HELICINENSTUDIEN

MONOGRAPHIE DER GENERA PALAEOHELICINA A. J. WAGNER UND HELICINA LAMARCK

VON

DR. A. J. WAGNER,

K. UND K. STABSARZT.

Mit 5 Tafeln.

VORGELEGT IN DER SITZUNG AM 18. MAI 1905.

Vorrede.

Zahlreiche Ergänzungen meines Studienmaterials, namentlich an amerikanischen Helicinen veranlassen mich, das in den »Helicinenstudien, LXXVII. Band der Denkschriften der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften« begonnene System der Heliciniden fortzusetzen und so die Monographie dieser für die Zoogeographie wichtigen Familie in kurzer Zeit zu Ende zu führen.

Ich trenne wohl sämtliche amerikanischen Vertreter der Subfamilie *Helicininae* bis auf das Genus von den entsprechenden Formen der alten Welt; diese Trennung ist jedoch weder eine scharfe noch unvermittelte, denn einzelne zentralamerikanische Formen lassen eine große Übereinstimmung mit Helicinenformen erkennen, welche derzeit nur von den Philippinen, Molukken und den Inseln Melanesiens (Neu-Guinea, Salomonen) bekannt sind, während die Südamerika näher liegenden Inselgruppen Polynesiens stärker abweichende Formen beherbergen. Es entspricht dies einer schon früher bei den Subfamilien der *Apiopomalinae* und *Pseudotrochatellinae* mitgeteilten Beobachtung, deren amerikanische und asiatische Vertreter ebenfalls auf eine nördliche Verbindung von Amerika und der alten Welt hindeuten.

Andrerseits zeigen die amerikanischen Formenkreise untereinander einen so innigen, durch allmähliche Übergänge vermittelten Zusammenhang, daß die strenge Scheidung derselben von den Formenkreisen der alten Welt systematisch geboten erscheint. Das alte Lamarck'sche Genus *Helicina*, welches ursprünglich wohl nur auf amerikanische Formen begründet, später auf fast sämtliche Formen der alten Welt ausgedehnt wurde, kann nur für einen Teil spezifisch amerikanischer Formen beibehalten werden.

Durch meine Bemühungen, das verwandtschaftliche Verhältnis der Helicinidenformen Amerikas und der alten Welt klarzustellen, kam ich abermals zu dem Resultat, daß oft ein scheinbar geringfügiges Merkmal durch die Beständigkeit seines Auftretens systematisch eine große Bedeutung gewinnt. So findet sich bei den amerikanischen Formen der Helicininen in der Nabelgegend ein seichtes, oft furchenartig verlängertes Grübchen, während dasselbe bei den entsprechenden Formen der alten Welt konstant fehlt.

Wien, im Mai 1905.

Digitised by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA); Original Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Genus **PALAEOHELICINA** A. J. Wagner.

Formenkreis *Rhabdokonia* A. J. Wagner.

Palaeohelicina hara n.

Taf. X, Fig. 18 *a, b, c.*

Gehäuse breit kegelförmig mit gewölbter Basis, ziemlich festschalig, leicht glänzend; die Grundfarbe gelblich bis hellzitrongelb mit gelber Spitze und einer rotbraunen Binde über der Naht und dem Kiel; der letzte Umgang häufig violettbraun angelaufen. Die Skulptur besteht nebst ziemlich undeutlichen radialen Zuwachsstreifen aus dichten und feinen Spiralfurchen auf der Ober- und Unterseite. Das ziemlich erhobene, regelmäßig kegelförmige Gewinde besteht aus $4^1/_2$ leicht gewölbten, ziemlich rasch zunehmenden Umgängen; der letzte ist an der Peripherie scharf gekielt und steigt vorne nicht herab. Die dreieckige Mündung ist wenig schief, der Gaumen gelb bis rotbraun gefärbt, der gelbliche Mundsaum wenig verdickt, aber erweitert; der Außenrand im abgerundeten Winkel vorgezogen, der Basalrand umgeschlagen. Die kurze Spindel geht nahezu im rechten Winkel in den Basalrand über und bildet am Übergange eine abgerundete, kaum wahrnehmbare Ecke. Der gelbliche, fein gekörnte Basalcallus ist ziemlich dünn, aber deutlich begrenzt.

$$D = 9, d = 8, H = 6 \cdot 3\ mm$$

Deckel unbekannt.

Fundort: Britisch Neu-Guinea (nach Sowerby und Fulton). Auch diese Form erhielt ich unter der Bezeichnung *H. suprafasciata* Sowerby. Dieselbe steht im System als selbständige Form zwischen *Palaeohelicina heterochroa* A. J. Wagner und *P. stanleyi asphaleia* A. J. Wagner. Von *P. heterochroa* unterscheidet sich dieselbe durch das höhere Gewinde, die mehr gewölbten, weniger zusammengedrückten, langsamer zunehmenden Umgänge, den weniger scharfen Kiel, sowie durch Färbung und Größe.

Von den äußerlich sehr ähnlichen *P. stanleyi* Forbes und *P. stanleyi asphaleia* Wagner durch das höhere, regelmäßig kegelförmige, nicht abgerundete Gewinde, die deutlich gewölbten, rascher zunehmenden Umgänge und besonders durch die Beschaffenheit der Mündung und des Mundsaumes (die senkrechte Spindel im rechten Winkel in den Basalrand übergehend, der Mundsaum entsprechend dem Kiele winkelig vorgezogen).

Formenkreis *Kalokonia* n.

Palaeohelicina moquiniana Reclus.

Taf. X, Fig. 1 *a, b, c, d.*

Helicina moquiniana Reclus, J. de Conch. II, p. 212, t. 5. Fig. 8. 1851.
» » Pfeiffer, Mon. Pneum. I, p. 393, 1852.
» » » Mal. Bl. I. p. 108, 1854.
» » » Mon. Pneum. II, p. 213, 1858.
(Trochatella) moquiniana Adams, Gen. II. p. 305, 1856.
» » » Sowerby, Thes. III, p. 294, t, 277, f. 419, 420, 1866.

Gehäuse breit kegelförmig mit gut gewölbter Basis, ziemlich glänzend, festschalig; die Grundfarbe gelblichweiß bis gelb mit milchigen oder braunen Zickzackstriemen auf der Ober- und Unterseite, welche mitunter undeutlich werden oder ganz fehlen; häufig ist auch ein rotbraunes Band unterhalb des Kieles vorhanden, welches nach oben zu scharf, nach unten undeutlich begrenzt ist.

Digitised by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA); Original Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Die Skulptur besteht nebst schwachen radialen Zuwachsstreifen aus dichten und ziemlich kräftigen Spiralreifen, welche unterhalb des Kieles rasch schwächer und dichter werden.

Das ziemlich erhobene, im Profil leicht konvexe Gewinde besteht aus $4^1/_2$ deutlich gewölbten Umgängen; der letzte nimmt auffallend rasch zu, ist stärker gewölbt, etwas aufgeblasen und an der Peripherie stumpf gekielt; vor der Mündung steigt derselbe unmerklich oder gar nicht herab.

Die Mündung ist schief, der weiße Mundsaum erweitert, breit umgeschlagen und lippenartig verdickt; der Oberrand an der Insertion stark vorgezogen. Die nahezu senkrechte Spindel geht winkelig in den Basalrand über und bildet am Übergange eine ziemlich scharfe Ecke. Paralell dem Basalrande findet sich im Gaumen eine von der Spindel ausgehende, ziemlich erhobene Schmelzfalte. Der dünne Basalcallus ist gelblich bis weiß und undeutlich begrenzt.

$$D = 16 \cdot 5,\ d = 13 \cdot 3,\ H = 11 \cdot 6\ mm.$$

Deckel abgerundet dreieckig, beiderseits rotbraun gefärbt, sonst typisch.

Fundort: Salomonen, angeblich auch Neue Hebriden. Ich beurteile diese auf den Salomonen anscheinend weiter verbreitete Form nach Exemplaren, welche, wie die Abbildung zeigt, besonders durch den stark erweiterten und leicht aufgeblasenen letzten Umgang ausgezeichnet sind; diese werden derzeit auch allgemein als typisch aufgefaßt, doch sind mir weder genaue Fundorte, noch die Ausdehnung des Verbreitungsgebietes bekannt.

Palaeohelicina moquiniana Christovalensis n.

Taf. X, Fig. 2.

Gehäuse dünnschaliger, der letzte Umgang auffallend weniger erweitert, dementsprechend nicht aufgeblasen und schwächer gewölbt.

$$D = 13 \cdot 3,\ H = 10 \cdot 3\ mm.$$

Fundort: San Christoval der Salomonen.

Palaeohelicina spinifera Pfeiffer.

Taf. X, Fig. 3 *a, b, c.*

Helicina spinifera Pfeiffer, P. Z. S., p. 118, 1855.
» » » Mon. Pneum. II, p. 219, 1858.
» » Sowerby, Thes. III, p. 294, t. 277, Fig. 416, 417, 1866.

Gehäuse kegelförmig mit gewölbter Basis, ziemlich dünnschalig und leicht glänzend; die Grundfarbe gelblich oder rötlich, einfärbig oder gebändert; eine häufig auftretende rotbraune Binde an der Naht ist mitunter gegliedert, außerdem sind häufig undeutliche Zickzackstriemen vorhanden.

Die Skulptur besteht nebst feinen und etwas ungleichmäßigen radialen Zuwachsstreifen aus dichten, feinen, aber ziemlich niedrigen Spiralreifen, welche unterhalb des Kieles schwächer und dichter werden.

Das kegelförmig erhobene Gewinde besteht aus $4^1/_2$ leicht gewölbten, regelmäßig zunehmenden Umgängen; der letzte ist an der Peripherie mehr minder scharf gekielt bis gewinkelt und steigt vorne sehr wenig oder gar nicht herab.

Die abgerundet dreieckige Mündung ist schief, der weiße Mundsaum leicht erweitert, schmal umgeschlagen, wenig verdickt.

Parallel dem Basalrande findet sich im Gaumen eine von der Spindel ausgehende, deutlich erhobene Schmelzfalte.

Digitised by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA); Original Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Die nahezu senkrechte Spindel geht im rechten Winkel in den Basalrand über und bildet am Übergange eine winkelige, scharfe Ecke.

Der dünne, gelbliche Basalcallus ist undeutlich begrenzt.

$$D = 11, d = 9 \cdot 3, H = 8 \cdot 6 \, mm.$$

Deckel wie bei *P. moquiniana* Recl.

Fundort. Insel Guadalkanar der Salomonen.

Die Formen der *P. spinifera* Pfr. erscheinen besonders mit Rücksicht auf die Wölbung der Umgänge, die Entwicklung des Kieles und der Spiralskulptur ziemlich veränderlich. In welcher Beziehung diese Veränderlichkeit mit der geographischen Verbreitung steht, kann ich nach dem mir vorliegenden Materiale nicht genau entscheiden und versuche es, nur die anscheinend konstanten Formen mit den vorhandenen Literaturnachweisen in Einklang zu bringen.

Digitised by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA); Original Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Palaeohelicina spinifera inflata n.

Taf. X. Fig. 6 *a*, *b*.

Gehäuse festschaliger mit verhältnismäßig niedrigerem Gewinde, deutlicher gewölbten Umgängen und stärker erweitertem letztem Umgange, welcher an der Peripherie nur kantig bis nahezu gerundet ist. Die Ecke am Übergange der Spindel in den Basalrand weniger scharf.

$$D = 13 \cdot 6, d = 11 \cdot 3, H = 10 \cdot 3 \, mm.$$

Fundort: Neu-Irland.

Palaeohelicina spinifera egregia Pfeiffer.

Taf. X, Fig. 4 *a*, *b*, *c*.

Helicina egregia Pfeiffer, Pr. Z. S., p. 118, 1855.
» » » Mon. Pneum. II, p. 195, 1858.
» » » Soverby Thes. III, p. 288, t. 272, Fig. 272, 1866.

Gehäuse breit kegelförmig mit gewölbter Basis, ziemlich festschalig, glänzend; die Grundfarbe gelb, die 2 letzten Umgänge lichter und etwas milchig getrübt, an der Peripherie häufig mit einem kastanienbraunen Bande.

Die Skulptur besteht aus sehr feinen und dichten, nur mit stärkerer Vergrößerung sichtbaren Spirallinien. Das ziemlich niedrige Gewinde besteht aus $4^1/_4$—$4^1/_2$ leicht gewölbten Umgängen, von welchen der letzte rascher zunimmt; an der Peripherie ist der letzte Umgang stumpfkantig bis gerundet und steigt vorne sehr wenig oder gar nicht herab.

Die annähernd halbkreisförmige Mündung ist schief, der weiße, ziemlich verdickte Mundsaum erweitert und umgeschlagen; der Oberrand an der Insertion vorgezogen. Im Gaumen findet sich paralell dem Basalrande eine von der Spindel ausgehende, ziemlich erhobene Schmelzfalte.

Die senkrechte Spindel geht winkelig in den Basalrand über und bildet am Übergange eine winkelige, scharfe Ecke.

Der gelbe glänzende Basalcallus ist nur im Umkreise der Spindel dicker und deutlicher begrenzt.

$$D = 11 \cdot 3, d = 9, H = 9 \, mm.$$

Fundorte: Die Inseln Guadalkanar und Isabel der Salomonen. Exemplare von letzterem Fundorte weisen etwas stärkere Spiralstreifung auf und sind häufiger gebändert, stimmen jedoch in den übrigen Merkmalen vollkommen mit der Form von Guadalkanar überein.

Vorstehende Form unterscheidet sich wohl recht auffallend durch die schwachen Spiralstreifen, das gewölbte Gewinde, den mangelnden Kiel von der typischen Form der *P. spinifera* Pfr.; durch die bekannt gewordenen Übergangsformen, besonders *P. spinifera inflata* n. und *P. spinifera isabelensis* n. wird jedoch ihr näherer Zusammenhang mit der Formenreihe der *P. spinifera* Pfr. hergestellt.

Palaeohelicina spinifera isabelensis n.

Taf. X, Fig. 5.

Gehäuse sehr ähnlich der typischen Form von Guadalkanar, jedoch festschaliger, das Gewinde höher, die Umgänge flacher, der letzte Umgang nicht gekielt, nur stumpfkantig, gegen die Mündung zu gerundet. Die oberen Umgänge orange, die zwei letzten milchig getrübt.

Die Skulptur besteht auf den letzten Umgängen aus einigen sehr feinen, aber weitläufigen eingedrückten Spirallinien auf der Oberseite und nur mit stärkerer Vergrößerung sichtbaren dichten, sehr feinen Spirallinien auf der Unterseite.

$$D = 11, H = 9 \cdot 3 \, mm.$$

Deckel typisch.

Fundort: Insel Isabel der Salomonen.

Subgenus **CERATOPOMA** Möllendorff.

Ceratopoma (Sectio) Möllendorf, in Ber. Senckenb. Ges. p. 139, 1893.

Gehäuse linsenförmig bis flachkegelförmig mit gewölbter Basis und gekieltem letzten Umgang. Die Skulptur besteht nebst feinen radialen Zuwachsstreifen aus schwachen, häufig erloschenen Spirallinien und Reifen. Der ziemlich dünne Basalkallus ist wenig deutlich begrenzt.

Deckel halbherzförmig bis halbeiförmig mit geradem oder leicht konvexen Spindelrande. Die Kalkplatte ist krustenartig dünn und hinfällig; der Nakleus nahezu randständig, die gestreckte Sigmakante nur angedeutet. Die Spindelseite der Platte stellt nur einen schmalen häutigen Saum dar.

Verbreitung: Auf den Philippinen und Molukken.

Die Formen des Subgenus *Ceratopoma* Milldff. weisen eine große Ähnlichkeit mit einigen südamerikanischen Formen des Genus *Helicina* Lamarck auf.

Palaeohelicina (Ceratopoma) caroli Kobelt.

Helicina (Ceratopoma) caroli Kobelt, Philipp. Landd. p. 70, t. 7, Fig. 26, 27, 1881.
» » » Möllendorff, Ber. Senckenb. Ges. p. 139, 1893.

Gehäuse linsenförmig, oben stärker gewölbt, festschalig, undurchsichtig; die Färbung grauweiß oder schmutzig hellgelb mit einer undeutlichen und verwachsenen rotbraunen Binde auf der Oberseite des letzten Umganges, matt mit schiefradialen Zuwachsstreifen, welche gegen den Kiel und die Mündung zu deutlicher werden.

Das breit kegelförmige, etwas abgerundete Gewinde besteht aus $4^1/_2$ nahezu flachen, ziemlich rasch zunehmenden Umgängen; der letzte ist an der Peripherie scharf und zusammengedrückt gekielt und steigt vorne nicht herab. Der Kiel ist besonders gegen die Mündung zu leicht gesägt. Die sehr schiefe Mündung ist dreieckig, im Gaumen kastanienbraun gefärbt.

Digitised by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA); Original Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Der gelbliche Mundsaum ist erweitert und lippenartig verdickt, der Oberrand an der Insertion vorgezogen und nahezu gerade, der Basalrand umgeschlagen. Die sehr kurze Spindel geht im winkeligen Bogen in den Basalrand über und bildet am Übergange eine stumpfe, undeutliche Ecke.

Der glänzende Basalcallus ist in der Mitte ziemlich dick und kastanienbraun gefärbt, jedoch undeutlich begrenzt.

D = 15, d = 12, H = 9 *mm*.

Deckel halbherzförmig, durchsichtig, gelbbraun gefärbt, sonst typisch.

Fundort: Siargao, Philippinen.

Digitised by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA); Original Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Palaeohelicina (Ceratopoma) caroli emaculata Möllendorff.

Helicina (Ceratopoma) caroli var. emaculata Möllendorff, Ber. Senckenb. Ges. p. 139, 1893.

Gehäuse dünnschaliger, hell zitrongelb bis hellorange mit weißem, reifartigem Anfluge und schwächeren Zuwachsstreifen; das Gewinde niedriger, die Ober- und Unterseite gleichmäßig gewölbt, der letzte Umgang stärker erweitert und häufig etwas aufgeblasen; der Mundsaum weniger erweitert und verdickt, der Gaumen und Basalkallus gleichmäßig hellgelb.

D = 15·3, d = 12·6, H = 8·3 *mm*

Deckel wie bei der typischen Form.

Fundorte: Die Inseln Mindanao, Samar und Leyte der Philippinen (nach Originalexemplaren des Autors).

Palaeohelicina (Ceratopoma) hennigiana Möllendorff.

Taf. X, Fig. 8 *a*, *b*, *c*, *d*.

Helicina (Ceratopoma) hennigiana Möllendorff, Nachr. Bl. p. 184, 1893.

Gehäuse linsenförmig, ziemlich festschalig, leicht glänzend, undurchsichtig; die Grundfarbe gelblichweiß, hellgelb bis rötlich fleischfarben, mit einer schmalen rotbraunen, mitunter verschwindenden Binde unter dem Kiele und zitrongelber Spitze. Die Skulptur besteht nebst schief radialen, sehr feinen Zuwachsstreifen aus dichten und feinen Spirallinien, mitunter auch einzelnen undeutlichen Spiralstreifen.

Das breit kegelförmige Gewinde besteht aus $4^1/_2$ regelmäßig zunehmenden, nahezu flachen Umgängen; der letzte ist scharf und zusammengedrückt gekielt und steigt vorne sehr wenig oder gar nicht unter den Kiel herab.

Die sehr schiefe Mündung ist abgerundet dreieckig; der Mundsaum erweitert, leicht verdickt, der Oberrand an der Insertion vorgezogen, der Außenrand entsprechend dem Kiele winkelig ausgezogen, der Basalrand umgeschlagen. Die kurze Spindel geht im winkeligen Bogen in den Basalrand über und bildet am Übergange eine stumpfe, ziemlich deutliche Ecke.

Der ziemlich dicke, glänzende Basalcallus ist blaß zitrongelb und zumeist undeutlich begrenzt.

D = 10·5, H = 6·8 *mm*.

D = 12·6, d = 10·6, H = 7·3 *mm*.

Deckel rotbraun, sonst typisch.

Fundort: Kagayan auf Nord Luzon (nach Originalexemplaren des Autors).

Palaeohelicina (Ceratopoma) rosaliae Pfeiffer.

Taf. X, Fig. 11 *a*, *b*, *c*.

Helicina rosaliae Pfeiffer, J. de Conch. XI, p. 72, t. 2, Fig. 5, 1863.
» » » Mon. Pneum. III, p. 243.
» » Kobelt, Landd. Phil. p. 71, 1884.
Sowerby, Thes. III, p. 295, t. 277, Fig. 436, 1866.

Gehäuse linsenförmig, festschalig, schmutziggelb bis bräunlich, mit einer helleren, undeutlich begrenzten Zone entlang der Naht und sehr feinen, schief radialen Zuwachsstreifen. Das breit kegelförmige, leicht abgerundete Gewinde besteht aus 4 regelmäßig zunehmenden flachen Umgängen, der letzte ist scharf und zusammengedrückt gekielt und steigt vorne kaum oder gar nicht herab; der Kiel ist lichter bis weiß und häufig leicht gesägt, die Naht der unteren Umgänge heller fadenförmig berandet.

Die sehr schiefe Mündung ist dreieckig, der Gaumen zitron- bis braungelb, der hellgelbe bis weißliche Mundsaum ist erweitert, leicht verdickt, der Oberrand an der Insertion vorgezogen, der Außenrand entsprechend dem Kiele leicht winkelig ausgezogen, der Basalrand umgeschlagen. Die kurze Spindel geht im winkeligen Bogen in den Basalrand über und bildet am Übergange eine stumpfe, aber deutlich vorspringende Ecke. Der ziemlich dicke, glänzende Basalcallus ist undeutlich begrenzt.

$$D = 7 \cdot 8,\ d = 6 \cdot 9,\ H = 3 \cdot 4\ mm.$$

Deckel lichthornfarben, sonst typisch.

Fundorte: Nord Luzon (Baler) Philippinen.

Palaeohelicina (Ceratopoma) contermina Semper.

Taf. X, Fig. 9 *a*, *b*, *c*.

Helicina contermina Semper in Kobelt, Landd. Philipp., p. 76, t. 7, Fig. 32, 1884.
» » Martens, Ostas. Zool. II, p. 76, 1867.

Gehäuse dick linsenförmig, beiderseits gleichmäßig gewölbt, ziemlich festschalig, frische Exemplare wenig glänzend bis matt. Die Grundfarbe ist schmutzig hellgelb bis hellbraun, daneben findet sich häufig unter dem hellen bis weißen Kiele eine nach unten undeutlich begrenzte braune Rinde, auch sind die ersten Umgänge mitunter zitrongelb. Die Skulptur besteht aus feinen, schief radialen Zuwachsstreifen und dichten Spirallinien, welche auf der Unterseite nahezu verschwinden. Das breit kegelförmige, deutlich abgerundete Gewinde besteht aus $4^1/_2$ regelmäßig zunehmenden, nahezu flachen oder nur leicht konvexen Umgängen, der letzte ist fadenförmig gekielt und steigt vorne nicht herab.

Die abgerundet dreieckige Mündung ist schief, der gelbliche Mundsaum leicht erweitert, lippenartig verdickt, der Oberrand an der Insertion etwas vorgezogen, der Außenrand entsprechend dem Kiele häufig winkelig ausgezogen, der Basalrand umgeschlagen.

Die kurze Spindel geht im Bogen in den Basalrand über und bildet am Übergange eine stumpfe, wenig vorspringende Ecke; der glänzende hellzitrongelbe Basallcallus ist ziemlich dick und deutlich begrenzt.

$$D = 6,\ d = 5 \cdot 3,\ H = 4\ mm.$$

Deckel hell hornfarben, sonst typisch.

Fundorte: Nördliches Luzon. Ich gehe bei der Beurteilung dieser Spezies von Exemplaren aus, welche ich von Möllendorff mit der Fundortsangabe Paurian (Luzon) erhielt; vollkommen übereinstimmende Exemplare kenne ich außerdem von »Antonio-Cabayat« auf Luzon. In Cagayan auf Luzon findet sich eine Form, welche eine lebhaftere Färbung und schwächere bis undeutliche Spirallinien aufweist.

Digitised by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA); Original Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Palaeohelicina (Ceratopoma) contermina camiguinensis n.

Taf. X, Fig. 10 *a*, *b*, *c*.

Gehäuse flach linsenförmig, beiderseits weniger gewölbt, dünnschaliger, einfarbig gelblich bis rötlich hornfarben. Die Skulptur besteht aus deutlicheren radialen Zuwachsstreifen, während die Spirallinien vollkommen fehlen und nur am ersten Umgange durch spirale Rippchen angedeutet sind. Der Kiel ist auffallend schärfer, der letzte Umgang mehr zusammengedrückt, die Mündung dreieckig und auffallend schiefer, der Mundsaum schwächer, der dünne Basalcallus zumeist mit dem Gehäuse gleichfarbig.

$$D = 6,\ d = 5{\cdot}3,\ H = 3{\cdot}8\ mm.$$

Deckel typisch.

Fundort: Camiguin, Nord Luzon. Die vorstehende Form unterscheidet sich vom Typus besonders auffallend durch die fehlende Spiralstreifung, die Beschaffenheit des Kieles und der Mündung und könnte auch als selbständige Spezies aufgefaßt werden.

Diese Frage kann bei so nahestehenden Formen jedoch nur durch den Nachweis von Nebeneinanderleben auf eng begrenztem Fundorte entschieden werden.

Palaeohelicina (Ceratopoma) quadrasi Möllendorff.

Taf. X, Fig. 12 *a*, *b*, *c*, Fig. 15.

Helicina (Ceratopoma) quadrasi Möllendorff, Nachr. Bl. V, p. 15, 1896.

Gehäuse annähernd kugelig kegelförmig, ziemlich festschalig, etwas durchscheinend, wenig glänzend bis matt, zitrongelb mit einer rötlichen verwachsenen Zone hinter dem Mundsaume. Die Skulptur besteht aus dichten und feinen radialen Zuwachsstreifen, sowie einigen Spiralrippchen auf den ersten Umgängen.

Das abgerundet kegelförmige Gewinde besteht aus $4^1/_2$ nahezu flachen, ziemlich langsam zunehmenden Umgängen; der letzte ist an der Peripherie stumpf, aber deutlich gekielt und steigt vorne nicht herab.

Die wenig schiefe Mündung ist halbkreisförmig, der Gaumen rotorange gefärbt; der rötlichweiße Mundsaum ist leicht erweitert, lippenartig verdickt und schmal umgeschlagen.

Die sehr kurze Spindel geht im winkeligen Bogen in den Basalrand über und bildet am Übergange eine stumpfe, kaum vorspringende Ecke. Der dünne, fein gekörnlte Basalcallus ist gelb und undeutlich begrenzt.

$$D = 6{\cdot}1,\ d = 5{\cdot}6,\ H = 5\ mm.$$

Deckel nahezu häutig, sonst typisch.

Fundort: Manamban bei Casiguran auf Luzon (nach Originalexemplaren des Autors).

Palaeohelicina (Ceratopoma) zoae Pfeiffer.

Taf. X, Fig. 14 *a*, *b*, *c*.

Helicina zoae Pfeiffer, Mal. Bl. V, 12, p. 124, 1865.
» » » Mon. Pneum. V, 4, p. 276, 1876.
» » Sowerby, Thes. III, p. 292, t. 276, Fig. 377, 1866.
» » Kobelt, Abhandl. d. Senckenb. Ges. V, 24, p. 40, t. 5, Fig. 13—15, 1897.

Gehäuse breit kegelförmig mit gewölbter Basis, ziemlich festschalig, wenig glänzend bis matt. Die Grundfarbe zitrongelb, orange, bräunlich bis fleischfarben mit milchigen Binden entlang dem Kiele und

Digitised by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA); Original Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

der Naht. Die Skulptur besteht aus etwas ungleichmäßigen, aber ziemlich kräftigen radialen Zuwachsstreifen und einigen eingedrückten, undeutlichen Spirallinien auf den oberen Umgängen.

Das ziemlich erhobene Gewinde besteht aus $4^1/_2$ regelmäßig zunehmenden, flachen Umgängen, der letzte ist etwas zusammengedrückt, an der Peripherie stumpfkantig, gegen die Mündung zu nahezu gerundet und steigt vorne deutlich unter die Kante herab; entlang der peripheren Kante finden sich häufig 1—2 stumpfe Rippchen, welche gegen die Mündung zu undeutlich werden.

Die halbeiförmige Mündung ist schief, der Gaumen gelb bis braun, der weiße Mundsaum erweitert, aber wenig verdickt und unten schmal umgeschlagen.

Die kurze Spindel geht im Bogen in den Basalrand über und bildet am Übergange eine deutliche vorspringende Ecke. Der glänzende, feingekörnlte und ziemlich dicke Basalcallus ist hell zitrongelb, nur im Umkreise der Spindel deutlicher begrenzt.

$$D = 9 \cdot 6,\ d = 7 \cdot 6,\ H = 6 \cdot 6\ mm.$$

Deckel abgerundet dreieckig, rotgelb, sonst typisch.

Fundort: Die Insel Halmahera = Djilolo.

Palaeohelicina (Ceratopoma) idae Pfeiffer.

Taf. X, Fig. 16.

Aphanoconia (Sculpta) idae A. J. Wagner, Helicinenstudien, p. 43, Taf. V, Fig. 11 *a, b, c*, 1905.

Die Untersuchung zahlreicher, gut erhaltener Exemplare dieser Form hat gezeigt, daß dieselbe dem Subgenus *Ceratopoma* Möllendorff angehört und der *C. zoae* Pfeiffer sehr nahesteht.

Palaeohelicina (Ceratopoma) papuana Smith.

Taf. X, Fig. 13 *a, b, c*, Fig. 17.

Helicina papuana Edgar A. Smith, Ann. Mag. (6) XVI, p. 365, t. 20, p. 19, 1895.

Gehäuse linsenförmig, wenig glänzend, ziemlich dünnschalig durchscheinend, einfarbig schmutziggelb, hell zitrongelb bis hell rotbraun. Die Skulptur besteht nebst dichten und feinen radialen Zuwachsstreifen aus undeutlichen und niedrigen Spiralreifen auf der Oberseite. Das flach kegelförmige Gewinde besteht aus 4 regelmäßig zunehmenden, flachen, durch eine fadenförmige Naht berandeten Umgängen; der letzte ist unten gewölbt, an der Peripherie scharf und zusammengedrückt gekielt und steigt vorne wenig unter den Kiel herab.

Die dreieckige Mündung ist schief, der gelbliche Mundsaum leicht erweitert, etwas verdickt, der Basalrand schmal umgeschlagen.

Die kurze Spindel geht im winkeligen Bogen in den Basalrand über und bildet am Übergange eine stumpfe Ecke. Der glänzende durchsichtige Basalcallus ist in der Mitte dicker und deutlich begrenzt.

$$D = 7 \cdot 8,\ d = 6 \cdot 9,\ H = 4 \cdot 9\ mm.$$

Deckel abgerundet dreieckig mit dünner, fein gekörnelter, aber fester Kalkplatte, gelblich bis rotbraun gefärbt, sonst typisch.

Fundort: Constantinhaven in Deutsch-Neu-Guinea.

Ich beurteile die Form nach Exemplaren vom Originalfundorte.

Digitised by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA); Original Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Genus **HELICINA** Lamarck (ex rect. mea).

Gehäuse mit höchstens $5^1/_2$ Umgängen, der letzte gerundet bis gekielt; die schwach entwickelte Skulptur besteht vielfach nur aus radialen Zuwachsstreifen, häufig sind aber auch feine Spirallinien sowie niedrige Spiralreifen vorhanden, außerdem erscheint die Oberfläche mitunter uneben, die Epidermis fein gerunzelt. Der Mundsaum ist erweitert und mehr minder verdickt und umgeschlagen. Der Basalcallus zumeist nur im Umkreise der Spindel kräftiger verdickt; in der Nabelgegend mit einem konstant vorkommenden Grübchen versehen.

Deckel dreieckig bis abgerundet dreieckig mit geradem Spindelrande; die Kalkplatte krustenartig dünn und zerbrechlich, nur am Spindelrande mitunter leistenartig verdickt und von der Hornplatte abstehend. Der Nucleus ist fast randständig. Die Längsachse desselben ist nahezu parallel der Längsachse des Deckels, die Spindelseite der Platte auf einen schmalen, leicht S-förmig gebogenen Saum reduziert, die Sigmakante nur als durchscheinende Grenzlinie angedeudet.

Verbreitung: Das Verbreitungsgebiet der echten Helicinen in meiner Auffassung erstreckt sich vorzüglich über die Küstenländer und Inseln des Karaibischen Meeres, also die Antillen, Südmexico, die zentralamerikanischen Republiken und den nördlichen Teil von Südamerika mit Brasilien. (Die südliche Grenze ist mir derzeit noch nicht bekannt).

Ich beschränke das alte Genus *Helicina* Lamarck auf einen Teil der amerikanischen Helicinen, für welche dasselbe auch ursprünglich aufgestellt wurde; die Formen dieses Genus weisen sowohl mit Rücksicht auf die Form der Schale als den Bau des Deckels eine auffallende Ähnlichkeit mit den Vertretern der Genera *Palaeohelicina* Wagner und *Ceratopoma* Möllendorff auf, welche die Philippinen, Molukken und Melanesien bewohnen.

Die geringen Unterschiede, von welchen ich besonders das konstante Grübchen in der Nabelgegend des Basalcallus hervorhebe, gewinnen hier erst mit Rücksicht auf die geographische Verbreitung eine Bedeutung.

Anderseits umfaßt das Genus auch Formen, welche wieder Übergänge zu spezifisch amerikanischen Geschlechtern wie *Emoda* Adams und *Alcadia* Gray bilden. Ich vereinige diese Übergangsformen in dem Subgenus *Retorquata* n.

Formenkreis *Euneritella* n.

Helicina neritella Lamarck.

Taf. XI, Fig. 1 *a*, *b*, *c*, Fig. 4.

Helicina neritella Lamarck, Hist. VI, p. 103, 1822 (ed. Desh. p. 157, 1838).
» Blainv, Dict. sc. nat. XX, p. 455, 1824.
» » » Malacol, t. 56, Fig. 2.
» » Gray, Zool. Journ, I, p. 65, t. 6, Fig. 2.
» Sowerby, Thes., p. 6, t. 2, Fig. 72—75, 1841.
» » Pfr. in M. Ch. II, p. 34, t. 4, Fig. 5—8, t. 8, Fig. 18, t. 8, Fig. 9—12, t. 9, Fig. 3, 4, 1846.
» » » Mon. Pneum. I, p. 362, 1852.
» Sowerby, Thes. III, p. 289, t. 273, Fig. 288—290, 1866.
variabilis Guilding, Zool. Journ. III, p. 529, t. 17, Fig. 6—10, 1841.
» » Sowerby, Thes., p. 6, t. 2, Fig. 57—58, t. 3, Fig. 106—109, 129, 1866.

Gehäuse breit kegelförmig mit gewölbter Basis, ziemlich festschalig, wenig glänzend bis matt. Die Skulptur besteht nebst feinen, etwas ungleichmäßigen, schief radialen Zuwachsstreifen aus einigen sehr undeutlichen eingedrückten Spirallinien und Reifen auf den oberen Umgängen. Die Grundfarbe ist gelblich bis milchweiß mit violettem Anfluge; außerdem sind rotbraune, violette, graue und milchige Binden,

Digitised by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA); Original Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Striemen und Flecken in mannigfaltiger Anordnung vorhanden, welche dem Gehäuse eine wechselnde und bunte Färbung erteilen. Das bald ziemlich erhobene, bald niedrige und leicht konvexe Gewinde besteht aus $4^3/_4$—$5^1/_4$ leicht bis kaum gewölbten, ziemlich rasch zunehmenden Umgängen; der letzte ist doppelt und mehr breiter als der vorletzte, etwas zusammengedrückt, an der Peripherie mehr minder deutlich stumpfkantig bis gerundet und steigt vorne langsam, aber deutlich unter die Peripherie herab.

Die annähernd halbkreisförmige Mündung ist schief, der Gaumen rotbraun oder gelblich gefärbt; der weiße oder gelbliche Mundsaum ist erweitert, breit umgeschlagen und lippenartig verdickt. Der Oberrand an der Insertion stark vorgezogen; die kurze Spindel geht im winkeligen Bogen in den Basalrand über. Der undeutlich begrenzte Basalcallus ist nur im Umkreise der Spindel stärker entwickelt und weist entsprechend der Nabelgegend ein deutliches Grübchen auf.

D = 13, d = 10·6, H = 10 *mm.*

Deckel abgerundet dreieckig mit nahezu geradem Spindelrande; beiderseits dunkel rotbraun gefärbt, mit dünner krustenartiger, nur am Spindelrande leistartig von der Hornplatte abgehobener Kalkplatte.

Der etwas schiefe Nucleus ist nahezu randständig; der Spindelrand der Platte stellt dementsprechend nur einen ganz schmalen leicht S-förmig gebogenen Streifen dar.

Fundorte: Als Originalfundort wird die Insel Barbados angeführt. Da mir jedoch Exemplare von diesem Fundorte nicht bekannt sind, beurteile ich die Spezies nach Exemplaren von der Insel Jamaica, welche gegenwärtig auch ganz allgemein als historischer Typus aufgefaßt werden. Meinem Materiale nach erweist sich *H. neritella* von Jamaica mit Rücksicht auf die Zahl, Art der Zunahme und Wölbung der Umgänge, die Höhe des Gewindes, den gerundeten bis stumpfkantigen letzten Umgang, die mehr minder deutliche Skulptur, Färbung und Größe sehr veränderlich; entsprechende Exemplare kenne ich auch von der Insel Cuba. Von der Insel Grenada erhielt ich Exemplare der *H. neritella* Lamarck unter der Bezeichnung *H. heatei* Pfeiffer; dieselben sind auffallend dickschalig, besitzen eine rauhe bis unebene Oberfläche mit ziemlich deutlicher Spiralskulptur und einen stark gewölbten, undeutlich stumpfkantigen letzten Umgang. Die Fundortsangabe ist nicht vollkommen sicher, weshalb ich eine besondere Bezeichnung dieser auffallenden Lokalform derzeit unterlasse.

Helicina neritella diplocheila n.

Taf. XI, Fig. 2.

Gehäuse dickschaliger, der letzte Umgang stumpf gekielt, der Mundsaum stark verdickt bis verdoppelt, der Basalcallus kräftiger und deutlicher begrenzt.

D = 12·6, H = 10 *mm.*

Deckel wie bei der typischen Form.

Fundort: Montego Bay in Jamaica (mitgeteilt von Henderson). Diese extreme Form liegt mir in zahlreichen gleichen Exemplaren von sicherem Fundorte vor; ob dieselbe jedoch eine konstante Lokalform oder nur eine individuelle Variation darstellt, kann ich nicht mit Sicherheit entscheiden.

Digitised by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA); Original Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Helicini heatei Pfeiffer.

Taf. XI, Fig. 3 *a, b, c, d.*

Helicina heatei Pfeiffer, Pr. Z. S., p. 392, 1856.
» » » Mon. Pneum. II, p. 212, 1858.
» *keatei* Smith, Pr. Mal. Soc. Lond. I, p. 318, 1895.
» » Sowerby, Thes. III, p. 286, t. 274, Fig. 316, 1866.

Gehäuse flach kegelförmig mit wenig gewölbter Basis, ziemlich dünnschalig, wenig glänzend; die Grundfarbe schmutzigweiß, gelb bis hell rotbraun mit 1—2 purpurroten bis violettbraunen mehr minder scharf begrenzten und deutlichen Binden. Die Skulptur besteht aus schief radialen, etwas ungleichmäßigen Zuwachsstreifen und undeutlichen Spirallinien, welche nur bei stärkerer Vergrößerung sichtbar sind; auch erscheint hiebei die Epidermis leicht gerunzelt.

Das niedrige, etwas abgerundete Gewinde besteht aus 5 sehr rasch zunehmenden, leicht gewölbten Umgängen; der letzte ist zusammengedrückt, an der Peripherie stumpfkantig und steigt vorne langsam, aber ziemlich tief herab.

Die abgerundete dreieckige Mündung ist sehr schief, der gelbliche bis dunkel orangerote Mundsaum ist erweitert, lippenartig verdickt und umgeschlagen.

Die kurze Spindel geht im winkeligen Bogen in den Basalrand über. Der leicht glänzende orangegelbe Basalcallus ist nur im Umkreise der Spindel deutlich begrenzt; entsprechend der Nabelgegend findet sich ein deutliches Grübchen.

$$D = 14 \cdot 6,\ d = 13,\ H = 10\ mm.$$

Deckel dreieckig, durchsichtig mit breitem häutigen Saum, gelblich hornfarben, mit dünner, sehr zarter, nur am Spindelrande deutlicher vorhandener Kalkplatte; im durchfallenden Lichte sind feine, radiäre Streifen sichtbar wie bei den Formen des Genus *Lucidella*.

Fundort: Grenada, Westindien.

Helicina fasciata Lamarck.

Taf. XI, Fig. 5 *a, b, c.*

Helicina fasciata Lamarck, Hist. VI, p. 103, 1822 (ed. Desh. VIII, p. 158 1838).
» » Gray, Zool. Journ. I, p. 65, t. 6, Fig. 3.
» » Deshayes, Enc. méth. II, p. 268, 1830.
» » Poticz et Michaud, Gal. Douai, I, p. 229, t. 23, Fig. 34, 1838.
» » Pfeiffer, M. Ch. II, p. 48, t. 3, Fig. 26—35, 1846.
» » Mon. Pneum. I, p. 382, 1852.
» » Mörch, Cat. Yoldi, p. 43, 1852.
» » Sowerby, Thes. III, p. 286, t. 274, Fig. 312, 313, 1866.
» *picta* Ferussac in Sowerby, Thes., p. 6, t. 2, Fig. 56, t. 3, Fig. 140—141, 1842.
» Bland, J. de Conch. XXIII, p. 251, 1875.
» Mazé, J. de Conch. V. 38, p. 33, 1890.
» *rotellaris* Menke, Synopsis, p. 80, 1828.

Gehäuse dick linsenförmig, festschalig, leicht glänzend, die Grundfarbe weiß oder gelblich, mit verschiedenartigen, verzweigten rotbraunen Binden und Zonen. Die Skulptur besteht aus feinen, ziemlich gleichmäßigen, schief radialen Zuwachsstreifen, welche gegen die Mündung zu kräftiger werden. Das kaum erhobene, abgerundete Gewinde besteht aus $4^1/_2$ nahezu flachen, rasch zunehmenden Umgängen; der letzte ist zusammengedrückt, undeutlich stumpfkantig und steigt vorne langsam, aber deutlich herab.

Digitised by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA); Original Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Die abgerundet dreieckige Mündung ist sehr schief, der weiße Mundsaum ziemlich kräftig verdickt und umgeschlagen; der Oberrand an der Insertion vorgezogen, der Außenrand leicht im Bogen vorgezogen, der Basalrand ohne deutliche Grenze in den dicken Basalcallus übergehend. Die kurze Spindel geht winkelig in den Basalrand über.

Der dicke, weiße Basalcallus ist deutlich begrenzt; in der Nabelgegend findet sich ein seichtes Grübchen.

$$D = 8 \cdot 8,\ d = 7,\ H = 5 \cdot 8\ mm.$$

Deckel bräunlich hornfarben, durchsichtig mit sehr zarter, von der Hornplatte breit überragter Hornplatte, sonst wie bei *H. neritella* Lam.

Fundort: Ich beurteile die Form nach Exemplaren von der Insel Vique bei Portorico und kenne dieselbe außerdem von der Insel Martinique; der Originalfundort ist Portorico.

Helicina substriata Gray.

Taf. XI, Fig. 7 *a*, *b*, *c*.

Helicina substriata Gray, Zool. Journ. I, p. 66, t. 6, Fig. 4.
» » Deshayes, Lam. VIII, p. 160, 1838.
» » Sowerby, Thes., t. I, Fig. 22, 1842.
» » Pfeiffer, Mon. Pneum. I, p. 391, 1852.
» » » M. Ch. II, p. 69, t. 9, Fig. 30.
» » » Mon. Pneum. II, p. 212, 1858.
» Sowerby, Thes. III, p. 287, t. 274, Fig. 322—323, 1866.

Gehäuse gedrückt kugelig, festschalig bis dickschalig, leicht glänzend bis matt; die Grundfarbe weiß oder hellgelb mit verschiedenartigen rotbraunen Fleckenbändern und Striemen, häufig einfarbig.

Die Skulptur besteht nebst feinen, etwas ungleichmäßigen radialen Zuwachsstreifen aus weitläufigen und feinen, eingedrückten Spirallinien, welche häufig undeutlich werden oder fehlen.

Das niedrige abgerundete Gewinde besteht aus $4^1/_2$ kaum gewölbten oder nahezu flachen, ziemlich rasch zunehmenden Umgängen; der letzte im Beginne fast gekielt, gegen die Mündung zu stumpfkantig bis gerundet, steigt vorne ziemlich tief unter die Kante herab. Die abgerundet dreieckige Mündung ist sehr schief, der weiße Mundsaum verdickt bis verdoppelt, leicht erweitert, aber kaum umgeschlagen; der Oberrand an der Insertion vorgezogen, am Übergange des Basalrandes in den Basalcallus eine leichte winkelige Einbiegung.

Die kurze Spindel geht winkelig in den Basalrand über und bildet am Übergange mitunter ein stumpfes, undeutliches Knötchen.

Der dicke, weiße Basalcallus ist deutlich begrenzt und verbindet die Insertionen des Mundsaumes; in der Nabelgegend ein seichtes Grübchen.

$$D = 6 \cdot 8,\ d = 6 \cdot 2,\ H = 5\ mm.$$

Deckel wie bei *H. fasciata* Lam.

Fundort: Insel Barbados. Ich beurteile die Spezies nach Exemplaren vom Originalfundorte. Von der sehr nahestehenden *H. fasciata* Lam. unterscheidet sich vorstehende Form durch ihre mehr kugelige Gestalt, die viel langsamer zunehmenden Umgänge, die deutliche Kante an der Peripherie, die Spirallinien, den vor der Mündung stärker herabsteigenden letzten Umgang wie den weniger erweiterten und umgeschlagenen Mundsaum.

Trotz der angeführten, anscheinend ausreichenden Unterscheidungsmerkmale sind mir Exemplare der *H. substriata* Gray vorgekommen, welche sich durch das Abklingen einzelner Merkmale sehr der *H. fasciata* Lam. näherten; es wäre daher möglich, daß beide Formen nur extreme Entwicklungsstadien derselben Spezies vorstellen und durch vorhandene Übergänge verbunden werden.

Digitised by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA); Original Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Helicina substriata convexa Pfeiffer

Taf. XI, Fig. 8 *a, b, c, d.*

Helicina convexa Pfeiffer, Pr. Z. S., p. 120, 1848.
» » M. Ch. II, p. 53, t. 9, Fig. 9—10.
» » Mon. Pneum. I, p. 391, 1852.
» » Mazé J. d. Conch. V. 38, p. 20, 1890.
» » » Sowerby, Thes. III, p. 286, t. 271, Fig. 215—216, t. 274, Fig. 315, 319—321, t. 276, Fig. 473, 1866.

Gehäuse breit kegelförmig mit gewölbter Basis, das Gewinde mehr erhoben, breit kegelförmig, weniger abgerundet, die Spirallinien erloschen oder sehr undeutlich; die deutlicher gewölbten Umgänge nehmen etwas langsamer zu, der letzte steigt vor der Mündung weniger herab.

$$D = 6 \cdot 6,\ d = 6,\ H = 5 \cdot 6\ mm.$$

Deckel wie bei der typischen Form.

Fundort: Bermudas.

Die vorstehende Form unterscheidet sich nur in extrem entwickelten Exemplaren deutlich von *H. substriata* Gray, während Übergangsformen die nahe Verwandtschaft mit der typischen Form vermitteln.

Helicina occidentalis Guilding.

Taf. XI, Fig. 11.

Helicina occidentalis Guilding, Zool. Journ. III, p. 229, t. 15, Fig. 6—10.
» » Deshayes-Lam. VIII, p. 164, 1838.
» Sowerby Thes., p. 7, t. 2, Fig. 86—87, 1842.
» Pfeiffer, Mon. Pneum. I, p. 386, 1852.
» » » M. Ch. II, p. 51, t. 6, Fig. 19—20, t. A, Fig. 15.
» » Swainson Treat. p. 337, 1840.
» » M. E. Gray, Fig. Moll. Anim., t. 311, Fig. 4, 1850.
» » Edg. A. Smith, Pr. Mal. Soc. London, I, p. 310, 318, 1895.
» » Sowerby, Thes. III, p. 292, t. 276, Fig. 384, 385, 1866.
» *fasciata* Guilding-Linn., Trans. XIV, 2, p. 339, nec Lam.

Gehäuse breit kugelförmig mit wenig gewölbter Basis, festschalig, wenig glänzend bis matt; die Grundfarbe gelblich bis graugelb mit unregelmäßigen milchigen Flecken und Striemen, häufig findet sich unter dem Kiele eine scharf begrenzte rotbraune Binde und eine breite, braune milchgefleckte Zone auf der Oberseite. Die Skulptur besteht aus etwas ungleichmäßigen, schief radialen Zuwachsstreifen, außerdem ist die Oberfläche uneben, die Epidermis durch sehr feine, schief nach vorne gerichtete Falten gerunzelt.

Das ziemlich erhobene, regelmäßig breit kegelförmige Gewinde besteht aus $5^1/_2$ rasch zunehmenden, kaum gewölbten Umgängen; der letzte ist zusammengedrückt und stumpf gekielt und steigt vorne sehr wenig unter dem Kiel herab.

Die dreieckige Mündung ist sehr schief, der leicht verdickte, gelbliche Mundsaum erweitert und umgeschlagen.

Die kuze Spindel geht im winkeligen Bogen in den Basalrand über und bildet am Übergange ein kaum vorspringendes, abgerundetes Knötchen.

Digitised by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA); Original Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Der weiße gekörnlte Basalcallus ist nur im Umkreise der Spindel deutlicher verdickt, jedoch undeutlich begrenzt; in der Nabelgegend ein deutliches Grübchen.

D = 18, d = 15, H = 12 *mm.*

Deckel dreieckig, dunkel rotbraun bis schwarzbraun mit dünner zerbrechlicher Kalkplatte, sonst typisch.

Fundort: St. Vincent der Antillen.

Helicina jamaicensis Sowerby.

Taf. XI, Fig. 9 *a, b, c.*

Helicina jamaicensis Sowerby, Thes. I, p. 2, t. 1, Fig. 3, 4, 1841.
» » Pfeiffer, M. Ch. II, p. 35, t. 1, Fig. 22, 26, 1846.
» » » Mon. Pneum. I, p. 363.
» » Gloyne, J. de Conch. XX, p. 41.
» » Sowerby, Thes. III, p. 289, t. 273, Fig. 291—292, 1866.

Gehäuse abgerundet kegelförmig mit etwas abgeflachter Basis, festschalig, wenig glänzend bis matt; die Grundfarbe einfarbig gelblichweiß, häufig mit einem rotbraunen Bande an der Peripherie und Naht, sehr fein und schief radial gestreift.

Das abgerundete, ziemlich erhobene Gewinde besteht aus 5 leicht gewölbten Umgängen, von welchen die ersten langsam, die 2 letzten rascher zunehmen; der letzte ist an der Peripherie gerundet und steigt vorne langsam, aber tief herab.

Die abgerundet dreieckige Mündung ist sehr schief, der gelbe Mundsaum erweitert, leicht verdickt und umgeschlagen; der Oberrand an der Insertion vorgezogen, außerdem etwas herabgebogen und durch eine Furche eingeschnürt, der Basalrand vom Basalcallus durch eine winkelige Einbuchtung abgegrenzt.

Die kurze Spindel geht im winkeligen Bogen in den Basalrand über.

Der gelbe, glänzende Basalcallus ist dick, deutlich begrenzt und verbindet die Insertionen des Mundsaumes.

D = 12, d = 9·6, H = 10 *mm.*

Deckel abgerundet dreieckig, hornbraun, durchsichtig, mit sehr dünner Kalkplatte, sonst typisch.

Fundort: Insel Jamaica.

Helicina adspersa Pfeiffer.

Taf. XI, Fig. 6 *a, b.*

Helicina adspersa Pfeiffer, in Wiegm. Archiv, I, p. 354, 1839.
» » Sowerby, Thes. I, p. 6, t. 3, Fig. 124, 1841.
» » Pfeiffer in M. Ch. II, p. 32, Fig. 11—17, 1846.
» » Mon. Pneum. I, p. 359.
» » Crosse, J. de Conch. V, 38, p. 318, 1890.
» » Sowerby, Thes. III, p. 289, t. 274, Fig. 297—299, 1866.
» *variegata* d'Orbigny, Moll. Cuba. I, p. 242, t. 19, Fig. 1—4, 1841.
» *marmorata* » » » I, p. 244, t. 19, Fig. 9—12, 1841.
» *tenuilabris* Pfeiffer, Pr. Z. S., p. 124, 1848.
» » M. Ch. II, p. 36, t. 8, Fig. 3—4, 1848.
» » Mon. Pneum. I, p. 364, 1852.
» *ornata* Ferussac. mss. in Jap. Catal., p. 262, 1850.

Gehäuse gedrückt kugelig, festschalig, leicht glänzend, einfarbig weiß, gelblich bis zitrongelb oder braun, häufig mit verschieden breiten rotbraunen Binden oder rotbraun marmoriert. Die Skulptur besteht

Digitised by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA); Original Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

nebst schief radialen, etwas ungleichmäßigen Zuwachsstreifen aus ziemlich dichten, unterbrochenen Spiralfurchen, welche auf den unteren Umgängen häufig undeutlich werden.

Das wenig erhobene, abgerundete Gewinde besteht aus 5 leicht gewölbten, regelmäßig zunehmenden Umgängen; der letzte ist gerundet und steigt vorne deutlich herab. Die abgerundete dreieckige Mündung ist schief, der weiße Mundsaum erweitert, wenig verdickt, der Oberrand fast gerade und an der Insertion vorgezogen.

Die kurze gebogene Spindel geht im winkeligen Bogen in den Basalrand über. Der glänzende weiße Basalcallus ist ziemlich dick und begrenzt; in der Nabelgegend ein seichtes Grübchen.

$$D = 15,\ d = 13,\ H\ 11 \cdot 5\ mm.$$
$$D = 19,\ H = 10\ mm.$$

Deckel halbkreisförmig, dunkel rotbraun, mit dünner aber ziemlich fester Kalkplatte, sonst typisch.

Fundort: Insel Cuba (Organos-Gebirge).

Die Veränderlichkeit dieser Form bezieht sich mehr auf die Färbung und Größe.

Helicina reeveana Pfeiffer.

Taf. XI, Fig. 10 *a, b, c.*

Helicina reeveana Pfeiffer, Pr. Z. S., p. 123, 1848.
» » » M. Ch. II, p. 42, t. 8, Fig. 5, 6.
» » » Mon. Pneum. I, p. 374, 1852.
» » » Mat. Bl. III, p. 147, 1856.
» » Crosse, J. de Conch. V, 38. p. 321, 1890.
» » Sowerby, Thes. III, p. 286, t. 271, Fig. 201—202, 1866.

Gehäuse gedrückt kugelig mit breit kegelförmigem Gewinde, festschalig, leicht glänzend, einfarbig rein, gelb oder rötlich fleischfarben, häufig mit rotbraunen Binden oder Fleckenbändern oder milchig getrübten Tupfen und Flecken sowie einer dunkler gefärbten Spitze. Die Skulptur besteht aus feinen radialen Zuwachsstreifen nebst einer sehr feinen Runzelung der Epidermis.

Das ziemlich erhobene Gewinde ist etwas abgerundet und besteht aus 5 regelmäßig zunehmenden, leicht gewölbten Umgängen; der letzte ist stumpfkantig bis gerundet und steigt vorne kaum merklich herab. Die halbkreisförmige Mündung ist wenig schief, der weiße Mundsaum verdickt, erweitert, schmal umgeschlagen.

Die kurze Spindel geht im Bogen in den Basalrand über und bildet am Übergange ein undeutliches, abgerundetes Knötchen. Der dünne Basalcallus ist nur im Umkreise der Spindel stärker verdickt, doch wenig deutlich begrenzt; in der Nabelgegend ein seichtes Grübchen.

$$D = 7 \cdot 6,\ d = 6 \cdot 8,\ H = 6 \cdot 8\ mm.$$

Deckel halbkreisförmig, dunkel rotbraun mit sehr zarter Kalkplatte, sonst typisch.

Fundort: Insel Cuba (Yateras).

Formenkreis *Punctisalcata* n.

Helicina punctisalcata Martens.

Taf. XI, Fig. 11 *a, b, c.*

Helicina punctisalcata Martens, Biol. Cent. Amer. Moll., p. 36, t. 1, Fig. 10, 1890.

Gehäuse kegelförmig, festschalig, wenig glänzend; die Grundfarbe gelblichweiß, gelblich hornfarben bis rötlich, die oberen Umgänge dunkler hornfarben bis rotbraun, häufig mit 2—3 braunen Binden. Die

Digitised by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA); Original Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Skulptur besteht nebst schief radialen Zuwachsstreifen aus feinen, ziemlich weitläufigen spiralen Furchen, welche außerdem am Gewinde punktiert erscheinen.

Das ziemlich erhobene Gewinde besteht aus 5 nahezu flachen, langsam und regelmäßig zunehmenden Umgängen; der letzte ist zusammengedrückt bis stumpfkantig und steigt vorne langsam, aber deutlich herab. Die abgerundet dreieckige Mündung ist schief, der weiße Mundsaum etwas verdickt, leicht erweitert und schmal umgeschlagen.

Die Spindel geht im winkeligen Bogen in den Basalrand über und bildet am Übergange eine stumpfe, wenig vorspringende Ecke. Der gelbe Basalcallus ist nur im Umkreise der Spindel stärker verdickt, undeutlich begrenzt; entsprechend der Nabelgegend findet sich ein deutliches Grübchen.

$$D = 9,\ d = 7 \cdot 5,\ H = 7 \cdot 5\ mm.$$
$$D = 9 \cdot 3,\ d = 8 \cdot 6,\ H = 8\ mm.$$

Deckel halbkreisförmig, beiderseits rotorange gefärbt, mit dünner, aber ziemlich fester Kalkplatte sonst typisch.

Fundort: Omitteme in der Provinz Guerrero, Südwestmexico.

Ich beurteile die Form nach Originalexemplaren des Autors.

Digitised by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA); Original Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biodiversitylibrary.org/

Helicina amoena Pfeiffer.

Taf. XII, Fig. 1 *a, b, c, d.*

Helicina amoena Pfeiffer, Pr. Z. S., p. 119, 1848.
» » » M. Ch. II, p. 55, t. 8, Fig. 13—15.
» » » Mon. Pneum. I, p. 386, 1852.
» » Sowerby, Thes. III, p. 292, t. 276, Fig. 383, 1866.
» » Martens, Pr. Z. S., p. 649, 1875.
» » » Biol. Centr. Amer., p. 28, 1890.
» *purpureo-flava* Morelet, Test. noviss. I, p. 19, 1849.

Gehäuse flach kegelförmig mit gewölbter Basis, ziemlich festschalig, wenig glänzend bis matt; die Grundfarbe gelblichweiß oder gelb mit rosafarbenen wolkigen Zonen, welche mitunter undeutlich begrenzte Binden an der Peripherie und Naht darstellen. Die Skulptur besteht nebst schief radialen, feinen und etwas ungleichmäßigen Zuwachsstreifen aus ziemlich weitläufigen, eingedrückten und unterbrochenen Spirallinien auf der Ober- und Unterseite, außerdem erscheint die Epidermis unter der Lupe fein runzelfaltig.

Das wenig erhobene, etwas abgerundete Gewinde besteht aus $5—5^1/_2$ leicht gewölbten Umgängen, von welchen die ersten regelmäßig, die 2 letzten rascher zunehmen; der letzte ist an der Peripherie stumpf gekielt und steigt vorne sehr wenig oder gar nicht herab. Die abgerundete dreieckige Mündung ist sehr schief, der gelbliche Mundsaum leicht verdickt, erweitert und umgeschlagen; der Oberrand an der Insertion vorgezogen, der Außenrand etwas stumpfwinkelig vorgezogen.

Die Spindel geht in nahezu rechtem Winkel in den Basalrand über und bildet am Übergange eine winkelige, scharf vorspringende Ecke. Der dünne, glänzende Basalcallus ist durchsichtig, gekörnlt und ziemlich deutlich begrenzt. In der Nabelgegend ein deutliches, entlang der Spindel furchenartig verlängertes Grübchen.

$$D = 13,\ d = 11 \cdot 3,\ H = 9\ mm.$$

Deckel abgerundet dreieckig, dunkel rotbraun, mit ziemlich fester, feingekörnlter Kalkplatte.

Fundort: Honduras und Guatemala (Panzos).

Helicina ghisbrechti Pfeiffer.

Taf. XI, Fig. 12.

Helicina ghisbrechti Pfeiffer, Pr. Z. S., p. 381, 1856.
" " Mon. Pneum. II, p. 215, 1858.
" Sowerby, Thes. III, p. 293, t. 277, Fig. 432, 1866.
" Martens, Biol. Centr. Amer., p. 28, 1890.

Gehäuse breit kegelförmig mit leicht gewölbter Basis, festschalig, wenig glänzend bis matt, einfarbig gelblichweiß bis hellgelb, häufig mit milchig getrübten Zonen an Naht und Kiel und milchigen Radialstriemen. Die Skulptur besteht nebst schief radialen, etwas ungleichmäßigen Zuwachsstreifen aus ziemlich weitläufigen und unterbrochenen Spiralfurchen auf der Ober- und Unterseite, außerdem erscheint die Epidermis unter der Lupe sehr fein runzelstreifig.

Das erhobene, regelmäßig kegelförmige Gewinde besteht aus $5^1/_2$—$5^3/_4$ regelmäßig zunehmenden, leicht gewölbten Umgängen; der letzte ist beiderseits gewölbter, an der Peripherie im Beginne schiefer, gegen die Mündung zu stumpf gekielt und steigt vorne nicht herab. Die abgerundet dreieckige Mündung ist schief, der weiße Mundsaum erweitert, umgeschlagen und leicht verdickt; der Oberrand an der Insertion etwas vorgezogen.

Die Spindel geht winkelig in den Basalrand über und bildet am Übergange eine deutlich vorspringende, ziemlich scharfe Ecke. Der ziemlich dicke, gelbliche Basalcallus ist fein gekörnlt und deutlich begrenzt; in der Nabelgegend ein deutliches, entlang der Spindel furchenartig begrenztes Grübchen.

$$D = 19,\ d = 16,\ H = 10\ mm.$$

Deckel abgerundet dreieckig, schwarzbraun mit gelblicher, fester, am Spindelrande leistenartig verdickter Kalkplatte, sonst typisch.

Fundort: Provinz Chiapas in Mexico.

Formenkreis *Concentrica* n.

Helicina concentrica Pfeiffer.

Taf. XII, Fig. 3 *a, b, c, d.*

Helicina concentrica Pfeiffer, Pr. Z. S., p. 129, 1848.
" M. Ch. II, p. 61, t. 7, Fig. 28, 29, t. 8, Fig. 18—19 (var.)
" Mon. Pneum. I, p. 400.
" Sowerby, Thes. III, p. 294, t. 277, Fig. 427—428, 1866.

Gehäuse breit kegelförmig mit gewölbter Basis, ziemlich festschalig, leicht glänzend, gelblich hornfarben bis hell rotbraun oder fleischfarben, häufig weißlich gescheckt. Die Skulptur besteht nebst feinen, schief radialen, ziemlich gleichmäßigen Zuwachsstreifen aus ziemlich weitläufigen, feinen Spiralleisten, daneben erscheint die Epidermis unter der Lupe fein runzelstreifig.

Das ziemlich erhobene Gewinde besteht aus $4^1/_2$ leicht gewölbten Umgängen, von welchen die ersten regelmäßig, der letzte rascher zunimmt; der letzte Umgang ist außerdem an der Peripherie scharf gekielt, beiderseits stärker gewölbt und steigt vor der Mündung sehr wenig oder gar nicht herab. Die dreieckige Mündung ist schief, der weiße oder gelbliche Mundsaum leicht bis ziemlich verdickt, erweitert und umgeschlagen.

Digitised by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA); Original Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Die kurze Spindel geht winkelig in den Basalrand über. Der weiße, glänzende Basalcallus ist nur im unteren Teile stärker verdickt und durch eine Furche begrenzt; in der Nabelgegend ein entlang der Spindel furchenartig verlängertes Grübchen.

$$D = 8 \cdot 7,\ d = 7 \cdot 3,\ H = 6 \cdot 2\ mm.$$

Deckel dreieckig, dunkel rotbraun mit lichtem Nucleus; die zarte und zerbrechliche Kalkplatte am Spindelrande und Spindelwinkel stärker verdickt und leistenartig abgehoben, sonst typisch.

Fundort: Venezuela. (Meine Exemplare von Merida.)

Helicina pandiensis n.

Taf. XII, Fig. 4 *a*, *b*, *c*.

Gehäuse breit kegelförmig mit gewölbter Basis, ziemlich festschalig, wenig glänzend, gelbgrau mit undeutlichen weißlichen Striemen und streifenartigen Bändern. Die Skulptur besteht nebst sehr feinen radialen Zuwachsstreifen aus ziemlich dichten, etwas ungleichmäßigen Spiralstreifen auf der Oberseite, daneben erscheint die Epidermis unter der Lupe sehr fein gerunzelt.

Das ziemlich erhobene, etwas abgerundete Gewinde besteht aus 5 ziemlich regelmäßig zunehmenden, leicht gewölbten Umgängen, der letzte ist scharf gekielt und steigt vorne wenig oder gar nicht herab. Die dreieckige Mündung ist schief, der weiße Mundsaum kaum verdickt, der Oberrand an der Insertion etwas vorgezogen und gerade; der Außenrand erweitert und entsprechend dem Kiele winkelig vorgezogen; der Basalrand schmal umgeschlagen.

Die kurze Spindel geht im Bogen in den Basalrand über und bildet am Übergange eine deutlich vorspringende winkelige Ecke. Der gelbliche gekörnlte Basalcallus ist nur im Umkreise der Spindel stärker verdickt und hier durch eine Furche begrenzt, in der Nabelgegend ein deutliches Grübchen.

$$D = 9 \cdot 8,\ d = 8 \cdot 7,\ H = 7\ mm.$$

Deckel wie bei *H. concentrica* Pfeiffer.

Fundort: Pandi in Neu-Granada.

Von *H. concentrica* Pfeiffer unterscheidet sich vorstehende Form durch das konvexe Gewinde und die mehr gewölbte Unterseite, die größere Zahl der langsamer zunehmenden flacheren Umgänge, die kräftigeren, dichteren Spiralreifen, welche auf der Unterseite fehlen, die Beschaffenheit des Mundsaumes und der Spindel.

H. pandiensis n. steht der *H. concentrica* Pfeiffer sehr nahe, doch sind mir derzeit keine Übergangsformen bekannt.

Helicina schlüteri n.

Taf. XII, Fig. 5 *a*, *b*, *c*.

Gehäuse breit kegelförmig mit gewölbter Basis, ziemlich dünnschalig, durchscheinend, wenig glänzend, die Grundfarbe gelb bis rotbraun mit weißlichen unregelmäßigen Flecken und Striemen. Die Skulptur besteht nebst ziemlich kräftigen, aber ungleichmäßigen radialen Zuwachsstreifen aus ziemlich dichten Spiralreifen, welche auf der Oberseite der 2 letzten Umgänge eigentümlich gewellt und unterbrochen sind, auf der Unterseite auffallend dichter und schwächer werden; ferner erscheint die Oberfläche uneben, rauh und werden besonders auf den mittleren Umgängen schief radiale Wulste sichtbar.

Das ziemlich erhobene Gewinde ist regelmäßig kegelförmig und besteht aus $4^1/_2$ ziemlich rasch zunehmenden, nahezu flachen Umgängen, der letzte ist vorne gekielt, gegen die Mündung zu stumpfer bis kantig und steigt vorne nicht herab. Die abgerundet dreieckige Mündung ist schief, der weiße Mundsaum ziemlich verdickt, erweitert und umgeschlagen.

Digitised by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA); Original Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Die Spindel geht bogenförmig in den Basalrand über. Der weiße, gekörnlte Basalcallus ist nur im Umkreise der Spindel deutlich verdickt und begrenzt, in der Nabelgegend nur ein seichtes undeutliches Grübchen.

$$D = 16,\ d = 14,\ H = 12\ mm.$$

Deckel dreieckig, beiderseits hellrotbraun und durchscheinend mit dünner, nur am Spindelrande etwas leistenartig erhobener Kalkplatte, sonst typisch.

Fundort: Callanga in Peru (von Schlüter in Halle mitgeteilt).

Auch diese Form steht der *H. concentrica* Pfr. von Venezuela sehr nahe, unterscheidet sich von derselben aber sehr charakteristisch, besonders durch die eigentümliche Skulptur der Schale.

Helicina ernesti Martens.

Taf. XII, Fig. 6 *a, b, c, d.*

Helicina concentrica var. *ernesti* Martens, Moll. Venezuella, p. 3, t. 1, Fig. 2, 1873.

Gehäuse breit kegelförmig mit leicht gewölbter Basis, gelblich weiß bis hell zitrongelb, mit orangefarbener Naht und Kielstreifen, festschalig, kaum glänzend bis matt. Die Skulptur besteht nebst schief radialen, ziemlich gleichmäßigen Zuwachsstreifen aus niedrigen, ziemlich entfernt stehenden Spiralreifen auf den 2 bis 3 letzten Umgängen, welche auf der Unterseite schwächer bis undeutlich werden.

Das regelmäßig kegelförmige Gewinde besteht aus $4^1/_2$ ziemlich rasch zunehmenden, nahezu flachen Umgängen, der letzte ist zusammengedrückt und sehr scharf gekielt und steigt vorne kaum merklich herab. Die dreieckige Mündung ist schief, der gelbliche Mundsaum verdickt, der Oberrand an der Insection gerade und bogenförmig vorgezogen, der Basalrand umgeschlagen.

Die kurze Spindel geht im winkeligen Bogen in den Basalrand über und bildet am Übergange eine deutlich vorspringende, winkelige Ecke. Der gekörnlte, gelbliche Basalcallus ist nur im Umkreise der Spindel deutlich verdickt und begrenzt; in der Nabelgegend ein seichtes, undeutliches Grübchen.

$$D = 14,\ d = 12,\ H = 9{\cdot}3\ mm.$$

Deckel dreieckig, dunkel rotbraun, mit lichterem Spindelrande, die Kalkplatte zart, am Spindelrande leistenartig verdickt, sonst typisch.

Fundort: Caracas in Venezuela. (Ich beurteile die Form nach Originalexemplaren des Autors.)

Helicina ernesti laus n.

Gehäuse sehr ähnlich der typischen Form, jedoch dünnschaliger und etwas durchscheinend, die Umgänge sind deutlich gewölbt, der letzte weniger zusammengedrückt, hellbraun mit weißlichen Fleckenbändern und Striemen. Die Skulptur besteht aus dichten und feinen eingedrückten Spirallinien, welche etwas wellenförmig gebogen und auf der Ober- und Unterseite gleichmäßig sind.

Der Mundsaum weniger verdickt, die Ecke am Übergange der Spindel in den Basalrand schärfer und stärker vorspringend, der weiße Basalcallus dicker mit deutlicherem Grübchen in der Nabelgegend.

$$D = 12{\cdot}6,\ H = 8\ mm.$$

Deckel wie bei der typischen Form, nur dünner und zarter.

Fundort: Venezuela.

Diese Form besitzt wohl eine vom Typus stark abweichende Skulptur, die übrigen Verhältnisse sind jedoch so ähnlich, daß hiedurch die nahe Verwandtschaft genügend erwiesen erscheint.

Digitised by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA); Original Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Helicina infesta n.

Taf. XII, Fig. 7 *a, b.*

Gehäuse linsenförmig, festschalig, glanzlos, graugelb, milchig marmoriert mit einem hell orangefarbenen Kielstreifen. Die Skulptur besteht aus schief radialen, ungleichmäßigen Zuwachsstreifen und einigen entfernt stehenden, niedrigen und ziemlich undeutlichen Spiralreifen, außerdem ist die Oberfläche etwas uneben, die Epidermis fein runzelfaltig.

Das wenig erhobene, leicht konkave Gewinde besitzt einen vorspringenden Apex und besteht aus $4^1/_2$—$4^3/_4$ flachen bis leicht konkaven, rasch zunehmenden Umgängen, der letzte ist zusammengedrückt, sehr scharf gekielt und steigt vorne nicht herab.

Die dreieckige Mündung ist schief, der weiße Mundsaum leicht verdickt, der Oberrand an der Insertion vorgezogen und fast gerade, der Außenrand entsprechend dem Kiele winkellg eingezogen, der Basalrand schmal umgeschlagen.

Die kurze Spindel geht bogenförmig in den Basalrand über. Der weiße, glänzende Basalcallus ist im Umkreise der Spindel ziemlich dick und deutlicher begrenzt; in der Nabelgegend ein seichtes undeutliches Grübchen.

$$D = 19,\ d = 17,\ H = 10{\cdot}6\ mm.$$

Deckel unbekannt.

Fundort: Venezuela.

Die mir vorliegenden, sonst frischen Exemplare sind deckellos, doch genügen in diesem Falle die Merkmale der Schale um die Form als nahe Verwandte der *H. ernesti* Martens zu erkennen.

Helicina ocanensis n.

Taf. XII, Fig. 10 *a, b.*

Gehäuse flach kegelförmig mit gewölbter Basis, ziemlich dünnschalig und durchscheinend, leicht glänzend; die Grundfarbe graubraun bis gelbbraun mit unregelmäßigen weißlichen Flecken und Striemen marmoriert.

Die Skulptur besteht nebst ziemlich kräftigen, etwas ungleichmäßigen radialen Zuwachsstreifen aus einigen sehr undeutlichen, weitläufigen Spiralreifen, außerdem ist die Epidermis fein runzelfaltig. Das regelmäßig flachkegelförmige Gewinde besteht aus $4^1/_2$ rasch zunehmenden, flachen Umgängen, der Letzte ist zusammengedrückt, an der Peripherie stumpf gekielt und steigt vorne nicht herab.

Die dreieckige Mündung ist schief, der weiße oder gelbliche Mundsaum erweitert, leicht verdickt und ziemlich breit umgeschlagen.

Die kurze Spindel geht im winkeligen Bogen in den Basalrand über. Der grauweiße, glänzende Basalcallus ist nur im Umkreise der Spindel stärker verdickt und deutlich begrenzt; in der Nabelgegend ein deutliches Grübchen.

$$D = 17,\ d = 14,\ H = 10{\cdot}6\ mm.$$

Deckel unbekannt.

Fundort: Ocana in Neu-Granada.

Auch diese Form kennzeichnet sich durch die Merkmale der Schale als Vertreterin des Formenkreises *Concentrica*. Von *H. infesta* ist vorstehende Form durch die Form der Schale, den weniger zusammengedrückten, nur stumpf gekielten letzten Umgang, die schwächere Skulptur und glattere Oberfläche und schließlich die abweichende Beschaffenheit des Mundsaumes unterschieden.

Digitised by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA); Original Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Helicina oxyrhyncha Crosse et Debeaux.

Taf. XII, Fig. 8.

Helicina oxyrhyncha Crosse et Debaux, J. de Conch., p. 266, t. 9, Fig. 4. 1863.
» » Sowerby, Thes. III, p. 295, t. 277, Fig. 421.

Gehäuse dick linsenförmig, ziemlich dünnschalig, durchscheinend, zitron- bis orangegelb, der letzte Umgang häufig violet angehaucht, wenig glänzend. Die Skulptur besteht nur aus radialen ungleichmäßigen Zuwachsstreifen.

Das wenig erhobene, etwas abgerundtee Gewinde besteht aus 5 leicht konvexen, ziemlich rasch zunehmenden Umgängen; der letzte ist ziemlich stumpf gekielt und steigt vorne nicht herab. Die etwas abgerundet dreieckige Mündung ist sehr schief, der weißliche, leicht verdickte Mundsaum erweitert und umgeschlagen, der Außenrand in einen ausgebreiteten, leicht zurückgebogenen Schnabel übergehend.

Die kurze Spindel geht im winkeligen Bogen in den Basalrand über und bildet am Übergange ein abgerundetes Knötchen. Der dünne, gelbe Basalcallus ist wenig deutlich begrenzt, in der Nabelgegend ein seichtes Grübchen.

$$D = 14 \cdot 5,\ d = 12,\ H = 9 \cdot 5\ mm.$$

Deckel unbekannt.

Fundort: Honduras.

Ich beurteile diese Form nach Exemplaren, welche mir E. v. Martens mit der angeführten Fundortsangabe zur Ansicht mitgeteilt hat; dieselben entsprechen der Originaldiagnose und wäre somit das bisher unbekannte Vaterland der *H. oxyrhyncha* Crosse et Debeaux sichergestellt.

Helicina steindachneri n.

Taf. XII, Fig. 9 *a*, *b*.

Gehäuse kegelförmig mit konvexer Basis, ziemlich dünnschalig und durchscheinend, hellgelb bis hell rotbraun, undeutlich weißlich marmoriert, mit lichtem Kiel. Die Skulptur besteht aus ziemlich feinen und gleichmäßigen, schief radialen Zuwachsstreifen, daneben ist mitunter die Andeutung von weitläufigen, spiralen Linien und Reifen vorhanden, ferner ist die Epidermis sehr fein runzelstreifig.

Das erhobene, regelmäßig kegelförmige Gewinde besteht aus $5-5^1/_2$ kaum gewölbten bis flachen, ziemlich rasch, aber regelmäßig zunehmenden Umgängen; der letzte ist zusammengedrückt und sehr scharf gekielt und steigt vor der Mündung nicht herab. Die dreieckige Mündung ist schief, der weiße Mundsaum erweitert, leicht verdickt und ziemlich breit umgeschlagen.

Die kurze Spindel geht im Bogen in den Basalrand über und bildet am Übergange ein undeutliches, abgerundetes Knötchen. Der sehr dünne, durchscheinende Basalcallus ist nur im nächsten Umkreise der Spindel durch eine Furche begrenzt.

$$D = 16 \cdot 6,\ d = 14,\ H = 11\ mm.$$

Deckel unbekannt.

Fundort: Venezuela.

Ich erhielt diese auffallende Helicinenform schon vor Jahren mit der Fundortsangabe »Philippinen«, die Ähnlichkeit derselben mit südamerikanischen Formen ließ mich jedoch an der Fundortsangabe zweifeln, was auch Möllendorff bestätigte. Eine neue Sendung aus Venezuela verschaffte mir endlich die sichere Kenntnis des Vaterlandes und einer Reihe verwandter Formen, so daß trotz Mangels des Deckels auch die systematische Stellung festgestellt erscheint.

Digitized by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA); Original Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Helicina steindachneri superstructa n.

Taf. XII, Fig. 11.

Gehäuse sehr ähnlich der typischen Form, jedoch die Oberfläche glatter, glänzender, die Zuwachsstreifen feiner und gleichmäßiger, der Kiel schärfer, der Außenrand des Mundsaumes entsprechend dem Kiele in einen ausgebreiteten, innen rinnenartig vertieften und schief nach oben gerichteten Schnabel ausgezogen.

$$D = 15 \cdot 3,\ H = 10 \cdot 3\ mm.$$

Deckel unbekannt.

Fundort: Venezuela.

Trotz der ohne Übergänge auftretenden Schnabelbildung des Mundsaumes, welche übrigens mehreren zentralamerikanischen Formen eigentümlich ist, ist die Verwandtschaft dieser Form mit dem Typus eine so auffallende, daß ich von einer schärferen Trennung absehe.

Helicina botteriana Pfeiffer.

Taf. XIII, Fig. 1 *a, b, c.*

Helicina botteriana Pfeiffer, Mal. Bl. XIII, p. 90, 1866.
» » » Mon. Pneum. IV, p. 279.

Gehäuse kegelförmig mit wenig gewölbter Basis, festschalig, einfarbig, hell schwefelgelb oder mit einer breiten roten Binde über dem Kiele. Die Skulptur besteht nebst sehr feinen radialen Zuwachsstreifen aus dichten und sehr feinen Spirallinien.

Das kegelförmige Gewinde besteht aus $5^1/_2$ nahezu flachen oder nur leicht gewölbten, langsam und regelmäßig zunehmenden Umgängen; der letzte ist an der Peripherie gekielt und steigt vorne nicht herab. Die abgerundet dreieckige Mündung ist schief, der Mundsaum erweitert, umgeschlagen und ziemlich verdickt.

Die kurze Spindel geht im winkeligen Bogen in den Basalrand über. Der glänzende, gelbe Basalcallus ist deutlich begrenzt, entsprechend der Nabelgegend findet sich ein deutliches Grübchen.

$$D = 14,\ d = 12,\ H = 9\ mm.$$
$$D = 10,\ d = 9,\ H = 8 \cdot 3\ mm.$$

Deckel unbekannt.

Fundort: Orizaba, Mexico.

Ich beurteile die Form nach Exemplaren vom Originalfundorte.

Helicina durangoana Mousson.

Taf. XII, Fig. 2 *a, b, c.*

Helicina durangoana Mousson, J. de Conch., V. 31, p. 218, t. 9, Fig. 3, 1883.
» » Martens, Biol. Centr. Amer., p. 37, 1890.

Gehäuse breit kegelförmig mit gewölbter Basis, ziemlich dünnschalig, durchscheinend, wenig glänzend, einfarbig weiß oder schmutziggelb. Die Skulptur besteht nebst ziemlich undeutlichen radialen Zuwachsstreifen aus entfernt stehenden, niedrigen bis undeutlichen Spiralreifen auf den unteren Umgängen.

Digitised by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA); Original Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Das ziemlich erhobene Gewinde besteht aus 5 leicht gewölbten, ziemlich langsam und regelmäßig zunehmenden Umgängen, der letzte ist an der Peripherie stumpfkantig und steigt vorne nicht herab. Die abgerundete dreieckige Mündung ist schief, der weiße Mundsaum kaum verdickt, leicht erweitert und schmal umgeschlagen. Die Spindel geht im winkeligem Bogen in den Basalrand über und bildet am Übergange eine deutlich vorspringende, winkelige Ecke. Der weiße Basalcallus ist besonders im Umkreise der Spindel deutlich begrenzt und stärker verdickt, in der Nabelgegend ein deutliches Grübchen.

D = 9·5, d = 8·2, H = 7 *mm.*

Deckel unbekannt.

Fundort: Durango in Mexico. — Ich beurteile die Form nach Exemplaren vom Originalfundort, dieselben weichen von der Originaldiagnose insofern ab, als sie nicht spiral gefurcht, sondern gereift sind.

Formenkreis *Variabilis* n.

Helicina variabilis Wagner.

Taf. XIII, Fig. 2 *a, b, c.*

Helicina variabilis Wagner in Spix Brasil., p. 25, 1827.
» » Desh.-Lamarck, VIII, p. 165, 1838.
» » Moricand, Mem. Genève, VII, p. 448.
» » Pfeiffer, Mon. Pneum. I, p. 403, 1852.
» » » M. Ch. II, p. 63, t. 1, Fig. 27—30.
» » Sowerby, Thes. III, p. 293, t. 276, Fig. 386—388, 1866.
» *zonata* » Thes., p. 5, t. 2, Fig. 62—64, nec Lesson, 1842.
» *rosea* Mühlfeld, in Anton Verz., p. 53, 1839.
» *zephyrina* Potiez et Michand, Gal. Donai, I, p. 232, t. 23, Fig. 17—18, nec Duclos 1838.
» *fasciata* Spix, in Wagner Brasil, t. 16, Fig. 3—4, 1827.
» *flava* Spix, » » » t. 16, Fig. 5, 1827.

Gehäuse breit kegelförmig mit gewölbter Basis, festschalig, glänzend, einförmig, schmutziggelb, bis rötlich fleischfarben oder gelbbraun, häufig mit rotbraunen bis violettbraunen Binden auf der Ober- und Unterseite. Die sehr wechselnde Skulptur besteht aus mehr minder deutlichen, schief radialen Zuwachsstreifen und ziemlich dichten aber ungleichmäßigen Spiralfurchen und Linien, welche auf der Unterseite dichter und schwächer werden, mitunter auch gänzlich fehlen. Das ziemlich erhobene, leicht abgerundete Gewinde besteht aus $5^1/_2$ kaum gewölbten, ziemlich langsam und regelmäßig zunehmenden Umgängen; der letzte ist an der Peripherie stumpf gekielt; unter dem peripheren Kiele ist zumeist ein zweiter, mehr minder deutlich entwickelter Kiel vorhanden. Die abgerundet dreieckige Mündung ist schief, der weiße oder gelbliche Mundsaum ist leicht verdickt, der Oberrand an der Insertion etwas vorgezogen, gerade oder herabgebogen, der Außen- und Basalrand erweitert und ziemlich breit umgeschlagen. Die Spindel geht im winkeligen Bogen in den Basalrand über und bildet am Übergange zumeist nur eine undeutliche und stumpfe Ecke. Der dünne weißliche Basalcallus ist undeutlich begrenzt, in der Nabelgegend ein undeutliches, seichtes Grübchen.

D = 14, d = 12, H = 10 *mm.*
D = 13·6, d = 12·8, H = 11 *mm.*

Deckel abgerundet dreieckig, dunkel rotbraun mit dünner, nur am Spindelrand leistenartig abstehender Kalkplatte, sonst typisch.

Fundort: Brasilien.

Ich beurteile diese Form zunächst nach Exemplaren von Bahia, welche sich durch deutliche Spiralskulptur und dunkle Binden auszeichnen. Bei der großen Veränderlichkeit einzelner Merkmale dürften bei

Digitised by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA); Original Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

genauer Berücksichtigung der Fundorte wohl auch konstante Lokalformen zu unterscheiden sein. Die zahlreichen und oft recht verschiedenen Exemplare meiner Sammlung sind jedoch nur mit der Fundortsangabe Brasilien versehen.

Helicina besckei Pfeiffer.

Taf. XIII, Fig. 8.

Helicina besckei Pfeiffer, Pr. Z. S., p. 120, 1848.
» » » Zeitschr. f. Mal., p. 88, 1848.
» » » M. Ch. II, p. 64, t. 4, Fig. 1—4.
» » » Mon. Pneum. I, p. 402, 1852.
» » » Sowerby, Thes. III, p. 293, t. 277, Fig. 433, 1866.
» *carinata* Sowerby, Thes., t. 2, Fig. 60, nec d'Orb.

Gehäuse breit kegelförmig mit gewölbter Basis, festschalig, glänzend einfarbig, hellgelb bis rötlich oder mit einer rotbraunen Nahtbinde.

Die Skulptur besteht nebst schwachen, ziemlich undeutlichen Zuwachsstreifen aus niedrigen, ziemlich entfernt stehenden Spiralreifen; außerdem erscheint die Oberfläche etwas uneben wie gehämmert. Das ziemlich erhobene, etwas abgerundete Gewinde besteht aus $4^3/_4$—5 leicht gewölbten, ziemlich rasch zunehmenden Umgängen; der letzte ist stumpf gekielt und steigt vorne nicht herab; unterhalb des peripheren Kieles findet sich ein zweiter Kiel durch eine stumpfe Kante angedeutet.

Die abgerundete dreieckige Mündung ist schief, der ziemlich verdickte, weiße Mundsaum leicht erweitert und schmal umgeschlagen. Die Spindel geht im winkeligen Bogen in den Basalrand über und bildet am Übergange eine sehr undeutliche stumpfe Ecke. Der dünne, weiße Basalcallus ist undeutlich begrenzt, in der Nabelgegend eine seichte Furche.

$$D = 17, d = 14, H = 10\ mm.$$
$$D = 20, H = 14\ mm.$$

Deckel wie bei *H. variabilis* Wagner.

Fundort: Brasilien.

Ich beurteile die Form nach Exemplaren des Wiener naturhistorischen Hofmuseums, welche von Pfeiffer stammen; dieselben weichen insofern von der Originaldiagnose ab, als sie oben schwache Spiralreifen, unter dem Kiele nur noch eine stumpfe Kante als Andeutung eines zweiten Kieles, sonst nur niedrige Spiralreifen aufweisen. In Pfeiffer's Abbildung M. Ch. II, t. 4, Fig. 1—4, sind aber die von mir beobachteten Spiralreifen wohl angedeutet, wie dieselben auch in den übrigen Verhältnissen vollkommen mit meinen Exemplaren übereinstimmen.

Helicina caracolla Moricand.

Taf. XIII, Fig. 3 *a*, *b*.

Helicina caracolla Moricand, Mem. Ind. Genève, p. 444, t. 2, Fig. 24—25.
» » Deshayes-Lam. VIII, p. 158, 1838.
» » Sowerby, Thes. I, p. 10, t. 2, Fig. 88, 89, 1842.
» » Pfeiffer, Mon. Pneum. I, p. 394, 1852.
» » » M. Ch. II, p. 56, t. 3, Fig. 13—16.
» » Sowerby, Thes. III, p. 295, t. 278, Fig. 441—442, 1866.

Gehäuse flach linsenförmig, festschalig, etwas durchscheinend, glänzend gelb bis rotbraun gefärbt. Die Skulptur besteht nebst feinen und ziemlich undeutlichen radialen Zuwachsstreifen aus niedrigen, dichten und feinen Spiralreifen. Das flach kegelförmige, wenig erhobene Gewinde besteht aus $4^1/_2$ kaum

Digitised by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA); Original Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

gewölbten, rasch zunehmenden Umgängen; der letzte ist stark zusammengedrückt, sehr scharf gekielt und steigt vorne nicht herab. Die dreieckige Mündung ist sehr schief, der weiße, ziemlich verdickte Mundsaum breit umgeschlagen. Die kurze Spindel geht im winkeligen Bogen in den Basalrand über; der glänzende, gekörnlte Basalcallus ist weiß oder gelblich und im Umkreise der Spindel ziemlich dick und deutlich begrenzt.

D = 16, d = 13, H = 8 *mm.*

Deckel dreieckig, hell rotbraun, durchsichtig mit zarter, vom Spindelrande leistenartig abstehender Kalkplatte, sonst typisch.

Fundort: Almada, Brasilien.

Formenkreis *Angulata* n.

Helicina leopoldinae n.

Taf. XIII, Fig. 4 *a, b, c.*

Gehäuse breit kegelförmig, mit stark gewölbter Basis, festschalig, etwas durchscheinend, gelb mit weißlichen Flecken und Striemen, hinter dem Mundsaum eine violette Zone. Die Skulptur besteht nebst feinen, radialen Zuwachsstreifen aus ziemlich dichten und feinen Spiralreifen, welche auf der Unterseite dichter und schwächer werden, ferner ist die Epidermis unter der Lupe fein runzelfaltig. Das wenig erhobene, leicht abgerundete Gewinde besteht aus $4^1/_2$ nahezu flachen, ziemlich rasch zunehmenden Umgängen, der letzte ist an der Peripherie zusammengedrückt, aber ziemlich stumpf gekielt, gegen die Mündung zu etwas aufgeblasen und steigt vorne nicht herab. Die abgerundet dreieckige Mündung ist wenig schief, der gelbliche Mundsaum leicht verdickt und erweitert, schmal umgeschlagen; der Oberrand an der Insertion kurz vorgezogen, der Außenrand entsprechend dem Kiele winkelig abgebogen.

Die dünne senkrechte Spindel geht im rechten Winkel in den Basalrand über und bildet am Übergange eine winkelige, nicht sehr scharfe Ecke. Der sehr dünne Basalcallus ist in der etwas eingedrückten Nabelgegend nur angedeutet und von der Spindel durch eine Furche geschieden.

D = 13, d = 11, H = 9·3 *mm.*

Deckel dreieckig, dunkel rotbraun und etwas durchscheinend. Die Kalkplatte dünn, aber ziemlich fest und am Spindelrande als scharfe Leiste von der Hornplatte abgehoben und an der Peripherie von derselben breit und häutig überragt.

Auf der Unterseite eine dem Spindelrande parallele, längliche Vertiefung, welche wie ein Substanzverlust der Hornplatte aussieht.

Fundort: St. Leopoldina in Brasilien.

Ich gehe bei der Beurteilung der Formenreihe der *H. angulata* Sowerby nicht vom historischen Typus aus, da die Originaldiagnose keine genaue Fundortsangabe aufweist. Die Unterscheidung dieser anscheinend zahlreichen und sehr ähnlichen Formen, welche in Brasilien und Argentina vorkommen, wird aber wesentlich erleichtert, wenn man in der Lage ist, von einer bestimmten, genau lokalisierten Form auszugehen, und als solche bezeichne ich die Form von St. Leopoldina.

Helicina leopoldinae angulata Sowerby.

Taf. XIII, Fig. 6 *a, b, c.*

Helicina angulata Sowerby, Thes. I, p. 12, t. 2, Fig. 61, t. 3, Fig. 100, 1842.
» » Pfeiffer, Mon. Pneum. I, p. 399, 1852.
» » » M. Ch. II, p. 60, t. 2, Fig. 14—15.
» » Sowerby, Thes. III, p. 294, t. 277, Fig. 414, 1866.

Gehäuse kleiner, das Gewinde höher, die deutlich gewölbten Umgänge nehmen langsamer zu, der letzte ist auffallend schärfer gekielt und weniger rasch erweitert. Die Spiralskulptur ist deutlicher und

Digitised by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA); Original Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

schärfer, der Mundsaum breiter umgeschlagen, die Ecke am Übergange der Spindel in den Basalrand deutlich schärfer.

D = 10·5, d = 9, H = 6·5 *mm.*

Deckel wie bei der typischen Form.

Fundort: Brasilien. Auch die Exemplare meiner Sammlung sind unter dieser allgemeinen Fundortsangabe verzeichnet; außerdem kenne ich vollkommen übereinstimmende Exemplare mit der Fundortsangabe Ocana in Neu-Granada, bezweifle jedoch deren Richtigkeit.

Helicina wettsteini n.

Taf. XIII, Fig. 5 *a*, *b*, *c*.

Gehäuse breit kegelförmig mit gewölbter Basis, festschalig, leicht glänzend; die Grundfarbe gelblich oder grauweiß, bis violettbraun, einfarbig oder mit einer violettbraunen Zone hinter dem Mundsaume. Die Skulptur besteht nebst ziemlich ungleichmäßigen, schief radialen Zuwachsstreifen aus niedrigen, ziemlich dichten Spiralreifen, welche auf der Ober- und Unterseite des letzten Umganges weitläufiger und ungleichmäßiger werden. Das wenig erhobene Gewinde besteht aus 5 ziemlich rasch zunehmenden, kaum gewölbten bis flachen Umgängen; der letzte ist zusammengedrückt, an der Pheripherie ziemlich scharf gekielt und steigt vorne nicht herab. Die dreieckige Mündung ist wenig schief, der weiße Mundsaum verdickt, erweitert und flach ausgebreitet. Die senkrechte dünne Spindel geht im rechten Winkel in den Basalrand über und bildet am Übergange eine scharf vorspringende, nahezu stachelförmige Ecke. Der dünne Basalcallus ist in der grubenartig vertieften Nabelgegend nur angedeutet.

D = 12·6, d = 10·3, H = 8·3 *mm.*

Deckel wie bei *H. leopoldinae* n.

Fundort: Gebirge der Sierra Parana-Piacaba bei S. Paulo; gesammelt von Professor Dr. Wettstein.

H. wettsteini Wagner unterscheidet sich von den anderen Formen des Kreises besonders durch den zusammengedrückten letzten Umgang, den ausgebreiteten Mundsaum, den Stachel am Übergange der Spindel in den Basalrand und die grubige Vertiefung in der Nabelgegend.

Helicina brasiliensis Gray.

Taf. XIII, Fig. 7.

Helicina brasiliensis Gray, Zool. Journ. I, p. 66, t. 6, Fig. 5.
» » Deshayes-Lam. VIII, p. 160, 1838.
» » Sowerby, Thes. I, p. 12, t. 1, Fig. 29, 1842.
» Pfeiffer in M. Ch. II, p. 47, t. 7, Fig. 10—11.
» » » Mon. Pneum. I, p. 381, 1852.
» » Sowerby, Thes. III, p. 290, t. 274, Fig. 333—334, 1866.
» *menkeana* Philippi, Zeitsch. f. Malac., p. 126 (bras. var.), 1847.
» » Pfeiffer, M. Ch. II, t. 2, Fig. 22—23.
» *fasciata* Delessert, Receueil, t. 27, Fig. 2, nec Lam. 1841.

Gehäuse kugelig, mit kegelförmigem Gewinde, ziemlich dünnschalig und durchscheinend, wenig glänzend, gelblich oder rötlich fleischfarben, mit weißlichen, unregelmäßigen Flecken und mitunter einer rotbraunen Binde unter der Peripherie. Die Skulptur besteht nebst feinen radialen Zuwachsstreifen aus ziemlich dichten und feinen Spiralreifen, welche auf dem letzten Umgange etwas ungleichmäßig, an der Basis dichter, feiner und etwas gewellt sind. Das wenig erhobene Gewinde besteht aus $4^1/_2$ gewölbten,

Digitised by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA); Original Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

regelmäßig zunehmenden Umgängen; der letzte ist etwas aufgeblasen, an der Peripherie stumpfkantig bis gerundet und steigt vorne nicht herab. Die halbkreisförmige Mündung ist nahezu senkrecht, der weiße, leicht verdickte Mundsaum breit umgeschlagen. Die sehr dünne, senkrechte Spindel geht im rechten Winkel in den Basalrand über und bildet am Übergange eine scharfe, winkelig vorspringende Ecke. Der sehr dünne, glänzende Basalcallus ist nur in der leicht vertieften Nabelgegend angedeutet.

$$D = 7{\cdot}3,\ d = 6,\ H = 4{\cdot}5\ mm.$$

Deckel beiderseits rotbraun, durchscheinend mit sehr zarter Kalkplatte, sonst wie bei *H. leopoldinae* Wagner.

Fundort: Brasilien. Ich beurteile die Form nach zahlreichen Exemplaren von Blumenau in Brasilien von Schlüter gesammelt.

Helicina lundi Beck.

Taf. XII, Fig. 13 *a*, *b*.

Helicina lundi Beck mss. in Pfeiffer, Mon. Pneum. II, p. 216, 1858.

Gehäuse linsenförmig, ziemlich dünnschalig, durchscheinend, hellgelb, die oberen Umgänge orangegelb, wenig glänzend. Die Skulptur besteht nebst ziemlich kräftigen, etwas ungleichmäßigen, schief radialen Zuwachsstreifen aus dichten und sehr feinen Spiralreifen, welche auf der Unterseite in eine feine und dichte Streifung übergehen. Das wenig erhobene, regelmäßig breit kegelförmige Gewinde besteht aus $4^1/_2$ regelmäßig und ziemlich langsam zunehmenden Umgängen, welche durch eine Kante unter der Naht stufenartig abgesetzt sind; der letzte Umgang ist außerdem ziemlich scharf gekielt und steigt vorne sehr wenig oder gar nicht herab. Die abgerundet dreieckige Mündung ist schief, der weißliche Mundsaum dünn, der Oberrand an der Insertion vorgezogen und gerade, der Basalrand schmal umgeschlagen. Die Spindel geht winkelig in den Basalrand über und bildet am Übergange eine winkelige, scharfe Ecke. Der weißliche, feingekörnlte Basalcallus ist ziemlich dünn, wenig deutlich begrenzt.

$$D = 6{\cdot}3,\ d = 6,\ H = 4\ mm.$$

Deckel unbekannt.

Fundort: Lupa da Pedro in Brasilien. Ich beurteile die Form nach Exemplaren vom Originalfundort.

Subgenus **Retorquata** n.

Gehäuse kugelig oder kegelförmig mit gewölbter Basis, das meist ziemlich erhobene kegelförmige Gewinde besteht aus $5—5^1/_2$ verhältnismäßig langsam und regelmäßig zunehmenden Umgängen; der letzte ist nur ausnahmsweise gekielt, zumeist gerundet oder kantig. Die Mündung ist leicht mondförmig ausgeschnitten.

Deckel birnförmig mit gekrümmter Spitze oder annähernd retortenförmig mit deutlich konkavem Spindelrande. Die Längsachse des Nucleus steht ziemlich schief zur Längsachse des Deckels. Die weiteren Merkmale wie bei dem Genus *Helicina* Lamarck.

Die Verbreitung erstreckt sich vorzüglich über die zentralamerikanischen Republiken, Mexico und die angrenzenden Gebiete der Vereinigten Staaten (Texas, Alabama, Florida), nur einzelne stärker abweichende Formen leben auf den Antillen.

Die hier angeführten Formen zeichnen sich besonders durch die bei Helicinen selten vorkommende, mondförmig ausgeschnittene Mündung und dementsprechend einen eigentümlich geformten, mitunter geradezu retortenartig gebogenen Deckel aus.

Digitised by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA); Original Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Formenkreis *Turbinata* n.

Helicina (Retorquata) zephyrina Duclos.

Taf. XIII, Fig. 9 *a. b. c. d.*

Helicina zephyrina Duclos in Guérin Mag. Taf. 21, 1833.
» » Sowerby, Thes. I, p. 9, t. 1, Fig. 25—27, 1841.
» » d'Orbigny Moll. Cuba. I, p. 246, t. 19, Fig. 15—16, 1841.
» Pfeiffer, Mon. Pneum. I, p. 371, 1852.
» » » M. Ch. II, p. 37, t. 4, Fig. 16—18, t. 7, Fig. 5, t. 8, Fig. 21.
» » M. E. Gray, Fig. Moll. t. 311, Fig. 2, 1850.
» Martens, Biol. Centr. Amer., p. 30, 1890.
» *ambeliana* Sowerby, Thes., p. 8, t. 1, Fig. 26.

Gehäuse kugelig, mit kegelförmigem Gewinde, festschalig, wenig glänzend bis matt, schmutziggelb bis rötlich fleischfarben, einfärbig oder mit einer rotbraunen Binde auf der Oberseite. Die Skulptur besteht aus etwas ungleichmäßigen, schief radialen Zuwachsstreifen, außerdem erscheint die Epidermis bei stärkerer Vergrößerung undeutlich spiral gerunzelt. Das ziemlich erhobene Gewinde besteht aus $5^1/_2$ regelmäßig und langsam zunehmenden, leicht gewölbten Umgängen, der letzte ist gerundet und steigt vorne nicht herab. Die schiefe Mündung ist ein wenig mondförmig ausgeschnitten, der weiße Mundsaum erweitert, umgeschlagen und etwas verdickt. Die Spindel geht im Bogen in den Basalrand über und bildet am Übergange ein abgerundetes Knötchen. Der glänzende, lichte Basalcallus ist nur im Umkreise der Spindel stärker verdickt, aber undeutlich begrenzt. In der Nabelgegend findet sich ein furchenartig verlängertes Grübchen.

$$D = 12{\cdot}3,\ d = 10{\cdot}3,\ H = 11\ mm.$$

Deckel birnförmig, mit gekrümmter Spitze und konkavem Spindelrande, beiderseits dunkel rotbraun gefärbt, mit ziemlich fester Kalkplatte.

Fundort: Der Originalfundort der typischen Form ist Vera Cruz in Mexico; eine bis auf die geringeren Dimensionen vollkommen übereinstimmende Form kenne ich außerdem von Orizaba in Mexico. Unter der Bezeichnung *H. turbinata* Wiegmann erhielt ich stets unzweifelhafte *H. zephyrina* Ducl.; da ich auch nach den Diagnosen und Abbildungen der beiden Fermen keine wesentlichen Unterscheidungsmerkmale feststellen kann, so erscheint es mir nicht mehr zweifelhaft, daß dieselben identisch sind.

Helicina (Retorquata) zephyrina deppeana Martens.

Taf. XIII, Fig. 11.

Helicina deppeana Martens, Monatsb. Akad. Wissensch. Berlin, p. 540, 1863.
» » Mal. Bl., p. 6, 1865.
» Pfeiffer in M. Ch., p. 40, t. 8, Fig. 1, 2 (*turbinata* var.?)
» » » Mon. Pneum. III, p. 229, 1865.
» » Sowerby, Thes., p. 288, t. 272, Fig. 264—265, nec 270, 1866.
» » Martens, Biol. Centr. Amer., p. 52, 1890.

Gehäuse dickschaliger mit kräftigeren radialen Zuwachsstreifen und deutlichen Spirallinien auf den unteren Umgängen, einfarbig gelblich, hornfarben, undurchsichtig. Das Gewinde niedriger, der letzte Umgang etwas zusammengedrückt, an der Peripherie gerundet oder undeutlich kantig und vorne deutlich

Digitised by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA); Original Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

herabsteigend. Die Mündung schiefer, der Mundsaum stärker gelippt, das Knötchen am Übergange der Spindel in den Basalrand deutlicher vorspringend.

D = 14·5, d = 12, H = 11 *mm.*

Deckel typisch.

Fundort; Deppe in Mexico. Ich beurteile die Form nach einem Originalexemplare des Autors.

Helicina (Retorquata) heloisae Sallé.

Taf. XIII, Fig. 10 *a, b, c.*

Helicina heloisae Sallé ap. Pfeiffer, Pr. Z. S., p. 322, 1856.
» » Pfeiffer, Mon. Pneum. II, p. 202, 1858.
» » Sowerby, Thes. III, p. 288, t. 272, Fig. 283, 284 *(heloisae)*, 1866.

Gehäuse kugelig, mit flach kepelförmigem Gewinde, ziemlich dünnschalig, durchscheinend, glänzend; die Grundfarbe weiß oder gelb, häufig mit einer mehr oder minder deutlichen, rotbraunen Binde auf der Oberseite und einer lichteren Zone entlang der Naht. Die Skulptur besteht aus undeutlichen und sehr feinen radialen Zuwachsstreifen, nebst undeutlichen, sehr feinen und nur bei stärkerer Vergrößerung bemerkbaren Spirallinien. Das niedrige, leicht abgerundete Gewinde besteht aus 5 kaum gewölbten langsam und regelmäßig zunehmenden Umgängen, der letzte ist an der Peripherie gerundet oder sehr undeutlich kantig und steigt vorne deutlich herab. Die halbkreisförmige Mündung ist schief und leicht mondförmig ausgeschnitten, der Mundsaum dünn bis scharf, kaum erweitert und umgeschlagen. Die Spindel geht im Bogen in den Basalrand über und bildet am Übergange ein sehr undeutliches oder gar kein Knötchen. Der glänzende, weißliche Basalcallus ist nur im Umkreise der Spindel stärker verdickt und hier durch eine seichte Furche begrenzt. In der Nabelgegend findet sich ein furchenartiges Grübchen.

D = 9, d = 8, H = 8 *mm.*

Deckel typisch.

Fundort: Cordova und Vera Cruz in Mexico. Ich beurteile die Form nach Exemplaren von den Orignalfundorten.

Der Beschreibung nach dürfte *H. delicatula* Shuttleworth mit vorstehender Art identisch sein, lebt auch an denselben Fundorten. Die mir vorliegenden Exemplare lassen sich mit Sicherheit nur mit der Diagnose Pfeiffers identifizieren.

Helicina (Retorquata) funcki Pfeiffer.

Helicina funcki Pfeiffer, Pr. Z. S., p. 121, 1848.
» » M. Ch. II, p. 33, t. 9, Fig. 1, 2.
» » Mon. Pneum. I, p. 361, 1852.
» » Sowerby, Thes. III, p. 288, t. 272, Fig. 271, 1866.
» » Angas, Pr. Z. S., p. 484, t. 40, Fig. 7 (animal), 1879.
» » Martens, Biol. Centr. Amer., p. 33, 1890.
» Tunki-Gray Adams ex errore.

Gehäuse konisch halbkugelig, ziemlich dünnschalig, unter der Lupe ganz fein schief gestreift, kaum glänzend, gelblich mit rosa Wolken oder bräunlich fleischfarben; das Gewinde konisch, ziemlich stumpf, $5^1/_2$ fast flache Windungen, die letzte beiderseits stärker gewölbt und undeutlich kantig. Die Mündung schief, halbeiförmig, die Spindel leicht gebogen, mit einer senkrechten eingedrückten Linie, unten

Digitised by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA); Original Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

schwach knotig; der Callus nach hinten allmählich verschmälert. Der Mundrand weit ausgebreitet, der Oberrand leicht umgebogen.

$$D = 13{\cdot}5,\ d = 9,\ H = 9\ mm.$$

Fundort: S. Yago, Neu-Granada.

Von der typischen Form aus S. Yago in Neu-Granada konnte ich keine Exemplare zur Untersuchung erlangen und zitiere aus diesem Grunde die Originaldiagnose Pfeiffer's. Das Verbreitungsgebiet der Spezies erstreckt sich jedoch meinem Materiale nach auch über einen Teil von Zentralamerika.

Helicina (Retorquata) funcki costaricensis n.

Taf. XIII, Fig. 12 *a*, *b*, *c*.

Gehäuse breit kegelförmig, mit gewölbter Basis, festschalig, durchscheinend, wenig glänzend bis matt; die Grundfarbe schmutzigweiß oder gelblich, durch unregelmäßige milchige Punkte und Streifen wie marmoriert; die oberen Umgänge und die Oberseite des letzten Umganges sind häufig lebhaft rotbraun oder rotorange angelaufen. Die Skulptur besteht aus feinen, etwas ungleichmäßigen, schief radialen Zuwachsstreifen, außerdem erscheint die Epidermis bei stärkerer Vergrößerung faltig gerunzelt.

Das ziemlich erhobene Gewinde besteht aus 5, anfangs langsam, vom letzten Umgange an etwas rascher zunehmenden, kaum gewölbten Umgängen; der letzte ist etwas zusammengedrückt, an der Peripherie undeutlich stumpfkantig und steigt vorne langsam und wenig herab.

Die abgerundete dreieckige Mündung ist schief und leicht mondförmig ausgeschnitten, der weiße Mundsaum stark erweitert, lippenartig verdickt und breit umgeschlagen; der Oberrand an der Insertion vorgezogen. Die Spindel geht im Bogen in den Basalrand über und bildet am Übergange eine stumpfe Ecke und ein wenig vorspringendes abgerundetes Knötchen.

Der weiße, leicht glänzende Basalcallus ist nur im Umkreise der Spindel stärker verdickt, jedoch undeutlich begrenzt. In der Nabelgegend findet sich ein deutliches Grübchen, welches furchenartig neben der Spindel nach abwärts verlängert ist.

$$D = 13{\cdot}3,\ d = 11{\cdot}3,\ H = 11\ mm.$$

Deckel dunkel rotbraun gefärbt, sonst wie bei *H. zephyrina* Duclos.

Fundort: Costarica. Von San José in Costarica besitze ich Exemplare dieser Form, welche größer und einfarbig weiß sind, ferner $^1/_4$ bis $^1/_2$ Umgang mehr aufweisen.

Helicina (Retorquata) vernalis Morelet.

Taf. XIII, Fig. 13 *a*, *b*, *c*.

Helicina vernalis Morelet, Test. noviss. I, p. 20, 1849.
» » Pfeiffer, Mon. Pneum. I, p. 372, 1852.
» » » M. Ch. II, p. 71, t. 10, Fig. 12, 14.
» » Sowerby, Thes. III, p. 288, t. 272, Fig. 273, 1866.
» » Martens, Pr. Z. S., p. 649, 1875.
» *chiapensis* Pfeiffer, Pr. Z. S., p. 380, 1856.
» » » Mon. Pnem. II, p. 198, 1858.
» » » Sowerby, Thes. III, p. 288, t. 272, Fig. 255–257, 1866.

Gehäuse kegelförmig mit gewölbter Basis, ziemlich dünnschalig, durchscheinend, leicht glänzend; die Grundfarbe gelblich bis rötlich hornfarben, durch verschieden geformte, milchig getrübte Linien und Punkte marmoriert und gesprenkelt, bisweilen mit 2 rotbraunen Binden unter der Naht und Peripherie. Die

Digitised by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA); Original Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Skulptur besteht aus feinen, etwas ungleichmäßigen, schief radialen Zuwachsstreifen, außerdem erscheint die Epidermis bei stärkerer Vergrößerung faltig gerunzelt.

Das erhobene Gewinde besteht aus $5^1/_2$ regelmäßig und langsam zunehmenden, leicht gewölbten Umgängen, der letzte ist etwas aufgeblasen, an der Peripherie gerundet oder undeutlich kantig und steigt vorne gar nicht herab.

Die halbkreisförmige Mündung ist wenig schief, der weiße Mundsaum erweitert, leicht verdickt und ziemlich breit umgeschlagen. Die Spindel geht im Bogen in den Basalrand über und bildet am Übergange eine zahnartig vorspringende, scharfe Ecke. Der lichte Basalcallus ist nur im Umkreise der Spindel deutlich verdickt, jedoch undeutlich begrenzt.

$$D = 11{\cdot}3,\ d = 9{\cdot}3,\ H = 10{\cdot}6\ mm.$$

Deckel wie bei *H. zephyrina* Duclos.

Ich beurteile diese Form zunächst nach Exemplaren vom Originalfundorte Peten in Guatemala und fasse dieselbe als historischen Typus einer in Zentralamerika weiter verbreiteten Formenreihe auf. Originalexemplare der *H. chiapensis* Pfeiffer weisen bis auf eine mitunter schwächere Runzelung der Epidermis keine erkennbaren Unterschiede von der typischen Form der *H. vernalis* Marelet auf. Aus dem Rio Polochic bei Verapaz in Guatemala besitze ich Exemplare dieser Form, deren Epidermis weniger gerunzelt, nahezu glatt ist; dieselben sind ferner bis auf die rotbraune Spitze gelbgrün gefärbt und weisen einen gleichmäßig gerundeten letzten Umgang sowie einen stärker ausgebreiteten Mundsaum auf.

Helicina (Retorquata) vernalis verapazensis n.

Taf. XIII, Fig. 14.

Gehäuse festschaliger, kaum durchscheinend, einfarbig gelblichweiß, die oberen Umgänge flach, der letzte gerundet und stärker aufgeblasen, der Mundsaum stärker verdickt und breiter umgeschlagen; auf der Oberfläche der unteren Umgänge finden sich einige niedere, aber deutliche Spiralreifen.

$$D = 11,\ H = 10{\cdot}3\ mm.$$

Deckel typisch.

Fundort: Verapaz, Guatemala.

H. lindeni Pfeiffer aus Tapingapa in Mexico, ebenso *H. tenuis* Pfeiffer von Yucatan kenne ich nur aus den entsprechenden Literaturnachweisen; trotzdem bin ich überzeugt, daß beide Formen in enger Beziehung zur vorstehenden Formenreihe stehen und vielleicht mit der typischen Form identisch sind.

Helicina (Retorquata) vernalis senachuensis n.

Taf. XIII, Fig. 15 *a*, *b*, *c*.

Gehäuse kegelförmig, mit wenig gewölbter Basis, dünnschalig, durchscheinend bis durchsichtig, glatt und glänzend, einfarbig gelblich weiß bis rötlich hornfarben, mitunter mit einer rotbraunen scharfen Binde an Naht und Kiel und milchweißem Kielstreifen. Die Skulptur besteht aus nur bei stärkerer Vergrößerung sichtbaren, feinen und dichten radialen Zuwachsstreifen, daneben finden sich häufig einige sehr feine Spirallinien und eine schwache Runzelung der Epidermis. Das spitz kegelförmig erhobene Gewinde besteht aus 5 nahezu flachen, langsam und regelmäßig zunehmenden Umgängen, der letzte ist an der Peripherie stumpf gekielt und steigt vorne nicht herab.

Die abgerundet dreieckige Mündung ist wenig schief, der weiße Mundsaum leicht verdickt, erweitert und verhältnismäßig breit umgeschlagen.

Digitized by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA); Original Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Die Spindel geht im Bogen in den Basalrand über und bildet am Übergange eine deutliche winkelige Ecke. Der dünne Basalcallus ist nur im nächsten Umkreise der Spindel deutlich vorhanden.

D = 9·3, d = 7·6, H = 8·3 *mm.*

Deckel mit sehr dünner krustenartiger Kalkplatte, sonst typisch.

Fundort: Senachu, Guatemala.

Diese Form unterscheidet sich vo *H. vernalis* Morelet, abgesehen von der nahezu glatten und glänzenden Schalenoberfläche, besonders durch den deutlich gekielten letzten Umgang; auch von *H. tenuis*, Pfr. und *H. lindeni* Pfr. scheidet sie dieses Merkmal.

Helicina (Retorquata) notata Sallé.

Taf. XIII, Fig. 16 *a, b, c.*

Helicina notata Sallé ap. Pfeiffer, Pr. Z. S., p. 323, 1856.
» » Pfeiffer, Mon. Pneum. II, p. 203, 1858.
» » Sowerby, Thes. III, p. 287, t. 272, Fig. 239, 240, 1866.
» » Martens, Biol. Centr. Amer., p. 38, 1890.

Gehäuse kugelig, mit kegelförmigem Gewinde, festschalig, leicht glänzend, strohgelb bis fleischfarben. Die Skulptur besteht nebst feinen, etwas ungleichmäßigen radialen Zuwachsstreifen aus ziemlich weitläufigen und niedrigen Spiralreifen, welche nur am letzten Umgange deutlicher sind, außerdem erscheint die Oberfläche etwas uneben wie gehämmert.

Das ziemlich erhobene Gewinde besteht aus 5 nahezu flachen, langsam und regelmäßig zunehmenden Umgängen; der letzte ist stärker gewölbt, an der Peripherie undeutlich kantig bis gerundet und steigt vorne etwas hinauf. Die halbkreisförmige Mündung ist wenig schief und leicht mondförmig ausgeschnitten, der weiße und ziemlich verdickte Mundsaum breit umgeschlagen. Die Spindel geht im Bogen in den Basalrand über und bildet am Übergange ein deutliches, aber stumpfes Knötchen. Der weiße, dünne Basalcallus ist nur im Umkreise der Spindel stärker verdickt, aber undeutlich begrenzt; entsprechend der Nabelgegend findet sich ein seichtes, entlang der Spindel furchenartig verlängertes Grübchen.

D = 7·6, d = 6·6, H = 7 *mm.*

Deckel mit zarter Kalkplatte, sonst wie bei *H. zephirina* Duclos.

Fundort: Cordova und Vera Cruz in Mexiko.

Ich beurteile die Form nach Exemplaren vom Originalfundorte.

Formenkreis *Rostrata* n.

Helicina (Retorquata) rostrata Morelet.

Taf. XIV, Fig. 12 *a, b, c, d.*

Helicina rostrata Morelet, Test. noviss. II, p. 17, 1851.
» » Pfeiffer, Mon. Pneum. I, p. 361, 1852.
» » Tate, Amer. J. of Conch. V., p. 159, 1866.
» » Sowerby, Thes. III, p. 288, t. 273, Fig. 279—280, 1866.
» » Martens, Biol. Centr. Amer., p. 30, 1890.

Gehäuse kugelig, mit kegelförmigem Gewinde, festschalig, leicht glänzend bis matt, gelblich weiß, mit gelben, bräunlichen oder rotbraunen, durchscheinenden Binden an der Naht, über und unter der Peripherie; mitunter ist sowohl die Spitze als eine Zone hinter dem Mundsaum zitrongelb. Die Skulptur besteht nebst sehr feinen und undeutlichen Spirallinien, außerdem erscheint die Epidermis bei stärkerer Vergrößerung fein gerunzelt. Das etwas erhobene Gewinde besteht aus $5^1/_2$ langsam und regelmäßig zunehmenden, wenig gewölbten Umgängen; der letzte ist an der Peripherie sehr undeutlich stumpfkantig

Digitised by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA); Original Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

bis gerundet und steigt vorne deutlich herab. Die halbkreisförmige Mündung ist schief, der gelbliche Mundsaum lippenartig verdickt, erweitert und umgeschlagen, der Oberrand an der Insertion vorgezogen, der Außenrand in einen zugespitzten Schnabel ausgezogen. Die Spindel geht im Bogen in den Basalrand über und bildet am Übergange ein abgerundetes deutliches Knötchen. Der ziemlich dicke, weiße und glänzende Basalcallus ist deutlich begrenzt; in der Nabelgegend ein deutliches, furchenartig verlängertes Grübchen.

D = 12·6, d = 11, H = 10·3 *mm.*

Deckel birnförmig, mit gekrümmter Spitze, hell rotbraun und durchsichtig, mit sehr dünner krustenartiger Kalkplatte; auf der Unterseite parallel dem Spindelrande eine rotbraune, gekörnlte Auflagerung (als Muskelansatz), sonst typisch.

Fundort: Guatemala (Verapaz) und Nikaragua (Matagalpa).

Meine Exemplare von letzterem Fundorte sind etwas kleiner und lebhafter gefärbt, stimmen jedoch in allen wesentlichen Merkmalen vollkommen mit jenen von Guatemala überein. *H. salvini*, Tristram, dürfte mit vorstehender Form identisch sein.

Helicina (Retorquata) denticulata Pfeiffer.

Taf. XIV, Fig. 13 *a, b, c.*

Helicina denticulata Pfeiffer, Pr. Z. S., p. 103, 1853.
» » » Novitat. I, p. 84, t. 23, Fig. 9, 10.
» » » Mon. Pneum. II, p. 208, 1858.
» » Sowerby, Thes. III, p. 288, t. 273, Fig. 281, 1866.
» » Tate, Amer. J. of Conch. V, p. 159, 1870.
» » Martens, Biol. Centr. Amer., p. 30, 1890.

Gehäuse kegelförmig, mit gewölbter Basis, festschalig, wenig glänzend, die Grundfarbe weiß, die innere Schalenwand jedoch lebhaft rotbraun, so daß je nach der Dicke der Schale eine mehr minder deutliche, gelbbraune bis gelbe Färbung der Oberseite zu stande kommt, der Apex weiß, die oberen Umgänge gelbbraun. Die Skulptur besteht nebst etwas ungleichmäßigen, radialen Zuwachsstreifen aus einigen niedrigen bis undeutlichen und entfernt stehenden Spiralreifen sowie schiefen, nach vorne absteigenden Runzelfalten; außerdem ist die Oberfläche etwas uneben. Das ziemlich erhobene, etwas konvexe Gewinde besteht aus 5 nahezu flachen, langsam und regelmäßig zunehmenden Umgängen, welche durch eine gezähnelte Naht geschieden werden; der letzte ist im Beginne stumpf gekielt, gegen die Mündung zu stumpfkantig und steigt vorne nicht herab. Die halbkreisförmige Mündung ist schief, der Gaumen lebhaft rotbraun gefärbt, der weiße Mundsaum verdickt, erweitert und umgeschlagen, der Oberrand an der Insertion vorgezogen, der Außenrand entsprechend dem Kiel in einen schief nach außen und oben gerichteten Schnabel ausgezogen. Die Spindel geht im Bogen in den Basalrand über und bildet am Übergange eine abgerundete, aber deutliche Ecke. Der weiße, glänzende Basalcallus ist im Umkreise der Spindel ziemlich dick und deutlich begrenzt; in der Nabelgegend ein furchenartig verlängertes Grübchen.

D = 13, d = 11, H = 9 *mm.*

Deckel wie bei *H. rostrata* Morelet.

Fundort: Meine Exemplare von S. Pedro in Honduras.

Formenkreis *Succincta* n.

Helicina (Retorquata) succincta Martens.

Taf. XIV, Fig. 1 *a, b, c.*

Helicina succincta Martens, Biol. Centr. Amer. Moll., p. 36, t. 1, Fig. 6—9, 1890.

Gehäuse kegelförmig, mit gewölbter Basis, festschalig, leicht glänzend, weißlich, hellbraun bis rötlich, häufig mit verwaschenen braunen Flecken und Striemen, unten heller. Die Skulptur besteht nebst

Digitised by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA); Original Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

feinen, etwas ungleichmäßigen, radialen Zuwachsstreifen aus dichten, ziemlich kräftigen Spiralfurchen, welche auf der Unterseite deutlich schwächer werden. Das erhobene, etwas konvexe Gewinde besteht aus 5 langsam und regelmäßig zunehmenden, leicht gewölbten Umgängen; der letzte ist an der Peripherie stumpfkantig und steigt vorne nicht herab. Die abgerundet dreieckige Mündung ist schief und leicht mondförmig ausgeschnitten, der weiße oder gelbliche Mundsaum ist verdickt, leicht erweitert und umgeschlagen. Die Spindel geht im Bogen in den Basalrand über und bildet am Übergange ein kräftig vorspringendes, abgerundetes Knötchen.

Der ziemlich dicke, weißliche Basalcallus ist nur im Umkreise der Spindel deutlich begrenzt. In der Nabelgegend findet sich ein deutliches, furchenartig verlängertes Grübchen.

$$D = 8, d = 7, H = 7{\cdot}6\ mm.$$

Deckel dunkel rotbraun mit zarter Kalkplatte, sonst wie bei *H. zephyrina* Duclos.

Fundort: Cordova, Questa und Misanthe in Mexiko. Ich beurteile die Form nach Originalexemplaren des Autors.

Helicina (Retorquata) strebeli Pfeiffer.

Taf. XIV, Fig. 3 *a, b, c, d.*

Helicina strebeli Pfeiffer, Mal. Bl. VIII, p. 133, 1861.
» » » Mon. Pneum. III, p. 232.

Gehäuse kugelig, mit breit kegellörmigem Gewinde, ziemlich dünnschalig, durchscheinend, wenig glänzend, gelblich, gelbbraun, rötlich mit dunkleren oberen Umgängen und mitunter mit einer rotbraunen Binde an Naht und Peripherie.

Die nur bei Vergrößerung sichtbare Skulptur besteht nebst schwachen, radialen Zuwachsstreifen aus sehr feinen und dichten Spirallinien, welche auf der Unterseite nahezu verschwinden. Das wenig erhobene, etwas abgerundete Gewinde besteht aus 5 leicht gewölbten, langsam und regelmäßig zunehmenden Umgängen, der letzte ist gerundet und steigt vorne deutlich herab. Die halbkreisförmige, leicht mondförmig ausgeschnittene Mündung ist schief, der weiße, kaum erweiterte und wenig verdickte Mundsaum ist schmal umgeschlagen. Die kurze Spindel geht im Bogen in den Basalrand über unb bildet am Übergange eine abgerundete, wenig vorspringende Ecke. Der lichte Basalcallus ist nur im Umkreise der Spindel deutlich verdickt, sonst undeutlich begrenzt; entsprechend der Nabelgegend findet sich ein deutliches Grübchen.

$$D = 5{\cdot}6, d = 4{\cdot}9, H = 5{\cdot}2\ mm.$$

Deckel bräunlich hornfarben mit sehr zarter, krustenartiger Kalkplatte, sonst wie bei *H. zephyrina* Duclos.

Fundort: Mirador und Cordova in Mexiko; meine Exemplare von Cordova.

Helicina (Retorquata) microdina Morelet.

Taf. XIII, Fig. 17 *a, b, c.*

Helicina microdina Morelet, Test. noviss. II, p. 18, 1851.
» » Pfeiffer, Mon. Pneum. I, p. 354, 1852.

Gehäuse kegelförmig, mit gewölbter Basis, festschalig, wenig glänzend, gelblichweiß bis gelb, oben dunkler. Die Skulptur besteht nebst feinen, radialen Zuwachsstreifen aus dichten und feinen Spiralreifen,

Digitised by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA); Original Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

welche auf der Unterseite auffallend schwächer werden. Das erhobene Gewinde besteht aus 5 kaum gewölbten bis flachen, langsam und regelmäßig zunehmenden Umgängen; der letzte ist an der Peripherie stumpfkantig und steigt vorne deutlich unter die Kante herab. Die abgerundet dreieckige Mündung ist schief, der weiße Mundsaum leicht erweitert und verdickt, schmal umgeschlagen.

Die kurze Spindel geht im winkeligen Bogen in den Basalrand über und bildet am Übergange eine winkelige Ecke. Der dünne, glänzende und weißliche Basalcallus ist nur im Umkreise der Spindel deutlich begrenzt und verdickt; entsprechend der Nabelgegend findet sich ein deutliches Grübchen.

$$D = 4{\cdot}8,\ d = 4{\cdot}4,\ H = 4{\cdot}6\ mm.$$

Deckel gelblich hornfarben, mit sehr zarter Kalkplatte, sonst wie bei *H. zephyrina* Duclos.

Fundort: Verapaz in Guatemala.

Ich beurteile die Form nach Exemplaren vom Originalfundorte.

Helicina (Retorquata) microdina incommoda n.

Taf. XIV, Fig. 2 *a, b, c.*

Helicina flavida Pfeiffer, M. Ch. II, p. 42, t. 1, Fig. 31—32, t. 5, Fig. 28—30, 1846 (part.).

Gehäuse größer, gelblich oder rötlich hornfarben, mit dunkler Spitze, häufig mit einer rotbraunen Binde an Naht und Peripherie; die $5^1/_2$ Umgänge sind stärker gewölbt, der letzte gerundet.

$$D = 6{\cdot}2,\ d = 6,\ H = 6{\cdot}7\ mm.$$

Deckel wie bei der typischen Form.

Fundort: Guatemala.

Die vorstehende Form wird gegenwärtig allgemein als *H. flavida* Menke bezeichnet; dieselbe entspricht auch der Abbildung in M. Ch. II, Taf. 1, Fig. 31—32, welche von Pfeiffer anscheinend nach einem mexikanischen Exemplare angefertigt wurde, weniger jedoch der Originaldiagnose. Als Originalfundort der *H. flavida*, Menke wird vom Autor Jamaika bezeichnet, die weiteren Fundortsangaben Mexiko und Tabago werden von Hegewisch und Boissy angeführt und beruhen anscheinend auf unrichtiger Bestimmung. Ein sicheres Exemplar der *H. flavida* Menke aus Jamaika habe ich nirgends auftreiben können und betrachte diese Form zunächst als verschollen; ihre Identität mit zentralamerikanischen Formen halte ich jedenfalls für ausgeschlossen.

Formenkreis *Orbiculata* n.

Helicina (Retorquata) orbiculata Say.

Taf. XIV, Fig. 9 *a, b, c, d*, Fig. 10 *a, b.*

Oligyra orbiculata Say, Philad. Journ. I, p. 283, 1817.
» » » Amer. Conch., t. 46, Fig. 1—3, 1832, ed. Chem., p. 56, t. 15, Fig. 2.
» Blainville, Dict. sciences nat. XX, p. 456, 1824.
» » Pfeiffer, Mon. Pneum. I, p. 375, 1852.
» » » M. Ch. II, p. 74, t. 10, Fig. 32—33.
» » Gould, in Binney Terr. moll. II, p. 352, t. 73, Fig. 3, 1851.
» » Pfeiffer, Mon. Pneum. II, p. 199, 1858.
» » Tryon, Amer. J. of Conch. IV, p. 12, t. 18, Fig. 17—19, 26, 1868.
» » Stearns, Pr. U. St. Nat. Mus. XIV, p. 104, 1891.
» » Sowerby, Thes. III, p. 287, t. 271, Fig. 225, 1866.

Gehäuse kugelig, mit kegelförmigem Gewinde, ziemlich dünnschalig und durchscheinend bis festschalig, leicht glänzend bis matt; einfarbig, blaßgrün, gelblich oder rötlich, häufig mit einer lichteren

Digitised by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA); Original Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

weißlichen Zone an der Naht und Peripherie. Die Skulptur besteht nebst sehr feinen bis undeutlichen radialen Zuwachsstreifen aus einigen ziemlich weitläufigen und hinfälligen Spiralfalten der Epidermis, welchen mitunter an abgeriebenen Exemplaren auch einige eingedrückte Spirallinien entsprechen. Das ziemlich erhobene, mitunter etwas abgerundete Gewinde besteht aus 5 leicht gewölbten, ziemlich langsam und regelmäßig zunehmenden Umgängen; der letzte ist an der Peripherie gerundet und steigt vorne nicht herab. Die halbkreisförmige, leicht mondförmig ausgeschnittene Mündung ist wenig schief, der weißliche Mundsaum leicht erweitert, wenig bis schwielig verdickt und schmal umgeschlagen. Die kurze Spindel geht im Bogen in den Basalrand über und bildet am Übergange eine stumpfe aber deutliche Ecke. Der weiße, feingekörnlte Basalcallus ist wenig bis deutlich begrenzt; in der Nabelgegend ein seichtes Grübchen.

D = 7·5, d = 6·4, H = 6 *mm.*

D = 6·4, d = 6·2, H = 5·6 *mm.*

Deckel mit ziemlich fester, feingekörnlter Kalkplatte, gelbbraun, mit stark gebogenem Spindelwinkel, sonst typisch.

Fundorte: Ich beurteile die Form zunächst nach Exemplaren von Alabama und St. Augustine in Florida; entsprechende Exemplare kenne ich auch von den Keyinseln in Florida. Die Verbreitung erstreckt sich anscheinend über den südlichen Teil der Vereinigten Staaten von Nordamerika und die angrenzenden Gebiete von Mexiko.

Unter der Bezeichnung *H. tropica* Jan erhielt ich aus Texas durchwegs Exemplare der *H. orbiculata* Say, welche sich durch etwas festere Schale, gelbliche bis hell rotbraune Grundfarbe mit 2—3 hellen Bändern an der Peripherie und einen kräftigen bis verdoppelten Mundsaum auszeichnen. Auch die Originaldiagnose der *H. tropica* Jan führt kein unterscheidendes Merkmal gegenüber der *H. orbiculata* Say auf; diese Spezies erscheint mir demnach sehr zweifelhaft.

Auch Exemplare der *Helicina subtropica* Gould von Lee City in Texas erkenne ich als sichere *H. orbiculata* Say.

Helicina (Retorquata) borealis Martens.

Taf. XIV, Fig. 8 *a, b, c.*

Gehäuse flach kegelförmig, mit gewölbter Basis, leicht glänzend, festschalig, kalkartig, weiß, oben mit 2 Reihen undeutlicher, etwas durchscheinender Flecke. Die Skulptur besteht aus schief radialen, etwas ungleichmäßigen Zuwachsstreifen. Das wenig erhobene, nahezu flache Gewinde, besteht aus 5 kaum gewölbten, langsam und regelmäßig zunehmenden Umgängen; der letzte ist etwas zusammengedrückt, an der Peripherie gerundet und steigt vorne ziemlich tief herab. Die halbkreisförmige Mündung ist leicht mondförmig ausgeschnitten und schief, der weiße Mundsaum ist verdickt und leicht erweitert, kaum umgeschlagen. Die kurze Spindel geht im winkeligen Bogen in den Basalrand über und bildet am Übergange eine deutlich vorspringende Ecke. Der weiße, ziemlich dicke Basalcallus ist im Umkreise der Spindel durch eine Furche begrenzt.

D = 10—12, d = 8·5—9, H = 7 *mm.*

Deckel unbekannt.

Fundort: Durango in Mexiko. Ich beurteile die Form nach Originalexemplaren des Autors.

Digitised by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA); Original Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Formenkreis *Subglobulosa* n.

Helicina (Retorquata) subglobulosa Poey.

Taf. XIV, Fig. 7 *a, b. c.*

Helicina subglobulosa Poey, Memor. Cuba. I, p. 115, 120, t. 12, Fig. 17—21, 1854.
» » Pfeiffer, Mal. Bl. I, p. 107, 1854.
» » » Mon. Pneum. II, p. 210, 1858.
» » Tryon, Amer. J. of Conch. IV, p. 13, t. 18, Fig. 25, 1868.
» » Crosse, J. de Conch. V, 38, p. 322, 1890.
» » Sowerby, Thes. III, p. 289, t. 273, Fig. 286—287, 1866.

Gehäuse kegelförmig, mit flach gewölbter Basis, festschalig, wenig glänzend, die Grundfarbe weiß oder hellgelb mit weißer Trübung auf den unteren Umgängen oder rotbraun gebändert; eine breitere Binde an Naht und Peripherie, eine schmälere unter der Peripherie. Die Skulptur besteht nebst ungleichmäßigen und ziemlich undeutlichen, schief radialen Zuwachsstreifen aus einigen eingedruckten Spirallinien, welche mitunter nahezu erlöschen, außerdem ist die Epidermis fein gerunzelt. Das erhobene, leicht konvexe Gewinde besteht aus $5^1/_2$ ziemlich gewölbten, langsam und regelmäßig zunehmenden Umgängen; der letzte ist an der Peripherie kantig, mitunter nahezu gekielt, unten etwas abgeflacht und steigt vorne sehr wenig herab. Die halbkreisförmige Mündung ist schief, der Gaumen gelb oder bräunlich gefärbt, der weiße, ziemlich verdeckte Mundsaum erweitert, breit umgeschlagen, im Winkel abstehend und etwas ausgehöhlt. Die kurze Spindel geht im Bogen in den Basalrand über und bildet am Übergange eine stumpfe Ecke. Der ziemlich dünne, gelbliche Basalcallus ist feingekörnlt und nur im Umkreise der Spindel deutlich begrenzt; in der Nabelgegend ein deutliches Grübchen.

$$D = 10, d = 8{\cdot}4, H = 7\ mm.$$

Deckel birnförmig, mit gekrümmter Spitze, rot bis schwarzbraun, mit sehr zarter, am Spindelrande aber leistenartig abstehender Kalkplatte, sonst typisch.

Fundort: Trinidad und Bayamo auf Cuba.

Helicina (Retorquata) poeyi Pfeiffer.

Taf. XIV, Fig. 6 *a, b, c.*

Helicina poeyi Pfeiffer, Mal. Bl. VI, p. 78, 1859.
» » » Novitat. Conch I, p. 199, t. 52, Fig. 16—17.
» » » Mon. Pneum. III, p. 239, 1865.
» Crosse, J. de Conch. V, 38, p. 324, 1890.
» » Sowerby, Thes. III, p. 286, t. 274, Fig. 317—318, 1866.

Gehäuse breitkegelförmig, mit ziemlich gewölbter Basis, ziemlich festschalig, leicht glänzend, die Grundfarbe lebhaft rotbraun mit weißen Flecken und Punkten unregelmäßig gezeichnet, so daß mitunter die weiße Farbe überwiegt. Die Skulptur besteht nebst etwas ungleichmäßigen radialen Zuwachsstreifen, aus einigen ungleichmäßigen und oft undeutlichen eingedrückten Spirallinien, außerdem ist die Oberfläche etwas uneben, die Epidermis deutlich runzelfaltig.

Das wenig erhobene Gewinde besteht aus 5 leicht gewölbten, ziemlich langsam und regelmäßig zunehmenden Umgängen, der letzte ist kantig bis gerundet und steigt vorne deutlich herab. Die halbkreisförmige Mündung ist schief, der Gaumen rotbraun gefärbt, der weiße, verdickte Mundsaum ist erweitert und breit umgeschlagen; die kurze Spindel geht im Bogen in den Basalrand über und bildet am

Digitised by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA); Original Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Übergange eine stumpfe Ecke. Der gelbliche, feingekörnlte Basalcallus ist im Umkreise der Spindel ziemlich dick und durch eine Furche begrenzt; in der Nabelgegend ein deutliches Grübchen.

D = 10, d = 8·5, H = 6 *mm.*

Deckel halbkreisförmig, mit spitzem und leicht gebogenem oberen Winkel, dunkel rotbraun mit hellerem Nucleus, die Kalkplatte dünn, aber ziemlich fest, sonst typisch.

Fundort: Yateras und Guantanamas auf Cuba. Ich beurteile die Form nach Gundlach'schen Exemplaren von Guantanamas.

Die folgenden Formen gehören ihren Merkmalen nach zum Subgenus *Retorquata* n., zeigen jedoch keine nähere Verwandtschaft mit den bisher angeführten Formenkreisen.

Helicina (Retorquata) malleata Pfeiffer.

Taf. XIV, Fig. 4 *a*, *b*.

Helicina malleata Pfeiffer, Mal. Bl. V, p. 144, 1858.
» » » Nov. Conch. I, p. 201, t. 53, Fig. 8—11.
» » » Mon. Pneum. III, p. 224, 1865.
» » Crosse, J. de Conch. V. 39, p. 184, 1891.

Gehäuse kugelig, mit kegelförmigem Gewinde, ziemlich festschalig, olivenbraun bis hell olivengrün, mitunter fein strohgelb gescheckt. Die Skulptur besteht nebst feinen, etwas ungleichmäßigen radialen Zuwachsstreifen aus dichten, sehr feinen bis undeutlichen Spiralreifen, außerdem ist die Oberfläche etwas uneben, gehämmert, die Epidermis fein runzelfaltig. Das ziemlich niedrige Gewinde besteht aus $5^1/_2$ regelmäßig zunehmenden, nahezu flachen Umgängen, der letzte ist aufgeblasen, an der Peripherie gerundet und steigt vorne langsam herab. Die halbkreisförmige, deutlich mondförmig ausgeschnittene Mündung ist wenig schief, der weiße, wenig verdickte Mundsaum leicht erweitert, schmal umgeschlagen.

Die Spindel geht im Bogen in den Basalrand über. Der weiße, feingekörnlte Basalcallus ist nur im Umkreise der Spindel ziemlich dick und deutlich begrenzt. In der Nabelgegend kein erkennbares Grübchen.

D = 16, d = 14, H = 12·5 *mm.*

Deckel nahezu retortenartig gebogen, unten schwarzbraun mit hellerem Nucleus, oben bläulich mit weißem Spindelrand; die Kalkplatte besonders an der Spindelseite ziemlich dick und fest, sonst typisch.

Fundort: Ponton auf Haiti. Ich beurteile diese Form nach Exemplaren vom Originalfundorte.

Helicina (Retorquata) antillarum Sowerby.

Taf. XIV, Fig. 11 *a*, *b*.

Helicina antillarum Sowerby, Thes. p. 7, t. 2, Fig. 68—70, 1842.
» » Pfeiffer, M. Ch. II, p. 46, t. 3, Fig. 1—3, 1846.
» » » Mon. Pneum. I, p. 380, 1852.
» » Crosse, J. de Conch. XXII, p. 203, t. 4, Fig. 5, 1874.
» » Sowerby, Thes. III, p. 292, t. 275, Fig. 359—361, 1866.
» *mazei* Crosse, J. de Conch. XX, p. 203, 1874.

Gehäuse flach kegelförmig, mit gut gewölbter Basis, dünnschalig, durchscheinend matt, gelbgrün bis orangerot, mit milchigen Flecken und Striemen, welche sich an der Peripherie zu einer Fleckenbinde verdichten, unten nahezu die Grundfarbe verdecken. Die Skulptur besteht nebst feinen, radialen Zuwachs-

Digitised by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA); Original Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

streifen aus ziemlich dichten, punktierten Spirallinien. Das wenig erhobene Gewinde besteht aus $4^1/_2$ ziemlich rasch zunehmenden, kaum gewölbten Umgängen; der letzte ist etwas zusammengedrückt, undeutlich stumpfkantig bis gerundet und steigt vorne sehr wenig oder gar nicht herab.

Die abgerundete dreieckige Mündung ist schief, der gelbliche, wenig verdickte Mundsaum erweitert, der Oberrand an der Insertion vorgezogen und nahezu gerade, der Außen- und Basalrand umgeschlagen. Die dünne, etwas verlängerte Spindel geht im winkeligen Bogen in den Basalrand über und bildet am Übergange eine ziemlich deutliche Ecke. Der weiße, gekörnlte Basalcallus ist dünn und undeutlich begrenzt, in der Nabelgegend ein seichtes Grübchen.

$$D = 16, d = 14, H = 10\ mm,$$

Deckel abgerundet dreieckig, mit spitzem und abgebogenem oberen Winkel, dunkel rotbraun mit hellerem Nucleus. Die feingekörnlte Kalkplatte ist fest und am Spindelrande leistenartig abgehoben sonst typisch.

Fundort: Ich beurteile die Form nach Exemplaren von der Insel Martinique, doch soll die Form auch auf Guadeloupe vorkommen.

Helicina (Retorquata) globulosa d'Orbigny.

Taf. XIV, Fig. 5 *a, b, c, d.*

Helicina globulosa d'Orbigny, Moll. Cuba I, p. 254, t. 21, Fig. 10—11, 1841.
» » Sowerby, Thes., p. 8, t. 3, Fig. 127—128, 1842.
» » Pfeiffer, Mon. Pneum. I, p. 365, 1852.
» » » » » II, p. 201, 1858.
» » » Mal. Bl. III, p. 146, 1856.
» » Crosse, J. de Conch. V, 38, p. 319, 1890.
» » Sowerby, Thes. III, p. 290, t. 274, Fig. 275, 1866.
» *vittata* Gould in Jay. Catal., p. 262, 1850.

Gehäuse kugelig, ziemlich dünnschalig, durchscheinend, ziemlich glänzend; die Grundfarbe weiß mit gelbgrünen, roten oder violetten Bändern, sehr fein radial gestreift. Das abgerundete, wenig erhobene Gewinde besteht aus $4^1/_2$ bis 5 leicht gewölbten, ziemlich langsam und regelmäßig zunehmenden Umgängen; der letzte ist undeutlich kantig bis gerundet, etwas aufgeblasen und steigt vorne tief herab. Die halbkreisförmige Mündung ist schief, der Mundsaum kaum erweitert, nahezu scharf. Die Spindel geht im Bogen in den Basalrand über und bildet am Übergange eine undeutliche, abgerundete Ecke. Der dünne, weiße Basalcallus ist undeutlich begrenzt; in der Nabelgegend ein deutliches Grübchen.

$$D = 8, d = 6{\cdot}7, H = 5\ mm.$$

Deckel birnförmig, mit gekrümmter Spitze, dunkel rotbraun, durchscheinend, mit sehr zarter Kalkplatte, sonst typisch.

Fundort: Insel Cuba.

Digitised by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA); Original Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

System.

Genus *Palaeohelicina* A. J. Wagner.

Formenkreis *Rhabdokonia* A. J. Wagner.

Palaeohelicina hara n.

Formenkreis *Kalokonia* n.

Palaeohelicina moquiniana Reclus.
» » *christovalensis* n.
» *spinifera* Pfeiffer.
» » *inflata* n.
» » *egregia* Pfeiffer.
» » *isabelensis* n.

Subgenus *Ceratopoma* Möllendorff.

Palaeohelicina (Ceratopoma) caroli Kobelt.
» » *cuniculata* Möllendorff.
» » *hennigiana* Möllendorff.
» » *rosaliae* Pfeiffer.
» » *contermina* Semper.
» » » *camiguinensis* n.
» » *quadrasi* Möllendorff.
» » *zoae* Pfeiffer.
» » *idae* »
» » *papuana* Smith.

Genus *Helicina* Lamarck (ex rect. mea).

Formenkreis *Eunaritella* n.

Helicina neritella Lamarck.
» » *diplocheila* n.
heatei Pfeiffer.
» *fasciata* Lamarck.
» *substriata* Gray.
» » *convexa* Pfeiffer
» *occidentalis* Guilding.

Digitised by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA); Original Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Helicina jamaicensis Sowerby.
» *adspersa* Pfeiffer.
» *reeveana* Pfeiffer.

Formenkreis *Punctisulcata* n.

Helicina punctisulcata Martens.
» *amoena* Pfeiffer.
» *ghisbrechti* Pfeiffer.

Formenkreis *Concentrica* n.

Helicina concentrica Pfeiffer.
» *pandiensis* n.
» *schlüteri* n.
» *ernesti* Martens.
» » *laus* n.
» *infesta* n.
» *ocanensis* n.
oxyrhyncha Crosse et Debeaux.
steindachneri n.
» *superstructa* n.
» *botteriana* Pfeiffer.
» *durangoana* Mousson.

Formenkreis *Variabilis* n.

Helicina variabilis Wagner.
besckei Pfeiffer.
» *caracolla* Moricand.

Formenkreis *Angulata* n.

Helicina leopoldinae n.
» *angulata* Sowerby.
» *wettsteini* n.
» *brasiliensis* Gray.
» *lundi* Beck.

Subgenus *Retorquata* n.

Formenkreis *Turbinata* n.

Helicina (Retorquata) zephyrina Duclos
» » *deppeana* Martens.
» *heloisae* Sallé.
» *funcki* Pfeiffer.
» *costaricensis* n.
» *vernalis* Morelet.
» » *verapazensis* n.
» » *senachuensis* n.
» *notata* Sallé.

Digitised by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA); Original Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Formenkreis *Rostrata* n.

Helicina (Retorquata) rostrata Morelet.
» » *denticulata* Pfeiffer.

Formenkreis *Succincta* n.

Helicina (Retorquata) succincta Martens.
» » *strebeli* Pfeiffer.
» » *microdina* Morelet.
» » » *incommoda* n.

Formenkreis *Orbiculata* n.

Helicina (Retorquata) orbiculata Say.
» » *borealis* Martens.

Formenkreis *Subglobulosa* n.

Helicina (Retorquata) subglobulosa Poey.
» » *poeyi* Pfeiffer.

Helicina (Retorquata) malleata Pfeiffer.
» » *antillarum* Sowerby.
» » *globulosa* d'Orbigny.

Digitised by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA); Original Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

INDEX.

		Seite
Angulata n. Formenkreis	26	[228]
Ceratopoma Möllendorff Subgenus	5	[207]
Concentrica n. Formenkreis	18	[220]
Euneritella n. »	10	[212]
Helicina Lamarck Genus	10	[212]
Helicina aspersa Pfeiffer	15	[217]
» *ambeliana* Sowerby	29	[231]
» *amoena* Pfeiffer	17	[219]
angulata Sowerby	26	[228]
» *antillarum* Sowerby	39	[241]
» *beseke* Pfeiffer	25	[227]
» *borealis* Martens	37	[239]
» *bolteriana* Pfeiffer	23	[225]
brasiliensis Gray	27	[229]
» *caracolla* Moricand	25	[227]

		Seite	
Helicina caroli Kobelt		5	[207]
» » *emaculata* Möllendorff		6	[208]
» *carinata* Sowerby		25	[227]
» *chiapensis* Pfeiffer		31	[233]
» *concentrica* Pfeiffer		18	[220]
» *contermina* Semper		7	[209]
» *convexa* Pfeiffer		14	[216]
» *delicatula* Shuttlewort		30	[232]
» *denticulata* Pfeiffer		34	[236]
» *deppeana* Martens		29	[231]
» *durangoana* Mousson		23	[225]
» *egregia* Pfeiffer		4	[206]
» *ernesti* Martens		20	[222]
» » *laus* n.		20	[222]
» » Lamarck		12	[214]
» » Spix		24	[226]
» » Guilding		14	[216]
» » Delessert		27	[229]
» *flava* Spix		24	[226]
» *flavida* Menke		36	[238]
» *funcki* Pfeiffer		30	[232]
» » *costaricensis* n.		31	[233]
» *ghisbrechti* Pfeiffer		18	[220]
» *globulosa* d'Orbigny		40	[242]
» *heatei* Pfeiffer		12	[214]
» *heloisae* Sallé		30	[232]
» *hennigiana* Möllendorff		6	[208]
» *idae* Pfeiffer		9	[211]
» *infesta* n.		21	[223]
» *jamaicensis* Sowerby		15	[217]
» *keatei* Smith		12	[214]
» *leopoldinae* n.		26	[228]
» *lindeni* Pfeiffer		32	[234]
» *lundi* Beck		28	[230]
» *malleata* Pfeiffer		39	[241]
» *marmorata* d'Orbigny		15	[217]
» *mazei* Crosse		39	[241]
» *meinkeana* Philippi		27	[229]
» *microdina* Morelet		35	[237]
» » *incommoda* n.		36	[238]
» *moquiniana* Reclus		2	[204]
» *neritella* Lamarck		10	[212]
» » *diplocheila* n.		11	[213]
» *notata* Sallé		33	[235]
» *ocanensis* n.		21	[223]
» *occidentalis* Guilding		14	[216]
» *orbiculata* Say		36	[238]
» *ornata* Férussac		15	[217]
» *oxyrhyncha* Crosse et Debeaux		22	[224]
» *pandiensis* n.		19	[221]
» *papuana* Smith		9	[211]
» *picta* Férussac		12	[214]

Digitised by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA); Original Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

		Seite
Helicina poeyi Pfeiffer	38	[240]
» *punctisulcata* Martens	16	[218]
» *purpureo flava* Morelet	17	[219]
» *quadrasi* Möllendorff	8	[210]
» *reeveana* Pfeiffer	16	[218]
» *rosaliae* »	7	[209]
» *rosea* Mühlfeld	24	[226]
» *rostrata* Morelet	33	[235]
» *rottelaris* Menke	12	[214]
» *salvini* Tristram	34	[236]
» *schlüteri* n.	19	[221]
» *spinifera* Pfeiffer	3	[205]
» *steindachneri* n.	22	[224]
» » *superstructa* n.	23	[225]
» *strebeli* Pfeiffer	35	[237]
» *subglobulosa* Poey	38	[240]
» *substriata* Gray	13	[215]
» » *convexa* Pfeiffer	14	[216]
» *subtropica* Gould	37	[239]
» *succincta* Martens	34	[236]
» *tenuilabris* Pfeiffer	15	[217]
» *tenuis* »	32	[234]
» *tropica* Jan	37	[239]
» *turbinata* Wiegmann	29	[231]
» *variabilis* Wagner	24	[226]
» *variegata* d'Orbigny	15	[217]
» *vernalis* Morelet	31	[233]
» » *verapazensis* n.	32	[234]
» » *senachuensis* n.	32	[234]
» *villata* Gould	40	[242]
» *wettsteini* n.	27	[229]
» *zephyrina* Duclos	29	[231]
» » Potiez et Michaud	24	[226]
» *zoae* Pfeiffer	8	[210]
» *zonata* Sowerby	24	[226]
Katokonia n. Formenkreis	2	[204]
Orbiculata n. »	36	[238]
Palaeohelicina (Ceratopoma) caroli Kobelt	5	[207]
» » » *emaculata* Möllendorff	6	[208]
» » *contermina* Semper	7	[209]
» » » *camiguinensis* n.	8	[210]
hara n.	2	[204]
» *(Ceratopoma) hennigiana* Möllendorff	6	[208]
» » *idae* Pfeiffer	9	[211]
» *moquiniana* Reclus	2	[204]
» » *christovalensis* n.	3	[205]
» *(Ceratopoma) papuana* Smith	9	[211]
» » *quadrasi* Möllendorff	8	[210]
» » *rosaliae* Pfeiffer	7	[209]
» *spinifera* Pfeiffer	3	[205]
» » *inflata* n.	4	[206]

Digitised by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA); Original Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

		Seite	
Palaeohelicina spinifera egregia Pfeiffer		4	[206]
» » *isabelensis* n.		5	[207]
» *(Ceratopoma) zoae* Pfeiffer		8	[210]
Punctisulcata n. Formenkreis		16	[218]
Retorquata n. Subgenus		28	[230]
Rhabdokonia n. Formenkreis		2	[204]
Rostrata n. »		33	[235]
Succincta n. »		34	[236]
Subglobulosa n. »		38	[240]
Turbinata n. »		29	[231]
Variabillis n. »		24	[226]

Digitised by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA); Original Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

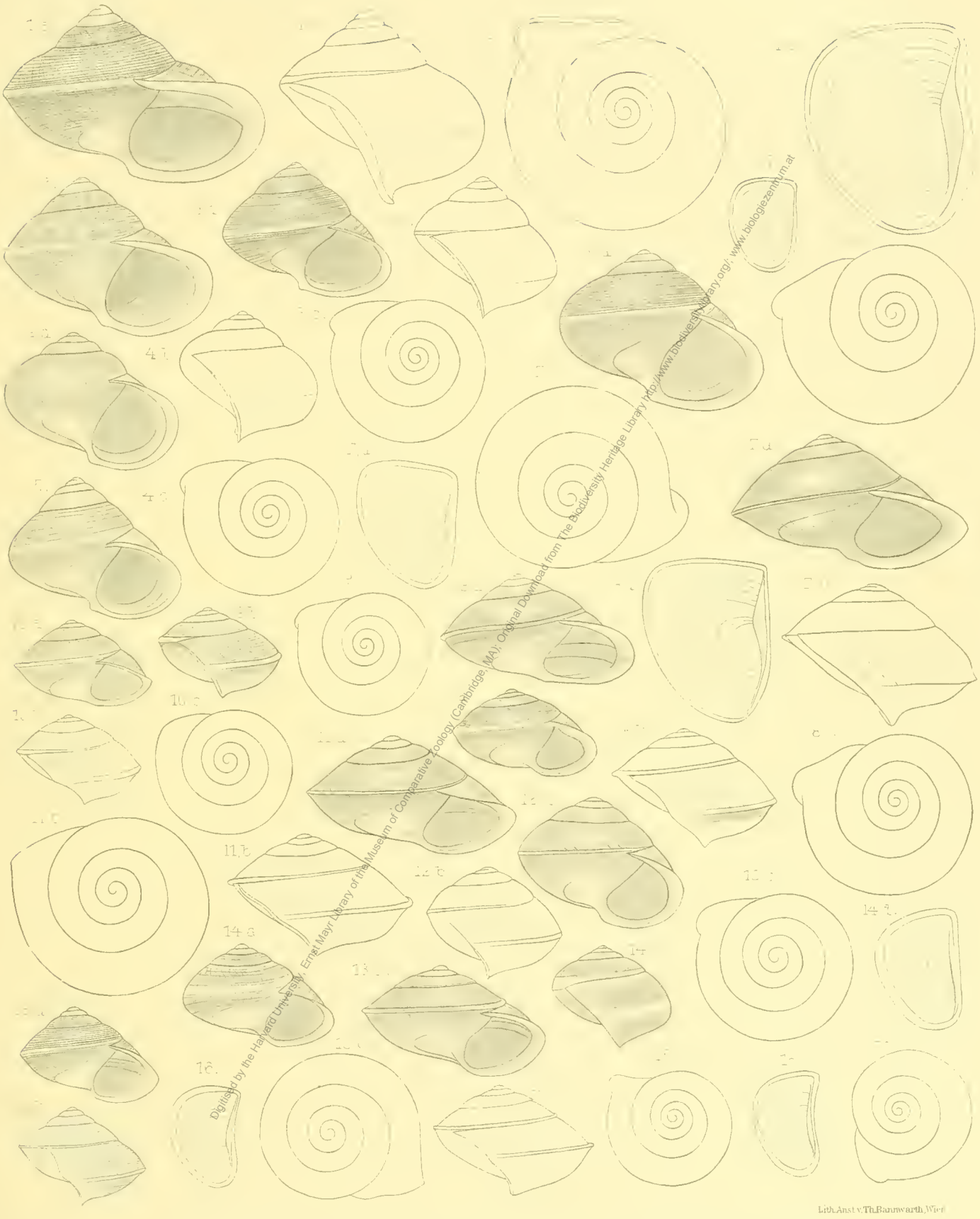
Tafel X.

Digitised by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA); Original Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Tafel X.

		Vergrößerung
Fig. 1 *a, b, c.*	*Palaeohelicina moquiniana* Reclus. Fundort Salomonen	3
» 1 *d.* Deckel von	»	7
» 2.	» » *christovalensis* n. Fundort San Christoval	3
» 3 *a, b, c.*	» *spinifera* Pfeiffer. Fundort Guadalkanar	3
» 4 *a, b, c.*	» » *egregia* Pfeiffer. Fundort Guadalkanar	3
» 5.	» » *isabelensis* n. Fundort Isabel	3
» 6 *a, b.*	» » *inflata* n. Fundort Neu-Irland	3
» 7 *a, b, c.*	*Ceratopoma caroli* Kobelt. Fundort Siargao	3
» 7 *d.* Deckel von	» »	5
» 8 *a, b, c.*	» *hennigiana* Möllendorff. Fundort Kagayan	3
» 8 *d.* Deckel von	» »	8
» 9 *a, b, c.*	» *contermina* Semper. Fundort Paurian	4·5
» 10 *a, b, c.*	» » *camiguinensis* n. Fundort Camiguin	4·5
» 11 *a, b, c.*	» *rosaliae* Pfeiffer. Fundort Baler	5·2
» 12 *a, b, c.*	» *quadrasi* Möllendorff. Fundort Manamban	5·2
» 13 *a, b, c.*	» *papuana* Smith. Fundort Constantinhafen	4·5
» 14 *a, b, c.*	» *zoae* Pfeiffer. Fundort Halmahera	3
» 14 *d.* Deckel von	» » »	7
» 15. » »	» *quadrasi* Möllendorff	7
» 16. » »	» *idae* Pfeiffer	7
» 17. » »	» *papuana* Smith	7
» 18 *a, b, c.*	*Palaeohelicina hara* n. Fundort Britisch-Neu-Guinea	3

Digitised by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA); Original Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at



Digitised by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA); Original Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Lith. Anst. v. Th. Bannwarth, Wien

Digitised by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA); Original Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Tafel XI.

Digitised by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA); Original Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Tafel XI.

			Vergrößerung
Fig. 1 *a, b, c*	*Helicina neritella* Lamarck. Fundort Jamaica		3
» 2.	» » *diplocheila* n. Fundort Montego-Bay		3
» 3 *a, b, c, d.*	» *heatei* Pfeiffer. Fundort Grenada		3
» 4. Deckel von	» *neritella* Lamarck. Fundort Jamaica		7
» 5 *a, b, c.*	» *fasciata* Lamarck. Fundort Vique bei Portorico		5
» 6 *a.*	» *adspersa* Pfeiffer. Fundort Cuba		2·5
» 6 *b.* Deckel von	» » »		7
» 7 *a, b, c.*	» *substriata* Gray. Fundort Barbados		5
» 8 *a, b, c, d.*	» » *convexa* Pfeiffer. Fundort Bermudas		5
» 9 *a, b, c.*	» *jamaicensis* Sowerby. Fundort Jamaica		3
» 10 *a, b, c.*	» *reeveana* Pfeiffer. Fundort Yateras, Cuba		5
» 11 *a, b, c.*	» *punctisulcata* Martens. Fundort Omitteme, Mexico		3
» 12.	» *ghisbrechti* Pfeiffer. Fundort Mexico, Chiapas		3
» 13.	» *occidentalis* Guilding. Fundort St. Vincent		2·5

Digitised by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA); Original Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Digitised by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA); Original Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Digitised by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA); Original Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

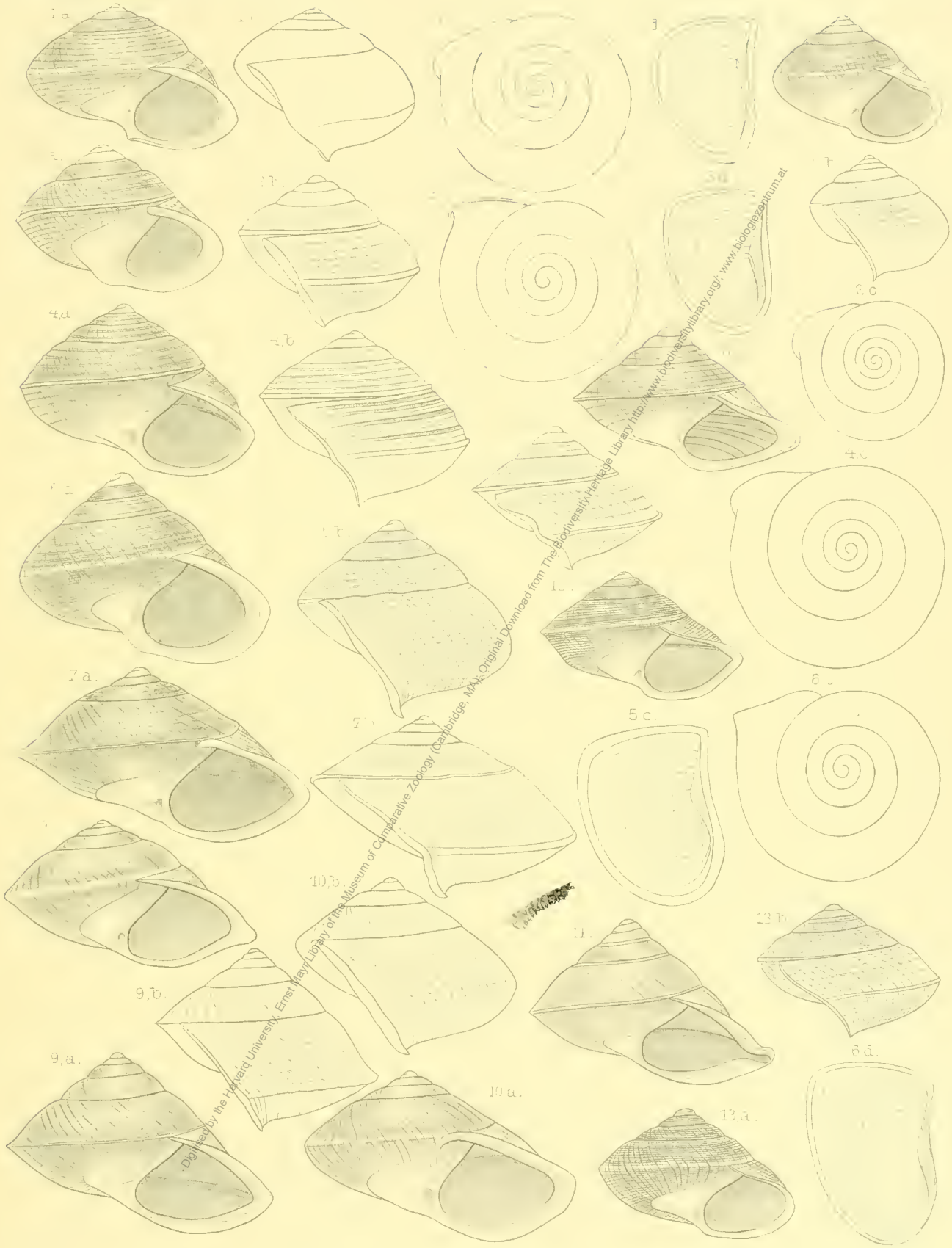
Tafel XII.

Digitised by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA); Original Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Tafel XII.

			Vergrößerung
Fig. 1 *a, b, c, d.*	*Helicina amoena* Pfeiffer. Fundort Panzos, Guatemala		3
» 2 *a, b, c.*	» *durangoana* Mousson. Fundort Durango, Mexico		3
» 3 *a, b, c.*	» *concentrica* Pfeiffer. Fundort Merida, Venezuela		4·5
» 3 *d.* Deckel von	» » »		7
» 4 *a, b, c.*	» *pandiensis* n. Fundort Pandi, Neu-Granada		4·5
» 5 *a, b.*	» *schlüteri* n. Fundort Callanga, Peru		3
» 5 *c.* Deckel von	» » »		7
» 6 *a, b, c.*	» *ernesti* Martens. Fundort Caracas		3
» 6 *d.* Deckel von	» » »		7
» 7 *a, b.*	» *infesta* n. Fundort Venezuela		3
» 8.	» *oxyrhyncha* Crosse. Fundort Honduras		3
» 9 *a, b.*	» *steindachneri* n. Fundort Venezuela		3
» 10 *a, b.*	» *ocanensis* n. Fundort Ocana, Neu-Granada		3
» 11.	» *steindachneri superstructa* n. Fundort Venezuela		3
» 12.	» *ernesti laus* n. Fundort Venezuela		3
» 13 *a, b.*	» *lundi* Beck. Fundort Brasilien		5

Digitised by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA); Original Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at



Digitised by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA); Original Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Lith. Anst. v. Th. Bannwarth, Wien

Digitised by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA); Original Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Tafel XIII.

Digitised by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA); Original Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Tafel XIII.

			Vergrößerung
Fig. 1 *a, b, c.*	*Helicina*	*botteriana* Pfeiffer. Fundort Orizaba, Mexico	3
» 2 *a, b, c.*	»	*variabilis* Wagner. Fundort Bahia	3
» 3 *a, b.*	»	*caracolla* Moricand. Fundort Brasilien	3
» 4 *a, b.*	»	*leopoldinae* n. Fundort St. Leopoldina	3
» 4 *c.* Deckel von	»	» »	7
» 5 *a, b, c.*	»	*wettsteini* n. Fundort S. Paolo, Brasilien	3
» 6 *a, b, c.*	»	*leopoldinae angulata* Sowerby. Fundort Brasilien	3
» 7.	»	*brasiliensis* Gray. Fundort Blumenau, Brasilien	5
» 8.	»	*besckei* Pfeiffer. Fundort Brasilien	2·5
» 9 *a, b, c.*	»	*(Retorquata) zephyrina* Duclos. Fundort Cordova, Mexico	3
» 9 *d.* Deckel von	»	» » »	5
» 10 *a, b, c.*	»	» *heloisae* Sallé. Fundort Cordova, Mexico	3
» 11.	»	» *zephyrina deppeana* Martens. Fundort Deppe	3
» 12 *a, b, c.*	»	» *funcki costaricensis* n. Fundort Costarica	3
» 13 *a, b, c.*	»	» *vernalis* Morelet. Fundort Guatemala	3
» 14.	»	» » *verapazensis* n. Fundort Verapaz, Guatemala	3
» 15 *a, b, c.*	»	» » *senachuensis* n. Fundort Senachu, Guatemala	3
» 16 *a, b, c.*	»	» *notata* Sallé. Fundort Cordova, Mexico	3
» 17 *a, b, c.*	»	» *microdina* Morelet. Fundort Verapaz, Guatemala	5

Digitised by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA); Original Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Digitised by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA); Original Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Lith. Anst. v. Th. Bannwarth, Wien

Digitised by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA); Original Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

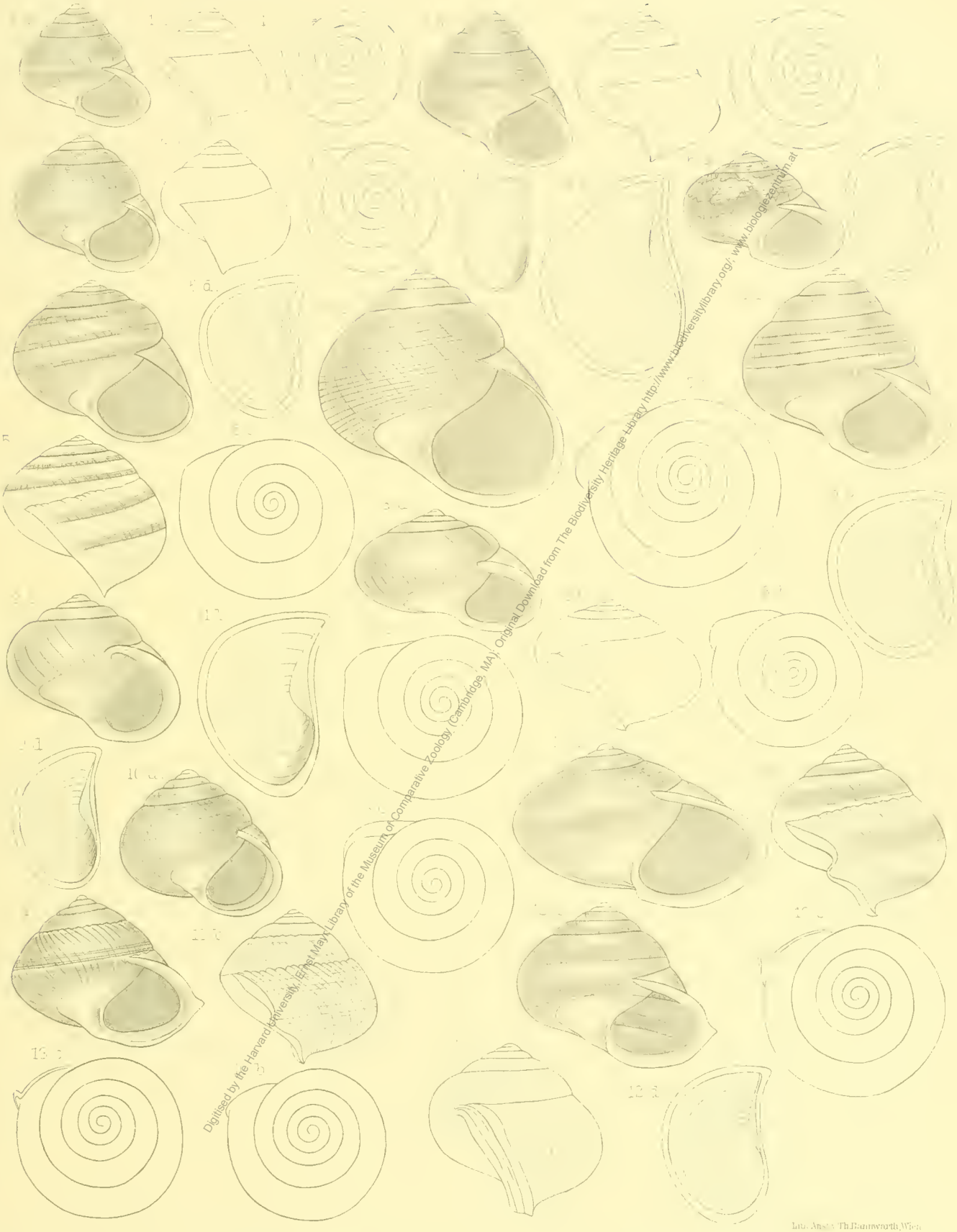
Tafel XIV.

Digitised by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA); Original Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Tafel XIV.

				Vergrößerung
Fig. 1 *a, b, c.*	*Helicina (Retorquata)*	*succincta* Martens. Fundort Cordova		3
» 2 *a, b, c.*	»	»	*microdina incommoda* n. Fundort Guatemala	4·5
» 3 *a, b, c, d.*	»	»	*strebeli* Pfeiffer. Fundort Cordova, Mexico	5
» 4 a.	»	»	*malleata* Pfeiffer. Fundort Haiti	2·5
» 4 *b.* Deckel von	»	»	» »	5
» 5 *a, b, c.*	»	»	*globulosa* d'Orbigny. Fundort Cuba	5
» 5 *d.* Deckel von	»	»	» »	7
» 6 *a, b.*	»	»	*poeyi* Pfeiffer. Fundort Cuba	3
» 6 *c.* Deckel von	»	»	» »	7
» 7 *a, b.*	»	»	*subglobulosa* Poey. Fundort Cuba	5
» 7 *c.* Deckel von	»	»	» »	7
» 8 *a, b, c.*	»	»	*borealis* Martens. Fundort Durango	3
» 9 *a, b, c.*	»	»	*orbiculata* Say. Fundort Texas	5
» 9 *d.* Deckel von	»	»	» »	7
» 10 *a, b.*	»	»	» » Fundort St. Augustin, Florida	5
» 11 *a.*	»	»	*antillarum* Sowerby. Fundort Martinique	2·5
» 11 *b.* Deckel von	»	»	» »	5
» 12 *a, b, c.*	»	»	*rostrata* Morelet. Fundort Matagalpa, Nicaragua	3
» 12 *d.* Deckel von	»	»	» »	5
» 13 *a, b, c.*	»	»	*denticulata* Pfeiffer. Fundort S. Pedro, Honduras	3

Digitised by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA); Original Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at



Digitised by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA); Original Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Lith. Anst. v. Th. Bannwarth, Wien.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Denkschriften der Akademie der Wissenschaften.Math.Natw.Kl. Frueher: Denkschr.der Kaiserlichen Akad. der Wissenschaften. Fortgesetzt: Denkschr.oest.Akad.Wiss.Mathem.Naturw.Klasse.

Jahr/Year: 1906

Band/Volume: 78

Autor(en)/Author(s): Wagner A.J.

Artikel/Article: Helicinenstudien. (Mit 5 Tafeln). Monographie der Genera Palaeohelicina A.J.Wagner und Helicina Lamarck. 203-248