

Die Rissoidengattung *Stossichia* Brus., ihre Synonymie u. ihre lebenden u. fossilen Vertreter.

Von

Dr. O. Boettger.

(Mit Taf. 6, Fig. 3—5).

Im Jahre 1827 veröffentlichte Grateloup in seinem Tableau des Coquilles foss. du Bassin de l'Adour. in: Bull. Soc. Linn. Bordeaux Tome 2 p. 132 unter dem Namen *Rissoa buccinalis* n. sp. eine sehr eigenthümliche fossile Schnecke aus dem Miocän von St. Paul bei Dax und führte sie zugleich als noch heute lebend auf. Wegen der Priorität einer eocänen *Rissoa buccinalis* Lmk. tauft er 1838 diese Art um, beschreibt sie in seiner Art ganz kurz, bildet sie aber im Atlas Conch. foss. terr. tert. du Bassin de l'Adour 1840, Taf. 4, Fig. 36—39 als *Rissoa planaxoides* Desmoulin's kenntlich ab.

Auch M. Hoernes hält noch 1856 in seinen Foss. Moll. des Tert. Beckens von Wien Bd. 1 p. 578, Taf. 48, Fig. 24 an dem Namen *Rissoa planaxoides* fest, weist nach seiner Ansicht dieselbe Species im Wiener Becken nach und führt sie auch von Lapngy in Siebenbürgen und von Modena aus äquivalenten Tertiärschichten auf; lebend nennt er sie vom Senegal. Dass ihre Form von der der gewöhnlichen Rissoen abweiche, erkennt auch er an und schliesst sie deshalb nur anhangsweise den ächten Rissoen an.

Sp. Brusina stellte 1870 in Viestnik narodnoga zemaljskoga muzeja u Zagrebu p. 214 für diese angebliche *Rissoa planaxoides* Desm. von Steinabrunn die Gattung *Stosicia* (richtiger *Stossichia* nach meinem langjährigen Freunde Prof. Adolf Stossich in Triest), vorläufig noch ohne Diagnose auf. Erst im Jahre 1877 kommt Brusina wieder auf diese seltsame Rissoide zurück und beschreibt nun das fossile Genus in seinen Fragmenta Vindobonensia, Journ.

Conch. (3) Vol. 17 p. 386 eingehender, indem er zugleich mit vollem Rechte den ältesten Namen *Stossichia buccinalis* (Grat.) für den Typus der Gattung wiedereinsetzt. Als Hauptkennzeichen von *Stossichia* bezeichnet er 1., das Vorhandensein eines Nabelritzes, 2., die knotenartige Verdickung an der Basis der Spindel und 3., den deutlich entwickelten Basiscanal. Häufig fänden sich ausserdem zahnartige Verdickungen auf der rechten Innenlippe. Die Gattung gehöre wahrscheinlich zu den Planaxiden.

Inzwischen war man aber auch auf die lebenden Verwandten dieser fossilen Form aufmerksam geworden, ohne dass man freilich beide zu einander in irgend eine nähere Beziehung brachte. So erkannte zuerst O. S e m p e r, dass die *Rissoina mirabilis* Dunker von den Samoa-Inseln (Cat. Mus. Godeffroy IV p. 75) von *Rissoina* getrennt werden müsse, und schlug dafür, freilich ebenfalls ohne Diagnose, in Cat. Mus. Godeffroy V p. 110 nota p. 104 (die Jahreszahl ist mir leider nicht genauer bekannt; die Arbeit muss aber zum mindesten vor 1875 erschienen sein) den Gattungsnamen *Isselia* vor. Auch er stellt das Genus zu den Planaxidae.

H. C. W e i n k a u f f bringt in Mart. Chemn. Conch. Cab. 2 Aufl. Bd. 1, Abth. 22, *Rissoina*, 1881 p. 61 neben *Rissoina mirabilis* Dkr. noch die lebenden Arten *R. abnormis* Nev. und *R. concinna* Sow. in dieselbe Gruppe, bemerkt aber, dass eine Einordnung dieser Schnecken unter die Planaxidae wegen des Vorhandenseins eines links gewundenen Embryonalendes nicht zulässig erscheine, und dass ihm ihre Stellung im System neben *Cerithiopsis* angemessener vorkomme.

Aber ausser zu den Rissoidae, Planaxidae und Cerithiopsidae ist die uns hier beschäftigende Gattung, deren Thier und Deckel bis heute leider immer noch unbekannt geblieben sind, auch noch mit den Pleurotomidae in Beziehung

gebracht worden. So in Manuscripten von A. Adams und nach Weinkauff und Nevill auch von E. v. Martens in Möbius' Reise nach Mauritius. Letzterer erklärte die lebende *Rissoina abnormis* Nev. für der Gattung *Lachesis* Risso verwandt, wogegen sich aber Weinkauff gleichfalls wegen der Form des Embryonalendes ausspricht.

In Paetel's Catalog seiner Conchyliensammlung, Berlin 1883 finden wir *Rissoina mirabilis* Dkr. zweimal verzeichnet, einmal p. 72 unter *Rissoina*, das andere Mal p. 69 als Planaxide unter *Isselia*.

Da es aber schon eine *Isselia* Bourguignat (Descript. de deux nouv. genres algér., Toulouse 1877 p. 20) gab, schlug G. Nevill 1884 in Hand List Moll. Indian Mus. Calcutta Pt. 2 p. 98 den neuen Namen *Isseliella* für die lebenden Verwandten seiner *Rissoina abnormis* vor und stellte die Gruppe, die er gut charakterisiert, als Subgenus zu *Rissoina* d'Orb. Nevill's Diagnose für *Isseliella* lautet: »Distinguished by the very distinct basal canal (or notch), twisted columella and sinistrally bent, *Pyramidella*-like apex. — Type *Rissoina abnormis* Nev.«

Um schliesslich nochmals auf die fossile *Rissoa planaxoides* Desm. zurückzukommen, so wird sie neuerdings von K. Zittel in seinem Handbuch der Palaeontologie Bd. 2, 1881—1885 p. 233 zur Gattung *Planaxis* Lmk., von P. Fischer im neuen Manuel de Conch., Paris p. 721 unter *Stossichia* Brus. als Subgenus von *Rissoa* neben *Alvania* gestellt.

Gehen wir nun zum Material meiner Sammlung über. Dass die Gattung *Stossichia* Brus. mit *Isseliella* Nev. absolut identisch ist, kann ich durch eine lebende und vier fossile Arten belegen.

Ueber die Stellung der Gattung im System dürfte ein Urtheil — soweit es nach der Form der Schale allein überhaupt möglich ist — ebenfalls nicht allzu schwer sein. Ver-

gleichen wir die im Habitus unleugbar ähnlichen Vertreter der Gattungen *Planaxis* Lmk., *Holcostoma* H. A. Ad., *Quadrasia* Crosse und *Plesiostrochus* Fisch., also sämtliche bekannte Genera der Planaxidenfamilie und die Gattung *Litiopa* Rang als Vertreter der Litiopiden, so überzeugen wir uns bald, dass die Form der Spindel und des Ausgusses bei *Stossichia* in hohem Grade von der beider Familien abweicht. Der nach links *Nassa*-artig tief eingeschnittene Canal bei *Planaxis*, welcher von einer zugespitzten, unten abgestutzten Spindel begränzt wird und auf der Basis des letzten Umgangs als tief eingekerbter Einschnitt sich markiert, ist gar nicht in Vergleich zu bringen mit der ganz grade nach unten gerichteten, ausgussförmigen Ausrandung bei *Stossichia*. Eine Zurechnung von *Stossichia* zu den Planaxidae ist also wol sicher ausgeschlossen; ebenso eine nähere Verwandtschaft mit den Litiopiden, die durch die scharf abgestutzte, spiralg gedrehte Spindel noch mehr abweichen.

Was die Aehnlichkeit mit *Lachesis* betrifft, so spricht das Fehlen jedes Pleurotomidenausschnittes, ebenso wie der Habitus, namentlich auch der fossilen Arten, gegen diese Auffassung. Auch die Zutheilung zu den Cerithiopsiden, welche Weinkauff vorschlug, war nur ein Auskunftsmittel in der Noth. Sie stützt sich auf den angeblich links gedrehten Apex. Aber abgesehen davon, daß diese Apexform selbst bei dem Typus der Gattung nicht eben deutlich ist, kann ich constatieren, dass z. B. bei *St. mirabilis* (Dkr.) der Wirbel nahezu normal und höchstens ein ganz klein wenig steil und schief zu den obersten Umgängen steht, aber absolut nicht »linksgewunden« genannt werden kann. Aehnlich verhält es sich auch mit den fossilen Arten, deren Embryonale höchstens als »in schwachem Grade involut« bezeichnet werden darf, und zwar in einem so geringen Maasse, dass in der Gattungsdiagnose wol kaum Rücksicht darauf genommen zu werden braucht. Fügen wir hinzu, dass auch

bei ächten *Rissoina*-Arten, die als solche bis jetzt Niemand in Frage gestellt hat, wie z. B. bei *R. triticea* Pease eine doch noch weit auffälligere Drehung, resp. Neigung des zitzenförmigen Embryonalendes sich »schon ohne Lupe« erkennen lässt, so müssen wir bekennen, dass alles, Gehäuseform, Sculptur, Mundvarix und im allgemeinen auch die Gestalt der Mündung und des Ausgusses uns dazu hinführen, die Gattung der Schale nach vorläufig zu den Rissoiden zu verweisen und sie, wie es der verstorbene Nevill, wol der beste neuere Kenner der Rissoiden, that, in die Nähe von *Rissoina* d'Orb. zu stellen. Bei der geringen Veränderlichkeit in der Schalenform von der Miocänzeit bis heute, die sich in dieser kleinen Schneckengruppe kundgibt, und bei der Abweichung von *Rissoina* in der constant spindelförmigen Totalgestalt, in der Form der Spindel, in der basalen Lage des tiefer eingeschnittenen Ausgusses und in der sehr häufigen Bewehrung der rechten Innenlippe scheint es mir aber sehr zweckmässig, die Gattung als solche anzuerkennen und sie, wie das ja auch schon ihr Autor gethan hat, selbständig neben *Rissoina* anzuführen.

Beschreibung

der in meiner Sammlung befindlichen Arten.

Gen. *Stossichia* Brusina 1877.

Char. T. parva, fusiformis, acute ovata vel oblonga, apex subnormalis aut paululum intortus. Anfr. magis minusve planulati, suturis parum profundis disjuncti, semper spiraliter sulcati, interdum reticulati aut verticaliter costulati, ultimus ascendens, prope aperturam varicosus. Apertura magna, verticalis, columella concava, basi nodulosa aut magis minusve abrupte terminata, labio intus plerumque paucidentato, marginibus peristomatis ad basin aperturae canali verticali semper distincto interruptis.

Typus: *Rissoa buccinalis* Grateloup.

Hab. Viva in Oceano Indico et Pacifico nec non ad litora Senegalensia, fossilis in stratis miocaenicis Galliae, Italiae, Austriae, Transsylvaniae.

Von lebenden Arten besitze ich nur die folgende:

Stossichia mirabilis (Dunker).

Char. T. acuminato-oblonga, pallide ochracea, nitens; spira convexa-conica; apex acutus, vix distortus. Anfr. 7—7 $\frac{1}{2}$ celeriter accrescentes, convexiusculi, sutura leviter impressa, sulco spirali profundiore marginata disjuncti, embryonales 2 laeves, albidi, caeteri lirulis verticalibus spiralibusque aequalibus exiliter decussati; liruli spirales 10—11 in anfr. penultimo, spirales 23—25 et verticales 40 in anfr. ultimo. Apert. ovata, utrimque acuminata, basi late profundeque effusa; columella concava, labiata, inferne nodulo armata; margo dexter arcuatus, crenulatus, extus varicosus, varice spiraliter lirato, intus non dentatus.

Alt. 4 $\frac{1}{4}$ —5, diam. max. 2—2 $\frac{1}{2}$ mm. (nach Weinkauff bis alt. 5 $\frac{1}{2}$, diam. 3 mm).

Hab. Upolu, Samoa-Inseln (2 Exple.).

Auf den oberen Umgängen ist eine feine Rippenstreifung, auf den unteren die sehr zarte Spiralsculptur praedominierend. Die Aussenlippe ist äusserst fein gezähnt, innen ohne deutlich vergrösserte Zahnhöcker. Der Canal ist sehr deutlich und besonders dadurch markiert, dass sowol das Spindelende als auch der Unterrand der Aussenlippe in ein spitzes Knötchen endigen; er ist grade nach abwärts gerichtet.

Von fossilen Arten kenne ich die folgenden vier:

Stossichia buccinalis (Grateloup).

Char. T. acuminato-ovata, solida, nitens; spira convexo-conica; apex breviter decollatus. Anfr. 5 sat celeriter accrescentes, convexiusculi, sutura parum distincta

disjuncti, superior laevis, caeteri spiraliter valide cingulati, cingulis rotundatis, penultimus 5—6, ultimus 11—14 ornatus. Apert. major, ovata, utrimque acuminata, basi coarctata et late profundeque effusa; columella valde concava, labiata, inferne nodulo armata; margo dexter arcuatus, acutus, extus varicosus, varice modico, spiraliter lirato, intus 3 vel 4 dentatus, dentibus pliciformibus, superiore validiore.

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

Vorkommen. Untermiocen von Mérignac bei Bordeaux, 3 Exple. (leg. Dr. Rob. Scharff in London); Mittelmiocen von Moulin de Cabannes bei Dax, Dép. Gironde, 1 Expl. (leg. K. Jung in Frankfurt a. M.) und von St. Paul bei Dax (Grateloup).

Es fehlen dieser Art die Verticalrippchen gänzlich; die Mündung ist typisch, die rechte Lippe trägt innen gewöhnlich 3, seltener 4 Zahnfalten, von denen namentlich die oberste merklich höckerartig vorspringt. Die zeitlich jüngeren Formen scheinen weniger Spiralkiele zu zeigen als die geologisch älteren.

Ob die von M. Hörnes fossil von Steinabrunn, Lapugy und Modena, lebend vom Senegal genannten Stücke zu dieser Art gehören, muss ich vorläufig unentschieden lassen, da mir aus dem Wiener Becken keine Exemplare einer mit der Hörnes'schen Abbildung ganz übereinstimmenden Art vorliegen. Da der vorletzte Umgang bei Hörnes mit 8, der letzte mit zweifellos mehr als 12 Spiralen gezeichnet ist, glaube ich aber nicht an Uebereinstimmung mit der bordelaiser Art, sondern vermthe stark die Identität mit der gleich zu beschreibenden *St. multicingulata*.

Stossichia multicingulata n. sp.

(Taf. 6, Fig. 3).

Char. T. acuminato-ovata, solidula, nitens; spira convexo-conica; apex acutus, subnormalis. Anf. $7\frac{1}{2}$ —8. celeritèr

acrescentes, parum convexi, sutura vix impressa, sulco spirali profundiore marginata disjuncti, embryonales 3 laeves, caeteri spiraliter dense sulcati, cingulis planis, penultimus 8—11, ultimus 24—28 ornatus. Apert. minor, ovata, utrimque acuminata, basi modice coarctata et late profundeque effusa; columella valde concava, labiata, inferne nodulo armata; margo dexter arcuatus, acutus, extus incrassatus sed parum distincte varicosus, intus 3 dentatus, dentibus pliciformibus, superiore valido.

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

Vorkommen. Häufig im Miocæn der 2. Mediterran-Stufe des Val Kosului und P. Mucsanului bei Lapugy (Siebenbürgen). 21 Stücke (comm. M. von Kimakowicz in Hermannstadt).

Nächtsverwandt der *St. buccinalis* (Grat.) aus dem Miocæn der Gironde, aber glänzend, mit weit feineren Spirallinien, etwas kleinerer Mündung und mit unverletzter Gehäusespitze, während *St. buccinalis* nach meinen Beobachtungen decolliert, indem sie die $2\frac{1}{2}$ —3 Embryonalwindungen anscheinend constant abwirft.

Stossichia semicostulata n. sp.

(Taf. 6, Fig. 4).

Char. T. acuminato-oblonga, gracilis, nitens; spira convexo-turrita; apex acutus, non distortus. Anfr. $6\frac{1}{2}$ — $7\frac{1}{2}$ sat celeriter acrescentes, convexiusculi, sutura parum impressa, sulco spirali profundiore marginata disjuncti, embryonales 2 laeves, caeteri lirulis spiralibus aequalibus dense cincti, superiores 4—5 insuper costulis verticalibus, latiusculi, parum distinctis, subtus obsolescentibus decussati; lirulae spirales 13—15 et verticales 20 in anfr. penultimo, spirales 26—30 in anfr. ultimo. Apert. ovata, utrimque acuminata, basi sat anguste et profunda effusa;

columella concava, labiata, inferne nodulo armata; margo dexter arcuatus, acutus, extus varice valido, cingulato ornatus, intus superne ad insertionem distincte unidenticulatus.

Alt. $2\frac{3}{4}$ — $3\frac{3}{4}$, diam. max. $1\frac{1}{2}$ — $1\frac{7}{8}$ mm.

Vorkommen. Häufig sowohl in den thonigen als in den sandigen Schichten des Miocaens der 2. Mediterran-Stufe des Val Kosului und P. Mucsanului bei Lapugy (Siebenbürgen). 27 Stücke (comm. M. von Kimakowicz).

Kleiner als die vorige Art und ausgezeichnet durch eine schwache, aber deutliche, sich auf mehr oder weniger zahlreiche Mittelwindungen erstreckende Vertikalsculptur. Der Mundvarix ist kräftiger entwickelt; von den zahnartigen Erhöhungen der rechten Mundlippe ist nur die oberste deutlich.

Stossichia costata n. sp.

(Taf. 6, Fig. 5).

Char. Peraff. *St. semicostulatae* Bttg., sed t. acuminato-ovata, solidior, opaca, anfr. non marginatis, sculptura multo validiore, et anfr. ultimo verticaliter costulato. Anfr. embryonales 2 laeves, caeteri spiraliter sulcati, sulcis profunde impressis, et costulis verticalibus 14—16 validis, subarcuatis in singulo anfractu decussati; lirulae spirales 8—10 in anfr. penultimo, 14—20 in ultimo. Varix peristomatis validus, cingulis spiralibus distinctius profundiusque sulcatulus; apert. superne distincte unidenticulata.

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

Vorkommen. Selten in der tiefsten Sandschicht des Val Kosului bei Lapugy (Siebenbürgen); Miocaen der 2. Mediterran-Stufe. 3 Stücke (comm. M. von Kimakowicz).

Dieses Schneckchen ist zwar in Mundform und Bewehrung der Innenlippe der vorigen sehr nahe verwandt, lässt sich aber wegen der gröberen Spiral- und Vertical-

sculptur, welche letztere bis zur Mündung fortsetzt, sowie auch wegen der etwas gedrungeneren Totalgestalt und der fehlenden oder undeutlichen Nahrandung nicht gut als Varietät derselben betrachten, ganz abgesehen davon, dass es ausschliesslich in den sandigen, tiefsten Schichten vorzukommen scheint, während die vorige Form offenbar die schlammig-thonigen Stellen zu bevorzugen pflegte.

Wir hätten demnach als Vertreter der Gattung augenblicklich folgende Arten zu verzeichnen:

Stossichia Brus. 1877 (gen. Rissoidarum).

(= *Isseliella* Nev. 1884)

a. Lebende Formen.

1. *Stossichia abnormis* (Nev.).

Nevill, Journ. As. Soc. Bengal Calcutta Bd. 44, II, 1875 p. 100, Taf. 8, Fig. 23 und Hand List Moll. Indian Mus. Calcutta Pt. II, 1884 p. 98 (*Rissoina*); Weinkauff, *Rissoina* in Mart. Chemn. Conch. Cab. 2 Aufl., Bd. 1, Abth. 22, 1881 p. 60, Taf. 15, Fig. 9 (*Rissoina*).

Andamanen, Ceylon, Bombay, Seychellen, Mauritius (Nevill).

2. *Stossichia Bourguignati* (Issel).

Issel, Malac. Mar Rosso p. 291, Taf. 5, Fig. 3 (*Alvania*); Brusina, Journ. Conch. (3) Vol. 17 p. 388; Nevill, Hand List l. c. p. 98 (*Rissoina?*).

Bis jetzt nur subfossil an der Küste des Rothen Meers (Issel).

3. *Stossichia concinna* (Sow.).

Sowerby in Reeve's Conch. Icon. *Rissoina* 1879 Taf. 1, Fig. 9 (*Rissoina*); Weinkauff l. c. p. 85, Taf. 15 d. Fig. 8 (*Rissoina pseudoconcinna*); Nevill, Hand List l. c. p. 98 (*Rissoina pseudoconcinna*).

Japan (Sowerby).

4. *Stossichia mirabilis* (Dkr.).

Dunker, Cat. Mus. Godeffroy IV p. 75 (*Rissoina*); O. Semper, ibid. V p. 110, nota p. 104 (*Isselia*); Wein-kauff l. c. p. 67, Taf. 15 a, Fig. 5 (*Rissoina*); Nevill, Hand List l. c. p. 98 (*Rissoina*).

Samoa-Inseln (Dunker).

b. Tertiäre Formen.

5. *Stossichia buccinalis* (Grat.).

Grateloup, Bull. Soc. Linn. Bordeaux Tome 2, 1827 p. 132 (*Rissoa*), ibid. Tome 10, 1838 p. 201, Taf. 5, Fig. 36—39 (*Rissoa planaxoides*) und Atlas Conch. foss. Bassin de l'Adour 1840 Taf. 4, Fig. 36—39 (*Rissoa planaxoides* c. var. *macrostoma*).

Unter- bis Mittelmiocän von Mérignac bei Bordeaux (Boettger), St. Paul (Grateloup) und Moulin de Cabannes (Boettger) bei Dax.

6. *Stossichia costata* Bttg.

S. oben p. 144.

Miocaen, 2. Mediterran-Stufe von Lapugy, Siebenbürgen (Boettger).

7. *Stossichia multicingulata* Bttg.

S. oben p. 142; M. Hörnes, Foss. Moll. Tert. Beck. Wien Bd. 1, 1856 p. 578 part., Taf. 48, Fig. 24 (*Rissoa planaxoides* part.); Brusina, Viestnik narodnoga zemaljskoga muzeja u Zagrebu 1870 p. 214 und Journ. Conch. (3) Vol. 17, 1877 p. 386 (*buccinalis* part.).

Miocaen, 2. Mediterran-Stufe von Lapugy, Siebenbürgen (Boettger). — Fraglich aus dem Miocaen von Steinabrunn bei Wien (Hörnes, Brusina) und von Modena (Hörnes). — Lebend angeblich am Senegal (Deshayes, Grateloup, Hörnes).

8. *Stossichia semicostulata* Bttg.

S. oben p. 143.

Miocaen, 2. Mediterran-Stufe von Lapugy, Siebenbürgen (Boettger).

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

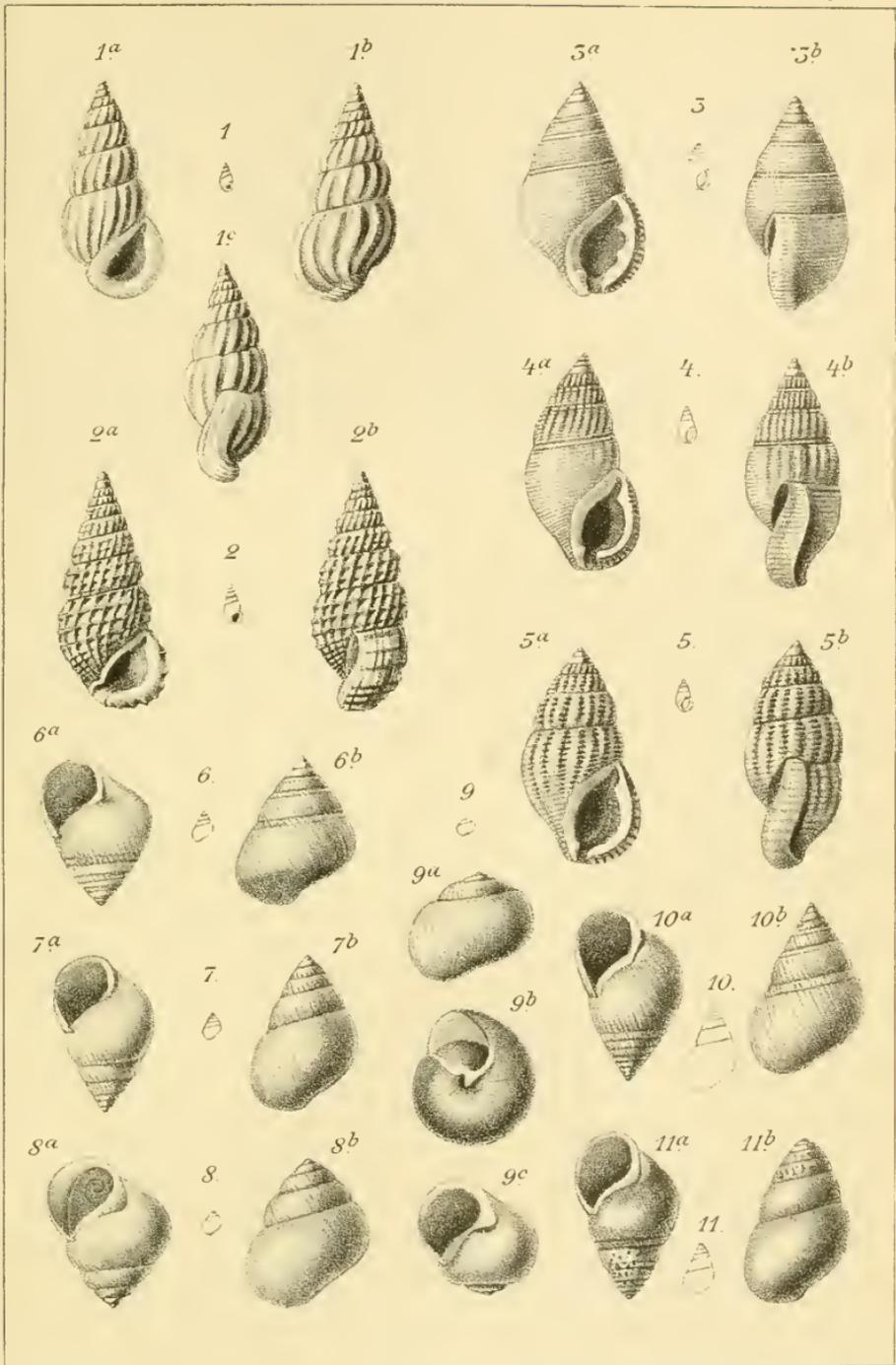
der zur Gattung *Assimineae* Fleming gehörigen Arten.

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-



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

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: [Die Rissoidengattung Stossichia Brus., ihre Synonymie u. ihre lebenden u. fossilen Vertreter. 136-147](#)