einigen grünlichen (in der Jugend gelblichen) Zonen; Wirbel oft angefressen, wenig vortretend, s. schnell verbreitert, wie zus.-gedrückt; Ligament stark; Card.-zahn triangulär, wenig hoch, z. dünn, an der Basis ausgezogen, oben kaum gezähnelt. L. 49 (v. 15, h. 35), H. p. 25 $^1/_2$, m. 27, D. 15, L. zw. Wirb. u. Wink. 24, zw. diesem u. Schn. 19 mm. *(Frankr.,* Dép. Vienne, Loire, Aveyron, Isère &c.) Contrib. mal. Fr. XIII. 1889 p. 115. (L.)

U. albanorum *(Pacôme* ap. *Bgt.) Loc.* M. ausgezogen länglich, relativ hoch, vorn gut gerundet, hinten etwas mehr als doppelt so lang, in einen zus.-gedrückten, stumpfen, unteren Schnabel endigend, Oberrand schwach gewölbt, Hinterrand convex-abfallend, Unterrand fast geradlinig; Schale wenig bauchig, an der Wirbelregion z. flach, regelmässig gegen die Ränder zus.-gedrückt, schwach klaffend, einfarbig braun; Wirbel gedrückt, s. stumpf, nicht vortretend, bei jungen Ex. schwach runzelig, im Alter angefressen; Schildpartei z. entwickelt u. relativ dünn; Ligament lang; Card.-zahn mässig, triangulär, Seitenzahn s. lang. L. 68 (v. 20, h. 48), H. p. 30, m. 32, D. 20, L. zw. Wirb. u. Wink. 27, zw. diesem u. Schn. 30 mm. *(Frankr.,* Dép. Var, Alpes-Maritimes &c.) Contrib. mal. Fr. XIII. 1889 p. 116. (Bgt.)

U. bayonnensis *Fol. & Bér.* M. lang gestreckt, fast lanzettfg., vorn von oben nach unten zus.-gedrückt, oben eckig u. seitlich zus.-gepresst, hinten in einen langen, geraden, erst etwas verbreiterten, dann von beiden Seiten her z. gleichmässig verschmälerten u. am Ende abgerundeten Schnabel ausgezogen, Oberrand gerade, leicht ansteigend, Unterrand etwas eingedrückt; Schale z. aufgetrieben, dünn, etwas glänzend, fein gestreift, h. u. d. undeutlich grob gefurcht, z. einfg. dunkel olivenbraun, fast ohne Ringe; Wirbel (bei $^1/_4$ der Länge) breit aufgetrieben, aber an den Spitzen niedergedrückt, junge Ex. mit Falten u. Höckern, ältere meist abgerieben; Ligament kurz, aber gewölbt, dahinter ein langer Sinus; Card.-zahn nicht hoch, aber lang, zus.-gedrückt, innen gestreift, oben gezähnelt, dem Schlossrand parallel, Lamellen fast gerade, z. lang, die rechte z. hoch, messerfg., Schulterwulst flach, aber über die

ganz vordere Hälfte der Innenseite verbreitert, weisslich, die übrige Perlenmutter bläulich u. irisirend. L. 55—65, H. 22—28, D. 15—18 mm. *(Frankr. im Lac de la Negresse bei Bayonne.)* Et. mal. 1877 p. 29 t. 1 f. 1—3, Drouët J. Conch. 1879, Kob. Icon. N. F. f. 252. — **Syn.** *U. moreleti* Fol. & Bér. 1874, *U. moreletianus* Fol. & Bér. 1877. (K.)

U. aleroni *Comp. & Mass.* M. gestreckt-oval, zus.-gedrückt, Vordertheil gerundet, oben eckig, Hintertheil etwa drei mal länger, leicht geschnäbelt, aber hinten gerundet, Ober- u. der in der Mitte leicht eingedrückte Unterrand beinahe gleichlaufend; Schale dünn, zerbrechlich, durchscheinend, hornbraun, etwas grünlich o. grün, mit mehreren braunen Ringen; Wirbel wenig aufgetrieben, mit scharfer Höckerskulptur, aber meist angefressen; Schloss schwach, rechte Schale mit dem Hauptzahn klein, schräg, dreieckig, lamellenfg. zus.-gedrückt, am Vorderrand leicht gekerbt, linke Schale mit dem Zahn schwächer, eingekerbt, Nebenzähne kaum entwickelt; Lamellen hoch u. scharf, Ligament klein, kastanienfarben. L. 56—60, H. 28—30, D. 14—17 mm. *(Pyrenäen in Frankreich u. Spanien.)* Bull. soc. agr. Pyr.-Orient. 1845 p. 234 f. 2, Bgt. Moll. nouv., lit. p. 151 t. 23 f. 1—3, Kob. Icon. f. 1150.

M. *Bourguignat* erwähnt in Locard's Cat. gén. des moll. de Fr. I. 1882 folgender verwandter Formen:

U. condatinus Let. M. länglich-verlängert, überall s. bauchig u. aufgeblasen, z. dickschalig, dunkel kastanienfarben o. fast schwarz, Ober- u. Unterrand gleich gebogen, Wirbel z. vom Ende entfernt, bauchig, s. vorspringend, mit zwei divergirenden Höckerreihen, aber meist ausgefressen, die grösste Schalenhöhe etwa auf der Mitte der Schalenlänge, Card.-zahn dick, verlängert, stumpf. (*Frankreich* bei Rennes u. Pecq.)

U. milne-edwarsi Bgt. M. verlängert, s. stark zus.-gedrückt, dünn, besonders an der Hinterpartei, Unterrand mehr gebogen-gewölbt als der Oberrand, Card.-zahn relativ stark. (*Frankreich,* Basses-Pyrénées.)

(57.)

U. elongatulus *(Mühlf.) C. Pfr.* M. gestreckt eifg., vorn s. kurz, stumpf gerundet, hinten lang ausgezogen, einen breiten stumpfen Schnabel bildend, Oberrand nach hinten etwas ansteigend, vorn stärker herabgesenkt, Unterrand gewöhnlich gerade, nur vorn u. hinten langsam aufgebogen, Hinterrand erst langsam absteigend, am Ende fast senkrecht rundlich abgestutzt; Schale z. zus.-gedrückt, dünn, fein gestreift, mit vier o. fünf schwach angedeuteten tiefbraunen Jahresringen, oliven-

röthlich o. -bräunlich; Wirbel weit vorn, wenig erhoben, wellig runzelig, stellenweise höckerig, meist aber abgerieben o. abgenagt; Zähne klein, zus.-gedrückt, gekerbt, Card.-zahn dreieckig, stumpf, die der linken Schale wenig ausgebildet, besonders der hintere, Lamellen dünn, niedrig; Perlenmutter milchbläulich, unter den Wirbeln zuweilen röthlich, oft mit ölgelben Flecken. L. 55—57, H. 26, D. 13—15 mm. *(Oesterr. Küstengebiet.)* Naturg. Moll. 2. 1825 p. 35 t. 8 f. 5—6, Rssm. Icon. f. 132, 757, Kstr. Mon. 1848 p. 104 t. 28 f. 4—5.

U. idrinus *Drouët.* M. geschnäbelt eifg., vorn undeutlich geradlinig abgestutzt, oben fast rechtwinklig, hinten in einen erst verbreiterten, dann rasch verschmälerten u. schief abgerundeten Schnabel ausgezogen, Oberrand gekrümmt, nach hinten ansteigend, Unterrand gewölbt, hinter der Mitte etwas ausgebogen, was der Muschel ihre eigenthümliche, anodontenartige Form verleiht; Schale z. aufgetrieben, fest, mit feinen Streifenfurchen, hell kastanienbraun, mit dunkleren Zonen u. Ringen; Wirbel liegen weit vorn (bei $^1/_5$ der Länge), aufgetrieben u. vorspringend, mit länglichen Faltenhöckern besetzt, aber meist stark zerfressen; Ligament lang, schmal, dunkelbraun, Schildchen schmal lanzettfg., deutlich; Card.-zahn stark, nicht hoch, abgestutzt dreieckig, gezähnelt, Lamellen lang u. etwas gekrümmt, Schulterwulst schwach; Perlenmutter schmutzig weiss, bläulich o. röthlich angelaufen. L. 65—70, H. 25, D. 23 mm. *(Italien im Idro- u. Iseo-See, Tirol bei Botzen.)* Union. de l'Ital. 1883 p. 42, Kob. Icon. N. F. f. 239. (K.)

U. krüperi *Drouët.* M. oval, unregelmässig, vorn kurz, breit gerundet, hinter den Wirbeln verschmälert, in einen langsam schief abgerundeten o. am Ende abgestutzt-eingedrückten, mehr eckigen Schnabel ausgezogen, Ober- u. Unterrand s. wenig gekrümmt, fast parallel, dieser hinter der Mitte m. o. w. ausgebuchtet; Schale wenig bauchig o. z. zus.-gedrückt, braungrün, mit dunklen Ringen, feingestreift, mit vielen Jahresfurchen, die sich am Hintertheile immer weiter von einander entfernen; Wirbel u. Schloss ganz wie bei *elongatulus* u. *fiscalianus;* Perlenmutter schmutzig röthlich. L. 50—60, H. 27—30, D. 17—20 mm. *(Griechenland bei Vrachori.)* Journ. Conch. 1879 p. 140, Kob. Icon. f. 1644—45. (D., K.)

U. ceratinus *Drouët.* M. gleich dem *dalmaticus,* vorn zus.-gedrückt, hinten verbreitert, aber mehr langeirund, der Oberrand ist nicht in dem Grade gewölbt u. der Unterrand nicht so stark eingedrückt, Dicke erheblich geringer, Wirbel weniger vorspringend, Oberfläche glätter, ohne Anwachslamellen, Schlossbildung wie bei *dalmaticus* nach Drouët, aber nach Kobelt hat die linke Schale zwei deutliche Zähne. L. 55—65, H. 28—30, D. 12—15 mm. *(Dalmatien.)* Journ. Conch. 1879 p. 328, Kob. Icon. f. 2098. (K.)

U. orthellus *Béreng.* M. ausgezogen, vorn gerundet, ten fast drei mal länger, fast gleichbreit bis zum Schild- ıkel, dann von oben schnell in einen ganz unteren, etwas gestutzten Schnabel verschmälert, Unterrand gerade, Ober- ıd schwach gebogen; Schale wenig gewölbt, mit z. starken ·egelmässigen Anwachsstreifen, oben am Hinterrande u. gegen Ränder blätterig, etwas olivenfarben aschgrau, mit einigen ıkleren Ringen u. hellerer Wirbelregion; Wirbel nicht an- ressen, wenig vortretend, zierlich wellenrunzelig, wie bei · Gruppe von *vescoi;* Ligament wenig vortretend, kastanien- ben; Schloss mässig, mit den Zähnen stark reducirt, in der hten Schale mit einem kleinen, konischen, zus.-gedrückten ın. und hinter dem inneren Ligament mit einem zweiten :h kleineren, in der linken Schale mit zwei kleinen, kaum ıabenen, lamellenfgen, mitunter fast fehlenden Zähnchen. 62 (v. 16 ½, h. 45 ½). D. 18, H. p. 27, m. 28, L. zw. ırb. u. Wink. 27, zw. diesem u. Schn. 30 mm. *(Frankr. in 'p. Var.)* Faune mal. Var. 1882 p. 97. (Loc. mss.)

M. *Bourguignat* stellt (in Loc. Cat. gén. I. 1882) folgende rmen an der Seite des *U. elongatulus* Mhlf.:

U. ricianensis Bgt. M. s. verlängert, etwas niedriger als *ngatulus,* mit ausgebuchtetem Unterrande u. dem Hintertheil cht bogig absteigend in einen nach unten gerichteten u. ten etwas concaven Schnabel ausgezogen. (*Frankr.* b. Riceys Aube.)

U. orthus Cout M. relativ viel höher als bei *elongatulus* . 55, H. 30, D. 16 ½ mm.), Oberrand gebogen u. in seiner ızen Länge dem Unterrande parallel, dieser gerade o. schwach sgebuchtet, Wirbel vorstehend u. s. zierlich gefaltet, Schale der Jugend klar gelb, dann dunkler, im Alter etwas grün- h. (*Frankr.* b. Vouges.)

U. hauterivianus Bgt. M. verlängert, dünn, vorn schmal, ıten spatenfg., verbreitert bis zum posterodorsalen Winkel, nn mit einem breiten, gerundeten Schnabel, Wirbel dem Vor- rende s. genähert, wenig vorstehend, Card.-zahn zus.-gedrückt, ıaben. (*Frankreich* bei Villefranche-Lauragais.)

(58.)

U. andeliacus *(Bgt.) Loc.* M. länglich, vorn rund, stark fallend, hinten mehr als doppelt so lang, in einen breiten, teren, gerundeten Schnabel endigend, Oberrand gebogen, ıterrand kaum convex; Schale wenig bauchig, relativ z. zus.- drückt, z. dick, kaum klaffend, einfarbig schwarz-kastanien-

braun; Wirbel mässig, wenig vortretend, strahlig (nicht transversal) gerunzelt; Ligament grob, Bucht triangulär; Card.-zahn z. dick, dreieckig u. gezähnelt. L. 68 (v. 21, h. 48), H. p. 36, m. 38, D. 21, L. zw. Wirb. u. Wink. 35, zw. diesem u. Schn. 26 mm. (*Frankr.*, Dép. Eure, Côtes-du-Nord, Côte-d'Or &c.) Contrib. mal. Fr. XIII. 1889 p. 90. (Bgt.)

U. vallericus *(Bgt.) Loc.* M. länglich, vorn rund, nach unten abfallend, hinten mehr als doppelt so lang, in einen breit gerundeten, nach unten gerichteten Schnabel endig endend, Oberrand in seiner ganzen Länge stark gebogen, Unterrand etwas gekrümmt; Schale wenig bauchig (sogar an der Wirbelregion z. abgeflacht), z. dick, kaum klaffend; glänzend, dunkel kastanienbraun, oben röthlich, hinten grünlich; Wirbel niedrig, gekrümmt, gut gerunzelt; Ligament vortretend, Bucht s. lang, fadenfg.; Card.-zahn ausgezogen, zus.-gedrückt, obwohl z. dick erhaben dreieckig, oben abgestutzt. L. 65 (v. 20, h. 47), H. p. 34, m. 35, D. 30 (?), L. zw. Wirb. u. Wink. 34, zw. diesem u. Schn. 24 mm. (*Frankreich*, Dép. Jura, Côte-d'Or &c.) Contrib. mal. Fr. XIII. 1889 p. 93. (B.)

U. nubilus *Loc.* M. z. ausgezogen-fast oval, vorn gut gerundet, oben etwas eckig, nach unten abfallend, hinten nicht völlig doppelt so lang, in einen z. stumpfen u. unteren Schnabel endigend, Oberrand schwach gebogen, Hinterrand schnell absteigend, Unterrand fast gerade; Schale relativ wenig bauchig, wenig dick, kaum klaffend, z. dunkel braungrünlich, mit einigen helleren u. mehr gelblichen Zonen; Wirbel stets unbeschädigt, wenig vortretend, schnell verbreitert, oben wellig u. höckerig gerunzelt; Ligament z. stark, z. kurz; Card.-zahn triangulär, z. gross, an der Basis dick, kaum gezähnelt; Seitenzahn s. hoch, lang. L. 66 (v. 24, h. 45), H. p. 37, m. 39, D. 23, L. zw. Wirb. u. Wink. 36, zw. diesem u. Schn. 22 mm. (*Frankr.*, Dép. Isère, Ardèche, Jura, Côte-d'Or &c.) Contrib. mal. Fr. XIII. 1889 p. 92. (L.)

(59.)

U. minusculus *Drouët.* M. unregelmässig eifg., vorn von oben nach unten zus.-gedrückt, flach gerundet, oben deutlich eckig, hinten stark verbreitert, in einen kurzen abgestumpften Schnabel ausgezogen, Oberrand gebogen, stark nach hinten ansteigend, Unterrand fast geradlinig; Schale stark aufgetrieben, dünn, fein gestreift, graugelb o. hell olivenfarben mit nur ganz unbedeutenden dunkleren Anwachsringen; Wirbel (bei $^1/_5$ der Länge) aufgeblasen, vorspringend, z. stark, mit Wellenrunzeln, berühren sich aber nicht; Ligament kurz, aber vorspringend, dahinter ein langer Sinus, Schildchen s. deutlich, lanzettfg.; Card.-zahn schwach, niedrig, zus.-gedrückt, gekerbt,

amellen kurz u. leicht gekrümmt, Schulterwulst nur ganz chwach; Perlenmutter schmutzig weisslich blau. L. 29—32, . 17—19, D. 12—14 mm. *(Gardasee.)* Union. de l'Ital. 1883 77, Kob. Icon N. F. f. 249. (D., K)

U. benacinus *Drouët.* M. eifg., vorn etwas zus.-gedrückt, urz, rein gerundet, hinten etwas verbreitert u. in einen kurzen, umpfen, gerundeten Schnabel ausgezogen, Oberrand gebogen, nsteigend, Unterrand gerade; Schale bauchig, dünn, glänzend, ie Vorderhälfte fast glatt u. gelblich, mit dunkleren Ringen, ie hintere u. das Schild faltenstreifig, das Schild braun; Wirbel bei $^1/_4$ der Länge) aufgetrieben u. vorragend, mit starken 'altenrunzeln u. namentlich an den sich berührenden Spitzen nit Höckern versehen; Ligament kurz, dahinter ein besonders nger Sinus; Card.-zahn zus.-gedrückt, z. hoch u. dünn, stumpf reieckig, gezähnelt, Lamellen leicht gekrümmt; Schulterwulst chwach, milchweiss, die übrige Perlenmutter schwach bläulich. . 30, H. 22, D. 18 mm. *(Gardasee.)* Union. de l'Ital. 1883 . 74. Kob. Icon. N. T. f. 245. (D., K.)

(60.)

U. villæ *Stab.* M. s. lang eifg., ganz auffallend ungleichseitig, vorn ganz kurz, aber gerundet, hinten in einen langen, geraden, nur selten leicht nach unten gebogenen, am Ende etwas verschmälerten u. stark zus.-gedrückten Schnabel ausgezogen; Schale z. gewölbt, an den Wirbeln, stark zus.-gedrückt nach hinten, fest, vornen relativ dick, nach hinten dünn, glatt, nur nach den Rändern rauh gestreift u. auf dem Hinterende amellös, röthlich braun, mit kastanienbraunen Gürteln; Wirbel egen fast ganz am Vorderende, wenig vorspringend, meistens bgefressen; Ligament lang u. schmal; Card.-zahn niedrig, tumpf dreieckig, dick, nur wenig vom Aussenrande geschieden, ussenseite verkälkt, Lamellen lang, niedrig, dünn, Schulterwulst schwach; Perlenmutter bläulich, meist livid. *(Lombardiet; Frankreich bei Bayonne* f. Loc.) Giorn. di Mal. p. 94, Iss. Moll. isa p. 35, Drouët Union. de l'Ital. 1883 p. 41, Kob. Icon. N. F. 236, Bgt. Union. Pén. Ital. 1883 p. 32.

U. veillanensis *(Blanc) Locard.* M. fast keilfg., vorn urz gerundet, oben winklig, hinten zu einem z. langen, geraden, von beiden Seiten verschmälerten, mässig zus.-gedrückten, m Ende spitz zugerundeten Schnabel ausgezogen, Oberrand ur wenig gewölbt, nach hinten von den Wirbeln aus abfallend, nterrand flach gewölbt; Schale z. bauchig, regelmässig dick, glänzend, fast glatt, aber doch ganz fein gestreift u. h. u. d. unregelmässig gefurcht, lebhaft braungelb, mit braunen Ringen, Hintertheil undeutlich braun gestrahlt; Wirbel (bei $^2/_7$ der Länge) aufgetrieben, vorspringend, mit einigen Faltenrunzeln

auf dem Apex; Ligament z. stark, aber kurz, bräunlich; Ca[illegible]d.-zahn kurz, zus.-gedrückt, dreieckig o. etwas viereckig, ge[illegible]ih-nelt, Lamellen hoch u. messerartig, leicht gebogen, Schul[illegible]r-wulst z. stark, Perlenmutter milchweiss, bläulich. L. 70, H. [illegible]2, D. 20—25 mm. (*Italien bei Susa: Montpellier* f. Loc.) Cat. [illegible]en. moll. Fr. I. 1882 p. 36. Drouët Union. de l'Italie 1883 p. 24. K[illegible]ob. Icon. N. T. f. 238 (U. veillanensis). (K.) *U. veillanicus* Bgt. Un[illegible]on Pén. Ital. 1883 p. 32.

U. christophori *Adami.* M. s. lang, vorn relativ s. ku[illegible]rz, oval-verschmälert, gerundet, hinten mehr als vier mal läng[illegible]er, in einen zungenfgen, schief abgestutzten Schnabel langsam [illegible]u. wenig verschmälert, oben gerade, fast horizontal, vom E[illegible]de des Schlossbandes geradlinig langsam absteigend, Unterrand [illegible]s. lang, fast gerade, am Hinterende einen fast geraden Win[illegible]el mit dem Schnabel bildend; Schale aufgeblasen, fest, zierlich [illegible]u. regelmässig furchenstreifig, oben glatt, glänzend, schwärzli[illegible]ch kastanienfarben; Wirbel stark bauchig u. vorspringend, gla[illegible]tt. wenig abgerieben; Ligament horizontal, lang, stark, Sinus mä[illegible]s-sig; Schild stark gedrückt, lang; Card.-zahn verlängert, erhaben[illegible]n. z. zus.-gedrückt, breit abgestutzt, schwach gezähnelt, Lamellen [illegible]n. s. lang, stark, fast gerade, gestreift; Lippenwulst mässig; Perlen-mutter bläulich, irisirend. L. 92 (vorn 18, hinten 74), H. perp. u. gr. 35, D. 30, L. zw. Wirb. u. Wink. 34, zw. diesem u. Schn. 42 mm.; nach Ad. L. 74—94, H. 33—36, D. 24—30 mm. *(Oberitalien b. Levico.)* Bull. soc. mal. it. 1885 p. 242 f. 24—25.

U. campsus *(Uzielli) Bgt.* M. ausgezogen-länglich, vorn mässig, gerundet, nach unten eingezogen, hinten in einen langen, etwas gekrümmten, stumpfen o. schwach abgestutzten Schnabel verschmälert, Oberrand gekrümmt, Unterrand gegen die Mitte eingedrückt; Schale unten z. dick, fein gestreift, gegen die Ränder schieferhäutig o. lamellös, kastanienfarben; Wirbel dem Vorderende s. genähert, stumpf, wenig vorstehend; Ligament lang, wenig stark; Card.-zahn stark, an der Basis dick, dreieckig, gezähnelt, Lamellen zus.-gedrückt, s. erhaben; Perlenmutter weiss o. lachsfarben. L. 61 (vorn 17, hinten 44), H. perp. u. grösste bis 23 mm. hinter dem Perpend. 29, vom Wirbel bis zum post.-dors. Winkel 24, von hier bis zum Schnabel 31 mm. *(Italien bei Pisa u. Lucca.)* Union. Pén. Ital. 1883 p. 17. (B.)

U. zoasthenus *Loc.* M. regelmässig oval, vorn gerundet, erhoben, hinten mehr als doppelt so lang, breit, stark herabsteigend, in einen stark gerundeten Schnabel endigend, Oberrand schwach gebogen u. stark ansteigend bis zum Winkel, dann schnell gewölbt absteigend, Unterrand gestreckt, s. schwach eingebuchtet vor der Mitte; Schale wenig dick, am Hinterrande z. stark klaffend, braun-schwärzlich o. grünlich, Wirbelregion

ich, an den Rändern etwas blätterig; Wirbel wenig vor- nd, schnell verbreitert; Ligament ausgezogen, wenig stark; .-zahn dünn, dreieckig u. ausgezogen, oben fein gekerbt. S (v. 13, h. 32), H. p. 27, m. 31, D 17, L. zw. Wirb. Wink. 13, zw. diesem u. Schn. 29 mm. (*Frankreich*, Dép. . Haute-Saône, Côte-d'Or, Ain, Eure &c.) Contrib. mal. Fr. 1889 p. 22. t.

U. peracutus *Serv.* M. länglich, vorn bauchig, hinten nem spitzen Schnabel endigend, Wirbel s. weit nach vorn llt, gerundet, vorspringend, schwach runzelig; Ligament er als die Hälfte der Lamelle, Card.-zahn dünn, lang, la- nfg., wenig hoch, Lamellen s. lang, s. dünn, s. hoch u. Ende s. schneidend. L. 68 (vorn 21 1/2, hinten 46), H. u. gr. 30, D. 20, L. zw. Wirb. u. Wink. 29, zw. diesem chn. 22 mm. (*Deutschland bei Hamburg.*) Bull. soc. mal. 888 p. 318. (S.)

U. borcherdingi *Bgt.* M. lang, unregelmässig eifg., vorn höher als hinten, stumpfwinklig, gerundet, nach unten ig abfallend, hinten allmählig abfallend u. in eine stark ngerte, stumpfe, etwas abwärts gebogene Spitze auslaufend, rand leicht gebogen, Unterrand vorn gewölbt, hinter der e gerade o. etwas concav; Schale bauchig, besonders unter Wirbeln, nach hinten ganz regelmässig keilfg. abnehmend, z. dick, nach den Rändern hin s. dicht gestreift, dunkel nienbraun, nur unter den Wirbeln etwas heller, mit starkem zeglans: Wirbel (bei 1/4 der Länge) z. stark, korrodiert, otirt wie bei *tumidus:* Ligament nicht s. lang u. breit, d schmal, mit tiefer Furche jederseits; Card.-zahn fein rbt, nach dem Oberrande hin gebogen, Lamellen lang, t gebogen; Schulterwulst nicht auffallend dick; Perlen- er blauweiss, stellenweise fettfleckig. L. 70, H. 32, D. nm. (*Nordwestdeutschland in Dümmersee.*) Locard Contrib. Fr. XIII. 1889. **Syn.** *U. macrorhynchus* Borcherd. Abh. nat. Bremen 1888 p. 341 t. 4 f. 3. (Borch.) Diese Form ist ein Ana- zum *U. arca* in pictorum-Gruppe u. *U. consentaneus* in batavus- pe.

(61.)

U. raymondi *(Bgt.) Loc.* M. verlängert-oblong, etwas ngulär, vorn kurz, gerundet, mitunter etwas verbreitert, n ausgezogen, breit u. abgerundet geschnäbelt, Oberrand f. leicht gebogen, Unterrand gerade o. schwach eingedrückt ler Mitte; Schale z. dünn, etwas zerbrechlich, etwas zus.- ückt, unregelmässig faltenstreifig, grünlichgelb, mit dunkel- nen Zonen; Wirbel angefressen, dem Vorderende s. genä- wenig hervorragend, s. spitz, fast gedrückt, oben mit

z. feinen u. fein höckerigen Wellenrunzeln; Card.-zahn zus.-gedrückt, z. stark, etwas dreieckig, oben schwach gekerbt; Lamellen schwach gekrümmt, dünn, gestreift, Ligament dick, verlängert, rothgelb, Perlenmutter roth, s. glänzend. L. 65—69, H. 32—35, D. 21—24 mm. *(Jordan-Gebiet, Tiberias-See.)* Mal. des lacs 1883 p. 14. (L.)

U. pietri *Loc.* M. ausgezogen-oblong, vorn kurz, gerundet, hinten verlängert, etwas schnäbelig, verschmälert u. abgerundet. Ober- u. Unterrand fast parallel, jener kurz. fast gerade, gegen den Vordertheil winklig, dieser Rand auf der Mitte gerade, vorn u. hinten aufgebogen; Schale z. dick, fast opak, bauchig, schwach gestreift, gelb o. grünlichgelb, mit einigen bräunlichen Zonen; Wirbel weniger dem Vorderende genähert, breit, gekrümmt, gedrückt, mitunter mit schwachen Wellenrunzeln, welche hoch oben mit einigen Höckern bewaffnet sind; Card.-zahn zus.-gedrückt, an der Basis breit, dreieckig, Lamellen fast gerade, zus.-gedrückt, wenig erhaben; Ligament z. lang, gelblichbraun, Perlenmutter weiss o. schwach röthlich. L. 50—57, H. 28—31, D. 20—22 mm. *(Tiberias-See.)* Comptes rendus Ac. sc. 1880 p. 502, Mal. des lacs 1883 p. 16 t. 20 f. 17—19. (L.)

U. tristrami *Loc.* M. verlängert-oblong, vorn kurz, gerundet, hinten ausgezogen, herabsteigend, aber nicht gebogen, wenig verlängert u. abgerundet geschnäbelt, Ober- u. Unterrand fast gleichlaufend, jener leicht gewölbt, dieser fast gerade, breit aber leicht eingedrückt in der Mitte; Schale fest, etwas dick, z. bauchig, unregelmässig schwacher u. stärker gestreift, grünlichgelb, mit braunen Zonen u. oben aschgrau; Wirbel etwas angefressen, nach vorn weniger gerückt, breit, gekrümmt, oben abgeflacht; Card.-zahn dick, mitunter wie zweigabelig, fast triangulär, an der Basis erweitert, oben fein gezähnelt, Lamellen fast gerade, etwas zus.-gedrückt, Ligament grob, roth o. fast schwarz, Perlenmutter weiss. L. 59, H. 31, D. 24 mm. *(Tiberias-See.)* Mal. des lacs 1883 p. 15 t. 20 f. 15—16. (L.)

(62.)

U. axiacus *(Let.) Loc.* M. verlängert-oval, vorn kurz, oben regelmässig, nach unten gestreckt-gerundet, hinten verlängert, verschmälert, kurz u gerundet geschnäbelt, Oberrand wenig gebogen, Ligamentalrand gerade, einen schwachen Winkel mit dem langsam absteigenden Hinterrand bildend, Unterrand fast gerade o. s. schwach eingedrückt auf der Mitte; Schale fest, etwas dick, oben bauchig mit wenig deutlichen Anwachsstreifen, glänzend, graugelb o. etwas grünlich, mit einigen kastanienfarbenen Zonen; Wirbel dem Vorderende genähert, ein wenig hervorragend, einander fast berührend, aufgeblasen, mit

n gehöckerten Runzeln hoch oben; Card.-zahn dreieckig, rk, kaum gekerbt. Lamellen verlängert, wenig gekrümmt, h; Ligament stark, lang, dunkelbraun, Perlenmutter weiss- ben mitunter etwas rosafarben. L. 58—67, H. 30—38, —25 mm. *(Syrien, Antiochia u. Orontes.)* Mal. des lacs . 48 t. 20 f. 20—23. — Forma 1) *minor*, kleiner, breiter, Hin- l breiter, Ober- u. Unterrand mehr gleichlaufend. (L.)

. **eucirrus** *Bgt.* M. oval, vorn gerundet, hinten oblong- let, kaum doppelt länger, Ober- u. Unterrand wenig ge- ; Schale concentrisch zierlich u. fein gestreift, am Schilde lmässig feingerippt u. gefurcht, gelblich; Wirbel z. weit orderende getrennt, gewölbt, mit einigen Höckern; Card.- länglich, zus.-gedrückt, dreieckig, erhaben, oben etwas utzt; Lamellen länglich, z. dick, Perlenmutter weisslich. —59. H. 31—34, D. 17—21 mm. *(Dardanellen, Syrien irut, Antiochia.)* Amén. mal. I. 1855 p. 37 t. 5 f. 4—6. (B.)

. **hueti** *Bgt.* M. verlängert oval, vorn abgerundet, hin- einen langen, zungenfgen, am Ende s. wenig verschmä- u. gerundeten Schnabel ausgezogen, Oberrand s. wenig n, fast gleichlaufend mit dem geraden Unterrande; Schale g, dick, feingestreift, mit dunklen u. stärkeren Anwachs- n, gelblich o. braungrünlich, namentlich auf den Schilden; l vorstehend, gekrümmt, mit einzelnen Höckern auf den n o. ganz abgerieben; Schloss stark, vor den Wirbeln, zahn dick, hoch, rundlich dreieckig, stark gezähnelt, len s. lang u. s. stark; Perlenmutter weisslich, irisirend. H. 33, D. 21 (n. Mts. 75—42—34) mm. *(Mesopotamien.)* mal. I. 1856 p. 103 t. 7 f. 1—4, Mts. Vorderas. Conch. p. 35 54, Kob. Icon. N. F. f. 255. — **Syn.** *U. mussolianus* (Parr.) Mon. 1848 t. 82 f. 1, *U. mossulensis* Lea Obs. Union. II. . 48.

(63.)

. **ellipsoideus** *(Bgt.) Loc.* M. elliptisch, vorn u. hinten leich gerundet, hinten vier mal länger, wenig u. langsam mälert, Ober- u. Unterrand regelmässig u. fast gleich ɔt; Schale z. dick u. schwer, oben z. bauchig, glänzend, nregelmässigen Jahresringen, graugelb, vorn m. o. w. lgrün, hinten schwarzröthlich, mit kastanienbraunen Zonen; l dem Vorderende genähert, wenig hervorragend, breit, mmt, oben leicht gestreift, mit einigen wenigen Höckern; zahn dick, pyramidal, an der Basis breit, fast dreieckig, ezahnt, Lamellen gebogen, lang, stark, braun; Ligament g, hellbraun, Perlenmutter oben rosafarben, an den Rän- weiss. L. 55, H. 32, D. 23 mm. *(Tiberias-See.)* Mal. s 1883 p. 17 t. 21 f. 1—3. (L.)

U. jordanicus *Bgt.* M. elliptisch-verlängert, vorn ku[illegible] gerundet, hinten schnabelfg. ausgezogen, gerundet, etwas v[illegible] schmälert, Oberrand breit gebogen, nach dem Hinterende bo[illegible] abfallend, Unterrand in der Mitte fast gerade; Schale fest, [illegible] dick, oben etwas bauchig, mit wenig starken Anwachsstreif[illegible] glänzend, röthlichgelb, oben etwas aschgrau, vorn u. hint[illegible] schwärzlich gelb o. grün; Wirbel angefressen, dem Vorderen[illegible] z. genähert, wenig hervorragend, oben zugespitzt, nach unt[illegible] schnell erweitert, gedrückt, mit starken, schwach höckerig[illegible] Wellenrunzeln; Card.-zahn stark, dick, pyramidal, dreieck[illegible] mitunter abgestutzt u. fein gezähnelt, Lamelle gebogen, s. v[illegible] längert, etwas dick; Ligament stark, braun, Perlenmut[illegible] weisslich. L. 55–60, H. 30–32, D. 23–26 mm. *(Jord[illegible] Gebiet.)* Amén. mal. I. 1856 p. 167 t. 16 f. 1–4, Loc. Mal. des [illegible] 1883 p. 18. (B. & L.)

U. delesserti *Bgt.* M. fast oval, vorn etwas verläng[illegible] u. verschmälert, hinten verbreitert u. in einen kurzen, o[illegible] gerade absteigenden, unten abgerundeten Schnabel ausgezog[illegible] Oberrand gebogen, Unterrand fast gerade; Schale s. wenig b[illegible] bauchig, fast zus.-gedrückt, gestreift, gelblich, braunstrah[illegible] Wirbel (bei $^1/_3$ der Länge) vorstehend, gerunzelt o. abgerieb[illegible] Card.-zahn gross, dick, spitzig, etwas gekerbt, Lamellen st[illegible] lang; Perlenmutter röthlich. L. 49, H. 32, D. 17 mm. *(Syr[illegible] bei Jaffa.)* Test. nov. 1852 p. 29, Cat. Saulcy 1853 p 77 t [illegible] f. 3–9. (B.)

U. bruguierianus *Bgt.* M. verlängert oval, vorn et[illegible] ausgezogen, gerundet, hinten ohne Ecke in einen oben bo[illegible] verschmälerten, unten abgestutzten Schnabel auslaufend, Ob[illegible] rand gestreckt gebogen, Unterrand gerade; Schale s. wen[illegible] bauchig, fast zus.-gedrückt, feingestreift, gelblich, nach hint[illegible] mit grünlichen Strahlen; Wirbel wenig vorspringend, eing[illegible] rollt, z. spitz, abgerieben; Card.-zahn stark, hoch, abgestut[illegible] Lamellen dünn, hoch, lang. L. 47–49, H. 24–26, D. 16 [illegible] —17 mm. *(Kleinasien bei Smyrna.)* Test. noviss. 1852 p. 29, [illegible] Cat. rais. moll. Saulcy 1853 p. 78 t. 2 f. 54–58. (B.)

U. genezarethanus *(Let.) Loc.* M. elliptisch-gerundet, vorn kurz, gerundet, hinten etwa doppelt länger, verschmälert, abgerundet, kaum geschnäbelt. Oberrand kurz, fast gerade, Unterrand schwach gebogen, vorn u. hinten aufgebogen; Schale fast, z. dick, oben etwas bauchig, mit wenig starken Jahresringen, glänzend, rothgelb, oben aschgrau, vorn u. hinten schwarzbraun, mit braunen Zonen; Wirbel angefressen, dem Vorderende z. genähert, s. breit, gekrümmt, wenig hervorragend, wie zus.-gedrückt, oben mit höckerigen Wellenrunzeln; Card.-zahn dreieckig, unten breit, oben zugespitzt, vorn gestreift,

Lamellen kurz, dick, gestreift; Ligament dick, z. lang, braun, Perlenmutter weisslich. L. 56, H. 34. D. 23 mm. *(Tiberias-See.)* Pal. des lacs 1883 p. 19 t. 21 f. 4—6. (L.)

U. araxenus *Drouët.* M. oval, vorn gerundet, hinten kaum verschmälert, etwas abgestutzt, Oberrand kaum gewölbt, Unterrand ausgebuchtet; Schale zus.-gedrückt, kaum gewölbt, z. matt, glänzend, gelblich, hinten grüngestrahlt; Wirbel wenig buchig, hell gefärbt, sparsam gefaltet; Ligament fein, gelb, kaum ausgezogen; Card.-zahn concav-konisch, kaum gezähnelt; Perlenmutter weisslich, stark glänzend. L. 50, H. 27, D. 15 mm. *(Araxes.)* Union. Russie Europ. 1881 p. 18. (D.)

U. bagdadensis *Bgt.* M. länglich eirund, vorn breit gerundet, z. vorgezogen, hinten bis zum Winkel verbreitert, dann oben u. unten schnell u. fast geradlinig in einen kurzen, Ende abgestutzten Schnabel verschmälert, Oberrand vom Wirbel bis Ende gerade ansteigend, Unterrand etwas gebogen, vorn gerundet, hinten gerade aufsteigend; Schale wenig bauchig, dünn, regelmässig feingestreift, braun-schwärzlich, besonders in Winkel gegen den Unterrand hin; Wirbel etwas vorstehend, meist ausgefressen; Schild hoch u. stark zus.-gedrückt; Card.-Zähne zwei, wenig hoch, z. lang, dünn, Seitenzähne z. lang. L. 56, H. 33, D. 19 mm. *(Bagdad.)* Test. nov. 1852 p. 30, Cat. Syn. moll. Saulcy 1853 p. 78 t. 4 f. 4—6. (Bgt.)

U. grelloisianus *Bgt.* M. elliptisch-verlängert, vorn kurz, gerundet, z. vorgezogen, hinten verlängert, z. zugespitzt, Oberrand nach hinten bogenfg. regelmässig abfallend, Unterrand fast gerade, nach vorn schnell, nach hinten langsam aufgebogen; Schale relativ fest u. dick, oben bauchig, glatt, glänzend, rothgelb, dunkler gegen die Ränder; Wirbel angefressen, hervorragend, aufgeblasen, oben zugespitzt, gekrümmt, mit fast parallelen lamellenfgen Runzeln; Card.-zahn stark, dreieckig, Lamellen z. erhaben, verlängert; Ligament stark, braun, Perlenmutter weisslich. L. 30. H. 18. D. 15 mm. *(Jordan-Gebiet.)* Amén. mal. 1. 1856 p. 165 t. 17 f. 1—4. (B.)

(64.)

U. lorteti *Loc.* M. ausgezogen-oval, vorn gerundet, z. vorgezogen, hinten verlängert, verschmälert, gerundet, Oberrand gebogen, nach hinten langsam u. fast gerade absteigend, Unterrand lang, fast gerade auf der Mitte, vorn u. hinten aufgebogen; Schale fest, z. dick, bauchig, mit den Anwachsstreifen hinten stark, glänzend, gelbbraun, vorn u. hinten dunkler, mit schwarzbraunen Zonen; Wirbel angefressen, dem Vorderrand genähert, gekrümmt, etwas hervorragend, aufgeblasen, oben s. unregelmässig u. schwach gestreift; Card.-zahn etwas dick, an

der Basis breit, dreieckig, s. schwach gekerbt, mitunter fast gablig, Lamellen fast gerade, z. lang, gedrückt, feingestreift; Ligament verlängert, braun, Perlenmutter weisslich, oben kaum röthlich. L. 58—70, H. 30—38, D. 22—24 mm. *(Tiberias-See.)* Comptes rendus Ac. sc. 1880 p. 502, Mal. des lacs 1883 p. 21 t. 21 f. 7—12. (L.)

U. tiberiadensis *(Let.) Loc.* M. verlängert-oblong, vorn s. kurz, wenig entwickelt, gerundet, hinten verlängert, verschmälert, keilfg., z. zugespitzt-gerundet, Ober- u. Unterrand fast gleich schwach gebogen, jener schwach bogenfg. nach hinten abfallend; Schale fest, z. dick, gebaucht, mit s. feinen Anwachsstreifen, glänzend, gelbbraun, vorn u. hinten dunkler, oben gräulich, mit schwarzbraunen Zonen; Wirbel angefressen, dem Vorderrand s. genähert, z. hervorragend, gekrümmt, von einander etwas getrennt, oben mit unregelmässigen, mitunter fein höckerigen Wellenrunzeln; Card.-zahn dick, fast triangulär, oben stark gezahnt, Lamellen z. lang, gebogen, kaum gestreift; Ligament verlängert, stark, braun, Perlenmutter oben rosafarben, gegen die Ränder weisslich. L. 57, H. 30, D. 23 mm. *(Tiberias-See.)* Mal. des lacs 1883 p. 22 t. 21 f. 13—15. (L.)

U. terminalis *Bgt.* M. fast ausgezogen dreiseitig o. keilfg., vorn s. kurz, s. wenig entwickelt, schwach gerundet, hinten ausgezogen konisch o. spitz keilfg., Oberrand kurz, gebogen, unmerklich in den gestreckt bogigen Hinterrand abfallend, Unterrand gerade o. ein wenig eingedrückt, hinten allmählig aufsteigend; Schale dick, vornen auffallend bauchig, nach hinten rasch verschmälert, braungelb-grün, mit m. o. w. breiten schwärzlichen Ringen u. meist schwarzem Schild; Wirbel ganz am Vorderende, gross, stark aufgetrieben, mit dichtstehenden erhabenen Wellenrunzeln; Card.-zahn stark, konisch, hoch, oben am Rande tief gekerbt, Lamellen stark, lang, Perlenmutter weisslich. L. 50—60, H. 28—35, D. 24 mm. *(Jordan-Gebiet namentlich in Tiberias-See.)* Test. nov. Saulcy 1852 p. 31, Journ. Conch. 1853 p. 74 t. 3 f. 7, Cat. rais. Saulcy 1853 p. 76 t. 3 f. 4—6, Kob. Icon. f. 1152.

U. prosacrus *(Bgt.) Loc.* M. etwas ausgezogen-keilfg., vorn s. kurz, fast quer abgestutzt, oben winklig, hinten verschmälert, zugespitzt, Oberrand nach hinten langsam abfallend, Unterrand lang, bei jungen Ex. gerundet, bei älteren gerade o. ein wenig eingedrückt, vorn stark gerundet, hinten plötzlich aufgekrümmt; Schale fest u. dick, relativ schwer, vornen bauchig, nach hinten verdünnt, mit kaum merkbaren Anwachsstreifen, glänzend, graugelb, im Alter grünlichroth, mit braunen Ringen, oben grauröthlich; Wirbel angefressen, dem Vorderende s. genähert, aufgeblasen, s. hervorragend, gekrümmt, mit unregelmässigen, z. dichten, gehöckerten Wellenrunzeln; Card.-

zahn stark, dick, fast dreieckig, leicht gekerbt, Lamellen verlängert, gebogen, wenig dick; Ligament ausgezogen, schwärzlich, Perlenmutter weisslich, selten etwas rosa. L. 47—55, H. 25—30, D. 18—23 mm. *(Tiberias-See.)* Mal. des lacs 1883 p. 25 t. 31 f. 16—17. (L.)

U. tigridis *(Fér.) Bgt.* M. langeifg., vorn ganz kurz abgerundet, hinten in einen langen, geraden, am Ende schräg abgestutzten Schnabel ausgezogen, Oberrand vorn kaum entwickelt, nach hinten schräg abfallend, Unterrand m. o. m. eingezogen; Schale aufgetrieben, fest u. dick, nur undeutlich unregelmässig gefurcht, glänzend, olivengelb, mit 1—2 dunkelbraunen Ringen; Wirbel breit aufgetrieben, mit den Spitzen einander s. genähert, concentrisch gefurcht, auf dem Apex mit einigen spitzen Höckerchen, Schildchen eingedrückt, kurz lanzettfg., Schild undeutlich begränzt, Schlossband mässig, gewölbt, hellbraun, mit schmalem, kurzem Sinulus; Card.-zahn messerartig zus.-gedrückt u. am Rande gekerbt, durch eine schmale tiefe Furche vom Schlossrand geschieden, Lamellen fast gerade, wenig stark, die Zähne der linken Schale liegen in einer geraden Linie hinter einander, mit dem Schloss einen Winkel bildend, Schulterwulst stark, $^2/_3$ der Innenseite einnehmend, weisslich. L. 84, H. 41, D. 34 mm. *(Euphrat u. Tigris.)* Test. noviss. p. 30, Cat. rais. Saulcy 1853 t. 4 f. 7—9, Kstr. in Chemn. Cab. t. 77 f. 1, Kob. Icon. N. F. f. 226. — **Syn.** *U. dignatus* Lea 1863, *U. truncatus* Swainson. (Kob.)

U. subtrigidis *(Let.) Loc.* M. etwas walzig-oblong, vorn äusserst kurz, gerundet, hinten s. verlängert, von oben u. unten stark verschmälert, spitz geschnäbelt, mit der Spitze etwas unter der Mitte der Muschel. Oberrand s. wenig gebogen, am Vorder- u. Hinterrand deutlich winklig, Unterrand fast gerade, vorn schnell, nach hinten s. allmählig aufgebogen; Schale fest, dick, von oben bis unten bauchig, glatt, glänzend, mit deutlichen, an den Rändern blättrigen Anwachsstreifen, gelb, oben etwas gräulich, vorn u. hinten braun, mit braunen Zonen; Wirbel dem Vorderende s. genähert, aufgeblasen, aber wenig hervortretend, gekrümmt, s. genähert, mit starken Zickzackrunzeln u. einigen Höckern; Card.-zahn fast dreieckig, oben abgerundet, unten etwas dick, Lamellen s. lang, vorstehend, erst gerade, dann etwas gerundet; Ligament s. lang, dunkel braun, Perlenmutter lachsfarben. L. 76, H. 37, D. 27 mm. *(Syrien bei Antiochia.)* Mal. des lacs 1883 p. 51 t. 21 f. 18—20. (L.)

U. anemprostus *(Bgt.) Loc.* M. etwas walzig-oblong, vorn s. kurz, hinten verlängert, verschmälert, geschnäbelt, abgerundet, Oberrand kurz, etwas gebogen, am Vorder- u. Hinterrand etwas eckig, Unterrand fast gerade, vorn stark, hinten schwach aufgebogen; Schale fest, z. dick, s. bauchig von oben

bis unten, glatt, glänzend, mit z. starken Anwachslinien, etwas gräulichgelb, nach hinten u. unten dunkler; Wirbel angefressen, dem Vorderende s. genähert, aufgeblasen, etwas hervorragend, oben gekrümmt, mit unregelmässigen Zickzacklinien u. einigen Höckern; Card.-zahn z. stark, dreieckig, etwas erhoben, fein gekerbt, Lamellen z. lang, fast gerade, stark; Ligament stark, Perlenmutter kaum rosafarben. L. 63, H. 33, D. 26 mm. *(Syrien bei Bagdad u. Antiochia.)* Mal. des lacs 1883 p. 52 t. 21 f. 21—23. (L.)

U. chantrei *Loc.* M. fast dreiseitig-oblong, vorn s. kurz, oben fast gerade, mit s. deutlichem Winkel, nach unten gerundet, hinten drei mal länger, das letzte Drittel stark keilfg. verschmälert, mit der abgerundeten Spitze etwas unter der Mitte der Muschel, Oberrand kurz, etwas gebogen, Unterrand auf der Mitte leicht eingedrückt; Schale fest, dick, von oben bis unten stark bauchig, feingestreift, gräulichgelb, gegen die Ränder braun, mit braunen Zonen; Wirbel angefressen, dem Vorderende s. genähert, aufgeblasen, gekrümmt, etwas hervortretend, oben mit vielen unregelmässigen starken Zickzackstreifen; Card.-zahn fast dreieckig, z. dick, fein gekerbt, Lamellen kurz, wenig hoch, an der Basis stark; Ligament kurz, stark, dunkelbraun, Perlenmutter oben etwas rosa. L. 58—68, H. 32—38, D. 24—28 mm. *(Syrien bei Antiochia.)* Mal. des lacs 1883 p. 53 t. 22 f. 1-7. (L.)

U. jauberti *(Bgt.) Loc.* M. länglich-oval, vorn kurz, oben gerade, mit deutlichem Winkel, nach unten gerundet, hinten verlängert, keilfg. verschmälert, abgerundet-zugespitzt, mit der Spitze fast an der Mitte der Muschel, Oberrand schwach gebogen, unmerklich in den Hinterrand übergehend, Unterrand schwach gewölbt, nach vorn schnell, nach hinten langsam aufgebogen, bei jungen Ex. fast gerade auf der Mitte; Schale fest, aber etwas dünn, etwas u. besonders oben bauchig, glatt, glänzend, gelb, oben aschgrau, mitunter etwas röthlich, gegen die Ränder dunkelbraun; Wirbel schwach angefressen, gekrümmt, z. vorstehend, dem Vorderende s. genähert, schnell nach oben hin verschmälert, mit einigen s. unregelmässigen höckerigen Streifen; Card.-zahn fast dreieckig, klein, schwach gekerbt, Lamellen verlängert, fast gerade; Ligament stark, z. lang, braun, Perlenmutter lachsroth, mitunter hinten etwas violett, L. 70—72, H. 37—38, D. 26—27 mm. *(Syrien bei Antiochia.)* Mal. des lacs 1883 p. 54 t. 22 f. 8—10. (L.)

U. antiochianus *Loc.* M. fast dreiseitig-oblong, vorn kurz, gut gerundet, oben verschmälert u. etwas winklig, hinten schief keilfg. verschmälert, geschnäbelt-zugespitzt, mit der Spitze tief unten ganz am Unterrande, Oberrand gebogen, Unterrand kaum gewölbt, mitunter sogar etwas eingedrückt; Schale fest

z. dick, fast glänzend, mit z. starken Anwachsstreifen, dunkelgelb, etwas bräunlich, mit dunkel kastanienfarbenen Zonen, oben gräulich, Wirbel schwach angefressen, dem Vorderende s. genähert, etwas hervorragend, oben mit einigen z. starken, zuweilen gehöckerten Streifen, Card.-zahn dreieckig, stark, z. hoch, zuweilen s. zugespitzt, stets stark gekerbt, Lamellen kurz, an der Basis dick, Ligament s. lang, z. stark, braun, Perlenmutter weisslich-rosa. L. 57—60, H. 32—37, D. 21—24 mm. *(Syrien bei Antiochia u. Orontes.)* Mal. des lacs 1883 p. 55 t. 22 f. 14—16. (L.)

U. eucyphus *Bgt.* M. unregelmässig u. eckig oval, vorn oben gerundet, gegen den Unterrand schnell abfallend, hinten in einen kurzen, breiten, am Ende von oben u. unten zugespitzten Schnabel ausgezogen, Oberrand gerade, horizontal, Unterrand gebogen, vorn schnell u. hoch gestreckt aufgebogen; Schale s. stark bauchig, zierlich gestreift, auf dem Hintertheil fast gefaltet, hinter den Wirbeln gegittert, gelblich schwarz, mit feinen schwarzgrünen Ringen; Wirbel (bei $^1/_3$ der Länge) s. aufgetrieben, vorstehend, gerundet, mit einigen kleinen, wenig deutlichen Höckern; Card.-zahn in zwei getheilt, verlängert, zus.-gedrückt, wenig hoch, s. stumpf; Perlenmutter weiss. L. 41, H. 27, D. 22 mm. *(Kleinasien bei Skamander.)* Amén. mal. II. 1856 p. 36 t. 3 f. 1—4. (B.)

(65.)

U. lunulifer *Bgt.* M. fast dreiseitig, schief keilfg., vorn kurz, gerundet, hinten etwa doppelt länger, nahe dem Unterrande stumpf-zugespitzt, Oberrand nach hinten bogig abfallend, Unterrand fast gerade, auf der Mitte etwas eingedrückt, nach vorn breit aufgebogen, Schale fest u. dickschalig, z. schwer, oben bauchig, mit schwachen Anwachsstreifen, schwarzgelb, vorn u. hinten dunkler, Wirbel angefressen, dem Vorderende genähert, vornen mit einer Lunula-artigen Ausprägung des Schildes, gekrümmt, hervorragend, oben mit kleinen Höckern u. unregelmässigen, lamellenfgen Runzeln, Card.-zahn dick, hoch, dreieckig, Lamelle dick, lang, ein wenig gekrümmt, Ligament stark. L. 49, H. 31, D. 22 mm. *(Jordan-Gebiet.)* Amén. mal. I. 1856 p. 166 t. 17 f. 5—8, Loc. Mal. des lacs 1883 p. 26. (B. & L.)

U. zabulonicus *(Bgt.) Loc.* M. schief dreiseitig-oblong, vorn kurz, gerundet, oben eckig, hinten schief verschmälert-zugespitzt, mit der stumpfen Spitze nahe am Unterrande, Oberrand gebogen, am Ende des Schlossbandes einen Winkel mit dem schnell abfallenden Hinterrande bildend, Unterrand fast gerade o. auf der Mitte etwas eingedrückt, Schale dick, z. schwer, aufgeblasen-gewölbt, fast glatt, glänzend, gelb, vorn u. hinten dunkelbraun, Wirbel angefressen, z. dem Vorderende genähert,

* **U. niloticus** *(Fér.) Caill.* M. stark ungleichseitig, lang eifg., fast elliptisch, niedriger, vorn z. kurz, verschmälert, fast abgestutzt, hinten bis $^2/_3$ der Schalenlänge m. u. m. verbreitert, indem der Oberrand allmählig ansteigt, Hinterrand erst flach u. schief herabsteigend, dann scharf herabgebogen, mit dem wenig gebogenen, hinten rasch ansteigenden Unterrande einen etwas abgestutzten Schnabel bildend; Schale dünn, fein gestreift u. undeutlich gefurcht, olivengrünlich-braun; Wirbel stehen etwa in $^1/_3$ der Schalenlänge, nicht erhoben, stark abgenagt, schwach wellenrunzelig; Card.-zahn kürzer u. kräftiger, stark erhoben, dreieckig, bisweilen so tief gekerbt, dass er zwei- o. selbst dreispitzig erscheint; Zähne der linken Schale klein, niedrig, durch einen breiten Zwischenraum getrennt; Perlenmutter irisirend, bläulich weiss, rosenröthlich überlaufen. L. 48—58, H. 30—40, D. 23—31 mm. *(Egypten.)* Voy. à Méroé Atlas II. 1823 t. 61 f. 8–9. Kstr. Mon. p. 158 t. 45 f. 5, Jick. Moll. N.O. Afr. 1874 t. 10 f. 2–4, Kob. Icon. N. F. f. 263. — **Syn.** (f. Mts.) *U. parreyssii* Busch, *U. pumilus* Z.

* **U. rugifer** *Kstr.* M. wenig ungleichseitig, eifg., vorn kurz, gerundet, oben eckig, hinten in einen s. kurzen, durch die Herabsenkung des Unterrandes verbreiteten Schnabel ausgezogen, Hinterrand erst geschweift bogig, dann rasch abgerundet absteigend; Schale bauchig gewölbt, z. rauh gestreift u. gefurcht, grün mit gelben Ringen, älter braungrün, mit gelblichem Unterrand, Wirbelgegend ockergelb; Wirbel erhoben, eingerollt, stark gewölbt, mit starken, zickzackfgen Runzeln, die nach vorn zu strahlig divergirend auslaufen u. auf dem flachen Schildchen fast halbkreisfg. werden, Schild zus.-gedrückt, niedrig, mit s. stumpfer Ecke; Zähne mässig gross, die der linken Schale dreieckig, feingekerbt; Perlenmutter silberweiss, innen etwas gelblich überlaufen. L. 50—53, H. 29–34, D. 24—25 mm. *(Egypten.)* Mon. p. 158 t. 45 f. 3—4.

Formæ, quarum descriptiones non vidi aut dubiæ aut non descriptæ.

U. arcuatus. Unter diesem Namen kommen mehrere Formen in der Literatur vor. U. arc. *Jacq.* in Guide Voy. Arles 1853 p. 123 ist = *U. jacquemini* Dup.; U. arc. *Bouch.-Cantr.* in Moll. Pas-de-Cal. 1838 p. 71 t. 1 f. 1 ist = *U. bouchardi* Bgt. ap. Loc. Contr. XIII, 1889, von der Atergruppe (Dupuy nimmt diese Form in der Synonymie des U. rostratus auf und Moq.-Tandon betrachtet sie als Varietät von U. tumidus, "un peu arquée, d'un vert jaunâtre", oder lieber als Monstrosität); U. arc. *Dup.* in Hist. t. 27 f. 15 wird von Bourg. am nächsten zu *U. ararisianus* Cout. geführt; U. (requ. var.) arc. *Drouët* in Unios Fr. 1857 t. 7 f. 3 und *Joannis* in Nay.

Maine-et-Loire 1858 t. 11 f. 2 ist = *U. sousanus* Silva ap. Locard in Contr. XIII. 1889 p. 59.

U. corrugatus Mauduyt in Moll. Vienne 1839 ist nach Moq.-Tandon = batavus juvenis, nach Bourg. eine selbständige Art neben U. astierianus.

U. joannisi Bgt. in Locard Cat. gén. 1882 p. 296 (U. pictorum var. compressus de Joannis in Nay. Maine-et-Loire 1858 p. 35 t. 12 f. 7.) Frankr.

U. lesumicus Bgt. ap. Locard Cat. gén. 1882 p. 130 = U. rostratus Mich. Compl. Hist. moll. 1831 p. 16 f. 25, "remarquable par son extrémité postérieure terminée par un petit rostre très aigu, par la proéminence de ses sommets, par la régularité de la convexité de son bord inférieur, convexité que l'on ne remarque pas chez l'U. rostratus", lebt in Lesum bei Vegesack in Deutschland und bei Lyon, Marney &c. in Frankreich.

U. michaudianus Des Moul. in Act. soc. linn. Bord. VI. 833 p. 27 t. 1 f. 1—4, nach einem einzigen Exemplar aus der Umgegung von Bergerac aufgestellt, ist, sagt Dupuy, schwer zu bestimmen ob er dem *tumidus, requienii* oder *pictorum* angehöre. Er wird von Moq.-Tand. als Varietät (grösser, dickschaliger, dunkel braunviolett) von *tumidus* aufgenommen, obwohl er diese Form eher als eine Monstrosität von tumidus betrachten will. Bourg. führt sie mit einigem Zweifel zur Gruppe *U. danielis*.

U. mucidulus Bgt. ap. Locard Cat. gén. 1882 p. 366, "petite espèce ressemblant beaucoup comme forme à l'*U. mucidus* Morel., du Portugal, mais en differant surtout par ses sommets moin larges, tout en étant plus saillants, par sa dent cardinale plus allongée, moins épaisse et taillée en biseau; chez l'U. mucidulus, il existe sur les sommets deux rangées divergentes de tubercules saillants qui ressemblent à des spinules". Diese Form kommt in vielen Departementen in Frankreich wie auch in Deutschland ("notamment à Bothenbourg") vor.

U. (pictorum var.) *niger* Joannis in Nay. Maine-et-Loire 1858 p. 34 t. 12 f. 2, Frankreich in vielen Dép. wie auch (nach Bgt.) in Deutschland.

U. ovatus (batavus var.) Studer ap. Charp. in Cat. moll. Suisse 1837 p. 24 t. 2 f. 20, in Schweiz (besonders im Neuchatelersee) und Frankreich.

U. pinciacus Bgt. ap. Locard Cat. gén. 1862 p. 362. "Comme forme, cette espèce ressemble à l'*U. alpecanus* du

groupe de l'*U. crassus*, mais chez l'U. pinciacus, la dent cardinale très comprimée, mince, est très allongée." Frankreich in Seine.

U. rotundatus Maudayt in Moll. Vienne 1839 p. 9 t. 1 f. 3—4 aus Frankreich = U. batavus juv. Moq.-Tand.

U. sousanus Silva aus Nordspanien, Portugal und Frankreich — sehe unter *U. arcuatus*.

U. (pictorum var.) *tumens* Joannis in Nay. Maine-et-Loire 1858 p. 35 t. 12 f. 6.

Genus **Pseudodon** Gould.

Thier —

Muschel breit elliptisch o. breit rhombisch, die Höhe verhält sich zur Länge wie 70—75 : 100, bald sehr, bald wenig ungleichseitig, wenig gewölbt, gegen die Peripherie hin stark zus.-gedrückt, meist dünnschalig u. feingestreift, hinten breit gerundet, Ober- u. Hinterrand lange gestreckte Bogen bildend; Wirbel flach dreiseitig, zugespitzt; Schloss mit einem Card.-zahn in jeder Schale, der der rechten Schale beim Schliessen vor dem linken gestellt, Zähne bald hoch, dreieckig u. dick, bald klein, zus.-gedrückt u. abgestutzt, Seitenlamellen fehlen.

Sym. *Pseudodon* pr. p. Gould in Proc. Bost. 1844, Bourg. Matér. Moll. Aceph. 1881. — *Alasmodonta* Fér. 1822, Bourg. in Ann. mal. 1870, non Say 1818. — *Monodontina* (Conr. 1852) Bourg. Classif. moll. 1877. — *Monocondylæa* pr. p. Lea 1859 & 1864, non d'Orbigny.

Vorkommen. Westasien.

P. opperti *Bgt.* M. s. ungleichseitig, breit oval, vorn zugespitzt gerundet, hinten bis zum Ende des Schlossbandes verbreitert, dann in einen tief unten gelegenen u. abgerundeten Schnabel verschmälert, Oberrand u. Hinterrand in einen gestreckten Bogen zus.-hängend, Unterrand fast gerade, vorn aufgebogen; Schale dick, zus.-gedrückt, opak, feingestreift, mit einer dicken, dunkel hornfarbigen Epidermis; Wirbel nahe dem Vorderende, wenig vorstehend, zugespitzt; Ligament gross u. stark; Schloss äusserst stark u. dick, nur mit einem s. hohen, dreieckigen u. dicken Zahn; Perlenmutter irisirend, orangefarbig. L. 120, H. 80, D. 40 mm. *(Euphrat.)* Amén. mal. I. 1856 p. 154 t. 14 u. 15. (Bgt.)

P. rhomboideus *Lea.* M. winklig eifg. o. abgerundet rhombisch, vorn niedrig, scharf gerundet, hinten hoch, dann steil abfallend, mit dem bogigen, am Ende rasch ansteigenden Unterrande eine stumpfe Ecke bildend; Schale zus.-gedrückt, vorn u. hinten verflacht, furchenstreifig, olivenbräunlich, undeutlich grünstrahlig, Schild u. Ränder dunkel; Wirbel flach dreieckig, zugespitzt, fein wellenrunzelig; Schlossrand verdickt, leicht gebogen, Zähne unter den Wirbeln, der linke dreieckig, der rechte etwas länglich; Perlenmutter röthlichgolden o. purpurröthlich, stark irisirend. L. 63, H. 44, D. 17 mm. *(Euphrat bei Bagdad.)* Proc. Ac. nat. sc. 1859 p. 187, Obs. Un. VII. 1859 t. 42 f. 143 (Monocond.), Kstr. Mon. p. 304 t. 100 f. 7.; (K.)

P. chantrei *Loc.* M. elliptisch, regelmässig, Vordertheil stark entwickelt, schön gerundet, nicht viel kürzer als der breit u. schwach winklig gerundeten, nicht geschnäbelten Hintertheil, Oberrand kurz, ein wenig gebogen, ohne Ecke in den gebogenen Hinterrand übergehend, Unterrand auf der Mitte kurz gerade, vorn u. hinten breit gerundet aufgebogen; Schale z. dünn, gegen die Wirbel hin gewölbt, an der Peripherie zus.-gedrückt, concentrisch gestreift, vorn stärker, nach oben feiner, glänzend, braungelblich, an den Rändern dunkler, auf den Wirbeln heller u. mehr grau; Wirbel s. nahe der Mitte der Muschel gestellt, wenig vorstehend, anfangs stark verbreitet u. gedrückt, oben plötzlich in eine stark nach vorn gekrümmte Spitze verschmälert, concentrisch wellig gestreift; Ligament stark, aber wenig erhoben; Card.-zähne s. stumpf, z. dick, wenig erhoben, etwas verlängert. L. 63 (v. 23, h. 40), H. 43, D. 24 mm. *(Syrien bei Antiochia.)* Malacol. lacs Tibér. &c. 1883 p. 60 t. 19 f. 4—7. (L.)

P. churchillianus *Bgt.* M. s. ungleichseitig, verkehrt eifg.-rhombisch, vorn s. kurz, stark verschmälert, gerundet, die erste Hälfte des Hintertheiles oben u. unten stark verbreitert, dann beiderseits allmählig in einen breiten u. fast abgerundeten Theil verschmächtigt, Oberrand bis zum Winkel gerade ansteigend u. Hinterrand von diesem fast geradlinig absteigend, Unterrand vorn gestreckt, hinter der Mitte stark gewölbt; Schale dünn u. zerbrechlich, zus.-gedrückt, s. fein gestreift, an der Mitte gefurcht, gelbgrünlich, mit einigen grünen Strahlen nach hinten; Wirbel weit nach vorn, fein zugespitzt, mit einer Reihe kleiner Höcker nach hinten unter dem erhobenen zus.-gedrückten Schild; Card.-zahn klein, zus.-gedrückt, abgestutzt; Perlenmutter röthlich o. bläulichweiss. L. 63 (v. 11, h. 52), H. perp. 25, max. am Winkel 45, L. zw. Wirb. u. Wink. 30, zw. diesem u. Schn. 22, D. 20 mm. *(Anatolien bei Iconium.)* Amén. mal. II. 1857 p. 35 t. 2 f. 1—4 (Unio). Bgt.

Genus **Margaritana** Schumacher.

Thier mit dem Mantel gänzlich getrennt u. nicht einmal mittelbar (durch die Kiemenblätter) zus.-gehalten, wie bei übrigen Unioniden, u. daher nicht einmal eine falsche Analröhre bildend; Analöffnung schwach gefalbelt, Athemöffnung mit dicken Franzen besetzt; Fuss bedeutend länger als hoch, schwammig; Kiemen hinten am Rücken mit einander verwachsen, die inneren vom Bauchsacke getrennt, die äusseren am hinteren Ende etwa 2 cm. lang frei u. sich hier in einer Furche des Mantels einlegend; Mundlappen s. breit, blattartig, der Hinterrand nur bis zur Hälfte verbunden.

Muschel gross, s. dickschalig, mit breiter Schlossleiste u. grossen, konischen u. dicken o. starken, zus.-gedrückt kegelfgen Schlosszähnen, diese in der rechten Schale 1 u. für die Aufnahme dieses eine tiefe u. breite Grube zwischen 2 Zähnen in der linken Schale, Seitenzähne fehlen; hinterer Muskeleindrück mit olivenfarbenen Halbringen.

Syn. *Mya* pr. p. Linné. — *Unio* pr. p. Retzius, Spengler, Nilsson, C. Pfr., Rossmässler. — *Margaritana* Schumacher Ess. syst. vers. test. 1817.

Vorkommen. Die ganze nördliche Halbkugel.

M. margaritifera *Lin.* M. lang ei- bis nierenfg., vorn verkürzt, regelmässig gerundet, hinten in einen breiten, oben schräg geraden, dann abgerundeten Schnabel ausgezogen, Oberrand der ganzen Länge nach leicht gebogen, Unterrand fast gerade o. eingedrückt (concav); Schale dick, schwer, z. zus.-gedrückt, pechschwarz o. rostbraunschwarz, wenig glänzend, fein gestreift, mit deutlichen, engestehenden Jahresringen; Wirbel (bei $^1/_6$—$^1/_5$ der Länge) kaum hervortretend, breit, meist s. stark abgefressen, mit braunen Perlenmutterschichten; Ligament lang u. stark; Zähne stark, etwas konisch dreieckig, gekerbt o. gestreift; Lippenwulst breit, flach, innen über die Innenfläche erhaben, auf der Mitte der Innenseite sind viele rundliche o. bei jüngeren Muscheln längliche Eindrücke, Perlenmutter bläulichweiss, meist röthlich überlaufen, lebhaft irisirend, mit ölgrünen o. leberbraunen u. ölgrünlich eingesäumten Flecken; der vordere Muskeleindrück nierenfg., vorn glatt, hinten netzmaschig uneben, der hintere oval, mit olivenbraunen Halbringen. L. 135 (v. 40, h. 95), H. p. 57, ang. 53, D. 40. L. zw. Wirb. u. Wink. 65, zw. diesem u. Schn. 30 mm. *(Nord- u. Mitteleuropa.)* Syst. Nat. X. 1758 p. 651 (Mya), Retz. Nova test. gen 1788 p. 16 (Unio), Rssm. Icon. f. 72, 74 (Unio), Kstr. Mon. t. 38, 39 (Unio). — **Syn.** *U. sinuatus* C. Pfr., *Marg. fluviatilis* Schum. 1817. Nach Rssm. ist die junge Muschel oval, mit geradem Unter-

rande u. breitem Hintertheil, die s. alte, vollkommen ausgewachsene Muschel nierenfg., mit stark eingedrücktem Unterrande u. verschmälerten, stark herabgebogenem Hintertheil; nach Kstr. hat das Männchen eine ovale u. das Weibchen eine nierenfg. Muschel. — Forma 1) *elongata* (Lam. Hist. an. s. vert. 1818?, Nilss. Hist. moll. Su. 1822!), M. viel schmäler, ausgezogen, Oberrand weniger gebogen, am Schlossbande gerade, stumpf, nicht zus.-gedrückt, Unterrand kaum eingedrückt, Schale schwarz, rauh gestreift, Zähne klein, z. spitz u. konisch, L. 118, H. 50, D. 30 mm.; 2) *borealis* West. (Exp. crit. 1871), M. zus.-gedrückt, mit der grössten Höhe am Ende des Schlossbandes, von da nach vorn allmählig abfallend, hinter den Wirbeln stark u. breit zus.-gedrückt, Unterrand fast gerade; L. 127, H. 52, D. 34 mm. o. L. 90, H. 45, D. 23—25 mm. (Nord- u. Mittelschweden); 3) *compressa* West. (Fauna moll. Su. 1873), M. stark zus.-gedrückt, vorn kurz, gerundet, hinten breit konisch, Hinterrand schief u. tief herabsteigend, Unterrand auf der Mitte ausgebuchtet, hinten fast gerade, hinterer Muskeleindrück mit zahlreichen erhabenen Streifen von innen nach aussen, Zähne klein, stumpf, höckerähnlich, L. 120, H. 60, D. 30 mm. (Schweden in Dalarne); 4) *ventricosa* West. l. c.. M. bauchig, auch der Hintertheil stark gewölbt, vorn u. hinten gerundet, Oberrand leicht bogig, Hinterrand gedrückt, Unterrand fast gerade, auf der Mitte schwach eingedrückt, Zähne spitz, L. 130, H. 60, D. 45 mm. (Schweden in Dalarne); 5) *jetschini* West., M. vorn s. kurz u. niedrig, keilfg. verschmälert, schnell nach unten bogig abfallend, Hintertheil viel breiter, oben gerade, unten gerundet, L. 95 (v. 28, h. 66), H. perp. 38, ang. 41, D. 28 mm. (Oester.-Schlesien b. Weidenau: Jetschin ex.)

Bem. Noch 1889 (in Contrib. mal. Fr. XIII.) führt M. Locard in der Synonymie von *Unio sinuatus* Lam. auch U. margaritiferus Nilss. Moll. Su. 1822 auf, beifügend "*non* Philip." (noch Philipson! obwohl ich ihm den Aufsatz meines Sohnes in Nachr. bl. Mal. Ges. 1889 p. 19—23 mitgetheilt — so schwer ist es alte Irrthümer auszurotten!). Mein Freund citirt Nilsson, aber "non Philip.", h. e. Retzius, und doch sagt Nilsson selbst l. c. p. 103: *Observ. Synonymum Retzianum ex speciminibus ab ipso Auctore in Museo Academico Lundensi depositis sumptum est!* In denselben Contributions trennt Locard zwischen 6 Margaritana-Formen (als Arten) und zwar:

1. *M. margaritifera* Lin. — "Cette forme est essentiellement septentrionale; elle vit en Suède, en Norvège, en Danemark, en Angleterre, etc.; mais c'est avec un point de doute que nous l'indiquons en France, d'après un échantillon qui aurait été trouvé dans le département de la Manche." Zu dieser citirt L. "Philipson", Rssm. Icon. f. 12, Dup. Hist. t. 22 f. 14—15, etc.

2. *M. elongata* Lam., "caracterisée par une région antérieure beaucoup moins haute, par un galbe général plus étroitement allongé et plus rostré à son extrémité postérieure". (Frankr., England, Schweden, Dänemark, &c.) Mr. L. citirt zu dieser Form Pennant. Da Costa, Turton, Forbes & Hanley, Rssm. f. 129, Dupuy Hist. t. 22 f. 16, &c.

3. *M. michaudi* Loc. (U. elongata Mich. Compl. 1831 t. 16 f. 29), "courte et ramassée, sa région antérieure est

semblable à celle du *M. elongata,* mais sa region postérieure est beaucoup moins allongée, avec un profil plus camard et moins rostré, son rostre est en outre plus basal". (Frankr.)

4. *M. roissyi* Mich. (Compl. 1831 t. 16 f. 28), "diffère de *M. elongata* par sa region postérieure plus haute, plus longue et plus ventrue, par le bord supérieur plus droit et plus allongé, par le bord inférieur plus arrondi et à peine sinué, par sa dent cardinale plus petite et non crénelée, par son rostre obtus et retroussé en sens inverse de celui du *M. michaudi*, etc." (Frankr., Schweden, &c.)

5. *M. brunnea* Bonhomme (Mém. soc. Aveyr. 1840, I[illegible] p. 430, U. marg. v. minor Rssm. Icon. f. 129), "de taille assez petite et d'un faciès intermediaire entré le *M. elongata* et le *M. roissyi,* caractérisé par son galbe beaucoup plus arqué, avec le bord inférieur fortement sinueux, et les regions postérieure et antérieure relativement étroites". (Frankreich.)

6. *M. pyrenaica* Bgt. ap. Loc. l. c., "caractérisée par un galbe subtrigone, avec la région postérieure bien plus développée en hauteur que la région antérieure, et terminée par un rostre tout à fait basal; L. 91 (v. 19, h. 65), H. m. 47, p. 40, D. 26, L. zw. Wirb. u. Wink. 39, zw. diesem u. Schn. 44 mm." (Frankr., Hautes-Pyrénées, Aveyron, Puy-de-Dôme, &c.)

M. freytagi *Kob.* M. langeirund, vorn verlängert u. auffallend niedergedrückt, sonst regelmässig gebogen, hinten dagegen fast sackfg. erweitert, so dass die grösste Höhe erheblich hinter den Wirbeln liegt, Oberrand bildet hier einen flachen nur bei jüngeren Ex. ansteigenden Bogen, Unterrand hinter der Mitte stärker gewölbt u. bildet mit dem oben anfangs eingedrückten u. etwas ausgeschnittenen, dann kurz abgerundeten Hinterrande einen verbreiterten Schnabel; Schale wenig aufgeblasen, fest u. dick, z. glänzend, rauh gefurcht, nach den Rändern hin lamellös, jung braungrün, mit dunklen Ringen, ältere einfarbig kastanienbraun bis tiefschwarz; Wirbel klein, tief ausgefressen u. liegen auffallend weit zurück (bei $^1/_4$—$^1/_3$ der Länge) Ligament lang, fast zur Hälfte überbaut; Lamellarplatten für eine Margaritana auffallend stark gewölbt, Schloss fast wie bei *margaritifera.* L. bis 106, H. von den Wirbeln 44, max. 54, D. 31 mm. (*Deutschland* in der Nister bei Hachenburg am Nordabhang des Westerwaldes.) Nachr. bl. 1886 p. 88, Suppl. Fauna Nass. 1886 t. 8 f. 1-4, Icon. N. F. f. 291—294. (K.)

M. complanata *Solander.* M. rhomboidisch-eirund, hinten etwa doppelt länger als vorn, vorn u. hinten gleich gerundet, Oberrand etwas ansteigend, Hinterrand abfallend, Unterrand

ade, meist ein wenig eingedrückt; Schale bauchig, rauh ch die Anwachsstreifen, mit schwarzer Epidermis, innen bsfarben; Wirbel wenig vortretend, meist erodirt; Card.- m gross, pyramidalisch, zugespitzt, der hintere Zahn der ken Schale vielspitzig mit seitlichen Längenfurchen. L. 93, p. 44, m. 48, D. 32 mm. *(Kamtschatka, Lopatka im See äkeshino.)* Middend. Reise in den äuss. Norden u. Osten Sibi- ns, Bd. II. Th. 1. 1851, t. 27 f. 1–6. (M.)

M. dahurica *Midd.* M. ausgezogen eifg., hinten 4 bis 5 l länger als vorn, Oberrand fast gerade vom Vorderrand $^2/_3$ der ganzen Muschellänge etwas ansteigend, dann in n abfallenden Hinterrand übergehend, der in einen symmetrisch undeten Schnabel endigt, Unterrand gerade o. ein wenig gedrückt; Schale zus.-gedrückt, dunkel gefärbt; Wirbel nig vortretend, erodirt; Card.-zähne klein, der rechte stumpf, ngefurcht, die linken schwächer, etwas zugespitzt, Seitenzähne len. L. 105, H. p. 32, max. 47, D. 25 mm. *(Ostsibirien m Einfluss des Arganj in Schilka.)* Reise in den äuss. Norden Osten Sibiriens, Bd. II. Th. 1. 1851 t. 26 f. 3–5. (M.)

Genus **Leguminaia** Conrad.

Thier mit dem Mantel gänzlich geöffnet, Analöffnung ne, Athemöffnung mit Cirren; Kiemen z. fest u. dick, ten am Rücken mit einander verbunden, die innern frei n Bauchsacke, die äussern ihrer ganzen Länge nach an n Mantel angewachsen; Mundlappen wie bei Unio; Fuss k u. fest, höher als lang, mit überaus kurzem Unterrande; uskeln 5, der vordere Fussmuskel wie bei Anodonta (mit m Schliessmuskel verwachsen), Wirbelhaftmuskel fehlt (?).

Muschel dünnschalig, eifg. verlängert, s. ungleichseitig, Wirbel s. klein u. wenig gewölbt, Schloss s. unvollständig, steht auf jeder Schale nur aus einem kleinen, zus.-ge- ückten, glatten u. stumpfen, dreieckigen (manchmal oblite- ten) Hervorragung des Oberrandes etwas vor u. hinter n Wirbeln, welche Höcker sich beim Schliessen etwas vor nebeneinander anlegen. Seitenzähne fehlen ganz; die Narbe s vorderen Fussmuskels mit der des Schliessmuskels zus.- essend (wie bei Unio u. Anodonta).

Syn. *Unio* pr. p. Hanley, C. Pfr., Mühlf., *Alasmodonta* pr. p. Fér., *Margaritana* pr. p. Villa, *Monocondylæa* pr. p. Lea. — *Leguminaia* Conr. in Amer. Journ. of Conch. 1865 (für Monoc. mardinensis Lea), Bourg. Union. Pén. Ital. 1883. — *Microcondylæa* Fér. in Verh. Siebenb. Ver. 1867 (für Unio bonellii Fér.). — *Microcondylus* Drouët in Journ. Conch. 1879 und Union. Ital. 1883.

Vorkommen. Westasien und Oberitalien.

Bem. Die obigen Genusdiagnosen des Thieres und der Muschel sind nach der europäischen *L. depressa* Mühlf. (U. bonellii Rssm.), der einzigen anatomisch (von Vest) untersuchten Art.

Uebersicht.

† *Westasiatische Formen.*

(1.) *Muschel dickschalig, mit starken Schlosszähnen u. vorgezogenem Vordertheile.*

(2.) *Muschel dünnschalig, mit s. schwachen Schlosszähnen u. kurzem Vordertheile.*

†† *Südeuropäische Formen, mit Muschel dünnschalig, schwachen Schlosszähnen und s. kurzem u. niedrig Vordertheile* (3.)

(1.)

L. mardinensis *Lea.* M. verlängert eifg., vorn s. ver- kürzt, gerundet, hinten s. verlängert, breit, abgerundet. Ober- rand lang, unter dem Wirbel etwas eingesenkt, dann etwas gewölbt, Vorderrand schmal, s. gewölbt, ohne Ecken, Unter- rand lang, in der Mitte etwas concav, hinten stark aufgebogen, mit dem z. gewölbten Hinterrande eine breite, abgerundete zungenfge Spitze bildend; Schale dick, s. wenig aufgeblasen, fast glatt, dunkelbraun, mit entfernt stehenden, s. hervortre- tenden Jahresringen; Wirbel z. breit, wenig hervortretend, mit feinwelligen Skulptur; Ligament breit u. lang, dunkelbraun; Schild lang, z. schmal, durch eine vom Wirbel nach hinte- laufende Linie begrenzt; Card.-zahn kurz, zus.-gedrückt; Per- lenmutter bläulich weiss. L. 58—61, H. 34—36, D. 21—24 mm. (*Asien* im Tigris bei Mardin, in den Seen b. Homs u. Antiochia. Proc. acad. nat. soc. Phil. 1864 p. 286, Obs. XII, 1869 t. 30 f. 6 (Monocondylæa), Clessin l. c. t. 83 f. 1—2 (Margaritana), Conrad Amer. Journ. 1865 (Legumin.), Locard Malacol. lacs de Tiberiade &c. 188 p. 56 (Legumin.). (Loc.) Clessin l. c. giebt die Schlosszähne in de linken Schale 2 u. in der rechten 1 an u. will die Art in das enge begrenzte Genus Margaritana stellen. Er misst die Muschel L. 78 H. 38, D. 24 mm.

L. euphratica *Bgt.* M. bei alten Exemplaren rundeifg bei jüngeren mehr gerundet dreieckig, Vordertheil s. kurz u. schmal, Oberrand steigt im Bogen an, Unterrand schön ge- rundet, Vorderrand schräg von oben nach unten zus.-gedrück- Hinterrand vom Winkel schräg u. fast gerade abfallend, bilde bei alten Exemplaren einen kurzen, breiten, rundlich abge- stutzten Schnabel, bei jüngeren erscheint er nach oben hoch geflügelt; Schale eher zus.-gedrückt als aufgetrieben, fest, rau gestreift, junge Ex. grünlichgelb, alte schwarz-kastanienfarbe u.

ast einfarbig; Wirbel liegen ganz weit vornen (vor $^1/_3$ der Länge), sind klein u. spitz, meist abgerieben; Area bei jungen Ex. zus.-gedrückt u. hoch, bei älteren abgeflacht; Ligament s. lang u. stark gewölbt; Schloss bei alten Ex. auf ein paar schwielige Verdickungen reduzirt, bei jüngeren sind dünne, zus.-gedrückte Zähne vorhanden; vordere Muskeleindrücke doppelt; Perlenmutter hübsch rosenroth. L. 116 (v. 26, h. 90), H. auf der Mitte 73, D. 36 mm. *(Euphrat u. Tigris.)* Test. noviss. 1852 p. 28, Cat. rais. Saulc. 1853 p. 75 t. 4 f. 1—3 (Unio) = jung mit hohem Schild (L. 73, H. perp. 42, ang. 53, D. 20 mm.), Mts. Vorderas. Conch. p. 35 t. 8 f. 55, Kob. Icon. N. F. f. 266.

L. wheatleyi *Lea.* M. unregelmässig länglich-elliptisch, vorn kurz, gerundet, wenig breit, hinten z. breit, regelmässig gerundet, mit dem Schnabel ganz unten, Oberrand wenig gebogen, Unterrand fast gerade, vorn u. hinten aufgebogen; Schale etwas glänzend, gelbbraun o. schwärzlich, dunkler an den Rändern, heller u. grau gegen die Wirbel, fest, wenig, obwohl überall gewölbt, z. stark, aber s. unregelmässig gestreift, vorn stärker; Wirbel s. nach vorn gestellt, wenig entwickelt, eingerollt, meist abgerieben, mit einigen feinen Wellenstreifen auf den Spitzen; Ligament s. lang, dick, dunkelgelb; Zähne relativ stark, fast dreieckig, zugespitzt, etwas gezähnelt, an der Basis breit; Perlenmutter glänzend, schön rosenfarben violett, an den Wirbeln oft granulirt. L. 55, H. 34, D. 19 mm. *(Euphrat bei Biredjîtz u. Seen bei Homs u. Antiochia.)* Observ. Jn. X. 1863 p. 35 t. 4 f. 307 (Monocond.), Conr. Amer. Journ. 1865 p. 233 (Pseudodon), Loc. Malacol. lacs Tiber. &c. 1883 p. 59 (Leguminella), Cless. Mon. 1873 t. 80 f. 1—2 (Microcond.). Loc.

L. chantrei *Loc.* M. elliptisch-länglich, vorn z. kurz, oben fast gerundet, verschmälert, dann schnell nach unten fast gestreckt abfallend, hinten mit dem Ober- u. Hinterrande regelmässig gestreckt gebogen u. unten in einen breiten, schön gerundeten Schnabel endigend, Unterrand auf der Mitte breit ausgebuchtet; Schale fest, dick, wenig gewölbt, nach unten wenig zus.-gedrückt, dunkelgelb, nach hinten schwärzlichbraun, s. unregelmässig, wenig stark gestreift, nach hinten deutlich schieferig; Wirbel dem Vorderende z. genähert, gross, vortretend, stumpf, oft abgerieben, aber mit einigen feinen Wellenrunzeln; Ligament kurz, wenig erhoben, dunkelbraun; Zähne s. stumpf, an der Basis breit, wenig hoch, z. obsolet, dreieckig. L. 75, H. 47, D. 28 mm. *(Im See bei Antiochia.)* Malacol. des lacs Tiber. &c. 1883 p. 58 t. 19 f. 8—10. (Loc.)

L. bourguignati *Loc.* M. regelmässig u. etwas länglich elliptisch, vorn kurz, schön gerundet, ohne Ecke, hinten in einen von den Wirbeln regelmässig gebogenen, breit abgerundeten, etwas unter der Mitte gelegenen Schnabel ausgezogen, Oberrand wenig u. gestreckt gebogen, Unterrand fast gerade;

Schale z. stark, wenig, aber gleichmässig gewölbt, z. glänzend, wenig gestreift, an den Rändern etwas schieferhäutig. dunkelbraun, hinten fast schwarz; Wirbel breit, wenig vorstehend, oben wie gedrückt, mit einigen schwachen Wellenrunzeln; Ligament wenig erhaben, z. kurz, dunkelbraun, Card.-zähne stark, erhaben, fast dreieckig, an der Basis breit; Perlenmutter glänzend, an den Wirbeln etwas orangefarben. L. 72, H. 46, D. 26 mm. *(See bei Antiochia.)* Malacol. d. lacs de Tibér. &c. 1883 p. 58 t. 19 f. 11–13. (L.)

(2.)

L. saulcyi *Bgt.* M. länglich-oval, s. ungleichseitig, vorn s. kurz, verschmälert-gerundet, ohne Ecken, hinten etwas verbreitert u. breit zungenfg., abgerundet, Oberrand gerade, schwach ansteigend, Hinterrand gebogen, Unterrand fast gerade. horizontal; Schale dünn, an den Wirbeln wenig gewölbt, nach unten stark zus.-gedrückt, gestreift, braunschwärzlich; Wirbel (bei $^1/_4$ der Länge) wenig hervortretend; Schloss s. einfach, fast nur mit einem kleinen, stumpfen Card.-zahn, durch Anschwellung des inneren Randes der Schlossleiste gebildet. L. 70, H. 38, D. 23 mm. *(Syrien bei Jaffa.)* Test. nov. 1852 p. 27 (Unio), Cat. moll. Saulc. 1853 p. 74 t. 3 f. 1–3. (Bgt.)

* **L. michonii** *Bgt.* M. oval, vorn gerundet, hinter der Mitte schwach verbreitert, Hinterende oben fast gerade, unten gerundet, Ober- u. Unterrand fast parallel; Schale zerbrechlich, feingestreift, zus.-gedrückt, grünlich, grünstrahlig, an den Wirbeln bernsteinfarben; Wirbel wenig vorstehend, spitz, etwas runzelig; Card.-zahn z. dick, hoch, zugespitzt. L. 50, H. 35, D. 15—17 mm. *(Jaffa.)* Test. nov. 1852 p. 27, Cat. moll. Saulc. 1853 p. 74 t. 3 f. 10–12. (Bgt.) Ist vielleicht, wie auch Clessin meint, nur eine Jugendform der *M. saulcyi*.

L. tripolitana *Bgt.* M. eirund, vorn verkürzt, etwas zugespitzt, gerundet, hinten kurz, z. breit, abgestumpft, Oberrand z. lang, wenig gebogen, von beiden Nebenrändern nicht abgegrenzt, Vorderrand gegen den Unterrand schwach stumpfeckig, dieser Rand, z. lang, dem oberen fast parallel, wenig gebogen, gegen den kurzen Hinterrand eine stumpfe Ecke bildend; Schale dick, bauchig, glatt, mit deutlichen Zuwachsstreifen u. Jahresringen, gelb- o. bräunlichgrün; Wirbel z. spitz, zur.-gebogen u. eingerollt, Schild lang, schmal, wenig zus.-gedrückt; Ligament lang, stark, Sinus kurz, schmal, gerundet; Card.-zahn stark, z. hoch, zugespitzt; Innenseite glatt, Perlenmutter leicht rosenroth. L. 70, H. 40, D. 25 mm. *(Syrien bei Tripoli.)* Journ. Conch. 1852 p. 28 (Unio), Cat. raisonn. Saulcy t. 4 f. 10–12, Cless. Mon. in Chemn. Cab. 1876 t. 86 f. 5—6.

L. bonellii *(Fér.) Drt.* M. elliptisch o. länglich-ausgezogen, vorn s. kurz, herabsteigend, verschmälert-gerundet, hinten zw. 3 u. 4 mal länger, verbreitert in einen abgerundeten o. stumpf abgestutzten Schnabel ausgezogen, oben regelmässig gebogen bis zum Schnabel, unten gerade o. in der Mitte schwach eingedrückt; Schale z. fest, etwas zus.-gedrückt, besonders gegen die Mitte des Bauchrandes hin, unregelmässig gestreift, am Hinterende lamellös, grünlich-braun, mit drei dunklen Strahlen vom Wirbel nach hinten; Wirbel klein, gedrückt, spitzig, s. nach vorn gerückt, einander s. genähert, wellig runzelig, meist abgerieben; Schild etwas erhoben u. zus.-gedrückt; Ligament lang, schwarzbraun; Schloss wie es in der Gattungsdiagnose angegeben ist; Perlenmutter bläulich, oft mit Oelflecken, bei den Wirbeln fleischfarbig. L. 85—95, H. 40—45, D. 22—25 mm. (*Oberitalien* bei Turin, Belgiojosi, Parma.) Union. Ital. 1883 p. 78 (ex spec. orig. Bonellii, a Fér. determ. et in museo Turin. asservato). — **Syn.** *U. moreleti* Drt. Journ. Conch. 1879. (D.)

L. crassula *Drt.* M. eifg., etwas nierenfg., vorn kurz gerundet, von oben nach unten etwas zus.-gedrückt, hinten gerundet, etwas verlängert u. in der Mitte verbreitert, Oberrand gewölbt, Unterrand nach hinten etwas eingebuchtet; Schale zus.-gedrückt, z. fest, dunkel braungelb, nach den Wirbeln heller, stark gestreift, nach dem Hinterende hin mit lamellösen Rippen; Wirbel nur wenig erhaben, runzelfaltig, doch meist abgerieben; Zahn wenig vorspringend; Muskeleindrücke deutlich u. durch einen linienfgen Manteleindrück verbunden; Perlenmutter weisslich, bläulich o. röthlich, mitunter mit gelblichen Flecken. L. 65—70, H. 35, D. 18—20 mm. (*Oberitalien* bei Castelgoffredo, Chiese, Brianza, Oglio, Comosee.) Journ. Conch. 1879 p. 139, Union. Ital. 1883 p. 83, Kob. Icon. N. F. f. 210.

L. depressa *(Mühlf.) C. Pfr.* M. länglich-eifg., vorn verschmälert, gerundet, hinten verbreitert u. weit in einen gerundet-abgestutzten Schnabel ausgezogen, Ober- u. Unterrand einander gleich schwach gebogen; Schale stark zus.-gedrückt, dünn u. leicht, zerbrechlich, fein gestreift, an den Rändern etwas lamellös, olivenfarben o. gelb mit grünen Streifen u. Strahlen o. schmutziggrün; Wirbel klein, gedrückt, fein welligrunzelig; Schlossband s. lang, von beiden Seiten stark überbaut; Zahn s. klein, dreieckig; Perlenmutter blass bläulich o. violett, irisirend. L. 65—70, H. 30—33, D. 15—17 mm. (*Oberitalien* bei Castelgoffredo u. Milano, Illyrien bei Görz.) Naturg. Moll. 2. 1825 p. 32 t. 8 f. 4 (Unio). Mke. Syn. Moll. ed. 2 p. 106, Drt. Union. Ital. 1883 p. 80. — *U. bonellii* Rssm. Icon. f. 134,

Marg. bonellii Kstr. Mon. t. 99 f. 1, Kob. Icon. N. F. f. 208–9, Legum. bonellii Bgt. Un. Pén. It. 1883 p. 69. Nach Kob. wird die Grösse bis L. 90, H. 45, D. 20—24 mm. u. im Izonzogebiete erreicht die Muschel (nach *Erjavec*) bis 102 mm. Länge. *Gredler* führt sie auf die Autorität *de Betta's* hin aus dem Gardasee an. Nach Bgt. ist die comparative Grösse wie folgt: L. 61 (v. 13, h. 48), H max. 30, D. 14½, L. zw. Wirb. u. Wink. 33, zw. diesem u. Schn. 25 mm (in Vergleich mit *M. servaini*).

L. curvata *Rssm.* M. unregelmässig eirund, etwas nierenfg., Vordertheil von oben niedergedrückt, kurz, verschmälert-gerundet, Hintertheil in einen etwa mit der Mitte beginnenden, etwas hakenfg. nach unten gerichteten, z. plötzlich rundlich abgestutzten Schnabel ausgezogen, Oberrand stark gekrümmt, Unterrand in der Mitte deutlich eingebuchtet; Schale z. gewölbt, aber nach den Rändern hin zus.-gedrückt, fest, grünlich olivenfarben mit dunkleren Ringen, gestreift, hinten u. theilweise auch nach unten mit lamellös erhabenen Epidermisrippen; Wirbel weit nach vorn, flachgedrückt u. gewöhnlich tief abgefressen; Ligament z. kurz, gewölbt; Zahn der rechten Schale z. stark vorspringen, stumpf dreieckig; Perlenmutter schmutzig bläulich, nach den Wirbeln hin gelblich. L. 45—50, H. 28, D. 15—16 mm. (*Oberitalien* b. Milano, Castelgoffredo, Comosee.) Icon. f. 746 (als var. incurvus, im Text XI. p. 14 als var. curvata). — **Syn.** *Microc. gibbosus* Drt. Journ. Conch. 1879 p. 140, Union. Ital. 1883 p. 83, *Margar. gibb.* Kob. Icon. N. F. f. 223.

L. squamosa *Drt.* M. lang eifg., unten nierenfg. eingedrückt, vorn von oben niedergedrückt, stark convex, hinten an der Mitte verbreitert, dann in einen gestreckten Bogen verschmälert, leicht nach unten gekrümmt u. zuletzt abgestutzt, Oberrand gebogen u. steigt nach hinten stark an; Schale wenig aufgeblasen, fest, rauh u. meist lamellös gestreift, schwarzbraun, oft stellenweise bis auf die Perlenmutterschicht zerfressen; Wirbel völlig niedergedrückt, an frischen Ex. gefaltet; Ligament gross; Schloss s. schwach, mit einem winzigen, kaum vorspringenden, angedrückten Zahn; Perlenmutter bläulich, glänzend. L. 80—85, H. 40—45, D. 20 mm. (*Oberitalien* bei Vercelli u. Lugano.) Journ. Conch. 1879 p. 139, Union. Ital. 1883 p. 81 (Microc.), Kob. Icon. N. F. f. 223 (Margarit.).

L. truncata *Drt.* M. unregelmässig rhombisch, fast dreieckig, vorn stark niedergedrückt, verschmälert-gerundet, hinten ganz auffallend kurz, s. breit u. hinter dem Schlossbande plötzlich fast gerade abgestutzt, Oberrand nach hinten stark ansteigend, Unterrand horizontal, auf der Mitte eingezogen; Schale zus.-gedrückt, dünn, kastanienbraun, mit lamellös schuppigen Anwachsstreifen, unter der Loupe ganz fein faltig erscheinend; Wirbel klein, kaum vorspringend, faltenrippig, aber meistens zerfressen; Ligament dünn; Schlosszahn s. klein u. niedrig,

gedrückt; Perlenmutter bläulich weiss, nach oben etwas livid. 42—47, H. 27—30, D. 13 mm. *(Gardasee.)* Union. Ital. 83 p. 85 (Microc.), Kob. Icon. N. F. f. 225 (Margarit.).

L. servaini *Bgt.* M. länglich, nach hinten s. verbreitert-atenfg., vorn rund, klein, nach unten abfallend, oben schwach bogen ansteigend bis zum runden Winkel, dann convex-rundet bis zum Schnabel abfallend, Unterrand gerade-schief, nten gewölbt u. dann aufgebogen; Schale einfarben kastanien-aun, an den Rändern stark lamellös gerippt; Wirbel klein, sgefressen; Ligament lang, wenig stark; Zahn der rechten hale fehlt o. fast fehlt, der der linken Schale stärker, stumpf; rlenmutter bläulich-violett, an den Wirbeln orangefarben. 60 (v. 16, h. 42), H. perp. 28, max. 34, D. 15, L. zw. irb. u. Wink. 27, zw. diesem u. Schn. 30 mm. *(Oberitalien* Prov. Mantua.) Union. Pén. Ital. 1883 p. 69. (B.)

L. doriæ *Bgt.* M. länglich, vorn halbkreisfg. gerundet, oben relativ s. erhoben, hinten fast 2 $^1/_2$ mal länger, all-ählig verbreitert bis zum Ende des Schlossbandes, dann in ıen s. stumpfen unteren Schnabel abfallend, oben in der nzen Länge gebogen-convex, unten fast gerade; Schale z. ck, gut u. zwar fast auf der Mitte gewölbt, z. fein gestreift, den Rändern lamellös gerippt, olivenfarben kastanienbraun; irbel ganz ausgefressen; Ligament s. lang, Lunula halbkreisfg.; hne dreieckig, s. vorspringend; Perlenmutter bläulich. L. 63 . 16 $^1/_2$, h. 46 $^1/_2$), H. perp. 28, max. 32 $^1/_2$, D. 16, L. zw. irb. u. Wink. 27, zw. diesem u. Schn. 30 mm. *(Oberitalien* Vercilli u. Brianza.) Union. Pén. Ital. 1883 p. 73. Uebrige For-en haben ihre grösste Dicke nahe am Oberrande. (B.) Ein Ex. aus rdasee (von Adami mitgetheilt) misst: L. 50 (v. 10, h. 40), H. rp. 25, max. 32, D. auf der Mitte 17, L. zw. Wirb. u. Wink. 26, . diesem u. Schn. 18 mm.

L. gestroi *Bgt.* M. vorn s. klein, verschmälert u. fast gespitzt gerundet, nach unten schnell abfallend, hinten mehr drei mal länger, zungenfg., hinten tief in einen ganz un-ren Schnabel abfallend, Oberrand geradlinig bis zur Mitte s Schlossbandes, dann immer tiefer u. gewölbt herabsteigend, nterrand fast gerade, s. schief, auf der Mitte ausgebuchtet; hale zus.-gedrückt, schwarz olivenfarben, mit starken, lamel-en, elliptischen Streifen; Wirbel ausgefressen, aber mit Spuren n starken, concentrischen, regelmässigen, z. weitläufigen Run-ln; Ligament stark, Lunula fast fehlend; Zahn der rechten hale in einen kleinen Höcker reducirt, der der linken Schale ärker u. schief dreieckig; Perlenmutter bläulich. L. 50 (v. 12, 38), H. perp. 23, max. 31, D. 12, L. zw. Wirb. u. Wink. , zw. diesem u. Schn. 28 mm. *(Oberitalien* b. Castel d'Ario Prov. Mantua.) Union. Pén. Ital. 1883 p. 75. (B.)

Genus **Anodonta** Cuvier.

Thier hat einen seiner ganzen Länge nach gespaltet[en] Mantel, welcher scheinbar am hinteren Ende zwei kur[ze] Röhre bildet, von denen die untere (die Athemröhre) m[it] fühlerartigen Spitzen besetzt ist; Kiemenblätter zart u. gitterfg. ihrer ganzen Länge nach mit dem Mantel verei[nigt]; Fuss zungenfg., so lang wie hoch; Mundlappen auf jeder Se[ite] der Mundöffnung zwei, zungenfg., blattartig bis zur Hälf[te] des Hinterrandes unter sich verwachsen, am Hinterran[de] ganz frei; Wirbelhaftmuskel unter dem Mantel verkalkt u. die Schale nicht erreichend, Bauchsackhaftmuskel klein.

Muschel gleichschalig, m. o. m. ungleichseitig, mei[st] dünn u. zerbrechlich, mit einer starken Epidermis bekleide[t]; Wirbel meist niedergedrückt; ohne Zähne u. meist oh[ne] Lamellen.

Syn. *Mytilus* pr. p. Linné u. Müller. — *Anodontite* (Ano[do]dontites) Bruguières Encycl. méth. 1791, Poiret. — *Anodon[ta]* Cuvier Tabl. Elem. 1798, Lamarck 1799. — *Anodon* Oken 181[5] 15, Woodward 1856.

Vorkommen. Das ganze Gebiet.

Bem. Ein jeder, der die Anodonten gesammelt u. wenn au[ch] nur oberflächlich sich mit dem Studium derselben beschäftigt ha[t], weiss wie ausserordentlich gross die Mannigfaltigkeit ihrer Form[en] ist, und er findet auch ohne Mühe, dass diese Veränderlichkeit in d[er] Beschaffenheit ihrer Wohnorte sehr wesentlich ihren Grund hat, u[nd] dies in so hohem Grade, dass man fast sagen kann "dass fast jed[er] Fundort eine eigenthümliche, an dessen specielle Verhältnisse si[ch] angepasst habende, Form besitzt". Dies ist aber nur in Allgeme[in] richtig, denn man findet nicht selten wie zwei Formen sich auf dem[sel]ben Aufenthaltsort verschiedenartig entwickeln und also einer inn[e]ren Treibkraft gehorsamen. Hier ist natürlich gar nicht Platz au[f] dies einzugehen. Ich will damit nur sagen, dass meine Darstellu[ng] der Formen in dieser Gattung eine ganz andere werden muss a[ls] bisher, wo ich mich auf gut bekannten Feldern und auf mehr od[er] minder festem Boden gerührt. Die kritische Feile fällt mir hier fa[st] aus den Händen. Freilich könnte ich auf den fleissig zugetreten[en] Weg einschlagen eine gewisse kleine Anzahl so genannter typisch[er] Formen aufzustellen und um diese alle die übrigen als analoge Vari[e]täten, Subvarietäten oder nur Standortformen, als lacustres, palustr[es], fluviatiles, gruppiren. Nichts aber wäre dadurch gewonnen, denn i[ch] würde wie alle meine Vortreter nur auf dem Vege der Muthmassung[en] herumirren und dem Leser einen geringen Dienst leisten. Weil w[ir] noch gar zu wenig die Gesetze kennen, nach welchen die Anodont[en] variiren, muss es, wie Clessin so richtig in seiner Monographie dies[er] Gattung bemerkt, unsere Aufgabe sein, "jede Form, jede geringfügig[e] Abänderung durch genaue Beschreibung festzuhalten, damit dieselb[e] beobachtet und damit die sie betragenden Ursachen erforscht werd[en] können". Hierin habe ich auch einem sehr vortrefflichen grossartig[en]

Werke zu folgen und zwar dem ersten und leider noch einzigen Theile ler "Materieaux pour servir à l'histoire des Mollusques Acéphales du ystéme européen par J. R. Bourguignat, I. 1881". Ich habe auch in ler Anordnung der Formen dieser Arbeit mit nur wenigen Modifikaionen (von denen verschiedene von Bourg. selbst in späteren Schriften ethan sind) gefolgt. Leider beschreibt Mr. Bourg. nur neue Formen, iebt aber wichtige Bemerkungen bei den zahlreichen früher bekannen, deren Beschreibungen ich geliefert habe, wie auch deren der vielen ach dem Erscheinen des Werkes Bourguignats abgesonderten.

Uebersicht der Subgenera.

1. *Euanodonta.* M. an Form sehr veränderlich, eifg.-erundet, eifg., eifg.-dreiseitig, länglich, lang zungenfg., u. s. w., us.-gedrückt bis stark bauchig aufgeblasen, oft vorn u. unten is zum Schnabel u. am Hinterrande m. o. w. offen klaffend, eltener gar nicht klaffend; hinteres Ligament in der Jugend tets, gewöhnlich auch im Alter m. o. w. von Schalensubstanz edeckt (überbaut); Schloss besteht nur von einer schmalen eiste, ohne Zähne u. Lamellen.

2. *Pseudanodonta Bgt.* M. s. ungleichseitig, fast flach us.-gedrückt, rhombisch o. quadratisch, oval, länglich o. fast reiseitig, schön gefärbt, mit niedergedrückten, fein zugespitzten Wirbeln; Schale klaffend, besonders vorn unten; Schloss besteht n jeder Schale von einer fadenfgen, erhabenen, m. o. w. langen amelle am Rande des vorderen (inneren) Schlossbandes, Schlosseiste (zw. den Wirbeln u. Lunula) ist nur eine lange u. flache erdickung des Randes.

3. *Colletopterum Bgt.* M. dünnschalig, wenig gewölbt, . fein gestreift (o. fast glatt), glänzend, meist gelb o. grünich, Vordertheil kurz, gerundet, Hintertheil etwa doppelt länger, Oberrand geradlinig, von dem einen Ende bis zum anderen estgelöthet, am Hinterende erhebt sich der Schild als ein s. oher, flügelähnlicher u. stark zus.-gedrückter Kamm, von welhem sich nach vorn hin über dem ganz von Schalensubstanz berwachsenen hinteren Ligament ein dünner, s. flacher Ausschuss (oileron) streckt (man bemerkt mitunter auch vor den Wirbeln einen gleichen Ausschuss, aber dieser viel kleiner u. chwächer) u. hinter diesem Kamm ist die Muschel plötzlich bgestutzt; Schloss gekrümmt, s. kurz, ohne Zähne, aber wo ei Unio die Seitenlamellen sich finden, giebt's eine lamellenfge erdickung, die meist flach ist, aber mitunter, besonders gegen len Wirbel hin, eine vorstehende Leiste in der rechten Schale at, welche Leiste von einer seichten Furche in der linken ntsprochen wird; Ligament ganz bedeckt, stark, aber kurz, nit einer s. grossen u. langen Bucht am Hinterende.

1. *Euanodonta W.*

Uebersicht.

-- (1.) *M. sehr u. besonders gegen den Unterrand hin bauchig, dünnschalig, verkürzt, m. o. w. länglich-gerundet, Unterrand m. o. m. gebogen.*

— *M. meist gross, ausgezogen, bauchig, stark gefurcht.*

(2.) *M. mit der Wirbelregion stark gewölbt.*

(3.) *M. mit der grössten Convexität fast auf der Mitte eines regelmässigen Bogens zw. Wirbelspitze u. Unterrande.*

(4.) *M. länglich-oval, oben u. unten gleich gebogen, regelmässig gewölbt zw. Wirbeln u. Unterrande, die grösste Höhe auf der Mitte.*

-- (5.) *M. lang, niedrig (nicht halb so hoch wie lang), äusserst bauchig (etwa $^1/_3$ der Länge), Ränder fast parallel, am Hinterrande stark absteigend, wie abgestutzt, Wirbel s. bauchig aufgetrieben.*

— (6.) *M. länglich, mitunter s. lang, wenig gewölbt, Ränder parallel o. wenig gebogen; Wirbel gedrückt, nicht vortretend, dem Vorderende s. genähert, Hintertheil 3—4 mal länger, Schnabel gerundet, s. stumpf (excl. anserif.).*

— (7.) *M. ellipsoidisch, an den Rändern u. besonders hinten stark lamellös, Vordertheil klein, namentlich niedergedrückt, nach unten schnell abfallend; Wirbel fast flach, dem Vorderende s. genähert.*

— (8.) *M. ausgezogen länglich, stets mit dem Schildwinkel erhaben u. zus.-gedrückt, glänzend, unregelm. gewölbt (mit bald flachen, bald m. o. m. erhabenen, meist in concentrischen Zonen gestellten Partien), dicht u. fein gestreift, gelb o. grün, Wirbel kaum vorstehend.*

— *M. ausgezogen, wenig hoch, mit der ganzen Unterseite klaffend, dunkel gefärbt, dunkelbraun o. olivenfarben. (Krim, Constantinop., Kleinasien.)*

(9.) *M. bauchig, Wirbel stark aufgetrieben.*

(10.) *M. wenig gewölbt, Wirbel kaum vorstehend.*

— (11.) *M. dickschalig, mitunter s. schwer, nicht o. kaum klaffend, oval o. unregelm. viereckig, oft s. bauchig, relativ hoch, besonders der Hintertheil, Unterrand m. o. m. ausgebuchtet. (Südfrankr., Span., Portugal, Nordafrika.)*

-- (12.) *M. länglich, m. o. w. eirund, s. glänzend, regelm. u. gut gewölbt, relativ dickschalig, nur am Hinterende u. mässig klaffend, stets s. dunkel gefärbt, grauviolett o. etwas grauschwärzlich olivenfarben. (Nordital., Tirol.)*

— (13.) *M. länglich-eirund, vorn breit gerundet, oben schwach convex, unten gestreckt, meist dickschalig, mitunter s. schwer, düster gefärbt, s. dunkel graubräunlich o. olivenfarben, bis schwarzgrünlich o. schwarzröthlich, mit kurzem, unterem, abgerundetem Schnabel.*

— (14.) *M. länglich-eifg., vorn gerundet, meist dünnschalig, gelbgrünlich o. selten dunkel gefärbt, Schnabel konisch verschmälert, mittelständig, Unterrand s. schwach convex, hinten gestreckt bogig aufsteigend, Schild in der Regel hoch, winklig, zus.-gedrückt.*

— *M. oval-dreieckig (vorn s. klein, hinten s. hoch) o. länglich u. hinten breit abgerundet, mit dem Hinterrande s. dick, oft abgegrenzt, wie krankhaft, gestreift, an den Rändern runzelig u. gefurcht, dunkel. kastanienbraun o. olivenfarben, vorn breit klaffend. (Schweiz.)*

(15.) *M. oval-dreiseitig.*

(16.) *M. länglich-abgestumpft.*

— *M. hoch o. relativ s. hoch, m. o. m. dunkel hornfarben, auf der Ventralregion heller, wenig o. kaum klaffend, meist fein u. regelm. gestreift, auch am Umfange, Schild unten stark gewölbt, von einer m. o. m. deutlichen Furche zw. Wirbel u. Schnabel begrenzt, Manteleindrücke am Rande franzig. (Ungarn.)*

(17.) *M. länglich, geschnäbelt.*

(18.) *M. oval, mit s. stumpf-gerundetem Schnabel.*

(19.) *M. oval-gerundet.*

— (20.) *M. meist gross, flach zus.-gedrückt, mit platt niedergedrückten Wirbeln, Schnabel breit, m. o. w. gerundet, die Wölbung unter dem Schilde fehlt, Schildkamm zus.-gedrückt, Ligament überbaut, Oberrand gerade, Unterrand gewölbt. (Krain, Kärnt., Frankr., Engl.)*

— (21.) *M. vorn s. kurz, gerundet, hinten 3—4 mal länger, fast von der Mitte der Oberseite aus in einen s. distinkten, horizontalen, ab- o. ansteigenden Schnabel ausgezogen, dünnschalig, z. zerbrechlich, meist klaffend, grob gestreift, an den Rändern lamellös, röthlich o. bräunlich, oben fast gerade, unten schwach gewölbt, Wirbel gedrückt. (Mittel- u. Südeuropa.)*

— (22.) *M. oval, wenig, aber s. regelmässig gewölbt, fein regelmässig gestreift, glänzend, schön gelbgrün, untere Schildkante fehlt, Wirbel niedrig, nicht vorstehend. (Frankr., Serb., Croat.)*

— (23.) *M. länglich, m. o. w. gestreckt, lanzen-spitzfg., vorn s. kurz u. nach unten schnell abfallend, hinten $2^1/_2$—3 mal länger, oben u. unten verbreitert bis zum Hinterende des Ligaments, dann verschmälert, abgerundet, Wirbel dem Vorderende s. genähert, s. stumpf, nicht vortretend. (Mittel- u. Nordeuropa.)*

— (24.) *M. wie bei (23.), aber fast von konischer Form wegen des s. reducirten, nach unten schnell abfallenden, wie geschnäbelten Vordertheiles u. des $2^1/_2$-3 mal längeren, stark verbreitert-abgerundeten Hintertheiles. (Portugal, Frankr., Schweiz.)*

— (25.) *M. wie bei (23.), aber länglich, vorn hoch, regelmässig gerundet, gleichfg. gewölbt, Schildkamm mässig o. fehlend,*

Hintertheil bis zum Ende des Ligaments langsam verbreitert, dann u. namentlich von oben in einen breiten Schnabel verschmälert.

— (26.) *M. gestreckt, mit Ober- u. Unterrand fast parallel, grob gestreift o. gerunzelt, meist ausgefressen u. unrein, mit dunkler Farbe einfarbig, vorn u. hinten stark klaffend, vorn gerundet, hinten 2 $^1/_2$—3 mal länger, fast gleichbreit, durch den Hinterrand abgestutzt. (Frankr., Lomb.)*

— (27.) *M. wie bei* (23.), *aber länglich u. oft z. gestreckt, durch den geradlinig o. bogenfg. hoch ansteigenden Oberrand stark verbreitert, mit hohem, breit dreieckigem, scharfwinkligem u. zus.-gedrücktem Schildkamm, Hinterrand steil absteigend, Unterrand gewölbt, hinten aufgebogen, Schnabel stumpf.*

— (28.) *M. länglich, runzelig gestreift, düster gefärbt, meist abgerieben o. ausgefressen, vorn s. kurz, niedergedrückt gerundet, hinten ausgezogen, die ganze Oberseite fast regelmässig gestreckt gebogen, ganz ohne Ecken. Schild u. Schildwinkel atrophirt, Wirbel niedergedrückt, ausgefressen.*

— (29.) *M. kurz u. hoch, gewölbt, fast wie dreiseitig, mit der Oberseite stark gewölbt u. dem Unterrande fast gerade (o. schwach eingedrückt), Vordertheil kurz u. niedrig, Hintertheil s. verkürzt, 1 $^1/_2$ bis kaum 2 mal so lang, mit schnell u. tief absteigendem Hinterrand, Schildwinkel meist stark vorspringend, oft scharf. (Mitteleur.)*

— (30.) *M. hoch, fast vierseitig o. dreiseitig, zus.-gedrückt, dickschalig u. schwer, mit stark niedergedrückten Wirbeln. (Mitteleur.)*

— (31.) *M. länglich-eirund, vorn meist ausgezogen, etwas ovalgerundet, hinten bis zum Winkel oben ansteigend verbreitert, dann in einen s. stumpfen, nie aufwärts gerichteten Schnabel endigend, Hinterrand fast plötzlich absteigend, Unterrand gerade o. etwas eingedrückt; Schildkamm zus.-gedrückt, untere Schildkante gewöhnlich s. aufgetrieben u. gerade.*

— (32.) *M. eifg., regelmässig gewölbt, Vordertheil gross, breit gerundet, o. eifg., Hintertheil zwei mal länger, s. wenig verbreitert, dann von oben in einen unteren, gerundeten Schnabel fast geradlinig verschmälert, Oberrand kaum, Unterrand in seiner ganzen Länge regelmässig gebogen, untere Schildkante s. schwach.*

— (33.) *M. durch die lange, m. o. w. concav absteigende Hinterrand etwas rautenfg.-eirund, hoch, vorn ausgezogen, gerundet, Schnabel hinter dem Schildwinkel verlängert, abgerundet, fast mittelständig, Unterrand meist stark u. regelmässig gebogen, hinten hoch bogenfg. ansteigend, Schale meist schwärzgefärbt, gut gewölbt, sogar bauchig, mit der Wölbung nach hinten etwas concav gesenkt, Schildkamm zus.-gedrückt, horizontal.*

— (34.) *M. oval-gerundet o. oval, hoch, s. wenig gewölbt, vorn breit gerundet, hinten verkürzt, mit breiter, schnell verschmälerter Schnabelpartei, Unterrand oft stark gebogen, Wirbel flach.*

— (35.) *M. fast dreieckig, s. hoch, stark zus.-gedrückt, Oberrand geradlinig ansteigend, Hinterrand geradlinig schnell abfallend, Unterrand gut gewölbt; Schild stark zus.-gedrückt, flügelartig verbreitert, vorderes Schlossband aussen, hinteres innen mit der hinteren Hälfte.*

— (36.) *M. s. gross, oval-rhombisch, z. bauchig, am hohen, stark geflügelten Schildwinkel s. hoch, im Alter s. dickschalig u. s. schwer. (Ostsibirien.)*

(1.)

A. cygnea *Lin.* M. s. gross, oval o. breit eifg., vorn breit gerundet u. vorgezogen, ohne Ecken, hinten etwa anderthalb mal länger, relativ breit, hinter dem Ende des Schlossbandes oben u. unten fast gleich bogig verschmälert, zugespitztgerundet, Oberrand gestreckt, mit kaum erkennbarer, s. stumpfer Schildecke, Unterrand der ganzen Länge nach gebogen, hinten in langen Bogen ansteigend; Schale s. aufgeblasen (am meisten auf der Mitte), dünn- aber festschalig, fein gestreift, mit schmalen, seichten u. tiefen Furchen u. Rippen, schmutzig gelblich, mit abwechselnden grünen u. gelben concentrischen Binden; Wirbel niedergedrückt, wenig hervortretend, etwas der Mitte genähert, abgerieben, wenig runzelig; Schild zus.-gedrückt, mit drei breiten tiefgrünen Strahlen nach hinten; Schlossband schwach, dunkelbraun; mit grosser, rundlich dreiechiger Bucht; Schlossleisten bei alten Exemplaren wulstig aufgetrieben; Innenseite faltig u. uneben, Perlenmutter rein, glänzend, nicht irisirend, weisslich, oben fleischfarben. L. 200—225, H. 120, D. 50—60 mm. *(Nord- u. Mitteleuropa.)* Syst. Nat. ed. X 1758 p. 700 (Mytilus), Rssm. Icon. f. 342, Kstr. Mon. 1842 t. 15. — **Syn.** *A. pammegala* Bgt. Mat. Moll. Aceph. I. 1881. Cfr. sub A. cellens. — M. Drouët nennt neulich (Union. Bass. Rhône 1889) die art *maxima* nach *Musculus maximus* Schröter Gesch. Flussconch. 1779 p. 159 t. 1 f. 1, eine Arbeit, die ich leider nicht besitze.

A. eucypha *Bgt.* Gleich der *pammegala,* aber kleiner, bauchiger, gestreckter (Verhältniss zw. Höhe u. Länge wie 2 : 3, bei pammegala wie 3 : 5), Vordertheil relativ kürzer, breit u. stark gerundet, Hintertheil gut doppelt länger, Ober- u. Unterrand wenig gebogen, fast parallel, Schildecke scharf, Hinterrande ein wenig concav gestreckt, in einen breit abgestutzten Schnabel auslaufend, Wirbel aufgeblasen, aber s. wenig vorspringend, dem Vorderende viel mehr genähert als bei pammegala. L. 130—180, H. 65—80, D. 45—70 mm. *(Nord- u. Mitteleuropa.)* L. c. p. 108. — **Syn.** *A. cygnea* Rssm. Icon. f. 65, Dup. Hist. moll. 1850 t. 15 f. 14.

A. stagnalis *Sow.* (Mytilus st. Brit. Misc. t. 15, Anodon st. Brown Illust. conch. 1845 p. 79 t. 28 f. 2) "à région anté-

rieure bien développée, arrondie, à bord inférieur bien convexe, caractérisée surtout par une région postérieure s'atténuant assez brusquement et se terminent par un rostre très prononce (Bourg. l. c. p. 108)" aus England bei Bolton Bridge, Kew etc. und Frankreich bei Lyon — ist mir unbekannt.

A. taurica *Bgt.* M. länglich, ganz ohne Ecken, vorn halbkreisfg., hinten ausgezogen oblong, am Umfang gerundet, ohne eigentlichen Schnabel, Oberrand gebogen, Unterrand gewölbt; Schale z. dick u. fest, opak, regelmässig bauchig-gewölbt (die grösste Convexität fast auf der Mitte), erhaben gestreift, h. u. d. runzelig u. lamellös, z. glänzend, gelbgrünlich, gegen den Umriss braun, auf der Convexität grau; Wirbel nicht vorspringend, wie abgenagt, mit schwachen, leicht welligen Streifen u. s. spitzen Buckeln; Ligament s. stark (46 mm. l.), bräunlich, mit mässiger (6 mm. l.) Bucht; Perlenmutter weissgraulich, wenig irisirend. L. 113 (v. 33, h. 79), H. perp. 69, max. 74, D. 43, L. zw. Wirb. u. Wink. 52, zw. diesem u. Schn. 52 mm. *(Westasien, Anatolien, See Apollonia.)* Matér. Moll. Aceph. I. 1881 p. 89. (B.)

A. apollonica *Bgt.* M. eirund-länglich, vorn stärker entwickelt, höher, regelmässig kreisrund, hinten von den Wirbeln aus niedriger u. allmählig bis zum gerundeten Ende verschmälert, Oberrand gebogen, Unterrand vorn convex, an der Mitte fast geradlinig, hinten convex aufgebogen, Hinterrand stark absteigend; Schale dick, schwer, bauchig-gewölbt (grösste Dicke z. genau zw. Vor- u. Hinterende), z. fein gestreift, an den Rändern gefurcht, hellgelb, an der Peripherie bräunlich, gegen die Mitte hin mit einigen dunkleren Ringen; Wirbel kaum vorstehend, s. stumpf gewölbt, mit concentrischen Runzeln, Spitze fein; Ligament stark, grob, schwarz (44 mm. l.), mit einer mässigen (9 mm. l.) Bucht; Perlenmutter weiss, irisirend, überall s. fein chagrinirt, längs dem Manteleindrucke gefranst u. rippig. L. 122 1/2 (v. 42, h. 61 1/2), H. perp. 77, max. 77 1/2, D. 46 (grösste D. fast bei der Perp.-linie), L. zw. Wirb. u. Wink. 46 1/2, zw. diesem u. Schn. 61 1/2 mm. *(Westasien, Anatolien im See Apollonia.)* L. c. p. 91. (B.)

A. reneana *Pech.* M. fast länglich-eifg., vorn relativ mässig, gerundet, hinten verbreitert, dann in einen s. stumpfen, leicht aufwärts gerichteten Schnabel verschmälert, Oberrand gerade ansteigend, Unterrand convex; Schale regelmässig gewölbt, dünn, gelbgrünlich, mit bräunlichen Ringen, tief gefurcht; Wirbel gewölbt, s. stumpf. L. 127 (v. 42, h. 85), H. perp. 70, max. 76, D. 47, L. zw. Wirb. u. Wink. 44, zw. diesem u. Schn. 55 mm. *(Frankreich, Etang-Neuf bei Saint-Saulge.)* Bull. soc. mal. Fr. 1884 p. 189. (P.)

A. hecartiana *Loc.* M. gestreckt länglich, vorn mässig, gleichfg. gerundet, hinten 2¼ mal länger, kaum verbreitert, Hinterrand etwas concav in einen z. ausgezogenen, unter der Mitte gestellten, zweieckigen Schnabel abfallend, Oberrand fast ganz gerade, Unterrand convex; Schale überall z. stark bauchig, dünn, aber z. fest, am Unterrande hinten u. am Hinterrande klaffend, unregelmässig, zuweilen z. stark gestreift, klar grün, mit braunen gelblichen Ringen, Wirbelregion röthlich; Wirbel aufgeblasen, gerundet, unregelmässig gestreift; Schildkamm mässig, z. plötzlich zus.-gedrückt, winklig, untere Schildkante z. vortretend, besonders nach hinten; Ligament z. stark; Perlenmutter weissbläulich o. rosenfarben. L. 113 (v. 59?, h. 80), H. perp. 58, max. 59, D. 35, L. zw. Wirb. u. Wink. 38, zw. diesem u. Schn. 45 mm. (*Frankreich* bei Lyon, Irigny, Avignon, Arles, Mons à Condé.) Contr. mal. Fr. VIII. 1884 p. 9. (L.)

A. nevirnensis *(Pech.) Loc.* M. länglich, vorn mässig, gleichfg. gerundet, hinten nicht ganz doppelt so lang, s. verbreitert, dann in einen kaum zweieckigen, mittelständigen Schnabel endigend, Oberrand fast gerade o. schwach gekrümmt ansteigend, Unterrand breit u. s. regelmässig gebogen; Schale regelmässig gewölbt, s. bauchig, am Hinterrand z. stark klaffend, z. fest, unregelmässig gestreift, an den Rändern, besonders hinten, z. schieferhäutig, grün bronzirt, an den Wirbeln etwas röthlich, am Unterrande heller; Wirbel aufgetrieben, gerundet, wenig vortretend, mit feinen Wellenrunzeln; Schildkamm wenig entwickelt, schwach zus.-gedrückt, mit s. offenem Winkel; Ligament dick, z. lang; Perlenmutter weisslich, mitunter irisirt. L. 120 (v. 56?, h. 86), H. perp. 62, max. 75, D. 42, L. zw. Wirb. u. Wink. 45, zw. diesem u. Schn. 55 mm. *(Frankreich bei Mâcon.)* L. c. p. 7. (L.)

A. gravida *Drt.* M. breit oval, fast rhombisch, z. ungleichseitig, vorn breit gerundet, hinten in der Mitte verbreitert, ausgezogen- z. abgestutzt, oben fast gerade, unten gewölbt; Schale bauchig (am meisten nach vorn), z. dick, hellbraun o. olivenfarben, etwas runzelig, glänzend; Wirbel wenig vorspringend, gefaltet, vom Vorderende entfernt; Schlossband kurz; Perlenmutter hell himmelblau-rosenfarben, irisirend. L. 140, H. 80, D. 55 mm. *(Griechenland im Kopaïs-See.)* Journ. Conch. 1879 p. 142. (D.) In der Diagnose sagt M. Drouët "t. infra concava", was glaublich convexa heissen soll. Die Dimensionen sind nach Bgt.: L. 131 (v. 39½, h. 90), H. perp. u. max. 76, D. 50, L. zw. Wirb. u. Wink. 45, zw. diesem u. Schn. 66½ mm.

A. vescoiana *Bgt.* M. oval, vorn ausgezogen, oval, zus.-gedrückt, gerundet, Oberrand gerade, fast horizontal o. nach hinten wenig ansteigend, Unterrand mitunter leicht eingedrückt, hinten aufwärts stark gebogen u. mit dem fast gerade schief

absteigenden Hinterrand einen kurzen, mittelständigen, stumpfspitzigen Schnabel bildend; Schale fast gleichseitig, s. aufgeblasen u. bauchig, dünn, zerbrechlich, gelbbraun o. grünlich, mit braunen Ringen u. undeutlichen braunen Strahlen; Wirbel s. aufgetrieben, weit über den Oberrand vorspringend, sich fast berührend; Ligament kurz u. stark; Perlenmutter bläulich weiss, prächtig irisirend. L. 86—95, H. 56—62, D. 45—60 mm. *(Kleinasien, Euphrat u. Tigris.)* Amén. mal. II. 1857 p. 34 t. 1 f. 1—2, Cless. Mon. p. 100 t. 29 f. 1—2, Kob. Icon. f. 2102. (Bgt., Kob.) — Forma 1) *mesopotamica* Mss. (Coq. Schl. III.), grösser (L. 124, H. 56, D. 65 mm.), gelbbraun, glänzend, mit stumpfen, aber s. deutlichen Anwachsstreifen. (Mesopotamien.)

Var. **schlæflii** *Mss.* (Coq. Schl. III.): M. kürzer, etwas dreieckig, festschaliger, gestreift, dunkelgelb, Oberrand kürzer, etwas gebogen, Vordertheil weniger breit gerundet, Unterrand regelmässig gebogen, Wirbel noch mehr aufgetrieben; L. 105, H. 77, D. 60 mm. (Bagdad.)

A. eumorphia *(Let.) Bgt.* M. länglich, vorn verschmälert, gut gerundet, hinten fast doppelt länger, verbreitert, hinter dem Winkel in einen breiten, dreiwinklig-gerundeten, ein wenig aufsteigenden Schnabel ausgezogen, Hinterrand schief gerade-schwach concav absteigend, Oberrand fast gerade, Unterrand schwach gewölbt; Schale stark klaffend an dem ganzen Unterrande u. am Hinterrande, s. aufgeblasen, mit der grössten Convexität fast gleich weit von Vorder- u. Hinterende (59 u. 55 mm.) wie auch von den Wirbeln u. vom Winkel (42 u. 41 mm.), wesshalb der Hintertheil auffallend bauchig ist, die grösste Höhe am Ende des Ligaments (bei *stagnalis* u. *gravida* ist umgekehrt die grösste Convexität viel näher den Wirbeln u. die grösste Höhe an der Perpendikulärlinie), Skulptur an den Rändern stark lamellös, übrigens stumpf gestreift, Epidermis s. glänzend, fast grau-aschfarben, dunkler oben auf der Mitte, röthlich auf den Wirbeln, schön grünstrahlig; Wirbel aufgeblasen, gross, gerundet, mit feinen Wellenrunzeln u. feinen Spitzen; Ligament kurz, dick, fast überbaut, mit s. kurzer (8 mm. l.) Bucht; Perlenmutter weissblau, irisirend. L. 115 (v. 40. h. 75 ½), H. perp. 66, max. 72, D. 46, L. zw. Wirb. u. Wink. 36, zw. diesem u. Schn. 60 mm. *(Slavonien b. Esseg.)* L. c. p. 109. (B.)

A. thiessæ *Bgt.* M. oval, vorn gerundet, nicht erhoben, hinten mässig verlängert, mit einem kurzen, deutlichen, oben ausgebuchteten Schnabel, Oberrand gebogen, Unterrand gewölbt, hinter der Mitte sackfg. erweitert, am Ende fast geradlinig ansteigend; Schale s. bauchig (am meisten nach hinten), dünnschalig, nicht klaffend, gestreift, h. u. d. stark gefurcht, oben hinten etwas lamellös, s. glänzend, ockerfarben bräunlich, mit gelblichen o. grünlichen concentrischen Ringen an den Rändern; Wirbel niedergedrückt, z. nahe der Mitte gestellt, schwach

wellenrunzelig u. stark concentrisch gefurcht; Ligament kurz, wenig stark, fast immer überbaut, mit einer schmalen, s. langen Bucht; Perlenmutter bläulich, irisirend. L. 125 (v. 45 $^1/_2$, h. 80 $^1/_2$), H. perp. 70, max. 74, D. 50 $^1/_2$, L. zw. Wirb. u. Wink. 44, zw. diesem u. Schn. 58 mm. *(Griechenland im Kopaïs-See.)* L. c. p. 112. — Gleich *gravida*, aber weniger verlängert, weniger hoch, obwohl gleich gewölbt, vorn länger, aber niedriger, Hintertheil kürzer, bis $^2/_5$ der Gesammtlänge verbreitert, grösste Convexität hinter der Mitte, Schnabel kürzer, oben ausgebuchtet. (B.)

A. callidæa *(Let.) Bgt.* M. gestreckt-länglich, wenig hoch, vorn gut entwickelt, gerundet, hinten doppelt länger, an den Wirbeln u. am Hinterende des Ligaments gleich hoch, Schnabel deutlich, gerundet, Hinterrande schwach concav, Oberrand gebogen, z. kurz, Unterrand schwach gewölbt, hinten ansteigend; Schale s. gewölbt, vorn u. am Hinterrande s. klaffend, grösste Dicke nach vorn, stumpfgestreift, fast nur oben hinten lamellös, s. glänzend, gelbgrünlich, mit zahlreichen grünen Strahlen, Wirbelregion aschgrau, mit rothen Buckeln; Wirbel s. bauchig aufgeblasen, gerundet, wenig vorspringend, fein wellenrunzelig, mit feinen Spitzen, untere Schildkante s. gewölbt; Ligament s. kurz, äusserst grob, mit einer s. grossen länglichen Bucht; Perlenmutter weissblau, stark irisirend. L. 102 (v. 35, h. 67), H. perp. 55, max. 55 $^1/_2$, D. 39, L. zw. Wirb. u. Wink. 36 $^1/_2$, zw. diesem u. Schn. 47 mm. *(Croatien bei Krapina.)* L. c. p. 115. (B.)

A. calderoni *Kob.* M. eirund, vorn z. verlängert, schön u. breit gerundet, Oberrand kurz, fast gerade nach hinten ansteigend, Hinterrand bildet einen kurzen, oberseits leicht ausgehöhlten Schnabel mit abgerundeter Spitze, Unterrand hübsch u. regelmässig gerundet; Schale wenig aufgeblasen, fest, z. rauh u. unregelmässig gestreift, besonders stark nach den Rändern hin, in der Mitte glätter, die Hinterseite lamellös gestreift, grünlich braungelb, gegen die Wirbel bräunlicher; Schildkamm z. hoch, mit deutlichem Winkel, unten kastanienbraun begrenzt; Wirbel z. genau im Drittel der Länge, kaum vorspringend, niedergedrückt, mit einem ganz kleinen spitzen Apex, leicht abgerieben; Ligament mittellang, z. stark, zur Hälfte überbaut; Perlenmutter schmutzig fleischfarben. L. 92, H. 63, D. 32 mm. *(Spanien bei Sevilla.)* Icon. N. F. f. 497. (Kob.)

(2.)

A. ventricosa *C. Pfr.* M. ausgezogen länglich, vorn verlängert, breit gerundet, hinten bis zum Ende des Ligaments s. wenig verbreitert, dann in einen langen, mittelständigen, etwas abgestutzt-gerundeten Schnabel verschmälert, Ober- u. Unterrand bis zum Winkel fast parallel, jener fast geradlinig,

dieser auf der Mitte gerade, vorn schnell, hinten gestreckt aufsteigend; Schale bauchig, dunkel grasgrün, mit braunen concentrischen Ringen, mit den Anwachsstreifen im junger Zustande ganz den Umriss der reifen Muschel darstellend; Wirbel etwas vorragend, nackt, abgerieben, untere Schildkante schwach gekrümmt, unten ein wenig ansteigend, Rückenrand zus.-gedrückt, s. lang, den Wirbeln nie vorbeigehend; Ligament von vorn nach hinten aufsteigend, breit, jedoch grössentheils von den Rückenrändern der Schalen überbaut, hinten mit weiter Bucht; Perlenmutter bläulich-weiss. L. 167 (v. 63, h. 105), H. perp. 88, max. 92, D. 58, L. zw. Wirb. u. Wink. 70, zw. diesem u. Schn. 55 mm. *(Norddeutschland, Frankreich.)* Naturg. II. 1825 p. 30 t. 3 f. 4, (non Auct.), Bgt. l. c. p. 119.

A. utriculosa *Drt.* M. länglich-keilfg., vorn breit halbkreisfg., hinten in einen z. langen, kaum abgestützten, z. schmalen Schnabel ausgezogen, Oberrand horizontal, Hinterrand s. langsam absteigend, Unterrand fast gerade o. kaum etwas convex; Schale über der Mitte u. an der Wirbelregion bauchig, dünn, gestreift o. fein gefurcht, z. glänzend, grün-olivenfarben, auf den Wirbeln etwas aschgrau o. röthlich; Wirbel breit aufgetrieben, kaum vortretend, schwach gefaltet; Schild verlängert, auf der Mitte verbreitert, etwas concav; Ligament z. dünn, fein, mit z. kleiner Bucht; Perlenmutter weissbläulich o. hell violett, oben rosenfarben. L. 155, H. 70, D. 80 mm. *(Italien bei Castelgoffredo.)* Union. Ital. 1883 p. 94. — Forma 1) *minor*, L. 105, H. 53, D. 40 mm. (Favagna.) Drt.

A. cordata *Rssm.* M. gross u. prächtig, ausgezogen länglich, vorn breit, verlängert, regelmässig stark gerundet, hinten etwa drei mal länger, in einen zus.-gedrückten, abgerundet keilfgen Schnabel fast allmählig verschmälert, Oberrand gerade, Hinterrand langsam abfallend, Unterrand etwas hinter der Mitte tief ausgebuchtet, hinten gestreckt bogig ansteigend; Schale dick, regelmässig bis nahe dem Unterrand aufgeblasen gewölbt, dann plötzlich zus.-gedrückt, feingestreift, mit vielen Furchen u. Rippen, einfarben grau o. grün, mit rostrothen Wirbeln, hinten u. an den Rändern schwärzlich, mit gelblichen Ringen u. schwarzen Anwachsstreifen; grösste Höhe u. Dicke an den Wirbeln; Wirbel s. aufgetrieben, gewölbt erhaben; Ligament lang u. schmal. L. 198, H. 96, D. 72 mm. (*Deutschland* bei Platschütz unweit Altenburg, *Frankreich* bei Troyes.) Zeitschr. f. Malak. 1853 p. 15 (A. cell. var.), Icon. f. 968 (A. cygn. var.).

A. forschhammeri *Mörch.* M. gross, mit dem Vordertheile s. stark, relativ enorm, entwickelt im Vergleich mit dem Hintertheile, welcher hinter den Wirbeln regelmässig schmaler wird u. in einen abgerundeten, mässigen Schnabel endigt, Unterrand auf der Mitte eingezogen; Schale relativ dünn, dunkel

olivengrün, mit noch dunkleren, selten grünlichen Ringen u. gelbröthlicher Wirbelregion, die Mittelpartei fast glatt, Anwachsstreifen gegen die Ränder unregelmässig, erhaben, grösste Höhe u. Dicke an den Wirbeln; Wirbel wenig vorspringend; Schild von zwei erhabenen Strahlen begrenzt. L. 190, H. perp. 100, am Hinterende des Ligaments 80—85, D. 60 mm. (*Dänemark* bei Donse u. Hellebæk, *Frankreich* bei Toulouse, Lyon, Versailles.) Syn. moll. Dan. 1864 p. 84, West. Fauna moll. Su., Dan., Norv. 1873 p. 584 (An. cygn. var.).

A. anxurensis *(Statuti) Drt.* M. länglich, vorn breit halbkreisfg., hinten in einen mässigen, stumpf abgestutzten Schnabel verschmälert, Oberrand gebogen, Unterrand fast gerade; Schale bauchig, z. fest, oben z. glatt u. glänzend, an den Rändern m. o. w. gefurcht, braun-olivenfarben; Wirbel vom Vorderende z. entfernt, aufgeblasen, schwach vorspringend, wellenrunzelig; Schild verbreitert, Schildkamm z. kurz u. niedrig, schwach gewinkelt; Ligament z. stark, mit z. kurzer Bucht; Perlenmutter weiss-bläulich. L. 140—160, H. 70—75, D. 45—55 mm. (*Italien* bei Badino u. im See Trasimène.) Union. Ital. 1883 p. 95. (D.)

(3.)

A. gallica *Bgt.* M. verlängert oval, vorn gut gerundet, hinten mehr als doppelt länger, in einen stumpfen Schnabel ausgezogen, Ober- u. Unterrand fast geradlinig u. bis zum $^2/_3$ der Länge parallel, dieser in der Mitte etwas eingedrückt, hinten ansteigend, Hinterrand schief gerade absteigend; Schale z. dick, vorn unten klaffend, regelmässig gewölbt, mit der grössten Convexität gleich weit von den beiden Enden, nach hinten wenig bis in der Nähe des Schnabel z. plötzlich verschmächtigt, u. mit der grössten Höhe am Hinterende des Schlossbandes, stumpf gestreift, an den Rändern gefurcht, glänzend, s. dunkel oliven-, schwarz- o. ockerfarben; Wirbel s. stumpf, gut gewölbt, mit feinen Spitzen u. feinen concentrischen Streifen; Schlossband grob u. stark, mit breiter dreieckiger Bucht; Perlenmutter etwas orangefarben, gut irisirend. L. 155 (v. 46, h. 110), H. perp. 76, max. 76, D. 57, L. zw. Wirb. u. Wink. 58, zw. diesem u. Schn. 71 mm. *(England, Deutschland, Frankreich.)* L. c. p. 123. — **Syn.** (f. Bgt.) *Mytilus anatinus* Sh. in Trans. Linn. Soc. 1820 t. 4 f. 1 & Chenu ib. 1845 t. 26 f. 1, *A. cellensis* Brown in Illust. Conch. 1845 t. 12, f. 1, *A. ventricosa* Drt. (B.)

A. blauneri *Drt.* M. oval-länglich, vorn breit gerundet, halbkreisfg., hinten z. gestreckt, in einen stumpf abgestutzten, mittelständigen Schnabel ausgezogen, Oberrand gerade u. fast horizontal, Hinterrand schief absteigend, Unterrand kaum etwas

convex; Schale bauchig, dünn, z. zerbrechlich, auf der Mitte fast glatt, übrigens gefurcht-schieferhäutig, m. o. w. dunkel braun-kastanienfarben; Wirbel z. vom Vorderende enfernt, z. aufgetrieben, kaum vortretend, abgenagt, mit 6—8 grossen Falten; Schild z. gedrückt; Ligament oft zum Theil überbaut, dunkelbraun, mit s. schmaler Bucht; Perlenmutter blass bläulich, oben etwas bleifarben. L. 125, H. 62, D 42 mm. (*Italien* bei Muzzano u. in Prov. Mantua.) Union. Ital. 1883 p. 91 (Drt.) — Sym. *A. atrovirens* (Shuttl. non Phil.) var. *normalis* Stab. Moll. Lugano 1859 p. 47 & 61. Stabile erwähnt zweier Formen von seiner *atrovirens*, die eine (A. *normalis*), höher, kürzer, mit convexem Unterrande u. etwas aufwärts gerichtetem Schnabel (L. 126, H. perp. 62—64, max. 72—74, D. 44 mm.), die andere (B. *attenuata*), länger, niedriger, mit fast geradem o. eingedrücktem Unterrande u. geradem Schnabel (L. 134, H. perp. 64, max. 68, D. 42 mm.)

A. stabilei *Drt.* M. oval-länglich, vorn breit halbkreisfg., hinten in einen z. langen, schwach aufgebogenen, abgestutzten Schnabel ausgezogen, Ober- u. Unterrand fast gerade u. parallel; Schale bis zum Schnabel bauchig, z. dick, unregelmässig runzelig-gefurcht, braun, mit einigen schwachen dunkleren Strahlen, gegen die Wirbel hin röthlich; Wirbel vom Vorderende entfernt, breit, kaum vortretend, s. schwach gefaltet; Schild breit, unten von zwei concaven Kanten begrenzt, Schildkamm kaum erhaben; Ligament mässig, mit der Bucht z. lang. lanzettfg.; Perlenmutter bläulichweiss, oben hell fleischroth. L. 150, H. 70—80, D. 50 mm. (*Italien bei Castelgaffredo.*) Union. Ital. 1883 p. 96. (D.)

A. litoralis *Drt.* M. gestreckt oval, s. bauchig, vorn breit halbkreisfg., hinten in einen verschmälerten, abgestutzten Schnabel ausgezogen, Ober- u. Unterrand fast gerade u. parallel; Schale s. bauchig, dünn, fein gestreift, an den Rändern schieferhäutig, glänzend, braun-olivenfarben, an den Wirbeln röthlich; Wirbel breit aufgetrieben, etwas vortretend; Schildkamm niedrig, Schild verlängert; Ligament wenig stark; Perlenmutter bläulich weiss. L. 110—120, H. 60—70, D. 40—45 mm. (*Frankreich* an der Mündungen von Tech u. Massane.) Union. Bass. Rhône 1889 p. 73. (D.)

A. henriquezi *Silva.* Diese Muschel hat ihren Platz zwischen *gallica* und *locardi*, von beiden verschieden durch relativ grössere Höhe, kurzeren Vordertheil, näher dem Vorderende gestellte Wirbel (bei *locardi* sind diese 10 mm. weiter zurück wie bei *henriquezi*), mehr concaven Hinterrand, breiteren, mehr aufgebogenen Schnabel, längeren u. schieferen Schildkamm &c. L. 135, H. 75, D. 47 mm. (in Portugal), L. 127, H. 69, D. 43 mm. (in Frankr.) (*Portugal* in Mondego, *Frankreich* bei Callebasse unweit Gannat.) Journ. scien. mat. phys. e nat. 1883, Locard Contr. mal. Fr. VIII. 1884. (Loc.)

A. locardi *Bgt.* M. gleich der *gallica,* aber der Vordertheil ist höher, Ober- u. Unterrand nicht parallel, sondern hinter den Wirbeln langsam genähert u. gegen den stumpfen Schnabel hin convergirend, mit der grössten Höhe an den Wirbeln. L. 135, H. 92, D. 44 mm. (*Frankreich* bei Lyon, Limé, Verrières.) L. c. p. 126. (B.) — Forma 1) *major,* L. 200, H. 104, D. 66 mm.; 2) *curta* Loc. (Contrib. VIII.), L. 125, H. 63, D. 37 mm. (Sennecy-le-Grand.)

A. charpyi *(Dup.) Loc.* M. oval, mässig lang, hinten in einen s. stumpfen, ein wenig aufwärts gerichteten Schnabel ausgezogen, Ober- u. Unterrand gleich schwach gekrümmt; Schale regelmässig zw. Wirbeln u. Unterrande gewölbt, nicht klaffend, s. dunkel olivenfarben o. röthlich, einfarbig, gegen die Rändern hin schwärzlich, runzelig gestreift u. gefurcht, grösste Höhe bei den Wirbeln; Wirbel stets u. oft der grösste Theil der Schale ausgefressen; Grösse s. variirend, meist L. 130, H. 67, D. 42 mm. *(Frankreich.)* L. c. p. 127. (B.)

A. lirata *Mörch.* Gleich der *charpyi,* aber festschalig, schön gelbgrün, mit starken erhabenen rippenfgen Anwachsstreifen u. tiefen schmalen Zwischenräumen, übrigens glatt, die grösste Convexität mehr der Wirbelregion genähert. L. 160, H. 80, D. 50 mm. (*Dänemark* auf Lolland u. in Classens Have, *Deutschland* in Alster, *Frankreich.*) Syn. Moll. Dan. 1864 p. 83.

(4.)

A. grossa *(Z.) Gallenstein.* M. s. breit eifg., Oberrand etwas in die Höhe gezogen, Hinterrand schnell gegen den Unterrand abschüssig u. mit ihm einen kurzen, stumpfen Schnabel bildend, Vorder- u. Unterrand gerundet; Schale nicht besonders bauchig, voll ungleicher Furchen, Rippen u. Runzeln, von denen innen s. wenig sichtbar ist, schmutzig grünlichgelb, mit nach unten laufenden grünen Strahlen; Wirbel etwas aufgeschwollen u. abgerieben; Schild in einen Kiel zus.-gedrückt, unten von zwei breiten grünen Strahlen begrenzt; Ligament kurz, überbaut. L. 88, H. 63 mm. *(Kärnten b. Krumpendorf.)* Kärntens Conch. 1852 p. 66. (G.)

A. fragillima *Cless.* M. vorn verkürzt, z. breit, hinten verbreitert, Oberrand fast gerade, etwas schief ansteigend, Vorderrand schmal, fast senkrecht abfallend, dann in starker Wölbung zum Unterrande übergehend, dieser s. gewölbt, nach hinten s. aufgebogen, Hinterrand z. lang, von der schwachen Schildecke langsam abfallend, dann einen schwachen, schief abgestutzten, fast aufgebogenen Schnabel bildend; Schale wenig u. regelmässig aufgeblasen (senkrechter Längsdurchschnitt schmal

lanzettfg.), s. dünn, glatt, aber durch die stark hervortretenden Zuwachsstreifen u. Jahresringe s. uneben, olivengrünlich; Wirbel wenig hervortrend, abgerieben, doch mit wenigen, z. entfernt stehenden, auch auf der Innenseite sichtbaren Wellenfalten; Schild lang, z. schmal, zus.-gedrückt; Perlenmutter schmutzig bläulich, mit grossen gelblichen Fettflecken. L. 125 (v. 38, h. 87), H. perp. 62, max. (am Ende des Schlossbandes) 70, D. 35, L. zw. Wirb. u. Wink. 42, zw. diesem u. Schn. 58 mm. (*Bayern* bei Regensburg, *Frankreich* multis locis, *Italien* bei Florenz u. Viareggio.) Mon. in Chemn. Conch. Cab. 1876 p. 237 t. 87 f. 2 (A. mutab. var. fragilissima), Bgt. l. c. p. 129. *Var.* L. 115, H. 63, D. 28 mm. (Regensb.), L. 125, H. 70, D. 35 (Nièvre), L. 140, H. 78, D. 43 mm. (Morbihan), L. 154, H. 80, D. 48 (Ital.) Cl., Bgt. — Forma *maxima* (acyrta Bgt.)

A. stataria *(Ray) Bgt.* M. länglich-etwas elliptisch, unregelmässig gestreift, olivengrünlich, gegen die Wirbel hin röthlich, hinten in einen stark zus.-gedrückten, schief abgestutzten Schnabel ausgezogen (Schnabel mit zwei stumpfen Winkeln, der untere auf der Mitte der Muschel), mit langem u. langsam absteigendem Hinterrand; Schild lang, zus.-gedrückt, fast auf der Mitte winklig, gleich *gallica,* aber Unterrand regelmässig gebogen, hinten schnell aufsteigend, Vordertheil weniger in die Höhe entwickelt, nach unten schneller abfallend, die grösste Dicke wenig hinter den Wirbeln u. dann nach hinten s. allmählig an die Schnabelspitze gestreckt konisch verschmächtigt. L. 135, H. 71, D. 40 mm. *(Geneversee* bei Villeneuve, *Frankreich* bei Troyes.) L. c. p. 132. — **Syn.** *A. cygn. v. rostrata* Brot Et. Nay. Léman 1867 p. 30 t. 2 f. 1. (Br., Bgt.)

A. regularis *Morel.* M. eirund-länglich, vorn kurz eifg., hinten etwas erweitert; Schale bauchig, zerbrechlich, lamellös gefurcht, schwarzgrün; Wirbel aufgetrieben, abgerieben. L. 100—125, H. 63—66 mm. *(Portugal bei Taméga.)* Moll. Port. 1845 p. 100 t. 10. (M.)

A. livonica *(Fag.) Bgt.* M. länglich, nach allen Seiten s. regelmässig ausgezogen, mit dem Ober- u. Unterrand gleich schwach gebogen, Vorderende mässig, gut gerundet u. der mehr als doppelt längere Hinterende mit grosser Regelmässigkeit in einen stumpfen, ganz mittelständigen Schnabel verschmächtigt; Schale dünn, vorn kaum klaffend, stumpf gestreift, oben schwach lamellös, s. dunkel gelbroth, oben u. hinten mehr schwarzbraun, meist aber mit einer s. anhängenden Schlammkruste ganz bedeckt, regelmässig gegen den Umriss von der höchsten Convexität auf der Mitte verdünnert; Wirbel bauchig-gerundet, nicht vortretend, z. stark wellenfaltig, Rückenkamm weder zus.-gedrückt, noch erhaben; Schlossband s. lang, wenig stark, bis $^3/_4$ überbaut, mit einer langen Bucht; Perlenmutter weiss,

etwas bläulich irisirend. L. 99 (v. 28, h. 71), H. perp. 47, max. 48, D. 29, L. zw. Wirb. u. Wink. 40 $^1/_2$, zw. diesem u. Schn. 42 mm. *(Frankr. bei Livron in Jura.)* L. c. p. 133. (B.)

A. macrostena *Serv.* M. lang, s. bauchig, relativ s. niedrig, vorn mässig, gerundet, hinten fast drei mal so lang, bis zum Ende des Ligaments gleichbreit, dann in einen unteren, gerundeten Schnabel verschmälert, Oberrand gerade, Hinterrand etwas concav, Unterrand fast gerade u. mit dem oberen parallel; Schale stark u. regelmässig bauchig, mit maximum in der Mitte zw. Wirbel, Winkel u. Basis der Perpendikularlinie, z. dick u. schwer, vorn z. offen klaffend, s. stumpf gestreift, an den Rändern kaum lamellös, glänzend, kastanienolivenfarben, hinten grünstrahlig; Wirbel bauchig, gerundet, z. vortretend, kaum gefaltet; Schildkamm fast fehlend; Ligament s. lang, grob u. stark, mit schmaler Bucht; Perlenmutter bläulich, gut irisirend. L. 120 (v. 32, h. 90), H. perp. 55, max. 55, D. 41, L. zw. Wirb. u. Wink. 55, zw. diesem u. Schn. 48 mm. *(Deutschland bei Frankfurt am Main.)* Hist. moll. acéph. Francf. 1882 p. 32. (S.)

A. josei *(Bgt.) Silva.* M. z. länglich, vorn gerundet, nach unten abfallend, hinten etwas mehr als doppelt so lang, in einen stumpfen, etwas aufwärts gerichteten Schnabel verschmälert, Oberrand gerade ansteigend, Hinterrand gebogen absteigend, Unterrand gut u. regelmässig gerundet; Schale mässig u. z. gleichfg. gewölbt, mit maximum etwas näher dem Vorderende u. z. nach unten, vorn nach unten schwach klaffend, regelmässig feingestreift, stellenweise gestreift, an der Peripherie etwas schieferhäutig, dunkel olivenfarben, an den Wirbeln dunkel roth; Wirbel gedrückt, nicht vortretend; Schild mässig, am Winkel zus.-gedrückt; Ligament überbaut, mit länglicher Bucht; Perlenmutter weiss-bläulich, oben etwas rothgelb. L. 97 (v. 31, h. 67), H. perp. 50 $^1/_2$, max. 57, D. 35, L. zw. Wirb. u. Wink. 37, zw. diesem u. Schn. 40 mm. *(Portugal bei Esvedas.)* Bull. soc. mal. Fr. 1885 p. 278. (S.)

A. enhydra *Silva.* M. länglich, vorn gut gerundet, nach unten kaum abfallend, hinten etwas mehr als doppelt so lang, in einen fast mittelständigen, stumpfen Schnabel verschmälert, Oberrand gerade ansteigend, Hinterrand fast gerade absteigend, Unterrand convex; Schale mässig gewölbt, mit maximum fast central, am Hinterrande schwach klaffend, feingestreift, auf dem Schild fast lamellös, glänzend, gelbgrünlich, mit bräunlichen Ringen, an den Wirbeln röthlich, mit grünlichen Strahlen; Wirbel niedergedrückt, nicht vortretend, doch convex, leicht runzelig; Schild zus.-gedrückt; Ligament mässig, überbaut; Perlenmutter glänzend weiss, irisirend. L. 115 (v. 37, h. 78),

H. perp. 57, max. 63, D. 36, L. zw. Wirb. u. Wink. 42, zw. diesem u. Schn. 44 mm. *(Portugal, Vallas Fermantelles.)* Bull. soc. mal. Fr. 1885 p. 279. (S.)

A. coupha *Serv.* M. länglich, vorn gerundet, hinten viel mehr als doppelt länger, verbreitert u. in einen stumpfen, leicht nach oben gerichteten Schnabel endigend, Oberrand gerade ansteigend, Unterrand gebogen; Schale z. gewölbt, mit maximum fast central, dünn u. zerbrechlich, gestreift o. gerippt, am Schilde fast lamellös, glänzend, gelbgrünlich, mit dunklen o. dunkel olivenfarbenen Ringen u. rothen Wirbeln; Wirbel oben abgenagt, gedrückt, zierlich gerunzelt; Schild klein, zus.-gedrückt, mit gekrümmter Furche u. zwei divergirenden Furchen; Ligament grob, stark, mit dreieckiger Bucht; Perlenmutter weiss-grünlich, oben etwas rothgelb. L. 121 (v. 34, h. 87), H. perp. 61, max. 63, D. 37, L. zw. Wirb. u. Wink. 44, zw. diesem u. Schn. 55 mm. *(Frankreich* in Lac de Grandlieu, *Portugal* in Vallas du Mondégo.) Bull. soc. mal. Fr. 1887 p. 261. (S.)

(5.)

A. cystoptychia *Bgt.* M. länglich eifg., vorn gerundet, oben schwach eckig, hinten abgestumpft zungenfg., Oberrand nach vorn absteigend, zw. den Wirbeln u. der deutlichen Schildecke fast gerade u. mit dem Unterrande parallel, Hinterrand z. stark u. fast geradlinig abfallend, einen schmalen, fast gerade abgestutzten Schnabel bildend, Unterrand lang, schwach gebogen, hinten wenig aufwärts gerichtet; Schale z. fest, scharfrandig, wenig gewölbt, glänzend, olivengelblichgrün bis braun, gegen die Ränder heller, oft fast rein gelb, mit rauhen, s. erhabenen, zahlreichen, fast schwarzen u. s. gleich breiten Jahresansatzstreifen; Wirbel breit, wenig den Oberrand überragend, meist stark abgerieben, doch kennbar wellenrunzelig; Schild z. lang, schmal, z. zus.-gedrückt; Ligament s. dick u. stark; Perlenmutter weiss, wenig irisirend, oben fettfleckig. L. 93, H. 41, D. 30 mm. *(Bayern bei Passau.)* L. c. p. 136. — **Syn.** *A. gibba* (Held) Cless. Mon. 1876 p. 81 t. 14 f. 1—2, non Lea 1852. (Cl.)

A. gastrodia *Bgt.* M. länglich, vorn wenig entwickelt, gerundet, nach oben verkleinert, hinten mehr als zwei mal länger, in einen am Ende etwas abwärts tendirenden Schnabel ausgezogen, Oberrand gerade, Unterrand mit jenem parallel; vorn schwach aufgebogen, dann gerade, hinten schwach ansteigend, Hinterrand schnell gerade absteigend, am Schnabel schwach gewölbt; Schale stark bauchig (fast gleich dick wie hoch), mit der grössten Convexität fast auf der Mitte, an den Wirbeln u. am Winkel gleich hoch, mit grossen, h. u. d. rippenartigen Anwachsstreifen, wenig glänzend, oben röthlich, unten gelblich;

Wirbel s. bauchig, vorspringend, mit schwach welligen Runzeln; Schlossband grob, erhaben, mit länglicher Bucht; Perlenmutter bläulich irisirend. L. 98 (v. 28, h. 71), H. perp. u. max. (an der Schildecke) 45, D. 39, L. zw. Wirb. u. Wink. 38, zw. diesem u. Schn. 48 mm. *(Frankreich bei Verrières.)* L. c. p. 136. (B.)

A. nefaria *Serv.* M. eifg.-länglich, relativ s. bauchig, mit maximum fast central, s. dünnschalig, am Hinterrande stark klaffend, schwärzlich; Wirbel gross, gut gerundet, nicht vortretend; Ligament s. gross, in der Jugend überbaut. L. 87 (v. 26, h. 63), H. perp. 44, max. 45 $^1/_2$, D. 32, L. zw. Wirb. u. Wink. 41, zw. diesem u. Schn. 33 mm. (*Frankreich* in Maine bei Cholet, *Deutschland* in Elbe bei Hamburg.) Bull. soc. mal. Fr. 1888 p. 325. (S.)

A. doriana *Bgt.* M. gestreckt länglich, vorn gross, regelmässig gerundet, hinten etwas mehr als doppelt so lang, fast gleichbreit, dann besonders von oben in einen etwas abgestutzten, z. unteren Schnabel verschmälert, Oberrand schwach gewölbt, Hinterrand gerade o. schwach concav absteigend, Unterrand fast gerade, hinten schwach gewölbt, am Ende sanft aufsteigend; Schale s. bauchig aufgeblasen, dünn, grob gestreift, an den Rändern lamellös, schwarzgrün, vorn etwas gelblich; Wirbel nicht vorstehend, abgerieben, eine schwarzbronzirte Perlenmutter zeigend; Schild gegen den Winkel zus.-gedrückt; Perlenmutter bläulich, oben mit einem grossen, lividen, gelbbraunen Fleck; Ligament mässig, schwarz, mit verlängerter, fast dreieckiger Bucht. L. 104 (v. 33, h. 70), H. perp. 51, max. 52, D. 36, L. zw. Wirb. u. Wink. 44, zw. diesem u. Schn. 41 mm. *(Italien bei Ivrée in Piemont.)* Union. Pénins. Ital. 1883 p. 85. (B.)

(6.)

A. arenaria *Schröter.* M. ausgezogen länglich, bauchig, s. dünn, zerbrechlich, fein concentrisch gestreift, unregelmässig breit gefurcht, grünlichbraun, Oberrand bis kurz hinter den Wirbeln etwas ansteigend, dann s. lang u. langsam absteigend, Unterrand gerade-schwach eingedrückt, vorn gestreckt-gebogen aufsteigend, hinten hoch, schief gerade ansteigend, über der Mitte in einen schmalen abgerundeten Schnabel endigend, Wirbel stumpf, s. flach, abgerieben. L. 145—165, H. 70—75, D. 45—50 mm. *(Deutschland, Frankreich.)* Gesch. Flussconch. Thüring. 1779 p. 165 t. 2 f. 1 (Mya). — **Syn.** *A. cellensis* C. Pfr. Naturgesch. I. 1821 p. 110 t. 6 f. 1.

A. cellensis *Gmel.* M. s. verlängert eifg.-länglich, vorn z. kurz, stark gerundet, hinten in einen von oben langsam,

Forma h) *pallida* W.: M. s. klein, stumpflich, schmal gleichmässig gewölbt, festschaliger u. gröber gestreift, als die vorige, s. zugerundet, einfarbig verblasst, wachsgelblich bis schmutzig gelblichweiss, Wirbel weit herein, oft der grösste Theil der Oberfläche des Geh., abgeschält, theils wie geäst, theils wie abgerieben, zugleich mit zahlreichen Poren besäet, Schild niedrig, Oberrand vorn herabgesenkt, hinter den Wirbeln lang, s. convex, Perlenmutter mit grossen ölgelben Flecken; L. 3 $^3/_4$″, H. 2″ 1‴, B. 1″ 2‴. — Mit der Forma g).

Forma i) *coacta* W.: M. s. klein, stumpflich, ungewöhnlich starkschalig (doch innen tief gefurcht), düster olivengrünlich, um die Wirbel etwas rothgelb, Oberrand kurz, Wirbel nahe dem Vorderende, etwas erhaben, randständige Jahresringe schiefrig, besonders am Schnabel, Schlossband stark, Perlenmutter mit ölgelben Flecken; L. 4″, H. 2 $^1/_4$″, B. 1 $^1/_2$″. — Bremen in einem Sumpfe.

A. anserirostris *Kstr.* M. unregelmässig verlängert eifg., vorn halbkreisfg., hinten bis zum Schildwinkel z. sta rk verbreitert, dann in einen keilfgen, zus.-gedrückten, tief stehenden, fast gerade abgestutzten Schnabel verschmälert, Hinterrand schnell u. tief gerade absteigend, Oberrand ansteigend, Unterrand flach convex; Schale gewölbt, dünn, dicht gestreift, mit deutlichen, nicht erhabenen Jahresringen, braungrün, an den Rändern u. in der Schildgegend tiefbraun, Wirbelpartei rö thlich; Wirbelgegend abgerieben; Schlossband schwach, tiefbra un, Schild wenig erhöht, stark zus.-gedrückt, mit geraden Gre nzlinien; Perlenmutter weissbläulich, wenig irisirend; Innenseite gefurcht; junge Ex. sind hell grüngelb, in der Mitte graulich, grünstrahlig, mit zwei breiten dunkelgrünen Strahlen vom Wirbel nach hinten. Schnabel ist kurz, Schild hoch, mit schafer Ecke, Wirbel stark faltig. L. 85, H. 50, D. 30—36 mm. (*Bayern* in der Altmühl, *Russland* in Dnieper u. Dniester, *Dänemark* b. Kopenhagen in den Canälen in Frederiksbergshave.) Mon. 1852 p. 55 t. 10 f. 3, t. 11 f. 1—2. (K.) Die dänische Localangabe ist nach Orig.-ex. von Mörch an M. Bgt. mitgetheilt als A. cellens. v. sulcata (Syn. Moll. Dan. 1864 p. 85), welche M. so charakterisirt: T. planior, humilis, rugis (vel liris) incrementi regularibus numerosis, rostro adscendente, umbones in quinta antica parte longitudinis sita; long. 110, alt. 53 mm.

A. saint-simoniana *(Fag.) Bgt.* M. länglich, lanzenspitzfg., ganz ohne Ecken, Vordertheil wenig entwickelt, gut gerundet, Hintertheil fast drei mal länger, bis zum Ende des Ligaments regelmässig u. stark verbreitert, dann in einen zus.-gedrückten, breiten, vollkommen abgerundeten Schnabel verschmälert, Ober- u. Unterrand gleich gewölbt, die ganze Oberseite bis zum Schnabel gleichmässig gebogen; Schale s. schwach gewölbt, nur am Hinterrande schwach klaffend, fein regelmässig

gestreift, an den Rändern s. stark, glänzend, roth-aschgrau, am Umriss m. o. w. dunkel grünlich; Wirbel s. weit nach vorn gestellt, niedergedrückt, mit spitzen Buckeln u. schwach welligen stumpfen Runzeln; Ligament s. lang, z. schmal, meist überbaut, mit langer schmaler Bucht; Perlenmutter bläulich, irisirend. L. 107 (v. 29, h. 79), H. perp. 49, max. 56, D. 28, L. zw. Wirb. u. Wink. (am Ende der Ligamentalbucht) 41, zw. diesem u. Schn. 50 mm. (*Frankreich* bei Carcassonne, Bourget u. Lyon, *Schweiz* im Neuchatelersee, *Italien* b. Bientina.) L. c. p. 142. (B.) *Var.* L. 97, H. 51, D. 26 (Rhône), L. 95, H. 50, D. 26 mm. (Bourget): Loc.

A. fagoti *Bgt.* M. s. lang ausgezogen länglich, vorn mässig verlängert, regelmässig gerundet, hinten drei mal länger, gegen die Mitte hin schwach verbreitert, dann in einen geraden, s. stumpfen, ganz gerundeten Schnabel verschmälert, mit dem Hinterrande geradlinig, gegen den Schnabel gekrümmt absteigend, Oberrand fast gerade, Unterrand schwach gebogen, grösste Höhe genau auf der Mitte der Muschel; Schale wenig dick, nicht o. kaum klaffend am Hinterrande, mit der grössten Convexität etwa bei $^1/_4$ der Länge, fein, nur an den Rändern stärker, gestreift, wenig glänzend, roth-olivenfarben, mit schwachen grünen Strahlen; Wirbel gerundet, nicht vorstehend, mit schwachen, etwas welligen Runzeln; Ligament grob, erhaben, mit einer s. langen (12 mm.) schmalen Bucht; Perlenmutter weiss-bläulich. L. 100 (v. 25, h. 75), H. perp. 45, max. 50, D. 28, L. zw. Wirb. u. Wink. 44, zw. diesem u. Schn. 44 mm. (*Frankreich* zw. Toulouse u. Villefranche de Lauragais.) L. c. p. 144. (B.)

A. oblonga *Millet.* M. länglich, wenig gewölbt, vorn u. unten zus.-gedrückt, vorn kurz, gerundet, oben etwas gedrückt, hinten in einen keilfgen, allmählig zus.-gedrückten, schief abgestutzten, zweieckigen Schnabel ausgezogen, Oberrand schwach gewölbt etwas ansteigend, ohne Winkel in den langen, gerade absteigenden Hinterrand übergehend, Unterrand fast gerade, vorn bogig, hinten schief gerade zum Schnabel ansteigend, Wirbel nicht vorstehend, fein gefaltet; Schild niedrig, lang; Perlenmutter weissbläulich, irisirend. L. 85—115, H. 47—50, D. 27—30 mm. (*Frankr.* mult. loc., *Deutschland* in Alster u. Elbe, *Schweiz* im Neuchatelersee, *Italien* b. Massaciuccoli, Bientina u. Alice.) Mém. soc. agric. sc. Angers 1833 p. 242 t. 12 f. 1, Dup. Hist. moll. 1852 t. 18 f. 13, Drt. Nay. I. p. 14.

A. condatina *(Let.) Bgt.* Gleich der *oblonga,* aber stärker gewölbt, überall zw. den Wirbeln u. dem Unterrande, zw. Vorderende u. Schnabel regelmässig aufgeblasen-bauchig, mit der grössten Convexität auf der Mitte. (*Frankreich* b. Rennes u. im See bei Aiguebelle.) L. c. p. 147. (B.)

A. threpedesta *Loc.* M. etwas verlängert oval, vorn kurz, gut regelmässig gerundet, hinten etwa 2 $^1/_2$ mal länger, in einen fast mittelständigen, s. breiten, etwas abgerundeten Schnabel endigend, Ober- u. Unterrand fast gerade u. parallel; Schale wenig gewölbt, an der Wirbelregion z. zus.-gedrückt, vorn, hinten u. besonders am Hinterrande klaffend, dünn, s. fest, unregelmässig gestreift, hinten etwas lamellös, dunkelgrün bis braunröthlich, unten gelblich; Wirbel s. nach vorn, s. wenig vortretend, mit einigen concentrischen Falten; Schildkamm schwach, untere Schildkante ebenso; Ligament z. stark u. lang; Perlenmutter hell rosenfarben, oben dunkler. L. 82 (v. 38, h. 55), H. perp. 43, max. 45, D. 24, L. zw. Wirb. u. Wink. 26, zw. diesem u. Schn. 42 mm. (*Frankreich* b. Montluçon, Ferté, Chalaronne, Auxonne.) Contrib. mal. Fr. VIII. 1884 p. 15. — Forma 1) *minor*, L. 70, H. 39, D. 18—22 mm. (L.)

A. tuberculata *Silva.* M. länglich, vorn vollkommen halbkreisfg., hinten etwas mehr als doppelt so lang, in einen unteren, s. stumpf gerundeten Schnabel verschmälert, Oberrand leicht gewölbt u. ansteigend, Hinterrand etwas bogenfg. absteigend, Unterrand etwas gewölbt; Schale wenig regelmässig gewölbt, mit maximum z. nach oben, vorn u. am Hinterrande wenig klaffend, z. dünn, glänzend, grünlich o. gelblich, mit alternirenden dunkleren Ringen, z. grob gestreift, mit einer Reihe grosser, gleichmässig entfernter Höcker von den Wirbeln nach hinten unter dem Schilde; Wirbel gewölbt, wenig vortretend, etwas runzelig; Schild klein; Ligament z. stark, fast überbaut, mit kleiner dreieckiger Bucht; Perlenmutter weissbläulich, glänzend irisirend. L. 91 $^1/_2$ (v. 28, h. 63), H. perp. 46, max. 50, D. 28, L. zw. Wirb. u. Wink. 37, zw. diesem u. Schn. 40 mm. (*Portugal bei Santa Cruz.*) Bull. soc. mal. Fr. 1885 p. 281. (S.)

A. epipedacra *Serv.* M. eifg.-länglich, vorn kurz, gerundet, nach unten schwach abfallend, hinten drei mal länger, in einen s. stumpfen Schnabel ausgezogen, Oberrand gerade, ansteigend, Hinterrand oben ein wenig concav, unten convex absteigend, Unterrand convex, besonders vor dem Schnabel; Schale z. zus.-gedrückt o. schwach aber regelmässig gewölbt, vorn weit klaffend, z. stark gestreift, kastanienfarben-roth, an der Peripherie schwärzlich, an den Wirbeln heller; Wirbel dem Vorderende s. genähert, flach, fast immer korrodirt; Schild am Winkel zus.-gedrückt; Ligament mässig, fast überbaut. L. 68 (v. 16, h. 52), H. perp. 33, max. 38, D. 19, L. zw. Wirb. u. Wink. wie zw. diesem u. Schn. 32 mm. (*Schweiz* im Züricher-see bei Rapperschwyl.) Bull. soc. mal. Fr. 1885 p. 335. (S.)

A. brevirostris *Pini.* M. länglich-oval, vorn s. kurz, etwas winklig, breit gerundet, hinten in einen kurzen, zus.-

gedrückten, kurz abgestutzten Schnabel ausgezogen, Oberrand fast gerade, winklig, Unterrand mit jenem fast parallel, gerade, etwas eingezogen, hinten schief gerade bis zum Schnabel ansteigend, Hinterrand gerade schief abfallend; Schale zus.-gedrückt, dünn u. zerbrechlich, braun-kastanienfarben, mit dunkleren Ringen; Wirbel niedergedrückt, breit wellenfaltig, weissgelblich perlenmutterfarbig; Schildkamm lang u. z. breit; Ligament schmal, dunkel; Perlenmutter lebhaft himmelblau. L. 65—70, H. 37 $^1/_2$—40, D. 19—20 mm. *(Italien im See bei Garlate.)* Atti soc. ital. 1884 p. 6 in sep. (Pini.)

A. isseli *Bgt.* M. länglich, relativ hoch, vorn relativ gross, gut gerundet, hinten etwas mehr als doppelt so lang, kaum verbreitert, besonders von oben in einen unteren, etwas abgestutzten Schnabel verschmälert, Oberrand fast gerade, Hinterrand geradlinig absteigend, Unterrand z. convex in seiner ganzen Länge; Schale relativ stark gewölbt, mit maximum auf der Mitte, z. dick, dunkel aschgrau-röthlich, oben mehr rothkastanienfarben, fein, gegen die Ränder stärker gestreift, glänzend; Wirbel s. stumpf, nicht vortretend, stets unverletzt, mit zahlreichen, regelmässig getrennten, etwas gerade-welligen Falten; Schild schwach zus.-gedrückt, untere Schildkante mässig; Ligament z. kurz, erhaben, mit s. kleiner Bucht; Perlenmutter bläulich, oben röthlich. L. 93 (v. 30, h. 63 $^1/_2$), H. perp. 50, max. 52, D. 32, L. zw. Wirb. u. Wink. 34, zw. diesem u. Schn. 44 mm. *(Italien bei Ostiglia.)* Union. Pénins. Ital. 1883 p. 91. (B.)

A. nocturna *Serv.* M. oval, vorn mässig, stark nach unten abfallend, hinten s. breit, s. stumpf, in eine untere gerundete Schnabelpartei endigend, Oberrand gerade, etwas ansteigend; Schale s. wenig gewölbt, mit maximum auf der Mitte s. tief unten, s. dünn, am Schnabel stark klaffend, graugelblich, gegen die Wirbel röthlich, gegen die Ränder braun; Wirbel flach, mit s. kleinen u. spitzen Buckeln; Ligament überbaut; Perlenmutter weiss, irisirend. L. 86 (v. 29, h. 58), H. perp. 50, max. 53, D. 28, L. zw. Wirb. u. Wink. 33, zw. diesem u. Schn. 40 mm. *(Deutschland in Alster.)* Bull. soc. mal. Fr. 1888 p. 327. (S.)

A. anceyi *Bgt.* M. gleich der *nocturna*, ebenso kurz u. von derselben Höhe, aber der Vordertheil ist grösser, nach unten kaum abfallend, Hintertheil ist mittelständig, die grösste Convexität ist dem Oberrande genähert u. die Wirbel sind aufgetrieben, gerundet, doch nicht vortretend. *(Frankreich bei Rennes.)* Serv. l. c. p. 328. (S.)

A. quadrangulata *Serv.* M. länglich-fast viereckig, vorn hoch u. breit gerundet, oben eckig, nicht nach unten abfallend, hinten in eine schwach untere, stumpfe Schnabelpartei endigend,

Ober- u. Unterrand fast gerade u. parallel, dieser hinten gerade schief aufsteigend, Hinterrand lang schief gerade absteigend; Schale relativ wenig gewölbt, dünn, nicht klaffend, aschgrau-hell olivenfarben, gegen die Wirbel röthlich; Wirbel s. flach, gefaltet, mit s. spitzen Buckeln. L. 91 (v. 31, h. 58), H. perp. 48, max. 50, D. 26, L. zw. Wirb. u. Wink. 35, zw. diesem u. Schn. 36 mm. *(Deutschland in Alster.)* Bull. soc. mal. Fr. 1888 p. 328 t. 9 f. 1. (S.)

(7.)

A. ellipsopsis *Bgt.* M. länglich, relativ s. hoch, vor wenig entwickelt, wenig hoch, nach unten verschmälert, hinte fast drei mal länger, breit, bis zum Ende des Ligaments gu verbreitert, dann in einen s. stumpfen Schnabel verschmälert, oben fast geradlinig o. schwach gebogen zw. Vorderende u. Winkel, dann z. schnell bis zum Schnabel abfallend, unte schwach gebogen; Schale stark zus.-gedrückt, die Convexität regelmässig von der Mitte abnehmend, mit ellipsoidischen, starken, runzeligen Anwachsstreifen, dunkel gelblich, nach unten röthlich o. bleifarben, an den Rändern schwärzlich; Wirbel ganz flach, fast immer zerfressen (wenn unbeschädigt mit relativ starken welligen Falten, mit einer Reihe kleiner Höcker gegen die untere Schildkante zu); Ligament kurz, stark, mit einer grossen dreieckigen Bucht; Perlenmutter bläulich. L. 87 (v. 23, h. 65), H. perp. 46 $^1/_2$, max. 52, D. 23, L. zw. Wirb. u. Wink. 32, zw. diesem u. Schn. 50 mm. *(Frankreich* bei Vernayaz, Troyes, Valence, Avignon, Lyon, *Schweiz.)* L. c. p. 156. — Forma 1) *minor* Bgt., L. 53 (v. 15, h. 38), H. perp. 30, max. 32, D. 16, L. zw. Wirb. u. Wink. 20, zw. diesem u. Schn. 29 mm.; 2) *major*, L. 115, H. 59, D. 31 mm. (B.)

A. ressmanni *Bgt.* M. länglich-ausgezogen, lanzspitzfg., vorn gerundet-abfallend nach unten u. s. verschmälert, s. kurz, hinten s. lang, *fast fünf mal länger,* bis 36 mm. hinter der Perpendikularlinie verbreitert, dann in einen zus.-gedrückten, s. stumpf-gerundeten Schnabel regelmässig verschmälert, oben zuerst schwach gebogen, dann stark gewölbt-absteigend, Unterrand bis $^2/_3$ convex, dann aufsteigend; Schale dünn, z. klaffend vorn u. am Hinterrande, z. gewölbt, am meisten s. nahe den Wirbeln, mit ellipsoidischen Streifen, die oben fein, an den Rändern u. hinten stark u. lamellös sind, vorn dunkelgrau, oben röthlich, hinten schmutzig gelb, etwas kastanienfarben; Wirbel aufgeblasen-bauchig, z. vorstehend, stets zerfressen; Wirbel lang, stark, grösstentheils überbaut, mit einer grossen, dreieckigen Bucht; Perlenmutter blau-schwärzlich. L. 99 (v. 18, h. 81), H. perp. 39, max. 52, D. 27, L. zw. Wirb. u. Wink. 41, zw. diesem u. Schn. 53 mm. *(Kärnten bei Malborgeth.)* L. c. p. 159. (B.)

A. siliqua *Kstr.* M. langgestreckt, zungen- o. schotenfg., ohne das Schild fast keilfg., vorn etwas ausgezogen, abgerundet, hinten in einen kurzen, s. breit konischen, schief abgestutzten Schnabel endigend. Oberrand lang, fast vollkommen gerade, Unterrand der ganzen Länge nach geschweift; Hinterrand wenig steil, hinten plötzlich steil absteigend; Schale dünn, unbedeutend gewölbt, fast gleichmässig, seicht gefurcht u. fein gestreift, glänzend, braungrünlich, Ränder hellbraun; Wirbel dem Vorderrand genähert, flach, silberweiss, weit herab abgenagt, kaum erhöht, mit einigen runzelartigen Erhöhungen; Schildecke deutlich; Perlenmutter stark glänzend, wenig irisirend. L. 63, H. 30, D. 15 mm. *(Bayern, Fluss Regnitz, Frankreich in Jura.)* Mon. 1852 p. 57 t. 14 f. 5. (K.)

A. tritonum *(Cout.) Bgt.* M. länglich-eirund, vorn klein, gerundet, nach unten abfallend, hinten mehr als drei mal länger, hinten in einen z. zus.-gedrückten, stumpfen u. gerundeten Schnabel ausgezogen, Oberrand s. kurz, fast gerade, Unterrand schwach gekrümmt, hinten aufsteigend, Hinterrand stark absteigend, gerade o. s. wenig gebogen; Schale vorn u. unten klaffend, gewölbt, stark runzelig-gestreift, namentlich gegen die Ränder hin, einfarbig braunschwarz, fast immer mit einer s. anhängenden schwarzen Schlammkruste bedeckt; Schild s. klein, ohne Winkel; Ligament s. dick u. stark, mit dreieckiger Bucht; Perlenmutter bläulich. L. 74 (v. 18, h. 56), H. perp. 37, max. 45, D. 25, L. zw. Wirb. u. Wink. 21, zw. diesem u. Schn. 47 mm. *(Frankreich bei Yvette.)* L. c. p. 162. (B.)

A. antorida *Bgt.* M. klein, länglich, etwas lanzspitzfg., vorn z. kurz, wenig hoch, nach unten z. gebogen, hinten fast drei mal länger, mit einem quer abgestutzten Schnabel, Oberrand bis zum Ende des Ligaments fast gerade, Unterrand gebogen, Hinterrand gerade absteigend; Schale dünn, vorn klaffend, mit ellipsoidischen, an den Rändern stärkeren u. runzeligen Streifen, schwärzlich, an der Wirbelregion röthlich; Wirbel weit nach vorn gerückt, schwach bauchig, zerfressen, doch mit relativ starken Wellenrunzeln; Schildecke kaum merkbar, zw. Wirbeln u. den beiden Schnabelecken laufen zwei divergirenden, schwach concaven, etwas kantigen Linien; Ligament mässig, zur Hälfte überbaut, mit einer ausgezogen-dreieckigen Bucht; Perlenmutter bläulich, oben gelblich bleifarben. L. 56 (v. 14, h. 41), H. perp. 28, max. 31, D. 18, L. zw. Wirb. u. Wink. 19, zw. diesem u. Schn. 31 mm. *(Frankreich bei Marboz in Jura.)* L. c. p. 164. (B.)

A. cupelina *Serv.* M. eifg.-länglich, vorn gerundet, nach unten s. stark abfallend, hinten doppelt länger, in einen unteren, z. spitz gerundeten, nach unten gerichteten Schnabel ausgezogen, Oberrand schwach gewölbt, ansteigend, Hinterrand

convex absteigend, Unterrand convex; Schale wenig gewölbt, vorn schmal klaffend, dünn (innen aber am Unterrande verdickt), elliptisch gestreift, an den Rändern lamellös, etwas glänzend, vorn graugelb, hinten roth, Hintertheil stets mit Schlamm bedeckt; Wirbel s. wenig gewölbt, zierlich gefaltet, mit s. spitzen Buckeln; Schild zus.-gedrückt; Ligament erhaben, schwarz; Perlenmutter glänzend weiss-bläulich, oben etwas orangefarben. L. 67 (v. 18, h. 48 $^1/_2$), H. perp. 35, max. 38, D. 18, L. zw. Wirb. u. Wink. 29, zw. diesem u. Schn. 32 mm. *(Schweiz im Zürchersee bei Lutzelau.)* Bull. soc. mal. Fr. 1885 p. 336. (S.)

A. **antinoriana** *Bgt.* M. oval, vorn gerundet, nach unten abfallend, hinten 2 $^1/_2$ mal länger, oben gerade ansteigend, dann von oben z. schnell in einen z. unteren, etwas abgestutzten Schnabel verschmälert, Unterrand regelmässig convex; Schale dünn, wenig bauchig, vorn, unten u. am Hinterrande klaffend, mit ellipsoidischen, nur gegen die Ränder stärkeren Streifen, aschgrau-violett, hinten grünlich, wenig glänzend; Wirbel flach, mit starken, weitläufigen Falten u. s. spitzen Buckeln; Schild z. zus.-gedrückt; Ligament überbaut, mit grosser, langer Bucht; Perlenmutter bläulich, irisirend, oben orangefarben. L. 53 (v. 15, h. 38), H. perp. 29, max. 31 $^1/_2$, D. 16, L. zw. Wirb. u. Wink. 20, zw. diesem u. Schn. 29 mm. *(Italien b. Castel d'Ario in Prov. Mantua.)* Union. Pénins. Ital. 1883 p. 94. (B.)

(8.)

A. **glyca** *Bgt.* M. länglich, vorn etwas in die Höhe erweitert, gerundet, hinten verbreitert, dann in einen s. stumpfen, fast gerundeten Schnabel verschmälert, Oberrand gerade, Unterrand gerade bis unter dem Ende des Schlossbandes, dann etwas bogig ansteigend, Hinterrand gerade o. schwach concav absteigend; Schale z. dünn, vorn u. am Hinterrande klaffend, gewölbt, am meisten hinter der Mitte, s. glänzend, fein u. dicht gestreift, an den Rändern etwas lamellös, gelblich, in der Wirbelregion etwas graulich, oben hinten gelbgrün, grünstrahlig, selten dunkler gelb, mit schwarz-olivenfarbenen Strahlen; Wirbel z. bauchig, aber wenig vorspringend, wellenrunzelig; Ligament fast vollkommen überbaut, wenig lang, mit einer langen rechtangulären Bucht; Perlenmutter bläulich, irisirend. L. 90 (v. 26, h. 66), H. perp. 44, max. 51, D. 31, L. zw. Wirb. u. Wink. 33, zw. diesem u. Schn. 42 $^1/_2$ mm. *(Frankreich* b. Ain, Poligny u. Moutafroid, *Deutschland* in Elbe.) L. c. p. 169. (B.)

A. **glycella** *Bgt.* M. länglich, relativ hoch, vorn kurz, wenig hoch u. dick, gut gerundet, hinten stark aufwärts ver-

breitert, dann in einen etwas unteren, z. breiten, kurzen u. zweieckigen Schnabel verschmälert, Oberrand fast geradlinig ansteigend, Unterrand auf der Mitte leicht eingezogen, hinten in einen deutlichen Winkel z. plötzlich aufsteigend; Schale unregelmässig bauchig, am Hinterrande weit klaffend, z. dick, schwach gestreift, nur an den Rändern etwas lamellös, s. glänzend, etwas graulich hellgrün, gegen die Wirbel ockerfarben, hinten dunkelgrün gestrahlt; Wirbel wenig aufgetrieben, wenig vortretend, z. stark wellenrunzelig; Schildkamm z. hoch, zus.-gedrückt, hinten concav, untere Schildkante wenig erhaben; Ligament z. stark; Perlenmutter weiss-bläulich. L. 91 (v. 37, h. 65), H. perp. 45, max. 54, D. 30, L. zw. Wirb. u. Wink. 33, zw. diesem u. Schn. 50 mm. *(Frankreich bei Menton u. Pont-du-Châteaux.)* Contrib. mal. Fr. VIII. 1884 p. 21. — Forma 1) *minor*, L. 80, H. max. 45, D. 28 mm. (L.)

A. doëi *Bgt.* M. ausgezogen länglich, vorn mässig, gerundet, hinten z. breit, dann in einen quer abgestutzten, zweieckigen Schnabel verschmälert, Oberrand schwach gewölbt, Unterrand fast gerade, hinten aufsteigend, Hinterrand ein wenig concav absteigend; Schale z. dick, besonders vorn, nur am Hinterrande klaffend, wenig, aber z. regelmässig gewölbt, am meisten gegen die Wirbel hin, fein u. dicht gestreift, nur schwach lamellös gegen die Ränder hin, s. glänzend, klar gelb, mit einigen dunkleren Ringen u. nach hinten mit s. feinen u. dichten grünen Strahlen; Schild erhaben, mit scharfem Winkel; Wirbel niedergedrückt, kaum vorstehend, mit s. spitzen Buckeln u. stark welligen feinen Falten; Ligament nicht stark, fast ganz überbaut, mit einer langen (14 mm.) fast viereckigen Bucht; Perlenmutter bläulich o. grünlich, irisirend. L. 105 (v. 32, h. 76), H. perp. 52, max. 60, D. 33, L. zw. Wirb. u. Wink. 33, zw. diesem u. Schn. 43 mm. *(Frankreich* b. Saint-Julien in Dép. Aube &c.) L. c. p. 169. (B.) — Forma 1) *inflata* Loc., L. 91, D. 36 mm.

A. lacuum *Bgt.* M. länglich, z. ausgezogen, vorn ovalgerundet, hinten bis zum Schildecke verbreitert, dann von oben u. unten fast gleich stark in einen keilfgen, schief abgestutzten Schnabel verschmälert, Oberrand ansteigend, fast gerade, Unterrand fast gerade, o. schwach eingedrückt, vorn bogig, hinten gerade u. hoch bis zur unteren Schnabelecke aufsteigend, Hinterrand langsam, lang u. schwach concav absteigend, fein gestreift mit breiten Anwachsstreifen u. an den Rändern runzelig, grün, aber meist mit einer Schlammkruste bedeckt; Wirbel niedergedrückt; Ligament fast überbaut, Schild zus.-gedrückt, z. erhaben, scharfwinklig. Dimens. (nach Fig. von Brot): L. 95—100 (v. 20—27, h. 75), H. perp. 40—50, max. 45—54, D. 27—30, L. zw. Wirb. u. Wink. 37—45, zw.

diesem u. Schn. 45 mm. *(Schweiz u. Savoyen.)* L. c. p. 171. *A. anatina v. elongata* Brot Nay. Léman t. 6 f. 1, *A. cell. v. dilatata* Brot l. c. t. 6 f. 4, *A. pictet. v. elongata* Brot l. c. t. 8 f. 3. — Forma 1) *minor* Loc., L. 72, H. 43, D. 24 mm.

A. spathuliformis *Loc.* M. spatenfg., vorn wenig hoch, gerundet, hinten mehr als drei mal so lang, aufwärts verbreitert, dann in einen unteren, s. breiten, s. stumpfen, obwohl etwas abgestutzten Schnabel endigend, Oberrand gerundet, ansteigend, Unterrand gerade, auf der Mitte etwas eingezogen; Schale unregelmässig bauchig, vorn u. am Hinterrande klaffend, z. dick, wenig stark gestreift, dichter u. stärker an den Rändern, braungrünlich, gegen die Wirbel roth, hinten mit dunkelgrünen Strahlen; Wirbel dem Vorderende genähert, wenig gewölbt, wellenrunzelig; Schildkamm s. lang, wenig hoch, abgerundet; Ligament z. lang, stark. L. 70 (v. 28, h. 50), H. perp. 32, max. 38, D. 24. L. zw. Wirb. u. Wink. 26, zw. diesem u. Schn. 38 mm. *(Frankreich b. Saint-Amour in Jura.)* Contrib. mal. Fr. VIII. 1884 p. 24. (L.)

A. impura *Serv.* M. gestreckt länglich, vorn mässig, nach unten abfallend, hinten doppelt so lang, Oberrand schwach gebogen ansteigend, Unterrand convex, hinten stark bogig ansteigend gegen den stumpf gerundeten Schnabel; Schale z. gewölbt, vorn schwach klaffend, dünn, dunkel aschfarben-grünlich, gewöhnlich mit einer Schlammkruste bedeckt; Wirbel niedergedrückt, nicht vortretend, mit spitzen, stark faltigen Buckeln; Ligament mässig, halb überbaut, mit s. langer Bucht. L. 73 (v. 24, h. 49), H. perp. 39, max. 42, D. 27, L. zw. Wirb. u. Wink. 31, zw. diesem u. Schn. 32 ½ mm. *(Deutschland bei Vegesack u. Frankfurt a. M.)* Hist. moll. scéph. Francf. 1882 p. 34. (S.)

A. bythia *Schröder.* M. länglich, vorn gerundet, nach unten abfallend, hinten mehr als doppelt so lang, etwas verbreitert, dann in einen z. unteren, stumpf-gerundeten Schnabel verschmälert, Oberrand schwach gewölbt ansteigend, Hinterrand etwas gewölbt schief absteigend, Unterrand etwas gebogen, auf der Mitte leicht eingedrückt, hinten gut gewölbt; Schale unregelmässig gewölbt, vorn u. hinten weit, am Hinterrande schwach klaffend, z. fest u. dick, glänzend, fein gestreift, an den Rändern etwas schieferhäutig, gelblich, hinten grün, an den Wirbeln etwas rosenfarben-aschgraulich; Wirbel niedergedrückt, etwas runzelig, mit spitzen Buckeln; Schild klein, am Winkel schmal zus.-gedrückt; Ligament mässig, überbaut, mit dreieckiger Bucht; Perlenmutter weiss-bläulich, irisirend. L. 91 (v. 28, h. 63), H. perp. 48, max. 52, D. 33, L. zw. Wirb. u. Wink. 32, zw. diesem u. Schn. 44 mm. *(Deutschland in Saale bei Passendorf.)* Bull. soc. mal. Fr. 1885 p. 211. (S.)

A. calara *Serv.* M. etwas eifg.-länglich, vorn gerundet, nach unten abfallend, hinten mehr als doppelt so lang, in einen unteren, z. zugespitzten Schnabel ausgezogen, Oberrand gerade ansteigend, Hinterrand gerade absteigend, Unterrand gut convex; Schale z. u. regelmässig gewölbt, mit maximum fast auf der Mitte, vorn u. unten offen, am Hinterrande schmal klaffend, dünn, z. fein gestreift, glänzend, aschgrau-gelblich, an den Wirbeln oft röthlich, zuweilen mit dem Schilde grünlich; Wirbel nicht gewölbt, fein gerunzelt; Schild mässig, zus.-gedrückt, mit scharfem Winkel; Ligament überbaut; Perlenmutter glänzend weiss. L. 63 (v. 18, h. 46), H. perp. 34, max. 37, D. 20, L. zw. Wirb. u. Wink. 28, zw. diesem u. Schn. 30 mm. *(Schweiz im Züchersee bei Zürich.)* Bull. soc. mal. Fr. 1885 p. 337. (S.)

(9.)

A. gallandi *Bgt.* M. s. verlängert, vorn s. wenig entwickelt, zus.-gedrückt, gerundet, hinten fast doppelt länger, mit einem z. unteren u. etwas abgestützten Schnabel u. einem wenig concaven Hinterrande, Oberrand fast geradlinig, Unterrand gerade, hinten regelmässig aufgebogen; Schale mit der grössten Convexität dem Oberrande s. genähert, von da aus, besonders nach vorn hin, flach dachfg. zus.-gedrückt, unter dem Posterodorsalwinkel u. gegen die Mitte des Unterrandes stark klaffend, grau-schwärzlich, hinten etwas grüngelb, mit grünen Strahlen; Wirbel vorspringend, gewölbt, stumpf, mit kleinen welligen Streifen u. spitzen Buckeln; vorderes (inneres) Ligament s. dick, s. blattfg., hinteres s. lang (46 mm.), dünn, mit einer 11 mm. langen Bucht; Perlenmutter blauweiss, stark irisirend. L. 122 (v. 36, h. 86), H. perp. 58, max. 65, D. 36, L. zw. Wirb. u. Wink. 46, zw. diesem u. Schn. 57 mm. *(Anatolien, z. B. bei Kadi-Keui.)* L. c. p. 95. (B.)

A. mahometana *Bgt.* M. gestreckt länglich, vorn gerundet, hinten mehr als doppelt länger, ohne Ecken in einen stumpfen, etwas nach unten gerichteten Schnabel ausgezogen, Oberrand z. kurz, fast gerade, Unterrand gerade, schwach eingedrückt, hinten kurz gerundet aufsteigend, Hinterrand schwach concav absteigend; Schale wenig dick, regelmässig nach allen Seiten gewölbt von der grössten Convexität in der Nähe des Oberrandes, hinten u. der ganzen Länge nach unten stark klaffend, s. fein gestreift, an den Rändern stark lamellös, gelbolivenfarben, gegen die Wirbel hin röthlich, aber meist u. zum grössten Theile mit einer Schlammkruste bedeckt; Wirbel gross, bauchig, vorspringend, mit feinen welligen Falten, aber gewöhnlich zerfressen; Schild wenig deutlich, nicht zus.-gedrückt; Ligament kaum erhaben, fast vollkommen überbaut, mit drei-

eckiger Bucht; Perlenmutter in allen Farben des Regenbogens irisirend. L. 84 (v. 25, h. 61), H. perp. 40, max. 45 1/2, D. 29, L. zw. Wirb. u. Wink. 30 1/2, zw. diesem u. Schn. 41 mm. *(Constantinopel.)* L. c. p. 173. (B.)

A. tehernaica *Bgt.* M. gestreckt länglich, ohne Ecken, vorn gut entwickelt, gerundet, hinten fast gleichbreit, in einen stumpfen, gerundeten Schnabel endigend, Ober- u. Unterrand fast gleich schwach gekrümmt, dieser hinten aufsteigend, Hinterrand fast geradlinig absteigend; Schale z. dick, vorn u. hinten oben klaffend, mit der grössten Convexität auf der Mitte u. näher der Oberseite, fein gestreift, an den Rändern m. o. w. lamellös, glänzend, gelbschwarz-olivenfarben, mit einigen schwachen Strahlen; Wirbel gross, bauchig, vorspringend, s. stumpf, s. fein gestreift, auffallend weit vom Vorderende gerückt; Rückenkamm fast fehlend; Ligament z. schwach, ganz überbaut, mit einer s. kleiner Bucht; Perlenmutter weissbläulich, z. irisirend. L. 92 (v. 30, h. 63), H. perp. 43, max. 44, D. 31, L. zw. Wirb. u. Wink. 31, zw. diesem u. Schn. 36 mm. *(Krim bei Sewastopol.)* L. c. p. 175. (B.)

(10.)

A. ectina *Bgt.* M. gleich der *crimeana,* aber mit Oberrand gerade, Unterrand gebogen, nach hinten mehr verbreitert, Schnabel mehr zus.-gedrückt, weniger stumpf, nach unten gerichtet, Schildkamm mehr zus.-gedrückt, mit mehr erhobenem u. scharfem Winkel, die grösste Convexität mehr auf der Mitte u. regelmässiger gegen die Ränder hin abnehmend. L. 75 (v. 23 1/2, h. 52), H. perp. 38, max. 41, D. 19, L. zw. Wirb. u. Wink. 26, zw. diesem u. Schn. 37 mm. *(Constantinopel.)* L. c. p. 178. (B.)

A. crimeana *Bgt.* M. gleich der *tehernaica,* aber regelmässig oval-länglich, stark zus.-gedrückt, dünnschaliger, Ober- u. Unterrand mehr gebogen, Wirbel viel kleiner, fast flach, untere Schildkante fast fehlend, Schildkamm mehr entwickelt, grösste Convexität mehr den Wirbeln genähert. L. 73 (v. 23 1/2, h. 50), H. perp. 35, max. 37 1/2, D. 19, L. zw. Wirb. u. Wink. 26, zw. diesem u. Schn. 32 mm. *(Krim b. Sewastopol.)* L. c. p. 177. (B.)

A. byzantina *Drt.* M. gestreckt-länglich, vorn gerundet, hinten in einen z. langen, deutlich aufwärts gerichteten, zuletzt stark zus.-gedrückten u. abgestutzten Schnabel ausgezogen, oben u. unten fast gerade; Schale gewölbt-bauchig, dünn, s. fein gestreift, fast glatt, aber an den Rändern lamellösschuppig, olivenfarben, grünstrahlig; Wirbel etwas vortretend,

undeutlich feingefaltet, meist zerfressen; Schild lang, Schildkamm niedrig, mit zwei Buchten vor dem Winkel; Ligament hinten etwas bucklig; Perlenmutter weissbläulich, irisirend, unter der Loupe s. fein granulirt. L. 85—90, H. 40—42, D. 27—30 mm. *(Türkei bei Constantinopel.)* Journ. Conch. 1881 p. 249. (D.)

(11.)

A. macilenta *Morelet.* M. länglich, niedrig, wenig gewölbt, fast glatt, aber gefurcht, vorn kaum vorgezogen-gerundet, hinten stumpf abgestutzt, unten gewöhnlich auf der Mitte eingedrückt, dunkelgrün, mit der grössten Höhe am Schildecke; Wirbel gedrückt, Schild zus.-gedrückt, hoch. L. 120—140, H. 63 mm. *(Portugal in Mondego.)* Moll. Port. 1845 p. 102 t. 11 f. 1. (M.) Dimens. (nach Serv.): L. 120 (v. 40½, h. 83), H. perp. 65, max. 69, D. ?, L. zw. Wirb. u. Wink. 40, zw. diesem u. Schn. 74 mm.

A. martorelli *(Bgt.) Serv.* M. vorn hoch, breit gerundet, hinten doppelt länger, fast gleich hoch wie vorn, mit einem breiten, z. zus.-gedrückten, fast völlig abgerundeten Schnabel, mit Neigung sich aufwärts zu biegen, Ober- u. Unterrand fast parallel, dieser etwas eingedrückt, Hinterrand etwas concav absteigend; Schale dick, schwer, regelmässig gewölbt (am meisten näher den Wirbeln), kaum klaffend, mit grösster Höhe an den Wirbeln, stumpf gestreift, grösstentheils aber glatt, glänzend, braungelb, oben u. hinten etwas röthlich; Wirbel gewölbt, wenig vorstehend, stumpf, wellenrunzelig, schwach höckerig; Ligament verlängert, schwarz, mit dreieckiger Bucht; Perlenmutter bläulich, irisirend. L. 124 (v. 42, h. 83), H. perp. 68, max. 68, D. 44, L. zw. Wirb. u. Wink. 48, zw. diesem u. Schn. 60 mm. *(Spanien bei Valencia.)* Et. moll. Esp. 1880 p. 166. (S.)

A. bætica *Kob.* M. unregelmässig lang eirund, vorn kurz gerundet, von oben gedrückt, Oberrand vor den Wirbeln gerade u. z. steil ansteigend, hinter ihnen verläuft er schwach bogig, fast horizontal, Hinterrand bildet einen kurzen geraden, leicht niedergedrückten, spitz abgerundeten Schnabel, Unterrand vorn eigenthümlich abgeflacht, hinten gerundet; Schale vornen zus.-gedrückt u. die Wölbung eigenthümlich abgeflacht, dann stark aufgeblasen, hinten u. oben zu einem niederen Flügel zus.-gedrückt, fest, z. rauh rippenstreifig, die Skulptur besonders am Vordertheile ausgeprägt mit breiten Rippen u. Furchen, z. düster braungrün, mit ganz schmalen braunen Strahlen u. einem dunkleren Jahresringe, Schild kastanienbraun; Wirbel (vor ⅓ der Länge) etwas aufgetrieben, auf den Spitzen wenig runzelig; Schild flügelartig vorspringend,

zus.-gedrückt; Ligament stark, erhaben, mit kurzer Bucht; Perlenmutter bläulich weiss. L. 120, H. 70, D. 48 mm. *(Spanien bei Sevilla.)* Icon. N. F. f. 498. (Kob. & ex.)

A. submacilenta *Serv.* M. ausgezogen länglich, vorn verbreitert, gerundet, hinten verschmälert, lang, niedriger, horizontal in einen z. breiten, abgerundeten, nur unten schwach eckigen Schnabel ausgezogen, oben schwach convex, unten auf der Mitte stark ausgebuchtet, mit der grössten Höhe an den Wirbeln; Schale dick, schwer, kaum klaffend, s. bauchig, mit den grössten Convexität weit hinten, auf der Wölbung fast glatt, gegen die Ränder hin s. runzelig gestreift, s. glänzend, sogar auf den lamellösen Stellen, s. dunkel braunröthlich, ins Blau nach oben, ins Schwarz am Umriss; Wirbel gewölbt, mit unregelmässigen, z. starken welligen Runzeln; Rückenkamm fast fehlend, untere Schildkante gewölbt, mit zwei nach hinten wenig divergirenden Linien; Ligament stark; Perlenmutter bläulich, irisirend. L. 132 (v. 46, h. 87), H. perp. 67, max. 67, D. 51, L. zw. Wirb. u. Wink. 44 $^1/_2$, zw. diesem u. Schn. 65 mm. (*Spanien* bei Valencia, *Frankreich* bei Port-Vendres in Pyrénées-Orientales.) Et. moll. Esp. 1880 p. 162. (S.)

A. penchinati *Bgt.* M. vorn mässig, gerundet, hinten relativ verkürzt, verbreitert, in einen abgerundeten, etwas herabgebogenen Schnabel endigend, Oberrand schwach gekrümmt, Unterrand fast gerade, unter den Wirbeln etwas ausgebuchtet, hinter der Mitte etwas gewölbt, am Ende ansteigend, Hinterrand geradlinig absteigend; Schale dick, z. schwer, kaum klaffend, s. bauchig, am meisten auf der Mitte, oben fast glatt, gegen die Ränder hin gestreift, oft runzelig u. lamellös, braunröthlich, oben mehr ziegelfarben u. hinten schwärzlich; Wirbel s. gewölbt, gross, stumpf, vorspringend (stets zerfressen); untere Schildkante stark erhaben u. gewölbt; Ligament kurz u. dick, fast ganz überbaut, mit dreieckiger Bucht; Perlenmutter bläulich, gut irisirend. L. 125 (v. 45, h. 83), H. perp. 67, max. 74, D. 50, L. zw. Wirb. u. Wink. 40, zw. diesem u. Schn. 67 mm. *(Frankreich, Port-Vendres.)* L. c. p. 181. (B.)

A. viriata *Serv.* M. oval, vorn gerundet, z. hoch, hinten relativ wenig verlängert, bis zum Ende der Bucht fast gleichbreit, dann in einen breiten, etwas eckig-gerundeten Schnabel endigend, Oberrand z. stark gebogen, Unterrand schwach gekrümmt, auf der Mitte ein wenig eingedrückt, Hinterrand fast geradlinig absteigend; Schale dick, schwer, nicht klaffend, regelmässig gewölbt (die grösste Convexität auf der Mitte näher dem Vorderende als bei allen ihren Verwandten), auf der Wölbung fast glatt, hinten schwach lamellös, vorn unten stärker gestreift (die Streifen strickfg. wie bei der dänischen *lirata*), glänzend, graugelbgrünlich (die junge Muschel ist schön

grünstrahlig); Wirbel gerundet, weitläufig u. stark runzelig; untere Schildkante wenig merkbar; Ligament fast immer bis $^3/_4$ überbaut; Perlenmutter schön irisirend. L. 117 (v. 42, h. 77), H. perp. 65, max. 66, D. 42, L. zw. Wirb. u. Wink. 42, zw. diesem u. Schn. 57 $^1/_2$ mm. *(Spanien bei Valencia.)* Et. moll. Esp. 1880 p. 169. (S.)

A. melinia *Bgt.* M. länglich-oval, vorn z. vorgezogen, breit oval gerundet, hinten 2 $^1/_2$ mal länger, bis zum Winkel verbreitert, dann in einen breiten, plötzlich u. fast vertikal abgestutzten Schnabel endigend. Oberrand gerade ansteigend. Hinterrand gerade o. etwas concav absteigend, Unterrand fast gerade o. schwach gebogen, hinten aufsteigend; Schale z. dünn u. zerbrechlich, wenig gewölbt, unten u. am Hinterrande z. weit klaffend, z. glatt, nur h. u. d. durch Anwachsstreife runzelig, etwas violett-gelblich; Wirbel gewölbt, s. wenig erhaben, mit starken Wellenrunzeln u. s. spitzen Buckeln; Ligament ganz überbaut, Schild hoch, zus.-gedrückt; Perlenmutter weisslich. L. 93—100, H. 56—58, D. 30—35 mm. (nach den Fig. L. 100 — v. 27, h. 73 —, H. perp. 47, max. 55, D. 32, L. zw. Wirb. u. Wink. 35, zw. diesem u. Schn. oben 35 mm.). *(Spanien b. Valencia.)* Moll. nouv. lit. 1865 p. 154 t. 28 f. 1—5. (B.)

A. castroi *Bgt.* M. unregelmässig etwas viereckig, relativ s. hoch, vorn hoch, gerundet, hinten hoch, wenig ausgezogen, in einen z. spitzen, obwohl gerundeten, nahe dem Unterrande gelegenen Schnabel verschmälert, Oberrand schwach gebogen o. fast geradlinig, ansteigend, Unterrand mässig gewölbt, Hinterrand schief geradlinig absteigend; Schale wenig gewölbt, wenig klaffend, z. dick, glänzend, fast glatt o. s. fein gestreift, stärker an den Rändern, bald m. o. w. dunkel einfarbig ockergelb, bald auf der Wirbelregion grau, vorn unten gelb u. hinten grünlich; Wirbel flach, kaum vorstehend, mit spitzen Buckeln u. concentrischen, s. weitläufigen, schwach welligen Runzeln; Schildkamm kurz, z. stark zus.-gedrückt; Ligament mässig, stets überbaut, mit einer fast triangulären Bucht; Perlenmutter bläulich o. hell rosenfarben, irisirend. L. 95 (v. 32, h. 62), H. perp. 52, max. 55, D. 30, L. zw. Wirb. u. Wink. 38, zw. diesem u. Schn. 42 mm. *(Spanien b. Valencia.)* L. c. p. 186. (B.)

A. castropsis *(Fag.) Bgt.* M. gleich der *castroi*, aber etwas mehr deutlich viereckig, dickschaliger, Schnabeltheil breiter gestumpft, Oberrand geradlinig, Unterrand weniger gewölbt, Hinterrand etwas concav, Wirbel grösser u. stumpfer, aber nicht mehr vorstehend, sind dichter u. schwächer wellenrunzelig. Schale ebenso regelmässig gewölbt, aber die grösste Convexität liegt gleich weit von hinten wie von vorn, die grösste Höhe am Ende des Schildecke, also auffallend weiter

zurück, Länge zw. Wirbel u. Winkel relativ viel kürzer. L. 112 (v. 40, h. 74), H. perp. 61, max. 63, D. 33, L. zw. Wirb. u. Wink. 38, zw. diesem u. Schn. 32 mm. *(Frankreich bei Montferrand in Dép. Gers.)* L. c. p. 188. (B.)

A. **telmoeca** *Serv.* M. gleich der *maganica*, aber regelmässiger u. stärker gewölbt, mit maximum mehr nach vorn, Oberrand schwach gewölbt, Hinterrand schnell abfallend, Unterrand in seiner ganzen Länge schwach convex, Wirbel mehr aufgeblasen u. vortretend, Schildkamm höher, kürzer als der Hinterrand, Vordertheil weniger hoch u. nicht so entwickelt, Schnabel etwas länger u. spitziger, Ligamentalbucht quadrangulär. L. 127 (v. 40, h. 88), H. perp. & max. 65, D. 46, L. zw. Wirb. u. Wink. 52, zw. diesem u. Schn. 55 mm. *(Deutschland bei Frankfurt a. M.)* L. c. p. 38. (S.)

A. **maganica** *Serv.* M. verlängert, vorn s. hoch, breit gerundet, hinten etwas mehr als doppelt so lang, bis zum Ende des Ligaments gleichbreit, dann besonders von oben in einen unteren, s. stumpfen u. breiten Schnabel verschmälert, Ober- u. Unterrand gerade u. parallel, Hinterrand oben leicht concav, unten schwach convex abfallend; Schale dick, z. schwer, vorn breit klaffend, gewölbt, mit maximum auf der Mitte näher der Oberseite, stumpf gestreift, gegen den Rändern s. schieferhäutig, besonders stark am Vordertheile, glänzend, dunkel kastanien-olivenfarben, gegen die Wirbel röthlich, Schild grünschwarz; Wirbel bauchig, wenig vortretend, gut gefaltet; Schild von unten plötzlich abgesetzt, mit dem Kamm wenig entwickelt, länger als der Hinterrand u. nur gegen den Winkel zus.-gedrückt; Ligament s. lang, meist überbaut, mit grosser, dreieckiger Bucht; Perlenmutter weiss, vorn s. dick. L. 131 (v. 42, h. 89), H. perp. 69, max. 69, D. 42, L. zw. Wirb. u. Wink. 56, zw. diesem u. Schn. 51 mm. *(Deutschland bei Frankfurt a. M.)* Hist. moll. acéph. Francf. 1882 p. 36. (S.)

(12.)

A. **adamii** *Bgt.* M. länglich, vorn gut entwickelt, gerundet, hinten mehr als doppelt länger, in einen z. zus.-gedrückten, abgerundeten Schnabel endigend, Oberrand schwach gebogen, Unterrand etwas gewölbt, hinten aufsteigend, Hinterrand concav-absteigend; Schale z. dünn, gewölbt, nur am Hinterrande klaffend, s. regelmässig stumpfgerippt, mit strickfgen Streifen auf der ganzen Ventralregion, glänzend, auf der Mitte aschfarben-schwärzlich, auf der Wirbelgegend rothgelb, an den Rändern gelblich o. grünlich; Wirbel abgeflacht, mit s. feinen Spitzen, wellenrunzelig; Schildkamm wenig entwickelt; Ligament stark, fast überbaut, mit einer dreieckigen Bucht; Perlen-

mutter schön bläulich. L. 104 (v. 33, h. 71), H. perp. 56, max. 58, D. 34, L. zw. Wirb. u. Wink. 40, zw. diesem u. Schn. 50 mm. *(Italien, Toskana in Bientina.)* L. c. p. 191. (B.)

A. de bettana *(Martinati) Gredler.* M. verlängert eifg., ungewöhnlich niedrig, vorn gerundet, oben eckig, hinten $2\,^1/_2$—3 mal länger, in einen ganz unteren, vertikal abgestutzten, von oben geradlinig u. schnell verschmälerten Schnabel ausgezogen, Oberrand s. wenig gebogen, Unterrand viel länger, fast gerade, vorn schnell bogig aufsteigend, weit hinten schwach eingedrückt; Schale wenig gewölbt, am meisten hinter den Wirbeln, dann nach hinten langsam zus.-gedrückt, schmutzig grünbraun, mit unregelmässigen, anfangs zarten, bald aber in weit ausgreifende, flache u. breite Anwachsringe übergehenden Wirbelrunzeln, auf jeder Seite zwei geradlinig laufend zw. den Wirbeln u. den beiden Schnabelecken; Wirbel niedrig, etwas abgerieben, wellig gerunzelt; Lippenwulst öfters vorhanden, aber schmal u. gegen die Mitte des Unterrandes am meisten entwickelt. L. 83—90, H. perp. & max. 45—50, D. 30 mm. *(Tirol* im Montiklersee, Kalterersee, Val di Ledro u. Lago di Loppio, "woher die Originalen Martinati's stammen".) Tirols Conch. 1859 p. 48 f. 2 B. C. (Gr.)

Var. **loppionica** *Bgt.* (l. c. p. 194): glatt, lebhaft glänzend, das Hintertheil lebhaft grün gestrahlt, schwächer gestrahlt auf dem Vordertheil, Schale namentlich im Vordertheil dicker, die Wirbel liegen weiter zurück. (Tirol im Lago di Loppio, Ital. b. Nosedole.) Kob. Icon. f. 1159 (A. debettana).

A. leprosa *(Parr.?) Drt.* M. eirund, vorn oben undeutlich eckig, dann rein halbkreisfg. gerundet, hinten in einen leicht abgestutzten Schnabel verschmälert, leicht zugespitzt, Oberrand steigt z. gerade etwas an, Unterrand gerade o. schwach gerundet; Schale gleichmässig u. stark gewölbt, z. dünn, doch fest, glatt u. glänzend, gelblich grau, mit undeutlichen grünen Strahlen u. einem s. breiten, tiefgrünen Strahl, welcher den ganzen Schild einnimmt; Wirbel klein, flach, deutlich gefältet; Schild u. Schildchen in scharfe Kanten zus.-gedrückt; Ligament schmal u. fast überbaut; Perlenmutter bläulich weiss, s. glänzend. L. 100—110, H. 52, D. 33—37 mm. *(Lombardei.)* Union. Ital. 1883 p. 107, Kob. Icon. N. F. f. 306. (D.. K.) Ich stimme ganz in der Meinung des Dr. Kobelts ein, dass diese Muschel nicht die ursprüngliche A. leprosa Parr. sei und wollte ich am liebsten den Autoritätsnamen "Parreyss" weglassen.

A. padana *Drt.* M. eifg., vorn hoch u. breit kreisfg., hinten in einen verschmälert-keilfgen. kaum abgestutzten Schnabel ausgezogen, Oberrand gewölbt, Unterrand regelmässig gebogen, scharfrandig; Schale gewölbt, oft z. zus.-gedrückt, m. o. w. dick, vorn u. unten breit gefurcht, übrigens z. glatt u. glänzend, braun-olivenfarben; Wirbel z. niedergedrückt, wellen-

runzelig; Schild schwach, mit gedrücktem Kamm u. undeutlichem Winkel; Ligament z. stark, schwärzlich, mit kurzer, herzfger Bucht; Lippenwulst dick u. gewölbt; Perlenmutter weiss, schwach bläulich. L. 110—125, H. 60—75, D. 30—40 mm. *(Italien in Po.)* Union. Ital. 1883 p. 97. (D.)

A. pinii *Drt.* M. oval, vorn s. breit halbkreisfg., hinten in einen verschmälerten stumpfen Schnabel ausgezogen, Oberrand gewölbt, Unterrand hinter der Mitte etwas eingezogen; Schale bauchig, z. dick, gegen die Ränder gestreift-schuppig, z. glänzend, kastanienfarben, gegen die Wirbel röthlich; Wirbel vom Vorderende z. entfernt, aufgetrieben, kaum vortretend, wellenrunzelig; Schild spindelfg., mit gedrücktem Kamm ohne Winkel; Ligament stark, bräunlich; Perlenmutter weiss-bläulich, z. glänzend. L. 115—135, H. max. (bei den Wirb.) 65—73, D. 43—48 mm. *(Italien in Po, Tirol im Kalterer-See.)* Union. Ital. 1883 p. 98. (D.)

A. ambrosiana *Adami.* M. gestreckt länglich, vorn s. breit, regelmässig gerundet, breiter als hinten u. s. kurz, hinten breit zungenfg., bis nach dem Ende des Ligaments gleichbreit, dann in einen s. breit abgerundeten, s. wenig verschmälerten Schnabel ausgezogen, Ober- u. Unterrand gerade, horizontal, parallel, Hinterrand s. wenig abfallend; Schale klaffend, bauchig, dick, gefurcht, olivenfarben; Wirbel s. nahe dem Vorderende, flach; Schildkamm fehlt; Ligament lang, z. stark, mit kleiner Bucht; Lippenwulst gewölbt; Perlenmutter weiss-bläulich, glänzend, dunkel fleckig. L. 114—128, H. 54—58, D. 40—45 mm. *(Tirol bei Toblini u. Riva.)* Bull. soc. mal. Ital. 1885 p. 250 f. 30. (A.)

A. zenii *Ad.* M. eifg.-länglich, vorn mässig verbreitert, völlig gerundet, hinten in einen s. langen, fast mittelständigen, etwas zugespitzten, zweieckig abgestutzten Schnabel verschmälert, Oberrand gerade ansteigend, kurz, über den Wirbel etwas concav, Hinterrand s. lang, langsam u. gerade abfallend, klaffend, Unterrand gerade o. s. schwach convex; Schale bauchig, zerbrechlich, olivenfarben, auf der Wölbung gelb-röthlich, hinten dicht gestreift-lamellös, glänzend; Wirbel niedergedrückt, oft tief u. weit abgenagt; Schildkamm fast fehlend, mit s. stumpfem Winkel; Ligament z. lang, fein, oft überbaut, mit kleiner Bucht; Perlenmutter weissbläulich, mit milchweissen Körnchen. L. 96—102—110, H. 51—54—55, D. 29—32—32 mm. *(Italien bei Pomarolo in Prov. Trident.)* Bull. soc. mal. ital. 1885 p. 258 f. 28. (Ad.)

A. strobeliana *Adami.* M. gestreckt länglich, vorn s. kurz, breit gerundet, hinten in einen langen, breiten, abgerundeten Schnabel ausgezogen, Oberrand fast gerade langsam

ansteigend, Hinterrand concav absteigend, Unterrand gerade o. eingedrückt; Schale z. zus.-gedrückt, klaffend, zerbrechlich, auf der Mitte fein gestreift, hinten u. unten schieferhäutig, glänzend, dunkel kastanienfarben, an den Wirbeln dunkelroth; Wirbel etwas aufgetrieben, abgerieben, breit zierlich feingefaltet; Schildkamm niedrig; Ligament stark, halb überbaut, mit linienfger Bucht. L. 100—128, H. 51—60, D. 26—36 mm. *(Tirol bei Levico in Prov. Trident.)* Bull. soc. mal. it. 1885 p. 255 f. 32. — Forma 1) *medoacensis* Ad., kürzer, festschaliger, dunkel olivenfarben, Schnabel s. kurz, zweieckig-abgestutzt. (Ad.)

(13.)

A. mabilli *Bgt.* M. länglich-eifg., vorn breit gerundet, doch deutlich nach unten abfallend, hinten relativ wenig verlängert, in einen kurzen, kleinen, etwas zugespitzten, obwohl abgerundeten Schnabel endigend, Oberrand weit gebogen, ansteigend, Unterrand gewölbt, hinten aufsteigend, Hinterrand fast geradlinig absteigend; Schale s. schwer, s. bauchig, kaum klaffend, z. fein gestreift, gegen die Ränder stärker u. unregelmässig gestreift, dunkelbraun-hornfarben, auf der Wirbelregion graugelb-röthlich, zw. Winkel u. Schnabel fast dunkel kastanienfarben; Wirbel s. gross, bauchig-vorspringend, mit stumpfen Spitzen u. feinen, dichten, regelmässigen Streifen; Schildkamm s. kurz, schwach, untere Schildkante nur hinten deutlich, mit zwei gegen den Schnabel divergirenden Kanten; Ligament grob u. stark, mit einer grossen (11 mm. l.) viereckigen Bucht; Perlenmutter weisslich irisirend, chagrinirt. L. 130 (v. 45, h. 88), H. perp. 75, max. 75, D. 54, L. zw. Wirb. u. Wink. 51, zw. diesem u. Schn. 57 mm. *(Frankreich bei Tours.)* L. c. p. 195. (B.)

A. ponderosa *C. Pfr.* M. schief elliptisch-eirund, hoch, vorn gerundet, Oberrand etwas zus.-gedrückt, gerundet, Hinterrand gerade o. etwas concav absteigend, mit dem z. gestreckten, meist aber eingedrückten u. dann aufwärts gekrümmten Unterrande einen kurzen, abgestutzten, aber s. stumpfen Schnabel bildend; Schale dick, s. schwer, bauchig, grob gefurcht, rauh, besonders an der hinteren Hälfte schieferig sich abblätternd, meist dunkel olivengrün, zuweilen braungelb mit schönen grünen Strahlen, meist mit einem schwarzen, hart festsitzenden Kothüberzuge; Wirbel aufgetrieben, meist s. stark u. s. weit herab ausgefressen u. abgerieben; Ligament breit, stark u. unbedeckt; Perlenmutter meist' rein kreideweiss, wenig glänzend. L. 112—138, H. (auf der Mitte) 68—75, D. 37—56 mm. *(Deutschland, Oesterreich, Schweiz.)* Naturg. Deutschl. Moll. II. 1825 p. 31 t. 4 f. 3—4, Rssm. Icon. f. 282. Aus Frankreich ist diese Muschel nicht von M. Bgt. bekannt.

fallend, hinten doppelt so lang, in einen wenig langen, etwas abgestutzten Schnabel endigend, Oberrand fast gerade ansteigend, Unterrand breit gerundet, meist auf der Mitte, vorn u. hinten aufsteigend; Schale s. bauchig, mit maximum fast central u. näher der Oberseite, vorn unten u. besonders am Hinterrande klaffend, dick, schwer, unregelmässig gestreift, h. u. d. mit stärkeren Streifenbüschen, wenig glänzend, braunschwärzlich, h. u. d. braunröthlich o. m. o. m. dunkel grünlich; Wirbel gegen die Mitte gerückt, aufgetrieben, aber kaum vortretend; Schildkamm z. entwickelt, aber wenig zus.-gedrückt; Ligament stark, dick, z. lang. L. 83 (v. 41, h. 56), H. perp. 47, max. 50, D. 31, L. zw. Wirb. u. Wink. 28, zw. diesem u. Schn. 42 mm. (*Frankreich* in Dree, Dép. Saône-et-Loire, u. bei Epinac, *Deutschland* in Alster u. Elbe.) Contrib. mal. Fr. VIII. 1884 p. 29. (L.)

A. **campyla** *(Bgt.) Loc.* M. etwas verlängert, vorn kurz, gerundet, hinten drei mal so lang, in einen tief unten gelegenen, abgerundeten Schnabel endigend, Oberrand stark gebogen u. ansteigend, z. lang, Unterrand gerade, auf der Mitte etwas eingezogen; Schale z. regelmässig gewölbt, vorn u. schwächer am Hinterrande klaffend, z. stark u. dicht gestreift, wie lamellös, besonders gegen die Ränder hin, wenig glänzend, braungrau o. grünlich; Wirbel wenig aufgetrieben, schwach vortretend, leicht wellenrunzelig; Schildkamm z. schwach, stark gebogen u. tief absteigend; Ligament ausgezogen u. stark. L. 79 (v. 25, h. 55), H. perp. 38, max. 44, D. 28, L. zw. Wirb. u. Wink. 27, zw. diesem u. Schn. 42 mm. *(Frankreich bei Lons-le-Saulnier in Jura.)* Contrib. mal. Fr. VIII. 1884 p. 32. — Forma 1) *minor*, L. 60, H. 35, D. 22 mm. (Albi.) Loc.

A. **schröderi** *(Bgt.) Schröder.* M. fast eifg., vorn regelmässig gerundet, hinten 1 $^1/_2$ mal so lang, nicht verbreitert, in einen unteren, stumpfen Schnabel verschmälert, Oberrand gerade, Hinterrand schnell u. fast gerade absteigend, Unterrand convex; Schale s. bauchig, besonders an der Wirbelregion, vorn kaum klaffend, dick, schwer, glanzlos, grau-schwärzlich mit olivenfarbenen o. schwarzen Ringen, an den Wirbeln weissgrau, gefurcht; Wirbel s. stark gewölbt, kugelfg.; Schild etwas zus.-gedrückt; Ligament stark, kurz, kastanienfarben, mit dreieckiger Bucht; Perlenmutter weiss, glänzend. L. 128 $^1/_2$ (v. 52, h. 77), H. perp. & max. 78 $^1/_2$, D. 58, L. zw. Wirb. u. Wink. 43, zw. diesem u. Schn. 62 mm. *(Deutschland bei Dieskau.)* Bull. soc. mal. Fr. 1885 p. 212. (S.)

A. **bythioeca** *Serv.* M. lang, vorn entwickelt, vollkommen halbkreisfg., hinten fast 2 $^1/_2$ mal länger, fast gleichbreit bis zum Winkel, dann u. besonders von oben in einen z. langen, unteren, z. spitzen u. deutlich abgestutzten Schnabel ver-

schmälert, Ober- u. Unterrand gerade u. parallel, dieser hinten aufsteigend, Hinterrand plötzlich absteigend, oben etwas concav, unten convex; Schale nicht klaffend, relativ dick u. schwer, regelmässig u. relativ stark gewölbt, gestreift, an den Rändern s. wenig lamellös, glänzend, s. dunkel kastanienfarben, obenher röthlich; Wirbel unbeschädigt, gewölbt, nicht vortretend; Schild zus.-gedrückt, winklig; Ligament s. lang, stark, in der Jugend überbaut; Schloss s. stark, durch eine lange Furche in der Mitte getheilt; Perlenmutter weiss, s. dick, oben runzelig. L. 116 (v. 35, h. 82), H. perp. 56, max. 58, D. 40, L. zw. Wirb. u. Wink. 51, zw. diesem u. Schn. 49 mm. *(Deutschland bei Frankfurt a. M.)* Hist. moll. acéph. Francf. 1882 p. 40. (S.)

A. manica *Serv.* M. gestreckt, lang, vorn gerundet, hinten 2 1/4 mal länger, hinten bis zum Winkel gleichbreit, dann in einen unteren, ein wenig abgestutzten Schnabel verschmälert, oben in der ganzen Länge gut bogig-gewölbt, Unterrand vorn convex, hinter den Wirbeln fast gerade; Schale z. dick u. schwer, an der Oberseite gegen die Wirbel gewölbt, stark gestreift u. an den Rändern stark lamellös, glänzend, einfarbig kastanienfarben-schwarz; Wirbel gross, aufgeblasen, s. stumpf, kaum vortretend, ausgefressen, doch mit Spuren von Falten u. Höckern; Schildkamm fehlt, untere Schildkante s. gewölbt; Ligament grob u. stark, mit dreieckiger Bucht; Perlenmutter weiss, dick, wenig irisirend. L. 113 (v. 34, h. 74), H. perp. 56, max. 57, D. 41, L. zw. Wirb. u. Wink. 45, zw. diesem u. Schn. 47 mm. *(Deutschland bei Frankfurt a. M.)* Hist. moll. acéph. Francf. 1882 p. 42. (S.)

A. brandti *Drt.* M. länglich-ausgezogen, vorn halbkreisfg., hinten in einen abgestutzten Schnabel ausgezogen, Ober- u. Unterrand gebogen; Schale schwach gewölbt o. sogar z. zus.-gedrückt, z. dick, etwas gefurcht-runzelig, besonders unten, graugelblich, vorn in unregelmässigen Zonen bis zum Cortex zerfressen, kreideweiss; Wirbel niedergedrückt, tief u. weit zerfressen, desshalb weiss wie Alabaster; Schild kaum merkbar; Ligament z. stark, braungelb; Perlenmutter weiss wie Alabaster, kaum glänzend. L. 115, H. 52—55, D. 25—32 mm. *(Armenien im See Tchaldyr.)* Journ. Conch. 1888 p. 108. — *A. pisc. v. ponderosa* Mts. Bull. acad. imp. sc. S. Petersb. 1880 p. 152. (D.)

(14.)

A. rossmässleriana *Dup.* M. gestreckt oval, vorn verlängert-regelmässig gerundet, hinten in einen breiten, gerundet-abgestutzten, nur von oben, durch den gerade absteigenden Hinterrand verschmälerten, Schnabel ausgezogen, Ober- u. Unterrand fast parallel, jener gerade o. etwas gewölbt, dieser s.

L. 79 (v. 22, h. 58), H. perp. 40, max. 50, D. 22, L. zw. Wirb. u. Wink. 23, zw. diesem u. Schn. 50 mm. *(Schweiz im Zürichersee.)* Bull. soc. mal. Fr. 1885 p. 338. (S.)

A. sondermanni *Kstr.* M. eirund, ohne Schild breit keilfg., vorn halbkreisfg., ohne Ecke, Oberrand kurz, ansteigend, fast gerade, Unterrand ihm ganz parallel, in der Mitte kaum eingebuchtet, hinten ansteigend, Hinterrand wenig steil absteigend, hinten plötzlich gerade herabgekrümmt, Schnabel z. lang, breit kegelfg., fast gerade abgestutzt; Schale (in Quercontur lang u. zugespitzt eifg., in Horizontalcontur fast spindelfg.) fest, nur die Vorderhälfte etwas dicker, unbedeutend u. z. gleichmässig gewölbt, scharfrandig, fein gestreift, mit wenigen Anwachsstreifen, s. glänzend, graulich olivengelb o. graugrünlich, Wirbelgegend rostroth, Schildpartei bräunlich, mit dunkleren Strahlen; Schild hochstehend, in der Jugend zugespitzt winklig; Wirbel flach, kaum erhöht, wellig runzelig; Innenseite glänzend, hinten gefurcht, Ligamentalbucht klein, länglich, Perlenmutter weissbläulich, wenig irisirend, Wirbelgegend fleischfarben. L. (n. der Fig.) 60—76 (v. 12—17, h. 48—58), H. perp. 30—37, max. 38—45, D. 25 mm. *(Bayern bei Regensburg.)* Mon. 1852 p. 54 t. 13 f. 4. (K.)

(15.)

A. broti *Bgt.* M. oval- z. dreieckig, vorn s. klein, gerundet, nach unten schnell abfallend, hinten mehr als drei mal länger, s. hoch, in einen breiten, etwas abgestutzten Schnabel ausgezogen, Oberrand relativ kurz, fast geradlinig ansteigend, Hinterrand lang u. fast geradlinig schief absteigend, Unterrand convex, hinten in einen Winkel fast gerade ansteigend; Schale z. zus.-gedrückt, vorn weit, hinten kaum klaffend, auf der Wölbung zierlich, gegen die Ränder immer stärker gestreift, sogar lamellös, vorn aschgrau-gelblich, auf der Mitte ziegelgelb, hinten etwas kastanienbraun; Wirbel weit vorn, stumpf, kaum vorstehend, mit starken Wellenrunzeln, Schild erhaben u. zus.-gedrückt; Ligament gross, stark, mit langer, fast quadrangulärer Bucht; Perlenmutter weissbläulich. L. 95 (v. 24, h. 73). H. perp. 52, max. 61, D. 29, L. zw. Wirb. u. Wink. 44, zw. diesem u. Schn. 54 mm. (*Schweiz* im See Baldegg, bei Ebikon u. im Neuchatelersee.) L. c. p. 210. (B.)

A. tumida *Kstr.* M. länglich eifg., ohne Schild fast keilfg., vorn kurz, kreisrund, Oberrand convex, z. lang, s. ansteigend, Hinterrand wenig steil, hinten plötzlich herabgekrümmt, Unterrand fast gerade, etwas eingedrückt, hinten schwach ansteigend, Schnabel kurz, s. breit, stumpf abgestutzt; Schale (in Quercontur länglich herzfg. o. zugespitzt eifg., im

Horizontalcontur lanzettfg.) z. stark gewölbt, dünn u. durchscheinend, vorn etwas dicker, fein gestreift, an den Rändern rauh, mit deutlichen Jahresringen, mattglänzend, vorn olivenbräunlich, hinten rostgelblich, mit braunen Rändern; Wirbel abgerieben, weiss; Ligament z. stark, geringelt, rothbraun, mit grosser, rundlich dreieckiger Bucht; Schild etwas hoch, wenig zus.-gedrückt; Perlenmutter weissbläulich, stark irisirend, Wirbelgegend fleischfarben. L, 88, H. 50, D. 28 mm. (*Schweiz* in Genfersee b. Villeneuve u. zw. Morges u. Lausanne.) Mon. 1852 p. 48 t. 11 f. 1—2, Brot Nay. Lém. 1867 t. 8 f. 2 (A. pictor. v. rostrata). K.

(16.)

A. humberti *Bgt.* M. länglich, vorn z. gross, gut gerundet, nach unten kaum abfallend, hinten mehr als doppelt länger, in einen breiten, s. stumpfen u. gerundeten Schnabel ausgezogen, Oberrand ein wenig convex, Hinterrand schief u. etwas concav absteigend, Unterrand schwach gewölbt, hinten etwas erweitert u. endlich regelmässig bogig ansteigend; Schale z. bauchig, z. dick, vorn stark klaffend, mässig gestreift, an den Rändern runzelig u. lamellös, braun-kastanienfarben, die ganze Schildpartei ziegelroth; Wirbel z. bauchig, mässig vorstehend, stumpfspitzig, mit z. schwachen, dichten Falten; untere Schildkante stark gewölbt fast bis zum Schnabel verlängert; Ligament stark, mit birnfger o. dreieckiger Bucht; Perlenmutter weisslich, mit lividen Flecken. L. 95 (v. 28, h. 70), H. perp. 50, max. 55, D. 33, L. zw. Wirb. u. Wink. 38, zw. diesem u. Schn. 51 mm. (*Schweiz* in Aa bei See Baldegg.) L. c. p. 213. (B.)

A. immunda *Serv.* M. gestreckt länglich, vorn s. klein, gerundet u. nach unten abfallend, hinten mehr als drei mal so lang, bis zum Winkel stark verbreitert, dann in einen ganz unteren, stumpfen, nach unten gerichteten Schnabel verschmälert, Oberrand gebogen ansteigend, Hinterrand gerade, schief u. tief absteigend, Unterrand gewölbt, in der Mitte schwach eingedrückt; Schale mässig gewölbt, vorn u. unten weit, am Hinterrande s. wenig klaffend, glanzlos, stets mit Schlamm bedeckt, z. rauh gestreift, schwärzlich; Wirbel weit nach vorn, kaum etwas gewölbt; Schild zus.-gedrückt, z. breit; Ligament klein, fast überbaut; Perlenmutter glänzend weiss. L. 76 (v. 17 $^1/_2$, h. 58), H. perp. 38, max. 49, D. 22, L. zw. Wirb. u. Wink. 35, zw. diesem u. Schn. 41 $^1/_2$ mm. (*Schweiz* im Zürichersee.) Bull. soc. mal. Fr. 1885 p. 341. (S.)

A. foeda *Serv.* M. verlängert, vorn gut gerundet, hinten fast drei mal so lang, in einen stumpfen, ganz unteren u. nach

unten gerichteten Schnabel ausgezogen, Oberrand fast gerade, etwas ansteigend, Hinterrand gewölbt absteigend, Unterrand fast gerade u. beinahe mit dem oberen parallel; Schale z. gewölbt, mit maximum weit vor u. unter der Mitte, vorn offen u. am Hinterrande s. wenig klaffend, vorn relativ s. dick, rauh gestreift, an den Rändern lamellös, ohne Glanz, schwärzlich, an den Wirbel röthlich, Schild dunkelgelblich o. grünlich; Schild mässig, am Winkel zus.-gedrückt; Ligament gross, lang, kastanienfarben; Perlenmutter glänzend weiss, irisirend. L. 76 (v. 20, h. 57), H. perp. 38, max. 42, D. 25, L. zw. Wirb. u. Wink. 37, zw. diesem u. Schn. 36 $^1/_2$ mm. (*Schweiz* im Zürichersee.) Bull. soc. mal. Fr. 1885 p. 340. (S.)

(17.)

A. plattenica *Serv.* M. länglich, relativ s. hoch, vorn stark entwickelt, gut gerundet, nach unten wenig abfallend, hinten mehr als doppelt länger, in einen stumpfen-gerundeten Schnabel ausgezogen, Oberrand schwach gebogen, Hinterrand fast geradlinig absteigend, Unterrand convex, hinten aufsteigend; Schale z. dick, doch durchscheinend, vorn z. stark klaffend, s. regelmässig gewölbt, mit maximum gleich weit von den beiden Enden, fein u. stumpf gestreift, nur an den Rändern rauh u. etwas lamellös, hornfarben-gelblich, oben heller, auf der Schildpartei dunkler; Wirbel stumpf, z. vorstehend, mit schwachen Wellenrunzeln; untere Schildkante convex, oben durch eine Furche begrenzt, welche sich gegen den Schnabel streckt; Ligament stark u. s. erhaben, braun, mit kleiner länglicher Bucht; Perlenmutter weissbläulich, irisirend. L. 95 (v. 31, h. 65), H. perp. 55, max. 59, D. 36, L. zw. Wirb. u. Wink. 35, zw. diesem u. Schn. 47 mm. (*Ungarn* im Balatonsee bei Füredi, Fürdö u. Palaznak.) Hist. mal. Balat. 1881 p. 106. (S.)

A. balatonica *Serv.* M. gleich der *plattenica*, aber weniger gewölbt, mehr dunkel hornfarben, Hintertheil breiter u. mehr absteigend, Schnabel länger, mehr zugespitzt u. winklig, untere Schildkante steigt gegen den Schnabel mehr geradlinig herab, Wirbel etwas näher dem Vorderende, etwas weniger bauchig, die grösste Convexität ist näher dem Vorderende (43 mm.) u. die grösste Höhe näher den Wirbeln (21 mm.). Unterrand hinten nicht gewölbt. L. 93 (v. 29, h. 64), H. perp. 52, max. 56, D. 32, L. zw. Wirb. u. Wink. 33, zw. diesem u. Schn. 50 mm. (*Ungarn* in Balaton.) L. c. p. 106. (S.)

A. tihanyca *Serv.* M. vorn s. entwickelt u. regelmässig gerundet, kurz hinter den Wirbeln bis zur hinteren Hälfte verschmälert, dann in einen z. spitzen, etwas abgestutzten, rabenschnabelähnlichen Schnabel ausgezogen, die grösste Höhe

liegt ganz nahe hinter den Wirbeln u. die grösste Convexität ist fast central; übrigens wie bei den vorgehenden Formen. L. 85 (v. 27, h. 58), H. perp. 52, max. 53 1/2, D. 33, L. zw. Wirb. u. Wink. 30, zw. diesem u. Schn. 48 mm. (*Ungarn* in Balaton.) L. c. p. 108. (S.)

(18.)

A. tissoti *Serv.* M. oval, ohne Ecken, vorn breit entwickelt, gerundet, s. wenig nach unten abfallend, hinten etwas mehr als doppelt länger, oben verbreitert, dann in einen breiten, stumpfen, gerundeten Schnabel ausgezogen, Oberrand convex ansteigend, Hinterraud anfangs gebogenen, dann etwas concav absteigend, Unterrand bis zum Schnabel regelmässig gebogen; Schale am Hinterrande u. s. offen u. weit längs der ganzen Unterseite klaffend, mässig, aber sehr regelmässig gewölbt, mit maximum genau auf der Mitte zw. Vorder- u. Hinterende, oben zierlich, dann immer stärker gegen die Ränder hin gestreift, dunkel hornfarben, auf der Mitte heller; Wirbel s. stumpf, kaum vortretend, wie abgeflacht, wenig faltig; Schildkamm s. klein, Schildkante nicht erhaben; Ligament lang, s. schmal; Perlenmutter schön irisirend. L. 84 (v. 27, h. 57), H. perp. 52, max. 55, D. 30, L. zw. Wirb. u. Wink. 32, zw. diesem u. Schn. 41 mm. *(Ungarn in Balaton.)* L. c. p. 111. (S.)

A. hydatina *Serv.* M. oval, relativ s. hoch, vorn gross, breit gerundet, hinten nicht doppelt länger als vorn, mit einem mässig spitzen, abgerundeten Schnabel, Oberrand fast gerade, Hinterrand etwas concav absteigend, Unterrand gut gewölbt, hinten bogig ansteigend; Schale nur vorn u. s. wenig klaffend, die grösste Convexität mehr dem Hinterende genähert, glatt o. an den Rändern s. stumpf u. s. regelmässig gestreift, s. glänzend, braun-hornfarben, oben heller; Wirbel s. gross, aufgeblasen u. s. stumpf, gut vorspringend, der Mitte mehr als bei den verwandten Formen genähert, fein gestreift; Schildkamm fast fehlend, untere Schildkante s. gewölbt, oben von einer schwachen Furche begrenzt; Ligament z. stark, fast ganz überbaut, mit grosser, dreieckiger Bucht; Perlenmutter weisslich, gut irisirend. L. 74 (v. 27, h. 49), H. perp. 46, max. 48, D. 30, L. zw. Wirb. u. Wink. 26, zw. diesem u. Schn. 38 mm. *(Ungarn in Balaton.)* L. c. p. 113. (S.)

(19.)

A. morrini *Serv.* M. fast oval-gerundet, relativ s. hoch, vorn s. hoch u. breit gerundet, hinten verkürzt, wenig mehr als 1 1/2 mal länger, von den Wirbeln aus allmählig in einen z. kleinen, gerundeten, deutlich unteren, obwohl horizontalen

Schnabel verschmälert, Oberrand schwach gewölbt, Hinterrand schwach concav u. schnell absteigend, Unterrand in der ganzen Länge gut gewölbt; Schale nur am Hinterrande u. s. schwach klaffend, mit grösster Convexität etwas vor der Mitte u. näher der Oberseite, dick u. schwer, m. o. w. stumpf u. stark gestreift, an der Peripherie s. schwach lamellös, s. glänzend, gelb-kastanienfarben, nach hinten mit grünen Strahlen; Wirbel relativ weit vom Vorderrande, bauchig, fein gefalten; Schildkamm klein, untere Schildkante stark vortretend, s. schief; Ligament kurz, überbaut, mit verlängert viereckiger Bucht; Perlenmutter weiss, irisirend, selbst etwas runzelig. L. 124 (v. 47 $^1/_2$, h. 77 $^1/_2$), H. perp. 78, max. 78, D. , L. zw. Wirb. u. Wink. 47, zw. diesem u. Schn. 54 mm. *(Deutschland bei Frankfurt a. M.)* Hist. moll. acéph. Francf. 1882 p. 45. (S.)

A. aquatica *Serv.* M. kurz, hoch, oval-etwas gerundet, vorn gross, gut gerundet, obwohl nach unten s. schwach abfallend, hinten fast doppelt länger, hinten in einen abgerundeten Schnabel endigend, Oberrand kurz, fast geradlinig ansteigend, Hinterrand gerade, unten schwach concav absteigend, Unterrand convex, hinten bogig ansteigend; Schale vorn u. hinten s. wenig klaffend, mit der grössten Convexität fast central, fein regelmässig gestreift, nur hinten u. auf der Schildpartei etwas lamellös, glänzend, klar olivenfarben; Wirbel aufgetrieben, aber wenig vorstehend, stumpf, mit s. feinen Falten; Schildkamm zus.-gedrückt, relativ gut entwickelt; Ligament fast ganz überbaut; Perlenmutter weisslich, irisirend, etwas violett. L. 65 (v. 22 $^1/_2$, h. 44), H. perp. 43, max. 46, D. 23, L. zw. Wirb. u. Wink. 28, zw. diesem u. Schn. 35 mm. *(Ungarn in Balaton.)* L. c. p. 115. (S.)

A. ocnera *Serv.* M. oval-gerundet, auffallend zus.-gedrückt, vorn mässig, gerundet, nach unten abfallend, hinten etwas mehr als 1 $^1/_2$ mal länger, bis zum Winkel fast gleichbreit, dann in einen gut gerundeten, deutlich unteren Schnabel verschmälert, Oberrand schwach gebogen, Hinterrand oben gerade, dann convex absteigend, Unterrand convex-gerundet; Schale mit der grössten Convexität näher dem Schnabel, h. u. d. stark gestreift, vorn u. hinten schieferhäutig, glänzend, gelblich-kastanienfarben, mit einigen braunen Strahlen nach hinten, Wirbelgegend röthlich; Wirbel gerundet, wenig gewölbt, vom Vorderende weniger entfernt als bei *morini*, s. zierlich gefaltet; Schildkamm mässig, nur am Winkel zus.-gedrückt, untere Schildkante deutlich, aber wenig erhaben; Ligament verlängert, wenig stark, mit kurzer, fast dreieckiger Bucht; Perlenmutter weiss, irisirend. L. 111 (v. 37, h. 74), H. perp. 67, max. 68, D. 36, L. zw. Wirb. u. Wink. 46, zw. diesem u. Schn. 48 $^1/_2$ mm. *(Deutschland bei Frankfurt a. M.)* Hist. moll. acéph. Francf. 1882 p. 47. (S.)

(20.)

A. sturmi *Bgt.* M. gestreckt oblong o. breit eirund, unregelmässig rautenfg., vorn zus.-gedrückt, wenig entwickelt, oblong, hinten in einen z. kurzen Schnabel zugespitzt, Oberrand gerade, horizontal, am Ende des kaum bemerkbaren Schlossbandes stark zus.-gedrückt, flügelartig-geöhret, stumpfwinklig, Hinterrand schnell u. fast gerade absteigend, Unterrand lang u. regelmässig gebogen; Schale s. dünn u. zerbrechlich, s. wenig gewölbt, nicht klaffend, fein gestreift o. glatt, glänzend, gelblichgrün, mit feinen verwischten grünen Strahlen, an den Wirbeln hellgrau o. rostfarben, o. aschfarben mit grünlichen Ringen; Wirbel dem Vorderende genähert, s. stumpf, platt, wellenfg. gerunzelt. L. 78 (v. 22, h. 54), H. perp. 43, max. 43, D. 20, L. zw. Wirb. u. Wink. 30, zw. diesem u. Schn. 35 mm. (*Deutschland* bei Nürnberg u. Cassel, *Dänemark* in den s. g. Seen bei Kopenhagen, *Schweden* bei Ronneby u. in Mälaren, *Schweiz* im Zürichersee, *Frankreich* in Canal du Midi.) Loc. cit. p. 223. — *Mytilus anatinus* Chemn. Conch. Cab. VIII. f. 763, Wolf ap. Sturm Deutschl. Fauna 1803 t. 1, *A. intermedia* C. Pfr. Naturgesch. I. 1821 p. 113 t. 6 f. 3.

A. lutetiana *(Mab.) Bgt.* M. länglich, vorn gross, gerundet, hinten ein wenig mehr als doppelt länger, in einen breiten, stumpf-gerundeten Schnabel endigend, Oberrand fast gerade, Hinterrand ein wenig bogig absteigend, Unterrand gut gebogen-convex, am Ende bogig ansteigend; Schale s. leicht, obwohl z. dick, nur vorn u. s. schwach klaffend, s. fein, an den Rändern u. auf der Schildpartei stark gestreift, glänzend, blei-olivenfarben, hinten schwärzlich u. fast immer mit einer Kalkkruste bedeckt; Wirbel platt, fein wellenrunzelig; Schildkamm z. zus.-gedrückt, untere Schildkante fehlt; Ligament fein, fast überbaut, mit langer, fast viereckiger Bucht; Perlenmutter bläulich, oben schwach orangefarben. L. 96 (v. 31, h. 64), H. perp. 51, max. 53, D. 29, L. zw. Wirb. u. Wink. 35, zw. diesem u. Schn. 43 mm. *(Frankreich bei Paris.)* L. c. p. 223. (B.)

A. complacita *Serv.* M. vorn mässig, gerundet, nach unten abfallend, hinten fast drei mal so lang, bis zum Winkel etwas verbreitert, dann in einen mittelständigen, nach Aussehen aufwärts gerichteten, z. spitzen Schnabel verschmälert, Oberrand gerade ansteigend, Hinterrand concav absteigend, Unterrand s. gewölbt, hinten in einen breiten Bogen hoch aufsteigend; Schale vorn z. offen klaffend, zierlich gestreift, an den Rändern schwach schieferhäutig, glänzend, kastanienfarbengelblich, an den Wirbeln röthlich, an der Peripherie schwärzlich; Wirbel s. nach vorn, niedergedrückt, stark gefaltet; Schildkamm stark zus.-gedrückt, untere Schildkante fast nur durch

die dunkleren Strahlen erkenntlich; Ligament verlängert, stark, überbaut, mit s. grosser, ovaler Bucht; Perlenmutter weiss, am Unterrande s. dick. L. 84 (v. 24, h. 61), H. perp. 44, max. 48, D. 25, L. zw. Wirb. u. Wink. 36, zw. diesem u. Schn. 36 mm. *(Deutschland bei Frankfurt a. M. u. in Elbe.)* Hist. moll. acéph. Francf. 1882 p. 49. (S.)

A. depressa *(Schm.) Bgt.* M. gross, relativ s. hoch u. dickschalig, hinten fast 2 $^1/_2$ mal länger als vorn, Wirbel s. stumpf, flach niedergedrückt, kaum gefaltet, Oberrand bis zum Winkel geradlinig, Hinterrand schwach concav absteigend, Unterrand vorn gebogen, dann gerade, hinten bogig ansteigend, untere Schildkante fehlt, Schildkamm z. stark, gegen den s. stumpfen Winkel zus.-gedrückt, Schale z. stark gestreift, grünlich, an den Rändern dunkler, hinten wenig klaffend, Wirbelregion aschgraugelblich. L. 115, H. 68,, D. 29 mm. *(Krain u. Kärnten, Italien bei Turin.)* Conch. Krain 1848 (nomen), Bgt. l. c. p. 221. (B.)

A. gestroi *Bgt.* M. fast oval, vorn gut entwickelt, gerundet, nur s. schwach nach unten abfallend, hinten etwas mehr als doppelt so lang, s. wenig verbreitert, dann von oben geradlinig in eine s. stumpfe, gerundete Schnabelpartei endigend, Oberrand gerade horizontal, Unterrand in seiner ganzen Länge stark gebogen; Schale regelmässig gewölbt, mit maximum fast auf der Mitte, zierlich gestreift, gegen die Ränder stärker, s. glänzend, einfarbig dunkel kastanienbraun-röthlich; Schild zus.-gedrückt, untere Schildkante undeutlich; Ligament fast überbaut, mit langer Bucht; Perlenmutter weisslich. L. 82 (v. 26, h. 57), H. perp. 47, max. 49, D. 29, L. zw. Wirb. u. Wink. 31, zw. diesem u. Schn. 39 mm. *(Italien b. Ostiglia in Prov. Mantua.)* Union. Pénins. Ital. 1883 p. 99. (B.)

(21.)

A. rostrata *(Kok.) Rssm.* M. verlängert fast rhomboidisch, bis zur Mitte oben stark verbreitert, die hintere Hälfte in einen langen, zuletzt breit abgestutzten, horizontalen o. schwach absteigenden Schnabel verschmälert, Oberrand wenig gekrümmt o. fast gerade hoch ansteigend, Hinterrand lang, gerade o. etwas concav absteigend, Unterrand gerade o. leicht gebogen, hinten etwas ansteigend; Schale z. zus.-gedrückt, dünn u. zerbrechlich, z. glänzend, gestreift, braungelb o. hellbraun, mit entfernt stehenden schmalen schwarzbraunen Wachsthumsringen; Wirbel convex, wellig, meist s. abgerieben, s. weit nach vorn stehend; Schild zus.-gedrückt, erhaben, beiderseits durch 3 deutlichen schwarzgrünen Strahlen begrenzt, untere Schildkante gerade absteigend; Ligament überbaut, mit

kleiner Bucht; Perlenmutter bläulich. L. 75—100, H. 43—56, D. 28—35 mm. *(Kärnten, Krain, Schweiz, Deutschland, England bei Loch-Kettrine.)* Icon. f. 284 (nicht rostrata Held u. Kstr.).

A. diminuta *Cless.* M. s. schmal u. verlängert, vorn s. verkürzt, gerundet, oben eckig, hinten vier mal länger, in einen breiten, scharf abgestutzten, horizontalen o. absteigenden Schnabel auslaufend, Oberrand z. lang, bis zum Winkel steil ansteigend, dann fast gerade, Hinterrand lang, von der wenig vortretenden Schildecke langsam abfallend, Unterrand s. lang, hinten leicht gewölbt, sonst bis zum unteren Schnabelecke fast gerade, dem Oberrande parallel; Schale z. bauchig, dünn, glatt, glänzend, hellbraun; Wirbel wenig hervortretend, abgerieben, doch fein wellig; Schild lang, schmal, zus.-gedrückt, mit abgerundeter Ecke, untere Schildkante wie bei *rostrata;* Ligament s. stark, hellbraun, mit rundlicher Bucht; Perlenmutter weiss. L. 118, H. 51, D. 35 (110—53—35: Drt.) mm. *(Schweiz* im Züricherseé, *Würtemberg* bei Unteressendorf, *Kärnten* bei Malborgeth, *Russland* bei Orial in Guv. Pultava, *Banat.)* Mon. 1876 p. 236 t. 87 f. 1, Rssm. Icon. f. 737.

A. capitata *(Kstr.) Cless.* M. vorn kurz, etwas verschmälert, hinten s. verlängert, zugespitzt, Oberrand etwas gebogen, Hinterrand von der Schildecke in fast etwas concaver Linie zu einem breiten, schief abgestutzten, horizontalen o. schwach absteigenden Schnabel abfallend, Unterrand s. wenig gebogen, hinten etwas aufsteigend; Schale (in Quercontur lanzettfg., in Horizontalcontur verlängert eifg.) bauchig, scharfrandig, dünn, glatt, glänzend, olivengelb, mit dunkleren scharf markirten Jahresringen u. breiten hellgrünen, s. dicht stehenden zahlreichen Strahlen, Wirbelgegend röthlich-braun, Schild u. Schnabel dunkelgrün; Wirbel s. flach, mit fein lamellenartiger, in eine scharfe Spitze auslaufender Skulptur; Schild z. breit u. lang, zus.-gedrückt, durch zwei Linien begrenzt, untere Schildkante wie bei *rostrata;* Ligament z. stark u. lang, hellbraun, etwas überbaut, mit z. langer, gerundeter Bucht; Perlenmutter weiss. L. 108, H. 67, D. 35 mm. *(Dalmatien im Narenta-Fluss.)* Mon. 1876 p. 125 t. 39 f. 1. Variirt dunkler, dickschaliger mit dem Schild etwas mehr zus.-gedrückt. (Cl.)

A. sedakowi *Siem.* M. oval, vorn gerundet, hinten 3 $^1/_2$ mal länger, in einen zus.-gedrückten Schnabel ausgezogen, Oberrand gerade o. s. schwach gewölbt ansteigend, Unterrand horizontal; Wirbel dem Vorderende s. genähert, flach gedrückt, runzelig; Schild zus.-gedrückt, mit der unteren Schildkante wie bei *rostrata;* Ligament mässig. L. 90 (v. 20, h. 70), H. max. (am Schildecke) 50, D. 28 mm. *(Russland* im See Gussinoje osero bei Werkhendinsk.) Bull. ac. imp. sc. St.-Petersb. 1848 p. 236. (Bgt.)

A. sebinensis *(Adami) Bgt.* M. eckig oval (Umriss nahezu fünfeckig), vorn s. verkürzt. fast senkrecht abgestutzt, hinten verlängert, geschnäbelt. Oberrand fast geradlinig, etwas ansteigend, mit dem Vorderrande beinahe einen rechten Winkel bildend, Hinterrand fast gerade von der Schildecke abfallend, Unterrand gerade, horizontal, vorn u. hinten plötzlich aufsteigend, tief unten einen breiten, fast senkrecht abgestutzten Schnabel bildend; Schale wenig aufgeblasen, dünn, glatt o. an den s. hervortretenden Anwachsstreifen rauh, braun; untere Schildkante wie bei *rostrata;* Wirbel fast am Vorderrand gelegen, wenig vorspringend, wellenrunzelig, doch meist abgerieben; Ligament lang, stark, hellbraun mit rundlicher Bucht; Perlenmutter weiss, glänzend. L. 70, H. 40. D. 27 mm. *(Oberitalien* im Iseo-See, *Schweiz* b. Muzano in Cant. Lugano.) L. c. p. 232. — **Syn.** *A. idrina* pr. p. Cless. Mon. 1876 p. 167 t. 55 f. 1- 2, Kob. Icon. f. 1156. (Bgt.) In Union. Ital. 1883 citirt M. Drouët Cless. fig. cit. bei A. idrina Spin. u. Kob. fig. cit. bei A. anatinella Stab., in Union. Bass. Rhône 1889 Kob. f. 1157 (mit?) bei dieser.

A. limpida *(Parr.) Cless.* M. vorn breit, stark gerundet, hinten etwas zugespitzt, verlängert, Oberrand wenig gebogen, Hinterrand von der Schildecke in fast etwas concaver Linie zu einem breiten, abgestutzten, horizontalen o. schwach absteigenden Schnabel abfallend, Unterrand s. lang, s. wenig gebogen, hinten wenig aufsteigend; Schale dünn, scharfrandig, z. bauchig, glatt, glänzend, fahl-gelb, hinten mit wenig markirten Jahresringen, diese aber vorn s. wellig hervortretend, Schild u. Hintertheil braun; Wirbel wenig aufgeblasen, meist unverletzt, mit feiner, aus 12 engestehenden Lamellen bestehender Skulptur, welche Lamellen in der Mitte zu einem einwärts gerichteten Winkel gebogen sind; Schild lang u. breit, z. zus.-gedrückt, mit der unteren Schildkante wie bei *rostrata;* Ligament stark, lang, hellbraun, etwas überbaut, mit gerundeter, weit vor der Schildecke gelegener Bucht; Perlenmutter bläulich-weiss. L. 125, H. 68, D. 37 mm. *(Dalmatien im Narentafluss u. bei Imoski.)* Mon. 1876 p. 126 t. 40 f. 1—2. — **Syn.** *A. dalmatina* Kutschig. (Cl.) — Forma 1) *italica* Bgt., M. doppelt kleiner. (Ital. b. Mantua.)

A. blanci *Bgt.* M. s. lang lanzspitzfg., vorn kurz, gerundet, nach unten schwach abfallend, hinten mehr als drei mal länger, in einen abgerundeten Schnabel verschmälert, Oberrand leicht gewölbt ansteigend, Hinterrand ein wenig concav schief abfallend, Unterrand schwach gewölbt, hinten geradlinig aufsteigend; Schale vorn u. am Hinterrande stark klaffend, z. gewölbt, auf der Wölbung fein, dann stärker gestreift, an den Rändern s. lamellös, einfarbig; Wirbel kaum vorstehend, mit starken Wellenrunzeln, untere Schildkante aufgeblasen, concav, Schildkamm unbedeutend; Ligament dick, z. erhaben, meistens überbaut, mit s. langer (11 mm.) Bucht; Perlenmutter irisirend,

bläulich, oben orangefarben. L. 115 (v. 28, h. 88), H. perp. 50, max. 60, D. 37, L. zw. Wirb. u. Wink. 47, zw. diesem u. Schn. 53 mm. *(Savoyen bei Thonon, Italien bei Turin u. Suse.)* L. c. p. 233. (B.) *A. depressa* Schm. Verz. conch. Krains 1847 (nomen), Drt. Union. Ital. 1883 p. 110.

A. helvetica *Bgt.* M. ausgezogen länglich, vorn s. vorgezogen, stark gerundet, hinten in einen schief u. z. breit abgestutzten, nach aufwärts gerichteten, mittelständigen Schnabel verlängert, Oberrand gerade, horizontal, Schildwinkel deutlich, Hinterrand lang gestreckt abfallend, am Ende etwas concav, Unterrand gestreckt gebogen, vorn stark bogenfg., hinten langsam, fast gerade u. hoch aufsteigend; Schale vorn u. am Hinterrande klaffend, vorn braunschwärzlich, hinten schmutzgelb, zus.-gedrückt, wenig dick, stark gestreift; Wirbel wenig o. kaum vortretend, mit kleinen feinen runzeligen Spitzen, stets angefressen; Schild zus.-gedrückt, wenig breit, lang, Ligament meist grösstentheils überbaut; Perlenmutter bläulich, glänzend. L. 100—105, H. 45—54, D. 25—32 mm., nach der Fig. L. 105 (v. 22, h. 83), H. p. 47, m. 50, D. 31, L. zw. Wirb. u. Wink. 37, zw. diesem u. Schn. 40 mm. *(Schweiz im Rothsee bei Lucerne.)* Malacol. Quatre-Cantons 1862 p. 59 t. 3 f. 1—2. (B.)

A. lacustrina *Cless.* M. kurz, relativ s. hoch, s. wenig aufgeblasen, dick- u. festschalig, s. hell gefärbt, vorn s. verkürzt, breit regelmässig gerundet, die vordere Hälfte bis zum Ende des Ligaments hoch, mit gut gerundeten Conturen, die hintere besonders von oben schnell in einen kurzen, breit abgestutzten, aufsteigenden Schnabel verschmälert, feingestreift, mit vielen, engestehenden Jahresringen; Wirbel nicht hervortretend, untere Schildkante wie bei *blanci;* Perlenmutter weiss, s. stark glänzend. L. 70, H. 40, D. 20 mm. *(Oberbayrische grosse Seen.)* Exk. fauna 1877 p. 441 f. 291 (An. mutab. var.).

A. visurgisina *(Bgt.) Serv.* M. länglich, relativ s. wenig gewölbt, z. dickschalig, vorn stark, am Hinterende etwas weniger klaffend, nach hinten schnell u. stark zus.-gedrückt u. in einen langen unteren Schnabel ausgezogen, grün gefärbt, an den Wirbeln röthlich, vorn gelbgrün; Wirbel flach, ganz zerfressen, Schildkamm zus.-gedrückt, mit vorstehendem Winkel, untere Schildkante s. vortretend; Schlossleiste s. stark, vorn lamellfg., hinten verdickt. L. 113 (v. 33, h. 80), H. perp. 54, max. 57, D. 30, L. zw. Wirb. u. Wink. (wie zw. diesem u. Schn.) 50 mm. Gleich *rostrata,* aber höher, Schnabel kürzer, Wirbel flacher, Vordertheil länger, Länge zw. Wirbel u. Winkel gleich wie zw. diesem u. Schnabel, dickschaliger, besonders am Schlosse, Wölbung verschieden u. s. w.; gleich *tenella,* aber länger u. niedriger, dickschaliger u. schwer, Schnabelpartei

spitziger u. mehr nach unten, Schildkamm zus.-gedrückter, Vordertheil weniger hoch, Oberrand weit länger. *(Deutschland in Weser bei Vegesack.)* Bull. soc. mal. Fr. 1888 p. 332 t. 8 f. 3. (S.)

A. utinensis *Drt.* M. oval eirund, vorn kurz, aber fast halbkreisfg. gerundet, hinten zugespitzt, in einen beiderseits zugeschärften, geraden, spitz zugerundeten Schnabel ausgezogen, Oberrand leicht bogig ansteigend, Unterrand regelmässig gebogen; Schale kaum gewölbt, dünn, unregelmässig faltenartig gefurcht, olivenfarben mit dunkleren Ringen; Wirbel niedergedrückt, s. klein, auffallend stark wellenfaltig; Ligament lang u. schmal, mit z. kleiner Bucht; Perlenmutter bläulichweiss. L. 80, H. 40, D. 21 mm. *(Italien b. Fagagna in Prov. Udine.)* Union. Ital. 1883 p. 109, Kob. Icon. N. F. f. 302. (D., K.)

A. romana *Drt.* M. s. lang eirund, vorn ganz kurz abgestutzt gerundet, Oberrand in schwacher Wölbung etwas ansteigend, Hinterrand in einen langen, geraden, breit abgestutzten Schnabel ausgezogen, Unterrand fast gerade; Schale dünn, gut gewölbt, rauh furchenstreifig, z. glänzend, hellbraun, mit dunkleren Anwachsstreifen; Wirbel etwas aufgetrieben, kaum vorspringend, eigenthümlich mit kurzen, unterbrochenen, nicht mit den Anwachslinien zus.-fallenden Runzeln skulptirt; Schild lang, wenig erhaben; Ligament schmal, mit z. langer Bucht; Perlenmutter bläulich milchweiss. L. 100, H. 50—55, D. 30 mm. *(Italien in den Pontischen Sümpfen u. um Rom.)* Union. Ital. 1883 p. 106, Kob. Icon. N. F. f. 305. (D., K.)

A. sieversi *Drt.* M. oval-ausgezogen, vorn gerundet, hinten in einen verschmälert-abgestutzten Schnabel verlängert, Oberrand ansteigend, Unterrand convex; Schale gewölbt-zus.-gedrückt, dünn, glatt, s. glänzend, grün o. gelblich olivenfarben, grünstrahlig; Wirbel niedergedrückt, mit zahlreichen Wellenfalten; Schild verbreitert, gestreift, oft in die Quere gefurcht-gefaltet; Perlenmutter weiss-bläulich, glänzend. L. 80—100, H. 45—60, D. 20—22 mm. *(Mingrelien in Rion.)* Union. Russ. eur. 1881 p. 28. (D.)

A. misara *Serv.* M. gestreckt länglich, vorn gerundet, nach unten abfallend, hinten drei mal so lang, in einen unteren, z. spitzen, abgerundeten, etwas nach oben gerichteten Schnabel verschmälert, Oberrand s. wenig gebogen ansteigend, Hinterrand fast gerade schief absteigend, Unterrand gewölbt; Schale z. dünn, z. gewölbt, am Hinterende zus.-gedrückt, vorn u. unten klaffend, rauh gestreift, stets mit Schlamm bedeckt, schwärzlich, an den Wirbeln röthlich; Wirbel kaum gewölbt; Schild z. gross, zus.-gedrückt; Ligament verlängert, überbaut; Perlenmutter glänzend weiss, irisirend. L. 80 (v. 20, h. 60),

H. perp. 40, max. 44, D. 25, L. zw. Wirb. u. Wink. 35, zw. diesem u. Schn. 37 mm. *(Schweiz im Zürchersee.)* Bull. soc. mal. Fr. 1885 p. 343. (S.)

A. longirostris *Drt.* M. lang eirund, vorn ganz kurz gerundet, etwas von oben zus.-gedrückt, hinten auffallend verlängert, in einen s. langen, geraden, stumpf abgerundeten Schnabel ausgezogen, Ober- u. Unterrand fast parallel, jener ganz leicht bogig ansteigend, dieser in der Mitte meist etwas eingezogen; Schale z. bauchig, dünn u. besonders nach hinten zerbrechlich, unregelmässig rauh gefurcht, kastanienbraun, nach den Wirbeln hin heller; Wirbel weit vorn, kaum vorspringend, deutlich wellenrunzelig; Schildkamm lang, zus.-gedrückt; Ligament lang, z. stark, schmal, halb überbaut; Perlenmutter weissblau. L. 120—140, H. 57—67, D. 35—40 mm. *(Italien in Lombardei u. Piemont.)* Union. Ital. 1883 p. 101, Kob. Icon. N. F. f. 301. (D., K.)

(22.)

A. scaldiana *Dup.* M. eirund, vorn etwas verschmälert, gerundet, hinten mehr als doppelt länger, Ober- u. Unterrand regelmässig gewölbt, die vordere Hälfte bis zum Hinterende des Ligaments mit gerundeten Conturen, die hintere Hälfte winklig mit geraden Conturen, Hinterrand lang u. langsam gestreckt abfallend in einen breiten, stumpfen, gerundeten o. abgestutzten Schnabel ausgezogen, Unterrand hinten gestreckt; Schale etwas aufgetrieben, z. fest, z. glänzend, braungrünlich, unregelmässig gefurcht; Wirbel niedergedrückt, wellenrunzelig, stets unbeschädigt, Schildkamm fehlt, untere Schildkante schwach; Ligament mässig, gebogen, fast ganz überbaut, mit spindelfger Bucht; Perlenmutter weisslich, fast glänzend. L. 90 (v. 28, h. 61), H. perp. 51, max. 52, D. 35, L. zw. Wirb. u. Wink. 27, zw. diesem u. Schn. 49 mm. *(Frankreich bei Valenciennes.)* Hist. moll. Fr. 1852 p. 613 t. 19 f. 12. (D., Bgt.)

A. serbica *(Let.) Bgt.* M. oval, vorn gerundet, nach unten leicht abfallend, hinten fast drei mal länger, in einen unteren, gerundeten, z. spitzen Schnabel verschmälert, Oberrand gerade, Hinterrand plötzlich u. etwas concav abfallend, Unterrand bis zum Schnabel regelmässig bogig-convex; Schale regelmässig, aber wenig gewölbt, sogar z. zus.-gedrückt, relativ dick, nur am Hinterrande etwas klaffend, fein u. regelmässig, nur an den Rändern stärker gestreift, glänzend, gelbgrünlich, mit zahlreichen grünen Strahlen, mitunter auf der Wirbelregion röthlich; Wirbel niedergedrückt, mit spitzen Buckeln u. feinen Wellenfalten; Ligament mässig, fast ganz überbaut, mit grosser länglicher Bucht; Perlenmutter schön irisirend,

bläulich-violett. L. 81 (v. 23, h. 65), H. perp. 48, max. 53, D. 26, L. zw. Wirb. u. Wink. 31, zw. diesem u. Schn. 48 mm. *(Serbien bei Belgrad, Croatien bei Krapina-Toeplitz.)* L. c. p. 241. (B.)

A. loroisi *Bgt.* M. oval, vorn gut gerundet, hinten mehr als doppelt länger, in einen stumpf abgerundeten Schnabel ausgezogen, Oberrand bis zum s. stumpfen, fast fehlenden Winkel convex, Hinterrand gerade abfallend, Unterrand regelmässig bis zum Schnabel gewölbt; Schale z. dick, vorn s. wenig, am Hinterrande s. offen klaffend, regelmässig gestreift, glänzend, gelbschwärzlich, hinten oben grünlich; Ligament mässig, überbaut, mit grosser, dreieckiger Bucht; Schildkamm fast fehlend; Perlenmutter bläulich, oben bleifarben. L. 65 (v. 19, h. 45), H. perp. 36, max. 39, D. 19, L. zw. Wirb. u. Wink. 26, zw. diesem u. Schn. 31 mm. *(Frankreich bei Saint-Congard in Bretagne.)* L. c. p. 243. (B.)

A. rynchota *Serv.* M. vorn regelmässig halbkreisfg., hinten etwas mehr als doppelt so lang, bis zum Winkel etwas verbreitert, dann von oben schnell in einen ausgezogenen, relativ z. spitzen, obwohl gerundeten Schnabel verschmälert, Oberrand schwach gewölbt, Hinterrand concav, Unterrand mässig convex in seiner ganzen Länge; Schale z. dick u. schwer, nur vorn klaffend, gewölbt, z. stark gestreift, gegen die Peripherie lamellös u. wie schuppig, röthlich kastanienfarben, in schwarz ziehend; Wirbel bauchig, nicht vortretend, angefressen u. gut gefaltet; Schildkamm s. kurz, s. niedrig, untere Schildkante deutlich; Ligament kurz, stark, mit langer Bucht; Perlenmutter weiss, irisirend, vorn u. unten s. dick, deutlich runzelig. L. 112 (v. 36 $^1/_2$, h. 76), H. perp. 60, max. 63, D. 36, L. zw. Wirb. u. Wink. 41, zw. diesem u. Schn. 51 mm. *(Deutschland bei Frankfurt a. M.)* Hist. moll. acéph. Francf. 1882 p. 51. (S.)

A. convexa *Drt.* M. oval, gewölbt, oben gebogen, hinten in einen kurzen, etwas abgestutzten Schnabel verschmälert, dünnschalig, feingefurcht, olivenfarben, junge Ex. s. glatt u. stark glänzend, hellgelblich mit dem Schild grünlich, stärker gewölbt als Jungen anderer verwandter Muschel; Wirbel niedergedrückt, feingefaltet; Schildkamm erhaben; Ligament z. kurz, fein, mit kurzer Bucht; Perlenmutter hell bläulich, irisirend. L. 62—72, H. 40—44, D. 20—26 mm. *(Frankreich in Saône bei Charrey.)* Journ. Conch. 1888 p. 110. (D.)

A. alseria *Drt.* M. oval, vorn gerundet, oben winklig, Oberrand steigt in einen schwachen Bogen an, Hinterrand bildet einen kurzen, von oben her rasch verschmälerten, dann senkrecht abgestutzten Schnabel, Unterrand leicht gewölbt; Schale

z. gewölbt o. selbst aufgeblasen, dünn, zerbrechlich, rauh u. unregelmässig gefurcht, nach den Rändern hin schuppig gefaltet, olivenbraun bis braungrün, mit schmalen dunklen Anwachsringen u. einigen dunklen Strahlen auf dem Hintertheil; Wirbel niedergedrückt u. einfach concentrisch gefaltet, vor ihnen ist die Schale zu einem schmalen Kamm zus.-gedrückt; Ligament lang u. schmal, mit langer Bucht; Perlenmutter bläulich, h. u. d. grünlich o. violett schillernd. L. 80—100, H. 45—50, D. 30—35 mm. *(Oberitalien bei Alserio.)* Union. Ital. 1883 p. 93, Kob. Icon. N. F. f. 290. (D., K.)

A. tremula *Drt.* M. oval, vorn breit halbkreisfg., hinten in einen verschmälerten, abgestutzten Schnabel ausgezogen, Ober- u. Unterrand gebogen, dieser schwächer; Schale fest, z. gewölbt, olivenfarben, oft undeutlich grünstrahlig, junge Ex. dünn, zus.-gedrückt, glänzend, hell grünlich- o. gelblich-grau; Wirbel niedergedrückt, fein gefaltet; Schildkamm m. o. w. erhaben; Perlenmutter vielfarben. L. 90—95, H. 50—55, D. 30—32 mm. *(Frankreich* bei Seurre, Auxonne, Charrey &c.) Journ. Conch. 1888 p. 109. (D.)

(23.)

A. krapinensis *(Let.) Bgt.* M. länglich, vorn gerundet, nach unten abfallend, hinten $2\,^1/_2$ mal länger, etwas lanzspitzfg., bis 26 mm. hinter den Wirbeln verbreitert, dann in einen längeren, breiten, abgestutzten Schnabel ausgezogen, Oberrand leicht gebogen, Hinterrand gerade absteigend, Unterrand bis zur grössten Schalenhöhe gewölbt, dann schwach aufsteigend; Schale s. regelmässig gewölbt, mit maximum auf der Mitte, vorn u. hinten klaffend, regelmässig gestreift, stärker an den Rändern, hinten lamellös, glänzend, schön grüngelb, die Schildpartei grünschwarz, Wirbelregion ziegelroth; Wirbel stumpf-niedergedrückt, fein u. stumpf gestreift, mit spitzen Buckeln; Schildkamm z. stark u. zus.-gedrückt, untere Schildkante erhaben; Ligament lang, überbaut, mit s. langer (9 mm.) Bucht; Perlenmutter weissblau, irisirend. L. 93 (v. 26, h. 68), H. perp. 48, max. 53, D. 27, L. zw. Wirb. u. Wink. 37, zw. diesem u. Schn. 45 mm. *(Croatien b. Krapina.)* L. c. p. 245. (B.)

A. æschmopsis *Bgt.* M. gleich der *krapinensis,* aber länger u. niedriger, nicht regelmässig gewölbt (von oben nach unten schneller zus.-gedrückt), mit der grössten Convexität auch fast central, doch weiter nach vorn, vorn wenig entwickelt, gerundet, nach unten abfallend, hinten mehr als 3 mal länger, bis zum Hinterende des Ligaments verbreitert, dann in einen breiten, etwas abgestutzten Schnabel verschmälert, Oberrand gerade, Hinterrand schwach concav, Unterrand schwach

gewölbt, hinten geradlinig ansteigend; Schale z. dünn, vorn u. hinten klaffend, auf der Wölbung fein, übrigens stark gestreift, glänzend, aschgrau-gelblich o. gelbröthlich, auf den Wirbeln ziegelroth, hinten rothschwärzlich; Wirbel z. bauchig, s. stumpf, Schildkamm nicht erhaben, aber zus.-gedrückt, untere Schildkante s. aufgetrieben; Ligament mässig, fast vollkommen überbaut, mit grosser, fast dreieckiger Bucht; Perlenmutter blauweisslich, wenig irisirend. L. 98 (v. 24, h. 74), H. perp. 43, max. 51, D. 30, L. zw. Wirb. u. Wink. 38, zw. diesem u. Schn. 51 mm. *(Savoyen bei Bourget, Croatien bei Krapina, Italien bei Mantua.)* L. c. p. 247. (B.)

A. pilariana *Bgt.* M. länglich, vorn gut gerundet, nach unten wenig abfallend, hinten mehr als 2 $^1/_2$ mal länger, in einen stumpf-gerundeten Schnabel verschmälert, Oberrand s. schwach gewölbt, Hinterrand ein wenig concav absteigend, Unterrand convex, hinten schwach aufsteigend; Schale vorn u. hinten mässig klaffend, regelmässig gewölbt, z. stark u. regelmässig gestreift, an den Rändern rauh u. lamellös, glänzend, kastanienfarben, h. u. d. etwas gelblich o. grünlich, oben röthlich; Schildkamm zus.-gedrückt, untere Schildkante z. erhaben; Ligament mässig, fast überbaut, mit s. langer, dreieckiger Bucht. L. 85 (v. 24, h. 63), H. perp. 43, max. 48, D. 27, L. zw. Wirb. u. Wink. 34, zw. diesem u. Schn. 42 mm. *(Croatien bei Krapina u. in Save b. Agram.)* L. c. p. 249. (B.)

A. rayi *Dup.* M. oval-länglich, lanzspitzfg., vorn kurz, stark verschmälert, gerundet, oben niedergedrückt, unten abfallend, hinten bis zum Winkel stark verbreitert, dann in einen breit u. stumpf abgestutzten Schnabel verschmälert, Oberrand gerade ansteigend, Hinterrand lang u. z. schnell absteigend, Unterrand regelmässig gewölbt; Schale zus.-gedrückt, dünn, feingestreift, mit stärkeren Anwachsstreifen, glänzend, braun-grünlich o. röthlich, besonders auf den Wirbeln, hinten mit feinen grünen Strahlen; Wirbel kaum etwas vorstehend, wellenrunzelig; Schildkamm erhaben u. zus.-gedrückt; Ligament z. lang, wenig stark, mit schmaler u. langer Bucht; Perlenmutter weiss-bläulich, glänzend. L. 70—80, H. 40—50, D. 15—25 mm. *(Frankreich* b. Troyes, Nogent-sur-Seine u. Aixen-Othe, *Schweiz* im Zürichersee u. b. Kussnacht.) Cat. extram. 1849, Hist. moll. Fr. 1852 p. 614 t. 20 f. 22. (D.)

A. danica *(Mörch) Bgt.* M. gestreckt länglich, lanzspitzfg., vorn kurz u. niedrig, hinten verbreitert, Oberrand gerade ansteigend, Hinterrand gerade o. schwach concav absteigend, in einen breiten Schnabel übergehend, Unterrand vor der Mitte etwas eingedrückt, vorn u. hinten allmählig ansteigend; Schale dünn, wenig u. z. unregelmässig gewölbt; Schild zus.-gedrückt, auf der Mitte winklig, beiderseits mit

zwei grünen, etwas erhabenen Strahlen. L. 90, H. perp. 41, max. 50 mm. (*Dänemark* b. Hofmansgave auf Fyen, Tastrumsö b. Wiborg &c.) L. c. p. 252. *A. anatina* Mörch Syn. Moll. Dan. 1864 p. 89. (Mörch.)

A. anatina *Lin.* M. z. klein, eifg., vorn z. kurz, verschmälert-gerundet, hinten verkürzt, schnell in einen kurzen, breit gestumpften Schnabel verschmälert, Oberrand schwach gekrümmt ansteigend, Hinterrand schnell abfallend, Unterrand meist etwas eingedrückt; Schale dünn, zerbrechlich, zus.-gedrückt, schmutzig gelbgrün o. grüngrau, mit s. engestehenden Jahresringen; Wirbel s. wenig aufgetrieben, dem Vorderende genähert, unverletzt, welligrunzelig; Schild erhaben, zus.-gedrückt, abgerundet; Ligament z. lang, mit der Bucht breit, fast viereckig. L. 90, H. 48, D. 30 mm. *(Schweden, England, Deutschland, Frankreich, Schweiz, Norditalien.)* Syst. nat. X. 1758 p. 706 (Mytilus), Hanley, Ipsa Linnæi Conch. 1855 p. 144 t. 2 f. 1, Rssm. Icon. f. 417.

A. tenella *(Held) Kstr.* M. lang eifg., vorn etwas vorgezogen, eirundlich, Oberrand fast gerade ansteigend, Hinterrand etwas concav, wenig steil abfallend, hinten plötzlich gerade absteigend, in einen etwas langen, breit kegelfgen, schief abgestutzten Schnabel endigend, Unterrand vorn z. gerade, in der Lendengegend schwach vorspringend, hinten flach ansteigend; Schale (in Quercontur gestreckt herzfg., in Horizontalcontur fast spindelfg.) dünn u. durchscheinend, z. scharfrandig, wenig gewölbt, s. fein u. dicht gestreift, an den Rändern etwas schieferhäutig, die drei Hauptjahresringe kaum erhaben, die sechs randständigen etwas abgesetzt, graulich olivengelb, Schildpartei braun; Wirbel niedrig, leicht abgerieben, mit zahlreichen dicht stehenden Falten; Schild niedrig, zus.-gedrückt; Ligament schwach, glatt, bräunlich; Innenseite gefurcht, Perlenmutter gräulich blauweiss, wenig u. nur hinten irisirend, oft oben mit einem grossen lividen Fleck. L. 70—80, H. 37—40, D. 20—24 mm. *(Bayern* bei Wasserburg, *Schweiz* im Zürichersee u. bei Kussnacht, *Frankreich* mult. loc., *Italien* bei Mantua, Milano, Candia.) Mon. 1852 p. 63 t. 9 f. 5, Drt. Union. Ital. 1883 p. 90. — **Syn.** (f. Bgt.) *A. palustris* d'Orbigny in Fér. Dict. 1832 (nomen), *A. alpestris* Ch. mscr.

A. elodæa *Pech.* M. gestreckt länglich, vorn mässig, gerundet, nach unten abfallend, hinten in einen langen, unteren, etwas abgestutzten Schnabel ausgezogen, Oberrand gerade ansteigend, Hinterrand absteigend, Unterrand sanft gebogen; Schale wenig gewölbt, z. dünn, schwarzgrau, an den Wirbeln gelbroth, fein gestreift; Wirbel stark niedergedrückt, gerundet. L. 78 (v. 24, h. 53), H. perp. 39, max. 43, D. 24, L. zw. Wirb. u. Wink. 30, zw. diesem u. Schn. 38 mm. *(Frankreich bei Saint-Saulge.)* Bull. soc. mal. Fr. 1884 p. 193. (P.)

A. rayopsis *Serv.* M. länglich-lanzettfg., vorn s. klein, etwas zugespitzt-gerundet, nach unten abfallend, hinten viel mehr als drei mal so lang, auf der Mitte hoch, dann in einen ganz unteren, stumpfen u. nach unten gerichteten Schnabel verschmälert, Oberrand bis zum Ende des Ligaments fast gerade ansteigend, Hinterrand bogenfg. absteigend, Unterrand gut gewölbt; Schale fast zus.-gedrückt, mit maximum der Wirbelregion s. genähert, vorn u. unten weit, am Hinterrande wenig klaffend, dünn, z. rauh gestreift, an den Rändern lamellös, vorn grau-opalfarben, hinten schwärzlich, am Schilde roth; Schild zus.-gedrückt; Wirbel weit nach vorn, niedergedrückt, fein gerunzelt; Ligament z. kurz, fast überbaut; Perlenmutter glänzend weiss-bläulich, irisirend. L. 55 (v. 12, h. 43), H. perp. 28, max. 36, D. 15, L. zw. Wirb. u. Wink. 27, zw. diesem u. Schn. 30 mm. *(Schweiz im Züricherse bei Norgen.)* Bull. soc. mal. Fr. 1885 p. 344. (S.)

A. palustris *Pini.* M. länglich-eifg., vorn oval-gerundet, hinten in einen geraden, stumpfen, etwas u. z. breit abgestutzten Schnabel ausgezogen, Oberrand s. schwach gewölbt, fast mit dem geraden Unterrande parallel, Hinterrand schief gerade absteigend; Schale z. zus.-gedrückt, dünn, s. zerbrechlich, gelbbraun o. dunkelbraun; Wirbel niedergedrückt, breit oval-feingefaltet, oft zerfressen mit braunem o. braungelbem Cortex; Schildkamm niedrig; Ligament schmal, braun o. pechfarben; Perlenmutter hell blau-gelb, fleckig. L. 60—65, H. 35—38, D. 21—24 mm. *(Italien bei Pavia u. Belgiojosi.)* Atti soc. ital. 1884 p. 8 in sep. (Pini.)

(24.)

A. lusitana *Morelet.* M. gestreckt-elliptisch, etwas gewölbt, festschalig, runzelig-gestreift, vorn schmal ausgezogen, hinten stumpf abgestutzt, Oberrand ansteigend; Schale olivenfarben, hinten breit gestrahlt; Wirbel wenig vorstehend. L. 95, H. 45 mm. *(Portugal zw. Mertola u. Castro-Verde.)* Moll. Portugal 1845 p. 103 t. 12 f. 1. (M.)

A. bourguignati *(Mab.) Bgt.* M. trigonal, relativ s. hoch, vorn s. klein, gerundet, nach unten abfallend, hinten mehr als doppelt länger, bis 22 mm. hinter den Wirbeln verbreitert, dann in eine breite abgerundete, äusserst stumpfe Schnabelpartei (ohne bestimmten Schnabel) übergehend, Oberrand geradlinig, ansteigend, Hinterrand gut gebogen convex bis zum Schnabel, Unterrand convex, hinten bogig ansteigend; Schale vorn, unten u. am Hinterrande klaffend, die grösste Convexität hinter der Mitte, fein gestreift, gelblichgrün, unten klarer, oben röthlich, meist aber mit einer Schlammkruste bedeckt; Wirbel dem Vorderende genähert, fast flach, mit

geraden Falten von links nach rechts u. feinen concentrischen Streifen geziert, Buckel s. spitz; Schildkamm z. entwickelt u. zus.-gedrückt, untere Schildkante unmerklich; Ligament mässig, fast überbaut, mit grosser Bucht; Perlenmutter weissbläulich, gut irisirend. L. 64 (v. 19, h. 46), H. perp. 33, max. 40, L. zw. Wirb. u. Wink. 29, zw. diesem u. Schn. 34 mm. *(Frankreich bei Bondy unweit Paris.)* L. c. p. 257. (B.)

A. ruvida *Bgt.* M. gleich *bourguignati,* aber etwas kürzer u. höher, Oberrand gebogen, Hinterrand schwach concav, Schnabelpartei breiter gerundet, grösste Convexität mehr den Wirbeln u. dem Vorderende genähert, Vordertheil relativ kürzer, stark reducirt, Wirbel ihm noch mehr genähert, Schale dünn, stark gestreift, nur vorn u. am Hinterrande schwach klaffend, Schildkamm mehr verbreitert u. gegen den abgerundeten Winkel s. zus.-gedrückt, Ligamentalbucht s. lang (9 mm.). L. 61 (v. 16, h. 46), H. perp. 34, max. 41, D. 19 $^1/_2$, L. zw. Wirb. u. Wink. 31, zw. diesem u. Schn. 32 mm. *(Schweiz bei Zürich u. im Neuchatelersee.)* L. c. p. 259. (B.)

A. camurina *Pech.* M. etwas dreieckig-oval, vorn gerundet, nach unten stark abfallend, hinten breit eirund, in einen unteren stumpfen Schnabel endigend, Oberrand convex, ansteigend, Unterrand etwas gebogen; Schale zus.-gedrückt, dünn, gestreift, braunschwarz, an den Wirbeln gelbroth; Wirbel stark niedergedrückt, s. stumpf. L. 71 (v. 24, h. 49), H. perp. 43, max. 47, D. 23, L. zw. Wirb. u. Wink. 37, zw. diesem u. Schn. 32 mm. *(Frankreich bei Saint-Saulge.)* Bull. soc. mal. Fr. 1884 p. 195. (P.)

A. ruvidella *Serv.* M. fast eifg., vorn z. kurz, gerundet, nach unten abfallend, hinten doppelt so lang, oben bis zum Winkel stark verbreitert, in einen ganz unteren, s. stumpfen, nach unten gerichteten Schnabel verschmälert, Oberrand gerade, hoch ansteigend, Hinterrand convex schief absteigend, Unterrand fast gerade; Schale z. gewölbt, mit maximum fast central, vorn s. weit klaffend, feingestreift, an den Rändern lamellös, glänzend, opalfarben-grünlich o. grau, hinten roth; Wirbel niedergedrückt, nicht gewölbt, fein gerunzelt; Schild mässig, etwas zus.-gedrückt; Ligament kurz, halb überbaut; Perlenmutter weiss-bläulich. L. 65 (v. 22, h. 45), H. perp. 39, max. 45, D. 21, L. zw. Wirb. u. Wink. 21, zw. diesem u. Schn. 41 mm. *(Schweiz im Zürichersee bei Hurden.)* Bull. soc. mal. Fr. 1885 p. 349. (S.)

(25.)

A. glabra *(Villa) Bgt.* M. länglich, vorn gut entwickelt, gerundet, nach unten schwach abfallend, hinten mehr als

A. duregica *Serv.* M. fast eifg., vorn gerundet, nach unten abfallend, hinten mehr als doppelt so lang, in einen unteren s. stumpfen Schnabel verschmälert, Oberrand bogenfg. ansteigend, Hinterrand convex absteigend, Unterrand fast gerade, am Schnabel convex; Schale wenig aber regelmässig gewölbt, vorn u. unten offen, am Hinterrande s. wenig klaffend, rauh feingestreift, z. dünn, glanzlos, schwärzlich, an den Wirbeln heller; Wirbel weit nach vorn gestellt, s. stumpf, kaum gewölbt, zierlich gerunzelt; Schild mässig, wenig zus.-gedrückt; Ligament kurz, stark, halb überbaut, kastanienfarben; Perlenmutter weiss. L. 58 (v. 17, h. 41), H. perp. 34, max. 39, D. 18, L. zw. Wirb. u. Wink. 27, zw. diesem u. Schn. 30 mm. *(Schweiz im Zürichersee bei Wallishofen.)* Bull. soc. mal. Fr. 1885 p. 346. (S.)

A. ostiaria *Drt.* M. breit oval, vorn hoch, breit gerundet, hinten wenig ausgezogen, in einen stumpf gerundeten Schnabel verschmälert, oben etwas gewölbt, unten convex; Schale s. wenig gewölbt, dünn, fast glatt, aber an der Peripherie runzelig lamellös, glänzend, hellbraun o. olivenfarben; Wirbel niedergedrückt, kaum etwas gefaltet; Schildecke stumpf; Ligament kurz; Perlenmutter stark glänzend u. irisirend, vorn milchweiss opalfarben, hinten bläulich. L. 115, H. 67, D. 30 mm. *(Russland in Dnieper.)* Union. Russ. eur. 1881 p. 26. Junge Muschel sind fast kreisrund, in Folge ihrer starken Verbreitung auf der Mitte u. kurzen Schnabelpartei. (D.)

A. georgiana *Drt.* M. oval, vorn gerundet, etwas ausgezogen, hinten verschmälert-abgestutzt, Ober- u. Unterrand gewölbt; Schale bauchig, z. dünn, etwas runzelig, kaum etwas glänzend, gelb; Wirbel etwas aufgetrieben, z. weit vom Vorderende entfernt, z. nahe der Mitte; Schild kaum etwas zus.-gedrückt; Ligament gelb, kurz; Perlenmutter gelblich o. fleischfarben, stark glänzend, schön irisirend. L. 100, H. 55, D. 35 mm. *(Caucasus.)* Union. Russ. eur. 1881 p. 28. (D.)

(26.)

A. ervica *Bgt.* M. gestreckt länglich, vorn gut gerundet, hinten fast $2\,^1/_2$ mal so lang, bis zum Hinterende des Ligaments fast gleichbreit, dann s. schnell von oben in einen unteren stumpfen Schnabel verschmälert, Oberrand leicht gewölbt, Unterrand fast gerade, am Hinterende kaum merkbar aufsteigend; Schale gut gewölbt, mit maximum fast central, am Hinterrande u. besonders vorn stark klaffend, z. dick, grob gestreift-runzelig, s. dunkel gefärbt, aber meist stark abgerieben; Wirbel etwas gewölbt, stets tief ausgefressen; Schildkamm fast fehlend; Ligament kurz, s. stark, mit dreieckiger

Bucht. L. 85 (v. 25, h. 60 1/2), H. perp. 40 1/2, max. 42, D. 29, L. zw. Wirb. u. Wink. 35, zw. diesem u. Schn. 37 mm. *(Frankreich bei Chémeré-le-Roy.)* L. c. p. 272. (B.)

A. carisiana *(Mab.) Bgt.* M. länglich, vorn s. kurz, gut gerundet, hinten fast drei mal so lang, fast gleichbreit, dann in einen abgerundeten Schnabel ausgezogen, Oberrand schwach gebogen, Hinterrand fast gerade absteigend, Unterrand nach seiner ganzen Länge regelmässig schwach gebogen; Schale dünn, vorn u. am Hinterrande s. klaffend, unregelmässig gewölbt, stark gestreift, h. u. d. runzelig, gegen die Ränder lamellös, aschgrau-schwarz-olivenfarben, dunkel; Wirbel niedergedrückt, abgenagt, doch mit regelmässigen, starken, geraden, weitläufigen Falten; Schild schwach, untere Schildkante s. stumpf u. stark erhaben; Ligament mässig, mit langer Bucht; Perlenmutter bläulich, irisirend. L. 70 (v. 18, h. 51), H. perp. 35, max. 39, D. 25, L. zw. Wirb. u. Wink. 28, zw. diesem u. Schn. 35 mm. *(Frankreich bei Tours.)* L. c. p. 273. (B.)

A. potiezi *Bgt.* M. verlängert oval, mit erhabenen, grossen, s. stumpfen Wirbeln u. Unterrand auf der Mitte ausgebuchtet; nach der Figur ist der Hintertheil wenig verbreitert, Schale grob gestreift, Ober- u. Unterrand fast parallel, Schnabelpartei gerundet-etwas winklig. L. 25—30, H. 15—20, D. 10—12 mm. *(Frankreich in Franche-Comté.)* L. c. p. 274. *A. coarctata* Pot. & Mich. Moll. gal. Douai II. 1844 p. 142 t. 55 f. 2, nec Anton 1839. (Bgt.)

A. klecaki *Drt.* M. länglich, vorn gerundet, hinten gleichbreit, mit parallelen Rändern, der obere schwach convex, kaum ansteigend, der untere fast gerade, Schnabel etwas abgestutzt, Wirbel niedergedrückt, etwas gefaltet, röthlich, Ligament fein, Perlenmutter schön blau, oben hell fleischfarben, gebändert, hinten glänzend, irisirend. L. 60, H. 35, D. 20 mm. *(Dalmatien bei Obbrovazzo.)* Journ. Conch. 1881 p. 28. (D.)

A. acallia *(Ray) Bgt.* M. klein, länglich, vorn klein, gut gerundet, hinten mehr als drei mal so lang, bis zum Ende des Ligaments ein wenig verbreitert, dann besonders von oben in einen unteren, zus.-gedrückten, s. stumpfen u. breit gerundeten Schnabel verschmälert, Oberrand gerade, Hinterrand convex-absteigend, Unterrand fast dem oberen parallel, gerade, längst hinten etwas bogig aufsteigend; Schale vorn u. unten stark, am Hinterrande schwach klaffend, s. wenig gewölbt, mit maximum fast auf der Mitte, dünn u. zerbrechlich, z. grob gestreift, unten u. hinten lamellös, hell olivenfarben o. graugelblich; Wirbel niedergedrückt, fast flach, fein regelmässig gefaltet, mit spitzen Buckeln; Schildkamm mässig, etwas zus.-gedrückt, winklig, untere Schildkante fehlt; Ligament z. vor-

stehend u. lang, braun, mit schmaler, s. langer Bucht; Perlenmutter bläulich, irisirend. L. 55 (v. 13 $^1/_2$, h. 42 $^1/_2$), H. perp. 28, max. 32, D. 16, L. zw. Wirb. u. Wink. wie zw. diesem u. Schn. 27 mm. *(Frankreich bei Troyes.)* L. c. p. 276. — **Syn.** *A. coarctata* Kob. Icon. f. 1659. (B.)

A. illota *(Ray) Bgt.* M. länglich, vorn relativ gross, gerundet, hinten verkürzt, etwas mehr als doppelt länger, bis zum Ende des Ligaments verbreitert, dann plötzlich von oben in einen ganz unteren, gerundeten Schnabel verschmälert, Oberrand fast geradlinig, schwach ansteigend, Hinterrand gerade absteigend, Unterrand schwach gebogen; Schale in Farbe u. Skulptur wie *acallia;* Wirbel fast flach, mehr der Mitte genähert, mit feinen, s. welligen Falten; Schildkamm erhaben, zus.-gedrückt, mit hinten scharf begrenztem Winkel; Ligament kurz, mit der Bucht dreieckig, nicht verlängert. L. 49 (v. 15, h. 34), H. perp. 26, max. 30, D. 15, L. zw. Wirb. u. Wink. 25, zw. diesem u. Schn. 26 mm. *(Frankreich bei Riceys.)* L. c. p. 280. (B.)

A. lortetiana *Loc.* M. elliptisch, z. verlängert, vorn s. kurz, relativ hoch, gerundet, hinten etwas mehr als drei mal so lang, in einen zus.-gedrückten, stumpfen, breiten, kaum eckigen Schnabel endigend, Oberrand schwach gewölbt, Unterrand ihm fast parallel, schwach convex, hinten etwas aufgebogen; Schale überall mässig gewölbt, vorn wenig, am Hinterrande stark klaffend, dünn, z. fest, unregelmässig gestreift, etwas runzelig, wenig glänzend, graugrünlich, gegen die Peripherie m. o. w. dunkel grün; Wirbel wenig aufgetrieben, kaum hervortretend, mit schwachen Wellenrunzeln; Schildkamm schwach, wenn zus.-gedrückt, etwas gerundet; Ligament stark. L. 48 (v. 18, h. 38), H. perp. 25, max. 28, D. 16, L. zw. Wirb. u. Wink. 21, zw. diesem u. Schn. 22 mm. *(Frankreich in Salle.)* Contrib. mal. Fr. VIII. 1884 p. 34. (L.)

A. exulcerata *(Villa) Porro.* M. oval o. etwas länglich, vorn kurz, gerundet, hinten in einen etwas verschmälert-abgestumpften Schnabel ausgezogen, Oberrand gebogen, Unterrand fast gerade; Schale schwach gewölbt, dünn, z. fest, z. runzelig u. rauh gestreift, graugelblich, mit z. weitläufig gestellten braunlichen Ringen; Wirbel breit abgenagt, niedergedrückt, gefaltet; Schild verlängert, z. niedrig, mit s. schwachem u. stumpfem Winkel, untere Schildkante fehlt; Ligament dünn, fast gerade, etwas ansteigend, hell hornfarben, mit gestrecktlanzettfger Bucht; Perlenmutter glänzend, bläulich, am meisten mit grossen lividen Flecken. L. 60—80, H. 35—42, D. 18—20 mm. *(Oberitalien in vielen Seen.)* Malac. prov. Comasca 1838 p. 111 t. 2 f. 12, Drt. Union. Ital. 1883 p. 116. (Drt.)

A. ovula *Serv.* M. eifg., vorn gerundet, hinten viel mehr als doppelt so lang, bis 14 mm. hinter der Perpend.-linie verbreitert, dann in einen unteren, stumpfen Schnabel endigend, Oberrand gewölbt. Hinterrand schwach concav absteigend. Unterrand gebogen; Schale gut gewölbt, mit maximum fast central, vorn u. am Hinterrande gut klaffend, zerbrechlich, wenig glänzend, rauh gestreift, dunkelgelblich, mit noch dunkleren Ringen; Wirbel tief ausgefressen, gerundet, nicht vortretend; Schild klein, am Winkel zus.-gedrückt; Ligament stark, mit kleiner, dreieckiger Bucht. L. 68 (v. 19, h. 49). H. perp. 33, max. 38, D. 23, L. zw. Wirb. u. Wink. 33, zw. diesem u. Schn. 28 mm. *(Frankreich, Lac de Grandlieu in Dép. Loire-Inf.)* Bull. soc. mal. Fr. 1887 p. 264. (S.)

(27.)

A. arealis *Kstr.* M. klein, länglich, abgestutzt-eifg., ohne das Schild fast der ganzen Länge nach gleichbreit, Vorderrand schmal, niedrig, regelmässig gerundet, Oberrand z. lang, kaum convex, s. aufsteigend, Hinterrand gerade, etwas steil, unten plötzlich herabgekrümmt, Unterrand der ganzen Länge nach sanft gebogen, hinter der Mitte etwas gesenkt, hinten ansteigend; Schale dünn, nur vorn dicker, nicht s. stark, ungleichmässig, hinter den Wirbeln am stärksten gewölbt, fein gestreift, gegen die Ränder rauh, mit wenigen deutlichen Jahresringen, fahlgelblich, oben graulich, Wirbel rostgelb, Schild bräunlich grauroth; Wirbel rundlich, flach, etwas abgerieben; Schild s. hoch, zus.-gedrückt, mit vertieften geraden Grenzlinien; Ligamentalbucht gross, länglich; Innenseite uneben, stark glänzend, Perlenmutter weiss, bläulich irisirend, Lippenwulst breit, flach, z. stark. L. 80, H. 47, D. 20 mm. *(Schweiz* b. Morat, *Frankreich* in Tille, Dép. Côte-d'Or, *Savoyen* im See Annecy u. b. Bourget u. Amboise, *Istrien* b. Aquileja u. Monfalcone.) Mon. 1852 p. 47 t. 9 f. 2—4. (K.)

A. subarealis *(Fag.) Bgt.* M. breit oval, ohne das Schild keilfg., vorn breit u. stark gerundet, Oberrand fast gerade ansteigend, Hinterrand schnell u. gerade tief absteigend, Schnabel verschmälert, etwas abgestutzt o. gerundet, Unterrand regelmässig gebogen, hinten z. hoch aufsteigend; Schale fein gestreift, h. u. d. gefurcht, braungelb o. gelbgrün, z. gewölbt; Wirbel niedergedrückt, nicht vorstehend; Schild lang, zus.-gedrückt, auf der Mitte winklig; Ligament stark, mit oval-lanzettfger Bucht. L. 50—80, H. 35—55, D. 15—30 mm. *(Frankreich, Schweiz* im Zürichersee, *Italien* b. Castelgoffredo.) L. c. p. 283. — **Syn.** *A. anatina* Dup. Hist. moll. Fr. 1852 t. 19 f. 13, *A. scaldiana* Kob. Icon. f. 1960. (B.)

A. küsteri *Bgt.* M. gleich *arealis*, aber mehr länglich, weniger hoch (44 mm. gegen 50), Schildkamm kürzer (29 mm. gegen 35), weniger entwickelt, nicht so zus.-gedrückt, mit dem Winkel weder so spitz, noch so scharf begrenzt, untere Schildkante mit zwei grünen, gerade divergirenden Zonen, Vordertheil weniger nach unten abfallend, mehr gerundet, Unterrand kaum gewölbt, Hintertheil länger, mit mehr nach unten gelegenem Schnabel. *(Würtemberg.)* L. c. p. 284. *A. ventricosa* Kstr. t. 11a. f. 3; u. wenigstens in der Nähe dieser *A. anat. var.* Kob. Icon. f. 1959. (B.)

A. mörchiana *Cless.* M. eirund, vorn verkürzt, breit, gerundet, hinten in einen z. schmalen, an den Ecken stark abgerundeten, fast mittelständigen Schnabel ausgezogen, Oberrand z. gebogen, Hinterrand fast geradlinig u. wenig abfallend, Unterrand gut gewölbt, hinten kaum etwas mehr als vornen aufgebogen; Schale z. dick, wenig bauchig, fein gestreift mit nicht s. deutlichen Jahresringen, glänzend, hellgelblich-grün, Schild braun, Wirbelgegend röthlich; Wirbel s. wenig hervortretend, etwas abgerieben; Schild s. schmal, wenig zus.-gedrückt, mit dem Winkel s. stumpf, fast fehlend; Ligament kurz, stark, mit rundlicher Bucht; Perlenmutter weiss. L. 62, H. 40, D. 25 $^1/_2$ mm. (*Dänemark* bei Glimsö, Tiissö &c. auf Sjælland, *Frankreich* b. Chalon-sur-Saône.) Mon. 1876 p. 238 t. 77 f. 1—2.

A. maculata *(Shepp.) Bgt.* M. gleich *mörchiana*, aber rhombisch, dünn, Schildkamm hoch, mehr zus.-gedrückt, mit dem Winkel fast spitz u. scharf begrenzt, Schale weniger gewölbt, grünstrahlig. L. 70—80, H. 45, D. 20—24 mm. (*England* bei Campsey-ash u. Esbly, *Deutschland* in Elbe, *Frankreich* in Seine-et-Marne &c., *Schweiz* im Zürichersee, *Dänemark* "gewiss in allen grossen Seen mit Sandboden", *Schweden* in Herrstorpsjön b. Ronneby.) Linn. trans. 1820 p. 83 t. 5 f. 6 (Mytilus macula), Mörch Syn. moll. Dan. 1864 p. 89 (A. macula), Bgt. l. c. p. 285. Mörch (der als Typus citirt An. piscinalis jun. Rssm. f. 281 superne ad dextr.) erwähnt vier Formen, α. flavescens radiis obsoletis, β. solida planior subunicolor, γ. suborbicularis, complanata, unicolor flavescens (Viborgsö), δ. tenuis, obscura viridis natibus ferrugineis, margo ventralis medio subretusus, postice subite adscendens, L. 60, alt. 35 mm. (Odense.)

A. arelatensis *Jacq.* M. gleich *subarealis*, aber oval, stark zus.-gedrückt, stärker gestreift, mehr gelb gefärbt, Ligament kleiner, Perlenmutter schön irisirend. *(Frankreich bei Arles.)* Guide du voy. dans Arles 1835 p. 124 (nomen), Dup. Hist. moll. Fr. 1852 p. 611 t. 19 f. 14. (Dup.)

A. gibbosa *m.* M. schief eifg., vorn niedergedrückt, regelmässig abgerundet, hinten etwa 2 $^1/_2$ mal so lang, durch den fast geradlinig steil abfallenden Hinterrand in einen keilfgen, breiten, fast senkrecht abgestutzten Schnabel ausgezogen,

Oberrand wenig gebogen, etwas ansteigend, Unterrand fast gerade, hinten kurz aufgebogen; Schale bauchig, nach vorn u. unten ziemlich, nach hinten wenig zus.-gedrückt, vorn u. am Hinterrande klaffend, olivengelb, mit starken, rippenartigen, dunklen Jahresringen; Wirbel niedrig, gewölbt; Schild lang, schmal, wenig zus.-gedrückt; Ligament z. kurz, dick, hellbraun. L. 65 (v. 17, h. 48), H. perp. 35, max. 39, D. 30 mm. *(Dalmatien.)* *A. exulcerata* Cless. Mon. 1876 t. 40 f. 3—4.

A. clessini *Bgt.* M. vorn kurz, gerundet, oben niedergedrückt u. eckig, hinten s. verkürzt, bis zum Ende des Schlossbandes auf der Oberseite durch den schwach gebogenen, hoch ansteigenden Oberrand s. verbreitert, dann fällt der Hinterrand schnell u. steil zum Unterrande ab, in einen abgerundeten, z. schmalen Schnabel endigend, Unterrand s. schwach gerundet, hinten stark aufgebogen; Schale z. dünn, nicht klaffend, etwas scharfrandig, z. bauchig. mit ungleichen, z. erhabenen Anwachsstreifen u. schärfer markirten Jahresringen, grüngelb o. schmutzig olivenfarben; Wirbel klein, kaum hervorragend, meist etwas wellig; Ligament lang u. schmal. L. 55—60 (v. 12—15, h. 43—45), H. perp. 28—32, max. 35—40, D. 22—23 mm. *(Mecklenburg bei Krakow, Schweiz im Geneversee.)* L. c. p. 287. — *A. anatina* pr. p. Cless. Mon. 1876 t. 14 f. 3—4.

A. parvula *Drt.* M. verkürzt (L. 43—52 mm.), fast dreiseitig, Hintertheil s. verbreitert, in eine äusserst stumpfe Schnabelpartei endigend. *(Frankreich mult. loc.)* Et. Nay. Fr. 1852 p. 9 t. 4 f. 2. — Von dieser Form und von der folgenden weiss ich nicht mehr als was Bgt. darüber l. c. p. 288 sagt.

A. poedica *(Pillot) Bgt.* M. kurz (L. 49 mm.), länglich, hinten stark verlängert, Oberrand fast regelmässig gebogen bis zum Schnabel, mit schwachem Schild u. fast fehlendem Schildecke, Unterrand mässig gewölbt, Schale mit deutlich ellipsoidischen Anwachsstreifen. *(Frankreich b. Troyes.)* L. c. p. 288. (B.)

A. codiella *Bgt.* M. s. klein, relativ s. bauchig u. s. hoch, vorn klein, gerundet, nach unten abfallend, hinten etwas mehr als doppelt so lang, bis zum Ende des Ligaments verbreitert, dann durch den etwas convexen, s. schnell absteigenden Hinterrand in eine breite gerundete äusserst stumpfe Schnabelpartei endigend, Oberrand schwach gebogen, Unterrand convex, hinten kaum aufsteigend; Schale fein regelmässig gestreift, stärker an den Rändern, dunkel einfarbig opal-schwärzlich; Wirbel kaum vorstehend, fein regelmässig gefaltet; Schildkamm mässig, nicht zus.-gedrückt, ohne Winkel; Ligament relativ stark, braun, mit s. schmaler Bucht. L. 36 (v. 11, h. 25), H. perp. 23, max. 26 1/2, D. 15, L. zw. Wirb. u. Wink. 17, zw. diesem u. Schn. 18 mm. *(Frankreich bei Troyes.)* L. c. p. 289. (B.)

A. perlora *(Serv.) Schröder.* M. länglich, vorn gerundet, nach unten abfallend, hinten mehr als doppelt so lang, in einen unteren, stumpfen, nach unten zeigenden Schnabel verschmälert, Oberrand schwach gewölbt, Hinterrand schnell convex absteigend; Schale regelmässig gewölbt, vorn mässig, am Hinterrande schwach klaffend, z. dünn, wenig glänzend, gleichfg. gestreift, dunkelgrau, noch dunkler an den Rändern; Wirbel zerfressen, s. stumpf, niedergedrückt, nicht vortretend; Schild klein, mässig zus.-gedrückt; Ligament gross, mit dreieckiger Bucht; Perlenmutter weiss. L. 75 (v. 24, h. 52), H. perp. 42, max. 47, D. 26, L. zw. Wirb. u. Wink. 30, zw. diesem u. Schn. 37 mm. *(Deutschland* in Salzigersee u. in Lesum bei Vegesack.) Bull. soc. mal. Fr. 1885 p. 217. (S.)

A. codopsis *Serv.* M. oval, vorn gerundet, nach unten abfallend, hinten etwas mehr als 1 $^1/_2$ mal so lang, bis zum Winkel gleichbreit, dann u. besonders von oben in einen stumpfen unteren Schnabel verschmälert, Oberrand gebogen, Hinterrand gerade, Unterrand gewölbt, hinten bogig aufsteigend; Schale wenig gewölbt, vorn s. schwach klaffend, mit regelmässigen, etwas ellipsoidischen Streifen, glänzend, graugelblich, oben röthlich, hinten dunkelbraun; Schildkamm u. Winkel fehlen, untere Schildkante undeutlich; Ligament kurz u. vortretend, mit verlängerter Bucht; Perlenmutter weiss, irisirend. L. 53 (v. 19, h. 34), H. perp. 34, max. 35, D. 19, L. zw. Wirb. u. Wink. 21 $^1/_2$, zw. diesem u. Schn. 28 mm. *(Deutschland bei Frankfurt a. M.)* Hist. moll. acéph. Francf. 1882 p. 53. (S.)

A. paupercula *Drt.* M. eirund, vorn kurz, etwas winklig, hinten in einen z. kurzen, abgestutzten Schnabel endigend, Oberrand gebogen, Hinterrand oft ausgebuchtet, Unterrand fast gerade; Schale schief z. gewölbt von den Wirbeln bis zum Schnabel, dünn, graugelblich o. gelbgrünlich; Wirbel niedergedrückt, gefaltet, breit erodirt; Schildkamm wenig erhaben; Ligament kurz, röthlich; Perlenmutter blass bläulich. L. 47—50, H. 28—30, D. 17—18 mm. *(Italien in Garda- und Como-See.)* Union. Ital. 1883 p. 121. (D.)

A. cristata *Drt.* M. unregelmässig rundeifg., vorn kurz, gedrückt halbkreisfg., Oberrand steil u. geradlinig zum Flügel emporsteigend, Hinterrand ebenso steil u. selbst ausgehöhlt abfallend u. bildet unten einen kurzen, spitz zugerundeten Schnabel, Unterrand rein u. regelmässig gerundet; Schale dünn, zus.-gedrückt, nach den Wirbeln hin glatt, nach den Rändern grob furchenstreifig, braungrau, am Flügel u. Unterrand mit ein paar dunkleren Streifen; Wirbel klein, ganz niedergedrückt, stark gefaltet; Schild mit hohem Flügelansatz; Ligament in Folge der Flügelbildung stark nach oben gerichtet, schmal u.

fast ganz überbaut; Perlenmutter schwach bläulich weiss. L. (n. Kob.) 57, H. 40, D. 16 (n. Drt. L. 70—75, H. 45, D. 20) mm. *(Italien im See von Oggiono u. dem von Annone.)* Union. Ital. 1883 p. 124, Kob. Icon. N. F. f. 303. (D., K.)

A. nymphigena *Drt.* M. oval-geflügelt, vorn s. kurz, zus.-gedrückt, Oberrand stark gebogen, hinten in einen kurzen, abgestutzten Schnabel verschmälert, Unterrand schwach gewölbt; Schale s. wenig gewölbt, z. dünn, kastanienfarben, gestreift-feingerunzelt, an den Rändern lamellös-schuppig, braunschwärzlich; Wirbel niedergedrückt, fein gefaltet; Schildkamm s. hoch, einen breiten Dreieck bildend (etwa 65 mm. lang u. 20 mm. hoch); Ligament z. fein, fast überbaut; Perlenmutter bläulich, etwas glänzend, oben etwas kupferfarben o. livid. L. 85, H. 60, D. 23 mm. *(Kärnten im Ossiacher-See.)* Journ. Conch. 1881 p. 252. (D.)

A. dealbata *Drt.* M. oval-länglich, vorn kurz, gerundet, hinten in einen z. langen, etwas abgestutzten Schnabel ausgezogen, Oberrand gebogen, Unterrand kaum etwas convex; Schale zus.-gedrückt, dünn u. zerbrechlich, durchscheinend, weiss auf der vorderen Hälfte, graugrünlich auf der hinteren; Wirbel niedergedrückt, weiss, mit vielen (c. 20 auf jedem) Wellenrunzeln; Schildkamm lang, z. hoch, dünn zus.-gedrückt, mit deutlichem Winkel, untere Schildkante leicht gebogen; Ligament s. fein, fast lineär; Perlenmutter vorn milchfarben, hinten bläulich, glänzend, irisirend. L. 90, H. (unter dem Wink.) 50, D. 20 mm. *(Kärnten im Faaker-See.)* Journ. Conch. 1881 p. 254. (D.)

(28.)

A. racketti *Bgt.* M. oben zw. Wirbeln u. Schnabel regelmässig gebogen, mit einer spitzrautenfgen Ausdehnung; Schale zus.-gedrückt, z. dick, nicht klaffend, mit der grössten in sich schwachen Convexität vorwärts gegen die Wirbel u. von da aus nach hinten u. unten fast dachfg. zus.-gedrückt; Wirbel nach vorn gekrümmt. *(Schottland* b. Edinburg, *Deutschland* b. Frankfurt a. M., *Frankreich* b. Villefranche-Lauragais.) L. c. p. 291. — *Myt. cygn. var.* Maton & Rackett in Linn. trans. 1807 t. 3 f. 3, *Anodon ponderosa var.* Brown Ill. Conch. Brit. 1845 t. 15 f. 1, *A. rack.* Serv. Hist. moll. acéph. Francf. 1882 p. 55. (Serv.)

A. carotæ *Bgt.* M. vorn z. breit, gerundet, hinten fast $2\,^1/_2$ mal so lang, in einen stumpfen, unteren Schnabel ausgezogen, Oberseite in ihrer ganzen Länge gekrümmt, Unterrand gerade, vor der Mitte schwach eingedrückt; Schale kaum etwas klaffend, vorn u. besonders unten zus.-gedrückt, mit grösster Convexität dem Hinterende genähert, rauh u. runzelig

gestreift, an den Rändern lamellös, fast einfarbig braunschwarz; Wirbel gewölbt, s. stumpf, nicht vorstehend, stets stark abgerieben o. zerfressen, mitunter mit Spuren von starken Falten; Schildkamm u. Winkel fehlen; Ligament stark, mit kurzer, dreieckiger Bucht; Perlenmutter weissbläulich, mit grossen gelblich-bleifarbenen Flecken. L. 78 (v. 23, h. 57), H. perp. 41 $^1/_2$, max. 44 $^1/_2$, D. 22, L. zw. Wirb. u. Wink. 35, zw. diesem u. Schn. 39 mm. *(Lombardei u. Piemont, Schweiz im Zürichersee b. Enge.)* L. c. p. 292. (B.)

A. eunotala *Bgt.* M. vorn gerundet, nach unten s. flach abfallend, hinten, etwas mehr als doppelt so lang, in einen z. abgerundeten, ganz am Unterrande gelegenen Schnabel ausgezogen, Oberrand bis zum Winkel gebogen, hoch ansteigend, dann der Hinterrand fast geradlinig u. plötzlich zum Schnabel absteigend, Unterrand s. leicht gekrümmt; Schale s. regelmässig gewölbt, mit maximum den Wirbeln u. dem Winkel genähert, schwach klaffend, wenig runzelig, meist fein u. regelmässig gestreift, etwas glänzend, braun-olivenfarben, gegen die Wirbel hin gelb-röthlich; Wirbel abgeflacht, mit wenig deutlichen Falten u. spitzen Buckeln; Schildkamm schwach, aber deutlich, mit stumpfem Winkel, untere Schildkante undeutlich; Ligament stark, mit dreieckiger Bucht; Perlenmutter bläulich, wenig irisirend. L. 68 (v. 21, h. 47), H. perp. 42, max. 44, D. 20, L. zw. Wirb. u. Wink. 32, zw. diesem u. Schn. 37 mm. *(Frankreich bei Troyes, Schweiz bei Kussnacht.)* L. c. p. 294. (B.)

A. abbreviata *Brot.* M. eirund-rhomboidisch, fast dreieckig, vorn u. hinten fast gleich niedrig u. gerundet, auf der Mitte hoch, Oberrand gerade hoch ansteigend, Hinterrand gerade tief absteigend, mit deutlichem Winkel zw. beiden, Unterrand schwach gebogen o. schwach eingedrückt auf der Mitte, vorn u. hinten z. bogig aufsteigend, Schnabel kurz, gerundet; Schale z. zus.-gedrückt, dünn u. zerbrechlich, fein gestreift, mit dichten Anwachsstreifen, olivenfarben-gelblich, hinten etwas dunkler; Wirbel dem Vorderende z. genähert, s. niedergedrückt; Schild hoch u. zus.-gedrückt; Ligament in der Jugend ganz überbaut, im Alter m. o. w. frei, den Winkel nicht erreichend; Innenseite auffallend verdickt auf der vorderen Hälfte, von der hinteren durch eine schiefe Linie zw. Wirbeln u. der Mitte des Unterrandes getrennt. L. 70 (v. 13, h. 57), H. perp. 32, max. 45, D. 23 mm. *(Schweiz im Genfersee u. im Zürichersee, Savoyen b. Annecy.)* Nay. du Léman 1867 t. 5 f. 2 (A. anat. typ.), t. 6 f. 2 (v. abbreviata). Diese letzte, von Bgt. hierher gerechnet, hat den Vordertheil s. niedrig, den Hintertheil s. verkürzt, mit starken, s. dicht stehenden Anwachsrunzeln, die Oberseite hoch gewölbt-gerundet, fast ohne Ecke, Unterrand gerade-eingedrückt, Schalrande vorn scharf, hinten abgerundet, Dim. (nach den Fig.) L. 54 (v. 11, h. 43), H. perp. 27, max. 36, D. 23 mm.

A. illuviosa *Bgt.* M. s. eigenthümlich gebildet, wie von zwei verschiedenen Muscheln zus.-gesetzt, von einer inneren u. oberen vollständigen u. vorn, unten u. hinten in zwei Ansätzten von diesen Theilen einer ganz anderen Muschel; die innere o. obere länglich dreiseitig, vorn s. niedrig, gerundet, oben bis zur Mitte stark verbreitert, dann gleichmässig verschmälert u. in einen schmalen, abgestutzten Schnabel ausgezogen, Schale braunröthlich, meist abgerieben, mit zahlreichen dichten, rippenartigen o. lamellösen Anwachsstreifen; der Neubau besteht aus zwei breiten, durch einen Jahresring von einander u. oben von der inneren Muschel durch einen tief eingehenden Winkel getrennten Zonen, welche fast glatt u. gelbgrünlich sind, mit dem abgestutzten Schnabel von oben u. unten fast gleich u. geradlinig verschmälert, Unterrand auf der Mitte gerade, Vordertheil schmal u. nach unten schnell abfallend. L. (nach der Fig.) 95, H. max. 55, D. 40 mm. (*Schweiz* im Zürichersee, b. Paquis u. zw. Lucerne u. Kussnacht, *Frankreich* b. Salle u. Paris.) L. c. p. 296, *An. anat. monstrosa* Brot. Nay. du Léman 1867 t. 7 f. 2. (Br.) Wahrscheinlich eine monströse Bildung.

A. fallax *Colb.* M. länglich-schief eifg., vorn s. kurz, gerundet, ohne Ecken, hinten s. verlängert, zu einem mässig breiten, völlig abgerundeten Schnabel abfallend, die ganze Oberseite regelmässig gestreckt-gewölbt, Unterrand fast gerade, hinten u. mitunter auch vorn plötzlich aufgebogen, manchmal sogar in der Mitte etwas eingedrückt; Schale (in senkrechten Längsdurchschnitt schmal lanzettfg. in senkr. Querdurchschnitt schmal eifg.) s. wenig bauchig, fein gestreift, mit rauheren u. dunkleren Jahresringen, glänzend, schmutzig graugelblich, gegen die Wirbel hell rothbraun; Wirbel s. nahe dem Vorderende, s. wenig vorstehend, z. spitz, mit feiner, vielwelliger Skulptur; Schild lang u. schmal, wenig zus.-gedrückt; Ligament z. lang u. stark, die kurze Bucht überdeckend. L. 68, H. 40, D. 23 mm. (*Schweiz* im Zürichersee, im Bodensee u. zw. Lucerne u. Kussnacht, *England* u. *Belgien.*) Ann. soc. Belg. 1868 p. 107 t. 3 f. 3. — **Syn.** (f. Bgt.) *Myt. anat. var. f. 4* Maton et Rackett in Linn. trans. 1807, *A. ovalis* Cless. Mon. 1876 p. 88 t. 26 f. 5. (Cl.)

A. psammita *Bgt.* M. länglich, vorn u. hinten fast gleich breit u. gerundet, vorn s. kurz, nach unten z. abfallend, oben vom Vorder- bis zum Hinterende gebogen, am Ende des Ligaments etwas eckig, Unterrand gerade, auf der Mitte etwas eingedrückt; Schale z. fest, etwas aufgetrieben, besonders nach hinten stark gestreift, vorn schwärzlich, nach hinten braungelb; Wirbel s. dem Vorderende genähert, s. wenig vortretend, stets angefressen, mit z. spitzen, schwach wellenrunzeligen Buckeln; Ligament z. dick u. stark; Perlenmutter bläulich, irisirend. L. 60, H. 32, D. 20 mm., nach der Fig. L. 60 (v. 13, h. 47), H.

erhaben, zum grössten Theil überbaut, mit fast dreieckiger Bucht; Perlenmutter bläulich, mit grossen lividen Flecken. L. 48 (v. 17, h. 31), H. perp. 32, max. 35, D. 15, L. zw. Wirb. u. Wink. 23, zw. diesem u. Schn. 24 mm. *(Frankreich b. Saint-Saulge in Nièvre.)* L. c. p. 302. (B.)

A. perroudi *Loc.* M. fast regelmässig u. z. verlängert oval, vorn kurz, gut regelmässig gerundet, hinten 2 $^1/_2$ mal länger, in einen gut abgerundeten, mittelständigen Schnabel endigend, Oberrand fast geradlinig, Unterrand s. breit gewölbt, am stärksten unter den Wirbeln; Schale z. bauchig, überall regelmässig gewölbt, dünn, z. fest, fein, regelmässig, dicht gestreift, an den Rändern kaum schieferhäutig, glänzend, grüngelblich, stellenweise roth-hornfarben; Wirbel etwas nach vorn, wenig vortretend, z. bauchig, mit concentrischen Streifen; Schildkamm schwach, kaum zus.-gedrückt; Ligament z. stark, verlängert. L. 110 (v. 46, h. 83), H. perp. 54, max. 57, D. 33, L. zw. Wirb. u. Wink. 38, zw. diesem u. Schn. 52 mm. *(Frankreich bei Lyon.)* Contrib. mal. Fr. VIII. 1884 p. 17. (L.)

A. moesica *Drt.* M. breit oval, am Winkel hoch, vorn halbkreisfg., hinten in einen kurzen, kaum abgestutzten, aufwärts gerichteten Schnabel verschmälert, Oberrand schief ansteigend, Hinterrand plötzlich abfallend, Unterrand stark gebogen; Schale zus.-gedrückt, dünn, graugrünlich o. gelbgrau, mit bräunlichen Ringen, Schild dunkelgrün, mit grünen Strahlen nach hinten, z. glatt, glänzend; Wirbel niedergedrückt, an den Spitzen etwas feingefaltet; Schildkamm hoch, breit dreieckig, mit fast geradem scharfem Winkel; Ligament dünn, überbaut; Perlenmutter bläulich-weiss, stark glänzend, irisirend, undeutlich strahlig. L. 95—98, H. (unter dem Wink.) 65, D. 25 mm. *(Serbien bei Outche, Smederevo u. Grabovac.)* Journ. Conch. 1881 p. 29. (D.)

A. cobelliana *Adami.* M. breit oval, Oberseite zw. Ligament u. Winkel stark gewölbt, dann nach vorn u. hinten langsam, z. tief u. gleichfg. abfallend, vorn z. kurz, gerundet, Hinterrand etwas concav, in einen mässigen, abgerundeten Schnabel ausgezogen, Unterrand gerade o. etwas eingezogen; Schale wenig gewölbt, etwas dick, an den Rändern schuppig gestreift, olivenfarben o. gelblich olivenfarben; Wirbel kaum vortretend, abgenagt, fein gefaltet; Schildkamm zus.-gedrückt, etwas erhaben; Ligament ansteigend, z. stark, mit weiter Bucht; Lippenwulst gewölbt; Perlenmutter weiss o. röthlich. L. 70—100—110—120, H. 41—57—60—62, D. 22—32—35—38 mm. *(Tirol im See Cavedine, Prov. Trident.)* Bull. soc. mal. ital. 1885 p. 252. — Forma 1) *toblinica* Ad., mehr ausgezogen oval, dunkler gefärbt, dünnschaliger, Unterrand ein wenig convex, Wirbel gedrückter, L. 100—110, H. 50—60, D. 29—31 mm. (Ad.)

A. villæ *Drt.* M. unregelmässig eifg.-abgestutzt, vorn verschmälert, z. gerundet, hinten s. kurz, vom Ende des Ligaments durch den plötzlich abfallenden, leicht concaven Hinterrand abgestutzt, ohne Schnabel, Oberrand stark ansteigend, schwach gebogen, Unterrand leicht convex; Schale gewölbt, dünn, s. zerbrechlich, unregelmässig gestreift, graugelb; Wirbel niedergedrückt, stark wellenrunzelig; Schildkamm breit, runzelig, oben stumpf, untere Schildkante z. erhaben; Ligament dünn, uneben, mit spindelfger Bucht; Perlenmutter weiss. L. 40, H. 30, D. 15 mm. *(Italien im Gardasee bei Desenzano.)* Union. Ital. 1883 p. 120. (D.)

A. gaudioni *Drt.* M. oval, vorn gerundet, oben winklig, Oberrand stark gewölbt, auf der Mitte verbreitert, hinten in einen stumpfen, etwas aufwärts gebogenen Schnabel verschmälert, Unterrand gewölbt; Schale wenig gewölbt, dünn, vorn gefurcht, hinten dicht gestreift-schuppig, übrigens fast glatt o. feingestreift, olivenfarben-röthlich; Wirbel niedergedrückt, fein wellig gefaltet; Ligament kurz, z. stark, überbaut; Schildkamm z. erhaben, mit abgerundetem Winkel; Perlenmutter weissbläulich, kaum etwas glänzend. L. 90, H. 55—60, D. 23—30 mm. *(Türkei bei Constantinopel.)* Journ. Conch. 1881 p. 250. (D.)

(30.)

A. desori *(Cout.) Bgt.* M. fast stumpf dreieckig, relativ s. flach, vorn gerundet, nach unten abfallend, hinten etwas mehr als doppelt so lang, bis zum Ende des Ligaments stark verbreitert, dann durch den plötzlich absteigenden Hinterrand in einen unteren, s. stumpf abgerundeten Schnabel verschmälert, Oberrand geradlinig ansteigend, Unterrand convex; Schale dick, fest, vorn u. am Hinterrande mässig klaffend, stark, unregelmässig gestreift, glänzend, vorn grau-olivenfarben, hinten ziegelroth; Wirbel flach, wellenrunzelig, mit spitzen Buckeln; Schild entwickelt, zus.-gedrückt; Ligament s. stark, mit langer Bucht; Perlenmutter weissbläulich, wenig irisirend. L. 80 (v. 24, h. 56), H. perp. 48, max. 58, D. 20, L. zw. Wirb. u. Wink. 37, zw. diesem u. Schn. 44 mm. *(Schweiz im Neuchatelersee.)* L. c. p. 305. (B.)

A. tigurica *Serv.* M. unregelmässig eifg., vorn gerundet u. nach unten abfallend, hinten etwas mehr als doppelt so lang, verbreitert, dann in einen ganz unteren, schwach abgestutzten u. z. kurz abgerundeten Schnabel verschmälert, Oberrand gerade ansteigend, Hinterrand fast gerade schief absteigend, Unterrand convex; Schale s. wenig gewölbt, mit maximum fast auf der Mitte, vorn u. unten weit, am Hinterrande schwächer klaffend, feingestreift, an den Rändern lamellös,

etwas glänzend, grau-opalfarben, hinten roth; Wirbel kaum etwas gewölbt, runzelig; Schild z. breit, zus.-gedrückt; Ligament kurz, erhaben; Perlenmutter weiss, irisirend. L. 62 (v. 21, h. 47), H. perp. 38, max. 43 $^1/_2$, D. 18 $^1/_2$, L. zw. Wirb. u. Wink. 25, zw. diesem u. Schn. 39 mm. *(Schweiz im Zürchersee bei Hurden u. Lutzelau.)* Bull. soc. mal. Fr. 1885 p. 348. (S.)

(31.)

A. trasymenica *Kob.* M. vorn ausgezogen, verschmälert, besonders von oben, oval-gerundet, hinten doppelt so lang, Oberrand schwach gebogen bis zum Winkel ansteigend, Hinterrand langsam gerade absteigend, in einen z. breit abgestutzten Schnabel endigend, Unterrand gerade, vorn u. hinten aufsteigend; Schale scharfrandig, mässig gewölbt, die hintere Hälfte erheblich aufgetrieben, fein gestreift, mit dichtstehenden starken Jahresringen, gelbgrün, mit dunklen Strahlen; Wirbel gewölbt, etwas vortretend, abgerieben, aber mit noch deutlicher Runzelskulptur; Ligament s. kurz, wenig erhaben. L. 100 (v. 37, h. 65), H. perp. 58, max. 60, D. 40, L. zw. Wirb. u. Wink. 33, zw. diesem u. Schn. 54 mm. *(Italien bei Pérouse.)* Icon. f. 1958, Bgt. l. c. p. 307. (K., B.)

A. meretrix *Bgt.* M. gleich *trasymenica,* aber konstant kleiner, Hintertheil mehr verkürzt, Schnabelpartei nach unten gerichtet, Hinterrand schneller, fast plötzlich gerade abfallend, Unterrand auf der Mitte eingedrückt, Vordertheil relativ grösser, die grösste Wölbung mehr dem abgerundeten u. ganz unten gelegenen Schnabel genähert (nur 36 mm. entfernt, bei *trasymenica* 44 mm.) u. gleich weit vom Wirbel u. Schnabel, Wirbel näher der Mitte gestellt, Schildkamm weniger zus.-gedrückt, untere Schildkante mehr aufgetrieben, schneller absteigend, Schale schwarz-olivenfarben, oben heller, mit vielen kleinen noch dunkleren Strahlen. L. 92 (v. 37, h. 55), H. perp. 53, max. 56, D. 38, L. zw. Wirb. u. Wink. 30, zw. diesem u. Schn. 48 mm. *(Italien bei Pérouse.)* L. c. p. 308. (B.)

A. intermedia *Lam.* "Testa ovata, subradiata, postice (pro antice) brevi rotundata, pube elevata, compresso-carinata, natibus retusis. — Schröter, Flussconch. pl. 1 f. 2 et Encycl. méth. pl. 201 f. 2. Habite en France dans la Loire. Cabinet de M. Dufresne." Dies ist alles was wir von dieser Form mit Sicherkeit wissen. Die Autoren haben sie in sehr verschiedenen Arten gesucht, Moq. Tandon in *oblonga,* Dupuy in seiner *cellensis,* Rossm. in *cygnea juv.,* Brown in *sturmi aff.* wie auch zum Theil C. Pfr. u. s. w. M. Bgt. stellt sie nach der kurzen Diagnose u. den citirten Figuren in dieser Gruppe.

A. sedentaria *(Mab.) Bgt.* M. vorn gross, gerundet, nach unten etwas abfallend, hinten fast doppelt so lang, fast gleichbreit bis zum Winkel, dann in einen gerundeten, ganz horizontalen Schnabel verschmälert, Oberrand gerade, Hinterrand schwach concav absteigend, Unterrand regelmässig convex in seiner ganzen Länge; Schale regelmässig gewölbt, mit maximum ganz nahe den Wirbeln, z. grob gestreift, gegen die Ränder stark schieferhäutig, schwärzlich, mit einigen dunkel olivenfarbenen Ringen, gegen die Wirbel ziegelroth; Wirbel convex, aber nicht vorstehend, zierlich gefaltet; Schild wenig deutlich, zus.-gedrückt; Ligament erhaben, wenig lang, zur Hälfte überbaut, mit s. grosser (11 mm.) Bucht. L. 80 (v. 28, h. 53), H. perp. 46, max. 47 $^1/_2$, D. 26, L. zw. Wirb. u. Wink. 32, zw. diesem u. Schn. 35 mm. (*Frankreich* bei Nantes u. bei Amboise, *Deutschland* bei Frankfurt a. M., *Dänemark* bei Hofmansgave.) L. c. p. 316. (B.)

A. spengleri *Bgt.* M. gleich der *sedentaria,* aber länger u. niedriger, mit der grössten Convexität fast central u. der Weite zw. Wirbel u. Winkel u. dann zum Schnabel gleich, Vordertheil gut gerundet, weniger in die Höhe entwickelt, die Wölbung des Unterrandes schwächer, Hinterrand gerade u. langsamer absteigend, Schnabel stark abgerundet, Schale schön grün, gegen die Wirbel hin kastanienbraun, m. o. w. dunkel. L. 85 (v. 27, h. 58), H. perp. 42, max. 46, D. 28, L. zw. Wirb. u. Wink. wie zw. diesem u. Schn. 35 mm. (*Deutschland* zw. Ems u. Dossenau, *Frankreich* b. Villeret u. b. Saint-Malo.) L. c. p. 317. — Forma 1) *major* Bgt, L. 102, H. max. 58, D. 37 mm., z. dickschalig, einfarbig braun kastanienfarben. (B.)

A. pfeifferi *Bgt.* M. oval-dreieckig, vorn verlängert, gerundet, hinten etwas mehr als doppelt so lang, in einen unteren abgerundeten Schnabel ausgezogen, Oberrand hoch u. fast gerade ansteigend, Hinterrand tief gerade schief absteigend, Unterrand leicht gewölbt; Schale gelbgrün, mit starken dunkleren Jahresringen, welche, wie die feinere Skulptur, die dreieckige Form der Muschel haben, Wirbelregion aschfarben o. bräunlich; Schildkamm hoch, zus.-gedrückt, mit scharfem Winkel, untere Schildkante regelmässig absteigend. *(Westdeutschland.)* L. c. p. 320. *A. ventr. juv.* C. Pfr. Naturg. II. 1825 t. 3 f. 1—3.

A. scapulosa *Drt.* M. langrund, vorn ganz kurz halbkreisfg. gerundet, hinten in einen z. langen, herabgekrümmten, rundlich abgestutzten, mit dem Vorderende gleichbreiten Schnabel ausgezogen, Oberrand steigt im Bogen steil an, ist aber nur kurz u. geht bald in den convex abfallenden Hinterrand über, Unterrand gestreckt o. in der Mitte eingezogen; Schale stark u. etwas unregelmässig, besonders an der Oberseite aufgetrieben, z. fest, rauh rippenstreifig, z. glänzend, braunröthlich

o. braungelb, oben meist stark u. weit abgerieben; Wirbel aufgeblasen, wenig vortretend, bei jungen Ex. wellenrunzelig; Schild mit zus.-gedrücktem Kamm; Ligament lang, schmal, röthlich, mit s. kleiner Bucht; Perlenmutter glänzend bläulich weiss. L. 85—100, H. 50—55, D. 35—42 mm. *(Italien im See von Martignano.)* Union. Ital. 1883 p. 104, Kob. Icon. N. F. f. 304. (D., K.)

A. arundinum *(Serv.) Loc.* M. etwas ausgezogen elliptisch, vorn z. gross, wenig hoch, regelmässig gerundet, hinten kaum doppelt länger, in einen s. kurzen, s. stumpfen, tief unten gebogenen Schnabel endigend, Oberrand gerade, Unterrand s. breit gewölbt, vorn u. hinten gleichmässig aufgebogen; Schale bauchig, vorn stark, am Hinterrande weniger klaffend, z. fest, s. unregelmässig gestreift, dunkelgrün, zw. Wirbel u. Schnabel mit einigen schmalen dunklen Strahlen; Wirbel aufgetrieben, aber wenig vortretend, mit z. breiten, welligen Linien; Schildkamm gut entwickelt, zus.-gedrückt, z. breit; Ligament stark, z. kurz. L. 65 (v. 27, h. 40), H. perp. 37, max. 39, D. 24, L. zw. Wirb. u. Wink. 23, zw. diesem u. Schn. 33 mm. *(Frankreich in Moine bei Cholet.)* Contrib. mal. Fr. VIII. 1884 p. 37. — Forma 1) *minor*, L. 51, H. 34, D. 18 mm. (Epinac.) Loc.

A. friedlanderiana *(Bgt.) Serv.* M. oval-etwas viereckig, vorn gut gerundet, hinten fast doppelt länger, bis zum Winkel gleichbreit, dann in eine äusserst stumpfe mittelständige Schnabelpartei endigend, Oberrand schwach gewölbt, Hinterrand ein wenig convex absteigend, Unterrand in seiner ganzen Länge regelmässig gebogen; Schale mässig u. s. gleichfg. gewölbt, mit maximum central, z. dick, vorn s. weit klaffend, regelmässig zierlich gestreift, an den Rändern nicht lamellös, glänzend, schwarz-kastanienfarben, einfarbig; Wirbel z. bauchig, wenig vortretend, zierlich gefaltet; Schildkamm s. klein u. schwach, untere Schildkante undeutlich; Ligament mässig, verlängert, mit s. langer u. schmaler Bucht; Perlenmutter weiss, irisirend. L. 63 (v. 22, h. 41 ½), H. perp. 39, max. 40, D. 23, L. zw. Wirb u. Wink. 27, zw. diesem u. Schn. 27 mm. *(Deutschland bei Frankfurt a. M.)* Hist. moll. acéph. Francf. 1882 p. 56. (S.)

A. tricassinæformis *Schröder.* M. gerundet-eifg., vorn gut gerundet, doch nach unten etwas abfallend, hinten fast doppelt so lang, schwach verbreitert, dann in einen unteren, schwach zugespitzt-stumpfen Schnabel verschmälert, Oberrand schwach gewölbt, Hinterrand stark gewölbt absteigend, Unterrand z. regelmässig convex; Schale regelmässig gewölbt, vorn u. unten z. klaffend, z. dick, gestreift, an den Rändern z. lamellös, dunkel olivenfarben-schwärzlich, oft mit Schlamm bedeckt; Wirbel stumpf gewölbt, nicht vortretend; Schild mässig; Ligament stark, überbaut, mit verlängert-dreieckiger Bucht;

Perlenmutter weiss-bläulich, irisirend, mit lividen-gelben Flecken. L. 90 (v. 32, h. 60), H. perp. 55, max. 58, D. 34, L. zw. Wirb. u. Wink. 35, zw. diesem u. Schn. 45 mm. (*Deutschland* in der Münd. der Havel, in Alster bei Hamburg.) Bull. soc. mal. Fr. 1885 p. 218. (S.)

A. servaini *Bgt.* M. fast oval, etwas quadratisch, vorn niedrig u. nach unten stark abfallend, hinten mehr als doppelt so lang, stark verbreitert, hinter dem Winkel in einen s. stumpfen Schnabel verschmälert, Oberrand gerade ansteigend, Hinterrand gerade schief absteigend, Unterrand geradlinig bis 10 mm. hinter den Wirbeln, dann etwas bauchig, hinten aufsteigend; Schale z. dünn, am Hinterrande u. längs der ganzen Unterseite weit klaffend, mit der grössten Wölbung auf gleicher Entfernung von Wirbel, Winkel u. Basis der Perpendikularlinie, z. fein regelmässig gestreift, an den Rändern stark lamellös, dunkelgrünlich; Wirbel convex, nicht vorstehend, stets angefressen; Schildkamm wenig entwickelt, an dem Winkel z. zus.-gedrückt, untere Schildkante nur durch die breite dunkelgrüne Farbe bezeichnet; Ligament mässig, zur Hälfte überbaut, mit langer Bucht; Perlenmutter weiss-bläulich. L. 68 (v. 21, h. 47), H. perp. 37, max. 42, D. 24, L. zw. Wirb. u. Wink. 26, zw. diesem u. Schn. 35 mm. *(Deutschland bei Ems.)* L. c. p. 320. (B.)

A. hazayana *Serv.* M. länglich, relativ s. bauchig, vorn gut entwickelt, vollkommen rund, hinten etwas mehr als doppelt so lang, bis zum Winkel fast gleichbreit, dann von oben plötzlich in eine stumpfgerundete untere Schnabelpartei verschmälert, Ober- u. Unterrand fast parallel, jener gerade, dieser zuerst gewölbt, dann gerade, endlich gebogen ansteigend, Hinterrand gerade; Schale s. bauchig, mit maximum gleich weit vom Vorderende u. dem Schnabel, s. nahe dem Posterodorsalwinkel, z. stark unregelmässig gestreift, kastanienfarben-schwärzlich; Wirbel gewölbt, bauchig u. z. vorstehend, stets abgerieben; Schild s. klein, untere Schildkante s. gewölbt, oben durch eine schwarze Furche begrenzt; Ligament mässig, zur Hälfte überbaut, mit kleiner dreieckiger Bucht; Perlenmutter blau, oben schwach fleischfarben. L. 69 (v. 22, h. 47), H. perp. 40 $^1/_2$, max. 41, D. 26, L. zw. Wirb. u. Wink. 28, zw. diesem u. Schn. 33 mm. *(Ungarn im Balaton.)* Hist. mal. du lac Balaton 1881 p. 121. (S.)

A. minima *Millet.* M. länglich-oval, vorn regelmässig gerundet, Oberrand bis zum breit gerundeten Winkel gerade ansteigend, dann der Hinterrand tief gerade bis zum z. breit abgerundeten Schnabel absteigend, Unterrand schwach gebogen; Schale am Hinterrande u. vorn klaffend, gestreift, an den Rändern lamellös, schwarz, z. bauchig, mit maximum fast central; Wirbel s. niedrig; Ligament lang, schmal; Perlenmutter innen

bleifarben, aussen weissbläulich. L. 50, H. 35, D. 19—20 mm. (*Frankreich* b. Amboise, Angers, Rennes, Paris.) Mém. soc. agr. 1833 p. 241 t. 12 f. 2, Dup. Hist. moll. Fr. 1852 p. 611 t. 20 f. 20.

A. tricassina *(Pillot) Bgt.* M. wie *minima,* aber oval, dünnschaliger, nicht klaffend, feiner gestreift, klar aschgrau-fleischfarben, hinten grünlich u. gestrahlt, weit weniger bauchig, mit maximum näher den Wirbeln, Schildkamm mehr zus.-gedrückt, mit scharfem Winkel, Unterrand mehr gewölbt, Schnabel breiter gerundet, Hintertheil kürzer u. breiter. L. 52 (v. 16, h. 35), H. perp. 31, max. 35, D. 15, L. zw. Wirb. u. Wink. 19, zw. diesem u. Schn. 28 mm. (*Frankreich* mult. loc., *Italien* b. Castel d'Ario, *Deutschland* b. Frankfurt a. M. u. Hamburg.) L. c. p. 323. (B.)

A. germanica *Serv.* M. länglich, vorn u. hinten fast gleich gerundet, relativ s. hoch u. s. bauchig (mit maximum fast central), vorn gross, gerundet, hinten bis zum Ende des Ligaments gleichbreit, dann gerundet ohne Schnabelpartei, Ober- u. Unterrand gleichfg, u. schwach gewölbt; Schale regelmässig bauchig, z. dick, vorn stark, am Hinterrande s. wenig klaffend, gelbgrünlich, mit dunklen Ringen, hinten stark lamellös; Wirbel gross, bauchig, nicht vortretend, gefaltet; Schild wenig entwickelt, mit stumpfem Winkel; vorderes (inneres) Ligament s. dick, hinteres gross u. stark. L. 90 (v. 32, h. 58), H. perp. & max. 59, D. 36, L. zw. Wirb. u. Wink. 37 mm., gleich wie zw. diesem u. Schn. (*Deutschland* in Weser bei Vegesack, in Elbe bei Hamburg, *Frankreich* in Loire bei Angers.) Bull. soc. mal. Fr. 1888 p. 330. (S.)

A. eporediana *(Iss.) Bgt.* M. länglich, s. bauchig, vorn regelmässig gerundet, nicht abfallend, hinten etwas mehr als doppelt so lang, fast gleichbreit, dann von oben schief gerade in einen stumpfen, gerundeten, z. spitzen Schnabel verschmälert, Oberrand s. schwach gekrümmt, Unterrand in seiner ganzen Länge regelmässig gebogen; Schale an allen Theilen aufgeblasen, dünn, vorn u. unten stark klaffend, z. stark gestreift, an den Rändern schieferhäutig, dunkelgelblich, mit grünen Ringen, hinten fast schwarz; Wirbel s. stumpf, s. bauchig, aber nicht hervortretend, ausgefressen, mit bronzirter Perlenmutter; Schild zus.-gedrückt, untere Schildkante s. bauchig, bis zum Schnabel deutlich, oben durch eine Furche begrenzt; Ligament stark, mit s. langer u. s. schmaler Bucht; Perlenmutter unten bläulich irisirend, dann aschgrau o. röthlich. L. 105 (v. 33, h. 71), H. perp. 53, max. 54, D. 37, L. zw. Wirb. u. Wink. 42, zw. diesem u. Schn. 44 mm. *(Italien bei Ivrée in Piemont.)* Union. Pénins. Ital. 1883 p. 97. (B.)

A. richardi *(Bgt.) Schröder.* M. fast eifg.-länglich, vorn gerundet, nach unten abfallend, hinten höher u. fast doppelt

so lang, in einen unteren, stumpf gerundeten, nach unten gerichteten Schnabel verschmälert, Oberrand leicht gewölbt, etwas ansteigend, Hinterrand schwach gewölbt absteigend; Schale mässig gewölbt, vorn u. am Hinterrande mässig klaffend, z. dünn, glänzend, grau-olivenfarben, mit einigen schwarzen Ringen, hinten schwärzlich, Wirbel röthlich, oben metallschimmernd gelb-perlenmutterfarben, z. fein gestreift, hinten u. an den Rändern lamellös; Wirbel niedergedrücht, nicht vortretend, mit s. spitzen u. fein gerunzelten Buckeln; Schild mässig, am Winkel etwas zus.-gedrückt; Ligament stark, halb überbaut, kastanienfarben, mit grosser, verlängerter Bucht; Perlenmutter weiss-bläulich, irisirend. L. 84 (v. 29, h. 57), H. perp. 49, max. 52, D. 29, L. zw. Wirb. u. Wink. 38, zw. diesem u. Schn. 39 mm. (*Deutschland* in der Mündung der Havel unweit Werben, in Elbe bei Hamburg, *Frankreich* bei Carcassone.) Bull. soc. mal. Fr. 1885 p. 215. (S.)

A. assimilis *(Z.) Gallenstein.* M. rauten-eirund, vorn gerundet, hinten in einen kurzen, stumpf abgerundeten Schnabel ausgezogen, Oberrand schwach gekrümmt aufsteigend, Unterrand fast gerade, hinten aufwärts gekrümmt; Schale wenig bauchig, z. dick, glänzend, wenig gefurcht, vom Wirbel schief gegen den Hinterrand mit runzeligen Vertiefungen, vordere Hälfte gelblich, dünnstrahlig, die hintere dicht u. breit schön grünstrahlig, um die Wirbel meist rostroth u. bis zum ersten Wachsthumsstreifen graulich; Wirbel mässig aufgetrieben, z. nach vorne stehend, etwas abgerieben; Ligament stark, überbaut; Schild s. zus.-gedrückt, beiderseits durch dunkle Strahlen begrenzt; Perlenmutter weiss, oben etwas röthlich. L. 125—137, H. 75 mm. *(Kärnten bei Krumpendorf.)* Kärntens Conch. 1852 p. 66. (G.)

A. fuscata *(Z.) Gall.* M. in allen der vorigen ähnlich, nur der Schnabel etwas länger, die Farbe schmutzig gelbgrün, die Wirbel u. ein Theil der Schale stark abgerieben, die runzeligen Vertiefungen fehlen. L. 88, H. 63 mm. *(Kärnten bei Moosburg.)* L. c. p. 67. (G.)

(32.)

A. picardi *Bgt.* M. vorn z. gross, gut gerundet, doch nach unten etwas abfallend, hinten etwas mehr als doppelt so lang, s. wenig bis zum Ende des Ligaments verbreitert, dann in eine untere, stumpfgerundete Schnabelpartei verschmälert, Oberrand gerade, schwach ansteigend, an der Bucht leicht eingedrückt, Hinterrand gerade absteigend, Unterrand bis zum Schnabel regelmässig convex; Schale relativ dick, nur am Hinterrande klaffend, regelmässig gewölbt, mit maximum fast

uf der Mitte, glänzend, zierlich gestreift, an den Rändern tärker, aschgrau-grünlich o. grüngelb, oben heller, am Umriss lunkler, hinten etwas grünstrahlig; Wirbel convex, aber nicht vorstehend, s. fein wellenrunzelig, mit s. spitzen Buckeln; Schild s. mässig, kaum zus.-gedrückt, untere Schildkante nicht merkbar; Ligament gross, fast überbaut, mit 10 mm. langer Bucht; Perlenmutter weisslich, z. matt. L. 76 (v. 24, h. 53), H. perp. 45, max. 48, D. 28, L. zw. Wirb. u. Wink. 31, zw. diesem u. Schn. 38 mm. *(Frankreich bei Valenciennes, Deutschland in Alster.)* L. c. p. 325. (B.)

A. journei *(Ray) Bgt.* M. gleich der *picardi*, aber länglicher, vorn deutlich grösser, gerundet, oben eckig, nach unten stärker abfallend, hinten fast zwei mal so lang wie vorn, in einen unteren, ein wenig abgestutzten Schnabel verschmälert, Oberrand ganz gerade, schwach ansteigend, Unterrand ebenso regelmässig, aber etwas schwächer gewölbt, Schale weniger gewölbt, am Hinterrande deutlich, vorn s. schwach klaffend, stärker, h. u. d. stark gestreift, an den Rändern mehr schieferhäutig, weniger glänzend. L. 85 (v. 28, h. 57), H. perp. 45, max. 48, D. 28, L. zw. Wirb. u. Wink. 33, zw. diesem u. Schn. 38 mm. (*Frankreich* bei Bar-sur-Aube, *Deutschland* bei Frankfurt a. M. u. Hamburg.) L. c. p. 327. (B.)

A. journeopsis *Schröder.* M. länglich, vorn vollkommen gerundet, hinten nicht doppelt so lang, in einen z. spitzen, etwas unteren Schnabel verschmälert, Oberrand s. wenig gewölbt, Hinterrand s. schnell gerade absteigend, Unterrand convex; Schale z. regelmässig gewölbt, am Hinterrande s. wenig klaffend, sonst nicht, z. dick u. schwer, auf der Mitte glänzend, am Umriss mit Schlamm bedeckt, gelbgrünlich, am Schild dunkler u. auf den Wirbeln rothgrau; Wirbel gewölbt, gerundet, nicht vortretend; Schild mässig, etwas zus.-gedrückt; Ligament stark, überbaut, mit verlängter Bucht; Perlenmutter weiss. L. 111 (v. 39, h. 72), H. perp. & max. 62, D. 40, L. zw. Wirb. u. Wink. 42, zw. diesem u. Schn. 45 mm. *(Deutschland bei Dieskau unweit Halle.)* Bull. soc. mal. Fr. 1885 p. 222. (S.)

A. dubreili *Serv.* M. relativ s. hoch, vorn breit, ganz kreisfg. gerundet, hinten nicht ganz doppelt so lang, bis zum Winkel s. wenig verbreitert, dann von oben schief etwas concav, in einen unteren, z. spitz gerundeten Schnabel verschmälert, Oberrand schwach gewölbt, Unterrand leicht gebogen, hinten aufsteigend; Schale an der ganzen Unterseite u. etwas mehr am Hinterrande klaffend, regelmässig gewölbt, glänzend, s. fein u. regelmässig gestreift, an den Rändern etwas lamellös, schön haselnussfarben; Wirbel bauchig, schwach vortretend, fein gefaltet; Schild s. mässig, kaum zus.-gedrückt, untere Schild

kante oben durch eine Furche begrenzt; Ligament stark, fast ganz überbaut, mit langer, dreieckiger Bucht; Perlenmutter weiss-bläulich, gut irisirend. L. 92 (v. 32, h. 60), H. perp. 56, max. 58, D. 36, L. zw. Wirb. u. Wink. 39, zw. diesem u. Schn. 41 mm. *(Ungarn im Balaton.)* Hist. mal. du lac Balat. 1881 p. 123. (S.)

A. monterosati *Bgt.* M. oblong-ovoidisch, vorn eirund, hinten nicht ganz doppelt so lang, kaum verbreitert, in einen s. stumpf-gerundeten, weniger unteren Schnabel ausgezogen, Oberseite vom Vorderende bis zum Schnabel gleichmässig gewölbt, nur mit Abrechnung der schwachen Schildecke, Unterrand in seiner ganzen Länge regelmässig convex; Schale s. dick, an der ganzen Unterseite weit klaffend, bald fein, bald stark gestreift, glänzend, gelblich-olivenfarben, aber meist mit einer Schlammkruste bedeckt; Wirbel gewölbt, wenig vortretend, stets angefressen, doch mit deutlichen weitläufigen Falten; Schild s. klein, wenig zus.-gedrückt, untere Schildkante fehlt; Ligament gross, fast überbaut, mit schmaler, langer Bucht; Perlenmutter weiss, z. irisirend. L. 84 (v. 29, h. 56), H. perp. 47, max. 48, D. 32, L. zw. Wirb. u. Wink. 30, zw. diesem u. Schn. 40 mm. *(Italien bei Pérouse.)* L. c. p. 330. (B.)

A. maritzana *Bgt.* M. gestreckt eifg., vorn gut gerundet, hinten $2\,^1/_2$ mal so lang, s. wenig verbreitert, in einen stumpf-gerundeten Schnabel ausgezogen, Oberrand schwach gebogen, Hinterrand gerade absteigend, Unterrand in seiner ganzen Länge convex; Schale mit der ganzen Unterseite offen klaffend, wenig gewölbt, s. zierlich gestreift, an den Rändern lamellös, glänzend, schön gelb, Wirbelregion aschgrau, Schild schwarzgrünlich; Wirbel gewölbt, kaum vortretend, mit spitzen Buckeln; Schild s. mässig, wenig zus.-gedrückt, untere Schildkante fehlt; Ligament lang, mässig, mit dreieckiger Bucht; Perlenmutter weisslich, schön irisirend. L. 70 (v. 20, h. 50), H. perp. 37, max. 39, D. 22, L. zw. Wirb. u. Wink. 29, zw. diesem u. Schn. 33 mm. *(Rumälien bei Adrianopel, Deutschland bei Frankfurt a. M.)* L. c. p. 332. (B.)

A. sequanica *(Bgt.) Loc.* M. oval-ein wenig dreieckig, relativ hoch, vorn gerundet, nach unten stark abfallend, hinten fast doppelt so lang, anfangs verbreitert, dann von oben geradlinig schnell in einen unteren, stumpfen Schnabel verschmälert, Oberrand z. kurz, schwach gewölbt, ansteigend, Unterrand gebogen, hinten aufsteigend; Schale vorn u. unten stark klaffend, gewölbt, mit maximum central, z. dick, s. fein, an den Rändern stark gestreift, einfarbig graubräunlich; Wirbel niedergedrückt, nicht vortretend, stets unbeschädigt, s. zierlich gefaltet, mit spitzen Buckeln; Ligament s. grob u. stark, kurz, mit dreieckiger Bucht; Perlenmutter weiss-bläulich, irisirend.

L. 94 (v. 32, h. 64), H. perp. 57, max. 62, D. 34, L. zw. Wirb. u. Wink. 34, zw. diesem u. Schn. 51 mm. *(Frankreich bei Poissy.)* Cat. gén. moll. Fr. I. 1882 p. 349. (Bgt.)

A. georgei *(Bgt.) Loc.* M. oval, vorn gut gerundet, relativ s. hoch u. wenig nach unten abfallend, hinten etwas mehr als doppelt länger, wenig verbreitert, dann in einen unteren, stumpfen, s. gerundeten Schnabel verschmälert, oben fast regelmässig gebogen zw. Wirbeln u. Schnabel, Unterrand in seiner ganzen Länge regelmässig gebogen; Schale regelmässig gewölbt, vorn u. unten klaffend, z. dünn, z. grob gestreift, grau-olivenfarben, an den Wirbeln röthlich, an den Rändern gelblich; Wirbel niedergedrückt-bauchig, s. stark gefaltet, mit spitzen Buckeln; Schildkamm s. schwach, untere Schildkante fehlt; Ligament zum grössten Theil überbaut, mit s. langer Bucht; Perlenmutter weiss-bläulich, stark irisirend. L. 77 (v. 25, h. 52), H. perp. 46, max. 49, D. 24, L. zw. Wirb. u. Wink. 31, zw. diesem u. Schn. 36 mm. *(Frankreich, Juigné-sur-Loire.)* Cat. gén. moll. Fr. I. 1882 p. 351. (Bgt.)

A. borborœca *(Serv.) Loc.* M. oval, s. hoch, vorn gross, gerundet, nach unten schwach abfallend, hinten nicht ganz doppelt so lang, wenig verbreitert, dann in einen unteren, z. spitzen Schnabel verschmälert, Oberrand schwach gewölbt, Hinterrand schnell u. etwas concav abfallend, Unterrand regelmässig bis zum Schnabel gebogen; Schale regelmässig u. relativ stark gewölbt, dick u. z. schwer, stark gestreift, an den Rändern lamellös, kastanienfarben-schwärzlich, einfarbig; Wirbel bauchig, nicht vortretend, gefaltet; Schildkamm schwach, aber zus.-gedrückt, besonders gegen den Winkel, untere Schildkante s. deutlich; Ligament s. stark, mit langer Bucht; Perlenmutter weiss-bläulich, irisirend. L. 106 (v. 36, h. 70), H. perp. 61, max. 63, D. 38, L. zw. Wirb. u. Wink. 49, zw. diesem u. Schn. 49 mm. *(Frankreich, Juigné-sur-Loire.)* Cat. gén. moll. Fr. I. 1882 p. 352. (Bgt.)

A. cypholena *Serv.* M. eifg., relativ s. gewölbt, vorn gerundet, nach unten schwach abfallend, hinten fast 2 $^1/_2$ mal so lang, bis zum Winkel gleichbreit, dann in einen stumpfen, dem Unterrande genäherten Schnabel etwas verschmälert, ganze Oberseite gebogen, mit dem Bogen des Hinterrandes mehr vortretend, Unterrand regelmässig convex; Schale bauchig, besonders vor der Mitte, vorn zw. Wirbel u. der Mitte des Unterrandes s. weit klaffend, stumpf gestreift, an der Peripherie nicht lamellös, glänzend, einfarbig, etwas schwärzlich olivenfarben; Wirbel bauchig, aber nicht vortretend, mit zahlreichen Wellenrunzeln; Schildkamm fehlt, untere Schildkante s. aufgetrieben, bogig-gerundet; Ligament mässig, halb überbaut, mit kleiner, dreieckiger Bucht; Perlenmutter weiss, irisirend, oben orange-

farben. L. 88 (v. 27, h. 62), H. perp. 47 $^1/_2$, max. 51 $^1/_2$, D. 35, L. zw. Wirb. u. Wink. 37, zw. diesem u. Schn. 40 mm. *(Deutschland bei Frankfurt a. M.)* Hist. moll. acéph. Francf. 1882 p. 58. (S.)

A. parmata *Drt.* M. breit, regelmässig u. kurz oval, vorn breit gerundet, hinten kurz, verschmälert, z. zugespitzt, Oberrand etwas gewölbt, Unterrand convex; Schale gewölbtbauchig, fest u. z. dick, etwas runzelig, z. glänzend, hellbraun, an den Wirbeln röthlich; Wirbel aufgetrieben, vorspringend, z. weit vom Vorderende entfernt, mit zugeneigten, etwas gefalteten Buckeln; Schildkamm kaum zus.-gedrückt; Ligament stark, kurz, mit mässiger Bucht; Perlenmutter weiss, glänzend, oft ein wenig kupferfarben, z. dick. L. 110, H. 70, D. 42 mm. *(Südrussland.)* Union. Russ. eur. 1881 p. 26. (D.)

A. wimmeri *Drt.* M. oval, vorn halbkreisfg., hinten in einen kurz abgestutzten Schnabel mässig ausgezogen, oben gewölbt, dann kaum gebogen, unten schwach gewölbt; Schale an den Rändern gestreift schuppig, olivenfarben, grün, gelb o. grau, mit dunklen braunen Ringen, auf der Mitte schwach grünstrahlig; Wirbel fast abgeflacht, röthlich, mit 11—12 welligen Runzeln gegen die Spitzen; Schild z. lang, kaum eingedrückt, dunkel gefärbt, etwas runzelig, schwärzlich, Schildkamm niedrig, mit s. stumpfem Winkel; Ligament mässig; Perlenmutter weissbläulich, stark glänzend. L. 100—110, H. 63, D. 33 mm. *(Serbien bei Smederevo u. Belgrad.)* Journ. Conch. 1881 p. 251. (D.)

A. dokici *Drt.* M. breit oval, vorn breit halbkreisfg., hinten in einen kurzen, zus.-gedrückten, leicht abgestutzten Schnabel ausgezogen, Oberrand z. gerade, Unterrand gewölbt; Schale wenig gewölbt, an der Peripherie zus.-gedrückt, dünn, graugelblich u. grünlich, stark glänzend, vorn u. unten tief gefurcht-gefaltet, übrigens fast glatt, mit grösster Höhe vor der Mitte; Wirbel niedergedrückt, an den Buckeln kaum feingefaltet; Schildkamm z. niedrig (15 mm.), mit s. stumpfem Winkel; Ligament kurz, mit s. kleiner Bucht; Perlenmutter hell bläulich, stark glänzend, an den Rändern schön irisirend. L. 105, H. 63, D. 28 mm. *(Serbien bei Grabovac.)* Journ. Conch. 1881 p. 251. (D.)

A. frankfurti *Serv.* M. oval-eifg., relativ s. bauchig u. s. hoch, vorn gerundet, nach unten stark abfallend, hinten fast doppelt so lang, bis zum Winkel etwas verbreitert, dann in einen verkürzten, z. unteren u. etwas abgestutzten Schnabel verschmälert, Oberrand gerade ansteigend, dann geradlinig schnell absteigend, Unterrand convex, hinten gerade aufsteigend; Schale s. regelmässig u. stark gewölbt, mit grösster Convexität

fast auf der Mitte, vorn u. unten s. weit, am Hinterrande mässig klaffend, nur an den Rändern gestreift u. vorn u. hinten s. schwach lamellös, dünn, hornfarben kastanienbraun; Wirbel bauchig, kaum vortretend, fein gefaltet, mit s. spitzen Buckeln; Schildkamm schwach, zus.-gedrückt, untere Schildkante undeutlich, s. schwach gewölbt; Ligament mässig, überbaut, mit s. langer Bucht; Perlenmutter weiss, irisirend. L. 74 (v. 26, h. 49), H. perp. 42, max. 45, D. 27, L. zw. Wirb. u. Wink. 31, zw. diesem u. Schn. 32 $^1/_2$ mm. (*Deutschland* bei Frankfurt a. M. u. in Elbe bei Steinwarder.) Hist. moll. acéph. Francf. 1882 p. 62. (S.)

A. alsterica *Serv.* M. oval, vorn breit gerundet, nach unten merkbar abfallend, hinten in einen stumpfen, unteren Schnabel endigend, Oberrand regelmässig gewölbt; Schale bauchig, mit maximum central, dick, besonders vorn, schwer, vorn schwach klaffend, m. o. w. braun-olivenfarben; Wirbel aufgetrieben, gerundet, nicht vortretend, s. fein gefaltet; Ligament s. stark. L. 80 (v. 26, h. 56), H. perp. 47, max. 50 (bei 17 mm. hinter der Perp.), D. 29, L. zw. Wirb. u. Wink. 30, zw. diesem u. Schn. 39 mm. (*Deutschland* in Alster u. Elbe.) Bull. soc. mal. Fr. 1888 p. 337. (S.)

(33.)

A. piscinalis *Nilss.* M. rauten-eirund, vorn z. ausgezogen, gerundet, oben winklig, Oberrand zw. den Wirbeln u. Vorderrand gerade, hinter den Wirbeln schwach gekrümmt aufsteigend o. zuweilen auch z. horizontal, Hinterrand in gerader o. concaver Linie schräg herablaufend u. mit dem heraufgekrümmten Ende des stark u. regelmässig gerundeten Unterrandes einen kurzen, stumpf abgerundeten o. abgestutzten Schnabel bildend; Schale z. dick, bauchig, meist nur gestreift, braungelb o. grünlich, um die Wirbel fast stets rostroth u. bis zum ersten starken Wachsthumsstreifen fast stets dunkel braungrau o. schiefgrau, meist mit feinen hellgrünen Strahlen bedeckt; Wirbel aufgetrieben, z. weit vom Vorderende, s. wenig abgerieben; Schild hoch, zus.-gedrückt, durch dunkle Strahlen begrenzt, mit deutlichem Winkel; Ligament mässig, mit grosser Bucht; Perlenmutter bläulich weiss, oben meist fleischroth. L. 109 (v. 30 $^1/_2$, h. 75), H. perp. 64, max. 65, D. 37, L. zw. Wirb. u. Wink. 38, zw. diesem u. Schn. 51 mm. (*Schweden, Deutschland, Oesterreich.*) Hist. moll. Su. 1822 p. 116 (pr. p.!), Rssm. Icon. f. 281.

A. opalina *Kstr.* M. ungleich eifg., vorn etwas vorgezogen, halbkreisfg., oben eckig, Oberrand schwach convex, etwas ansteigend, Hinterrand mässig steil, concav absteigend, Unter-

rand der ganzen Länge nach gebogen, hinten stark ansteigend, stumpfeckig, Schnabel z. lang, s. breit kegelfg., öfters aufgebogen, rundlich abgestutzt; Schale (in Querdurchschnitt vollkommen eirund, in Horizontaldurchschnitt fast rautenfg.), dünn, sehr, aber ungleich gewölbt, in der Mitte am stärksten, mit z. scharfen, s. dünnen Rändern, dicht gestreift, flach gefurcht, an den Rändern u. auf dem Schild fast schieferhäutig, grüngelb, dicht grünstrahlig, Wirbel rostgelb, unten graulich; Wirbel bauchig, vor der Mitte gestellt, hervorragend; Schild hoch, s. zus.-gedrückt, mit starker, scharfer Ecke; Ligament wenig frei, kurz, stark, mit grosser Bucht; Innenseite feinstrahlig, opalartig glänzend, Perlenmutter weiss, öfters mit ölgelben Flecken. L. 125, H. 69, D. 44 (110–67–30: Drt.) mm. *(Deutschland* bei Erlangen u. Frankfurt a. M., *Schweiz* bei Fernex, *Dänemark* bei Hofmansgave u. in den Festungsgraben bei Kopenhagen, *Polen* bei Vistule, *Serbien* bei Belgrad, *Wallachei* bei Giurgewo, *Südrussland.)* Mon. 1852 p. 60 t. 16 f. 1—2. — **Sym.** *A. pisc.* Brot Nay. Lém. 1867 p. 47 t. 5 f. 1, *A. radiata var. paludosa* (Turt.) Mörch Moll. Dan. 1864 p. 86. (K.)

A. savica *(Drouet) Bgt.* M. oval-länglich, vorn gerundet, hinten in einen z. kurzen, schwach aufgebogenen u. abgestutzten Schnabel ausgezogen, Oberrand kaum etwas gewölbt, Unterrand fast gerade; Schale dünn, bauchig, unten klaffend, fast glatt o. schwach runzelig, olivenfarben, mit grünen Strahlen u. zwei o. drei braunen Ringen; Wirbel röthlich, bauchig, etwas vortretend, fein regelmässig gestreift; Schild mit z. erhabenem Winkel; Perlenmutter weissbläulich, stark glänzend, fein gestrahlt, mit einer breiten weissen Zone auf der Mitte. L. 100—130, H. 60—72, D. 36—50 mm. *(Serbien in Save.)* Drouet Journ. Conch. 1881 (savensis). Drt.

A. kickxi *Colb.* M. ungleichseitig, breit, vorn z. verlängert, stark gerundet-steil abfallend, hinten etwas verkürzt, wenig verbreitert, dann in einen kurzen, s. schief abgestutzten, unten scharfeckigen Schnabel ausgezogen, Oberrand z. lang, fast gerade, nur in der Wirbelgegend etwas erhöht, Hinterrand kurz, fast gerade abfallend, Unterrand gewölbt, in der Mitte etwas flacher; Schale bauchig, glatt, an den Rändern schieferhäutig, glänzend, gelbgrün, mit s. markirten Jahresringen u. zahlreichen, feinen, dunkleren Strahlen; Wirbel breit, s. wenig aufgeblasen, sehr der Mitte genähert, mit s. feinen Lamellen gekrönt; Schild lang, schmal, s. zus.-gedrückt, mit deutlicher Ecke; Schlossleiste ausgebogen u. leistenartig hervortretend; Ligament stark, theilweise überbaut, mit langer, rundlicher Bucht. L. 115, H. 66, D. 41 mm. *(Belgien* bei Louvain et mult. loc.) Ann. soc. mal. Belg. 1865 p. 60 & 1868 p. 107 t. 3 f. 1, Cless. Mon. 1876 p. 228 t. 70 f. 4. (Cl.)

A. ilysoeca *Bgt.* M. oval, vorn gerundet, nach unten abfallend, hinten mehr als doppelt länger, bis zum Ende des Schlossbandes verbreitert, dann in einen stumpfen, gerundeten Schnabel verschmälert. Oberrand gewölbt ansteigend, an der Bucht eingedrückt, Hinterrand schief u. fast gerade absteigend, Unterrand convex, hinten aufgebogen; Schale am Hinterrande klaffend, auf der Wölbung glatt u. glänzend, übrigens stark schieferhäutig, gelbgrünlich, schwach gestrahlt, oben aschgrau-violett; Wirbel bauchig, nicht hervortretend, mit s. spitzen Buckeln; Schild s. kurz, schwach, z. zus.-gedrückt, untere Schildkante schwach, etwas concav; Ligament kurz, s. stark, überbaut, mit s. langer (12 mm.), fast dreieckiger Bucht; Perlenmutter weissbläulich, stark irisirend. L. 99 (v. 31, h. 69), H. perp. 58, max. 63, D. 34, L. zw. Wirb. u. Wink. 38, zw. diesem u. Schn. 46 mm. (*Wallachei* bei Giurgewo.) L. c. p. 341. (B.)

A. scaphidella *(Let.) Bgt.* M. länglich, vorn gerundet, nach unten schwächer abfallend, hinten mehr als zwei mal länger, anfangs etwas verbreitert, dann in einen unteren, abgerundeten Schnabel ausgezogen, Oberrand s. schwach gekrümmt, Hinterrand leicht concav absteigend, Unterrand in seiner ganzen Länge convex; Schale vorn, unten u. am Hinterrande klaffend, z. unregelmässig, h. u. d. stark gestreift, kastanienfarben, gelb o. olivenfarbig schattirend, stets aber mit einer Schlammkruste bedeckt; Wirbel bauchig, nicht vortretend, mit regelmässigen u. starken Falten; Schild s. schwach; Ligament gross, überbaut, mit langer Bucht; Perlenmutter bläulich, irisirend. L. 92 (v. 28, h. 66), H. perp. 51, max. 55, D. 33, L. zw. Wirb. u. Wink. 32, zw. diesem u. Schn. 47 mm. (*Croatien* bei Krapina-Töplitz, *Deutschland* bei Frankfurt a. M.) L. c. p. 343. (B.)

A. resima *Bgt.* M. vorn gerundet, nach unten abfallend, hinten mehr als doppelt so lang, bis zum Ende des Ligaments etwas verbreitert, dann in einen z. gerundeten, etwas aufgebogenen Schnabel ausgezogen, Oberrand gerade, bei der Bucht eingedrückt, Hinterrand zuerst concav, dann convex absteigend, Unterrand s. gebogen, hinten bogig aufsteigend; Schale gut gewölbt, am stärksten an der Wirbelregion, vorn, unten u. am Hinterrande stark klaffend, z. dünn, äusserst fein gestreift, an den Rändern schieferhäutig, s. glänzend, gelbgrünlich; Wirbel bauchig, etwas vortretend, fein wellenrunzelig; Schild z. entwickelt, gegen den Winkel zus.-gedrückt, untere Schildkante concav, nicht vorstehend; Ligament verlängert, ganz überbaut; Perlenmutter bläulich, irisirend. L. 104 (v. 32 $^1/_2$, h. 71), H. perp. 60 $^1/_2$, max. 64, D. 39, L. zw. Wirb. u. Wink. 37, zw. diesem u. Schn. 48 $^1/_2$ mm. (*Wallachei* bei Giurgewo, *Deutschland* in Elbe.) L. c. p. 345. (B.)

A. falcata *Drt.* M. gestreckt oblong, vorn verbreitert gerundet, hinten verschmälert, in einen etwas zugespitzten u. so hoch aufgebogenen Schnabel ausgezogen, dass die obere Ecke desselben in gleicher Höhe mit den Wirbeln kommt, oben fast gerade, unten convex; Schale dünn, gewölbt, z. glatt, an den Rändern runzelig, hellbraun, glänzend; Wirbel gedrückt, kaum etwas gefaltet; Schild gedrückt, fast ohne Winkel; Perlenmutter weissblau, glänzend, irisirend, von concentrischen Furchen uneben. L. 110, H. 55, D. 32 mm. *(Dnieperfluss* bei Word-Kodnieprowsk.) Journ. Conch. 1879 p. 332. (D.) Wie M. Bgt. l. c. erwähnt, nimmt Middendorff (Moll. Sibir. 1851 p. 396) eine A. ventricosa var. rostrata "margine basali jam a medio latitudinis in rostrum surgente" aus Bessarabien auf, die wahrscheinlich zu falcata gehört.

A. aristidis *Bgt.* M. oval, vorn breit gerundet, nach unten kaum abfallend, hinten kaum doppelt so lang, kaum etwas verbreitert, in einen unteren Schnabel ausgezogen, Oberrand schwach gebogen, dann zw. Wirbel u. Winkel fast gerade, Hinterrand schief gerade-concav absteigend, Unterrand in seiner ganzen Länge gut gewölbt; Schale vorn, unten u. am Hinterrande stark klaffend, zierlich u. s. regelmässig gestreift, stärker an den Rändern, oben hinten lamellös, glänzend, strohgelb, gegen die Wirbel aschgrau u. röthlich, Schild schwarzolivenfarben; Wirbel wenig bauchig, nicht vortretend, s. schwach gefaltet, mit spitzen Buckeln; Schild gut entwickelt, z. zus.-gedrückt, untere Schildkante schwach concav, undeutlich; Ligament mässig, überbaut, mit grosser, fast dreieckiger Bucht; Perlenmutter weissbläulich. L. 98 (v. 33, h. 65), H. perp. 60, max. 61, D. 35. L. zw. Wirb. u. Wink. 38, zw. diesem u. Schn. 47 mm. *(Wallachei, Serbien, Bulgarien, Croatien.)* L. c. p. 347. (B.)

A. ramburi *(Mab.) Bgt.* M. gestreckt, vorn halbkreisfg., hinten nicht doppelt so lang, kaum verbreitert, in einen unteren, etwas abgestutzten Schnabel ausgezogen, Oberrand s. lang, gerade, Hinterrand schnell u. schwach concav absteigend, Unterrand regelmässig convex; Schale nur am Hinterrande klaffend, dick, z. schwer, an den Wirbeln am stärksten gewölbt, z. stark u. regelmässig gestreift, glänzend, grüngelblich, Wirbelregion aschgrau, Schild grünschwärzlich; Wirbel z. bauchig, schwach vortretend, s. fein wellenfaltig; Schild schwach, untere Schildkante undeutlich; Ligament stark, überbaut; Perlenmutter weiss, matt. L. 110 (v. 38, h. 71), H. perp. 64, max. 65, D. 37, L. zw. Wirb. u. Wink. 42, zw. diesem u. Schn. 50 mm. *(Frankreich bei Ermenonville.)* L. c. p. 349. (B.)

A. spiridionis *(Let.) Bgt.* M. stumpf dreieckig, vorn gut entwickelt, oben etwas eckig, dann gut gerundet, nach unten abfallend, hinten verkürzt, etwa anderthalb mal länger

als vorn, bis zum Ende des Ligaments verbreitert, dann plötzlich in eine breite untere s. stumpf abgerundete Schnabelpartei endigend, Oberrand von 21 mm. vor den Wirbeln aus gerade, Hinterrand schnell gerade o. etwas concav absteigend, Unterrand vorn gestreckt gebogen, dann gewölbt, hinten bogig ansteigend; Schale vorn, unten u. am Hinterrande stark klaffend, dünn, gewölbt, mit maximum auf der Mitte, aber näher den Wirbeln u. dem Oberrande, regelmässig, h. u. d. stärker gestreift, an den Rändern u. besonders auf der Schildpartei lamellös, glänzend, grünlich gestrahlt, auf der Mitte gelb, oben aschfarben; Schild gut entwickelt, zus.-gedrückt, untere Schildkante schwach; Ligament mässig, überbaut, mit langer Bucht; Perlenmutter weisslich, irisirend. L. 95 (v. 35, h. 61), H. perp. 57, max. 61, D. 36, L. zw. Wirb. u. Wink. 34, zw. diesem u. Schn. 50 mm. (*Slavonien* bei Esseg, *Serbien* bei Belgrad.) L. c. p. 351. (B.)

A. brusinæ *(Let.) Bgt.* M. gleich der *spiridionis*, aber relativ länger u. niedriger, hinten mehr als doppelt so lang wie vorn, in einen z. spitz-gerundeten Schnabel ausgezogen, Oberrand nur hinter den Wirbeln gerade, Unterrand regelmässig gewölbt, Hinterrand deutlich concav, Schild relativ auffallend länger, mit höherem u. scharferem Winkel, Wirbel dem Vorderende mehr genähert. L. 83 (v. 26, h. 58), H. perp. 46, max. 51 $^1/_2$, D. 29, L. zw. Wirb. u. Wink. 35, zw. diesem u. Schn. 43 mm. (*Croatien* bei Krapina-Töplitz u. Agram.) L. c. p. 353. (B.)

A. pictetiana *(Mort.) Brot.* M. fast dreiseitig, auf der Mitte s. hoch, vorn verschmälert, ausgezogen, gerundet, hinten in einen breit abgestutzten kurzen Schnabel endigend, Oberrand schwach gewölbt, hoch ansteigend, Hinterrand schnell, m. o. w. concav absteigend, Unterrand auf der Mitte gerade, vorn u. hinten hoch u. gestreckt aufsteigend; Schale z. fest u. zus.-gedrückt, auf der Mitte fast glatt, an den Rändern runzelig u. lamellös, olivenfarben-roth; Wirbel nicht vortretend, wellenrunzelig; Schild hoch, zus.-gedrückt, stumpfwinklig; Ligament fast ganz überdeckt; Perlenmutter glänzend, irisirend, vorn verdickt. L. bis 99, H. 64, D. 33 mm. (*Schweiz* in Genever- u. Neuchatelersee.) Nay. Léman 1867 p. 45 t. 8 f. 1. (Br.)

A. exocha *Bgt.* M. oval, vorn u. hinten fast gleich hoch, vorn gross, hoch, vollkommen halbkreisfg., hinten nur 1 $^1/_2$ mal so lang, fast gleichbreit, dann in einen fast mittelständigen, s. stumpf-gerundeten Schnabel verschmälert, Oberrand fast gerade, Hinterrand schief absteigend, unten etwas concav, Unterrand regelmässig gewölbt; Schale vorn, unten u. am Hinterrande stark klaffend, mit der grössten Convexität näher dem Hinterende, gleich weit von Wirbel, Winkel u. Perpendikularlinie,

unregelmässig, h. u. d. stärker gestreift, wie gegittert durch feine vertiefte Striemen, gelb-bläulich, an der Wirbelregion aschgrau, auf den Wirbeln röthlich, überall mit s. feinen braunen Strahlen; Wirbel convex, doch wie flach, mit ellipsoidischen Wellenrunzeln; Schild wenig entwickelt, z. zus.-gedrückt, untere Schildkante concav, oben von einer Furche begrenzt, welche auch auf der Innenseite merkbar ist; Ligament ganz überbaut, mit s. langer Bucht; Perlenmutter weiss, irisirend. L. 107 (v. 41, h. 66), H. perp. 63, max. 65, D. 36, L. zw. Wirb. u. Wink. 38, zw. diesem u. Schn. 47 mm. *(Frankreich bei Arles; Bayern.)* L. c. p. 356. *Myt. cygneus* Schröter Flussconch. t. 3 f. 1. (B.)

A. pelsæca *(Serv.) Loc.* M. länglich, vorn klein, gerundet, nach unten abfallend, hinten mehr als doppelt so lang, etwas verbreitert, dann in einen unteren, etwas abgestutzten Schnabel verschmälert, Oberrand fast gerade, Hinterrand etwas concav absteigend, Unterrand in seiner ganzen Länge regelmässig gewölbt; Schale zw. Wirbeln u. Schnabel gewölbt, mit maximum gleich weit von Wirbel, Winkel u. Basis der Perpendikularlinie, zierlich gestreift, stark u. runzelig gegen die Ränder gestreift, aschgrau, einfarbig, dick u. z. schwer, vorn u. unten klaffend; Wirbel niedergedrückt, nicht vorragend, gefaltet; Schildkamm zus.-gedrückt, untere Schildkante gewölbefg.; Ligament überbaut, mit langer Bucht; Perlenmutter weiss-bläulich, irisirend. L. 74 (v. 21, h. 53), H. perp. 37, max. 40, D. 23, L. zw. Wirb. u. Wink. 30, zw. diesem u. Schn. 35 mm. (*Frankreich* bei Thouet, *Deutschland* in Elbe bei Hamburg.) Cat. gén. moll. Fr. I. 1882 p. 353. (Bgt.)

A. cyrea *Drt.* M. oval, vorn breit gerundet, hinten auf der Mitte z. verbreitet, dann in einen abgestutzten Schnabel verschmälert, oben etwas gewölbt, unten gewölbt; Schale bauchig, dünn, rippenstreifig, etwas runzelig, hell olivenfarben, an den Wirbeln grau; Wirbel aufgetrieben, kaum etwas gefaltet, breit ausgefressen; Schild z. breit; Perlenmutter silberweiss, oben etwas bläulich, glänzend, irisirend. L. 120—130, H. 70—75, D. 40—50 mm. *(Russland in der Kura, Kaukasien u. bei dem Kaspisee.)* Union. Russ. eur. 1881 p. 29. (D.) Vergl. Boettger Binnenconch. Talysch-Geb. 1886 p. 337.

A. lenkoranensis *Drt.* M. oval, z. verlängert, vorn breit gerundet, hinten in einen verschmälerten, abgestutzten Schnabel ausgezogen, oben gerade o. kaum etwas gewölbt, unten etwas gewölbt; Schale gewölbt-bauchig, z. dünn, kaum etwas feinrunzelig, olivenfarben o. gelblich, an den Wirbeln röthlich; Wirbel fast mittelständig, schwach aufgetrieben, wenig vortretend, kaum etwas gefaltet; Schild breit, wenig verbreitet; Ligament z. stark, mit verlängerter Bucht; Perlenmutter silber-

weiss, glänzend, hinten kaum etwas bläulich. L. 120—130, H. 65—70, D. 35—40 (145—73—61: Bttg.) mm. *(Südrussland in Kura, Kaukasien u. bei dem Kaspisee.)* Union. Russ. eur. 1881 p. 30. (D.) Vergl. Boettger l. c.

A. formosa *Drt.* M. breit oval, vorn ausgezogen, z. breit halbkreisfg., hinten kaum doppelt so lang, in einen kurzen, breit abgerundeten, etwas abgestutzten Schnabel ausgezogen, Oberrand s. kurz, wie der lange Unterrand regelmässig gebogen; Schale m. o. w. gewölbt, dünn, z. glatt, an den Rändern fein gefurcht, s. glänzend, schön gefärbt, dunkel aschgrau, schwach gestrahlt, an der Peripherie gelblich, an den Wirbeln röthlich; Wirbel bei Drittel der Länge, niedergedrückt, schwach gefaltet; Schildkamm z. erhaben, breit dreieckig, dunkel, in der Jugend hoch, winklig; Perlenmutter weiss-bläulich. L. 105, H. 65—70, D. 28—38 mm. *(Frankreich* bei Arles, Saint-Vallier u. Dijon.) Journ. Conch. 1888 p. 109 Union. Bass. Rhône 1889 t. 2 f. 3. (D.)

(34.)

A. subcircularis *Cless.* M. hoch, vorn z. kurz, ve[illegible]ei schmälert-gerundet, s. niedrig, oben schwach eckig, hinter d[illegible]le Wirbeln stark nach oben verbreitert-gerundet u. dann steil [illegible] ab- fallend in einen breiten, fast senkrecht abgestumpften Schna[illegible]bel endigend, Unterrand z. gleichfg. gebogen; Schale wenig gewöl[illegible]lbt, z. fest, mit breiten, gegen den Vorderrand stark vertief[illegible]ten Anwachsstreifen u. noch stärker markirten Jahresringen, gl[illegible]än- zend, schmutzig gelbgrünlich, mit schwachen dunklen Strah[illegible]len zw. Wirbeln u. Unterrande; Wirbel s. flach, kaum etwas [illegible]er- vortretend, mit weitläufigen starken Lamellen geziert; Sch[illegible]ild z. lang, z. zus.-gedrückt, unten durch zwei Linien zw. Wir[illegible]bel- spitze u. den beiden Schnabelecken begrenzt; Ligament st[illegible]ark, z. lang, mit kurzer, aber tief eingeschnittener, gerund[illegible]eter Bucht; Schlossleiste auffallend breit. L. 95, H. 64, D. 32 mm. *(Albanien im See von Skutari.)* Mon. 1876 p. 87 t. 22 f. 3—4. (Cl.)

A. interrogationis *Colb.* M. gerundet, ohne Schild s. breit eifg., s. hoch, stark zus.-gedrückt, etwas discusfg., vorn oben stark absteigend, fast rechtwinklig, nach unten stark gerundet, Oberrand gerade ansteigend, oben horizontal, Hinterrand kurz concav absteigend, in einen mittelständigen, von oben u. unten gleich verschmälerten, schön abgerundeten Schnabel endigend, Unterrand gleichmässig stark gebogen; Wirbel fast flach; Schale fast glatt; Schild hoch, zus.-gedrückt. L. (n. Colb.) 110, H. 80, D. 40 mm., L. (n. der Fig.) 100 (v. 30, h. 70), H. perp. 65, max. 75 mm. *(Belgien bei Etterbeck.)* Ann. soc. Belg. 1868 p. 107 t. 3 f. 2. (C.)

A. milleti *Ray & Drt.* M. eifg.-gerundet, vorn breit gerundet, hinten bis zum Winkel etwas verbreitert, Oberrand schwach gebogen, Hinterrand schief abfallend, in einen unteren, breit gerundeten Schnabel endigend, Unterrand sanft gebogen, vorn schnell, hinten kurz aufsteigend; Schale z. dick, bauchig, oben schwach gestreift, dann dicht gefurcht, an den Rändern gefurcht-schieferhäutig, braun o. dunkel gelb-grünlich; Wirbel aufgetrieben, wenig hervortretend; Schild lang, zus.-gedrückt; Ligament wenig erhaben, gebogen, mit der Bucht oval; Perlenmutter weissbläulich, wenig glänzend. L. 90—110, H. 60—70, D. 35—50 mm. *(Frankreich bei Troyes u. Arles.)* Rev. zool. 1848 p. 255 t. 1 f. 1, Dup. Hist. moll. Fr. 1852 p. 617 t. 21 f. 16. (Dup.) — Forma 1) *major* Loc. (Contr. VIII.), L. 132, H. 32, D. 49 mm. (Clayette.)

A. moctera *Serv.* M. oval-etwas gerundet, vorn gerundet, nach unten abfallend, hinten wegen des stark gebogenen Unterrandes s. hoch, in einen langen, breiten, unteren Schnabel endigend, Oberrand bis zum Winkel schwach gewölbt, Hinterrand etwas concav schief absteigend; Schale mässig u. gleichfg. gewölbt, mit maximum s. nahe den Wirbeln, vorn schwach klaffend, dick, braun-olivenfarben, mit dunkleren Ringen, an den Wirbeln gelbröthlich; Wirbel schwach convex, nicht vortretend, gefaltet; Perlenmutter weiss. L. 80 (v. 25, h. 56), H. perp. 51, max. 53, D. 28, L. zw. Wirb. u. Wink. 31, zw. diesem u. Schn. 41 mm. *(Deutschland in Elbe b. Steinwarder.)* Bull. soc. mal. Fr. 1888 p. 334 t. 9 f. 4. (S.)

A. eusomata *Serv.* M. gleich der *moctera*, aber länglicher (obwohl von fast gleichen Dimensionen u. Proportionen), Hintertheil verbreitert bis 14 mm. hinter der Perpendikularlinie (bei *moctera* bis 25 mm.), Oberrand u. Hinterrand fast regelmässig bis zum Schnabel gewölbt, mit stumpfem Winkel, Unterrand nur bis 14 mm. hinter der Perp.-linie gebogen, dann gegen den dadurch schmäleren Schnabel aufgebogen, Schale vorn u. unten s. schwach, am Hinterrande s. offen klaffend, olivenfarben, grünstrahlig; Ligament kurz, stark; Perlenmutter bläulich, glänzend, irisirend. L. 80 (v. 26, h. 52), H. perp. 50, max. 51, D. 31, L. zw. Wirb. u. Wink. 30, zw. diesem u. Schn. 38 mm. *(Deutschland in Elbe zw. Hamburg u. Altona.)* Bull. soc. mal. Fr. 1888 p. 335. (S.)

A. episema *Bgt.* M. etwas länglich gerundet, vorn s. breit gerundet, nach unten doch etwas abfallend, hinten nicht $1^1/_2$ mal so lang, bis zum Winkel kaum verbreitert, Oberrand gerade, Hinterrand schief gerade absteigend, in einen unteren, stumpfen, wenig bezeichneten Schnabel endigend, Unterrand bis zum Schnabel gut gewölbt; Schale wenig gewölbt, unten u. am Hinterrande klaffend, fein u. regelmässig, gegen die

Ränder stärker gestreift, glänzend, gelblich, Wirbelregion aschgrau, Wirbel ziegelroth, Schild braun-olivenfarben, überall mit s. feinen Strahlen; Wirbel s. nahe der Mitte gestellt, abgeflacht, s. zierlich gefaltet; Schild z. entwickelt, zus.-gedrückt, untere Schildkante undeutlich; Ligament überbaut, mit s. langer Bucht. L. 107 (v. 43, h. 66), H. perp. 72, max. 73, D. 31, L. zw. Wirb. u. Wink. 38, zw. diesem u. Schn. 55 mm. *(Frankreich bei Arles.)* L. c. p. 360. (B.)

A. elachista *Bgt.* M. oval-gerundet, vorn breit u. gleichmässig gerundet, hinten bis zum Winkel verbreitert, Oberrand gerade ansteigend, Hinterrand schief gerade absteigend, in eine s. schief u. schwach abgestutzte, fast gerundete, mittelständige Schnabelpartei endigend, Unterrand stark u. regelmässig gebogen; Schale dünn, zerbrechlich, s. wenig gewölbt, fein gestreift, glänzend, oben röthlich, mit zwei dunklen Strahlen nach hinten, übrigens aschfarben; Wirbel flach, runzelig, mit s. spitzen Buckeln; Schildkamm hoch, zus.-gedrückt; Ligament schwarz, klein, fast überbaut. L. 54, H. 40, D. 16 mm. *(Frankreich bei Arles, Deutschland bei Frankfurt a. M.)* Moll. nouv., litig. 1866 p. 197 t. 31 f. 12—14. (B.)

A. dantessantyi *(Ray) Bgt.* Für diese weisst Mr. Bgt. nur auf Rossm. Icon. f. 416 ("A. piscinalis var.?, testa latiore, compressa, subrhombea, margine posteriore declivi") hin. Diese Figur zeigt eine grosse Muschel (L. 107, H. perp. 64, max. 70 mm.), mit s. breitem u. regelmässig gerundetem Vordertheil, mit dem Hinterrande schief gerade absteigend u. in einen breit abgestutzten Schnabel endigend, mit dem Unterrande nur ganz vorn gewölbt, dann sich fast gerade langsam dem fast unten gelegenen Schnabel nähernd. *(Deutschland bei Bremen:* Rssm., *Frankreich bei Troyes:* Bgt.)

A. miranella *(Bgt.) Loc.* M. fast gerundet-elliptisch, vorn z. entwickelt, wenig hoch, ungleichfg. gerundet, hinten 2 ½ mal länger, in einen s. kurzen, s. stumpfen, etwas abgestutzten, tief unten gelegenen Schnabel endigend, Oberrand gerade ansteigend, Unterrand breit convex, hinten wenig aufgebogen; Schale z. bauchig, regelmässig gewölbt, vorn u. noch mehr am Hinterende klaffend, z. dünn, aber fest, fein gestreift, an der Schildregion etwas lamellös, glänzend, etwas gelblich hellbraun, stellenweise braun-grünlich; Wirbel aufgeblasen, gross, wenig vortretend, unregelmässig wellig gestreift; Kamm z. entwickelt, etwas zus.-gedrückt, gerade; Ligament stark, aber wenig erhaben. L. 67 (v. 34, h. 43), H. perp. 39, max. 44, L. zw. Wirb. u. Wink. 29, zw. diesem u. Schn. 35 mm. *(Frankreich bei Lyon, Deutschland bei Vegesack.)* Contrib. mal. Fr. VIII. 1884 p. 41. (L.)

A. arnouldi *Bgt.* M. oval-gerundet, vorn z. gross, gerundet, nach unten etwas abfallend, hinten doppelt so lang wie vorn, etwas verbreitert, dann von oben fast senkrecht gerade in einen s. stumpfen Schnabel verschmälert, Oberrand gerade ansteigend, Unterrand s. regelmässig convex; Schale s. regelmässig gewölbt, mit maximum doch den Wirbeln z. genähert, vorn weit klaffend, glänzend, s. fein gestreift, fast glatt, aber an den Wirbeln stark lamellös, einfarbig gelb, mitunter grünlich; Wirbel s. schwach gewölbt, zierlich gefaltet; Schild zus.-gedrückt, untere Schildkante undeutlich; Ligament kurz, überbaut, mit s. langer Bucht; Perlenmutter weiss, irisirend. L. 80 (v. 28, h. 53), H. perp. 49, max. 52, D. 27, L. zw. Wirb. u. Wink. 29, zw. diesem u. Schn. 42 mm. *(Italien* bei Nosedole; *Schweiz, Frankreich* bei Nevers, Arles, Avignon &c., *Deutschland* bei Vegesack.) Union. Pén. Ital. 1883 p. 114. (B.) — Forma 1) *major* Loc. (Contrib. VIII.), L. 110—120, H. 65—80, D. 32—44 mm.

A. arturi *Bgt.* M. oval, relativ hoch, vorn z. gross, gerundet-abfallend, hinten doppelt so lang wie vorn, verbreitert, dann von oben etwas concav in einen stumpfen Schnabel verschmälert, Oberrand geradlinig ansteigend, Unterrand gleichmässig convex; Schale vorn, unten u. am Hinterrande klaffend, mit grösster Convexität fast auf der Mitte, dünn, stark glänzend, gelb, grünstrahlig, Wirbelregion aschgrau, Schild dunkelfarbig; Wirbel s. stumpf, nicht vortretend, gefaltet; Schild z. entwickelt u. zus.-gedrückt, untere Schildkante deutlich; Ligament s. kurz, halb überbaut, mit relativ grosser, länglicher Bucht; Perlenmutter weiss, irisirend. L. 79 (v. 24, h. 55), H. perp. 43, max. 47, D. 26, L. zw. Wirb. u. Wink. 29, zw. diesem u. Schn. 40 mm. *(Italien bei Nosedole.)* Union. Pénins. Ital. 1883 p. 111. (B.)

A. anatinella *Stab.* M. gleich der *arturi,* aber mehr gerundet, stärker u. regelmässiger gewölbt, Schnabel stumpfer, weniger prononcirt, Wirbel flacher, Schild weniger gegen die undeutliche untere Kante abgesetzt. *(Oberitalien.)* Moll. Lug. 1859 p. 47 & 61. *A. anatina* Stab. Fauna Elvet. 1846 p. 57 f. 67—68, Bgt. Union. Pén. Ital. 1883 p. 113. (B.) Vergl. unter *A. sebinensis.*

A. rhynchonella *(Bgt.) Schröder.* M. fast eifg., relativ kurz, hoch, vorn gerundet, nach unten stark abfallend, hinten doppelt so lang, Oberrand schwach gewölbt ansteigend, Hinterrand fast plötzlich u. tief absteigend, in einen unteren, z. spitzen, abgerundeten Schnabel bogenfg. übergehend, Unterrand convex; Schale mässig gewölbt, vorn u. unten offen klaffend, mässig dick u. glänzend, fein, an den Rändern z. rauh gestreift, z. olivenfarben, an den Wirbeln gelbröthlich, am Schild u. an der Peripherie blaugrau-schwärzlich o. dunkelgelb; Wirbel niedergedrückt, runzelig, mit s. spitzen Buckeln; Schild flügel-

artig erhaben, hinten scharf begrenzt; Ligament stark, überbaut, mit fast viereckiger Bucht; Perlenmutter weiss. L. 77 (v. 26, h. 52), H. perp. 47, max. 51, D. 25, L. zw. Wirb. u. Wink. 35, zw. diesem u. Schn. 36 $^1/_2$ mm. *(Deutschland* in Weser bei Vegesack, in Alster bei Hamburg, in der Mündung der Havel.) Bull. soc. mal. Fr. 1885 p. 220. (S.)

A. pseudodopsis *Loc.* M. gerundet-etwas länglich, vorn gut gerundet, etwas verschmälert, hinten wenig entwickelt, mit s. stumpfem, gerundetem Schnabel, Oberrand kurz, fast gerade o. schwach gekrümmt, wenig ansteigend, Unterrand breit gerundet; Schale an den Wirbeln aufgeblasen, glatt, glänzend, gelbgräulich, oben heller, an der Peripherie dunkler, mit einigen bräunlichen Ringen; Wirbel bauchig aufgetrieben, kaum vortretend, etwas eingerollt, oben mit z. breiten Wellenrunzeln; Ligament stark, s. lang, dunkelbraun; Perlenmutter weissbläulich, glänzend. L. 125—130 (v. 34—36 $^1/_2$, h. 84—87), H. perp. 74—76, max. 82—84, D. 40—41 $^1/_2$, L. zw. Wirb. u. Wink. 43—45, zw. diesem u. Schn. 54—57 mm. *(Syrien b. Antiochia.)* Mal. d. lacs Tiber. &c. 1883 p. 61 t. 19^2 f. 1—3. (L.)

(35.)

A. beccariana *Bgt.* M. fast stumpf dreieckig, s. hoch, s. zus.-gedrückt, vorn gedrückt, gerundet, nach unten stark abfallend, hinten etwas mehr als doppelt so lang, verbreitert, dann von oben fast geradlinig schnell in eine untere, s. stumpfe, abgerundete Schnabelpartei endigend, Oberrand geradlinig ansteigend, Unterrand gut gewölbt; Schale schwach gewölbt, nur am Hinterrande klaffend, fein gestreift, dünn, aschfarben, gegen die Ränder grünlich; Wirbel flach, wellenrunzelig; Schild kurz (20 mm.), stark zus.-gedrückt, oben etwas flügelartig verbreitert, untere Schildkante undeutlich; Ligament kurz, die letzte Hälfte überbaut, mit grosser Bucht; Perlenmutter bläulich, irisirend. L. 56 (v. 18, h. 38), H. perp. 32, max. 37, D. 15, L. zw. Wirb. u. Wink. 20, zw. diesem u. Schn. 32 mm. *(Italien bei Castel d'Ario in Prov. Mantua.)* Union. Pén. Ital. 1883 p. 107. (B.)

(36.)

A. herculea *Midd.* M. s. gross, oval-rhombisch, vorn gerundet, hinten in einen mässigen gerundeten Schnabel ausgezogen, Oberrand gerade ansteigend, Unterrand gerade, kaum eingedrückt, Schild zus.-gedrückt, winklig, etwas flügelfg., vertikal schwach gefaltet; Schale z. bauchig, s. dick u. schwer, rauh gefurcht, gelbgrünlich u. schwärzlich, innen weiss irisi-

rend, mit starken Muschel- u. Manteleindrücken. *(Ostsibirien in Daurien.)* Reise in äuss. Norden u. Osten Sibiriens, Bd. II. Th. I. 1851, t. 21 f. 5, t. 22 f. 1–2, t. 26 f. 1–2. Schrenk (in Reisen u. Forschungen im Amurlande. 1867) meint, "dass die ansehnlichen Veränderungen, welche diese Muschel mit dem wachsenden Alter nach Form, Grösse, Dicke der Schale u. s. w. erfährt, Veranlassung zur Unterscheidung verschiedener Arten gegeben haben, indem sie nach den Schalen junger Thiere als *Symphynota bialata* Lea (klein, dünnschalig, hoch u. doppelt geflügelt), nach älteren, mittelgrossen Exemplaren als *Dipsacus plicatus* Sol. u. *Cristataria tuberculata* Schum. u. nach s. alten Individuen endlich von riesiger Grösse als *Anod. herculea* Midd. beschrieben worden ist". Durch folgende Messungen hat er die Veränderungen der Muschel mit zunehmendem Alter zeigen wollen: L. 300, H. p. 128, m. 181, D. 95 mm.: 208–98–152–57: 186–98–135–53; 158–81–114–54; 117–57–90–34; 99–53–85–27; 76–41–68–20 mm.

Formæ, quarum descriptiones non vidi aut dubiæ aut non descriptæ.

A. arcuata Fér. Art. Anod. in Dict. class. d'hist. nat. I. 1822 p. 397 (nomen). — Ober. Oesterreich u. in Oder bei Stettin.

A. borysthenica Kryn. in Bull. nat. Mosc. 1837 p. 58 (nomen). — Südrussland bei Yékatérinoslav.

A. browni Bgt. (l. c. p. 222), M. zus.-gedrückt, L. 156, H. 90 mm., eine von Thomas Brown in Illustr. of the land and freshwater conchology of great Britain a. Ireland, 1845, t. 15 abgebildete Form (aus Northumberland bei Prestwick carr in England), welche weder Brown noch Bgt. beschreibt. Dieser stellt sie in seinen Mater. des Moll. Acéph. zwischen *A. depressa* Schm. u. *A. sturmi* Bgt.

A. canescens Stentz mscr. — Dalmatien. Villa in Disp. syst. 1840 p. 40 u. in Bull. soc. mal. It. 1871 p. 93 betrachtet diese Muschel als eine Var. minor von *limpida.*

A. carvalhoi Silva in Jorn. scienc. math. et nat. 1883 p. 20. — Portugal.

A. collaris Parr. mscr., Anton Verz. conch. 1839 p. 16. — Bayern.

A. compressa Parr. mscr., Brus. (nomen) Mal. Croat. 1870 p. 32 (nec Menke Syn. 1830). — Dalmatien.

A. confervigera Schl. mscr. — Krain, Kärnten. Alle Autoren, welche dieser erwähnen, führen sie an *rostrata.*

A. contorta Brown Ill. conch. ed. 2. 1845 p. 106 t. 18 f. 1—2, Monstrositas (?) mit der linken Schale grösser als die rechte. — Burton-upon-Trent in England.

A. corrosa Parr. mscr. — Oesterreich.

A. corrosa Kutschig ap. Brusina Mal. Croat. 1870 p. 32 (nomen). — Croatien.

A. crassa Fitz. Oesterr. Weichth. 1833 p. 120 (nomen). — Oesterreich. Wird von einigen Autoren als *ponderosa* betrachtet.

A. croatica Kutsch. ap. Brus. l. c. — Croatien.

A. cuneata Kstr., Drt. — Oesterreich.

A. dalmatina Parr. mscr., von einigen Autoren erwähnt, ist vielleicht mit dalm. Kutsch. identisch u. eine Form von *limpida.*

A. dentata (Mytilus) Turton Conch. dict. 1822 p. 115. — England. Reeve (Moll. Brit. 1863 p. 216) identificirt sie mit *cygnea,* Gray (Man. shells Brit. 1840 p. 200) führt sie als eine Abnormität dieser Art auf.

A. dentiens Menke ap. Rssm. (nomen) Icon. V. & VI., 1837, p. 23. — Oesterreich.

A. deplanata Z. ap. Gallenst. Kärnt. Conch. 1848 p. 22 u. 1852 p. 68. — Kärnten bei Moosburg. "Von *cellensis* nur durch die äusserst geringe Wölbung der Schalen unterschieden."

A. derasa Z. in Museo Vindob. — Oesterreich.

A. excentrica Z. ap. Villa Disp. syst. conch. 1840 p. 40, Schm. Conch. in Krain 1847 p. 27. — Krain. Von Schm. mit *cygnea* einverleibt.

A. fluviatilis Dillwyn ap. Midd. Moll. Sibir. 1851 p. 402 (nomen). — Caucasus.

A. fragilis Fitz. Verz. 1833 p. 120 (nomen). — Donau.

A. fuscata (Mytilus) Fér. (nomen) in Dict. class. d'hist. nat. I. 1822 p. 397. — England u. Frankreich.

A. gibba Z. ap. Anton Verz. Conch. 1839 p. 16. —. Veldener-See.

A. latissima Kok. ap. Anton Verz. Conch. 1839 p. 16, Gall. Kärnt. Conch. 1852 p. 69. — Kärnten im Lendkanale u. im See bei Sittersdorf. "Eine sehr verbreiterte Form, H. 3 1/3", B. 5"."

A. lingua Yoldi (Mörch Cat. Yoldi 2. Nr. 608 & Syn. moll. Dan. 1864 p. 83). — Dänemark bei Jægerspriis, Kræssmosse auf Bornholm. "A. cygnea Var., area radio latissimo convexo circumscripta, L. 108, alt. 60 mm., L. 148, a. 79 mm."

A. lyngbyana Mörch Syn. moll. Dan. 1864 p. 84. — Dänemark bei Sorgenfri. "A. cygnea Var. l., t. solida, compressa, ovalis, utrinque subæqualiter rotundata, marina, natibus castaneis, rugæ incrementi confertæ, prominentes; L. 185, alt. 100 mm. Stimmt an Farbe mit der *forschhammeri* u. besonders mit der bauchigeren, aber viel kleineren A. cellensis var. glauca Schlüter überein. Gehört doch wahrscheinlich der *cygnea* zu, obwohl weder diese noch übrige dänische Formen den Unterrand so bauchig haben wie die Figuren bei Drouët u. Rossmässler."

A. minuta Parr. ap. Villa in Bull. soc. mal. It. 1871 p. 94 (nomen). — Lombardei.

A. obvoluta Mke mscr. — Oesterreich.

A. paludosa Gray ap. Turt. (Anodon) Biv. 1830 p. 240 t. 15 f. 6, Gray Man. shells Brit. 1840 p. 240. — England. Wird von Gray zu *seiner* cygnea geführt. *Vergl. A. radiata Müll.*

"*A. parreyssi* Kinberg, citée par M. Drouët. — De la Suède." Bgt.

A. platyrhyncha Kok. ap. Gallenst. Kärnt. Conch. 1848 p. 22, 1852 p. 69. — Kärnten am südl. Ende des Wörthsees. "Ausgezeichnet durch den, wie bei dem gleichbenannten Unio herabgebogenen Schnabel." *A. rostrata var.* nach Kob.

A. polymorpha Kutsch. ap. Brus. Malacol. Croat. 1870 p. 32 (nomen). — Croatien. Ist *rostrata* nach Kob.

A. proboscidæa Z. in Museo Vindob. — Oesterreich.

A. prolongata Z. ibidem. Wird gewöhnlich als eine Form der *rostrata* betrachtet.

A. radiata (Mytilus) Müll. Verm. Hist. II. 1774 p. 209. — In Museo Moltkiano. "T. ovalis, tenerrima, pellucida, flavicans, radiis plurimis inæqualibus, ab umbone ad peri-

pheriam ducti, horum tres, vel duo, utrinque latissimi saturateque virides; valvulæ ante umbones compressæ, margo acutus, non membranaceus" (Müll.), "rugæ incrementi in quarta antiqua parte expressæ, rudes, margo ventralis arcuatus" (Mörch nach Orig.-ex.). Die noch in Moltkes Sammlung aufbewarten Originalexemplare sind zwei, ein kleineres (L. 89, alt. 51 mm.), mit breiten dunkelgrünen Strahlen auf dem Hintertheile, und ein grösseres (L. 126, alt. 67 mm.), übereinstimmend mit der von Müller in der Synonymie citirten Abbildung t. 3 f. 15 in Giannis Op. post. 2. von Concha lunga, relativ bauchig, mit undeutlichen, schmalen, grünen Strahlen. Die Exemplare sind in Dänemark gesammelt. Zum kleinen Exemplar führt Mörch (Syn. moll. Dan. 1864 p. 86) "optime, quod spm. minus" *A. piscinalis* Drt. Nay. Fr. t. 5 f. 1 und zum grösseren *A. paludosa* Turt. ("T. solida, ventricosa, margo ventralis rectus, postice lente ascendens") u. *Mytilus dentatus* Turt. Dict. 1819 p. 115. Diese ist auch mit *A. opalina* Kstr. identisch. Jeffreys identificirt (Brit. Conch. I. 1862 p. 42) A. cygnea Var. radiata Müll. mit Myt. dentatus Turt., M. paludosus Turt. wie auch mit *Myt. stagnalis* Gmel.

A. raimondoi Bgt. in Natur. Sicil. 1882 p. 23. Eine Species der *tricassina* verwandt.

A. recurvirostra Kstr. mscr. — Oesterreich. Wird mit *rostrata* vereint.

A. riparia Pfr. ap. Eichwald in Bull. soc. nat. Moscou 1838 p. 163 & Fauna Casp.-Cauc. 1838 p. 264. — Wolga.

A. rossmässleri Kinberg ap. Drouët in Nay. France 1854 p. 17 (nomen). — Schweden.

A. sabljarii Kutsch. ap. Brus. Mal. Croat. 1870 p. 32 (nomen). — Croatien.

A. sinuosa Mauduyt Tabl. moll. Vienne 1839 p. 15 (nomen). — Umgegend von Wien. Nach Dupuy identisch mit *cellensis*.

A. spreta Z. ap. Drouët. — Oesterreich.

A. spuria Yoldi ap. Mörch Syn. moll. Dan. 1864 p. 87, Lea Obs. on the genus Unio II. p. 137. — Dänemark, Ins. Bornholm. "T. subovalis, postice humilior, ventricosa, solida, postice late rostrata, area subcompressa, utrinque canaliculata, margo ligamentalis adscendens, margo postligamentalis leviter concavus; Long. 105, alt. 60 mm. Inter A. ponderosam f. 282 et A. rostratam Kok. Rssm. f. 284 intermedia." Mörch nimmt

diese Form als "A. helvetica Bgt.?" auf, aber Bgt. erklärt sie nicht identisch mit seiner Art.

A. subalata Z. in Museo Vindob. — Oesterreich.

A. subdepressa Parr. in sc. — Oesterreich.

A. stenorhyncha Kstr. mscr. — Oesterreich.

A. triangularis Vidovic ap. Frauenfeld Fauna Dalm. 1856 p. 76 (nomen). — Dalmatien.

A. triangulata Parr. ap. Brus. Mal. Croat. 1870 p. 131 (nomen). — Dalmatien in Krka. A. triangulata Kutsch. ap. Brus. Moll. Dalm. 1866 p. 131.

A. truncata Kutsch. ap. Brus. Moll. Dalm, 1866 p. 131 (nomen). — Dalmatien in Krka bei Visovac.

A. tumida Fitz. Oesterr. Weichth. 1833 p. 121 (nomen). — Donau bei Petronell in Oesterreich.

A. vetula Z. ap. Gallenst. Kärnt. Conch. 1848 p. 22, 1852 p. 68. — Kärnten. "Nur durch den mehr aufsteigendem gestreckterem Schnabel, so wie durch weniger bauchige Schalen von *cellensis* verschieden."

A. virens Stentz ap. Villa Disp. syst. conch. 1840 p. 40 (nomen). — Croatien.

2. *Pseudanodonta Bgt.* (Class. moll. 1877.)

(*Anodonta* Auct., *Alasmodonta* Bgt. 1870.)

Uebersicht.

(1.) *M. fast viereckig-gerundet, oval o. fast dreiseitig, stark glänzend, grün, mit gelben Ringen, am Hinterrande unter dem Winkel klaffend.*

(2.) *M. schwer, z. dickschalig, wenig glänzend, braun o. schwärzlich, hinten wie abgestutzt, nicht klaffend unter dem Winkel, sondern viel tiefer hinunten u. sehr wenig.*

(3.) *M. länglich, kaum gewölbt, dünnschalig, mit den Zuwachsstreifen ellipsenfg.*

(4.) *M. ausgezogen, z. bauchig, meist grün, mit gelben Ringen, s. wenig klaffend, mit der grössten Höhe hinter dem Schlossbande.*

(1.)

A. præclara *(Let.) Bgt.* M. gross, etwas viereckig, vorn breit gerundet, hinten doppelt länger, breit, tief unten am Ende stumpfwinklig, Hinterrand (zw. Winkel u. Schnabel) lang, fast gerade, absteigend, Oberrand schwach gebogen o. fast gerade, horizontal, Unterrand schwach gewölbt; Schale relativ stark zus.-gedrückt, vorn unten u. hinter dem Schlossbande schwach klaffend, mit Anwachsstreifen ganz von der Form der Muschel, erhaben u. stumpf an der Bauchseite, lamellös an den Rändern u. hinter den Wirbeln, glänzend, grünlich, mit gelblichen, röthlichen o. bräunlichen Ringen; Wirbel flach niedergedrückt, mit s. kleinen u. feinen Spitzen; das hintere Schlossband stark, grob, schwarz, Schild mässig, wenig zus.-gedrückt; Schloss zeigt in beiden Schalen etwas hinter den Wirbeln eine Einsenkung u. an jedem Ende dieser eine s. dünne Lamelle. L. 110 (v. 32, h. 77), H. perp. 63, max. 68, D. 24, L. zw. Wirb. u. Wink. 52, zw. diesem u. Schn. 44 mm. *(Wallachei bei Giurgewo.)* Mater. Moll. Acéph. I. 1881 p. 16. (B.)

A. letourneuxi *Bgt.* M. z. gross, oval, vorn s. verkürtzt, gerundet, hinten mehr als doppelt länger, in einen stumpfen, fast mittelständigen Schnabel endigend, Oberrand schwach gebogen, fast horizontal, Unterrand s. verbreitert u. auf der Mitte stark gebogen, vorn u. hinten schnell ansteigend; Schale stark zus.-gedrückt u. doch regelmässig gewölbt, vorn u. unten klaffend, oben fein u. dicht, auf der Mitte stumpf, am Vorder- u. Hinterrande u. hinter den Wirbeln lamellös gestreift, glänzend, grünlich, mit gelblichen Ringen, auf den Wirbeln bräunlich; Wirbel abgeflacht, mit s. feinen Spitzen, oben mit 3—4 kleinen Höckern; Schild nicht zus.-gedrückt; hinteres Schlossband grob, dick, schwarz; Schloss besteht nur von einer schwachen, stumpfen, fast dreieckigen Anschwellung an dem Ende; Perlenmutter bläulich, irisirend. L. 97 (v. 29, h. 69), H. perp. 60 ½, max. 66, D. 20, L. zw. Wirb. u. Wink. 43, zw. diesem u. Schn. 40 ½ mm. *(Wallachei b. Giurgewo.)* L. c. p. 19. (B.)

A. danubialis *Bgt.* M. länglich, vorn gut gerundet, hinten doppelt länger, in einen stumpfen, z. unteren Schnabel ausgezogen, Oberrand fast gerade u. horizontal, Unterrand regelmässig gewölbt; Schale stark zus.-gedrückt, stumpf gestreift, vorn, hinten u. oben hinter den Wirbeln lamellös, glänzend, schön grün, schwach dunkelgrün gestrahlt, auf den Wirbeln grau; Wirbel convex, s. fein gestreift, mit s. feinen Spitzen; Schild wenig zus.-gedrückt, Winkel s. stumpf, Schlossband s. stark; Schloss ganz vom vorderen (inneren) Schlossbande verdrängt, Schlossleiste hinten durch die Lunula tief ausgeschnitten;

Perlenmutter weissbläulich. L. 98 (v. 29. h. 68), H. perp. 57, max. 60 $^1/_2$, D. 23, L. zw. Wirb. u. Wink. 47, zw. diesem u. Schn. 38 mm. *(Donau bei Ibraïla u. Giurgewo.)* L. c. p. 21. (B.)

A. penchinati *Bgt.* M. fast elliptisch, vorn s. kurz, verschmälert gerundet, hinten bis am Ende des Ligaments oben u. unten verbreitert, dann allmählig u. oben u. unten gleichmässig in einen zugespitzten, mittelständigen Schnabel verschmälert, Ober- (mit Hinter-) u. Unterrand fast gleich u. stark gebogen, jener mit dem Hinterrande (am Ende des Ligaments) einen stumpfen Winkel bildend; Schale schwer, dick, stark zus.-gedrückt, gestreift, an den Schilden fast lamellös, h. u. d. mit nach hinten radiirenden, abgebrochenen Furchen, glänzend, dunkel gelbgrün, mit schwachen Strahlen, am Schild schwärzlich; Wirbel kaum vorstehend, heller, s. genähert einander, feingestreift, mit schwachen Wellenrunzeln, Spitzen s. fein u. klein; Schlossband grob, braun; Schloss zeigt in jeder Schale zuerst einen kleinen lamellenfgen Zahn, dann etwas hinter den Wirbeln eine Einsenkung u. endlich eine lamellenfge Erhebung. L. 97 (v. 26 $^1/_2$, h. 72), H. perp. 55, max. 63, D. 23, L. zw. Wirb. u. Wink. 45, zw. diesem u. Schn. 48 mm. *(Donau bei Ibraïla, Giurgewo u. Belgrad.)* Ann. mal. 1870 p. 71 t. 4 f. 1—4 (Alasmodonta), Mater. Moll. Acéph. 1881 p. 21. (B.)

A. mecyna *(Let.) Bgt.* M. stark in die Länge gezogen oblong, vorn gut gerundet, hinten mehr als doppelt länger, in einen s. stumpfen Schnabel endigend, Oberrand schwach gebogen, Unterrand gewölbt; Schale stark zus.-gedrückt, fast abgeflacht, vorn unten u. am Schilde schwach klaffend, mit Anwachsstreifen in der Form der Muschel, vorn u. hinten etwas lamellös, stark glänzend, schön gelbgrünlich, mit feinen grünen Strahlen, oben bräunlich, oben auf den Wirbeln röthlich; Wirbel stark niedergedrückt, s. fein gestreift; Ligament gross, fast ganz überbaut, auch bei alten Exemplaren; Schloss s. lang, fadenfg., Schlossleiste s. lang, hinten stark ausgeschnitten u. unter der Lunula als ein feiner weisser Faden fortgesetzt. L. 103 (v. 27, h. 76), H. perp. 53, max. 59, D. 20, L. zw. Wirb. u. Wink. 49, zw. diesem u. Schn. 43 mm. *(Donau bei Giurgewo.)* Mater. Moll. Aceph. I. 1881 p. 24. (B.)

A. complanata *(Z.) Rssm.* M. elliptisch-eifg., vorn kurz, verschmälert-gerundet, hinten bis zum stumpfen o. abgerundeten Winkel verbreitert, dann von oben geradlinig u. unten gestreckt bogig fast gleichmässig verschmälert ausgezogen u. stumpf zugespitzt, Oberrand fast geradlinig o. etwas bogenfg. ansteigend, Unterrand ganz schwach gebogen; Schale s. zus.-gedrückt, dünn, stark gestreift, mit deutlichen, s. engestehenden

Jahresringen, vorn u. hinten stark klaffend, glänzend. grünlich braun, mit grünen Ringstreifen, Wirbelgegend meist braunroth u. darunter grau; Wirbel wenig vorstehend, mit einer aus zahlreichen, engestehenden Lamellen bestehenden Skulptur, aber gewöhnlich korrodiert; Ligament schmal, z. dick, Schild lang, schmal, zus.-gedrückt, braun; Schloss zeigt in der rechten Schale eine s. lange Einsenkung u. in der linken eine s. lange fadenfge Kante, Schlossleiste schmal, platt, hinten tief ausgeschnitten. L. 68—82 (v. 14—23, h. 53—58), H. perp. 27—43, max. 34—47, D. 18—20, L. zw. Wirb. u. Wink. 34—37, zw. diesem u. Schn. 32—35 mm. *(Donau,* nach Kstr., Cl. u. A. in mehreren Flussen Deutschlands wie *Elbe, Rhein, Elster, Wörnitz, Altmühl* u. s. w., *Russland.)* Icon. f. 68 (Anod.), *A. compl.* Kstr. Mon. t. 3 f. 3, Kob. Icon. f. 1651, Borcherd. Abh. nat. Ver. Bremen 1888 t. 5 f. 1, *Pseud. compl.* Bgt. l. c. p. 26. — **Syn.** *A. compressa* Mke. 1830. *A. rhomboidea* Schlüter gehört nach Ex. vom Autor hierher, wird aber von Rssm. auch in der Synonymie zur Fig. 283 aufgenommen.

A. pachyproktus *Borcherd.* M. trapezoidisch, vorn hoch, breit abgestutzt-gerundet, oben stumpfeckig, Oberrand gerade etwas ansteigend, nur über dem Schilde gebogen nach dem Hinterrande abfallend, dieser schräg u. schwach convex schnell u. tief absteigend, ganz unten mit dem vornen convexen, nach hinten schwach u. gestreckt ansteigenden Unterrande einen spitzen Schnabel bildend; Schale mässig zus.-gedrückt, mit den Rändern des Hinterrandes u. (bei älteren Exemplaren) theilweise auch des Unterrandes durch dicht über einander liegende Lamellen s. stark verdickt, dunkel kastanienbraun bis schwarzbraun, mit starkem Bronzeglanz (junge Ex. braun bis olivenfarben), Jahresringe scharf abgesetzt, s. dunkel gefärbt, Wirbelgegend heller; Wirbel flach, stark korrodiert; Ligament lang u. z. breit; Perlenmutter bläulich weiss. L. 60, H. perp. 30, max. 35, D. 18 mm. *(Nordwestdeutschland in der Aue.)* L. c. p. 348 t. 5 f. 5.

A. fusiformis *Borcherd.* M. fast elliptisch-breit lanzettfg., Vordertheil verschmälert, oben gerade etwas absteigend, stumpfeckig, dann gerundet u. nach unten gestreckt gebogen, Oberrand bis zum s. deutlichen Winkel geradlinig ansteigend, Hinterrand etwas concav schief absteigend, Unterrand etwas hinter der Mitte s. stark gebogen, nach vorn gestreckt bogig, nach hinten schnell bogig aufsteigend u. mit dem Hinterrande auf die Mitte eine stumpfe Spitze bildend; Schale vor den Wirbeln schnell, hinter denselben langsam zus.-gedrückt, daher wie spindelfg. vom Rücken gesehen, mit deutlichen dunklen Jahresringen, nach den Rändern hin häutig, glänzend, schön olivenfarbig, mit helleren grünen u. gelben Streifen; Wirbel s. klein, spitz höckerig; Schild u. Schildchen s. zus.-gedrückt;

Ligament schmal, fast verdeckt. L. 70. H. perp. 30, max. 42, D. 18—20 mm. (*Nordwestdeutschland in der Lesum u. Weser.*) L. c. p. 345 t. 5 f. 4.

A. grateloupiana *(Gass.)*. M. unregelmässig oval-länglich, winklig, vorn z. vorgezogen, von oben u. unten stark verschmälert u. gerundet, hinten bis $^3/_5$ der Gesammtlänge stark verbreitert, durch den so weit ansteigenden Oberrand, welcher hier einen starken Winkel bildet mit dem schnell abfallenden, langen, geraden o. eingedrückten Hinterrand, der unter der Mitte in einen abgerundeten Schnabel endigt. Unterrand lang gebogen; Schale dünn u. zerbrechlich, stark zus.-gedrückt, vorn unten s. klaffend, stark gestreift, schön smaragdgrün, mit braunen, gelben o. schwärzlichen Ringen. Wirbelregion braun, m. o. w. schwärzlich, mitunter die ganze Muschel braungrün, dunkel gefärbt; Wirbel fast immer ausgefressen; Ligament lang, fein, meist überbaut; Perlenmutter weissblau, stark glänzend. Dimens. (von Bgt. nach Fig.) L. 88 (v. 22, h. 65), H. perp. 38, max. 50, D. 20. L. zw. Wirb u. Wink. 40, zw. diesem u. Schn. 40 mm. (*Frankreich*, Garonne bei Beauregard. fide Dup auch in Loire, Seine &c.) *A. gratelupeana* Gass. Moll. Agen. 1849 p. 193 t. 2 f. 13—14, t. 3 f. 1—3, t. 4 f. 2, Dup. Hist. moll. 1852 p. 618 t. 17 f. 1-2, *Pseud. grateloupiana* Bgt. Matér. Moll. Aceph. I. 1881 p. 29. (Gass., Dup.)

Var. **globosa** *Gass.* (l. c. t. 2 f. 15—16): M. relativ viel höher, hinten kürzer, Schnabel mehr gerundet, Unterrand stärker gebogen, Schale gewölbter; L. 72, H. max. 45, D. 25 mm.

A. normandi *Dup.* M. nach Dupuy s. verwandt der *grateloupiana*, aber kleiner u. länger, grünbraun u. nur auf der Wirbelregion glänzend, rauh gestreift u. an den Rändern lamellös, Schale vorn unten relativ viel mehr klaffend, Ligament viel länger u. weniger gestreckt; nach Bgt. hat die Muschel etwa die Form einer Lanzenspitze, mit der grössten Höhe an Niveau des postero-dorsalen Winkels, das vordere (innere) Ligament ist fadenfg., Schloss zeigt (in beiden Schalen) etwas hinter den Wirbeln eine kleine u. s. dünne Lamelle. L. 65—70, H. 30—40, D. 10—15 mm. (*Frankreich* b. Valenciennes u. bei Abbeville.) Cat. extr. Gall. 1849 N:o 21, Hist. moll. 1852 p. 620 t. 16 f. 15. (Dup.)

A. servaini *(Bgt.) Loc.* M. etwas ausgezogen-fast viereckig, vorn kurz, z. aufgetrieben, oben kaum gedrückt, gut gerundet, hinten drei mal länger, zus.-gedrückt, in einen unteren, am Ende abgerundeten Schnabel ausgezogen, Oberrand gestreckt gebogen, Unterrand fast geradlinig o. s. weit gekrümmt; Schale z. gewölbt, mit der grössten Dicke im Mitten zw. den Enden, aber näher der Rückenseite, schwach klaffend, z. fest, gestreift, fein lamellös an der Peripherie, stärker u.

dichter an der Wirbelregion, glänzend, braunroth, nach oben grau rosenfarben; Wirbel niedergedrückt, mit s. kleinen u. feinen Spitzen, unbeschädigt, mit 3—4 höckerigen, welligen Zickzackrunzeln; Rückenkamm wenig hoch u. wenig zus.-gedrückt, durch zwei fast gerade Linien begrenzt, welche von der Spitze des Posterodorsalwinkels ausgehen, die eine gegen die Wirbel, die andere an den Schnabel; hinteres Ligament grob, lang, dunkelbraun, hinten mit einen kleinen, länglich dreieckigen Lunula; Schloss wenig merkbar; Perlenmutter weissbläulich, oben rothviolett. L. 83 (v. 23, h. 58), H. perp. 40, max. 42, D. 24, L. zw. Wirb. u. Wink. 36, zw. diesem u. Schn. 34 mm. (*Frankreich* in Loire b. Angers, in Seine b. La Bouille u. Duclair.) Bull. soc. Rouen 1885 (sep. p. 6). Loc.

(2.)

A. pancici *(Let.) Bgt.* M. oval, breit, vorn gut gerundet, hinten stark verbreitert, undeutlich geschnäbelt, vom Posterodorsalen Winkel fast geradlinig schief abfallend, Oberrand z. convex, Unterrand regelmässig gewölbt; Schale stark zus.-gedrückt, fast abgeflacht, dunkel gelbgrün, im Alter schwarzbraun, mit m. o. w. deutlichen Ringen, runzelig gestreift, an den Rändern u. besonders auf dem Schilde lamellös; Wirbel niedergedrückt, fein gestreift, mit s. feinen Spitzen; Schild stumpfkantig, wenig erhoben; hinteres Ligament gross u. dick, braunschwärzlich, mit grosser Lunula, vorderes (inneres) breit, gross; Schloss mit einer feinen welligen Leiste, stärker in der linken Schale. L. 99 (v. 25, h. 75), H. perp. 53, max. 63, D. 20, L. zw. Wirb. u. Wink. 49, zw. diesem u. Schn. 46 mm. *(Donau bei Giurgewo.)* L. c. p. 32. (B.)

A. scrupea *Bgt.* M. länglich, mit dem Hintertheil zw. dem Posterodorsalen Winkel u. dem Schnabel geradlinig abgestutzt, vorn verkürzt, gerundet, hinten durch die Truncatur auffallend geschnäbelt, Oberrand schwach gewölbt, Unterrand gebogen; Schale z. gewölbt, stark u. grob gestreift, einfarben schwarzbraun, gegen die Wirbel hin blasser; Wirbel flach gedrückt, stets ausgefressen; vorderes Ligament s. stark u. dick, hinten in eine grosse, tiefe, braune Lunula erweitert, vorderes s. gross u. grob, hinten mit einer starken Lunula (die doch kleiner ist als die vordere); Schloss s. lang, durch die starke Entwicklung des vorderen Ligaments in eine fadenfge Lamelle reducirt, Schlossleiste s. kurz in Folge des grossen inneren Ligaments; Perlenmutter wenig glänzend, weisslich, etwas bläulich o. röthlich irisirend. L. 90 (v. 24, h. 65), H. perp. 49, max. 57, D. 23, L. zw. Wirb. u. Wink. 36, zw. diesem u. Schn. 46 mm. *(Donau bei Giurgewo.)* L. c. p. 34. (B.)

A. berlani *Bgt.* M. s. ungleichseitig, länglich-oval, vorn s. kurz, gerundet, verschmälert, hinten ausgezogen, bis zum Winkel geradlinig verbreitert, dann mit dem Hinterrand bis zum s. deutlichen u. nahe dem Unterrande gelegenen, spitzigen Schnabel allmählig abfallend, Oberrand z. gekrümmt, Unterrand gebogen; Schale zus.-gedrückt, fast abgeflacht, z. dünn, stark gestreift, am Unterrande u. Schild lamellös, glänzend, mit braungelblichen o. röthlichen, gegen den Unterrand hin grünlichen Ringen, Wirbelregion heller, Schild dunkler gefärbt; Wirbel niedergedrückt, abgenagt, Spitze s. klein u. fein; vorderes Ligament hinten stärker als vornen, ohne Lunula, hinteres stark, mit einer grossen Lunula; Schloss zeigt in jeder Schale eine feine, fadenfge, s. lange, auf der Mitte verdickte, hinten gedrückte Lamelle, Schlossleiste dünn, flach, horizontal. L. 70 (v. 16 $^1/_2$, h. 52). H. perp. 39, max. 44, D. 17, L. zw. Wirb. u. Wink. 34, zw. diesem u. Schn. 32 mm. *(Donau b. Ibraïla.)* Ann. mal. I. 1870 p. 72 t. 3 f. 7—8 (Alasmod.), Matér. Moll. Acepb. I. 1881 p. 36. (B.)

(3.)

A. rossmässleri *Bgt.* M. fast oval-elliptisch, vorn kurz, verschmälert, zugespitzt-gerundet, hinten schief abgestutzt, in einen z. tief stehenden, stumpfspitzigen Schnabelspitze ausgezogen, Oberrand etwas ansteigend, wenig gekrümmt, bei $^2/_3$ der Gesammtlänge einen deutlichen Winkel mit dem gerade, lang u. langsam ablaufenden Hinterrande bildend, Unterrand schön gekrümmt; Schale fast flach zus.-gedrückt, grob ellipsoidisch gestreift, z. glänzend, grünlich o. bräunlich, mit abwechselnden grünen, grün- o. gelbbraunen Ringen, auf dem Schilde mehr kastanienfarben, vorn unten s. wenig klaffend; Wirbel flach gedrückt, etwas wellig höckerig, mit feinen Spitzen; vorderes Ligament breit, hinten ohne Lunula, hinteres stark, lang, schwarzbraun, fast immer bedeckt, hinten mit einer langen Lunula; Schloss die ganze Länge des inneren Ligaments einnehmend, in eine fadenfge Leiste reducirt, Schlossleiste flach, schmal; Perlenmutter weisslich, wenig irisirend. L. 93 (v. 25, h. 69), H. perp. 51, max. 60, D. 19, L. zw. Wirb. u. Wink. 42 $^1/_2$, zw. diesem u. Schn. 45 mm. *(Donau* bei Giurgewo, Belgrad, Wien u. s. w.) L. c. p. 38. — **Sym.** *An. complanata* Rssm. f. 283. (R., B.)

A. ellipsiformis *Bgt.* M. ausgezogen länglich, vorn verkürzt-gerundet, hinten lang, stumpf geschnäbelt, Oberrand wenig, Unterrand stärker gebogen; Schale s. dünn u. zerbrechlich, kaum klaffend, s. stark zus.-gedrückt, fein, regelmässig, ellipsfg. gestreift, nur vorn u. am Schilde lamellös, glänzend, an den Wirbeln etwas fleischfarben, gegen den Rän-

s. lang, stark, hinten mit einer verlängert dreieckigen Lunula; Schloss fehlt o. fast fehlt, Schlossleiste dünn, s. lang, plan u. horizontal. L. 68 (v. 17, h. 50), H. perp. 28, max. 33, D. 20, L. zw. Wirb. u. Wink. 38, zw. diesem u. Schn. 27 $^1/_2$ mm. *(Mosel bei Metz.)* Faune Moselle 1836 p. 54 (Anod.), Dup. Hist. moll. 1852 p. 620 t. 16 f. 16, Bgt. l. c. p. 48. — **Sym.** *An. jobæ* Dup. Cat. extr. Gall. 1849. (B.)

A. microptera *Borcherd.* M. elliptisch, vorn u. hinten verschmälert, auf der Mitte fast gleich zugespitzt-abgerundet, Oberrand schwach bogig ansteigend, wenig o. gar nicht in den Hinterrand abfallend, sondern mit diesem einen scharf vortretenden Winkel bildend, Hinterrand s. schräg u. gerade, Unterrand s. lang u. regelmässig gebogen; Schale stark zus.-gedrückt, mit grösster Höhe beim Beginn des Hinterrandes, glänzend, schön graubraun bis gelbgrün (bei jungen Ex. m. o. w. grün), mit deutlichen dunklen Jahresringen u. hell rostfarbener Wirbelgegend; Wirbel s. flach, kaum merkbar vortretend; Schild zw. Ober- u. Hinterrand geflügelt; Ligament lang, schmal, überbaut. L. 58, H. perp. 24, max. 32, D. 15 mm. *(Nordwestdeutschland in der Aue.)* L. c. p. 348 t. 5 f. 6.

A. ligerica *(Serv.) Bgt.* M. ausgezogen-fast dreieckig, vorn s. kurz, s. reducirt, gerundet, hinten etwa drei mal länger, allmählig verbreitert bis zum Hinterende des Schlossbandes, mit convexem Hinterrande u. einem stumpfen unteren Schnabel, Oberrand fast geradlinig ansteigend, Unterrand gerade; Schale fast nicht klaffend, s. stark zus.-gedrückt, mit der grössten Dicke auf der Mitte, stumpf gestreift, an den Rändern runzelig u. lamellös, wenig glänzend, braungrau o. kastanienbraun, gegen die Wirbel hin heller gefärbt; Wirbel niedergedrückt, stets ausgefressen, mit feinen Spitzen; vorderes Ligament dünn, s. lang, ohne Lunula, hinteres s. stark, mit langer Lunula; Schloss nur eine s. lange, fadenfge Leiste, Schlossleiste dünn, s. lang, plan u. horizontal. L. 63 (v. 18, h. 46), H. perp. 30, max. 37, D. 15, L. zw. Wirb. u. Wink. 27, zw. diesem u. Schn. 33 mm. *(Frankreich* in Loire bei Angers, *Croatien* in Save bei Agram.) L. c. p. 50. (B.)

A. dorsuosa *Drt.* M. gestreckt länglich, hinten schief absteigend, oben kaum ansteigend, unten fast gerade, vor der Mitte weit klaffend; Schale kaum o. wie gedreht gewölbt (die Rückenseite gewölbt, die Mitte schief eingedrückt), ungleichmässig gefurcht-gerippt, olivenfarben o. grünlich, s. glänzend, mit s. feinen u. s. dichten Strahlen (wie bei den meisten verwandten Formen); Wirbel aufgetrieben, feingefaltet; Schild merkbar, oval-verlängert; Ligament überbaut; Perlenmutter bläulich, mit fleischfarbenen Ringen, oben oft livid. L. 80 —85, H. 40—45, D. 25—26 mm. *(Frankreich* bei Pontailler,

Charrey, Auxonne.) Journ. Conch. 1881 p. 30. (D.) M. ausgezeichnet durch die gewölbte gebogene untere Schildkante, die vorn stark klaffenden, regelmässig u. s. bauchig-aufgeblasenen, schön grün gefärbten Schale, den fast fehlenden Schildkamm, mit abgerundetem Winkel, die bauchigen Wirbel, den fast drei mal längeren Hintertheil, mit s. stumpfem Schnabel u. mit der stärksten Convexität näher dem Hinterende u. s. nahe dem posterodorsalen Winkel; L. 86 (v. 23, h. 68), H. perp. 42, max. 45 1/2, D. 29, L. zw. Wirb. u. Wink. 36, zw. diesem u. Schn. 41 mm. (Bgt. ap. Loc. Cat. gén. 1882.) – Mit dieser einfach als Synonymon verbindet Drouët (Union. Bass. Rhône 1889) die zwei folgenden.

A. locardi *(Cout.) Loc.* M. vorn klein, gerundet, hinten fast drei mal so lang, bis zum Ende des Ligaments oben verbreitert, dann mit dem Hinterrande fast senkrecht abfallend, in einen unteren, gerundeten, s. kleinen u. nicht stumpfen Schnabel endigend; Oberrand schwach gebogen, Unterrand fast gerade, auf der Mitte leicht eingezogen; Schale unregelmässig gewölbt (der Vordertheil leicht abgeflacht, anstatt aufgeblasen zu sein), vorn s. wenig klaffend, gelblich, stark gestreift; Wirbel niedergedrückt, nicht vortretend; Schildkamm zus.-gedrückt, deutlich erhaben, mit hinten scharf abgesetzten Winkel, untere Schildkante undeutlich. L. 84 (v. 23, h. 61), H. perp. 38, max. 43, D. 24, L. zw. Wirb. u. Wink. 43, zw. diesem u. Schn. 37 mm. (*Frankreich* bei Auxonne.) Cat. gén. I. 1882 p. 347. (Bgt.)

A. arasiana *(Cout.) Loc.* M. oval, kürzer als bei den vorgehenden, relativ s. hoch, vorn breit gerundet, relativ gross u. kaum nach unten abfallend, hinten 2 1/2 mal so lang wie vorn, wenig bis zum Hinterende des Ligaments verbreitert, dann in einen unteren gerundeten Schnabel verschmälert, Unterrand regelmässig gebogen; Schale wenig gewölbt, vorn u. am Hinterende s. wenig klaffend, grün, gegen die Wirbel graulich; Wirbel z. bauchig, wenig vortretend, gut gefaltet; Schildkamm schwach zus.-gedrückt, untere Schildkante undeutlich. L. 79 (v. 23, h. 57), H. perp. 44, max. 44, D. 25, L. zw. Wirb. u. Wink. 37, zw. diesem u. Schn. 39 mm. (*Frankreich* bei Auxonne.) L. c. p. 349. (Bgt.)

A. middendorffi *Siem.* M. länglich-etwas viereckig, vorn etwas verschmälert-gerundet, hinten plötzlich in einen abwärts gekrümmten Schnabel ausgezogen u. verschmälert, Ober- u. Unterrand fast gerade u. beinahe parallel; Schale zus.-gedrückt o. z. gewölbt, z. dünn, gefurcht, olivenfarben o. etwas dunkel gefärbt, glänzend; Wirbel niedergedrückt, schwach u. spärlich höckerig; Schild gebogen; Ligamentalbucht dreieckig; Perlenmutter bläulich-weiss. L. 60—70, H. 32—35, D. 17—20 mm. (*Russland* in Oka bei Oriol, in Bug, in Dnieper bei Mogilov.) Bull. acad. imp. Pétersb. 1849 p. 237 f. 2—3, Drt. Union. Russ. eur. 1881 p. 20. (Drt.)

wachsen, Bauchsackhaftmuskel s. klein, Wirbelhaftmuskel vorhanden. (Cl.)

Muschel lang, schmal, mit am Vordertheile klaffenden Schalen; Ligamentalbucht s. seicht; Schlossleiste lang, s. schmal, ohne Zähne; Perlenmutter s. glänzend.

Syn. *Mutel* Adanson Voy. Sénégal 1857. -- *Mutela* Scopoli Introd. Hist. nat. 1777 p. 397. — H. & A. Adams The genera of rec. Moll. — *Spatha* Lea Syn. Union. pr. p. — (*Iridina* Lamarck An. s. vert. VI. 1819 pr. p.?)

Vorkommen. Die tropischen Theilen von Afrika bis in Unter-Egypten herabsteigend.

M. plicata *(Parr.) Mts.* M. schmal, s. verlängert, vorn stark verkürzt u. verschmälert, von der Ecke des Schildchens steil abfallend, dann s. bald flacher gebogen, hinten s. lang, etwas verbreitert, Oberrand lang, gerade, fast parallel zum Unterrande, Hinterrand von der nicht markirten Schildecke in starker Biegung abfallend, ohne Grenze in den Unterrand übergehend; Schale s. wenig bauchig, vorn stark klaffend, z. stark u. unregelmässig gestreift, gelblich-grün, vorn mehr gelb, mit zahlreichen, schiefen, s. feinen Strahlen; Schildchen z. lang, schmal, etwas zus.-gedrückt, Schild lang, schmal, wenig zus.-gedrückt; Ligament lang, z. stark, hellbraun; Perlenmutter weiss, glänzend; Wirbelmuskelnarbe klein, eine seichte schmale Rinne bildend, *hinter dem Wirbel gelegen.* L. 67, H. 53, D. 12 mm. *(Egypten.)* Mal. Blätt. 1866 p. 10, Cless. Mon. p. 195 t. 60 f. 1—2. (Cl.) "Vorn schmäler, hinten abgerundet, Wirbel in $^1/_5$ der Länge, concentrisch gefurcht, aussen trübgrün, innen gelblichweiss, gegen den Rand bläulich." (Mts.)

M. angustata *Sow.* M. schmal, ausgezogen, vorn verschmälert, klaffend, Oberrand gerade, auch vorn kaum absteigend, nach hinten kaum ansteigend, Unterrand fast gerade, leicht ausgebuchtet; Schale z. fest, wenig glänzend, dunkelgrün, mit unregelmässigen Anwachsstreifen; Wirbel kaum etwas vortretend, genähert, abgenagt, in $^2/_7$ der Länge gelegen; Innenseite weiss-rosenfarben, L. 118, H. 41, D. 32 $^1/_2$ mm. *(Egypten.)* Reeve Conch. Icon. XVI. sp. 5, Jickeli Moll. N. O. Afr. 1874 p. 268. (J.)

M. rostrata *Rang.* M. s. verlängert, vorn kurz, abgerundet, schmal, oben eckig u. dann in starker Wölbung steil abfallend, nach unten allmählig flacher, hinten mit Oberrand lang, gerade, fast zum Unterrande parallel, Hinterrand kurz, von der Schildecke in z. gerader Linie abfallend u. mit dem s. langen, zu $^3/_4$ geraden, hinten stark aufgebogenen Unterrande einen schmalen, spitzen, etwas abgerundeten Schnabel bildend; Schale wenig bauchig, fast cylindrisch, dünn, vorn klaffend, glatt, glänzend dunkelgrün; Wirbel wenig aufgeblasen, wenig

vorragend, z. spitz auslaufend, meistens abgerieben; Schildchen z. lang, zus.-gedrückt, Schild lang, schmal, s. zus.-gedrückt, durch eine vom Wirbel etwa zur Mitte des Hinterrandes laufende Linie begrenzt; Ligament s. lang, dünn, dunkelbraun, mit s. kleiner, flach gerundeter Bucht; Perlenmutter bläulich, s. glänzend. L. 79, H. 25, D. 16 mm.; 80—29—18½ mm.; 82—30—18½ mm.; 90—33—22½ mm. *(Egypten bei Cairo.)* Ann. sc. nat. 1841, Küst. Mon. p. 193 t. 25 f. 1—2, Jickeli Moll. N. O. Afr. 1874 p. 269 — **Syn.** *Spatha* u. *Iridina coelestis* Lea.

M. nilotica *Fér.* M. schmal, länglich, vorn kurz, etwas verschmälert, klaffend, von der oben s. vortretenden Ecke des Schildchens in flacher Wölbung abfallend, hinten s. verlängert, mit Oberrand fast gerade, etwas ansteigend, Hinterrand s. kurz, von der etwas abgerundeten Schildecke in geringer Wölbung steil abfallend, mit dem fast geraden, sich hinten nur wenig aufbiegenden Unterrande einen breiten, s. kurzen, abgerundeten Schnabel bildend; Schale bauchig, z. dick, glatt, mit s. hervortretenden dunkleren Zuwachsstreifen, glänzend, grün o. gelbgrün; Wirbel lang, wenig aufgeblasen, etwas vorragend, fein wellig skulptirt; Schildchen s. weit gegen den Vorderrand vortretend, s. zus.-gedrückt, Schild lang u. schmal, s. schieferig; Ligament s. lang u. stark, dunkelbraun; Perlenmutter roth, bei jungen Ex. heller, bei alten dunkler, glänzend. L. 110, H. 43, D. 30 mm. (Kstr.), nach Jick.: 132—57—34 u. 154—60 mm. *(Egypten bei Cairo.)* Zool. Journ. I. 1824 t. 53 f. 2 (Iridina), Kstr. Mon. t. 25 f. 3, Jick. Moll. N.O. Afr. 1874 p. 266 pr. p. — **Syn.** *Mytilus dubius* Gmel.?, *Mytela dubia* Cl. Mon. p. 194.

Genus **Spatha** Lea.

Thier mit dem inneren Saum des doppelsäumigen, s. verdickten Mantelrandes am Hinterende kurz zus.-gewachsen, so dass zwei, auf dem inneren Rande dunkelgefärbten, aber nicht mit Papillen besetzten Oeffnungen übrig bleiben; eine breitere Athem- u. eine kleinere Analöffnung, ohne Siphonen; Kiemen jederseits 2, gross u. breit, hinten am Mantel angewachsen u. gegen den Rücken des Thieres eine falsche Röhre bildend, welche sich an die Verwachsungsstelle des Mantelrandes, die zw. Athem- u. Analöffnung liegt, anschliesst, nach vorne an den Bauchsack angeheftet; die Kiemenblätter jeder einzelnen Kieme sind nur in Längsstreifen zus.-gewachsen, so dass die Kiemenfächer cylindrische Röhren bilden, welche auf ihrer Anheftungsstelle an dem Mantel senkrecht stehen; Fuss gross u. stark, doch vollständig in die Schalen zur.-ziehbar; Muskeln 6, der vordere Fussmuskel mit dem vorderen Schliessmuskel verwachsen, der untere Bauch-

sackhaftmuskel s. gross u. rund, mit den auch runden Mundlappen aufgewachsen; Wirbelhaftmuskel vorhanden. (Cl.)

Muschel etwas gerundet o. stumpf länglich, nicht klaffend, etwas ungleichschalig, dickschalig u. schwer, glatt, aber mit s. hervortretenden, schieferigen Jahresringen; Schloss ohne Zähne, Schlossleiste s. breit u. in der linken Schale schief gegen den inneren Rand ansteigend; Ligament stark; die untere Bauchsackhaftmuskelnarbe s. gross u. rundlich, was für dieses Genus unter allen zahnlosen Najaden eigenthümlich ist.

Syn. *Anodonta* Lamarck 1819. — *Iridina* Deshayes, Hanley etc. — *Spatha* Lea Syn. of Fam. Union. 1838, Clessin Mon. in Chemn. Conch. Cab. 1873.

Vorkommen. Mittel-Afrika, mit 1 (2) Art in Egypten acclimatisirt.

S. caillaudi *Mts.* M. länglich-eifg., vorn kurz, breit, von der Ecke des Schildchens in s. wenig gebogener Linie steil abfallend, Oberrand langgestreckt, s. leicht u. langsam aufsteigend, Hinterrand bogenfg. steil abfallend, einen kurzen, etwas zugespitzten Schnabel bildend. Unterrand fast gerade, auf der Mitte leicht eingebogen, wo auch die Schalen von beiden Seiten zus.-gedrückt sind, hinten bogig aufsteigend; Schale z. bauchig, scharfrandig, etwas glänzend, dunkel olivenbraun o. grün, oft beinahe schwarz, mit dunklen, s. stark schiefrigen Jahresringen, sonst glatt; Wirbel in $^1/_4$ der Länge, breit aufgeblasen, wenig vortretend, sich berührend; Schildchen breit, Schild lang u. schmal, nicht zus.-gedrückt, s. häutig-schieferig, mit abgerundeter Ecke; Ligament s. stark, z. lang, dunkelbraun, mit tiefer, spitzer, hackenfger Bucht; Schlossleiste breit, vor der Ligamentalbucht schwach wellig gefaltet; Innenseite blasser o. dunkler roth, glänzend. L. 120, H. 77, D. 42 (n. Jick. 125--81--45; 130--80--46; 142--87--49; 149--94--49) mm. *(Unter-Egypten.)* Mal. Bl. 1866 p. 9, Jick. Moll. N O. Afr. 1874 p. 259. — **Syn.** *Anodonta rubens* Caill. Voy. à Méroé IV. 1827 (non Lam.), *Spatha rubens* Cl Mon. p. 185 t. 7 f. 1.

Genus **Jolya** Bourguignat.

Thier —

Muschel nicht klaffend, s. dünnschalig, s. ungleichseitig, vorn äusserst kurz, gerundet, hinter den Wirbeln s. lang ausgezogen, bis zum gerundeten, leicht absteigenden Hintertheile verbreitert, fein concentrisch gestreift, vorn

zierlich lamellös-gefurcht: Wirbel fast ganz am Vorderrande gestellt, nach vorn gekrümmt: Ligament inwendig: Schloss in eine feine, niedrige, s. lange, schwach gekrümmte Lamelle vorn u. eine s. lange, weisse, opake, gerade, fein fadenfge Erhebung hinten reducirt.

Syn. *Jolya* Bgt. Deux nouv. genr. Alger. 1877.

Vorkommen. Algerien.

J. letourneuxi *Bgt.* M. hornfarben-gelblich, mit helleren Wirbeln, hinten mit schwachen grauröthlichen Ringen; Ober- u. Unterrand gerade; Wirbel vortretend, fast glatt, nur 5 mm. vom Vorderrande entfernt; Schild erhaben, zus.-gedrückt; Perlenmutter weissbläulich. L. 38, H. 16, D. 10 mm. *(Algerien.)* L. c. p. 10. (Bgt.)

Genus **Aetheria** Bourguignat.

Thier mit einem s. weiten, nur an der Rückenseite verwachsenen Mantel: Kiemen auf jeder Seite zwei, wenig ungleich, hinten am Mantel angewachsen, die inneren an den Bauchsack angeheftet; Bauchsack gross, länglich; Fuss fehlt gänzlich; Mundlappen halboval, breit, in ihrer ganzen Länge an den Bauchsack angewachsen: Schliessmuskeln zwei.

Muschel unregelmässig, gleich- o. ungleichschalig, mit o. ohne eine dicke, starke, lamellöse Cuticula, bald mit der linken, bald mit der rechten Schale für ihr ganzes Leben an einer Stelle festgewachsen; Wirbel breit u. stumpf, oft kaum als solche zu unterscheiden u. stehen gewöhnlich etwa in der Mitte der Schalenlänge, ohne o. mit einer röhrenfgen Protuberanz, mit der Jugendschale am Buckel; Ligament besteht aus einem s. kräftigen Knorpel, der bis an den innern Schlossrand vordringt, während der faserige Theil, der auch s. kräftig ist u. zipfelartig nach innen den Schlossrand durchbricht, in beiden Klappen in die Dicke des Schlossrandes tief einschneidet; Schlossrand nach der Form der Muschel m. o. w. gebogen, zeigt keine Zähne, hat aber in der freiem Schale eine gestielte Anschwellung dem fibrösen Theil des Ligaments gegenüber u. ist s. stark schwielig u. gebuchtet verdickt in der festgewachsenen; Muskeleindruck geht ohne Einbuchtung vom vordern zum hintern Schliessmuskeleindruck: Grösse der Muschel (u. vielleicht auch die Form) s. von der Unterlage abhängig.

Syn. *Etheria* Lamarck in Annales du Museum de Paris X. 1807 p. 398, Férussac Mém. Acad. Sc. Paris 1823, Deshayes

Encycl. meth. hist. des Vers, 1830, Rang & Caillaud Nouv. ann. mus. d'hist. nat. 1834. — *Aetheria* Woodward Man. of the moll. 1851—56, Bourg. Matér. Moll. Aceph. I. 1881.

Vorkommen. Egypten.

Uebersicht.

(1.) *Die festgewachsene Klappe viel länger als die freie, mit der Protuberanz s. lang, fast gerade u. fast überall von derselben Dicke; M. oval-verlängert, wenig breiter als die Protuberanz, mit s. lamellöser Epidermis; Ligament auswendig.*

(2.) *Die festgewachsene Klappe mässig grösser als die äussere, mit der Protuberanz mässig lang, konisch, zur.-gebogen o. links o. rechts gedreht, mit feiner Spitze, wenn diese nicht abgenagt sei; M. unregelmässig, aber stets grösser u. breiter als die Protuberanz; Ligament auswendig.*

(3.) *Die festgewachsene Klappe von derselben Grösse wie die äussere. mitunter kleiner, ohne Protuberanz; M. opak, mit der Epidermis nicht o. kaum lamellös; Ligament inwendig, s. kurz, s. grob, konisch.*

(1.)

Ae. caillaudi *Fér.* M. ausgezogen länglich, fest u. oft z. schwer, schwarzgrünlich, meistens abgerieben, aber wenn unbeschädigt mit zahlreichen röhrfgen Stacheln unregelmässig besetzt; die Protuberanz mit lamellöser Epidermis, s. lang (Bgt. hat dieselbe bis über 350 mm. lang gesehen); Innenseite grünlich weiss perlenmutterartig glänzend; Grösse variirt; im Museum zu Paris liegt ein Riesenexemplar von mehr als 400 mm. Länge. Jickeli giebt sowohl die Länge als die Höhe zu 110 mm. an. (*Nil* von dem ersten Katarakte an aufwärts.) Mém. Éthér. in Mém. acad. sc. I. 1823 p. 359, Caillaud Voy. à Méroë II. 1826 p. 222 & IV. 1827 p. 261 & Atlas II. 1823 t. 61 f. 1—3, Jick. Moll. N.O. Afr. 1874 p. 281 pr. p., Bgt. Mat. Moll. Aceph. I. 1881 p. 64.

(2.)

Ae. tubifera *Sow.* M. s. unregelmässig, aber stets länger (in die Quere) als hoch (110 : 70—75 mm.), unregelmässig mit röhrfgen Stacheln besetzt; Innenseite grünbläulich; Protuberanz kurz, schief konisch. *(Nil.)* Zool. Journ. I. 1825 p. 523, Bgt. l. c. p. 65. (B.)

Ae. nilotica *Bgt.* l. c. "également une forme particulière et très distincte". (*Unter-Egypten* im See Mariout.) B.

(3.)

Ae. petrettinii *Bgt.* M. stets länger als hoch, mit bald der rechten, bald der linken Klappe festgewachsen, beide gleich gross, die festgewachsene vollkommen flach, ohne Runzel auswendig u. ohne Blasen auf der Innenseite; Aussenschale nicht lamellös, regelmässig gewölbt, grünlich, mit dunkleren Zonen u. einigen gelblichen Ringen, gegen die Wirbel feuerroth irisirend, innen weiss, reich an Blasen, Vordertheil gerundet, verkürzt, Hintertheil verbreitert-gerundet; Wirbel (ohne Protuberanz) klein, entgegengesetzt, gekrümmt, mit den glatten Jugendschalen auf den Spitzen; Ligament hinten u. inwendig; vorderer Muskeleindrück schmal, s. lang, C-fg., der hintere bohnenfg. L. 50—100, H. 45—90, D. 12—24 mm. *(Unter-Egypten.)* Mat. Moll. Acéph. I. 1881 p. 53. — Die embryonale Muschel (L. 3, H. 2 mm.) anfangs frei, gleichschalig u. fast gleichseitig, in die Quere verlängert, an den Enden gerundet u. auf der Unterseite tief ausgebuchtet. (B.)

Ae. letourneuxi *Bgt.* M. s. unregelmässig u. an Form veränderlich, doch in die Quere ausgezogen u. stets länger als hoch, Schalen gleichgross (die obere o. freie stark gewölbt), grün, tief gefurcht, mit schwülzigen, krausigen Rippen, Inwendig weiss, schwach bläulich, h. u. d. stark irisirend, mit einigen bleifarbenen Flecken; Wirbel (ohne Protuberanz) klein, gekrümmt, durch das Aufschwellen der festgewachsenen Klappe von einander getrennt (nicht entgegengesetzt), mit der kleinen regelmässig gestreiften Embryonalmuschel auf der Spitze; Ligament hinten, zur Hälfte inwendig. Grösse s. variabel, L. 60—90, H. 40—70, D. 20—30 mm. *(Egypten* in Nil u. in den Kanälen bei Fayoum.) L. c. p. 55. (B.)

Genus **Dreissena** Van Ben.

Thier mit dem Mantel an den Rändern der ganze Länge nach bis auf drei kleine rundliche Schlitze zum Durchgang des Fusses, des Byssus u. der kurzen Siphonen verwachsen; Athem- u. Analröhre getrennt; Athemröhre kurz, weit, cylindrisch, mit kreisrunder, etwas trichterfger Münd., welche mit 4—5 Reihen pfriemenartiger kurzer Cirren besetzt ist; Afterröhre kürzer, dünner, mit kleinerer, kreisrunder Münd., ohne Cirren, nur mit einigen Reihen papillenartiger Pünktchen besetzt; Fuss lang, zungenfg., cylindrisch; Byssus, durch welchen das Thier sich an den Gegenständen befestigt, besteht aus einem Bundel (60—200) gerader, straffer, horniger Fäden, die hinten einer Drüse am Fusse

hervorkommen; Kiemen 2 Paare; Mundlappen 2 Paare: Schliessmuskeln 2.

Muschel klein, dreieckig, umgestürtzt nachenfg., Oberseite stark gewölbt, hinter dem Ligament stark zus.-gedrückt, Unterseite fast flach, auf der Mitte klaffend, zw. beiden ist jede Schale von dem spitzen Wirbel aus (an der Ecke zw. Ober- u. Unterrand) in einen sanften Bogen gekielt; Ligament lang, innen liegend, beiderseits von einer Rinne aufgenommen; Schloss nur aus einem schwachen Zahne der rechten Schale bestehend, der in eine Grube der linken passt; der vordere Schliessmuskel heftet sich an eine dreieckige Perlenmutterwand, die quer in dem Winkel unter den Wirbeln angebracht ist.

Syn. *Mytilus* Pallas 1771, Chemnitz, Gmelin, Ferussac, Oken u. s. w. — *Dreissena* Van Beneden Bull. acad. reg. sc. Brux. 1834. — *Tichogonia* Rossm. Icon. 1835. — *Congeria* Partsch 1835. — *Enocephalus* Münster 1828, Keferstein 1831, Deshayes 1833, Goldfuss 1836. Und noch: *Aenocephalus* Herrmansen, *Cælogonia*, *Driessena* u. *Mytilina* Bronn, *Mytulina* u. *Mytelomya* Cantraine, *Dreissina* Sow., *Dreyssena* Phil., *Dreissensa* Moq.-Tand., *Dreissensia* Bronn, Locard, Boettger, *Dythalmia* Jay u. s. w.

Vorkommen. Grösster Theil der alten Welt.

1. **D. polymorpha** *Pallas.* M. dünnschalig, grüngelb, in die Quere mit braunen Wellen o. Zickzackbändern, feingestreift, mit rauhen Anwachsstreifen, etwas glänzend, Oberrand (vorn) gerade, z. hoch, wenig schief, mit dem bogigen absteigenden Hinterrande fast einen 45° starken Winkel bildend, Vorderende kurz, s. wenig o. nicht herabgebogen, Hinterende kurz u. schnell verschmälert, Unterseite breit, oval, (zur Höhe wie 4 : 3, zur Länge wie 2 : 3), in der Mitte etwas concav, vorn gerundet, s. wenig herabgekrümmt, nach hinten s. wenig u. fast gewölbt zus.-gedrückt, etwas abgerundet. L. 20—50, H. 10—25, Br. o. D. 15—30 mm. (*Südost-Europa*, aber von da aus über den grössten Theil des Welttheiles und tief in Westasien verbreitert.) *Mytilus* (polymorphus) *fluviatilis* Pallas Voy. en Russie, 1771 p. 211, *Dreiss. fluviatilis* Bgt. Amén. mal. I. 1866. — **Syn.** *Myt. volgæ* Chemn. Conch. Cab. 1795 t. 205 f. 2028, *M. volgensis* Gray Ann. phil. 1825, *Dreiss. polymorpha* Van Ben. 1834, *Tichogonia chemnitzii* Rssm. Icon. 1835 f. 69.

2. **D. bourguignati** *Loc.* M. fast triangulär, s. lang u. schmal, mit der grössten Breite u. Höhe etwas vor der Mitte, nach vorn von oben langsam abfallend, mit schwach gewölbten Seiten allmählich verschmälert, nach hinten länger, mit geraden Seiten allmählich zugespitzt, Unterseite gerade,

vor dem geraden Vorderende s. wenig eingedrückt. L. 18—24, H. 7—12, Br. 6 ½—10 mm. (*Westasien* in Euphrat u. See b. Antiochia.) Malacol. des lacs Tiber. &c. 1883 p. 66 t. 23 f. 1—2.

Var. **blanci** *W.*: M. nach vorn von oben schneller abfallend, mit dem zugespitzten Vorderende tief heruntergekrümmt; L. 25, H. 10, Br. 9 mm. (Griechenland bei Missolonghi.)

Var. **chantrei** *Loc.* (l. c. t. 23 f. 3—4): M. kürzer, breiter, nach vorn von oben langsam abfallend, mit gewölbteren Seiten vorn u. hinten schneller verschmälert, Unterseite vorn concav, Vorderende herabgebogen; L. 13—20, H. 7—10, Br. 8—11 mm. (Westasien mit *bourg.*)

Bem. D. cochleata Kickx von Antwerpen in Belgien u. *D. küsteri* Dunker ap. Chemn. aus Wolga können nicht hierher hören wegen ihrer "septum exiguum cum appendiculo seu lamina cochleata instructum".

	Seite.
Anodonta carotæ Bgt.	267.
carvalhoi Silva?	295.
castroi Bgt.	229.
castropsis Fag.	229.
cellensis C. Pfr.	211.
cellensis Brown	205.
cellensis Gm.	211.
chantrei Loc.	183.
charpyi Dup.	207.
clessini Bgt.	265.
coacta W.	214.
coarctata P. & M.	261.
coarctata Kob.	262.
cobelliana Ad.	272.
codiella Bgt.	265.
codopsis Serv.	266.
collaris Parr.?	295.
colloba Bgt.	271.
complacita Serv.	245.
complanata Rm.	305.
complanata Z.	301.
compressa Mke	302.
compressa Parr.?	295.
condatina Let.	215.
confervigera Schl.?	295.
contorta Brown	296.
convexa Drt.	252.
cordata Rssm.	204.
corrosa Kutsch.?	296.
corrosa Parr.?	296.
coupha Serv.	210.
coutagnei Bgt.	235.
crassa Fitz.?	296.
crimeana Bgt.	226.
cristata Drt.	266.
croatica Kutsch.?	296.
cuneata Kstr.?	296.
curta Loc.	
cygnea Lin.	199.
cygnea Schröter	289.
cygnea Rssm., Dup.	199.
cymbalica Drt.?	
cypholena Serv.	282.
cyrea Drt.	289.
cyrtoptychia Bgt.	210.
dalmatina Parr.?	296.
dalmatina Kutsch.	248.

	Seite.
Anodonta danica Mörch	254.
dantessantyi Ray	292.
danubialis Bgt.	300.
dealbata Drt.	267.
debettana Martin.	231.
dentata Turt.?	296.
delpretei Bgt.	216.
dentiens Mke?	296.
deplanata Z.?	296.
depressa Schm.	246.
derasa Z.?	296.
desori Cout.	273.
dilatata Brot	
diminuta Cl.	247.
doëi Bgt.	223.
dohici Drt.	283.
doriana Bgt.	211.
dorsuosa Drt.	308.
dubreili Serv.	280.
dupuyi R. & Drt.	234.
duregica Serv.	260.
ectina Bgt.	226.
elachista Bgt.	292.
ellipsopsis Bgt.	220.
ellipsiformis Bgt.	305.
elodæa Pech.	255.
elongata Hol.	307.
elongata Brot	224.
emeria Bgt. ol. = arealis Kstr.	
enhydra Silva	209.
epipedacra Serv.	218.
episema Bgt.	291.
eporediana Iss.	278.
erosa W.	213.
ervica Bgt.	260.
eucaca Serv.	239.
eucypha Bgt.	199.
eumorphia Let.	262.
eunotala Bgt.	268.
eupelina Silva	221.
eusomata Serv.	291.
euthymeana Loc.	235.
excentrica Z.?	296.
eximia Bgt.	310.
exocha Bgt.	288.
exulcerata Cl.	259, 265.

	Seite.
Anodonta exulcerata Villa	262.
fagoti Bgt.	215.
falcata Drt.	287.
fallax Colb.	269.
firma W.	213.
florenciana Loc.	235.
fluviatilis Dillw.?	296.
foeda Serv.	241.
forschhammeri Mörch	204.
formosa Drt.	290.
fragilis Fitz.?	296.
fragilissima Cl.	208.
fragillima (Cl.) Bgt.	207.
frankfurti Serv.	283.
friedlanderiana Bgt.	276.
fuscata Z.	279.
fuscata Fér.?	296.
fusiformis Borch.	302.
gallandi Bgt.	225.
gallica Bgt.	205.
gastroda Bgt.	210.
gaudioni Drt.	273.
georgiana Drt.	260.
georgei Bgt	282.
germanica Serv.	278.
gestroi Bgt.	246.
gibba Held	210.
gibba Z.?	296.
gibbosa W.	264.
glabra Villa	257.
globosa Gass.	303.
glyca Bgt.	222.
glycella Bgt.	222.
gracilis W.	213.
gratelupeana Gass.	303.
grateloupiana Bgt.	303.
gravida Drt.	201.
grossa Z.	207.
gueretini Serv.	234.
hazayana Serv.	277.
hecartiana Loc.	201.
helvetica Bgt.	249.
henriquezi Silva	206.
herbea W.	213.
herculea Midd.	294.
humberti Bgt.	241.
hydatina Serv.	243.

	Seite.
Anodonta hypæschra Serv.	270.
idrina Spin.	258.
idrina Auct. mult.	248.
illota Ray	262.
illuviosa Bgt.	269.
ilysoeca Bgt.	286.
immunda Serv.	241.
impura Serv.	224.
inflata Loc.	223.
inornata Kstr	238.
intermedia C. Pfr.	245.
intermedia Lam.	274.
interrogationis Colb.	290.
isseli Bgt.	219.
italica Bgt.	248.
jobæ Dup.	308.
josei Silva	209.
journei Ray	280.
journeopsis Schr.	280.
kickxi Colb.	285.
klecaki Drt.	261.
klettii Rm.	306.
krapinensis Let.	253.
küsteri Bgt.	264.
labiata Cl.	
lacustrina Bgt.	249.
lacuum Bgt.	223.
latissima Kok.?	297.
lenkoranensis Drt.	289.
leprosa Parr.	231.
letourneuxi Bgt.	300.
letourneuxi Bgt.	310.
liaso-keuperina Br. foss.	
ligerica Serv.	308.
limpida Parr.	248.
lingua Yoldi?	297.
lirata Mörch	207.
litoralis Drt.	206.
livronica Fag.	208.
locardi Cout.	309.
locardi Bgt.	207.
longirostris Drt.	251.
loppionica Bgt.	231.
loroisi Bgt.	252.
lortetiana Bgt.	262.
lusitana Mor.	256.
lutetiana Mab.	245.

	Seite.
Anodonta luxata Held	238.
lyngbyana Mörch?	297.
mabilli Bgt.	233.
macilenta Morel.	227.
macrostena Serv.	209.
macula Sh.	264.
maculata Bgt.	264.
maganica Serv.	230.
mahometana Bgt.	225.
manica Serv.	237.
maritzana Bgt.	281.
martorelli Bgt.	227.
maxima Schr.	199.
mecyna Let.	301.
medoacensis Ad.	233.
melinia Bgt.	229.
meretrix Bgt.	274.
mesopotamica Mss.	203.
microptera Borch.	308.
middendorffi Siem.	309.
milleti Ray	291.
minima Mill.	277.
minuta Parr.?	297.
miranella Bgt.	292.
misara Serv.	250.
moctera Serv.	291.
moesica Drt.	272.
monterosati Bgt.	281.
mörchiana Cl.	264.
morrini Serv.	243.
moulinsiana Dup.	217.
mutabilis Cl. = nomen collect.	
nansoutyana Bgt.	216.
nefaria Serv.	211.
nevirnensis Pech.	201.
nilssoni Kstr.	239.
nocturna Serv.	219.
nordenskiöldi Bgt.	306.
normalis Stab.	206.
normandi Dup.	303.
numidica Bgt.	
nymphigena Drt.	267.
oblonga Mill.	215.
obvoluta Mke?	297.
oenera Serv.	244.
ogerieni Bgt.	259.

	Seite.
Anodonta opalina Kstr.	285.
ostiaria Drt.	260.
ovata Kstr.	213.
oviformis Cl.	269.
ovula Serv.	262.
pachyproktus Borch.	302.
padana Drt.	231.
pallida W.	214.
paludosa Gray?	297.
paludosa Turt.	285.
palustris d'Orb.	255.
palustris Pini	256.
pammegala Bgt.	199.
pancici Let.	304.
parmata Drt.	283.
parreyssi Kinb.?	297.
parvula Drt.	265.
paupercula Drt.	266.
pelæca Serv.	289.
penchinati Bgt.	228.
penchinati Bgt.	301.
perlora Serv.	266.
perroudi Loc.	272.
pfeifferi Bgt.	275.
philhydra Pech.	235.
picardi Bgt.	279.
pictetiana Mort.	288.
pilariana Bgt.	254.
pinii Drt.	232.
piscinalis Nilss.	284.
plattenica Serv.	242.
platyrhyncha Kok.?	297.
plicata Sol.	295.
poedica Pillot	265.
polymorpha Kutsch.?	297.
ponderosa C. Pfr.	233.
ponderosa Kob. = cell. var.	
potimia Schr.	239.
potiezi Bgt.	261.
præclara Bgt.	310.
præclara Let.	300.
proboscidæa Z.?	297.
prolongata Z.?	297.
psammita Bgt.	269.
pseudodopsis Loc.	294.
quadrangulata Serv.	219.

	Seite.
Anodonta racketti Bgt.	267.
radiata Müll.?	297.
ramburi Mab.	287.
ranarum Mor.	217.
rayi Dup.	254.
rayi Mab.	307.
raymondoi Bgt.	298.
rayopsis Serv.	256.
recurvirostra Kstr.?	298.
regularis Mor.	208.
reneana Pech.	200.
renoufi Serv.	271.
resima Bgt.	286.
ressmanni Bgt.	220.
rhodani Bgt.	217.
rhomboidea Schl.	302.
rhynconella Schr.	293.
rynchota Serv.	252.
richardi Bgt.	278.
riparia C. Pfr.?	298.
romana Drt.	250.
rossmässleri Kinb.?	298.
rossmæssleri Bgt.	305.
rossmässleriana Dup.	237.
rostrata Dup.	217.
rostrata Kok.	246.
rostrata Brot p. p.	208, 216.
rumanica Let.	234.
ruvida Bgt.	257.
ruvidella Serv.	257.
sabljari Kutsch.?	298.
saint-simoniana Fag.	214.
savensis Drt.	285.
savica Bgt.	285.
scaldiana Dup.	251.
scaldiana Kob.	263.
scaphidella Let.	286.
scapulosa Drt.	275.
schlæflii Mss.	202.
schroederi Bgt.	236.
scrupea Bgt.	304.
sebinensis Ad.	248.
sedakowi Siem.	247.
sedentaria Mab.	275.
sequanica Bgt.	281.
serbica Let.	251.
servaini Bgt.	277.

	Seite.
Anodonta servaini Bgt.	303.
sieversi Drt.	250.
siliqua Kstr.	221.
sinuosa Maud.?	298.
solearis Kstr.	212.
sondermanni Kstr.	240.
spathuliformis Loc.	224.
spengleri Bgt.	275.
spiridionis Let.	287.
spreta Z.?	298.
spuria Yoldi?	298.
stabilei Drt.	206.
stagnalis Sow.	199.
stagnalis Drt.	
stataria Ray	208.
stenorhyncha K.?	299.
strobeliana Ad.	232.
sturmi Bgt.	245.
subalata Z ?	299.
subarealis Fag.	263.
subcircularis Cl.	290.
subdepressa Parr.?	299.
subluxata Kstr.	258.
submacilenta Serv.	228.
subponderosa Dup.	234.
sulcata (Lam.?) Nilss.	212.
tanousi Let.	306.
tanousi Bgt.	311.
taurica Bgt.	200.
tchernaica Bgt.	226.
telmoeca Serv.	230.
tenella Held	255.
tenella W.	213.
tenera W.	213.
thiessæ Bgt.	203.
threpedesta Loc.	218.
tigurica Serv.	273.
tihanyca Serv.	242.
tissoti Serv	243.
toblinica Ad.	272.
trasymenica Rm.	274.
remula Drt.	253.
triangularis Vidov.	299.
triangulata Parr.	299.
tricassina Pillot	278.
tricassinæformis Schr.	276.
trigona Held = callosa.	

	Seite.
Anodonta tritonum Cout.	221.
truncata Parr.	271.
truncata Kutsch.?	299.
tuberculata Silva	218.
tuberculata Schum.	295.
tumida K.	240.
tumida Fitz.?	299.
utinensis Drt.	250.
utriculosa Drt.	204.
variabilis Drp. = pisc. & cygn.	
vasta W.	212.
ventricosa Drt.	205.
ventricosa C. Pfr.	203.
ventricosa Kstr.	264.
vescoiana Bgt.	201.
vetula Z.?	299.
villæ Drt.	273.
virens Stentz	299.
viriata Serv.	228.
visurgisina Drt.	249.
westerlundi Fag.	259.
wimmeri Drt.	283.
zellensis Schröt. = cell.	
zenii Ad.	232.
Calyculina Cl.	14.
Colletopterum Bgt.	310.
Corbicula Mhlf.	1.
compressa Mss.	2.
consobrina Caill.	2.
cor Lam.	3.
crassula Mss.	2.
feliciani Bgt.	4.
fluminalis Müll.	1.
fluviatilis Müll.	2.
hebraica Bgt.	4.
heuglini Cl.	4.
hohenackeri Cl.	3.
jickeli Cl	4.
minima Cl.	4.
orientalis Lam.	2.
purpurea Prime	3.
pusilla Ph.	3.
saulcyi Bgt.	2.
syriaca Bgt.	4.
tigridis Mss.	2.
zelebori Jick.	3.

	Seite.
Cyclas Brug.	6.
Dreissena Van Ben.	317.
blanci W.	319.
bourguignati Loc.	318.
chantrei Loc.	319.
chemnitzii Rm	318.
cochleata Kickx	319.
fluviatilis Pallas	318.
polymorpha Pallas	318.
volgæ Chemn.	318.
volgensis Gray	318.
Eupera Bgt.	40.
ferruginea Jick.	41.
jickelii Bgt.	41.
letourneuxi B.	41.
parasitica Parr.	41.
Jolya Bgt.	314.
letourneuxi Bgt.	315.
Leguminaia Conr.	187.
bonellii Fér.	191.
bonellii Rssm.	191.
bourguignati Loc.	189.
chantrei Loc.	189.
crassula Drt.	191.
curvata Rm.	192.
depressa Mhlf.	191.
doriæ Bgt.	193.
euphratica Bgt.	188.
gestroi Bgt.	193.
gibbosa Drt.	192.
mardinensis Lea	188.
michonii Bgt.	190.
moreleti Drt.	191.
saulcyi Bgt.	190.
servaini Bgt.	193.
squamosa Drt.	192.
tripolitana Bgt.	190.
truncata Drt.	192.
wheatleyi Loc.	189.
Limosina Cl.	40.
Margaritana Schum.	184.
borealis W.	185.
brunnea Borch.	186.
complanata Sol.	186.
compressa W.	185.
dahurica Midd.	187.
elongata Lam.	185.

	Seite.
Margaritana elongata Mich.	185.
fluviatilis Schum.	184.
freytagi Kob.	186.
jetschini W.	185.
margaritifera L. 184,	185.
michaudi Loc.	185.
pyrenaica Bgt.	186.
roissyi Mich.	186.
ventricosa W.	185.
Mutela Scop.	311.
angustata Sow.	312.
dubia Gmel.?, Cl.	313.
nilotica Fér.	313.
plicata Parr.	312.
rostrata Rang.	312.
Pisidium C. Pfr.	18.
acuminatum Cl.	25.
acutum Pfr.	22.
alpestre Cl.	34.
amnicum Müll.	19.
antiquum Mts.	20.
appendiculatum Leach	22.
arcæforme Malm	34.
areolatum Cl.	26.
australe Phil.	28.
bartolomæum Cl.	30.
baudonianum Cess.	34.
baudonii Cl.	20.
bohemicum Ul.	24.
bonnafouxianum Cess.	28.
boreale Cl.	32.
caliculatum Dup.	26.
casertanum Poli	27.
casertanum Gass.	25.
cazertanum M. T.	25.
cedrorum Cl.	29.
cinereum Ald.	28.
colbeaui Cl.	21.
conicum Baud.	20.
conventus Cl.	38.
cuncatum Bz.	32.
curtum Cl.	26.
danubiale Bgt.	19.
demissum Cl.	38.
dubrueili Baud.	24.
elongatum Baud.	19.
elongatum Cl.	23.

	Seite.
Pisidium esmarkianum Cl.	35.
fedderseni W.	24.
flavescens Cl.	25.
fontinale Drp.	36.
fontinale C. Pfr.	25.
fontinale Stein	20.
foreli Cl.	37.
fossarinum Cl.	25.
fragile Cl.	35.
gassiesianum Dup.	28.
gassiesianum Baud.?	
gibba Ald.	35.
gibbosa Baud.	34.
globulare Cl.	21.
grateloupianum Norm.	19.
heldreichi Cl.	27.
henslowianum Sh.	22.
herminii Welw.	20.
hispanicum Cl.	27.
hoyeri Cl.	25.
ibericum Cl.	26.
incertum Jen.	24.
intermedium Gass.	30.
iratianum Dup.	28.
italicum Cl.	29.
jaudouinianum Gass.	29.
lacustre Cl.	24.
lapponicum Cl.	36.
lenticulare Norm.	28.
lilljeborgi Cl.	24.
limosum Gass.	28.
magnificum Cl.	35.
malmi Cl.	19.
martensi Cl.	23.
milium Held.	34.
minima Stud.	35.
modestum Cl.	26.
moitessierianum Pal.	40.
moreanum Cl.	27.
mouchousii Comp.	28.
mucronatum Cl.	33.
nitidum Jen.	24.
nordenskiöldi Cl.	32.
normandianum Dup.	35.
novum Cl.	19.
obliquatum Cl.	33.
obliquum Lam., C. Pfr.	19.

	Seite.
Pisidium obtusale Lam.?, C. Pfr.	35.
obtusale Scholtz	36.
obtusalis Nilss.	32.
obtusatum Cl.	29.
obtusum Cl.	25.
occupatum Cl.	38.
oidaleum C. G. West.	34.
olivetorum Ber.	40.
ovatum Cl.	30.
pallidum Gass.	31.
palustris Drp.	19.
parvulum Cl.	23.
personatum Malm	35.
pileus Cl.	31.
planulatum Baud.	34.
planum Pfr.	30.
poulseni Cl.	31.
profundum Cl.	39.
prolongatum Cl.	39.
pulchellum Jen.	23.
pulchellum Gass.	25.
pulchrum Cl.	22.
pusillum Gmel.	36.
pusillum Turt., Jeffr.	21, 24.
recluzianum Bgt.	40.
rivulare Cl.	37.
roseum Scholtz	30.
roseum Jeffr.	34.
roseum Gass.	32.
scholtzi Cl.	36.
sibiricum Cl.	23.
sinuatum Gass.	19.
sinuatum Bgt.	28.
solidum Cl.	22.
solidum Cl.	35.
sordellianum Pini	29.
sphæriiforme Cl.	36.
sphenoides W.	32.
splendens Baud.	24.
striolatum Baud.	19.
submersum Cl.	39.
subtruncatum Malm	31.
suecicum Cl.	22.
sulcatum Gass.	19.
supinum A. Schm.	20.
targionianum Paul.	28.

	Seite
Pisidium tetragonum Norm.	34.
thermale Dup.	28.
transversale Cl.	25.
trigonatum W.	36.
tumidum Colb.	26.
turanicum Cl.	37.
turgidum Cl.	32.
unioides W.	34.
urinator Cl.	39.
ventrosum M. T.	37.
Pseudanodonta Bgt.	299.
Pseudodon Gould	182.
chantrei Loc.	183.
churchillianus Bgt.	183.
opperti Bgt.	182.
rhomboideus Lea	183.
Spatha Lea	313.
caillaudi Mts.	314.
coelestis Lea	313.
rubens Caill., Cl.	314.
Sphærium Scop.	5.
alpecanum Bgt.	7.
amnicum Pult.	9.
angulatum Cl.	17.
asiaticum Mts.	11.
boettgerianum Bgt.	7.
bourguignati Lall. & Serv.	6.
briandianum Serv.	8.
brochonianum Bgt.	15.
calyculata Stein	15.
calyculata Drp.	14.
cinereum Mont.	9.
clessini Paul.	16.
compressa Midd.	12.
consobrina Fér.	11.
creplini Dkr.	16.
corneum L.	8.
danicum Cl.	17.
ddingoli Biv.	16.
deshayesianum Haz.	15.
dickini Cl.	11.
draparnaldi Cl.	11.
dupplicatum Cl.	13.
flavescens Macq.	9.
firmum Cl.	9.
fragili Cl.	10.
galitzinianum Cl.	10.

	Seite.
Sphærium galitzini Cl.	10.
gallicum Bgt.	7.
gallicum Cl.	17.
gerfalchensis Paul.	15.
gibbosum W.	15.
hispanicum Bgt.	16.
inconspicuum Prime	18.
intumescens Mke	9.
isocardioides Gass.	9.
lacustre Müll.	14.
lacustris Drp.	11.
letourneuxi Bgt.	7.
levinodis W.	12.
loiræ Bgt.	7.
lusitanicum Mor.	11.
mamillanum W.	12.
mamillare Gass.	14.
moenanum Kob.	11.
morini Serv.	7.
mucronulatum M. T.	18.
nigella Humphr.	9.
nitidum Cl.	13.
nucleus St.	9.
nux Da C.	9.
obense Cl.	12.
oblongum Cl.	9.
ovali Fér.	11.
ovale Jeffr.	12.
padanum Bon.	14.
pallidum Gray	12.
pilacre W.	18.
pisidioides Gray	10.
rivale Dup.	9.
rivalis Müll.	9.
rivalis Mor.	11.
rivicola Leach	6.
rivicola Da B.	8.
ryckholti Norm.	17.
sandbergeri Cl.	9.
scaldianum Norm.	9.
septentrionale Cl.	14.
servaini Bgt.	6.
solidum Norm.	7.
spinellii Paul.	8.
steini A. S.	15.
strictum Norm.	17.
suecicum Cl.	13.

	Seite.
Sphærium tenera Schr.	14.
tennstedti Colb.	10.
terverianum Dup.	16.
tomentosum W.	13.
tuberculata Act.	14.
tumidum Z.	10.
westerlundi Cl.	13.
wildi Cl.	11.
Unio Retz.	41.
acarnanicus Kob.	59.
actephilus Bgt.	117.
acutus Rm.	62.
ægericus Loc.	125.
ægyptiacus Fér.	179.
adonus Serv.	148.
albanorum Pac.	162.
albensis Haz.	75.
aldemaricus Loc.	100.
aleroni Comp.	163.
alpecanus Bgt.	65.
amblyus Silva	147.
amnicus Z.	89.
amnicus Bgt. ol.	85.
anabænus Serv.	101.
andegavensis Bgt.	76.
andeliacus Bgt.	165.
anemprostus Bgt.	175.
antimoquinianus Loc.	147.
antiochianus Loc.	176.
aradasi Phil.	158.
aradæ Kob.	158.
aramonensis Loc.	131.
ararisianus Cont.	130.
araris Barbie	51.
araxenus Drt.	173.
arca Held	120.
arcuatus Barnes = Margarit. margaritif.	
arcuatus Jacq.	128.
arcuatus Bouch.	180.
arcuatulus Bgt.	124.
ardusianus Reyn.	109.
arenarum Bgt.	75.
armusianus Uz.	144.
asticus Bgt.	112.
astierianus Dup.	53.
ater Nilss.	65.

	Seite.
Unio ater Drt.	67.
atharsus Bgt.	127.
athesinus Ad.	120.
atrovirens Schm.	92.
aturicus Loc.	86.
auricularius Spr.	50.
axiacus Let.	170.
badiellus Drt.	88.
badius Kok.	74.
bæticus Kob.	140.
bagdadensis Bgt.	173.
balatonicus Serv.	107.
balbignyanus Loc.	68.
bandinii Kstr.	146.
bardus Serv.	71.
barraudii Bonh.	53.
batavellus Let.	78.
batavus Nilss.	74.
batavus Mill.	150.
baudinii Brus. = elongatulus.	
baudoni Drt., Kob.	128.
baudoni Fol. 1888	127.
baudoni Fol. 1874	128.
bayonnensis Fol. & Bér.	162.
belgicus Colb.	75.
benacinus Drt.	167.
benoiti Bgt.	154.
berenguieri Bgt.	119.
berilloni Loc.	109.
berthelini Bgt.	91.
besnardianus Serv.	76.
bigerrensis Mill.	53.
bivonianus Bgt.	157.
blanci Bgt.	143.
borcherdingi Bgt.	169.
borysthenensis Kob.	98.
bosnensis Möllend.	150.
bosnicus(Möllend.)Bgt.	150.
bouchardi Bgt.	180.
bourgeticus Bgt.	85.
bourguignatianus Lea	178.
bourguignatianus Ad.	133.
brachyrhynchus Drt.	87.
brebissoni Loc.	156.
brevieri Auct.	139.
brevierei Bgt.	67.

	Seite.
Unio brevirostris Kstr.	96.
brianteus Pini	123.
brindosianus Fol.	161.
brindosopsis Loc.	162.
bruguierianus Bgt.	172.
brunnea Bonh. = Margarit.	
byzantinus Drt.	95.
caficianus Bgt.	132.
calderoni Kob.	55.
callichrous Bgt.	130.
campanus Bgt.	144.
campylus Bgt.	124.
campsus Uz.	168.
cancrorum Bgt.	129.
capigliolo Payr.	146.
carantoni Cout.	87.
carcasinus Sourb.	81.
carinthiacus Z.	74.
carneus Kstr.	94.
caroliensis Pac.	134.
catalaunicus Cout.	82.
caumonti Bgt.	79.
cavarellus Serv.	136.
ceratinus Drt.	164.
chantrei Loc.	176.
charpyi Drt.	134.
christophori Ad.	168.
coarctatus Z. = crassus.	
colchicus Drt.	95.
compressus Jeffr.	104.
compressus Mörch	98.
compressus M. Tand.	51.
concinnus Kstr.	105.
condatinus Let.	163.
conemenosi Bl.	153.
consentaneus Z.	66.
contractus W.	53.
conus Spengl.	99.
corbini Bgt.	109.
corrosus Villa	64.
corrugatus Maud.	180.
courquinianus Bgt.	126.
courtilieri Hattem. = fusculus Z.	
crassa Vallot	52.
crassatellus Bgt.	65.
crassidens Rm.	122.

	Seite.
Unio crassissima Fér.	51.
crassulus Drt.	67.
crassus Retz.	62.
cristulatus Drt.	126.
croaticus Drt.	96.
cumanus Kob.	159.
cuneatus Jacq.	54.
cuneatus Malz. = ryckh. var.	
curvirostris Norm.	104.
cusianus Pini	145.
cyprinorum Bgt.	76.
dactylus Morel.	111.
dalmaticus Drt.	93.
damascensis Lea	178.
d'anconæ Bgt.	131.
danemoræ Mörch	69.
danielis Gass.	110.
decipiens Drt.	103.
decollatus Held	117.
decurvatus Rssm.	92.
delesserti Bgt.	172.
delevieleusæ L. & B.	57.
delicatus Lea	178.
delphinus Spengl.	105.
delpretei Bgt.	88.
desectus Drt.	73.
deshayesi Mich.	117.
destructilis Villa	147.
diagonalis Held = squamosus.	
dignatus Lea	175.
diptychus Surr.	78.
dokici Drt.	72.
dolfusianus Bgt.	107.
doumeti Bgt.	143.
draparnaldi Desh.	53.
drouëti Dup.	75.
dubisianopsis Loc.	87.
dubisianus Cout.	87.
dubius Fitz. = ater.	
dubreili Serv.	107.
duregicus Serv.	81.
durieui Desh.	142.
edyus Bgt.	100.
elegans W.	66.
elipsoideus Bgt.	171.

	Seite.
Unio elongatulus Mhlf.	163.
elongatulus Dup.	85.
elongatus Dup.	52.
elongatus Rssm. = tumidus f.	
emesaënsis Lea	61.
episcopalis Tristr.	62.
episemus W.	105.
etruscus Drt.	144.
eucalistellus Bgt.	160.
eucirrus Bgt.	171.
eucyphus Bgt.	177.
eumacrus Bgt.	119.
eupygus Silva	102.
euthymeanus Loc.	123.
eutrapelus Serv.	112.
exauratus Loc.	83.
fabæformis Bgt.	129.
fagoti Bgt.	110.
falcatulus Drt.	99.
falsus Bgt.	138.
fascellinus Serv.	138.
feliciani Bgt.	65.
fellmanni Desh.	52.
financei Loc.	79.
fiscallinus Klec.	119.
fluminalis Drt.	155.
fontanei Let. = batavus f.	
forojuliensis Bér.	161.
fourneli Bgt.	97.
frayssianus Cout.	129.
fusculus Z.	74.
galilæi Loc.	60.
gallicus Bgt.	129.
gangrænosus Z.	81.
gargottæ Phil.	156.
garumnæ Grat.	51.
gaudiensis Drt.	54.
gaudioni Drt.	106.
genezarethanus Loc.	172.
gentiluomoi Bgt.	159.
gerstfeldtianus Cl.	99.
gestroianus Bgt.	133.
giberti Loc.	71.
glaucinus Z.	90.
gontieri Bgt.	67.
graëllsianus Bgt.	140.

	Seite.
Unio grandis A. Br.	105.
graniger Schm.	106.
graniger Z.	116.
gredleri Ad.	136.
gredleri Drt.	135.
grelloisianus Bgt.	173.
gurkensis Z.	88.
hamburgiensis Serv.	64.
hammoniensis Serv.	112.
hattemani Bgt.	148.
hauterivianus Bgt.	165.
heckingi Colb.	103.
heldi Kstr.	80.
heldreichi Bttg.	72.
hispalensis Kob.	55.
hispanus M. Tand.	139.
hispanus Lowe	59.
holandrei Saulc.	107.
homsensis Lea	62.
hopitali Loc.	156.
hueti Bgt.	171.
humerosus W.	136.
hydrelus Loc.	122.
hyperephanus Silva	141.
idrinus Drt.	164.
ignari Bgt.	67.
ignariformis Bgt.	68.
incurvatus Colb.	75.
inflata Hecart	97.
inflatus Malz.	100.
inflatus Loc.	
ingrandiensis Surr.	78.
intercedens Gredl.	136.
intermedius Rssm.	66.
isseli Bgt.	145.
issericus Kob.	142.
jacquemini Dup.	128.
jauberti Bgt.	176.
joannesi Bgt.?	181.
jolyi Kob.	56.
jonicus Drt.	153.
jordanicus Bgt.	172.
jourdheuilli Bgt.	138.
jousseaumei Bgt.	126.
jurianus Loc.	86.
klecaki Drt.	114.
kobelti W.	151.

	Seite.
Unio kochi Kob.	63.
komarowi Bttg.	60.
kotschyi Kstr.	153.
koutaisianus Kob.	95.
krüperi Drt.	164.
ksibianus Mss.	57.
kullethensis Lea	178.
labacensis Z	74.
lacustris Drt.	136.
lacustris Rssm.	98.
lagnysicus Bgt.	84.
lambottei Malz.	127.
larderelianus Pech.	154.
larius Drt.	149.
latinus Bgt.	85.
latirostris Kstr.	116.
lawleyanus Gentil.	154.
lemotheuxi Serv.	83.
lemovicincæ Fér.	84.
lesumicus Bgt.?	181.
letourneuxi Bgt.	58.
ligericus Bgt.	75.
limaniæ Bouill. = requ. f.	
limicola Mörch	98.
limicola Mich.	
limnæus W.	136.
limosus Nilss.	115.
litoralis Cuv.	52.
litoralis C. Pfr. = crassus.	
litoralis Rssm., Mörch	63.
locardianus Bgt.	89.
lobata Jan	157.
longirostris Joann.	110.
longirostris Z.	117.
longirostris Midd.	113.
longobardus Pini	122.
lorteti Loc.	173.
lugdunicus Cout.	108.
lunulifer Bgt.	177.
lusitanus Drt.	162.
luxurians Kstr.	94.
luynesi Bgt	60.
mac-carthyanus Bgt.	57.
macropisthus Bgt.	106.
macropygus Silva	102.
macrorhynchus Bgt.	91.
magistri W.	132.

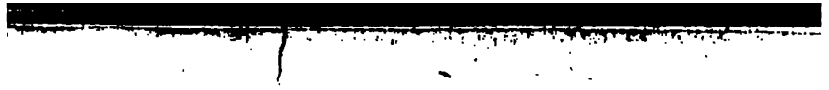
	Seite.
Unio malafossianus Fag.	109.
maltzani Kstr.	116.
manculus Loc.	85.
mancus Lam.	85.
marcellinus Bert.	70.
mardinensis Lea	179.
margaritanopsis Loc.	51.
margaritifera Drp.	51.
mariæ Pac.	134.
maris-galilæi Loc.	61.
materniacus Loc.	78.
matronicus Bgt.	75.
mauritanicus Bgt.	56.
maximus Kob.	63.
maximus Mörch	104.
medjerdæ Kob.	58.
melantatus Loc.	68.
melas Cout.	65.
meretrix Bgt.	131.
meretricis Bgt.	131.
meridionalis Pini	146.
messenicus W.	59.
meyrannicus Bgt.	130.
micelii Kob.	141.
michaudianus Desm.?	181.
middendorffi W.	113.
milne-edwarsi Bgt.	163.
mingrelicus Drt.	73.
minusculus Drt.	166.
minutulus Ray	90.
moltenii Ad.	158.
mongazonæ Serv.	70.
mongolicus Midd.	113.
monterosatoi Bgt.	157.
moquinianus Dup.	146.
moquinianus S. & K.	63.
moreleti Desh.	141.
moreletianus Fol.	163.
mossulensis Lea	171.
moulinsianus Dup.	53.
mülleri Rm.	97.
mucidellus Bgt.	138.
mucidulinus Loc.	111.
mucidulus Bgt.	181.
mucidus Morel.	111.
mulierum Serv.	101.
mussolianus Parr.	171.

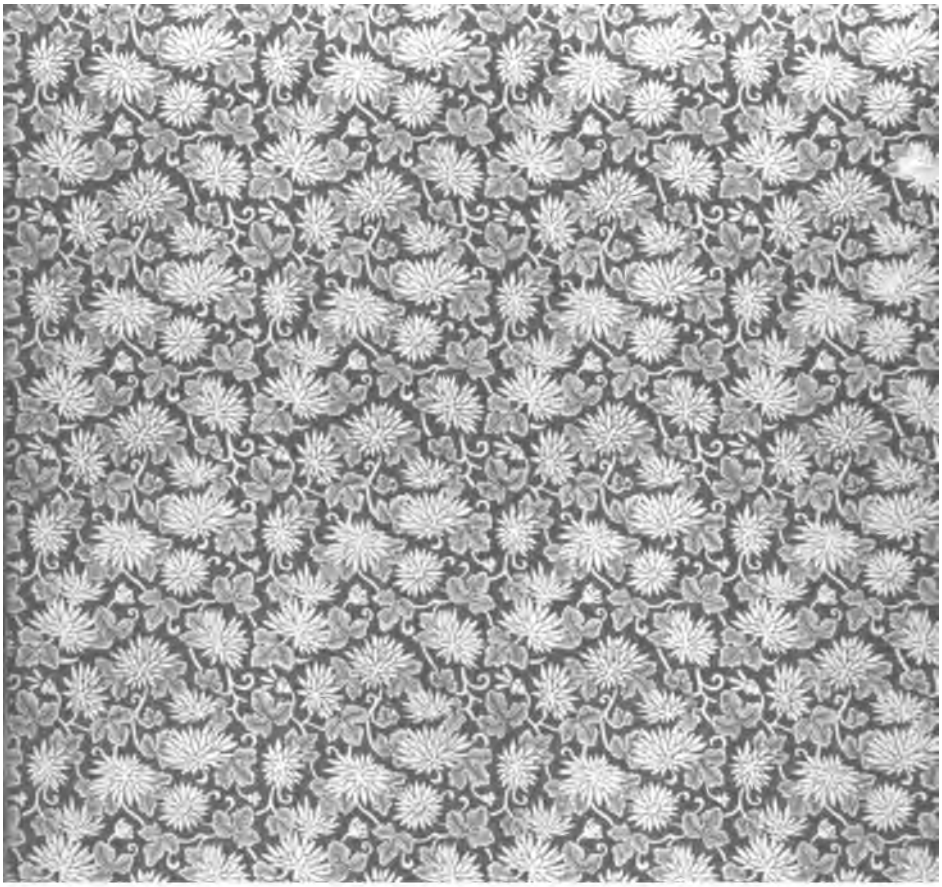
	Seite.
Unio nanus Lam.	83.
nathusii Kstr.	105.
natolicus Kstr.	
necomensis (Drt.) Bgt.	91.
neocomiensis Drt.	91.
nessorhynchus Held	66.
nevesi Silva	112.
nicolloni Loc.	82.
niger Joann.	181.
nilotiens Fér.	180.
nitidosus Drt.	96.
nitidus Drt.	132.
nodulosa Ch.	105.
nubilus Loc.	166.
oberthurianus Bgt.	108.
oblongus M. T. = moqu.	
occidaneus Drt.	123.
occidentalis Bgt.	69.
oesiacus Loc.	125.
ondovensis Haz.	75.
opisodortas Ad.	71.
orbus Loc.	89.
orientalis Parr. = kotschyi.	
oriliensis Stab.	64.
orontesensis Lea	178.
orphaënsis Lea	179.
orthellus Bgt.	165.
orthus Cout.	165.
ostiorum Serv.	91.
ovalis Dup.	76.
ovalis Mont.	99.
ovatus Donov. = tumidus.	
ovatus Stud., Ch., Serv.	181.
oxyrhynchus Bgt.	65.
pachyodon Jord.	116.
pacomei Bgt.	54.
padanus Bl.	137.
pallens Parr.	114.
pancici Drt.	150.
parreyssi Buch.	180.
passavanti Bgt.	135.
pecchiolii Bgt.	158.
pedemontanus Bgt.	155.
penchinatianus Bgt.	70.
peracutus Serv.	169.
permaxima Dup.	109.
perroudi Loc.	126.

	Seite.
Unio petrovichii Kstr.	115.
petterianus Kstr.	115.
phaseolus Held	80.
philippi Dup.	161.
philippei Dup.	161.
pianensis Far.	53.
piccinellii Ad.	155.
pictorum Lin.	104.
pictorum Schrenk	113.
pictorum Mtg. = batavus.	
pictorum Ben.	158.
pictus Bk.	99.
pietri Loc.	170.
pilloti Bgt.	85.
pinciacus Bgt.	181.
pisanus Uz.	148.
piscinalis Z.	76.
platyrhynchoideus Dup.	121.
platyrhynchoideus Drt.	68.
plathyrhynchus Rm.	118.
plebeius Drt.	138.
polii Drt.	149.
ponderosus Spitzi	117.
pornæ Bgt.	131.
potamius Bgt.	76.
preposterus Held	117.
proechistus Bgt.	118.
proechus Bgt.	118.
prosacrus Bgt.	174.
pruinosus Schm.	82.
pseudolitoralis Cl.	63.
piemilus Z.	180.
pusillus Rm.	89.
quinqueannulatus Kstr.	105.
raddei Drt.	94.
radiatus Bgt.	142.
rasus Lea	
rathymus Bgt.	53.
revoisieri Desh.	142.
rayi Bgt.	84.
raymondi Bgt.	169.
redactus Drt.	89.
renei Loc.	128.
reniformis Schm.	80.
requienii Drt. 1857	138.
requieni Dup.	110.
requieni Stab.	131.
requieni Mich.	121.

	Seite.
Unio rhenanus Kob.	100.
rhomboideus M. T.	52.
rhomboideus Mss.	60.
rhomboideus Schr.	52.
rhomboidopsis Loc.	61.
rhynchetinus Let.	155.
ricianensis Bgt.	165.
riparius C. Pfr.	90.
rivalis Drt.	152.
rivularis Rm.	74.
robianoi Maltz.	100.
robustus Villa	149.
rohrmanni Kob.	98.
roissyi Mich. = Margarit.	
romanus Rig.	144.
rostratus Lam.	103.
rostratus C. Pfr.	104.
rostratus Waard.	97.
rostratellus Bgt.	109.
rothi Bgt.	59.
rotundatus Maud. 54,	182.
rouieri Bgt.	57.
rousi Dup.	125.
royanus Loc.	110.
rubens Mke	63.
ruffoni Ad.	158.
rugifer Kstr.	180.
rugatus Mke	63.
rugosus Poir.	51.
rusticus Pini	145.
ryckholti Malz.	76.
sabaudinus Bgt.	85.
saccatus Rm.	98.
sadoicus Silva	102.
saint-simonianus Fag.	160.
salmurensis Bgt.	122.
sanderi Bgt.	93.
sandrii Villa	93.
sandriopsis Bgt.	93.
sarratinus St. Germ.	75.
savensis Drt.	66.
schrenkianus Cl.	119.
schroederi Bgt.	101.
schwerzenbachi Parr.	95.
scotinus Loc.	68.
sebinensis Ad.	70.
seneauxi Bgt.	80.
septentrionalis Bgt.	70.

	Seite.
Unio sequanicus Cout.	76.
serbicus Drt.	73.
sericatus Rm.	93.
sevillensis Kob.	139.
sieversi Drt.	150.
siliquatus Drt.	159.
siliquiformis Loc.	106.
simoesi Silva	113.
simonis Tristr.	60.
sinuatus Lam.	51.
sinuatus Stud. = batav.	
sitifiensis Morel.	142.
socardianus Bgt.	65.
souzanus Silva	182.
spengeli Bgt.	100.
spinellii Villa	124.
squamosus Brot	93.
squamosus Ch.	77.
stepanoffi Drt.	77.
stephaninii Ad.	108.
stevenianus Kryn.	66.
striatulus Drt.	152.
strigatus Serv.	137.
striolatus Drt.	151.
strobeli Uzz.	137.
stygnus Loc.	69.
subamnicus Loc.	89.
subbalatonicus Bgt.	108.
subcylindricus Pini	120.
subdentatus Z.	146.
subhispanus Silva	110.
suborbicularis Drt.	84.
subreniformis Bgt.	54.
subrobustus Bgt.	149.
subtetragonus Mich.	52.
subtigridis Let.	175.
subtilis Drt.	86.
subtriangularis M. T.	147.
succineus Drt.	152.
surraulti Serv.	79.
syriacus Lea	178.
tafnanus Deb.	143.
talus Bgt.	138.
taunicus Kob.	75.
terminalis Bgt.	174.
tetuanensis Kob.	143.
Unio tiberiadensis Let.	174.
tigridis Bgt.	175.
tiguricus Serv.	92.
timius Bgt.	61.
tommasii Ad.	136.
torsatellus Berth.	129.
triffoiricus Bgt.	111.
tristis Mor. = M. marg. juv.	
tristrami Loc.	170.
truncatulus Drt.	151.
truncatus Swains.	175.
tumens Joann.	182.
tumidiformis Silva	102.
tumidulus Loc.	98.
tumidus Rilz.	97.
turcicus Parr.	152.
turicus Serv.	92.
turtoni Payr.	160.
turtoni Phil.	158.
turtoni Drt. = ardusianus.	
turtoni Dup.	120.
umbonatus Rm.	54.
umbricus Ad.	158.
uziellii Bgt.	149.
valentinus Rm.	140.
vallericus Bgt.	166.
vardonicus Loc.	133.
vegesackensis Bgt.	77.
veillanensis Bl.	167.
veillanicus Bgt.	167.
ventricosus Scholtz	74.
ventricosus Schrank	113.
verbanicus Bgt.	90.
vescoi Bgt.	152.
vicarius W.	72.
villæ Stab.	167.
vinceleus Joann.	123.
viridiflavus Kstr.	114.
visurgisinus Serv.	77.
vittorioi Bgt.	147.
vulgaris Stab.	135.
zabulonicus Bgt.	177.
zelebori Parr. = tumidus f.	
zenaticus Let.	56.
zoasthenus Loc.	168.





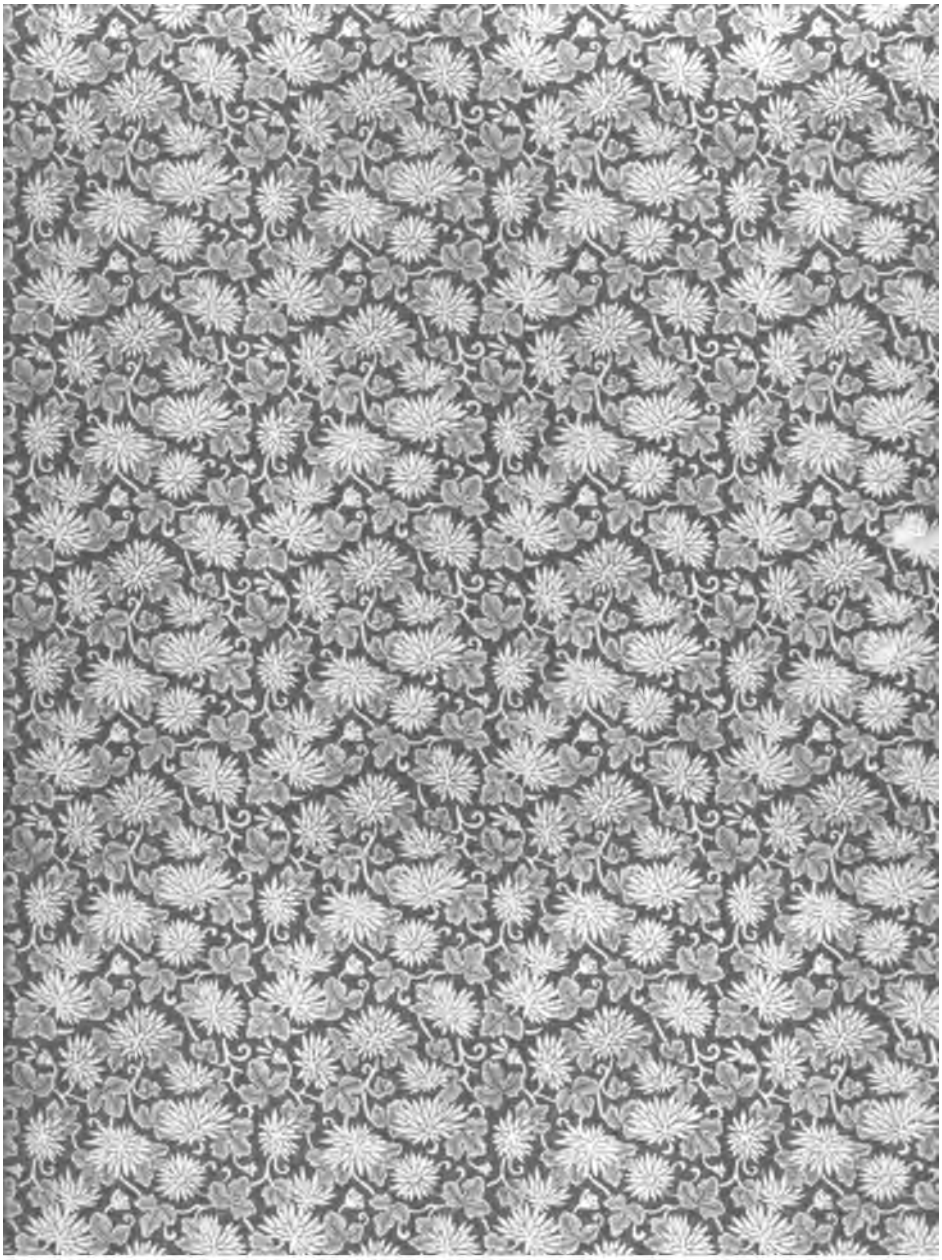
Stanford University Libraries
3 6105 002 934 953

GRANNER EARTH SCI
LIBRARY

QL
43
W
v.2

Date Due

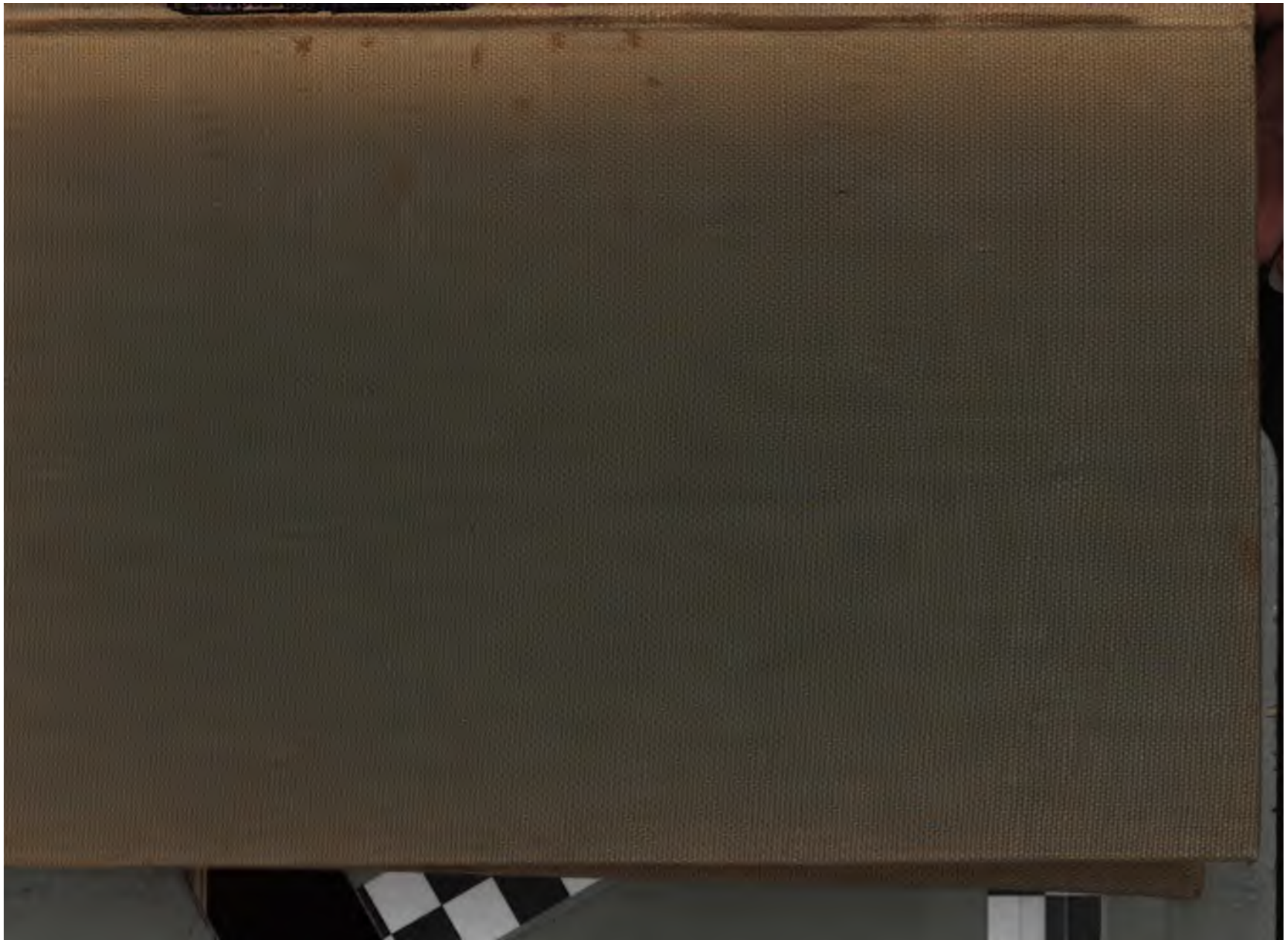
STANFORD UNIVERSITY LIBRARIES
STANFORD, CALIFORNIA
94305



Stanford University Libraries
3 6105 002 934 953

BRANNER EARTH SCI
LIBRARY

QL
43
W
V.2

Date Due

STANFORD UNIVERSITY LIBRARIES
STANFORD, CALIFORNIA
94305