

Eingehende Untersuchung der in den Museen und Privatsammlungen liegenden Schätze, namentlich an fossilen Rissoiden wird diese kleine Artenliste wol noch erheblich erhöhen, da in Sculptur und in Bezeichnung der Mündung erhebliche Differenzen auftreten können. Schon jetzt kann man die vorliegenden 8 Formen nach den Ornamenten in drei Gruppen scheiden: 1., in solche, bei denen die Spiralsculptur allein auftritt oder überwiegt (Typus *St. buccinalis* Grat.), 2., in solche, bei denen die Längs- und Quersculptur ganz gleichmässig entwickelt erscheint (Typus *St. mirabilis* Dkr.) und 3., in solche, bei denen die Verticalsculptur über die Spiralsculptur praedominiert (Typus *St. costata* Bttg.). Auffallend constant aber ist bei allen aufgezählten Arten die äussere Mundform und namentlich die Gestalt und Stellung von Spindel und Ausgusscanal.

### Aufzählung

der zur Gattung *Assimineae* Fleming gehörigen Arten.

Von

Dr. O. Boettger.

(Mit Taf. 6, Fig. 6—11).

Die Gattung *Assimineae* Flem., ein Stiefkind der Sammler, unscheinbar im Gehäuse und schwierig von einigen anderen Gattungen, die eine ganz verschiedene, terrestrische Lebensweise führen, zu unterscheiden, soll uns in den folgenden Blättern ausschliesslich in testaceologischer Hinsicht beschäftigen. Reiche Sendungen eigenthümlicher Arten, namentlich von meinen Freunden den Herren Dr. O. Fr. von Moellendorff in Manila und B. Schmacker in Shanghai, gaben die Veranlassung, die gesammten Arten der Gattung näher zu studieren und es mussten zu dem Zwecke, da eine Sammlung der Diagnosen bis jetzt fehlte, umfassende Literaturstudien gemacht werden. Um diese nun nicht nutz-

los zu begraben, habe ich mich entschlossen, eine Aufzählung aller in der Literatur erwähnten Arten der Gattung zu geben, und dieselbe dadurch nutzbarer zu machen, dass ich von den Formen, die ich mir verschaffen konnte, neue und einheitliche Diagnosen verfasste. Bei dieser Gelegenheit war mir namentlich auch das Material der Sammlung meines Freundes des Herrn Fr. Paetel in Berlin von Werth, dem ich für diesen neuen Beweis seines Wolwollens in hohem Grade dankbar bin.

Was die Geschichte dieser Gattung anlangt, so ist dieselbe in kurzen Zügen folgende:

1821. Gray benutzt in London Medic. Repos. Vol. 15 p. 239 den von Leach 1819 geschaffenen Manuscriptnamen *Assiminea*, ohne aber eine Diagnose der neuen Gattung zu geben.

1828. Fleming nimmt in Hist. Brit. Anim. Vol. 5 p. 275 *A. Grayana* (Leach) als Typus der Gattung *Assiminea* an und charakterisiert dieselbe zuerst kurz als eigenes Genus.

1841. L. Pfeiffer macht in Wiegmann's Archiv für Naturgesch. 1841 Bd. 1 p. 227 die *Helix littorina* Delle Chiaje von Sicilien zum Typus seiner (mit *Assiminea* zusammenfallenden) Gattung *Paludinella*.

1857. A. H. Leith gibt eine Notiz über ein anscheinend neues (mit *Assiminea* zusammenfallendes) Genus, das er 1853 unter dem Namen *Optediceros* aufgestellt hat, in Journ. Bombay Branch Roy. Asiat. Soc., Bombay Vol. 5 p. 145. Hier findet sich folgende Diagnose von *Optediceros*: »T. subumbilicata; spira elevata; apert. superne angularis, basi rotundata; perist. acutum, basi effusum, marginibus callo junctis, umbilicum aut minuente aut omnino tegente. — Operc. corneum, lineis subspiralibus e nucleo prope columellam posito radiantibus instructum.«

1858. H. & A. Adams begründen in Genera of Rec. Mollusca, London Vol. 2 p. 314 eine eigne Familie *Assimi-*

*niidae* auf die Gattung *Assimineae* Leach mit dem Typus *A. Grayana* Leach und auf *Paludinella* P. mit dem Typus *P. littorea* Delle Chiaje, die sich im Sinne der Verfasser wesentlich nur durch Höhe des Gewindes und Mangel oder Vorhandensein einer Perforation zu unterscheiden scheinen. Da zu *Paludinella* eine ganze Reihe ächter Hydrobiiden gezogen wird, ist diese Eintheilung eine zweifellos verfehlte. Von *Assimineae* wird gesagt, dass ihre Schale der von *Hydrobia* und *Amnicola* ähnlich, das Thier aber in Bezug auf die Augenstellung — bei *Assimineae* nahe der Spitze der Augenträger — sehr verschieden sei. In ihrer Lebensweise bestehe grosse Aehnlichkeit mit *Hydrocena*, *Geomelania* und *Truncatella*.

1863. G. von Frauenfeld gibt in Verh. Zool.-Bot. Gesellsch. Wien Bd. 13 p. 210—212 die erste Aufzählung von Arten dieser Gattung. Er erwähnt 16 Arten, darunter 3 zweifelhafte, und bemerkt p. 210, dass die *Assimineae*-Arten höchstens die Grösse von *Bithynia tentaculata* L. erreichen, sich durch eine meist scharf zugespitzte, kegelige Gehäuseform, ziemlich flache Windungen und durch eine Mündung auszeichnen, die entweder gar nicht zusammenhängt oder nur durch eine schwache, auf dem vorletzten Umgang verlaufende Schwiele verbunden ist. Sie glichen an Gestalt Hydrobiden oder Bithynien; der Deckel, soweit er bekannt sei, zeige sich subspiral.

1866. Einen wichtigen Fortschritt in unserer Kenntniss bezeichnet M. von Martens' Arbeit »On some Species of *Assimineae*« in Ann. Mag. Nat. Hist. (3) Vol. 17 p. 202—207 (unten citiert mit v. Martens). Die Augen stehen nach ihm nahe der Spitze der Augenträger; ob aber *Assimineae* in Wahrheit ein Luftathmer sei und Lungen trage, wagt er nicht zu entscheiden; die taenioglosse Bildung der Radula habe Troschel bestätigt. Auf p. 204 kommt er auf die schwierige Frage zu sprechen, ob *A. carinata*, *pinguis* und

*miniata* zu Recht bei *Assimineae* stehen dürfen. Sie stimmten in der That sowol unter sich als mit *A. Grayana* und *Francesi* in dem eigenthümlich glatten Aussehen ihrer Schale überein, die weder stark glänzend, noch matt sei und wie aus einer fetten, wachsartigen Masse gebildet erscheine; die Windungen seien meistens flach, der Nabel mehr oder weniger eng, aber vorhanden, die Aussenlippe scharf, die Innenlippe verdickt, aber beide nicht umgelegt; die Farbe variere von Hellgelb bis zu einem tiefen Roth, sei aber nie das kräftige, dunkle Braun so vieler Arten von *Paludina* und einiger Arten von *Realia*. Eine bestimmte Sculptur fehle manchmal gänzlich; bei einigen Arten umgürte den Nabel ein Nabelkiel, bei anderen fänden sich eingedrückte Spirallinien unterhalb der Naht. Verf. stellt endlich eine grosse Anzahl Pfeiffer'scher *Realia*- (*Hydrocena*-) Arten zur Gattung *Assimineae*.

1866. Im Anschluss an diese Arbeit bemerkt J. G w. Jeffreys in Ann. Mag. Nat. Hist. (3) Vol. 17 p. 309, dass directer Beobachtung zufolge *Assimineae* ganz ohne allen Zweifel sowohl marin als auch lungenathmend sei.

1867. Einige indische und barmanische neue Arten beschreibt W. T. Blanford in Ann. Mag. Nat. Hist. (3) Vol. 19 p. 381—386, theilt zugleich p. 386 mit, dass Arten von *Assimineae* sowohl in vollkommen salzigem als auch in rein süßem Wasser vorkämen und bringt dafür eigene Beobachtungen. Individuen aber, welche sich an das Salzwasser anbequemt hätten, könnten nicht mehr in süßem Wasser leben und umgekehrt.

1869. Auch J. G w. Jeffreys nimmt in Brit. Conch., London Vol. 5 p. 97 für *Assimineae* eine eigene Familie *Assimineidae* H. & A. Adams an.

1869. Einen weiteren, besonders wichtigen Abschnitt in der Kenntniss der Arten dieser Gattung bezeichnet Harper Pease's »Liste des Espèces supposés appartenir au genre

*Assiminea* Leach« in Journ. de Conch. Vol. 17 p. 161 – 167 (unten citiert mit Pease). Es werden in dieser Liste, die zahlreiche Martens'sche Assimineen wieder zu *Omphalotropis* zurückführt, schon 31 Arten aufgezählt, von denen 15 bis dahin zu *Hydrocena* Aut. gestellt worden waren.

1875. S. P. Woodward bringt in seinem Manual of the Moll. 3. ed. London p. 256 *Syncera* Gray (= *Assiminea* Flem.) mit dem Typus *Syncera hepatica* als Subgenus zu *Rissoa* Frém.

1875. A. Paladilhe gibt eine »Description etc. et Prodrome à une étude sur les Assiminees européennes« in Ann. Sc. Natur. Paris (6) Vol. 2 Art. 8 (citiert mit Paladilhe<sup>1</sup>).

1876. L. Pfeiffer bemerkt bei der Discussion seiner Gattung *Realia* Gray in Mon. Pneumonopom. viv. Suppl. III, Cassel (citiert Pfeiffer, Suppl. III) p. 208 in Anmerkung: »Nonnullae species hic enumeratae verosimiliter postea excludendae et ad alias familias (genus Assimineam etc.) relegandae erunt, sed deficiente plerorumque animalium cognitione exacta, omnes ab auctoribus huc relatae pro tempore admisi, indagationibus exactioribus decisionem reservans.«

1877. In einer zweiten Arbeit gibt A. Paladilhe unter dem Titel »Étude monographique sur les Assiminees européennes« in Ann. Sc. Natur. Paris (6) Vol. 5, Art. 2 (citiert mit Paladilhe<sup>2</sup>) p. 10 etwa folgende ausführliche Diagnose der Gattung: »Ord. Pneumonopoma. Subord. Prosopthalma. Fam. Assimineidae. Gen. *Assiminea* = Paludinella P. = Optediceros Leith. — Animal spirale, testa turbinata protectum; rostro sat lato, magis minusve antice bilobato; tentaculis 2 cylindræis, brevibus, crassis, contractilibus, oculos ad extremam partem gerentibus; foramine respiratorio pone basin dextri tentaculi sito. — T. conoidea, sat solida, subpellucida, nitida, saepius corneo-succinea; spira



plerumque modica; apex acutiusculus. Anfr. ultimus ad peripheriam saepius obsolete subangulatus. Apert. ovatorotundata, ad insertionem labri subangulata; perist. non continuum, margine columellari vix subpatulo, dextro acuto. — Operc. corneo-hyalinum, paucispirale, nucleo prope marginem internum sito.« Die Assimineen leben nach dem Verf. analog den Thieren der Gattungen *Alexia* und *Truncatella* und sind ziemlich langsam in ihren Bewegungen; sie finden sich am Ufer von Aestuarien auf feuchtem oder morastigem Boden und oberhalb der Flutlinie.

1882. In seinen Moll. terr. Fleuve Bleu, Shang-hai p. 81 (citirt mit Heude) nimmt P. M. Heude ebenfalls eine Fam. *Assimineidae* an und gibt auf Taf. 21 Abbildung mehrerer Thiere und zahlreicher anatomischer Détails der (als *flammea* Hde. neu aufgestellten) *A. latericea* H. & A. Ad. Er theilt die ihm bekannten nordchinesischen (4) Arten je nach dem Vorhandensein oder Fehlen des Nabels, Form und Textur der Schale in drei Gruppen, von denen ich aber die genabelten Solenomphalen als zur Gattung *Omphalotropis* gehörig ausscheide. Das Subgenus *Euassiminea* mit dem Typus *A. violacea* Hde. umfasst die typischen Formen und besitzt nach Heude keine Nabelperforation; *Pseudomphala* mit dem Typus *A. latericea* H. & A. Ad. hat zwar ebenfalls undurchbohrte Schale, aber sie nähert sich schon den genabelten Formen durch die Gestalt des Columellarcanals. Eine weitere Gruppe mit dem Typus *A. carinata* Lea, die in der Form der Schale an *Pseudomphala* erinnert, in der Nabelperforation aber sich dem (von mir zu *Omphalotropis* gestellten) Subgenus *Solenomphala* anschliesst, wird nicht benannt; vergl. Heude Anm. 2 auf p. 82.

1883. In seinem neuen Manuel de Conchyliologie Paris 1881 – 1887 p. 738 gibt P. Fischer eine eingehende Beschreibung der Fam. *Assimineidae*, bestätigt das Auftreten von Lungen, das Fehlen ächter Tentakeln und die Lage der

Augen auf der Höhe der wie bei *Helix* retractilen Augenträger und beschreibt und bildet die Hydrobien-ähnliche Radula von *A. Grayana* (nach Troschel) ab. »Mittelzahn mit jederseits einer Gruppe basaler Zähnen; Seitenzahn vielspitzig; Randzähne verbreitert, an der Spitze gekämmt, der äussere dreieckig, breiter als der innere.« Die indische *A. Francesi* (Gray) sei durch ihre Radula merkwürdig, auf der man eine unbewehrte basale Platte finde, welche zwischen dem Seitenzahn und dem inneren Randzahn liege. Als Wohngebiete von *Assiminea* werden die Küsten von Europa, Indien, Indochina, China, Japan und der Antillen bezeichnet. Die Gattung *Acmella* Blfd. 1869 wird als wahrscheinlich verwandt bezeichnet, aber auch ihrer sehr verschiedenen Bezahnung gedacht. Es sind dies ächte Landschnecken, die auch meiner Ansicht nach ebenso wenig hierher wie in die Nähe von *Acricula* (*Acme*) passen, und die vermuthlich eine eigne Familie zwischen den Assimineiden und Cyclostomiden bilden.

1884. S. Clessin nennt in Deutsche Excurs. Moll. Fauna 2. Aufl., Nürnberg p. 451 die Zunge von *Assiminea* der von *Lithoglyphus* ähnlich und bemerkt, dass die Gattung trotz der Uebereinstimmung ihrer Radula mit der der Rissoiden nicht bei dieser Familie untergebracht werden könne, da sie durch Lungen athme, und weil die Lage der Augen eine sehr verschiedene sei.

1884. In seiner vielfach bahnbrechenden Hand List of Moll. Indian Museum, Calcutta Pt. 2 p. 64—72 stellt der frühverstorbene, treffliche G. Nevill (citiert mit Nevill) die Gattung wiederum zur Familie *Rissoidae* Gray, isoliert sie aber als Subfamilie *Assimineae* Nevill von den übrigen Unterfamilien.

Damit wären, abgesehen von zahlreichen kleineren Arbeiten, welche die Beschreibung neuer Species bringen und später bei den einzelnen Arten citiert werden sollen, die

wichtigsten Publicationen über die in Rede stehende Gattung erschöpft.

Ich habe mich nun bemüht, durch öftere Vergleichung und Bestimmung von ächten Assimineen und von den in der Form verwandten Arten der Gattungen *Hydrocena* P., *Omphalotropis* P. und *Acmella* Blfd. Unterschiede in der Gehäuseform zu finden, bin aber leider zu einem ganz sicheren Resultate ebenso wenig gelangt wie meine Vorgänger. Trotzdem glaube ich in der Kenntniss dieses Weichselzopfs ein Stückchen weiter gekommen zu sein.

Was *Hydrocena* P. anlangt, so kenne ich von dieser Gattung nur zwei lebende Arten *H. Cattaroensis* P. von Süddalmatien und *H. gutta* Shuttl. von S. Miguel auf den Azoren, und die fossile oberoligocäne *H. rara* Bttg. aus dem Landschneckenkalk von Hochheim. Alle diese Arten sind von *Assiminea* auch der Schale nach gut unterschieden durch wenige, auffallend stark gewölbte Umgänge, deren letzter an der Basis abgeflacht und eigenthümlich sackartig ausgebaucht ist, durch den eigenthümlich breiten, über die vertiefte Nabelgegend umgeschlagenen Spindelcallus, die kleine, durch den Columellarrand stark verengte Mündung und namentlich durch den kalkigen und nicht hornigen Deckel. Von Arten, die ich zu *Assiminea* rechne, ist eigentlich nur die später zu nennende *A. Philippinica* n. sp. durch die Stärke ihres Deckels mit *Hydrocena* s. str. zu vergleichen.

Was *Acmella* Blfd. anlangt, so kenne ich nur die lebende *A. Hungerfordiana* Blfd. von Guimarras und muss einräumen, dass dieselbe mit Formen wie *scalaris* Hde. = *Omphalotropis stricta* Gould, die bislang unter *Assiminea* stand, nicht unerhebliche Aehnlichkeit zeigt. Aber die zuckerhutförmige, stumpfspitzige Schale bei offener Perforation und dem schwachen, an der Durchbohrung eigen-



thümlich gelüfteten Callus in Verbindung mit der geringen Verdickung des Columellarrandes lassen auch diese Schalen, — wenn man ihre Lebensweise nicht kennt — mit ziemlicher Sicherheit von den eigentlichen Assimineen trennen. Auch die Farbe, die bei *A. Hungerfordiana* ein stark glasig glänzendes Hornweiss ist, trägt vielleicht mit zur Unterscheidung bei.

Viel schwieriger gestaltet sich aber die etwaige Trennung von *Omphalotropis* P. und wohl hauptsächlich deshalb, weil unter dieser Bezeichnung offenbar einige auch in der Schalenform gut trennbare Gattungen enthalten sind, die ebenfalls bis jetzt nicht genügend definiert werden konnten. Da ich leider nur *Omphalotropis* P. s. str. und *Atropis* Pse. in einer grösseren Anzahl von Arten kenne, von dem Thier der meisten aber so viel wie nichts weiss, enthalte ich mich jeder Meinungsäusserung über dieses auch in geographischer Beziehung sehr merkwürdig vertheilte Schneckenconvolut, das heute noch mit dem Collectivnamen *Omphalotropis* bezeichnet wird.

So viel steht fest, dass die typischen Arten aus der Verwandtschaft der *O. rubens* Qu. & Gaim. von Mauritius sämmtlich einen Kiel oder doch wenigstens eine scharfe Kante um die abschüssig sich in den Nabel oder den Nabelritz versenkende Nabelgegend besitzen, und dass sie auch sehr gewöhnlich einen deutlichen peripheren Kiel auf dem abgeflachten letzten Umgang tragen. Allen diesen Arten ist überdies ein — im Gegensatz zu *Assimineae* — entschieden stumpferes Embryonalende eigen. Leider schwächen sich nun diese Nabelkante und ebenso der periphere Kiel gelegentlich so ab, dass sie zur Unterscheidung von *Assimineae* werthlos werden, während sichere Assimineen bekannt sind, die eine sehr deutliche und ganz ähnlich geformte Nabelkante aufzuweisen haben.

Ein gutes Unterscheidungsmerkmal liegt bei *Assimineea* in dem häufigen Vorkommen eines oder zweier feiner, unterhalb der Naht verlaufender Spiralkielchen oder auch von eingedrückten Spiralfurchen, die ich bei *Omphalotropis* nie beobachtet habe, wenn auch in letzterer Gattung gelegentlich ganz spiral gestreifte, dann aber mit offenbaren *Omphalotropis*-Kennzeichen vorkommende Arten beobachtet werden konnten.

Ein zweites Kennzeichen für eine gewisse Gruppe von Assimineen glaube ich in dem häufigen Auftreten von braunen Spiralschnecken auf hellem Grunde gefunden zu haben, die ich bei allen von mir untersuchten Omphalotropen bis jetzt vermisste.

Fügen wir als dritten Charakter noch den geradezu immer auffallend spitzen Wirbel hinzu, der öfters sogar bei guter Erhaltung mucronat vorsteht, so haben wir eine Summe von Merkmalen, die in den wenigsten Fällen bei der Bestimmung einer fraglichen und in ihrer Lebensweise oder Provenienz unbekanntem Art im Stich lassen dürften.

Hauptunterschied bleibt, wenn man nicht das Thier auf seine Augenstellung hin prüfen kann, freilich immer die Lebensweise. Nach freundlicher brieflicher Mittheilung Dr. v. Moellendorff's lebt *Assimineea* wie *Melampus* an der Grenze des Hochwassers, so dass die Schalen gelegentlich bespült werden, einzelne Arten nach den Autoren auch direct im Brackwasser, was aber Herr v. Moellendorff nie selbst beobachtet habe. *Omphalotropis* dagegen ist eine evidente Landschnecke und findet sich bis zu 1000 Fuss und höher auf den Bergen, meist auf Inseln; sehr wenige Arten gehen tiefer ins Land hinein, wie die später noch zu erwähnende *O. stricta* Gould, die noch an den Weissen Wolkenbergen bei Canton in einer Höhe von 1000 Fuss angetroffen wurde.

Bei der Schwierigkeit, die Arten der vorliegenden Gattung mit Sicherheit nach dem Gehäuse allein zu erkennen, war es somit nothwendig, die Arbeit in mehrere Stücke zu zertheilen. Der erste Theil enthält die unbestrittenen Arten von *Assimineae*, sei es nun, dass dieselben durch Autopsie des Thieres oder Constatierung der Lebensweise als solche direct erkannt wurden, sei es, dass sie bis jetzt in der Literatur von keiner Seite beanstandet sind und auch in der Abbildung oder Diagnose keinen Verdacht bieten, etwa einer anderen Gattung anzugehören. Ich habe die Arten des bequemeren Nachschlagens wegen alphabetisch geordnet und die Synonymie überall gleich den betreffenden Arten beigefügt. Ebenso wurden demselben die 7 neuen Arten und die nothwendig gewordenen neuen Varietäten gleich einverleibt. Angehängt sind diesem ersten Theile die wenigen bis jetzt fossil bekannten Arten der Gattung. Der zweite Theil führt, ebenfalls in alphabetischer Reihenfolge, alles auf, was fraglich ist und bis bei *Assimineae* untergebracht zu werden pflegte. Ein dritter Abschnitt enthält, nach der Schalenverwandtschaft geordnet, die von mir als *Assimineae*-Arten anerkannten lebenden Formen, soweit es bei meiner beschränkten Kenntniss der Species durch Autopsie oder Vergleichung der Abbildungen und Beschreibungen möglich war, ein vierter Abschnitt die Aufzählung der Arten nach ihrer geographischen Verbreitung, und den Schluss bildet ein möglichst sorgfältig ausgearbeitetes Register aller in der Arbeit von mir angeführten Namen.

---

## I. Liste der mit Sicherheit oder mit Wahrscheinlichkeit zu *Assimineae* Flem. gehörigen Arten.

### a. - Lebende Formen.

#### 1. *Assimineae affinis* Mousson.

(Taf. 6, Fig. 6.)

Mousson in sched.; Nevill p. 70; Paetel, Cat. Conch. Samml., Berlin 1883 p. 74.

T. parva, distincte rimata, conico-ovata, tenera, pellucida, corneo-fuscula, nitida; spira conica, lateribus convexiusculis; apex acutiusculus. Anfr. 6 planulati, sat lente accrescentes, sutura modice impressa, linea spirali impressa marginata disjuncti, distincte striatuli, ultimus tumidulus, ad peripheriam subangulatus, spiram aequans vel vix superans. Apert. obliqua, sat ampla, ovata, utrimque acuminata; perist. simplex, acutum, marginibus callo tenuissimo, subtus distinctiore perforationem tegente junctis, columellari parum incrassato, substricto, super rimam reflexo, basali angulatim subeffuso, dextro bene rotundato, a sutura strictiusculo decurrente. (Boettger).

Alt.  $3\frac{1}{8}$ , diam.  $2\frac{3}{4}$  mm; alt. apert.  $1\frac{3}{4}$ , lat. apert.  $1\frac{1}{3}$  mm.

Hab. Rockhampton (Queensland), 2 Exple. (comm. Fr. Paetel).

Eine an *A. Sienae* Ten. Woods erinnernde Art, aber grösser, heller gefärbt, mit flacheren Umgängen, weniger tiefen Nähten und mit deutlichem Nahtstreif. Dürfte übrigens noch mit *A. turbinata* (Gass.) non Morelet aus Neu-Caledonien, deren Diagnose ich nicht kenne, zu vergleichen sein.

#### 2. *Assimineae Annamitica* n. sp.

Wattebled, Journ. Conch. Vol. 34, 1886 p. 65, Taf. 4, Fig. 7 (*elegans*, non Paladilhe).

T. imperforata, conico-elongata, tenuis, solidula, corneo-virescens vel rufescens; apex acutus. Anfr. 5—5½ convexiusculi, gradatim accrescentes, tenuissime striati, sutura lineari disjuncti, ultimus maximus. Apert. parum obliqua, subpiriformis; perist. simplex, acutum, margine columellari sat incrassato. — Operc. tenue, corneo-virescens. — Alt. 5½—6, diam. 3 mm. (Wattebled).

Hab. Thuan-an bei Hué (Annam).

Lebt nach dem Autor l. c. fast immer ausserhalb des Wassers. Den Namen musste ich wegen *A. elegans* Paladilhe ändern.

### 3. *Assiminea atomaria* (Phil.).

Mühlfeldt in sched.; Anton, Verz. Conch. Halle 1839 p. 52 (*Paludina*, nomen); Philippi, Abbild. Bd. 2, Heft 5, 1846 p. 136. *Paludina* Taf. 2, Fig. 6 (*Paludina*); Küster, Martini-Chemnitz *Paludina*, Nürnberg 1852 p. 56, Taf. 10, Fig. 29—31 (*Paludina*); Frauenfeld, Wien. Bot.-Zool. Ges. Bd. 13, 1863 p. 207 (c. var. *minor*) und Bd. 14, 1864 p. 575 (= *flavescens*), p. 606 (*flavescens*) und p. 664.

Pfeiffer, Zeitsch. f. Malakoz. Bd. 3, 1846 p. 86 (*Cyclostoma dubium*), Bd. 4, 1847 p. 112 (*Hydrocena dubia*), Martini-Chemnitz *Cyclostoma*, Nürnberg 1847—48 p. 182 Taf. 30, Fig. 4—6 (*Cyclostoma dubium*), Proc. Zool. Soc. London 1851 und 1854 p. 308 (*Hydrocena dubia*), Mon. Pneumonop. viv. 1852 p. 310, Suppl. I, 1858 p. 163 (*Hydrocena dubia*), Suppl. II, 1865 p. 177 (*Omphalotropis dubia*), Suppl. III, 1876 p. 221 (*Realia dubia*); v. Martens p. 206; Pease p. 166; Nevill p. 68 (c. var.).

T. perforata, ovato-conica, tenuiuscula, rubello-cornea; spira conica; apex acutiusculus. Anfr. 6 convexiusculi, sublaevigati, ultimus juxta perforationem subangulatus, spira vix brevior. Apert. subverticalis, ovalis, basi



subeffusa; perist. simplex, acutum, marginibus disjunctis, dextro recto, columellari brevissime reflexiusculo. — Operc. tenue, paucispirum. — Alt. 9, diam. 5 mm; alt. apert.  $4\frac{1}{2}$ , lat. apert. 3 mm. (Pfeiffer).

H a b. Oparo (Australinseln) t. Anton, Frauenfeld, Pfeiffer; irrthümlich Para (Brasilien) t. Philippi.

var. *minor* Ffld. T. typo  $\frac{1}{3}$  minor, perist. sat incrassato, in pariete tam calloso, ut fere continuum appellares. — Alt.  $5\frac{3}{4}$ , diam. 4 mm. (Frauenfeld, Nevill).

H a b. Japan (Nevill).

Abgesehen von den Massangaben, die entweder bei Pfeiffer, oder wahrscheinlicher bei Philippi und Küster falsch angegeben sein »müssen«, stimmen *A. atomaria* (Phil.) und *A. dubia* (P.) in den Beschreibungen vollkommen mit einander überein. Da beider Diagnosen 1846 nahezu gleichzeitig erschienen, wählte ich den mit Abbildung begleiteten und schon 1839 von Anton als nomen nudum benutzten Philippi'schen Namen für diese Art. — Ihre Zugehörigkeit zu *Assimineae* dürfte immer noch etwas streitig sein. Frauenfeld und v. Martens erklären sie zwar für eine nabelkielige *Assimineae* und auch Harper Pease schliesst sich dieser Ansicht an, aber Nevill glaubt neuerdings eher an *Omphalotropis*, als an *Assimineae*, trotzdem dass er seine Stücke doch noch bei letzterer Gattung belässt. Ich selbst kenne die Species nicht aus eigener Anschauung.

#### 4. *Assimineae Beddoecana* Nev.

G. Nevill, Journ. As. Soc. Bengal, Calcutta Vol. 49, II, 1880 p. 163, 1881 Taf. 7, Fig. 3, Hand List Vol. 2 p. 66.

T. subspiraliter perforata, depresso-globosa, Colloniaeformis, solida, griseo-fusca, zonis suturali nec non umbilicali albidis, prope aperturam evanescentibus, nitida; spira conico-convexa; apex minutissimus, mucronatus. Anfr. 5—6 planiusculi, sat celeriter accrescentes, sutura

appressa, linea spirali obsoleta marginata disjuncti, striatuli, striis ad basin distinctioribus, ultimus magnus, ad peripheriam rotundato-angulatus, basi planulatus,  $\frac{2}{3}$  altitudinis aequans. Apert. sat magna, valde obliqua, late ovalis, superne acuta, faucibus fuscis; perist. simplex, acutum, marginibus callo tenui albido junctis, columellari superne profundissime inciso et recedente, inferne validissime incrassato et in processum triangularem callosum, fere dentiformem revoluto, basali rotundato, dextro a sutura declivi descendente, superne substricto. (Boettger).

Alt. 3, diam.  $3\frac{5}{8}$  mm; alt. apert. 2, lat. apert.  $1\frac{3}{4}$  mm.  
 Hab. Calcutta, 2 Exple. (comm. Fr. Paetel), Pt. Cuming (Andamanen), 3 Exple. (comm. Dr. O. Fr. v. Moellendorff). — Die Originalfundorte Nevill's sind Port Canning (Ost-Indien), Cox's Bazar (Chittagong) und Rangun (British-Barma).

Eine neben *A. Schmackeri* n. sp. ganz isoliert stehende, höchst auffallende, in der Gehäuseform an die Turbiniden-Gattung *Collonia* Gray erinnernde Art.

##### 5. *Assiminea bifasciata* Nev.

G. Nevill, Journ. As. Soc. Bengal, Calcutta Vol. 49 II, 1880 p. 162 und Hand List Vol. 2 p. 69.

T. imperforata, ovato-conica, solida, subnitida, sordide viridula, fasciis 2 fuscis, subobsoletis cincta; spira modice producta, convexo-conica; apex subacutus. Anfr.  $6\frac{1}{2}$  convexiusculi, vix glabriusculi, ultimus tumide ventriosus, ad peripheriam subangulatus. Apert. ampla, subverticalis, marginibus callo pervalido, fuscolimbato junctis, margine columellari fere recto, valde incrassato, sordide fusco, inferne subrotundato. — Alt.  $5\frac{1}{2}$ , diam.  $3\frac{1}{2}$  mm. (Nevill).

Hab. Port Natal, in einer Brackwasserlagune.

6. *Assimineea Blanci* Pal.

Paladilhe <sup>2</sup> p. 21, Taf. 10, Fig. 14—16.

T. imperforata, conico-obesula, subglobosa, solida, nitidula, subpellucida, cornea, succineo-rufescens; spira conoidea, breviuscula; apex minutus, obtusulus. Anfr. 4 convexiusculi, lateraliter subplani, rapide sat regulariter crescentes, sutura sat profunda separati, vix striatuli, ultimus magnus, rotundatus,  $\frac{3}{5}$  altitudinis testae fere adaequans, ad aperturam vix subascendens, margine libero magno, perobliquo, concaviusculo. Apert. fere verticalis, rotundata, vix subpiriformis, superne parum angulata; perist. rectum, tenue, acutum, margine columellari oblique arcuato, simplice, tenui, minime reflexo, margine dextro arcuato cum incurvatione columellae regulariter continuo. — Operc. sat immersum, normale, albidum. — Alt. 2, diam.  $1\frac{3}{4}$  mm. (Paladilhe).

H a b. Kefallonia (Griechenland).

Nach ihrem Autor nächstverwandt der *A. litorina* D. Ch.

7. *Assimineea Borneensis* (Issel).

A. Issel, Ann. Mus. Civ. Genova Vol. 6, 1874 p. 451, Taf. 7, Fig. 13—15 (*Amnicola*); Nevill p. 66.

T. parva, minute perforata, ovata, subpellucida, subnitida, corneo-rufescens; apex acutiusculus. Anfr.  $4\frac{1}{2}$  convexiusculi, regulariter crescentes, sutura valde impressa separati, longitudinaliter striatuli, ultimus  $\frac{1}{2}$  altitudinis testae adaequans. Apert. ovato-piriformis, ad insertionem labri dextri angulata, basi rotundata; perist. paullulum incrassatum, margine columellari arcuatulo, parum reflexo, dextro arcuato. — Alt.  $2\frac{1}{2}$ , diam.  $1\frac{2}{3}$  mm. (Issel).

H a b. Bintulu (Borneo).

8. *Assiminea brevicula* (P.).

Pfeiffer, Proc. Zool. Soc. London 1854 p. 306 (*Hydrocena*), Mon. Pneumon. viv. Suppl. I, 1858 p. 156 (*Hydrocena*) und Suppl. III p. 210 und 419 (*Realia*); v. Martens p. 205; Pease p. 163; Morelet, Sér. Conch. IV, 1875 p. 294; Nevill, Journ. As. Soc. Bengal, Calcutta Vol. 50, II, 1881 p. 159, Taf. 7, Fig. 5 (Thier) und Hand List p. 67 (c. subvar. *bibalteata*, *bicolor* und *flavida*).

Morelet, Journ. Conch. Vol. 13, 1865 p. 226 (*Hydrocena marginata*).

v. Martens p. 203 (*pinguis*); Pease p. 163 (*pinguis*); Nevill p. 64 (*pinguis*).

v. Martens p. 204 (*miniata*); Pease p. 163 (*miniata*); Paetel, Cat. Conch. Samml., Berlin 1883 p. 75 (*miniata*).

W. T. Blanford, Ann. Mag. Nat. Hist. (3) Vol. 19, 1867 p. 384, Fig. 6 (*rubella*); Pease p. 166 (*rubella*); Issel, Ann. Mus. Civ. Genova Vol. 6, 1874 p. 450 (*rubella*); Paetel l. c. p. 75 (*rubella*).

T. subim perforata, globoso-conica vel conico-globosa, solidula, corneo-fulva, sordide olivacea vel rubra, unicolor vel zonis et suturali et basali pallidioribus cincta, oleo nitens; spira convexo-conica, magis minusve alta; apex acutus, submucronatus, saepe erosus. Anfr. 7 celeriter accrescentes, sutura modice impressa, sulcis 1—2 profundis marginata disjuncti, superi planiusculi, spiraliter substriati, caeteri densissime striatuli, penultimus convexus, ultimus inflatus, spira longior. Apert. subverticalis, angulato-ovalis, superne acuminata; perist. rectum, marginibus callo junctis, columellari concavo, calloso, ad rimam appresso, albido, basali subeffuso. — Operc. tenue, concavum, olivaceo-corneum, paucispiratum, nucleo submarginali. (Boettger).

Alt.  $7\frac{1}{4}$ — $7\frac{1}{2}$ , diam.  $4\frac{1}{4}$ — $4\frac{5}{8}$  mm; alt. apert.  $3\frac{1}{2}$ — $3\frac{3}{4}$ ; lat. apert.  $2\frac{1}{2}$ — $2\frac{3}{4}$  mm.

Hab. Ceylon (comm. J. Ponsonby), Andamanen (comm. Fr. Paetel als *miniata* v. Mts. und J. Ponsonby), Hainan (comm. v. Moellendorff und B. Schmacker), Hoihow auf Hainan (comm. v. Moellendorff, leg. O. Herz), Macau (als *pinguis* v. Mts. comm. v. Moellendorff),  
 × Borneo (comm. J. Ponsonby), Luzon (comm. v. Moellendorff), San Lazaro bei Manila auf Luzon (comm. von Moellendorff, leg. Quadras), Cebu (comm. B. Schmacker), Pegu (comm. Fr. Paetel als *rubella* Blfd.).

Von den Autoren wird die weit verbreitete Art ausserdem noch erwähnt aus Port Canning (Typus und subvar. *bibalteata*, *bicolor* und *flavida*; Nevill), Arakan (Nevill), Dalhousie im Irawaddy Delta (*rubella*; Blandford), Malacca (Nevill), Singapore (Pfeiffer, v. Martens, Nevill, Issel), Bangkok in Siam (*marginata*; Morelet), Mündung des Canton River (Nevill), Kulungsu bei Amoy (Nevill) und Tangion Datu in West-Sarawak auf Borneo (*rubella*; Issel).

Nach v. Martens p. 205 ist die Art eine ganz sichere *Assimineea* ohne Kiel. Das Thier besitzt hellrothen Kopf und Fuss. Nach Nevill p. 67 eine sehr häufige und variable Schnecke. Sie wechselt in der Färbung und ebenso in Bezug auf die eingedrückten Nahtstreifen, von denen bald 2 vorhanden sind, wie in den Typen von *A. rubella* und *miniata*, bald nur einer, wie in den Typen von *A. brevicula* und *marginata*. Auf Port Canning lebten beide Formen untermischt mit allen möglichen Uebergangsformen.

#### 9. *Assimineea Bridgesi* (P.).

Pfeiffer, Proc. Zool. Soc. London 1854 p. 305 (*Hydrocena*), Mon. Pneumonop. viv. II 1858 p. 155 (*Hydrocena*), III 1865 p. 175 (*Hydrocena*), IV 1876 p. 209 (*Realia*); H. & A. Adams, Proc. Zool. Soc. 1863 p. 435; Frauenfeld, Wien. Zool.-Bot. Ges. Bd. 14, 1864 p. 582; Bland, Amer. Journ. Conch. Vol. 2, 1866 p. 61 (*Hydrocena*); Pease p. 156 (? *Omphalotropis*).



T. vix subperforata, ovato-conica, solida, daucino-rubra; spira conica; apex acutus. Anfr. 7 plani, sutura lineari disjuncti, laevigati, ultimus basi rotundatus, spiram aequans. Apert. vix obliqua, acuminato-ovalis, basi subeffusa; perist. simplex, rectum, marginibus callo tenuissimo junctis, collumellari subreflexo. — Alt.  $10\frac{1}{2}$ , diam. 6 mm; alt. apert.  $5\frac{1}{2}$ , lat. apert. 3 mm. (Pfeiffer).  
H a b. Valdivia (Chile), unter Steinen an feuchten Orten.

10. *Assiminea Californica* Cooper.

Cooper in sched.; Nevill p. 72 (nomen); Paetel, Cat. Conch. Sammlung, Berlin 1883 p. 74 (*Californica* Crpr., nomen).

T. parva, imperforata, conico-ovata, tenera, pallide corneofusca, subpellucida, nitida; spira sat elata, fere exacte conica, lateribus vix convexa; apex acutiusculus. Anfr.  $6\frac{1}{2}$  convexiusculi, sat lente accrescentes, sutura impressa disjuncti, subglabri, ultimus modicus, teres, ad peripheriam aut non aut obsoletissime angulatus, basi distinctius striatus,  $\frac{1}{2}$  altitudinis testae vix aequans. Apert. parva, ovata, superne acuminata; perist. simplex, acutum, marginibus callo distincto, rimam penitus tegente junctis, columellari brevi, non incrassato, breviter reflexo, basali angulatim subeffuso, dextro semicirculari. (Boettger).

Alt. 4, diam.  $2\frac{1}{2}$  mm; alt. apert.  $1\frac{3}{4}$ , lat. apert.  $1\frac{1}{2}$  mm.  
H a b. San Francisco Bay, Californien, 6 Exple. (comm. Dr. Schaufuss und Fr. Paetel).

Verwandt der *A. nitida* Pease, aber grösser, immer ganz ungeritzt, ohne Nahtkiel, mit an den Seiten etwas convexerem Gewinde und ohne deutlichen Winkel an der Peripherie des letzten Umgangs. — Eine Originaldiagnose kenne ich nicht, und ebensowenig weiss ich, ob Cooper oder Carpenter der erste Entdecker der vorliegenden Species ist.

11. *Assiminea Cardonae* Pal.

Paladilhe <sup>1</sup> p. 9, Taf. 21, Fig. 18—20 und <sup>2</sup> p. 18, Taf. 10, Fig. 8—10.

T. imperforata, obeso-conica, sat solidula, vix subpellucida, satis nitida, corneo-subflavescens; spira subdepresso-conoidea; apex minutus, obtusulus. Anfr. 5 parum convexi, fere plani, rapide et sat regulariter crescentes, ad suturam parum impressam, marginatam subplanulati, fere laevigati, ultimus maximus, rotundatus, carina evanescente ad peripheriam velut munitus,  $\frac{2}{5}$  altitudinis testae saltem adaequans, ad aperturam vix subascendens, margine libero primum concaviusculo, inde subflexuoso. Apert. subobliqua, rotundata, ad insertionem labri et ad imam columellam obsolete subangulata; perist. simplex, tenue, disjunctum, margine columellari sat late ad regionem umbilicalem, minime rimatam reflexo, dextro valde arcuato. — Operc. profunde immersum, corneum, tenue, subtilissime striis subspirescentibus, a nucleo (ad marginem internum sito) ad peripheriam irradiantibus insculptum. — Alt.  $2\frac{1}{2}$ —3, diam.  $1\frac{3}{4}$  mm (Paladilhe).

Hab. Port-Mahon, Menorca.

Nach dem Autor von der Form einer kleinen, stumpfen *A. Grayana* Flem. und der *A. Eliae* Pal. nächstverwandt.

12. *Assiminea carinata* Lea.

Lea, Proc. Acad. Philadelphia Vol. 8, 1856 p. 111, Observ. IX p. 76, Taf. 22, Fig. 13 und Journ. Acad. Nat. Sc. Philadelphia (N. S.) Vol. 6, 1867 p. 120, Taf. 22, Fig. 13; v. Martens, Malakoz. Blätter Bd. 10, 1863 p. 120 und Ann. Mag. Nat. Hist. (3) Vol. 17, 1866 p. 203; Frauenfeld, Wien. Zool.-Bot. Ges. Bd. 14, 1864 p. 583 und Verzeichniss d. Namen von Paludina 1864 p. 23 und 104; Pease p. 163; A. Issel, Moll. Borneensi, Genova 1874 p.

84 (*Omphalotropis*); A. Morelet, Sér. Conch. IV, 1875 p. 295; Nevill p. 71.

v. Martens, Proc. Zool. Soc. London 1860 p. 11 (*Omphalotropis maculata*); Pfeiffer, Mon. Pneumonop. viv. Suppl. II, 1865 p. 176 (*Omphalotropis maculata*) und Suppl. III, 1876 p. 220 (*Realia maculata*).

Morelet, Revue de Zool. 1862 p. 478 (*Hydrocena fasciolata*).

Pfeiffer, Journ. de Conch. 1862 p. 44, Taf. 6, Fig. 4 (*Hydrocena fulvida*).

T. anguste umbilicata, regulariter conica, tenuiuscula, flavida, fulvo irregulariter radiata et taenia spirali angusta, fulva, basali ornata, oleo nitens; spira elata, exacte conica; apex acutus. Anfr.  $8\frac{1}{2}$  plani, superiores lente accrescentes, sutura appressa, carinula spirali marginata disjuncti, irregulariter striati, ultimus major, convexior, basi tumidulus et circa umbilicum carina spirali angusta, utrimque acuminata, faucibus vittatis; perist. rectum, acutum, marginibus callo levissimo junctis, columellari parum incrassato, substricto, superne recedente, inferne sinistrorsum reflexiusculo, basali angulato in canalem brevem effuso, dextro a sutura declivi decurrente, media parte planulato. (Boettger).

Alt.  $10\frac{1}{4}$ , diam.  $6\frac{1}{4}$  mm; alt. apert.  $5\frac{1}{2}$ , lat. apert.  $3\frac{1}{2}$  mm.

H a b. Siam, 3 Exple. (comm. v. Moellendorff und Fr. Paetel).

In der Literatur wird die Art ausserdem noch erwähnt von Zwagabin bei Mulmen in Nord-Tenasserim (Nevill), Saigon in Cochinchina (*fasciolata*; Morelet, Nevill), Banka (Issel) und Sarawak auf Borneo (Issel).

Nach v. Martens in Lebensweise und Augenstellung eine sichere *Assimineae*. Nach Nabelkiel und Schwäche des Mündungscallus einem *Omphalotropis* zwar sehr ähnlich, aber durch den Oelglanz der Schale, die scharfe Gehäuse-

spitze und die Kielrandung der Naht als *Assimineca* kenntlich. Auch wird die Gehäuseform ungezwungen durch *A. radiata* P. mit der von *A. subcornea* Nev. u. a. vermittelt.

13. *Assimineca castanea* West.

Westerlund, Nachr. Blatt d. d. Mal. Ges. 1883 p. 56 und Vega-Expeditionens Vetenskap. Jakttäg. Bd. 4, Stockholm 1885 p. 210, Taf. 5, Fig. 26.

T. imperforata, pyramidali-conica, solida, castanea, nitidissima; spira acuta. Anfr. 7 convexiusculi, sutura tenui disjuncti, striatuli, spiraliter lineati, ultimus obsolete angulatus, basi convexus,  $\frac{1}{2}$  altitudinis testae fere occupans. Apert. piriformis, superne acuta, pariete stricto; perist. rectum, margine columellari paullo incrassato, superne reflexo, basali arcuato. — Alt. 5, diam.  $2\frac{1}{2}$  mm. (Westerlund).

Hab. Yokohama in Japan.

14. *Assimineca cerea* (P.).

Pfeiffer, Proc. Zool. Soc. London 1857 p. 112 (*Hydrocena*), Mon. Pneumon. viv. Suppl. I, 1858 p. 165 (*Hydrocena*) und Suppl. III, 1876 p. 222 (*Realia*); Pease p. 165.

T. vix perforata, ovata-conica, solidula, vix nitidula, cerea; spira convexo-conica, acutiuscula. Anfr.  $5\frac{1}{2}$  vix convexiusculi, laevigati, ultimus  $\frac{1}{3}$  altitudinis paulo superans, rotundatus, carina callosa, obtusa perforationem punctiformem cingente. Apert. parum obliqua, angulato-ovalis; perist. simplex, rectum, margine columellari brevissime fornicato-patente. — Alt.  $4\frac{1}{2}$ , diam.  $2\frac{2}{3}$  mm; alt. apert. vix 2, lat. apert.  $1\frac{1}{2}$  mm. (Pfeiffer).

Hab. Auf der Insel Norfolk (vermuthlich der Insel gleichen Namens N. von Neuseeland).

15. *Assimineea Chinensis* (P.).

Pfeiffer, Proc. Zool. Soc. London 1857 p. 112 (*Hydrocena*), Mon. Pneum. viv. Suppl. I, 1858 p. 155 (*Hydrocena*) und Suppl. III, 1876 p. 209 (*Realia*); Pease p. 164.

T. perforata, ovato-turrita, nitida, livido-fusca; spira elongato-conica; apex acutiusculus. Anfr. 7 convexiusculi, vix striatuli, ultimus infra peripheriam angulatus, basi subplanatus,  $\frac{1}{3}$  altitudinis paulo superans. Apert. parum obliqua, tetragono-ovalis; perist. simplex, rectum, margine columellari subdilato, patente. — Operc. membranaceum, pallidum. — Alt. 15, diam. 8 mm; alt. apert. 6, lat. apert.  $4\frac{1}{2}$  mm. (Pfeiffer).

Hab. China.

Auch meiner Ansicht nach eine sichere *Assimineea*.

16. *Assimineea cincta* A. Ad.

A. Adams, Ann. Mag. Nat. Hist. (3) Vol. 8, 1861 p. 307; Frauenfeld, Ber. Wien. Zool.-Bot. Ges. Bd. 14, 1864 p. 587 und 664; Pease p. 164; Paetel, Cat. Conch. Sammlung, Berlin 1883 p. 74; Nevill p. 69.

T. modica, magis minusve distincte rimata, conico-globosa, solidula, opaca, aut pallide fulva unicolor aut flava, fasciis 2 angustis, distantibus, spiralibus rufo-fuscis cincta; spira brevis, convexo-conica; apex obtusulus. Anfr.  $4\frac{1}{2}$  sat convexi, celeriter accrescentes, sutura profunda disjuncti, ultimus magnus, magis minusve inflatus, dorso applanatus, ad peripheriam obtuse angulatus, spiram altitudine superans. Apert. acuminato-ovata; perist. simplex, acutum, marginibus callo crasso, rimam tegente junctis, columellari retracto, incrassato, reflexo, basali parum angulato, rufescente, dextro a sutura declivi et usque ad peripheriam anfr. ultimi fere stricto (Boettger).



Alt. 5, diam.  $3\frac{3}{4}$ —4 mm; alt. apert.  $2\frac{5}{8}$ —3, lat. apert.  $2$ — $2\frac{1}{4}$  mm.

Hab. Japan, 2 Exple. (comm. Fr. Paetel). — Im übrigen von den Autoren noch verzeichnet aus dem Aestuarium des Pei-ho (Estuary of the stream near Great Wall; A. Adams) und von Amoy in China (Nevill).

Verwandt der *A. lutea* A. Ad., aber mit kürzerem Gewinde, gewölbteren Umgängen, geräumigerer Schlusswindung und höchstens mit ganz schwachem Nabelritz.

### 17. *Assiminea Colombeliana* Heude.

Heude, Moll. terr. Fleuve Bleu II, 1885 p. 123, Taf. 31, Fig. 17.

T. parva, trochoideo-globosa, epidermide lutea obtecta, nitida; spira acuminata. Anfr. 5 rapide crescentes, laeves, ultimus inflatus. Apert. fere circularis, recta; perist. simplex, acutum, ad umbilicum angustum, subpervium reflexo. — Alt. 5, diam.  $2\frac{1}{2}$  mm. (Heude).

Hab. An der Seeküste der Mündung des Yang-tze-kiang in China.

Diese Art wird zwar von ihrem Autor der Gruppe der *Omphalotropis stricta* Gould = *A. scalaris* Hde. zugetheilt, die Abbildung des Thieres aber zeigt sehr deutlich die Augen an der Spitze der Fühler und deutet also — neben der Lebensweise — in der That auf eine echte *Assiminea* hin.

### 18. *Assiminea cornea* (Leith).

Leith, Journ. As. Soc. Bombay Vol. 5, 1853 p. 145 (*Optediceros*); Blanford, Ann. Mag. Nat. Hist. (3) Vol. 19, 1867 p. 382, Fig. 1; Nevill p. 67.

T. magis minusve late perforata, interdum imperforata, conoideo-ovata, solida, corneo-flava, oleo nitens; spira conoidea, lateribus convexis; apex acutus, submucronatus. Anfr. 6— $6\frac{1}{2}$  convexi, sensim accrescentes,

sutura impressa, non marginata disjuncti, glabri, vix striatuli, ultimus subtus rotundatus, ad perforationem angulatus et subito deflexus,  $\frac{1}{2}$  altitudinis testae aequans. Apert. obliqua, spiram vix aequans, rotundato-ovalis, superne parum acuminata; perist. rectum, margine columellari incrassato, recedente, breviter expanso et umbilicum partim, rarissime omnino tegente, dextro tenui. — Operc. corneum, paucispirale, nucleo laterali, subbasali. (Boettger).

Alt.  $4\frac{1}{2}$  — 5, diam.  $3\frac{1}{4}$  — 4 mm; alt. apert.  $2\frac{3}{8}$ , lat. apert. vix 2 mm.

Hab. Auf dem Schlamm des Hafenrandes bei Bombay, 8 Exple. (comm. Frau J. Fitz-Gerald).

Eine leicht kenntliche, in Gehäuseform und Perforation ziemlich isoliert stehende Art.

#### 19. *Assiminea debilis* Gould.

Gould, Proc. Boston Soc. Vol. 7, 1861 p. 41; Frauenfeld, Ber. Wien. Zool.-Bot. Ges. Bd. 14, 1864 p. 597; Pease p. 164.

T. arcte umbilicata, globoso-conica, solidula, corneo-lutea. Anfr. 5 tabulati, ultimus ad peripheriam subangulatus. Apert. rotundato-ovata; perist. continuum, vix incrassatum. — Alt.  $\frac{7}{40}$ , diam.  $\frac{5}{40}$  poll. (Gould).

Hab. Liu-kiu-Inseln.

Heller gefärbt und weniger festschalig als andere japanisch-chinesische Arten und nach Gould namentlich mehr verlängert als *A. rubida* Gould und von anderer Färbung.

#### 20. *Assiminea Dohrniana* Nev.

G. Nevill, Journ. As. Soc. Bengal Vol. 49, II, 1880 p. 162 und Hand List Vol. 2 p. 69.

T. parva, anguste umbilicata vel perforata, ovata vel ovato-globosa, solida, ex viridescente aut flava aut fulva,

laevigata, oleo nitens; spira magis minusve depresso convexo-conica; apex perobtusus, submucronatus. Anfr.  $4\frac{1}{2}$ — $5\frac{1}{2}$  convexi, celeriter accrescentes, sutura profunda disjuncti, oblique striatuli, ultimus inflatus, subtus aut obsolete aut non angulatus, basi prope regionem umbilicalem declivis,  $\frac{1}{2}$  omnis altitudinis aequans vel superans. Apert. parum obliqua, ovata, superne acuminata; perist. simplex, acutum, marginibus callo distincto, prope perforationem subexciso junctis, columellari angulato-concavo, incrassato, subreflexo, basali rotundato, non effuso, dextro semicirculari. (Boettger).  
 Alt.  $2\frac{3}{4}$ — $3\frac{1}{8}$ , diam.  $2\frac{1}{8}$ — $2\frac{1}{4}$  mm; alt. apert.  $1\frac{1}{2}$ , lat. apert.  $1\frac{1}{4}$  mm.

Hab. Hongkong, in der Deep Bay, 6 Exple. (comm. v. Moellendorff und B. Schmacker). Ausserdem vorliegend von Hoihow auf Hainan, 12 Exple. (comm. v. Moellendorff, leg. O. Herz). — Ueberdies erwähnt von Kulungsu bei Amoy (Nevill).

Die Stücke von Hoihow mit alt.  $3\frac{5}{8}$ , diam.  $3\frac{1}{4}$  mm; alt. apert. 2, lat. apert.  $1\frac{5}{8}$  mm sind vom Hongkonger Typus nur durch die etwas bedeutendere Grösse abweichend.

### 21. *Assiminea elegans* Pal.

Paladilhe <sup>2</sup> p. 19, Taf. 10, Fig. 11—13; Paladilhe <sup>1</sup> p. 10 (*littorina*, non D. Ch.).

T. imperforata, ovato-conica, cornea, pallide succinea, nitida, polita, subpellucida; spira conoidea; apex minutus, obtusulus. Anfr. 4—5 subconvexiusculi, postice rapide a principio tertii accrescentes, sutura parum profunda, superficiali, subduplicata separati, passim obsolete vix striatuli, penultimus sat magnus, altitudine 2—3 priores conjunctos adaequans, ultimus major, postice  $\frac{1}{2}$  altitudinis testae formans, ad regionem umbilicalem juxta columellam stricte excavatulus, ad

aperturam vix subascendens, margine libero peroblique retrocedente, concaviusculo. Apert. parum obliqua, subpiriformis, ad insertionem labri subangulata; perist. rectum, acutum, disjunctum, marginibus callo vix conspicuo, intrante velut junctis, columellari brevi, fere rectilineari, subincrassatulo, extus ad regionem umbilicalem subreflexo, dextro regulariter arcuatulo, ad imam columellam obtuse subangulato. — Operc. normale. — Alt.  $2\frac{1}{4}$ , diam.  $1\frac{1}{2}$  mm. (Paladilhe.)

Hab. Port-Mahon, Menorca.

Nach dem Autor nächstverwandt der *A. litorina* D. Ch.

## 22. *Assiminea Eliae* Pal.

Paladilhe <sup>1</sup> p. 6, Taf. 21, Fig. 15—17, <sup>2</sup> p. 15, Taf. 10, Fig. 5—7; Kobelt, Cat. Binnenconchyl. 2. Aufl. 1881 p. 135; Nevill p. 68.

T. imperforata, subgloboso-conoidea, subpellucida, fere laevigata, polita, corneo-succinea; spira conica, exertiuscula; apex minutus subacutus. Anfr. 6—7 parum convexi, lateraliter subplanulati, rapide, a quarto praesertim, crescentes, sutura impressa, subduplicata separati, striis incrementi, ad aperturam magis conspicuis, passim vix subnotati. ultimus  $\frac{2}{5}$  altitudinis testae adaequans, convexo-rotundatus, ad aperturam subascendens, margine libero oblique retrocedente, fere concavo. Apert. ovato-rotundata, subpiriformis, ad insertionem labri subacute angulata; perist. interruptum, rectum, acutum, tenue, margine columellari recto, tenui, ad insertionem superam vix subpatulo, dextro convexiusculo, subexerto, ad conjunctionem cum ima columella vix subangulato. — Operc. tenue, corneo-vitreum, conspicue irregulariter striis incrementi subspiralibus exaratum. — Alt.  $3\frac{1}{4}$ — $3\frac{1}{2}$ , diam. 2 mm. (Paladilhe).

Hab. La Rochelle an der Mündung des Adour, an der spanischen und portugiesischen atlantischen Küste bis Coimbra (Paladilhe). — Bayonne (Nevill).

Nach Thier und Schale eine ächte *Assimineca*; Nevill nennt sie der chinesischen *A. Sinica* Nev. sehr ähnlich.

### 23. *Assimineca exserta* (P.).

Pfeiffer, Proc. Zool. Soc. London 1854 p. 306 und Mon. Pneumon. viv. Suppl. I, 1858 p. 159 (*Hydrocena*), Suppl. III, 1876 p. 213 (*Realia*); Pease p. 164.

T. subperforata, ovato-turrita, solida, corneo-fuscula; spira elongato-conica; apex acutus. Anfr. 6 convexiusculi, confertim striati, subcarinati, carina ad suturam subexserta, ultimus  $\frac{2}{5}$  altitudinis formans, periphæria angulatus, basi compressiusculus. Apert. vix obliqua, acuminato-rotundata; perist. subsimplex, margine columellari calloso, subreflexo, dextro expansiusculo, superne leviter repando. — Alt. 7, diam. 4 mm; alt. apert. 3, lat. apert.  $2\frac{1}{3}$  mm. (Pfeiffer).

Hab. Insel Shang-hai.

Nach Fundort und Diagnose, wie auch schon Pease bemerkt hat, eine sichere *Assimineca*.

### 24. *Assimineca fasciata* (Krauss).

Krauss, Südafr. Moll., Stuttgart 1848 p. 86, Taf. 5, Fig. 18 (*Paludina*).

T. rimato-perforata, ovata, nitida, sordide flava, fasciis 3 rufis ornata; spira brevis, conica. Anfr. 6 convexi, sutura profunda disjuncti, laeves, ultimus ventriosus, media parte subplanatus, ad suturam nec non ad peripheriam subangulatus. Apert. oblique ovata, superne paulum acuminata, spiram subaequans, margine columellari substricto, libero, suberecto, basali rotundato, dextro arcuato, acuto. — Alt.  $1\frac{3}{10}$ , diam.  $\frac{8}{10}$  lin. (Krauss).



Hab. Im Brackwasser der Lagunen an der Mündung der Flüsse Knysna und Zoetendals-Valley, Capland.  
Meiner Ansicht nach gut zu *Assimineca* passend.

25. *Assimineca Fischeriana* (Gass.).

Gassies, Faun. Conch. Nouv. Caléd. 1863 p. 115, Taf. 7, Fig. 18 (*Hydrocena*); Pfeiffer, Mon. Pneumonop. viv. Suppl. III, 1876 p. 421 (*Realia*).

T. aff. *A. Vitiensi* Garr., sed brevius conica, anfr. ultimo altiore, columella brevior, obliqua nec substricta, rimato-perforata. — T. parva, rimato-perforata, rima carinula distincta circumscripta, conico-ovata, solidula, flavescenti-vel fulvo-cornea aut unicolor aut fasciis spiralibus 4 fuscis cincta, oleo nitens; spira modice elata, conica, lateribus convexiusculis; apex acutiusculus. submucronatus. Anfr. 6 subregulariter accrescentes, parum convexi, striatuli, sutura parum impressa, albidofilosa disjuncti, ultimus subplanatus, basi obsolete angulatus,  $\frac{1}{2}$  altitudinis testae aequans. Apert. modica, obliqua, acute ovalis; perist. simplex, acutum, marginibus callo distincto, lato, ad perforationem concave inciso junctis, columellari brevi, angulatim arcuato, incrassato, laete rufo, superne recedente et late reflexo, inferne angulatim protracto et obliquissime in basalem leviter subeffusum transeunte, dextro a sutura substricto descendente. (Boettger).

Alt. 3— $3\frac{1}{2}$ , diam.  $2\frac{1}{8}$ — $2\frac{3}{8}$  mm; alt. apert. 2, lat. apert.  $1\frac{1}{2}$  mm.

Hab. St. Louis, Neu-Caledonien, 5 Exple. (comm. v. Moellendorff). Neu-Caledonien, 6 Exple. (als *Omphalotropis pygmaea* Gass. comm. v. Moellendorff).

Ihre Unterschiede von *A. Vitiensis* Garr. sind oben in der Diagnose bereits erwähnt worden; von den übrigen gebänderten, kleinen, pacifischen Arten ist sie durch

die flachen Umgänge, das kegelige Gewinde und die Höhe der letzten Windung anscheinend gut zu unterscheiden. — Vielleicht wird *A. turbinata* (Gass.) 1879 als einfarbige Farbenspielart zu der vorliegenden Species zu stellen sein.

26. *Assiminea fragilis* Frauenfeld.

Frauenfeld, Verh. Wien. Zool.-Bot. Ges. Bd. 13, 1863 p. 211.

T. distincte perforata, clavato-conica, solida, laevis sine nitore, translucida, ochracea. Anfr. 6 sat plani, non gradati, sutura parum impressa, interdum linea spirali impressa marginata disjuncti. Apert. modica, ovalis, superne angulata; perist. non continuum, margine columellari vix reflexiusculo, dextro acuto. — Alt.  $5\frac{4}{5}$ , diam. 3 mm. (Frauenfeld).

Hab. Wahrscheinlich aus Tasmanien.

Nach dem Autor verwandt der *A. ovata* (Krauss).

27. *Assiminea Francisi* (Gray).

Gray, Wood's Ind. Test. Suppl. 1828, Taf. 6, Fig. 28 (*Turbo*); Philippi, Abbild. Bd. 1, Heft 5 p. 117. Paludina Taf. 1, Fig. 15 (*Paludina*); Küster, Martini-Chemnitz Conch. Cab. Paludina, Nürnberg 1852 p. 30, Taf. 6, Fig. 15—17 (*Paludina Francisi*); Frauenfeld, Verh. Wien. Zool.-Bot. Ges. Bd. 13, 1863 p. 210 und Bd. 14, 1864 p. 607 (*Francisi*); v. Martens p. 205; W. T. Blanford, Ann. Mag. Nat. Hist. (3) Vol. 19, 1867 p. 381 (*Francisci*); Pease p. 163; Paetel, Cat. Conch. Samml. Berlin 1883 p. 74 (*Francessii*); Nevill p. 64 (*Francisiae* c. subvar. *subconcolor*, *multifasciata*, *curta*, *rubiginicolor*, *attenuata*).

Benson, London Zool. Journ. 1835 p. 463 (*fasciata*); Paetel l. c. p. 74 (*fasciata*).

Troschel, Wiegmann's Archiv Bd. 3 I, 1837 p. 173 (*Paludina conica*); Frauenfeld, Verh. Wien. Zool.-Bot. Ges. Bd. 14, 1864 p. 590 (*conica*).

T. magna, late punctato-rimata, elongato-conica, solidula, flavescens vel corneo-viridescens, aut unicolor aut fasciis fulvis 4—5 cingulata, rarius taenia peripherica laete alba in anfr. ultimo ornata; spira magis minusve elata, exacte conica; apex acutissimus, saepe mucronatus. Anfr. 8—9 planati, sutura distincta, saepe sulco spirali infrasuturali marginati, densissime irregulariter striati nec non obsolete spiraliter lineolati, ultimus convexior, ad peripheriam magis minusve angulatus,  $\frac{2}{5}$  altitudinis testae aequans. Apert. modica, piriformis, superne acuminata; perist. simplex, acutum, marginibus callo tenui stricto junctis, columellari parum incrassato, ad rimam recedente et subrevoluto, basali angulatim effuso, dextro arcuato, ad suturam declivi. (Boettger).

Alt. 8— $9\frac{1}{2}$ , diam.  $5\frac{1}{8}$ —6 mm; alt. apert.  $4\frac{1}{2}$ , lat. apert.  $3\frac{1}{4}$  mm.

Hab. Calcutta, 8 Exple. (comm. Dr. Schaufuss, Fr. Paetel u. a.), Moulmein in Nord-Tenasserim, 1 Expl. (comm. J. Ponsonby). — In der Literatur ausserdem noch erwähnt von Chandernagore, Pt. Canning, Moiraka, Ranigunj und Silhet (Nevill), Lamare Picquot (v. Martens), Barma (Nevill), Zwagabin bei Mulmein (Nevill) und Penang (Nevill).

Eine in Totalform und Färbung sehr veränderliche Art, von der mir auch der weissbandige Gray'sche Typus aus coll. Fr. Paetel in einem schönen Stück vorliegt, die bis zu  $\frac{1}{4}$  engl. Meile landeinwärts von den Flussmündungen angetroffen wird. — Ebenso variabel wie die Schnecke selbst, ist auch die Schreibweise ihres Namens bei den verschiedenen Autoren.

28. *Assiminea fusca* (Phil.).

Philippi, Wiegmann's Archiv 1841 p. 53, Taf. 5, Fig. 5 und Enum. Moll. Sicil. Vol. 2, Halle 1844 p. 134,

Taf. 24, Fig. 4 (*Truncatella*); Küster, Martini-Chemnitz Conch. Cab., *Truncatella* und *Paludinella* 1855 p. 18, Taf. 1, Fig. 4—6 (*Paludinella*); Weinkauff, Conch. d. Mittelmeers Bd. 2, 1868 p. 281 (*Cingula*).

T. minima, obsolete rimata, elongata-conica, subturrita, opaca, fusca; apex obtusus. Anfr. 4—4 $\frac{1}{2}$  convexi, ultimus haud ventriosus. Apert. rotundato-ovata,  $\frac{2}{5}$  altitudinis testae aequans; perist. simplex, margine columellari fere perpendiculari. — Alt.  $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{5}$ , diam.  $\frac{2}{5}$ — $\frac{1}{3}$  mm. (Philippi).

Hab. Palermo (Sicilien).

Thier unbekannt. — Von Weinkauff ohne nähere Begründung zur Gattung *Cingula* Flem. gestellt, der Philippischen Abbildung und Beschreibung nach sicher aber mit mehr Recht zu *Assiminea* gehörig.

#### 29. *Assiminea Grayana* Flem.

Leach MS. 1816 (teste Gray); Gray, London Med. Reposit. Vol. 15, 1821 p. 239 (*Nerita Syncera hepatica*), Man. Land a. Freshw. Shells 1840 p. 86, Taf. 11, Fig. 127 und Syst. distrib. of Moll. 1857 Pt. I p. 87; Fleming, Brit. Anim. 1828 p. 275; Jeffreys, Transact. Linn. Soc. Vol. 16, 1830 p. 378 (*Limneus*) und Brit. Conch. Vol. 5, 1869 p. 99, Taf. 97, Fig. 5; Potiez & Michaud, Moll. Gal. Douai 1838 Vol. 1 p. 251, Taf. 23—24 (*Paludina*); Brown, Illustr. Conch. Great-Britain 1841 p. 6, Taf. 1, Fig. 12—13; Forbes & Hanley, Hist. Brit. Moll. Vol. 3, 1853 p. 70, Taf. 71, Fig. 3—4, Taf. HH, Fig. 6 (Thier); Reeve, Land a. Freshw. Moll. Brit. Isl. 1863 p. 183; v. Martens p. 204; Pease p. 162; Paladilhe<sup>2</sup> p. 12, Taf. 10, Fig. 1—4; Borchherding, Abhandl. Naturw. Ver. Bremen 1883 p. 328; Clessin, Deutsch. Exc. Moll. Fauna 2. Aufl. 1884 p. 452, Fig. 311; Nevill p. 64; Troschel, Gebiss der Schnecken Bd. 1 p. 105, Taf. 7, Fig. 13 (Radula).

T. imperforata, non rimata, corneo-flava vel castanea, ad suturam et ad basin testae citrina, solidula, subpellucida, valde oleo nitens; spira conica, lateribus vix convexis; apex acutiuseculus. Anfr. 7 parum convexi, celeriter accrescentes, sutura lineari, in anfr. junioribus submarginata disjuncti, obsolete striatuli, ultimus convexior, ad peripheriam levissime subangulatus,  $\frac{1}{2}$  altitudinis testae minor. Apert. modica, rotundato-ovata, utrimque modice angulata; perist. simplex, rectum, marginibus callo lato, ad perforationem obtectam angustiore junctis, columellari parum incrassato, subrecedente, revoluto, basali angulatim subeffuso, dextro semicirculari. (Boettger).

Alt.  $6\frac{1}{2}$ , diam. 4 mm; alt. apert. 3, lat. apert.  $2\frac{1}{4}$  mm.

Hab. Faversham in Kent (S. England), zahlreich (comm. Frau J. Fitz-Gerald), an der Aussenberme bei Larrelt am Dollart, zahlreich (comm. Fr. Borcharding). — Von den Autoren ausserdem noch erwähnt aus den Salzmarschen von Portmarnock in Irland (Warren), aus der Themsemündung zwischen Greenwich und Gravesend (Jeffreys, Paladilhe, Nevill), von der belgischen Küste westlich von Ostende (de Malzine), von der Aussenberme des Teichs am Dollart hinter der Lootsenstation bei Emden, von Dangast und dem Fusse des Aussenteichs bei Seefeld am Jahdebusen, aus den Watten bei Weddewarden unterhalb Bremerhaven (Borcharding).

Ist Typus der Gattung *Assimineea* Flem.

### 30. *Assimineea helicoides* (Gundl.).

Gundlach, Repertorio fisico-natural de la Isla de Cuba, Entr. 3, Habana 1865 p. 70 (*Paludinella*); v. Martens p. 205; Pease p. 162.



T. umbilicata, subpellucida, albida. Anfr. 4 rotundati, sublaeves. — Alt. 1, diam.  $1\frac{1}{2}$  mm. (Gundlach).

Hab. Cardenas auf Cuba, an der Küste zusammen mit gewissen Auriculaceen.

Wenn richtig bei *Assimineae* stehend, wäre diese Art nach v. Martens eine der am meisten niedergedrückten Species der Gattung.

31. *Assimineae Hessei* n. sp.

(Taf. 6, Fig. 7).

T. parva, aut brevissime aut non rimata, conica-ovata, paruu solida, subpellucida, nigro-fusca, hic illic strigis albidis tenuissimis detrita, nitidissima; spira convexo-conica; apex acutus. Anfr. 6 convexiusculi, sat lente accrescentes, sutura impressa disjuncti, striatuli, ultimus tumidulus, ad peripheriam vix subangulatus,  $\frac{1}{2}$  altitudinis vix aequans. Apert. minor, obliqua, ovata, utrimque angulata; perist. simplex, acutum, marginibus callo tenuissimo, subtus rimam tegente junctis, columellari verticali, parum curvato et incrassato, reflexo, basali angulatim subeffuso, dextro bene arcuato. (Boettger).

Alt.  $2\frac{5}{8}$ , diam.  $1\frac{7}{8}$  mm; alt. apert.  $1\frac{1}{4}$ , lat. apert. 1 mm.

Hab. Banana an der Congomündung, im Sumpfe hinter der Englischen Factorei, in Anzahl (leg. et comm. Paul Hesse 1885).

Die kleine Art steht in der Form etwa in der Mitte zwischen *A. nitida* Pease, die längeres, und zwischen *A. Siensae* Ten. Woods, die kürzeres Gewinde zeigt. Sie zeichnet sich besonders aus durch die tief dunkle Färbung bei bemerkenswerth zarter Schale und bei nur sehr schwacher Callosität der Columelle. Mit den Arten des Mascareneu-Archipels finde ich keine nähere Verwandtschaft.

32. *Assimineae Hidalgoi* (Gass.).

Gassies, Journ. Conch. Vol. 17, 1869 p. 78 (*Hydrocena*); Crosse, ibid. p. 167; Morelet, ibid. Vol. 31, 1883 p. 208.

Morelet, Journ. Conch. Vol. 30, 1882 p. 105 und 198, Taf. 4, Fig. 8 und Taf. 10, Fig. 15 (*granum*).

T. parva, aut non aut levissime rimata, conica-globosa, solidula, nitida, corneo-lutea; spira brevis, convexo-conica; apex acutiusculus, mamillatus, saepe rufus. Anfr. 5 convexiusculi, rapide accrescentes, sutura impressa, obscure marginata disjuncti, oblique striatuli, ultimus magnus, tumidulus, spiram superans. Apert. perobliqua, rotundato-ovata, superne acuminata; perist. rectum, simplex, marginibus callo tenui junctis, columellari strictiusculo, incrassato, dilatato, subappresso, basali dilatato, vix effuso, dextro sigmoideo arcuato, bene curvato. (Boettger).

Alt.  $2\frac{5}{8}$ , diam. 2 mm; alt. apert.  $1\frac{5}{8}$ , lat. apert.  $1\frac{1}{4}$  mm.

Hab. Neu-Caledonien, 2 Exple. (comm. v. Moellendorff).

Mayotte auf den Comoren (comm. v. Moellendorff, J. Ponsonby). — Ueberdies von den Autoren erwähnt von der Insel Art, Neu-Caledonien (Montrouzier, Gassies) und von Mauritius (Morelet).

Mit der Morelet'schen Identificierung seiner *A. granum* mit *A. Hidalgoi* (Gass.) erkläre auch ich mich vollständig einverstanden; beide Formen haben mir vorgelegen.

### 33. *Assiminea Hungerfordiana* Nev.

Nevill, Journ. As. Soc. Bengal Calcutta Vol. 49 II, 1880 p. 165 und 1881 Taf. 7, Fig. 2, Hand List p. 69.

T. imperforata, ovato-conica, solida, nitida, polita, omnino laete castanea; spira brevis; apex vix acutus. Anfr. 6 subtumide convexiusculi, sutura subindistincta, glabri, ultimus magnus, regulariter ovuliformis, infra suturam linea impressa subobsolete notatus. Apert. verticalis, marginibus callo castaneo junctis, columellari recto, incrassato, paululum retrorso, ad basin subabrupte angulato, dextro tenui. — Alt. 4, diam.  $2\frac{1}{2}$  mm. (Nevill).

Hab. An der Mündung des Rangun-Flusses (Barma).

34. *Assimineea Japonica* v. Mts.

v. Martens, Sitz.-Ber. Ges. Nat. Fr. Berlin 1877 p. 116; Kobelt, Fauna Moll. Extram. Japon., Frankfurt a. M. 1879 p. 127; Nevill p. 66.

T. imperforata, convexe conica, solidula, olivaceo-nigricans. Anfr.  $4\frac{1}{2}$ , convexiusculi, sutura sat profunda disjuncti, superiores erosi, caeteri striati, lineis impressis spirabilibus nullis, ultimus obsolete angulatus, basi parum convexus. Apert. modice obliqua, piriformis, superne acuta; perist. obtusum, rectum, margine columellari incrassato, albido. — Alt. 7, diam. 5 mm; alt. apert. 4, lat. apert. vix 3 mm. (v. Martens).

Hab. Bei Yokohama (Japan) im Brackwasser.

35. *Assimineea Knysnaensis* (Krauss).

Krauss, Südafr. Moll., Stuttgart 1848 p. 86, Taf. 5, Fig. 17 (*Paludina*).

T. perforata, ovato-turrita, tenuis, sordide viridescens; spira turrita; apex acutiusculus. Anfr. 7 planiusculi, laeves, sutura modica disjuncti, ultimus spira semper minor. Apert. ovata, superne parum acuminata,  $\frac{1}{3}$  omnis altitudinis testae aequans; perist. acutum, margine columellari subreflexo, perforationem magis minusve tegente, dextro superne arcuato. — Alt. 2, diam. 1 lin. (Krauss).

Hab. Im Brackwasser der Lagunen an der Mündung der Flüsse Knysna und Zoetendals-Valley, Capland.

Nach Krauss soll die Art einige Aehnlichkeit mit *Paludina ferruginea* Mke. haben.

36. *Assimineea latericca* H. & A. Ad.

H. & A. Adams, Proc. Zool. Soc. London 1863 p. 434; Pease p. 164; Nevill p. 68.

Heude, Moll. terr. Fleuve Bleu 1882 p. 82, Taf. 21, Fig. 3 (*haematina*).

Heude, l. c. p. 83, Taf. 21, Fig. 6 (*flammea*).

T. breviter rimata, ovato-conica, solida, opaca, luteola, rosea vel latericea, ad suturam pallidior; spira exacte conica; apex acutus. Anfr. 8 planiusculi, sutura parum impressa disjuncti, superiores lente accrescentes, striatuli, ad suturam spiraliter 1—2 lirati, ultimus convexior, tumidulus, spirae major. Apert. subrecta, magna, late ovalis, superne acuminata, faucibus rufis; perist. simplex, acutum, marginibus callo subtus validiore conjunctis, columellari ad rimam concave exciso, basali protracto, expanso et saepius auriculo instar sinistrorsum reflexo, dextro a sutura declivi descendente. (Boettger).

Alt. 12, diam.  $7\frac{1}{4}$  mm; alt. apert.  $6\frac{1}{2}$ , lat. apert.  $4\frac{1}{2}$  mm. mut. *flammea* Hde. Differt a typo solum colore. T. luteola, ad suturam rosea, undique strigis flammulisque purpureis verticalibus ornata, apice roseo, faucibus fuscis. (Boettger).

Alt.  $11\frac{1}{2}$ , diam. 7 mm; alt. apert.  $6\frac{1}{4}$ , lat. apert.  $4\frac{3}{4}$  mm. Hab. Im Brackwasser der Yang-tze-kiang - Mündung (comm. v. Moellendorff, B. Schmacker, Fr. Paetel), beide Formen untermischt und in Uebergängen zu einander. — Ausserdem bekannt von der Mündung des Pei-ho (A. Adams).

Die Farbenspielart *flammea* Hde. soll weniger häufig sein. Heude hat auf diese Formen die Untergattung *Pseudomphala* geschaffen.

### 37. *Assiminea lirata* (Mor.)

Morelet, Rev. et Mag. Zool. 1862 p. 479 und Journ. Conch. Vol. 11, 1863 p. 37 (*Hydrocena*), Sér. Conch. IV, 1875 p. 296, Taf. 13, Fig. 8; Crosse & Fischer, Journ. Conch. Vol. 11, 1863 p. 371 (*Hydrocena*); Pfeiffer, Mon. Pneumonop. viv. Suppl. II, 1865 p. 173 (*Hydrocena*),

Suppl. III, 1876 p. 215 (*Realia*); v. Martens p. 205; Pease p. 163.

Issel, Ann. Mus. Civ. Genova Bd. 6, 1874 p. 448, Taf. 7, Fig. 10—12 (*Omphalotropis Paladilhei*); Nevill p. 68 (*Paladilhei*).

T. subperforata, ovato-conica, solida, epidermide saturate violaceo-fusca induta; spira conica; apex erodus. Anfr. superstites 3—4 convexiusculi, spiraliter conferte striati, ultimus spiram superans, infra suturam impressus et liris nonnullis fortioribus notatus, basi subangulatus et circa perforationem tenuissime carinatus. Apert. subverticalis, semiovalis; perist. simplex, margine columellari subdilato, appresso, dextro recto. — Operc. corneum, tenue, paucispirum, nucleo submarginali. — Alt. 7, diam.  $4\frac{1}{2}$  mm; alt. apert. 4 mm. (Pfeiffer em.).

Hab. Bei Bien-hoa und im Delta des Me-kong in Nieder-Cochinchina (Morelet, Cuming), Insel Banka (Issel), Sarawak auf Borneo (Issel).

Der Lebensweise und Verbreitung nach eine sichere *Assimineae* mit Nabelkiel.

### 38. *Assimineae litorina* (Delle Chiaje).

Delle Chiaje, Mém. anim. sans vert. Tome 3, Naples 1825 p. 215, Taf. 49, Fig. 36—37 (*Helix*); Philippi, Arch. f. Naturg. 1841 I, Taf. 5, Fig. 7 (*Truncatella*); Pfeiffer, l. c. p. 227 (*Paludinella*); Forbes & Hanley, Hist. Brit. Moll. Vol. 3, 1855 p. 132, Taf. 81, Fig. 6—7, Vol. 4 (App.) p. 265 und Taf. MM, Fig. 3 (*Rissoa*); Küster, Martini-Chemnitz Conch. Cab., Truncatella und Paludinella, Nürnberg 1855 p. 17, Taf. 1, Fig. 7—9 (*Paludinella*); H. & A. Adams, Gen. rec. Moll. 1858 Vol. 2 p. 315, Taf. 88, Fig. 6 (*Palludinella littorea*); Frauenfeld, Verz. d. Namen der Gatt. Paludina Lmk. p. 622 (*A. litorina* und *A. littorea*), p. 611 (*Paludina granulum*), p. 634 (*Pal.*



*parva*), p. 623 (*Pal. lutea*), p. 656 (*Pal. Turcica*); Brusina, Contribuz. p. Fauna Moll. Dalm., Vienna 1866 p. 89; Weinkauff, Conch. d. Mittelmeers Bd. 2, 1868 p. 276; Jeffreys, Brit. Conch. Vol. 5, 1869 p. 101, Taf. 97, Fig. 6; Paladilhe<sup>2</sup> p. 22, Taf. 10, Fig. 17—19; Nevill p. 72.

T. minima, anguste rimato-perforata, conico-globosa, solidula, nitida, pallide succinacia; spira brevis, convexo-conica; apex obtusulus. Anfr. 4 convexiusculi, celeriter accrescentes, striatuli, sutura impressa, sat profunda disjuncti, ultimus convexior, inflatus, regione umbilicali distincte impressus,  $\frac{1}{2}$  altitudinis testae superans. Apert. modica, rotundato-ovata, superne acuminata; perist. simplex, acutum, marginibus callo lato, crasso, rimam tegente junctis, columellari basaliue incrassatis, illo reflexo, hoc subangulatim protracto, dextro semicirculari. (Boettger).

Alt.  $1\frac{3}{4}$ , diam.  $1\frac{1}{2}$  mm; alt. apert. 1, lat. apert.  $\frac{3}{4}$  mm.

Hab. Weymouth (England), 8 Exple. (comm. J. Ponsonby, Fr. Paetel u. a.), Gibraltar (comm. J. Ponsonby, Frau J. Fitz-Gerald). — Ausserdem bekannt von der Innenseite der Chesile Bank bei Weymouth und von der Insel Sark, von der Whitecliff Bay auf der Insel Wight, von Exmouth und Landsend (Jeffreys), von den Küsten der Provence (Petit), der Dép. Var und Bouches-du-Rhône bei Toulon und Martigues und von Corsica (Paladilhe), von Piemont (Jeffreys), Neapel (Scacchi) und Sicilien (Philippi) und von Zara in Dalmatien (Küster). Die Fundorte Madeira (de Paiva und R. B. Watson) und Tenerife (Mc' Andrew) sollen nach Paladilhe<sup>2</sup> auf *Hydrocena gutta* Shuttl. zu beziehen sein.

Die Form von Gibraltar ist in Gestalt, Farbe und Grösse absolut identisch mit dem südenglichen Typus der Art. — Gehört mit *A. Sicana* Brugn. in dieselbe engere Gruppe und bildet den Typus der Gattung *Paludinella* P. 1841.

39. *Assimineea lucida* Pease.

Pease p. 166, Taf. 7, Fig. 10.

T. imperforata, ovato-conica, tenuiuscula, nitida, translucida, flavescens, ad suturam pallide rubella; spira conica; apex acutiusculus. Anfr. 6 convexi, juxta suturam angulati, laevigati. Apert. verticalis, ovata, postice angulata; perist. simplex, marginibus callo tenui junctis. — Alt. 3, diam.  $1\frac{1}{2}$  mm. (Pease).

Hab. Anaa (Tuamotu-Inseln).

Der auffallendste Charakter der Art besteht in der deutlichen Winkelung der Umgänge zunächst der Naht.

40. *Assimineea lutea* A. Ad.

A. Adams, Ann. Mag. Nat. Hist. (3) Vol. 8, 1861 p. 307; Frauenfeld, Verh. Wien. Zool.-Bot. Ges. Bd. 14 1864 p. 623; Pease p. 164; Paetel, Cat. Conch. Samml., Berlin 1883 p. 74 (*Adamsiana*); Nevill p. 69 (c. var. *fasciata*).

T. modica, late rimata et saepe subperforata, regione umbilicali carinula obsoleta circumscripta, solidula, pallide lutea aut unicolor aut fasciis spiralibus 2—4 brunneis ornata, regione umbilicali semper alba; spira elata, convexo-conica; apex acutiusculus, submucronatus, plerumque erodus. Anfr. 6 planiusculi, sed suturis impressis, carinula infrasuturali marginatis disjuncti, regulariter accrescentes, irregulariter striati insuperque undique obsolete spiraliter lineolati, ultimus ad peripheriam subangulatus, basi planulatus,  $\frac{1}{2}$  altitudinis testae aequans. Apert. obliqua, late ovata, superne peracuta; perist. simplex, acutum, marginibus callo albo, rotundato, rimam subtegente junctis, columellari superne recedente, incrassato reflexoque, basali rotundato, sed subeffuso, dextro a sutura strictiuscule descendente. (Boettger).

Alt.  $6-6\frac{1}{4}$ , diam.  $4-4\frac{1}{4}$  mm; alt. apert. 3, lat. apert.  $2\frac{1}{2}$  mm.

Hab. Canton, 3 Exple. (als *A. cornea* P. und *A. Adamiana* Semp. in coll. Fr. Paetel). — Ausserdem in der Literatur erwähnt aus der Mündung des Pei-ho (A. Adams) und aus der Deep Bay bei Hongkong (Nevill).

Von *A. violacea* Hde. var. *obtusior* m., der sie in der Gehäuseform am nächsten kommt, durch die constant helle Färbung mit weissem Mundcallus, die häufige Bindenzeichnung, die abgeflachte Basis u. a. gut unterschieden. — Eine var. *fasciata* Nev. möchte ich nicht unterscheiden, da beide Formen, die ungebänderte und die gebänderte regellos und in Massen nebeneinander zu leben pflegen.

var. *decollata* n. Differt a typo t. distinctius rimata, rimate excavata, quasi exarata, carinula acutiore circumscripta, anfr. superioribus convexioribus, in spec. adultis semper erosis, anfr. persistentibus 3, aut flavis unicoloribus aut saepius 2—4 taeniatis, taeniis 2 mediis distinctioribus. (Boettger).

Alt. (decoll.)  $6\frac{1}{2}$ , diam.  $4\frac{1}{2}$  mm; alt. apert.  $3\frac{1}{4}$ , lat. apert.  $2\frac{1}{2}$  mm.

Hab. Hongkong, häufig in allen Alterszuständen (leg. et comm. B. Schmacker).

var. *Hainanensis* n. Differt a typo t. minore, perforatione distinctiore, anfr. distincte convexioribus, brunneo trifasciatis, lineis impressis spiralibus — praesertim in anfr. superioribus — distinctioribus ornatis, anfr. ultimo et apert. magis rotundatis. (Boettger).

Alt.  $4\frac{1}{2}$ , diam.  $3\frac{1}{4}$  mm; alt. apert.  $2\frac{3}{8}$ , lat. apert. 2 mm.

Hab. Insel Hainan, 2 Exple. (als *Omphalotropis* sp. comm. v. Moellendorff).

Diese Varietät steht der typischen *A. lutea* A. Ad. so nahe, dass ich es nicht wage, sie spezifisch abzutrennen; ob

sich die Bezeichnung „*Omphalotropis*“ auf Beobachtung des Thieres gründet, weiss ich nicht.

41. *Assiminea marginata* (Leith).

Leith, Journ. As. Soc. Bombay Vol. 5, 1853 (*Optidiceros*); Blanford, Ann. Mag. Nat. Hist. (3) Vol. 19, 1867 p. 383, Fig. 3—4 (c. var. *major*); Nevill p. 66.

T. imperforata, subrimata, conico-ovata vel conico-globosa, solidula, pallide olivacea, oleo micans; spira conica lateribus convexis; apex acutus, rufescens. Anfr. 6—6½ parum convexi, supra lente, infra celerius accrescentes, sutura parum profunda, linea impressa, aliquando obsoleta late marginata disjuncti, striatuli, lineis minutissimis spiralibus sub lente signati, ultimus magnus, spirae major, subtus globosus. Apert. spiram paulo superans, parum obliqua, superne acute angulata; perist. rectum, margine columellari incrassato, expanso, reflexo, basili angulato, subeffuso, dextro tenui. — Operc. simile *A. corneae*. (Boettger).

Alt. 4½—5, diam. 3½ mm; alt. apert. 2⅞, lat. apert. 2⅞ mm.

mut. *major* Blfd. Anfr. 6—7, sutura non marginata disjunctis. — Alt. 6, diam. 4 mm; alt. apert. 3¼ mm (Blanford).

Hab. Auf Bombay Island, im Schlamme der Hafenküste, 4 Exple. (comm. Frau J. Fitz-Gerald). — Bekannt überdies von Sumniani in Süd-Balutschistan (Nevill).

Thier scharlachroth (Leith).

42. *Assiminea maritima* (Montr.)

Montrouzier, Journ. Conch. Vol. 11, 1863 p. 74 und 165, Taf. 5, Fig. 4 (*Hydrocena*); Pfeiffer, Mon. Pneumonop. viv. Suppl. II, 1865 p. 177 (*Omphalotropis*), Suppl. III, 1876 p. 222 (*Realia*); v. Martens p. 206; Pease p. 165.

T. perforata, rima carina distincta, subobtusa, pallida anguste circumscripta, ovato-conica, magis minusve solida, subpellucida, aut lutescens vel rubello-fulva unicolor, aut fasciis spiralibus 2 flavis — altera peripherica, altera basali — cincta, oleo nitens; spira modice elata, convexo-conica; apex pro genere obtusus. Anfr.  $5\frac{1}{2}$  convexiusculi, regulariter accrescentes, sutura profunda disjuncti et leviter subtabulati, striatuli, ultimus magis minusve planulatus, ad peripheriam subangulatus,  $\frac{1}{2}$  altitudinis testae aequans. Apert. parum obliqua, modica, late ovata, utrimque angulata; perist. simplex, acutum, marginibus callo distincto junctis, columellari leviter curvato, magis minusve incrassato, undique reflexiusculo, basali incrassatulo, angulatim subeffuso, dextro strictiuscule descendente. (Boettger).

Alt.  $4\frac{3}{8}$ — $4\frac{5}{8}$ , diam.  $3\frac{1}{8}$ — $3\frac{1}{4}$  mm; alt. apert.  $2\frac{1}{4}$ , lat. apert.  $1\frac{3}{4}$  mm.

Hab. Baie du Sud auf Neu-Caledonien (als *Hydrocena granum* comm. J. Ponsonby & v. Moellendorff), 8 Exple.

Wie v. Martens und Paese halte auch ich diese Art wegen der häufig zu beobachtenden Bindenzeichnung, die ich bei *Omphalotropis* nicht kenne, wohl aber bei vielen Assimineen beobachten konnte, für eine ächte *Assimineca*. Gegen diese Ansicht spricht freilich der etwas an *O. vallata* Gould und *O. parva* Mouss. erinnernde Habitus, dann der Nabelkiel — der sich aber bei der Gruppe der *A. carinata* Lea wiederfindet —, und die für eine *Assimineca* grob angelegte und wirklich auffallend stumpfliche Gehäusespitze. Für *Assimineca* stimmt dagegen wiederum der Name „*maritima*“, der doch wohl auf den Aufenthalt an der Meeresküste hindeutet.



43. *Assiminea microsculpta* Nev.

Nevill, Journ. As. Soc. Bengal Calcutta Vol. 49 II, 1880 p. 165 und 1881, Taf. 7, Fig. 5; Hand List Vol. 2 p. 70; Paetel, Cat. Conch. Samml., Berlin 1883 p. 75 (*semisulcata*).

T. parva, magis minusve anguste perforata, fusiformi-ovata, solidiuscula, fulvo-cinerea, opaca; spira convexo-conica; apex acutus, submucronatus. Anfr. 6 convexiusculi, sutura impressa disjuncti, sat lente accrescentes, superiores laeves, tertius spiraliter liratus, caeteri spiraliter lirati et pliculis obliquis, flexuosis decussati, striis horizontalibus et verticalibus fere aequalibus, penultimus tumidulus, ultimus obsolete decussatus, ad peripheriam zona spirali laevi, circa perforationem spiraliter sulcatus,  $\frac{2}{5}$  altitudinis testae vix superans. Apert. subverticalis, parva, oblique ovalis; perist. simplex, rectum, marginibus callo tenui junctis, columellari non incrassato, vix reflexo, basali incrassato, vix effuso, dextro bene rotundato. (Boettger).

Alt.  $2\frac{5}{8}$ , diam.  $1\frac{3}{4}$  mm; alt. apert.  $1\frac{1}{8}$ , lat. apert. 1 mm. Hab. Port Canning bei Calcutta, 2 Expl. (comm. Fr. Paetel).

Eine in der Gattung sehr isoliert stehende, durch die Sculptur leicht kenntliche Art.

44. *Assiminea Moellendorffi* n. sp.

(Taf. 6, Fig. 10).

T. peraff. *A. latericeae* H. & A. Ad., sed latius rimata, minor, colore obscuriore, anfr. 7 distinctius striatis, sutura lineis 2 „impressis“ ornata, ultimo minus inflato, apert. minore, compresse ovali discrepans. — T. magis minusve late rimata, interdum subperforata, ovato-conica, solida, aut brunnea unicolor aut fusco-grisea purpureo verticaliter strigata, opaca; spira

conica lateribus levissime convexis; apex acutus, aut flavus aut ruber aut purpureus. Anfr. 7—7 $\frac{1}{2}$  planiusculi, sutura parum impressa, lineis 2 spiralibus impressis marginata disjuncti, superiores lente accrescentes, distinctius striati, ultimus convexior, modice tumidus, spiram fere aequans. Apert. parum obliqua, modica, subcompresse ovalis, superne acuminata, basi angulata, faucibus aut fuscis unicoloribus aut flavescentibus, purpureo-strigatis; perist. simplex, acutum, marginibus callo subtus validiore junctis, collumellari recedente, ad rimam concave exciso, basali protracto, expanso et auriculo instar sinistrorsum reflexo, dextro a sutura declivi. (Boettger).

Alt. 8 $\frac{1}{2}$ —9, diam. 5 $\frac{1}{2}$  mm; alt. apert. 4 $\frac{1}{2}$ —4 $\frac{3}{4}$ , lat. apert. 3 mm.

Hab Macau, 6 Exple. (comm. v. Moellendorff), Shaming bei Macau, 2 Exple. (comm. v. Moellendorff).

Die Form von Shaming ist etwas kleiner — alt. 7, diam. 4 $\frac{1}{2}$  mm; alt. apert. 3 $\frac{7}{8}$ , lat. apert. 2 $\frac{3}{4}$  mm —, ihr Gewinde ist etwas mehr zusammengeschoben und die Mündung relativ etwas höher. Die Mündungshöhe verhält sich zur Gehäusehöhe wie 1: 1,81, während dies Verhältniss beim Typus von Macau 1: 1,89, bei *A. latericea* A. Ad. aber 1: 1,84 beträgt.

Trotz der grossen Aehnlichkeit dieser Schnecken mit *A. latericea* A. Ad. in Totalgestalt und Bildung des Columellarrandes wage ich sie nicht mit dieser Art zu vereinigen, da die Nahtverzierung bei *A. latericea* aus „erhöhten“ Spiralkielchen, bei *Moellendorffi* aber aus „eingerissenen“ Spiralstreifen besteht, und da alle Uebergänge in dieser und in anderen Beziehungen fehlen. Auch mit der *A. carinata* (Lea) besteht grosse Verwandtschaft, aber der Ausguss letzterer Art ist viel schärfer, spitzwinklig vortretend, und es ist bei ihr stets ein dunkles Spiralband an der Basis des

letzten Umgangs, welches den hellen Nabelkiel umzieht, vorhanden. — Von der ebenfalls bei Macau vorkommenden *A. brevicula* P. trennt sie sich leicht durch das spitz conische verlängerte Gewinde mit flacheren Umgängen und durch die Gestalt des unten fast gehörnten Spindelrandes.

45. *Assimineca Moussoni* (Issel).

Issel, Ann. Mus. Civ. Genova Vol. 6, 1874 p. 450 Taf. 7, Fig. 16–18 (*Amnicola*); Nevill p. 70.

T. parva, obtecte rimata, ovato-conica, solidiuscula, cornea, subpellucida, nitida; apex acutiusculus. Anfr.  $5\frac{1}{2}$  subplanulati, lente et sat regulariter accrescentes, sutura stria spirali impressa distincte marginata disjuncti, sub valida lente longitudinaliter tenuissime striati, ultimus stria spirali impressa medico in aufractu ornatus, vix  $\frac{1}{2}$  altitudinis testae aequans. Apert. oblique subpiriformis, superne acute angulata, ad basin subangulata; perist. simplex, acutum, margine columellari subrecto, paululum reflexo, dextro regulariter arcuato. — Alt.  $2\frac{1}{3}$ – $2\frac{1}{2}$ , diam.  $1\frac{2}{3}$ – $1\frac{3}{4}$  mm. (Issel).

Hab. Bintulu in Ost-Sarawak (Borneo).

Nach Nevill's directer Vergleichung sehr verwandt der *A. parvula* (Mouss.) = *nitida* Pease und vielleicht nur Varietät derselben.

46. *Assimineca nitida* Pease.

Pease, Proc. Zool. Soc. London 1864 p. 674 (*Hydrocena*) und Journ. Conch. Vol. 17, 1869 p. 165, Taf. 7, Fig. 11; Nevill p. 71 (c. var. *nana*); Pfeiffer, Mon. Pneum. viv. Suppl. III, 1876 p. 212 (*Realia*).

Mousson, Journ. Conch. Vol. 13, 1865 p. 184 und Vol. 17, 1869 p. 355 (*Hydrocena parvula*), Vol. 19, 1871 p. 29; Baird, Voyage Curacoa (*Hydrocena similis*); Nevill p. 70 (var. *parvula*).

T. parva, rimato-perforata, adulta saepe solum subrimata, ovato-conica, magis minusve solida, fulvo-cornea vel fusca, nitida; spira elata, exacte conica; apex modice acutus. Anfr. 6 convexiusculi, sat lente accrescentes, subglabri, sutura impressa, plerumque cingulo tenuissimo marginata disjuncti, ultimus modicus, ad peripheriam angulatus, prope perforationem declivis,  $\frac{1}{2}$  altitudinis testae non aequans. Apert. rhombico-ovata, superne acuminata; perist. simplex, acutum, marginibus callo distincto, in aetate proveciore rimam subtegente junctis, columellari substricto, parum incrassato, revoluto, basali breviter angulato et subeffuso, dextro subangulatim arcuato. (Boettger).

Alt.  $2\frac{1}{2}$  — 3, diam.  $1\frac{5}{8}$  ·  $1\frac{7}{8}$  mm; alt. apert.  $1\frac{1}{4}$  —  $1\frac{1}{3}$ , lat. apert.  $1$  —  $1\frac{1}{8}$  mm.

H a b. Huahine (Gesellschaftsinseln), 4 Exple. (comm. Fr. Paetel) und Raiatea (Gesellschaftsinseln), 2 Exple. (comm. Dr. Schaufuss), Hervey-Inseln, 1 Expl. (als *A. ovata* comm. Fr. Paetel) und Rarotonga (Hervey-Inseln), 4 Exple. (als *parvula* Mouss. comm. Fr. Paetel), Marshalls-Inseln, 1 Expl. (comm. Br. Strubell), Paracels Riffe südöstlich der Insel Hainan, zahlreich (comm. B. Schmacker), Pt. Cuming auf den Andamanen, 1 Expl. (comm. v. Moellendorff). — Ausserdem in der Literatur erwähnt von Upolu, Samoa-Inseln, und Uea, Tonga-Inseln (Mousson), und von Pinang, Nicobaren, Ceylon und Mauritius (Nevill).

Das Stück von Pt. Cuming zeigt alt.  $3\frac{1}{8}$ , diam. 2 mm und ist ausgezeichnet durch bernsteinrothe Färbung, sehr starken Glanz und besonders durch das hier sehr deutliche und scharfe, bis an den Mundsaum zu verfolgende Nahtkielchen. Die von Rarotonga als *A. parvula* Mouss. bestimmten Stücke kann ich von *A. nitida* Pse. nicht trennen; sie zeigen eine etwas bedeutendere Grösse, haben dafür aber

auch 6 volle Umgänge. Die letzte Windung zeigt mitunter schwache Spuren von (2) bräunlichen Spiralbändern. Alt.  $3\frac{1}{3}$ , diam.  $2\frac{1}{4}$  mm.

var. *Chinensis* m. Differt a typo t. aliquantulum majore, solidiore, spira erosione apicis convexo-conica, apice obtusiore, sutura semper cingulo tenuissimo distincte marginata (Boettger).

Alt. (decoll.)  $3\frac{1}{4}$ , diam.  $2\frac{1}{8}$  mm; alt. apert.  $1\frac{1}{2}$ , lat. apert.  $1\frac{1}{4}$  mm.

Hab. Hongkong, häufig (comm. B. Schmacker), Stanley auf Hongkong, 8 Exple. (comm. B. Schmacker).

Die letztgenannten Stücke von Stanley sind noch etwas grösser — alt.  $3\frac{2}{3}$ , diam.  $2\frac{3}{8}$  mm — sind aber, wie auch der Hongkonger Typus dieser Varietät durch alle Uebergänge, namentlich mit den grösseren Formen von Rarotonga (= *A. parrula* Mouss.) verbunden.

#### 47. *Assiminea obtusa* Wattebl.

Wattebled, Journ. Conch. Vol. 34, 1886, p. 65, Taf. 5, Fig. 1.

T. sat profunde rimata, subconico-globosa, crassiuscula, solidula, pallide luteo-fulvida; apex valde obtusus. Anfr.  $3\frac{1}{2}$ —4 convexi, striati, sutura sat profunda disjuncti, ultimus maximus,  $\frac{3}{4}$  altitudinis testae aequans. Apert. obliqua, subsemilunaris; perist. subcontinuum, simplex, acutum. — Operc. corneum, tenue, fulvidum. (Wattebled).

Alt. 3, diam. 2 mm.

Hab. In der Lagune von Thuan-an bei Hué (Annam).

Scheint mir nach Abbildung und Beschreibung kaum von *A. Dohrniana* Nev. verschieden zu sein.

#### 48. *Assiminea ovata* (Krauss).

Krauss, Südafr. Moll., Stuttgart 1848 p. 85, Taf. 5, Fig. 16 (*Paludina*); Frauenfeld, Verh. Wien. Zoolog.

Bot. Ges. Bd. 13, 1863 p. 211 und Bd. 14, 1864 p. 633 und 664.

T. imperforata, ovata-conica, solida, brunneo-flavescens, raro fasciis 1—2 obscurioribus, parum distinctis ornati; spira conica; apex acutus. Anfr. 7 convexiusculi, sutura modica disjuncti, glabri, ultimus convexus, basi regulariter rotundatus,  $\frac{2}{5}$  altitudinis testae aequans. Apert. ovata, superne acuta; perist. simplex, acutum, marginibus callo albido, rimam penitus tegente junctis. — Alt. 2,5, diam. 1,6 lin. (Krauss).

Hab. Im Brackwasser der Lagunen am Ausfluss der Krysnamündung und des Zoetendals Valley, Capland. Schon Frauenfeld macht auf die Aehnlichkeit dieser Art mit *A. Francisi* und *A. atomaria* aufmerksam.

49. *Assiminea Peaseana* Nev.

H. Nevill MS., G. Nevill, Journ. As. Soc. Bengal. Calcutta, Vol. 49 II, 1880 p. 162 und Hand List Vol. 2 p. 65.

T. peranguste perforata, ovato-conica, notabiliter tenuis, nitida, laete straminea, ad suturam fascia livida magis minusve subobsolete marginata; spira convexo-conica, producta; apex acutus. Anfr. 7 convexiusculi, glabri, ultimus rotundatus, inferne convexus, circa perforationem haud carinatus. Apert. subrotundata, basi haud angulata; perist. perregulariter rotundatum, marginibus callo subobsolete castaneo junctis, columellari late dilatato, subduplicato, laete castaneo tincto. — Alt.  $5\frac{3}{4}$ , diam  $3\frac{1}{2}$  mm. (Nevill).

Hab. Im See Negombo auf Ceylon.

50. *Assiminea Philippinica* n. sp.

T. aut non aut vix rimata, rima carinula obsoleta circumscripta, ovato-conica, solida, nitida, brunneo-flavescens, fasciis 2 fuscis, superiore plerumque obsoleta, cincta;



spira modice producta, conica, lateribus subconvexis; apex acutiusculus. Anfr.  $6\frac{1}{2}$ — $7\frac{1}{2}$  convexiusculi, regulariter accrescentes, sutura modice impressa, carinula tenuissima spirali marginata disjuncti, striatuli insuperque obsoletissime spiraliter lineolati, ultimus tumidulus, ad peripheriam subangulatus,  $\frac{1}{2}$  altitudinis testae superans. Apert. subobliqua, sat ampla, late ovata, superne acuminata; perist. simplex, acutum marginibus callo valido, rimam tegente junctis, columellari subsigmoideo, incrassato, superne reflexo, basali angulatum protracto distincteque subeffuso, dextro modice curvato. — Operc. pro genere solidissimum, griseum, loco nuclei subcallosum. (Boettger).

Alt.  $4\frac{1}{2}$ — $5\frac{1}{2}$ , diam.  $3\frac{1}{4}$ — $3\frac{5}{8}$  mm; alt. apert.  $2\frac{1}{2}$ — $2\frac{3}{4}$ , lat. apert.  $1\frac{7}{8}$ —2 mm.

Hab. Manila auf Luzon, zahlreich (comm. v. Moellendorff).

Für eine *Assimineca* ist der Deckel, der in allen vorliegenden Stücken die Mundöffnung fest verschliesst, bemerkenswerth dickschalig und solid, doch spricht Lebensweise, Form und Färbung des Gehäuses, die scharfe Wirbelspitze und die ganz an *A. Grayana* Flem. erinnernde Nabelpartie mehr für die vorliegende Gattung als für Zuthellung zu *Hydrocena* P., deren wenige Vertreter bekanntlich auf die Küste Dalmatiens und der Azoren und Madeiren beschränkt zu sein scheinen. — Der Diagnose nach muss *A. bifasciata* Nev. von Natal, die ich leider nicht kenne, recht ähnlich sein, doch stimmt die Beschreibung von Form und Färbung der Nabelpartie und von Columellarrand wenig mit der vorliegenden Art. Sonst ist nur noch die weit kleinere, mit kräftigerem Nabelkielchen versehene, derselben engeren Gruppe zuzuthellende *A. Fischeriana* (Gass.) zum Vergleich heranzuziehen.

51. *Assiminea punctum* Mor.

A. Morelet, Journ. Conch. Vol. 30, 1882 p. 199, Taf. 10, Fig. 18.

T. minutissima, vix rimata, ovato-conoidea, nitida, corneo-virens; spira producta; apex acutiusculus. Anfr. 5 convexi, sutura nigro-marginata disjuncti, glaberrimi, ultimus inflatus,  $\frac{1}{2}$  altitudinis testae non aequans. Apert. acute ovalis, marginibus rectis, intus fusco limbatis. — Alt. 2, diam. 1 mm. (Morelet).

Hab. Mayotte (Comoren).

Könnte nach Abbildung und Beschreibung recht wohl zu *A. nitida* Pease gehören.

52. *Assiminea pupoides* (Anton).

Anton, Verz. Conch. Halle 1839 p. 42 (*Bulinus*); Pfeiffer, Zeitschr. f. Malakoz. 1847 p. 112 (*Hydrocena Oparica*), Martini-Chemnitz Conch. Cab. 2 Aufl. Cyclostoma p. 183, Taf. 30, Fig. 13—15 (*Cyclostoma*), Proc. Zool. Soc. London 1851, 1852 p. 151 und 1854 p. 307, Mon. Pneumonop. viv. 1852 p. 307 (*Omphalotropis*), Suppl. I, 1858 p. 162 (*Hydrocena*), Suppl. II, 1865 p. 175 (*Omphalotropis*), Suppl. III, 1876 p. 217 (*Realia*); Pease p. 166.

T. subperforata, oblongo-turrita, nitidula, lutescenti-cornea; spira sursum attenuata; apex acutiusculus. Anfr. 8 vix convexiusculi, striatuli, ultimus subcarinatus, circa perforationem compressus. Apert. fere verticalis, rotundato-ovalis; perist. simplex, marginibus disjunctis vel callo tenuissimo junctis columellari, reflexiusculo, dextro subsinuoso. — Operc. membranaceum. — Alt. 6, diam.  $2\frac{1}{3}$  mm; alt. apert. vix 2 mm. (Pfeiffer).

Hab. Opara (Australinseln).

Dürfte trotz der abweichenden Form mit *A. atomaria* (Phil.) in naher verwandtschaftlicher Beziehung stehen.

53. *Assimineca Purchasi* (P.).

Pfeiffer, Proc. Zool. Soc. London 1861 p. 150, Mon. Pneumonop. viv. Suppl. II, 1865 p. 173 und III, 1876 p. 211 (*Hydrocena*); Pease, Journ. Conch. Vol. 17, 1869 p. 138 (*Hydrocena*); Hutton, Journ. Conch. Vol. 26, 1878 p. 7.

T. subperforata, turriculata, translucida, corneo-fusca; spira conica; apex obtusulus. Anfr. 5 convexi, sublaevigati, ultimus  $\frac{1}{3}$  altitudinis testae vix excedens. Apert. parum obliqua, subcircularis; perist. simplex, rectum, ad anfr. contiguum brevissime interruptum, margine columellari vix reflexiuseulo. — Alt. 2, diam. 1 mm. (Pfeiffer).

Hab. In der Bay of Islands, Neu-Seeland.

Dürfte der *A. nitida* Pease verwandt sein.

54. *Assimineca pygmaea* (Gass.).

Gassios, Journ. Conch. Vol. 15, 1867 p. 63 (*Hydrocena*); Pease p. 165; Pfeiffer, Mon. Pneumonop. viv. Suppl. III, 1876 p. 214 (*Realia*); Nevill p. 72.

T. imperforata, conica, tenuis, nitida, translucida, brunneo-rufa unicolor. Anfr. 5–6 subrotundati, sensim accrescentes, sutura modica disjuncti, minutissime striatuli, anfr. ultimus ventriosus, non carinatus, vix  $\frac{2}{3}$  altitudinis testae aequans, umbilico obstructo. Apert. parum obliqua, ovato-rotundata; perist. subincrassatum, intus brunneo-nitidum, columella vix callosa, non continua, fulva, nitida. — Alt. 2— $2\frac{1}{2}$ , diam.  $1\frac{1}{2}$  mm. (Gassies).

Hab. Inseln Art und Nou, Neu-Caledonien.

55. *Assimineca pyramis* (P.).

Pfeiffer, Proc. Zool. Soc. London 1854 p. 306 und Mon. Pneumonop. viv. Suppl. I, 1858 p. 160 (*Hydrocena*), Suppl. II, 1865 p. 176 (*Hydrocena*), Suppl. III, 1876 p. 213 (*Realia*); Pease p. 163.

T. subperforata, elongato-conica, solidula, epidermide fulva obducta; spira convexo-conica; apex acutus. Anfr.  $5\frac{1}{2}$

convexiusculi, irregulariter rugati, ultimus  $\frac{2}{5}$  altitudinis testae subaequans, obsolete angulatus, basi planiusculus. Apert. vix obliqua, angulato-ovalis; perist. simplex, rectum, margine columellari recedente, calloso, subappresso. — Alt. 6, diam. 4 mm; alt. apert.  $2\frac{2}{3}$ , lat. apert. 2 mm. (Pfeiffer).

Hab. Singapore.

56. *Assimineca radiata* (P.).

Pfeiffer, Proc. Zool. Soc. London 1854 p. 308 und Mon. Pneumonop. viv. Suppl. I, 1858 p. 163 (*Hydrocena*), Suppl. II, 1865 p. 177 (*Omphalotropis*), Suppl. III, 1876 p. 221 (*Realia*); v. Martens p. 205; v. Martens, Preuss. Exped. O. Asien Bd. 2, 1867 p. 162 (*Omphalotropis*); Pease p. 165; A. Issel, Moll. Borneensi, Genova 1874 p. 83 (*Omphalotropis*); Paetel, Cat. Conch. Samml., Berl. 1883 p. 75.

T. perforata, ovato-conica, tenuiuscula, nitida, diaphana, albida, fulvo irregulariter radiata; spira conica; apex acutus. Anfr. 7 planiusculi, sutura submarginata disjuncti, sublaevigati, ultimus  $\frac{2}{5}$  altitudinis testae subaequans, ventriosus, peripharia subangulatus, juxta perforationem apertam carinato-compressus. Apert. verticalis, acuminato-ovalis, basi subeffusa; perist. simplex, rectum, margine columellari superne subdilato. — Alt.  $7\frac{1}{2}$ , diam. 4 mm; alt. apert.  $3\frac{1}{2}$ , lat. apert.  $2\frac{1}{2}$  mm. (Pfeiffer).

Hab. Borneo.

In der Paetel'schen Sammlung liegen unter obiger Bezeichnung, angeblich aus Indien, 2 Stücke, die, von *A. carinata* Lea etwas verschieden, wol zu der vorliegenden Art gehören könnten, aber doch von der Pfeiffer'schen Diagnose in einigen Stücken abweichen. Hier ihre Unterscheidungsmerkmale:

T. epidermide flavido-olivacea penitus induta; spira distincte convexo-conica; anfr. 8 sutura carinulis 2 spirali-bus eleganter marginata disjuncti, ultimus peripheria non angulatus,  $\frac{1}{2}$  altitudinis subaequans; apert. obliqua, faucibus eleganter purpureo radiatis. (Boettger).  
 Alt.  $8\frac{1}{2}$ , diam.  $5\frac{1}{4}$ — $5\frac{1}{2}$  mm; alt. apert.  $4\frac{1}{2}$ , lat. apert. 3 mm.

Von *A. carinata* Lea verschieden durch geringere Grösse, mehr ovale Totalgestalt, convexeres Gewinde und namentlich durch die engere Nabeldurchbohrung, indem der Nabelkiel hier der Perforation erheblich näher gerückt ist.

57. *Assimineca rotunda* Blfd.

Fairbank MS., W. T. Blanford, Ann. Mag. Nat. Hist. (3) Vol. 19, 1867 p. 384, Fig. 5; Pease p. 166; Nevill p. 66.

T. imperforata, rimata, in aetate juniore punctato-perforata, conoideo-globosa, solidula, oleo micans, coccinea, anfr. superioribus saepe albescentibus; spira conoidea, lateribus convexis; apex acutus. Anfr. 6— $6\frac{1}{2}$  convexi, sutura impressa, non marginata disjuncti, striatuli, ultimus caeteris omnibus multo major, valde ventriosus, subtus rotundatus. Apert. spiram superans, fere verticalis, compresso-ovalis, superne acute angulata; perist. rectum, margine columellari incrassato, expanso, basali angulato, subeffuso, dextro tenui. (Blanford em.).

Alt. 4, diam. 3 mm; alt. apert.  $2\frac{1}{4}$ , lat. apert.  $1\frac{1}{2}$  mm.  
 Hab. Bombay Island, 2 Exple. (comm. Frau J. Fitzgerald). — Sonst nur noch bekannt von Sumniani in Süd-Balutschistan (Nevill).

Thier grau.

58. *Assimineca rubida* Gould.

Gould, Proc. Boston Soc. Vol. 7, 1861 p. 42; Frauenfeld, Verh. Wien. Zool.-Bot. Ges. Bd. 14, 1864 p. 642; Pease p. 164.

T. perforata, ovato-conica, solida, impolita, straminea aurantiaco tineta. Anfr. 6 rotundati, sutura profunda disjuncti. Apert. parvula, piriformis; perist. continuum. — Alt.  $\frac{7}{40}$ , diam.  $\frac{6}{40}$  poll. (Gould).

Hab. Liu-kiu Inseln.

Etwas schmaler als *A. debilis* Gould von demselben Fundort und durch Färbung und Festschaligkeit unterschieden.

59. *Assiminea Schmackeri* n. sp.

(Taf. 6, Fig. 9).

Aff. *Ass. Beddomeanae* Nev., sed multo minor et magis globosa, apert. subtus distinctius angulata. — T. minima, subspiraliter perforata, depresso-globosa, solida, lutea unicolor, nitida; spira convexa; apex subplanus, erosus. Anfr.  $3\frac{1}{2}$  convexiusculi, celeriter accrescentes, sutura impressa disjuncti, striatuli, ultimus maximus, tumidulus, ad peripheriam non angulatus, basi convexus, ad perforationem declivis,  $\frac{2}{3}$  altitudinis testae superans. Apert. magna, obliqua, ovalis, utrimque subacuminata; perist. simplex, acutum, marginibus callo tenui junctis, columellari crasso, valde calloso, superne concave inciso et recedente, inferne latissime ad rimam reflexo et callum linguiformem indistinctum in mediam perforationem mittente, basali incrassato, subeffuso, dextro bene rotundato. — Operc. normale. (Boettger).

Alt.  $1\frac{7}{8}$ , diam.  $2\frac{1}{8}$  mm; alt. apert.  $1\frac{1}{2}$ , lat. apert.  $1\frac{1}{8}$  mm.

Hab. Lantao bei Hongkong, 1 Expl. (leg. et comm. B. Schmacker).

Zur Gruppe der *A. Beddomeana* Nev. gehörig, diese Art mit der Gruppe der *A. cornea* (Leith) vermittelnd.

60. *Assiminea Sicana* Brugn.

Brugnone in Monterosato, Enum. Conch. Medit. 1876 (für *A. litorina* var. *Sicana* Brugn., Misc. II, Palermo 1876, Fig. 15); Nevill p. 72.



Paladilhe <sup>2</sup> p. 24, Taf. 10, Fig. 20—22 (*Siciliensis*).

T. parva, aut non aut brevissime rimata, globoso-conica, nitida, solida, corneo-flavescens unicolor; spira modica, convexo-conica; apex parum acutus. Anfr.  $5\frac{1}{2}$  celeriter accrescentes, superiores convexiusculi, inferiores magis planati, sutura sat profunda disjuncti, parum distincte striatuli, ultimus ventriosus, medio planulatus, basi rotundato-subangulatus,  $\frac{1}{2}$  altitudinis testae parum superans. Apert. obliqua, minor, rotundato-ovata; perist. simplex, incrassatulum, marginibus callo lato, planiusculo, valde protracto, subtus rimam tegente junctis, columellari parum incrassato, breviter reflexo, basali et dextro circulari-rotundatis. (Boettger).

Alt.  $2\frac{3}{4}$ , diam.  $2\frac{1}{8}$  mm; alt. apert.  $1\frac{1}{2}$ , lat. apert.  $1\frac{1}{4}$  mm.

Ha b. Sicilien, 2 Exple. (als *A. Sicana* t. Aradas comm. J. Ponsonby). — Ausserdem noch bekannt von Algerien (Nevill).

Aehnlich der *A. litorina* D. Ch., aber grösser, kegelförmiger, ohne Nabeldurchbohrung. die Umgänge weniger gerundet, der letzte deutlich mehr abgeflacht.

61. *Assimineae Sienae* Ten. Woods n. sp.

(Taf. 6, Fig. 8).

Tenison Woods in sched. (*Rissoa*).

T. parva, loco umbilici impressa et subrimata, globoso-conica, solidula, aut obscure olivacea unicolor aut pallidior, parum distincte fusco bizonata, nitidula; spira brevis, convexo-conica; apex acutiusculus. Anfr.  $5\frac{1}{2}$  sat celeriter accrescentes, convexi, sutura profunda disjuncti, striatuli, ultimus ventriosus, ad peripheriam perparum angulatus,  $\frac{1}{2}$  altitudinis testae aequans. Apert. major, rotundato-ovata; perist. simplex, acutum, marginibus callo lato, planiusculo, rimam subtegente

junctis, columellari incrassato, expanso, late appresso, basali et dextro circulari-rotundatis. (Boettger).

Alt.  $2\frac{1}{2}$ — $2\frac{5}{8}$ , diam. 2 mm; alt. apert.  $1\frac{3}{8}$ , lat. apert.  $1\frac{1}{8}$  mm.

Hab. Tasmania (comm. Lieutn. C. E. Beddome).

Diese anscheinend noch unbeschriebene Form wurde mir unter dem obigen Namen von Hrn. Beddome in Hobart Town in wenigen Stücken mitgetheilt. Sie erinnert in Form und Grösse an die mittelmäerische *A. Sicana* Brugn., hat aber gewölbtere Umgänge, tiefere Nähte und dunklere Färbung mit Tendenz zu Bindenzeichnung.

62. *Assiminca Sinica* Nev.

Nevill, Journ. As. Soc. Bengal Calcutta, Vol. 49 II, 1880 p. 161 (*Sinensis*) und Hand List Vol. 2 p. 69 (*Sinensis*).

T. modica, breviter rimata, oblongo-conica, solidula, castaneo-fusca, corrosa strigis albescentibus notata, caeterum subglabra, nitida; spira producta, conica, lateribus distincte convexis; apex acutiusculus. Anfr.  $7\frac{1}{2}$  lente accrescentes, modice convexi, striatuli, sutura impressa, carinula tenuissima spirali marginata disjuncti, ultimus basi obsolete angulatus, penultimo parum major,  $\frac{2}{5}$  altitudinis testae vix aequans. Apertura parva, subverticalis, rotundato-ovalis; perist. simplex, acutum, marginibus callo lato sed parum valido, rimam tegente junctis, columellari arcuato, incrassato, saturate castaneo-fusco, basali subangulato, vix effuso, non reflexo, dextro bene rotundato. (Boettger).

Alt.  $5\frac{1}{8}$ — $5\frac{1}{4}$ , diam. 3 mm; alt. apert.  $2\frac{1}{8}$ — $2\frac{1}{4}$ , lat. apert.  $1\frac{5}{8}$ — $1\frac{2}{3}$  mm.

Hab. Hongkong, 4 Exple. (comme v. Moellendorff). — Ausserdem bekannt aus dem Aestuarium des Cantonflusses (Nevill).

Aehnlich der *A. Vitiensis* Garr., aber grösser, einfarbig, mit länger ausgezogenem Gewinde und tieferen Nähten. —

Den Namen *Sinensis* Nev. habe ich mir erlaubt wegen *A. Chinensis* (P.) leicht zu verändern.

63. *Assiminea sordida* Frfld.

Frauenfeld, Verh. Wien. Zool.-Bot. Ges. Bd. 13, 1863 p. 212.

T. tenuiter rimata, clavato-conica, solidula, opaca, brunnea, fasciis 2 indistinctis clarioribus cincta, non nitens; apex acutus. Anfr. 5—6 plani, non tabulati, regulariter accrescentes, sutura parvarum impressa disjuncti, ultimus fere geniculatim angulatus. Apert. modica, superne sat valide angulata; perist. non continuum, margine columellari crasso, super perforationem reflexiusculo, dextro acuto. - Alt.  $4\frac{2}{5}$ , diam. 3 mm. (Frauenfeld).  
H a b. Nicobaren.

64. *Assiminea subconica* (Leith).

Leith, Journ. As. Soc. Bombay Vol. 5, 1853 (*Optediceros*); Blanford, Ann. Mag. Nat. Hist. (3) Vol. 19, 1867 p. 383, Fig. 2; Nevill p. 65.

T. imperforata, subrimata, magis minusve oblongo-conica, solidula, pallide aurantiaca, suturis saepe pallidioribus, nitidula; spira turrito-conica, lateribus ad apicem subconvexis; apex acutus. Anfr. 7 subplani, sensim accrescentes, sutura parum impressa, non marginata disjuncti, glabri, ultimus ad peripheriam magis minusve leviter angulatus,  $\frac{2}{5}$  altitudinis testae aequans. Apert. spira multo brevior, parum obliqua, superne angulata; perist. rectum, margine columellari vix incrassato, expansulo, basali angulatim subeffuso, dextro tenui, acuto. — Operc. *A. corneae* (Leith). (Boettger).

Alt. 5, diam.  $2\frac{3}{4}$  mm; alt. apert. 2, lat. apert.  $1\frac{1}{2}$  mm.

H a b. Bombay, an der Hafenküste, 4 Exple. (comm. Frau J. Fitz-Gerald). — Im übrigen nur noch von Kathiawar (Nevill) in der Literatur erwähnt.

Thier grau.

65. *Assiminea subcornea* Nev.

Pfeiffer, Proc. Zool. Soc. London 1854 p. 306 und Mon. Pneumonop. Suppl. I, 1858 p. 156 (*Hydrocena cornea*, non *cornea* Leith), Suppl. III, 1876 p. 209 (*Rcalia cornea*); v. Martens p. 205 (*cornea*); Pease p. 165 (*cornea*); Paetel, Cat. Conch. Samml. 1. Aufl. p. 124 (*conica* var.); Issel, Moll. Borneensi, Genova 1874 p. 86 (*Hydrocena cornea*); Nevill p. 68.

T. modica, canaliculato-perforata, ovato-conica, solidula, nitida, corneo-fulva, circum perforationem flava; spira exacte conica; apex acutus. Anfr.  $6\frac{1}{2}$  convexiusculi, regulariter accrescentes, sutura impressa disjuncti, densissime oblique striatuli, ultimus tumidulus, ad peripheriam obsolete angulatus, juxta perforationem punctiformem subcompressus, spira paulo brevior. Apert. obliqua, late ovalis, utrimque angulata; perist. simplex, acutum, marginibus callo levi, ad perforationem revoluto junctis, columellari parum incrassato, recedente, breviter reflexo, basali incrassato, expanso, angulatim protracto et distincte effuso, dextro modice curvato. (Boettger).

Alt.  $7-7\frac{1}{2}$ , diam.  $4\frac{3}{4}$  mm; alt. apert.  $3\frac{1}{2}$ , lat. apert.  $2\frac{5}{8}$  mm.

Ha b. Taiwan auf Formosa, 2 Exple. (comm. v. Moellendorff). — Im übrigen bekannt von Borneo, der Insel Bashi zwischen den Philippinen und Formosa (Pfeiffer) und fraglich von Japan (Nevill).

66. *Assiminea subeffusa* n. sp.

(Taf. 6, Fig. 11).

Forma difficilis, colore, magnitudine, carinula infrasuturali *A. Sinicani* Nev. in mentem vocans, sed anfr. ultimo magis elongato, minus convexo, apert. distincte longiore, rhombico-ovali, columella longiore, strictiore, basi magis

effusa; differt ab *A. violacea* Hde. var. *obtusiore* Bttg. t. minore, multo magis ovata, anfr. ultimo non angulato, apert. pro altitudine testae minore multoque angustiore. — T. modica, breviter rimata, oblongo-ovata, solidula, castaneo-fusca, glabra, nitidissima; spira semper corrosa, sat producta, convexo-conica; apex minutus, ut videtur obtusulus. Anfr.  $6\frac{1}{2}$  sat regulariter accrescentes, parum convexi, striatuli et obsoletissime spiraliter lineolati, sutura parum impressa, carinula tenuissima spirali marginata disjuncti, ultimus aequaliter rotundatus, ad peripheriam non angulatus, spiram fere aequans. Apert. major, parum obliqua, subrhombico-ovalis, utrimque acuminata, sat angusta; perist. simplex, acutum, marginibus callo lato, rimam tegente junctis, columellari longo, strictiusculo, parum incrassato, undique tenuiter reflexo, basali angulato, leviter effuso, dextro a sutura substrictie descendente. (Boettger).

Alt.  $5\frac{1}{4}$ , diam. 3 mm; alt. apert.  $2\frac{1}{2}$ , lat. apert.  $1\frac{7}{8}$  mm.

Hab. Hongkong, häufig (leg. et comm. B. Schmacker).

Eine indifferente Form, die sich aber auf keine der bekannten chinesischen Arten dieser Gattung mit Sicherheit zurückführen lässt; in der Gestalt, nicht aber in Färbung und Grösse von ausserchinesischen Arten am meisten an *A. Vitiensis* Garr. erinnernd.

#### 67. *Assiminea subovata* n. sp.

Pease, Proc. Zool. Soc. London 1864 p. 674 (*Hydrocena ovata*, non *ovata* Krauss) und Journ. Conch. Vol. 17, 1869 p. 148 (*Omphalotropis Moussoni*, non *Moussoni* Issel); Nevill p. 70 (*ovata*).

T. perforata, conico-ovata, solidiuscula, corneo-fusca. Anfr. 5 rotundo-convexi, ad suturam bene impressam vix angulati, laevigati, ultimus subangulatus,  $\frac{2}{5}$  altitudinis

testae subaequans. Apert. ovata, superne angulata; perist. simplex, continuum, margine columellari adnato, juxta perforationem rugose sulcato et carinato. -- Alt. 5, diam. 3 mm. (Pease).

H a b. M angea (Hervey-Inseln).

Ich musste wegen *A. ovata* (Krauss) und *A. Moussoni* (Issel) den Namen dieser Art ändern, die nach Nevill's Zeugnis eine nabelkielige *Assimineea* ist.

68. *Assimineea succinea* (P.).

Pfeiffer, Wiegmanns Arch. Bd. 6 I, 1840 p. 253 (*Paludina*); Küster, Martini-Chemnitz Conch. Cab. Paludina p. 61, Taf. 11, Fig. 23—24 (*Paludina*); Frauenfeld, Verh. Wien. Zool.-Bot. Ges. Bd. 14, 1864 p. 652 und 664.

T. minutissima, non rimata, ovato-conica, nitida, subdiaphana, succinea; spira conica; apex acutiusculus. Anfr. 5 initio lente accrescentes, humiles, convexiusculi, sutura parum impressa disjuncti, glabri, ultimus magnus, ventriosus, basi rotundatus, spirae minor. Apert. angulato-ovata; perist. non continuum, subincrassatum, albidum, marginibus callo albido, nitido junctis, columellari subcalloso, reflexiusculo. — Alt.  $\frac{3}{4}$ , diam.  $\frac{3}{15}$  lin. (Küster).

H a b. Cuba.

69. *Assimineea Templeana* Nev.

Nevill, Journ. As. Soc. Bengal Calcutta Vol. 49 II, 1880 p. 166 und Hand List Vol. 2 p. 70.

T. imperforata, ovato-conica, crassa, persolida, nitida, corneo-fusca; spira conica, breviter producta; apex acutus. Anfr.  $5\frac{1}{2}$  convexiusculi, rapide crescentes, sutura distincta, haud marginata disjuncti, laeves, ultimus magnus, tumide ventriosus, ad peripheriam sub-



angulatus, basi subapplanatus. Apert. sat magna, marginibus callo acuto, valido, albo junctis, columellari subrotundato, duplice ac valide reflexo, regionem umbilicalem tegente, superne distincte transversim unisulcato; dextro regulariter convexo-rotundato. — Alt.  $3\frac{3}{4}$ , diam.  $2\frac{1}{2}$  mm. (Nevill).

Hab. Katchall auf den Nicobaren.

70. *Assiminea Theobaldiana* Nev.

Nevill, Journ. As. Soc. Bengal Calcutta Vol. 49 II, 1880 p. 164, 1881, Taf. 7, Fig. 4 und Hand List Vol. 2 p. 65.

T. parva, aut perforato-rimata aut anguste umbilicata, umbilico carinula obsoletissima circumscripta, conico-ovata, solidiuscula, parum nitens, corneo-fulvida; spira convexo-conica; apex acutus, submucronatus. Anfr.  $6\frac{1}{2}$  convexi, sutura profunda disjuncti, supremi laeves, caeteri infra suturam tumiduli, superne sublaeves, inferne spiraliter confertimque sulcatuli et oblique subgranulatum decussati, ultimus tumidulus, media parte subplanatus, striis incrementi obliquis et sulcis spirilibus impressis obsoletius decussatus, altitudine spiram vix aequans. Apert. obliqua, minor, late ovata, superne acuminata; perist. simplex, acutum, marginibus callo modico junctis, columellari superne leviter retracto et reflexo, basali subangulatim protracto, non effuso, cum dextro semicirculum formante. (Boettger).

Alt.  $3\frac{3}{4}$ , diam.  $2\frac{3}{4}$  mm; alt. apert.  $1\frac{7}{8}$ , lat. apert.  $1\frac{5}{8}$  mm.

Hab. Calcutta, 1 Expl. (comm. Fr. Paetel). — Ueberdies erwähnt von Pt. Canning und Chandipal in Britisch-Ostindien (Nevill).

Eine durch die Sculptur recht kenntliche Art, die in der Form an *A. cornea* (Leith) erinnert, aber constant kleiner zu bleiben scheint.

71. *Assimineea turbinata* (Morelet).

Morelet, Journ. Conch. Vol. 13, 1865 p. 226 (*Hydrocena*) und Sér. Conch. IV, 1875 p. 295, Taf. 13, Fig. 9; Pfeiffer, Mon. Pneumonop. viv. Suppl. III, 1876 p. 226 (*Realia*).

T. parvula, imperforata, ventriosula, tenuis, nitida, corneo-fulva; spira exserta; apex acutulus. Anfr. 5 glabri, sutura nigromarginata disjuncti, supremi plani, ultimus ventriosus, obscure angulatus, carina filari periomphalum cingente aperturamque paulo superante munitus. Apert. semiovalis; perist. rectum, margine columellari calloso, dilatato, appresso. — Alt. 3, diam. fere 2 mm. (Morelet).

Hab. Saigon (Nieder-Cochinchina).

72. *Assimineea turbinata* (Gassies).

Gassies, Act. Soc. Linn. Bordeaux 1879 (*Hydrocena*); Nevill p. 72.

Alt. 3—3½, diam. 2—2½ mm (Nevill).

Hab. Insel Art und Nouméa auf Neu-Caledonien.

Da diese Form, deren Originaldiagnose ich mir nicht verschaffen konnte, eine einfarbige Spielart der *A. Fischeriana* (Gass.) sein könnte, will ich den Namen, der mit *A. turbinata* (Mor.) collidiert, vorläufig nicht ändern.

73. *Assimineea violacea* Hde.

Heude, Moll. terr. Fleuve Bleu, Shang-hai 1882 p. 82, Taf. 21, Fig. 4.

T. non rimata, elongato-conica, solidula, castanea, zonulis suturali nec non basali flavis, oleo nitens; spira exacte conica; apex acutus. Anfr. 7½ parum convexi, sat lente accrescentes, sutura impressa, in anfr. junioribus saepe submarginata disjuncti, irregulariter dense striatuli, interdum obsoletissime spiraliter lineolati, ultimus

convexior, basi subangulatus, spirae minor. Apert. parum obliqua, rotundato-ovata, utrimque acuminata; perist. simplex, acutum, marginibus callo crasso, rimam tegente junctis, columellari brevi, incrassato, recedente, basali angulatim subeffuso, dextro a sutura subdeclivi. (Boettger).

Alt. 7, diam.  $4\frac{1}{4}$  mm; alt. apert.  $3\frac{1}{4}$ , lat. apert.  $2\frac{2}{3}$  mm.

Hab. An der Mündung des Yang-tze-kiang (China), 6 Exple. (comm. v. Moellendorff & B. Schmacker).

Heude hat für diese und ähnliche Formen die Unter-gattung *Euassiminea* vorgeschlagen.

var. *meridionalis* n. Differt a typo zonulis flavis suturali et umbilicali deficientibus, sutura interdum carinula tenui spirali marginata. (Boettger).

Alt.  $6\frac{3}{4}$ , diam.  $4-4\frac{1}{8}$  mm; alt. apert.  $3\frac{1}{8}$ , lat. apert.  $2\frac{1}{2}$  mm.

Hab. Macau, 5 Exple. (comm. v. Moellendorff und B. Schmacker).

Unterscheidet sich von der typischen Form des Yang-tze-kiang durch das Fehlen der gelben Nahtzone; die helle Zone um die Nabelgegend ist vorhanden oder fehlt noch häufiger ebenfalls. Bei einzelnen Stücken tritt ein deutliches feines Spiralkielchen unter der Naht auf.

var. *obtusior* n. Differt a typo spira brevior, ad apicem obtusior distincte convexo-conica; t. unicolor castanea, anfr.  $6\frac{1}{2}$  undique distinctius spiraliter lineolatis, ad suturam paululum convexioribus et impressione obsoleta spirali marginatis, ultimo spiram aequante, perist. extus ad suturam magis curvato. (Boettger).

Alt. 6, diam.  $3\frac{7}{8}$  mm; alt. apert. 3, lat. apert.  $2\frac{1}{4}$  mm.

Hab. Südchina, 4 Exple. (comm. v. Moellendorff), Macau, 8 Exple. (comm. B. Schmacker).

Diese letztere Varietät hat ein Verhältniss von Höhe der Mündung zu Höhe der Schale wie 1 : 1,55, während

der Typus der Art das Verhältniss 1 : 1,65 zeigt. Da bei Macau Uebergänge dieser Form zur var. *meridionalis* vorkommen, ist es unmöglich, die wesentlich nur in der Gestalt der Gehäusespitze abweichende Schnecke für mehr als für eine Lokalvarietät zu halten.

74. *Assiminea Vitiensis* Garrett.

Garrett, Amer. Journ. Conch. Vol. 7, 1872; Nevill p. 70.

T. minor, loco umbilici impressa, non aut vix rimata, ovato-conica, solidula, corneo-flavescens, fasciis spirali-bus 4 parum distinctis fuscis cincta, oleo nitens; spira sat elata, convexo-conica; apex acutiusculus, submucronatus. Anfr. 6 lente accrescentes, parum convexi, subglabri, sutura parum impressa disjuncti, ultimus basi obsolete angulatus, penultimo parum major,  $\frac{2}{5}$  altitudinis testae aequans. Apert. parva, obliqua, rotundato-ovalis; perist. simplex, acutum, marginibus callo distincto, lato, rimam subtegente junctis, columellari arcuato, incrassato, breviter revoluta, basali subangulato, vix effuso, non reflexo, dextro bene rotundato. (Boettger).

Alt. 4—4 $\frac{1}{2}$ , diam. 2 $\frac{1}{2}$ —2 $\frac{2}{3}$  mm; alt. apert. 1 $\frac{3}{4}$ —2, lat. apert. 1 $\frac{1}{4}$ —1 $\frac{1}{2}$  mm.

H a b. Fidschi-Iuseln, 3 Exple. (comm. Dr. Schaufuss und Fr. Paetel).

Nächstverwandt der *A. Sinica* Nev.

75. *Assiminea Woodmasoniana* Nev.

Nevill, Journ. As. Soc. Bengal Calcutta Vol. 49 II, 1880 p. 163, 1881 Taf. 7, Fig. 1 und Hand List Vol. 2 p. 69; Paetel, Cat. Conch. Samml., Berlin 1883 p. 75 (*Masoni*).

T. aut imperforata aut (rarius) minutissime perforata, regione umbilici carina parva et subobsoleta circumscripta, elongato-conica, solidiuscula, dilute castanea

aut unicolor aut prope suturam pallide rubrofasciata, nitida; spira elate conica, lateribus vix convexiusculis; apex minutus, acutiusculus. Anfr. 7—7 $\frac{1}{2}$  vix convexiusculi, sat lente accrescentes, sutura appressa disjuncti, subglabri, fere in media parte anfractuum carinula tenuissima spirali cincti, ultimus applanatus, basi subangulatus,  $\frac{2}{5}$  altitudinis testae aequans. Apert. parva, obliqua, ovata, utrimque angulata; perist. simplex, acutum, marginibus callo tenui, rimam tegente junctis, columellari subrecto, paululum incrassato, pallide castaneo, basali angulatim subeffuso, dextro a sutura declivi. (Boettger).

Alt. 2 $\frac{3}{4}$ —3, diam. 1 $\frac{5}{8}$ —1 $\frac{3}{4}$  mm.

Hab. Calcutta, 2 Exple. (comm. Fr. Paetel) und Pt. Cuming (Andamanen), 2 Stücke (comm. v. Moellendorff). — Bekannt überdies von Pt. Canning bei Calcutta, Chandipal und in einer Varietät von Bombay (Nevill).

Da mir nur Stücke mit 7 Umgängen vorliegen, kann ich nicht darüber urtheilen, ob die auffallend hohe Grösse von alt. 4, diam. 2 $\frac{1}{2}$  mm, die Nevill angibt, nicht vielmehr zu den grossen Ausnahmen gehört.

## b. Fossile Formen.

### 1. *Assiminca conica* (Prévost).

C. Prévost, Journ. de Physique 1821 p. 11 (*Paludina*); Deshayes, Coqu. foss. des envir. de Paris Tome 2 p. 129, Taf. 16, Fig. 6—7 (*Paludina*) und Anim. sans vert. du bassin de Paris Tome 2 p. 494 (*Bithynia*); Sandberger, Land- u. Süsw. Conch. d. Vorwelt 1870—1875 p. 212, 254, 267, Taf. 11, Fig. 11, Taf. 15, Fig. 12.

T. subrimata, elongato-conica, nitida; spira exacte conica; apex acutus. Anfr. 6 convexiusculi, ad suturam tenuissimam subangulosi, laeves, ultimus ad peri-

pheriam magis minusve rotundato-subangulatus,  $\frac{3}{7}$  altitudinis testae aequans. Apert. verticalis, ovata, superne angulata; perist. marginibus expansiusculis, columellari leviter dilatato, dextro acuto. — Alt.  $6\frac{1}{2}$  (—9), diam.  $3\frac{3}{4}$  mm; alt. apert. 3, lat. apert.  $2\frac{1}{2}$  mm. (Sandberger).

H a b. Im Obereocän; im oberen Grobkalk von Gomerfontaine, Maule, Beyne, Grignon, Passy, Cumières, in den Sables moyens von Verneuil, Chéry-Chartreuve, La Chapelle en Serval, im Calcaire de St. Ouen von St. Aubin bei Mans (Dép. Sarthe) und im äquivalenten Kalkstein von Headon-Hill auf der Insel Wight. Wird von Sandberger mit *A. Francesi* (Gray) verglichen.

### 2. *Assiminea conoidea* v. Koen.

v. K o e n e n, N. Jahrb. f. Min. Beil.-Bd. 2, 1882 p. 319, Taf. 7, Fig. 5.

T. imperforata, elongato-conica, nitida, laevis; spira sat regulariter conica; apex obtusus (?erosus). Anfr. plus quam  $5\frac{1}{2}$  convexiusculi, sutura appressa, subtus magis impressa, tenuiter marginata disjuncti, oblique striatuli, ultimus periphæria obtuse subangulatus, basi convexiusculus. Apert. ovata, utrimque angulata; perist. margine columellari substricto, crassiusculo, reflexo, rimam tegente, basali obtusangulo, subeffuso, dextro acutiusculo. — Alt. ( $5\frac{1}{2}$  anfr.) 3, diam.  $1\frac{2}{5}$  mm; alt. apert.  $1\frac{2}{5}$  mm. (v. Koenen).

H a b. Miocaen von Langenfelde (Holstein).

Wird von dem Autor mit *A. Grayana* Flem. in Beziehung gebracht.

### 3. *Assiminea Gottscheana* v. Koen.

v. K o e n e n, N. Jahrb. f. Min. Beil.-Bd. 2, 1882 p. 319.



T. minutissima, perforata, ovata, solidula, nitida, laevis, pellucida; spira convexo-conica; apex obtusus. Anfr.  $4\frac{1}{4}$  convexiusculi, sutura parum impressa disjuncti, sub lente ad suturam distincte striati, striis tenuibus, rectis, sat regularibus, subtus evanescentibus, insuperque minutissime spiraliter lineolati, ultimus sat regulariter convexus. Apert. rotundato-ovata,  $\frac{1}{2}$  altitudinis testae aequans; perist. margine columellari crassiusculo, subtus soluto et super perforationem reflexiusculo, dextro acutiusculo. — Alt.  $1\frac{3}{10}$ , diam.  $\frac{3}{4}$  mm. (v. Koenen).

H a b. Miocaen von Langenfelde (Holstein).

Eine nach dem Autor der *A. litorina* (D. Ch.) verwandte Species.

#### 4. *Assiminea subaurita* Sndbgr.

C. Mayer in sched. (*Bithynia stagnalis* var. *major*); Sandberger, Land- u. Süsw. Conch. d. Vorwelt, 1870—1875 p. 668, Taf. 32, Fig. 14.

T. anguste rimata, elongata-conica; spira elata, exacte conica; apex obtusulus. Anfr. 8 vix convexiusculi, sutura tenui disjuncti, striis subtilibus, confertis ornati, ultimus sub lente insuper spiraliter subtilissime lineolatus, periphèria subangulosus, basi convexus,  $\frac{3}{5}$  altitudinis testae aequans. Apert. obliqua, acute ovata; perist. marginibus continuis, columellari paululum incrassato, basali subauriculato. — Alt. 8, diam.  $3\frac{1}{3}$  mm; alt. apert.  $2\frac{2}{3}$ , lat. apert.  $1\frac{3}{4}$  mm. (Sandberger).

H a b. Unterpliocæn von Siena.

## II. Liste der irrthümlich zu *Assiminea* Flem. gestellten lebenden Arten.

### 1. *Assiminea abbreviata* (Pease).

Harper Pease, Proc. Zool. Soc. London 1864 p. 674 (*Realia*); v. Martens p. 206.

H a b. Tahiti (Gesellschafts-Inseln).

Wird von Pease auch noch 1869 und 1871 für eine sichere *Omphalotropis*, resp. *Atropis* ausgegeben.

2. *Assimineea Adriatica* Clessin.

Clessin, Mal. Blätter Bd. 25, 1878 p. 119, Taf. 4, Fig. 6.  
Hab. Goerz.

Brusina ändert in Mitth. Nat. Ver. Graz Heft 22, 1885 p. 26 den Namen in *Pseudamnicola Clessini*, da der Fundort das Vorkommen einer *Assimineea* ausschliesse. Das letztere muss ich gelten lassen; trotzdem passt die Abbildung und Beschreibung besser auf *Hydrobia* oder *Assimineea*. Die Art gehört daher wohl zu einer der beiden letztgenannten Gattungen, und die Fundortsangabe wird irrthümlich sein.

3. *Assimineea albescens* (P.).

Pfeiffer, Proc. Zool. Soc. London 1854 p. 306 (*Hydrocena*); v. Martens p. 206.

Hab. Oparo (Australinseln).

Gehört nach Pease, Journ. Conch. Vol. 17, 1869 p. 153 und ibid. Vol. 19, 1871 p. 153 ohne allen Zweifel zur Gattung *Omphalotropis*, resp. *Atropis*.

4. *Assimineea amethystea* (P.).

Pfeiffer, Wiegmanns Arch. Bd. 6 I, 1840 p. 253 (*Paludina*); Frauenfeld, Verh. Wien. Zool.-Bot. Ges. Bd. 14, 1864 p. 569 und 664.

Hab. Cuba.

Frauenfeld selbst stellt die absolut ungenügend diagnostizierte kleine Art nur als eine »sehr fragliche« zu *Assimineea*. In der Diagnose findet sich dafür absolut kein sicherer Anhalt.

5. *Assimineea bulimoides* (Hombr. & Jacq.).

Hombron et Jacquinet, Voyage au Pôle Sud, Zool. Tome 5 p. 52, Taf. 12, Fig. 37—39 (*Cyclostoma*); v. Martens p. 206.

Hab. Insel Ruk der Carolinengruppe, am Carteret-Hafen in Neu-Irland, im Salomons-Archipel.

Nach Pease p. 144 ohne allen Zweifel zur Gattung *Omphalotropis* gehörig und als solche dann auch von v. Martens, Sitz.-Ber. Berlin. Akad. Wiss. 1877 p. 264 anerkannt.

6. *Assiminea Charreyi* (Mor.).

Morelet, Moll. de Portugal 1845 p. 98, Taf. 7, Fig. 5 (*Melania*); v. Martens p. 204; Paetel, Cat. Moll. Samml., Berlin 1883 p. 74; Pease p. 162.

Hab. Portugal, in den Lagunen bei Villa Reale, und bei Nantes.

Schon v. Martens betont die Aehnlichkeit dieser Form mit *Hydrobia ulvae*, Jeffrey's will sie Brit. Conch. Vol. 5, London 1869 p. 99 kaum als eine Varietät dieser Art gelten lassen und Paladilhe<sup>1</sup> p. 11 und <sup>2</sup> p. 7 nennt sie unter dem Namen *Peringia Charreyi* (Mor.) eine sichere *Peringia*.

Das Paetel'sche Exemplar dieser Schnecke, welches ich untersuchen konnte, gehört ebenfalls sicher nicht zu *Assiminea*, sondern eher zu *Hydrobia*. Da sein äusserer Mundsaum abgebrochen ist, kann ich hier keine genaue Diagnose geben und will nur bemerken, dass die an *Hydrobia ulvae* Penn. erinnernde Schale bemerkenswerth dickwandig, fest und öglänzend ist, sich deutlich, aber kurz geritzt zeigt, 7 sehr flach gewölbte Umgänge besitzt und dass die Naht vor der Mündung auffällig tief nach abwärts steigt. Die Farbe ist ein durchscheinendes Hornbraun mit je einer breiten weissen Naht- und Basalzone, von denen namentlich die letztere nach oben gegen das Braun des letzten Umgangs scharf abschneidet. — Alt. 4, diam.  $2\frac{1}{8}$  mm. — Hab. Portugal, 1 Expl. (comm. Fr. Paetel).

7. *Assiminea fragilis* (Pease).

Pease, Proc. Zool. Soc. London 1860 p. 439 (*Hydrocena*); v. Martens p. 206.

Hab. Insel Ebon (Marshall-Gruppe).

Nach Pease p. 161 ohne allen Zweifel zur Gattung *Omphalotropis* gehörig.

8. *Assimineea Gallica* (Pal.).

Paladilhe, Nouv. Misc. Mal. 1867 p. 55, Taf. 2, Fig. 1 und Rev. et Mag. Zool. Paris 1867 p. 40; Crosse, Journ. Conch. Vol. 17, 1869 p. 162; Mousson, Jahrb. d. d. Mal. Ges. Bd. 1, 1874 p. 101.

Hab. In Salzquellen des Jura und des Ain-Departements.

Nach Jeffreys, Brit. Conch. Vol. 5, London 1869 p. 97 und 208 nichts weiteres als *Hydrobia ulvae* Penn. — Wenn dies auch wahrscheinlich nicht wörtlich zu nehmen ist, so schliessen doch die Originalfundorte ein Vorkommen von *Assimineea* aus. Auch Paladilhe selbst nennt die Art in seinen späteren Arbeiten <sup>1</sup> und <sup>2</sup> nicht mehr unter dem Namen *Assimineea*.

9. *Assimineea glabrata* (P.).

Pfeiffer, Proc. Zool. Soc. London 1854 p. 308 (*Hydrocena*); v. Martens p. 205; Pease p. 165.

Hab. Borneo.

In Preuss. Exped. O. Asien Bd. 2, 1867 p. 162 wider ruft v. Martens seine frühere Anschauung über die in Rede stehende Art und auch Issel bezeichnet sie in Moll. Borneensi, Genova 1874 p. 83 als eine *Omphalotropis*. Perforation, Nabelkiel, Dünne der Schale und der nicht umgeschlagene Spindelrand lassen diese Auffassung als sehr gut begründet erscheinen.

10. *Assimineea Huahinensis* (P.).

Pfeiffer, Proc. Zool. Soc. 1854 p. 308 (*Hydrocena*); v. Martens p. 206.

Hab. Huahine und Raiatea (Gesellschafts-Inseln); Sandwich-Inseln (Nevill).

Nach Pease, Nevill und nach meiner auf Original-exemplare gegründeten Ansicht ohne alle Frage zur Gattung *Omphalotropis* gehörig.

11. *Assimineea minutissima* (Sow.).

Sowerby, Proc. Zool. Soc. 1832 p. 32 (*Cyclostoma*);  
Pease p. 165.

Hab. Pitcairn (Tuamotu-Inseln).

Gehört nach Pease, Proc. Zool. Soc. 1871 p. 465, 476  
zu einer in Thier und Deckel sehr ausgezeichneten eigenen  
Gattung *Chondrella* Pease.

12. *Assimineea obeliscus* Pal.

Paladilhe, Rev. et Mag. Zool. Paris Tome 21 Taf. 19,  
Fig. 4—5.

Hab. Algerien.

Gehört, da sie von Paladilhe in seinen späteren Arbei-  
ten über *Assimineea* nicht mehr erwähnt wird, wohl sicher  
nicht hierher, sondern zu *Hydrobia*.

13. *Assimineea parvula* Mor.

Morelet, Journ. Conch. Vol. 25, 1877 p. 343, Taf. 12,  
Fig. 6 und Vol. 30, 1883 p. 212; Paetel, Cat. Conch.  
Samml., Berlin 1883 p. 75; Nevill p. 64.

Hab. Johanna und Mayotte (Comoren), Nossi-Bé  
(Madagascar).

Ich gebe in folgendem eine genaue Diagnose:

- T. minor, late perforata, conico-ovata, tenuis, nitidiuscula,  
corneo-flava; spira conica, lateribus paulum convexis;  
apex pro genere obtusulus. Anfr. 6 convexiusculi,  
sat lente accrescentes, subglabri, sutura impressa, sub-  
marginata disjuncti, ultimus magnus, teres,  $\frac{1}{2}$  altitu-  
dinis testae fere aequans. Apert. verticalis, oblique  
ovalis; perist. simplex, acutum, marginibus arcuatis,  
valde approximatis, callo parum distincto junctis, colu-

mellari modice concavo, vix incrassato, parum dilatato reflexoque. (Boettger).

Alt. 4 diam.  $2\frac{3}{4}$  mm; alt. apert.  $1\frac{7}{8}$ , lat. apert.  $1\frac{1}{2}$  mm.

Ich glaube nicht, dass diese Art in Anbetracht des ganz abweichend gebildeten Columellarrandes, auf den auch schon Morelet aufmerksam gemacht hat, bei *Assiminea* verbleiben kann, glaube vielmehr an nahe Verwandtschaft mit *Omphalotropis stricta* Gould und vermüthe also eine verkappte, kiellose *Omphalotropis* aus dem Subgenus *Solenomphala* Hde. Die Art liegt mir in mehreren typischen Stücken von den Comoren und von der Insel Nossi-Bé (comm. Fr. Paetel) vor.

14. *Assiminea producta* (Pease).

Pease, Proc. Zool. Soc. London 1864 p. 673 (*Realia*); v. Martens p. 206.

Hab. Tahaa (Gesellschafts-Inseln); Sandwich - Inseln (Nevill).

Wird von Pease auch noch 1869 und 1871 für eine sichere *Omphalotropis*, resp. *Atropis* gehalten. Auch Nevill führt sie Land List, Vol. 1, 1878 p. 322 unter diesen Bezeichnungen auf.

15. *Assiminea pulchella* (Bens.).

Benson, Ann. Mag. Nat. Hist. (1) Vol. 9, 1842 p. 488 (*Laguncula*); v. Martens p. 206; Pease p. 164.

Hab. Chusan (China), in Kanälen.

Beschreibung passt zwar zu *Assiminea*, aber die Sculptur ist eine für diese Gattung so ungewöhnliche, dass ich Anstand nehmen muss, sie zu ihr zu stellen. Massangaben fehlen leider, wie denn die Art seit 1842 von Niemandem wiedererkannt zu sein scheint und vorläufig problematisch bleiben muss.



16. *Assimineea recta* Mousson.

Mousson, Jahrb. d. d. Mal. Ges. Bd. 1, 1874 p. 100, Taf. 5, Fig. 4 und Mal. Blätter Bd. 21, 1874 p. 156; v. Martens, Jahrb. d. d. Mal. Ges. Bd. 2, 1875 p. 101.

Hab. Flussmündung des Rabat (Marokko).

Da die mit dieser Art von Mousson verglichene *A. Gallica* Pal. sich nach Jeffreys als *Hydrobia ulvae* Penn. herausgestellt hat, das auffallend schlanke Gewinde der Mousson'schen Abbildung aber gleichfalls weit mehr an *Hydrobia* als an *Assimineea* erinnert, ist die Zuweisung dieser Schnecke zu *Assimineea* nach v. Martens und meiner Ansicht nicht annehmbar.

Auffallend grosse (alt.  $8\frac{1}{2}$ , diam.  $3\frac{1}{2}$ —4 mm), aber noch als Varietät zu betrachtende Formen von *Hydrobia ulvae* Penn. kenne auch ich aus Mogador in Marokko (leg. et comm. J. Ponsonby 1886).

17. *Assimineea rosea* (Gould).

Gould, Proc. Boston Soc. 1847 p. 205, Exped. Shells p. 39 und ed. 1851 p. 105, Fig. 121 (*Cyclostoma*); v. Martens p. 206.

Hab. Vanua-Balavu u. a. Inseln der Fidschi-Gruppe.

Nach Pease p. 147 und Nevill, Hand List Vol. 1, 1878 p. 321 ohne allen Zweifel zur Gattung *Omphalotropis* gehörig.

18. *Assimineea rubens* Paetel.

Parreyss in sched.; Paetel, Cat. Conch. Samml., Berlin 1883 p. 75.

Hab. Bourbon.

Hat sich nach directem Vergleich als *Omphalotropis Huahinensis* (P.) herausgestellt; die Fundortsangabe ist natürlich, wie so viele Parreyss'sche Fundorte, irrtümlich.

19. *Assimineea scalaris* Hde.

Heude p. 83, Taf. 21 Fig. 5 = *Omphalotropis stricta* Gould, Proc. Boston Soc. Nat. Hist. Vol. 7, 1861 p. 40.

Hab. Stadt Shang-hai, an feuchten Wänden. — Gould beschreibt die Art von den Liu-kiu-Inseln, auf alten Steinwällen lebend.

Von der Form von Shang-hai kann ich folgende Diagnose geben:

T. modica, distincte perforata, conico-ovata, solidula, grisea, epidermide tenui flavido-cornea tecta, circa perforationem albescens; spira exacte conica; apex acutus. Anfr.  $6\frac{1}{2}$ — $7\frac{1}{2}$  convexiusculi, lente accrescentes, sutura impressa disjuncti, dense et oblique striatuli, undique distincte spiraliter lineolati, ultimus tumidulus, media parte subplanulatus, ad peripheriam obsoletissime angulatus, ad perforationem declivis, spiram subaequans. Apert. parva, obliqua, ovalis, utrimque modice acuminata; perist. simplex, acutum, marginibus callo tenui junctis, columellari brevi, parum concavo, aliquantulum sinuoso et retracto, basali dilatato et sinistrorsum subeffuso, dextro strictiusculo, ad suturam bene curvato. (Boettger).

Alt.  $5\frac{1}{4}$ , diam. 4 mm; alt. apert. 3, lat. apert. 2 mm.

Hab. Shanghai, 2 Exple. (comm. v. Moellendorff), Süchina, 1 Expl. (comm. v. Möllendorff), Hongkong, in 200—300' Höhe an Mauern, 5 Exple. (comm. v. Möllendorff), Bak-wan-shan bei Canton, in beiläufig 1000' Höhe hoch oben an den Bergen, 5 Exple. (comm. v. Möllendorff), Hoihow auf Hainan, 8 Exple. (leg. O. Herz, comm. v. Möllendorff).

Das eben als südchinesisch bezeichnete Stück zeigt die Mündung etwas kleiner als beim Typus; alt.  $4\frac{3}{4}$ , diam.  $3\frac{1}{3}$  mm; alt. apert.  $2\frac{1}{3}$ , lat. apert.  $1\frac{7}{8}$  mm. Die Hongkonger Exemplare sind etwas grösser (alt. 6, diam.  $4\frac{1}{2}$  mm), sonst aber ununterscheidbar von den Shanghaier Stücken; alte Stücke werden hier sehr solid und festschalig. Die Cantoner Stücke, die alt.  $6\frac{1}{2}$ , diam.  $4\frac{1}{2}$  mm; alt. apert.

$3\frac{1}{8}$ , lat. apert.  $2\frac{1}{4}$  mm erreichen, sind den vorigen ganz gleich, die von Hainan scheinen constant kleiner zu sein und sind auffallend dunkler, olivenbraun gefärbt. Sie erreichen nur alt.  $4\frac{1}{2}$ , diam.  $3\frac{1}{8}$  mm; alt. apert.  $2\frac{1}{4}$ , lat. apert.  $1\frac{5}{8}$  mm.

Heude hat auf diese Art die Untergattung *Solenomphala* aufgestellt.

Der terrestrischen Lebensweise und der Augenstellung (Heude Fig. 5b; vergl. übrigens auch Heude p. 82 Anm.) nach und trotz des fehlenden Nabelkiels eine sichere *Omphalotropis*, am nächsten verwandt der *O. parvula* Morelet (*Assimineae*) und wohl ohne Frage identisch mit *O. stricta* Gould von den Liu-kiu-Inseln. Bei der oben geschilderten weiten Verbreitung der Art ist die Identification mit der Gould'schen Schnecke, deren Diagnose leider etwas kurz ausgefallen ist, mit grösster Wahrscheinlichkeit anzunehmen.

Zweckmässig dürfte bis auf Weiteres sein, die Untergattung *Solenomphala* Hde. für diese Art und für *Assimineae parvula* Mor. anzunehmen und beide als *Omphalotropis (Solenomphala) stricta* Gould und *O. (Solenomphala) parvula* (Mor.) zu bezeichnen.

#### 20. *Assimineae solidula* (P.).

Pfeiffer, Proc. Zool. Soc. London 1854 p. 305 (*Hydrocena*): v. Martens p. 206.

Hab. Lord Hood's Insel (? Galapagos-Gruppe).

Nach Pease p. 154 ohne allen Zweifel zur Gattung *Omphalotropis* gehörig.

#### 21. *Assimineae ventricosa* (Hombr. & Jacq.).

Hombrou & Jacquinet, Voyage au Pôle Sud, Zool. p. 52, Atlas Taf. 12, Fig. 34—36 (*Cyclostoma*); v. Martens p. 206.

Hab. Tabiti (Gesellschafts-Inseln); Marquesas-Inseln.

v. Martens hat seinen Irrthum, die Art zu den kiellosen Assimineen zu stellen, schon 1867 in Preuss. Exped. O. Asien Bd. 2 p. 160 erkannt. Pease nennt sie p. 138 eine sichere *Omphalotropis* resp. *Atropis*.

### III. Versuch einer Zusammenstellung der lebenden Vertreter der Gattung *Assiminea* Flem. nach ihrer natürlichen Verwandtschaft.

Der folgende erste Versuch einer Aufzählung der *Assiminea*-Arten nach ihrer Verwandtschaft soll in grossen Zügen zeigen, wie sich die bis jetzt bekannten Formen dieser Gattung etwa natürlich gruppieren lassen. Da Verfasser nicht ganz die Hälfte der Arten (35 von 75) aus eigener Anschauung kennt, konnte die Anordnung nicht bis ins Détail hinein mit Sicherheit festgestellt werden. Es konnten zwar im grossen ganzen 13 einigermaßen schärfer gegen einander abgegrenzte Gruppen unterschieden werden, von denen bis jetzt nur Gruppe 1 und 7 mit Sectionsnamen belegt worden sind; aber ich scheute mich vorläufig, weitere Sectionsbezeichnungen einzuführen, da die von mir angenommenen Gruppen offenbar nicht gleichwerthig zu sein scheinen, und auch Uebergangsformen von der einen zur anderen Gruppe anzutreffen waren. Deshalb unterlasse ich hier auch die genauere Charakterisierung der einzelnen von mir angenommenen Abtheilungen, hoffe aber, dass ich mit der Zeit und namentlich durch Zuwendung von weiterem Material aus dieser Gattung, um das ich alle Fachgenossen höflichst bitten möchte, bald in die Lage kommen werde, diese Lücke meiner Arbeit in einem weiteren Beitrag zur Kenntniss der schwierigen und interessanten Gattung auszufüllen.

In der folgenden Aufzählung sind die Arten, welche mir vorgelegen haben, mit einem \*, diejenigen, welche sich in meiner Sammlung befinden, mit einem † bezeichnet.

*Gen. Assiminea* Flem.

1.

(*Euassiminea* Hde.)

1. *pyramis* (P.) Singapore.
2. *Peaseana* Nev. Ceylon.
3. *Annamitica* Bttg. Annam.
- \* 4. *Woodmasoniana* Nev. Ostindien, Andamanen.
- \*† 5. *subconica* (Leith). Ostindien.
6. *Eliae* Pal. Nordwestküste von Frankreich und der Iberischen Halbinsel.
- \*† 7. *Grayana* Flem. Nordseeküsten.
8. *Cardonae* Pal. Balearen.
9. *fusca* (Phil.) Sicilien.
- \*† 10. *Sicana* Brugn. Sicilien.
11. *Blanci* Pal. Griechenland.
12. *elegans* Pal. Balearen.
- \*† 13. *litorina* (D. Ch.) West- und Südküste von Europa.
14. *helicoides* (Gundl.) Cuba.
15. *succinea* (P.) Cuba.
- \* 16. *Hidalgoi* (Gass.) Comoren, Mauritius, Neu-Caledonien.
17. *lucida* Pse. Tuamotu-Inseln.
- \* 18. *affinis* Mouss. Queensland.
- \*† 19. *Sienae* Ten. Woods. Tasmania.
- \*† 20. *Hessei* Bttg. Westafrika.
21. *Krysnaensis* (Krauss). Capland.
- \*† 22. *Californica* Coop. Californien.
23. *Purchasi* (P.) Neu-Seeland.
- \*† 24. *nitida* Pse. Küsten und Inseln des Stillen und Indischen Oceans von den Gesellschafts-Inseln bis Mauritius.
25. *punctum* Mor. Comoren.
26. *Moussoni* (Issel). Borneo.
- \*† 27. *Fischeriana* (Gass.). Neu-Caledonien.

28. *turbinata* (Gass.). Neu-Caledonien.  
\*†29. *Vitiensis* Garr. Fidschi-Inseln.  
\*†30. *Sinica* Nev. Südchina.  
\*†31. *subeffusa* Bttg. Südchina.  
32. *exserta* (P.) China.  
\*†33. *violacea* Hde. China.  
34. *castanea* West. Japan.  
35. *Japonica* v. Mts. Japan.
- 2.
- \*†36. *maritima* (Montr.) Neu-Caledonien.  
37. *subovata* Bttg. Hervey-Inseln.  
38. *cerea* (P.). Insel Norfolk.  
39. *ovata* (Krauss). Capland.  
40. *bifasciata* Nev. Natal.  
41. *fragilis* Frfld. Tasmanien.  
42. *fasciata* (Krauss). Capland.  
43. *sordida* Frfld. Nicobaren.  
\*44. *cineta* A. Ad. Japan, China.  
45. *rubida* Gould. Liu-kiu-Inseln.  
46. *debilis* Gould. Liu-kiu-Inseln.  
\*†47. *lutea* A. Ad. China.
- 3.
- \*†48. *Philippinica* Bttg. Philippinen.
- 4.
- \*†49. *subcornea* Nev. Borneo bis Japan.  
50. *Chinensis* (P.) China.
- 5.
- \*†51. *Francesi* (Gray). Ostindien, Hinterindien.  
\*52. *radiata* (P.) Borneo.  
\*53. *carinata* Lea. Hinterindien, Indochina, Banka, Borneo.
- 6.
54. *lirata* (Mor.). Cochinchina, Banka, Borneo.



7.

(*Pseudomphala* Hde.)

55. *pupoides* (Ant.) Austral-Inseln.  
56. *atomaria* (Phil.). Austral-Inseln, Japan.  
57. *Bridgesi* (P.). Chile.  
\*†58. *latericea* H. & A. Ad. China.  
\*†59. *Moellendorffi* Bttg. Südchina.

8.

- \*†60. *brevicula* (P.) Südasiens von Ceylon bis Amoy, Borneo und Philippinen.  
61. *Hungerfordiana* Nev. Barma.  
\*†62. *marginata* (Leith). Südpersien bis Bombay.  
63. *pygmaea* (Gass.) Neu-Caledonien.

9.

64. *Templeana* Nev. Nicobaren.  
65. *turbinata* (Mor.). Cochinchina.

10.

- \*†66. *rotunda* Blfd. Südpersien bis Bombay.  
67. *Borneensis* (Issel). Borneo.

11.

- \*68. *microsculpta* Nev. Ostindien.  
\*69. *Theobaldiana* Nev. Ostindien.

12.

70. *obtusa* Wattebl. Annam.  
\*†71. *Dohrniana* Nev. China.  
\*†72. *cornea* (Leith). Ostindien.  
73. *Colombeliana* Hde. China.

13.

- \*74. *Schmackeri* Bttg. Südchina.  
\*†75. *Beddomeana* Nev. Ostindien, Britisch-Barma, Andamanen.

#### IV. Geographische Verbreitung der Arten der Gattung Assiminea Flem.

##### Palearctisches Reich.

###### Irland.

*A. Grayana* Flem.

###### England.

*A. Grayana* Flem., *litorina* (D. Ch.).

###### Deutschland.

*A. Grayana* Flem.

###### Belgien.

*A. Grayana* Flem.

###### Frankreich.

*A. Eliae* Pal., *litorina* (D. Ch.).

###### Iberische Halbinsel.

*A. Eliae* Pal., *litorina* (D. Ch.).

###### Balearen.

*A. Cardonae* Pal., *elegans* Pal.

###### Corsica.

*A. litorina* (D. Ch.).

###### Italien.

*A. litorina* (D. Ch.).

###### Sicilien.

*A. fusca* (Phil.), *litorina* (D. Ch.), *Sicana* Brugn.

###### Dalmatien.

*A. litorina* (D. Ch.).

###### Griechenland.

Kefallonia: *A. Blanci* Pal.

###### Algerien.

*A. Sicana* Brugn.

Afrika.

Westafrika.

Congo: *A. Hessei* Bttg.

Südafrika.

Capland: *A. fasciata* (Krauss), *Kryснаensis* (Krauss),  
*ovata* (Krauss).

Natal: *A. bifasciata* Nev.

Comoren.

*A. Hidalgoi* (Gass.), *punctum* Mor.

Mauritius.

*A. Hidalgoi* (Gass.), *nitida* Pse.

Asien.

Balutschistan.

*A. marginata* (Leith), *rotunda* Blfd.

Britisch-Ostindien.

*A. Beddomeana* Nev., *brevicula* (P.), *cornea* (Leith),  
*Francesi* (Gray), *marginata* (Leith), *microsculpta* Nev.,  
*rotunda* Blfd., *subconica* (Leith), *Theobaldiana* Nev., *Wood-*  
*masoniana* Nev.

Ceylon.

*A. brevicula* (P.), *nitida* Pse., *Peaseana* Nev.

Britisch-Barma.

*A. Beddomeana* Nev., *brevicula* (P.), *carinata* Lea,  
*Francesi* (Gray), *Hungerfordiana* Nev.

Andamanen.

*A. Beddomeana* Nev., *brevicula* (P.), *nitida* Pse., *Wood-*  
*masoniana* Nev.

Nicobaren.

*A. nitida* Pse., *sordida* Frfld., *Templeana* Nev.

Malayische Halbinsel.

*A. brevicula* (P.), *Francesi* (Gray), *nitida* Pse., *pyra-*  
*mis* (P.).

Banka.

*A. carinata* Lea, *lirata* (Mor.).

Siam.

*A. brevicula* (P.), *carinata* Lea.

Nieder-Cochinchina.

*A. carinata* Lea, *lirata* (Mor.), *turbinata* (Mor.).

Annam.

*A. Annamitica* Bttg., *obtusa* Wattebl.

Paracels-Riffe.

*A. nitida* Pse.

Hainan.

*A. brevicula* (P.), *Dohrniana* Nev., *lutea* A. Ad.

China.

*A. Chinensis* (P.).

Südchina (nördlich bis zum Wendekreis des Krebses):

*A. brevicula* (P.), *Dohrniana* Nev., *lutea* A. Ad., *Moellendorffi* Bttg., *nitida* Pse., *Schmackeri* Bttg., *Sinica* Nev., *subeffusa* Bttg., *violacea* Hde.

Nordchina (nördlich vom Wendekreis des Krebses):

*A. brevicula* (P.), *cincta* A. Ad., *Colombeliana* Hde., *Dohrniana* Nev., *exserta* (P.), *latericea* H. & A. Ad., *lutea* A. Ad., *violacea* Hde.

Japan.

*A. atomaria* (Phil.), *castanea* West., *cincta* A. Ad., *Japonica* v. Mts., *subconica* Nev.

Liu-kiu-Inseln.

*A. debilis* Gould, *rubida* Gould.

Formosa.

*A. subcornea* Nev.

Bashi-Inseln.

*A. subcornea* Nev.

Philippinen.

Luzon: *A. brevicula* (P.), *Philippinica* Bttg.

Cebu: *A. brevicula* (P.).

Borneo.

*A. Borneensis* (Issel), *brevicula* (P.), *carinata* Lea,  
*lirata* (Mor.), *Moussoni* (Issel), *radiata* (P.), *subcornea* Nev.

Australien und Polynesien.

Festland von Australien.

Queensland: *A. affinis* Mouss.

Tasmania.

*A. fragilis* Frfld., *Sienae* Ten. Woods.

Neu-Seeland.

*A. Purchasi* (P.).

Insel Norfolk, nördlich von Neu-Seeland.

*A. cerea* (P.).

Neu-Caledonien.

*A. Fischeriana* (Gass.), *Hidalgoi* (Gass.), *maritima*  
(Montr.), *pygmaea* (Gass.), *turbinata* (Gass.).

Marshalls-Inseln.

*A. nitida* Pse.

Fidschi-Inseln.

*A. Vitiensis* Garr.

Tonga-Inseln.

Uea: *A. nitida* Pse.

Samoa-Inseln.

Upolu: *A. nitida* Pse.

Hervey-Inseln.

Rarotonga: *A. nitida* Pse.

Mangea: *A. subovata* Bttg.

Gesellschafts-Inseln.

Huahine: *A. nitida* Pse.

Raiatea: *A. nitida* Pse.

## Austral-Inseln.

Oparo: *A. atomaria* (Phil.), *pupoides* (Ant.).

## Tuamotu-Inseln.

Anaa: *A. lucida* Pse.

## America.

## Chile.

*A. Bridgesi* (P.).

## Nordamerica.

Californien: *A. Californica* Coop.

## Cuba.

*A. helicoides* (Gundl.), *succinea* (P.).

## R e g i s t e r.

- |                                 |                                 |
|---------------------------------|---------------------------------|
| abbreviata (Assimineae) 214.    | Beddomeana (Assimineae) 160.    |
| abbreviata (Atropis) 215.       | bifasciata (Assimineae) 161.    |
| abbreviata (Omphalotropis) 215. | Blanci (Assimineae) 162.        |
| abbreviata (Realia) 214.        | Borneensis (Amnicola) 162.      |
| Aemella 153, 154.               | Borneensis (Assimineae) 162.    |
| Adamsiana (Assimineae) 186.     | brevicula (Assimineae) 163.     |
| Adriatica (Assimineae) 215.     | brevicula (Hydrocena) 163.      |
| Adriatica (Hydrobia) 215.       | brevicula (Realia) 163.         |
| affinis (Assimineae) 158.       | Bridgesi (Assimineae) 164.      |
| albescens (Assimineae) 215.     | Bridgesi (Hydrocena) 164.       |
| albescens (Atropis) 215.        | Bridgesi (Omphalotropis) 164.   |
| albescens (Hydrocena) 215.      | Bridgesi (Realia) 164.          |
| albescens (Omphalotropis) 215.  | bulimoides (Assimineae) 215.    |
| amethystea (Assimineae) 215.    | bulimoides (Cyclostoma) 215.    |
| amethystea (Paludina) 215.      | bulimoides (Omphalotropis) 216. |
| Annamitica (Assimineae) 158.    |                                 |
| Assimineae 151.                 | Californica (Assimineae) 165.   |
| Assimineidae 153.               | Cardonae (Assimineae) 166.      |
| Assimineidae 150.               | carinata (Assimineae) 166.      |
| Assiminiidae 148.               | carinata (Omphalotropis) 166.   |
| atomaria (Assimineae) 159.      | Cattaroensis (Hydrocena) 154.   |
| atomaria (Paludina) 159.        | castanea (Assimineae) 168.      |
| Atropis 155.                    | cerea (Assimineae) 168.         |
|                                 | cerea (Hydrocena) 168.          |



- cerea* (Realia) 168.  
*Charreyi* (Assimineae) 216.  
*Charreyi* (Hydrobia) 216.  
*Charreyi* (Melania) 216.  
*Charreyi* (Peringia) 216.  
*Chinensis* (Assimineae) 169.  
*Chinensis* (Hydrocena) 169.  
*Chinensis* (Realia) 169.  
*cincta* (Assimineae) 169.  
*Clessini* (Pseudamnicola) 215.  
*Colombeliana* (Assimineae) 170.  
*conica* Prévost (Assimineae) 212.  
*conica* Troschel (Assimineae) 176.  
*conica* (Bithynia) 212.  
*conica* Prévost (Paludina) 212.  
*conica* Troschel (Paludina) 176.  
*conoidea* (Assimineae) 213.  
*cornea* Leith (Assimineae) 170.  
*cornea* Pfeiffer (Assimineae) 205.  
*cornea* (Hydrocena) 205.  
*cornea* (Optediceros) 170.  
*cornea* (Realia) 205.
- 
- debilis* (Assimineae) 171.  
*Dohrniana* (Assimineae) 171.  
*dubia* (Assimineae) 159.  
*dubia* (Hydrocena) 159.  
*dubia* (Omphalotropis) 159.  
*dubia* (Realia) 159.  
*dubium* (Cyclostoma) 159.
- 
- elegans* Paladilhe (Assimineae) 172.  
*elegans* Watterbled (Assimineae) 158.  
*Eliae* (Assimineae) 173.  
*Euassimineae* 152.  
*exserta* (Assimineae) 174.  
*exserta* (Hydrocena) 174.  
*exserta* (Realia) 174.
- 
- fasciata* Benson (Assimineae) 176.  
*fasciata* Krauss (Assimineae) 174.  
*fasciata* (Paludina) 174.  
*fasciolata* (Hydrocena) 167.  
*Fischeriana* (Assimineae) 175.  
*Fischeriana* (Hydrocena) 175.  
*Fischeriana* (Realia) 175.  
*flammea* (Assimineae) 183.  
*flavescens* (Assimineae) 159.  
*fragilis* Frauenfeld (Assimineae) 176.  
*fragilis* Pease (Assimineae) 216.  
*fragilis* (Hydrocena) 216.  
*fragilis* (Omphalotropis) 217.  
*Francesi* (Assimineae) 176.  
*Francesi* (Turbo) 176.  
*Francesiae* (Assimineae) 176.  
*Francisi* (Paludina) 176.  
*Francisci* (Assimineae) 176.  
*fusca* (Assimineae) 177.  
*fusca* (Cingula) 178.  
*fusca* (Paludinella) 178.  
*fusca* (Truncatella) 178.
- 
- Gallica* (Assimineae) 217.  
*glabrata* (Assimineae) 217.  
*glabrata* (Hydrocena) 217.  
*glabrata* (Omphalotropis) 217.  
*Gottscheana* (Assimineae) 213.  
*granulum* (Paludina) 184.  
*granum* (Assimineae) 181.  
*Grayana* (Assimineae) 178.  
*Grayana* (Paludina) 178.  
*Grayanus* (Limneus) 178.  
*gutta* (Hydrocena) 154.
- 
- haematina* (Assimineae) 182.  
*helicoides* (Assimineae) 179.  
*helicoides* (Paludinella) 179.  
*hepatica* (Syncera) 178.  
*Hessei* (Assimineae) 180.  
*Hidalgoi* (Assimineae) 180.  
*Hidalgoi* (Hydrocena) 180.  
*Huahinensis* (Assimineae) 217.

- Huahinensis (Hydrocena) 217.  
 Huahinensis (Omphalotropis) 218.  
 Hungerfordiana (Acmella) 154.  
 Hungerfordiana (Assiminea) 181.  
 Hydrocena 154.
- 
- Japonica (Assiminea) 182.
- 
- Knysnaensis (Assiminea) 182.  
 Knysnaensis (Paludina) 182.
- 
- latericea (Assiminea) 182.  
 lirata (Assiminea) 183.  
 lirata (Hydrocena) 183.  
 lirata (Realia) 184.  
 litorina Delle Cnaje (Assiminea) 184.  
 litorina (Helix) 184.  
 litorina (Paludinella) 184.  
 litorina (Rissoa) 184.  
 litorina (Truncatella) 184.  
 littorea (Assiminea) 184.  
 littorea (Paludinella) 184  
 littorina Paladilhe (Assiminea) 172.  
 lucida (Assiminea) 186.  
 lutea (Assiminea) 186.  
 lutea (Paludina) 185.
- 
- maculata (Omphalotropis) 167.  
 maculata (Realia) 167.  
 marginata (Assiminea) 188.  
 marginata (Hydrocena) 163.  
 marginata (Optediceros) 188.  
 maritima (Assiminea) 188.  
 maritima (Hydrocena) 188.  
 maritima (Omphalotropis) 188.  
 maritima (Realia) 188.  
 Masoni (Assiminea) 211.  
 microsculpta (Assiminea) 190.  
 miniata (Assiminea) 163.  
 minutissima (Assiminea) 218.  
 minutissima (Chondrella) 218.
- 
- minutissimum (Cyclostoma) 218.  
 Moellendorffi (Assiminea) 190.  
 Moussoni (Annicola) 192  
 Moussoni (Assiminea) 192.  
 Moussoni (Omphalotropis) 206.
- 
- nitida (Assiminea) 192.  
 nitida (Hydrocena) 192.  
 nitida (Realia) 192.
- 
- obeliscus (Assiminea) 218.  
 obeliscus (Hydrobia) 218.  
 obtusa (Assiminea) 194.  
 Omphalotropis 155.  
 Oparica (Hydrocena) 197.  
 Optediceros 148.  
 ovata Krauss (Assiminea) 194.  
 ovata Pease (Assiminea) 206.  
 ovata (Hydrocena) 206.  
 ovata (Paludina) 194.
- 
- Paladilhei (Assiminea) 184.  
 Paladilhei (Omphalotropis) 184.  
 Paludinella 149.  
 parva (Paludina) 185.  
 parvula (Assiminea) 218.  
 parvula (Hydrocena) 192.  
 parvula (Omphalotropis) 219.  
 parvula (Solenomphala) 219.  
 Peaseana (Assiminea) 195.  
 Philippinica (Assiminea) 195  
 pinguis (Assiminea) 163.  
 producta (Assiminea) 219.  
 producta (Atropis) 219.  
 producta (Omphalotropis) 219  
 producta (Realia) 219.  
 Pseudomphala 152.  
 pulchella (Assiminea) 219.  
 pulchella (Laguncula) 219.  
 punctum (Assiminea) 197.  
 pupoides (Assiminea) 197.

pupoides (Bulimus) 197.  
 pupoides (Cyclostoma) 197.  
 pupoides (Hydrocena) 197.  
 pupoides (Omphalotropis) 197.  
 pupoides (Realia) 197.  
 Purchasi (Assimineae) 198.  
 Purchasi (Hydrocena) 198.  
 pygmaea (Assimineae) 198.  
 pygmaea (Hydrocena) 198.  
 pygmaea (Realia) 198.  
 pyramis (Assimineae) 198.  
 pyramis (Hydrocena) 198.  
 pyramis (Realia) 198.

radiata (Assimineae) 199.  
 radiata (Hydrocena) 199.  
 radiata (Omphalotropis) 199.  
 radiata (Realia) 199.  
 rara (Hydrocena) 154.  
 recta (Assimineae) 220.  
 recta (Hydrobia) 220.  
 rosea (Assimineae) 220.  
 rosea (Omphalotropis) 220.  
 roseum (Cyclostoma) 220.  
 rotunda (Assimineae) 200.  
 rubella (Assimineae) 163.  
 rubens (Assimineae) 220.  
 rubens (Omphalotropis) 155.  
 rubida (Assimineae) 200.

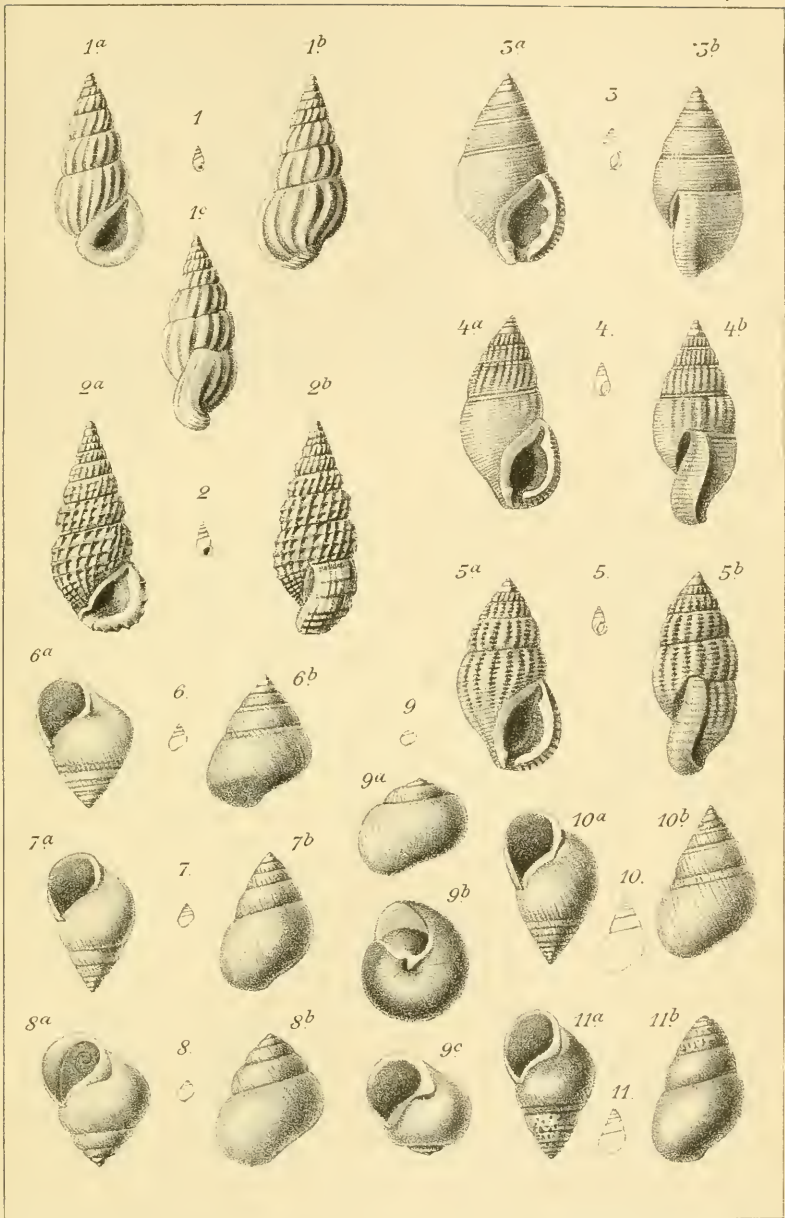
scalaris (Assimineae) 220.  
 Schmackeri (Assimineae) 201.  
 semisulcata (Assimineae) 190.  
 Sicana (Assimineae) 201.  
 Siciliensis (Assimineae) 202.  
 Sicnae (Assimineae) 202.  
 Sienae (Rissoa) 202.

similis (Hydrocena) 192.  
 Sinensis (Assimineae) 203.  
 Sinica (Assimineae) 203.  
 Solenomphala 152  
 solidula (Assimineae) 222.  
 solidula (Hydrocena) 222.  
 solidula (Omphalotropis) 222.  
 sordida (Assimineae) 204.  
 stagnalis (Bithynia) 214.  
 stricta (Omphalotropis) 220.  
 stricta (Solenomphala) 222.  
 subaurita (Assimineae) 214.  
 subconica (Assimineae) 204.  
 subconica (Optediceros) 204.  
 subcornea (Assimineae) 205.  
 subeffusa (Assimineae) 205.  
 subovata (Assimineae) 206.  
 succinea (Assimineae) 207.  
 succinea (Paludina) 207.

Templeana (Assimineae) 207.  
 Theobaldiana (Assimineae) 208.  
 turbinata Gassies (Assimineae) 209.  
 turbinata Morelet (Assimineae) 209.  
 turbinata Gassies (Hydrocena) 209.  
 turbinata Morelet (Hydrocena) 209.  
 turbinata (Realia) 209.  
 Turcica (Paludina) 185.

ventricosa (Assimineae) 222.  
 ventricosa (Atropis) 223.  
 ventricosa (Omphalotropis) 223.  
 ventricosum (Cyclostoma) 222.  
 violacea (Assimineae) 209.  
 Vitiensis (Assimineae) 211.

Woodmasoniana (Assimineae) 211.



O. Boettger del.

Lith. Anst. v. Werner & Winter, Frankfurt a/M.

1. *Rissoina subfirmata* n. 2. *R. Schmackeri* n. 3. *Stossichia multicingulata* n.  
 4. *St. semicostulata* n. 5. *St. costata* n. 6. *Assinunea affinis* Mouss 7. *A. Hessei* n.  
 8. *A. Seneae* Ten Woods 9. *A. Schmackeri* n 10. *Moellendorffi* n  
 11. *A. subeffusa* n.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1887

Band/Volume: [14](#)

Autor(en)/Author(s): Boettger Oskar

Artikel/Article: [Aufzählung der zur Gattung Assiminea Fleming gehörigen Arten. 147-234](#)