Arch. Moll. | 99 | (5/6) | 331—363 | Frankfurt a. M., 19. 12. 1969

Erneute Beschreibung neotropischer Veronicellidae-Typen (Mollusca, Gastropoda).

II. Arten aus der Sammlung des Senckenberg-Museums in Frankfurt a. M.[1])

Von José Willibaldo Thomé.[2])

Mit Tafel 6-13 und 50 Abbildungen.

Zusammenfassung.

Auf Grund der Untersuchung der Typus-Exemplare aus dem Natur-Museum und Forschungs-Institut Senckenberg in Frankfurt a. M. werden 13 Arten erneut beschrieben und ihre Art-Merkmale hervorgehoben.

Resumo.

Com base no exame dos exemplares tipos depositados nas coleções do Museu de História Natural e Instituto de Pesquisas „Senckenberg", de Frankfurt, Alemanha Ocidental, são redescritas, destacando-se os caraterísticos específicos válidos, as espécies: *Vaginula adspersa* Heynemann, 1885, *Vaginula angustipes* Heynemann, 1885, *Veronicella brasiliensis* Thiele, 1927, *Veronicella carinata* Thiele, 1927, *Angustipes (Angustipes) coriaceus* Kraus, 1954, *Veronicella fuscescens* Thiele, 1927, *Veronicella (Vaginula) gracilis* Thiele, 1927, *Vaginula heynemanni* Simroth, 1914, *Vaginulus mexicanus* Strebel & Pfeffer, 1882, *Veronicella pardalis* Thiele, 1927, *Vaginina (Heterovaginina) peruviana* Kraus, 1953, *Veronicella ribeirensis* Thiele, 1927 e *Veronicella rosilla* Thiele, 1927.

Vaginula adspersa Heynemann, 1885: 282, 327.

= *Vaginula adspersa* Heynemann, — Simroth, 1914: 289-291, Taf. 12 Fig. 23-28.
= *Phyllocaulus gayi* (Fischer), — Hoffmann, 1925: 171 (partim).

Lectotypus (hiermit): SMF 194286. Lectoparatypen: SMF 194287/1 und SMF 194288/3 (eingetrocknet). Sammlung Heynemann 1885 (aus dem Museum Hamburg).
Locus typicus: Unbekannt (aus Chile).

---

[1]) Die Arbeit wurde entworfen während eines Forschungs-Stipendiums der „Alexander von Humboldt-Stiftung", Bad Godesberg. — (I. Arbeit in „Iheringia", Pôrto Alegre, Zool., 37 (1969), wo die Begründung der erneuten Beschreibung und die angewandten Methoden ausführlich besprochen sind).

[2]) Professor für Zoologie des „Instituto de Ciências Exatas e Naturais — Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul" und Direktor des „Museu Rio-Grandense de Ciências Naturais", Caixa postal, 1188 — Pôrto Alegre, Brasilien.

Bemerkung: In einem Glas befanden sich 2 gut erhaltene Tiere. Eines davon dem Notum entlang aufgeschnitten, das andere unberührt. Bei dem aufgeschnittenen waren die inneren Teile auseinander gelegt, die Venen am Herzbeutel und der Enddarm durchschnitten, der Penis und die Penisdrüse aus ihrer Scheide genommen, letztere ganz abgeschnitten.

1. Äußere Morphologie (Taf. 6 Fig. 1-3):

1.1. Maße: Länge 60; Breite 20; Höhe 13; rechte Hyponotumbreite 8; Sohlenbreite 6·8; Abstand des ♀-Genitalporus, von vorne 21·5; von hinten 27·5; von der Fußrinne 1·6 mm.

1.2. Tier von mittlerer Größe, gestreckt, breiter als hoch, nicht oder wenig gebogen. Notum glatt, bräunlich, und wie SIMROTH (1914) angibt: „mit tief schwarzem Farbstoff, der sich in runden Flecken, Strichen und Netzen gruppiert, hie und da schräg und parallel, mit geringer Regelmäßigkeit. Wesentlich ist seine Zusammendrängung gegen die Mitte, wo er einen Medianstreifen frei läßt. Der aber ist merkwürdig unregelmäßig, keineswegs mit parallelen Rändern der Länge nach, oder doch nur streckenweise so, gelegentlich wohl verdoppelt, indem sich eine schwarze Längslinie von einer Seite ein Stück weit hereindrängt, nicht genau in der Medianlinie, sondern mit ihr einen sehr spitzen Winkel bildend, in der Höhe des Pericards unregelmäßig kraus". Perinotum stumpf, etwas heller, ohne schwarze Pigmentierung, auch so die Hyponota, aber an beiden Enden etwas verdunkelt. Fußsohle ganz hell, ohne Färbung, mit Medianlinie. ♀-Genitalporus dicht an der Fußrinne, deutlich vor der Längsmitte. Anus ein Querschlitz, der kaum die rechte Fußrinne überschreitet, ganz von der Fußsohle verdeckt und durch einen kurzen breiten Lappen verschlossen.

2. Innere Morphologie (Abb. 1-4, 37-38):

2.1. Vordere Darmschlinge hinter dem 1. Lappen der Mitteldarmdrüse, dieser 3 mm breit.

2.2. Enddarm tritt 6 mm hinter, etwas dorsalwärts der Vagina, in das Integument (Abb. 2, 4).

2.3. Pedalnerven laufen ein kurzes Stück dicht nebeneinander, trennen sich allmählich und nahe dem Ende kommen sie nochmal etwas näher, in ganzer Länge an das Integument angeheftet. Gesamtlänge 37; getrennt 26; weiteste Trennung 3·5; Aorta-Begegnung 4·0 mm.

2.4. Fußdrüse platt, hell-gelblich, ohne wahrnehmbaren weißlichen Randstreifen. Länge 7; gestreckt 8; Breite 1·8 mm (Abb. 1).

2.5. Receptaculum seminis kugelig, sehr kurz gestielt. Der Stiel bildet mit dem Ovidukt eine Vagina, sehr kurz vor dem Eintritt dieser in das Integument. Canalis junctor kurz, geschlängelt, tritt in das Receptaculum etwas entfernt von dessen Stiel (Abb. 2, 4).

2.6. Penisdrüse mit langer, schlanker, zugespitzter Papille, ohne Endwarze, mit 3 mm Länge und 0·9 mm größtem Durchmesser. Besitzt 15 äußere Schläuche, mit bis 11 mm Länge und 0·5 mm ⌀ und 10 innere Schläuche, mit bis 6 mm Länge und 0·4 mm ⌀. Am basalen Ende sind die Schläuche etwas geschlängelt und von einer sehr dünnen muskulösen Hülle umgeben (Abb. 3).

2.7. Penis ganz glatt, von 6 mm Länge und 2·6 mm größter Breite. Die kegelförmige, abgestumpfte Glans, mit der Öffnung am Ende, wird teilweise von

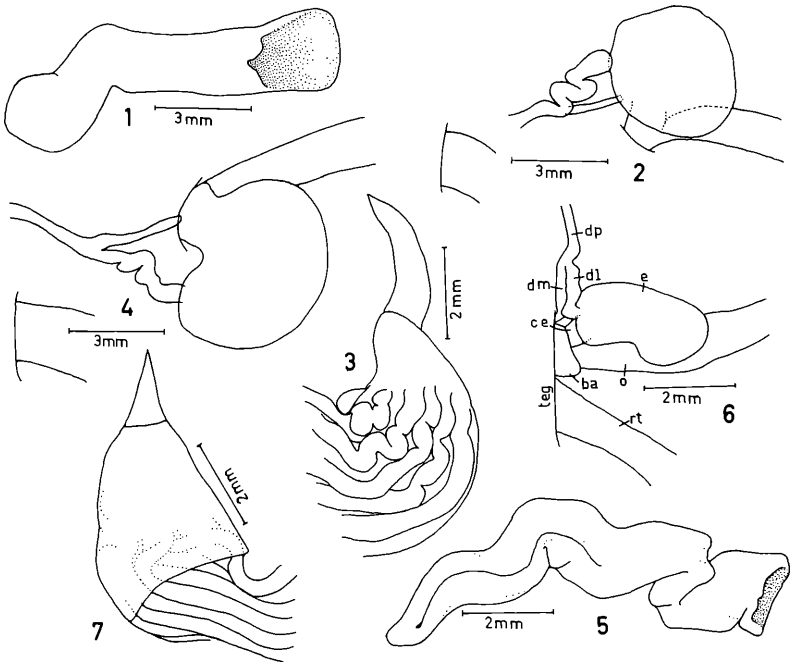


Abb. 1-4. *Vaginula adspersa* HEYNEMANN. — Lectotypus SMF 194286: 1) Fußdrüse von dorsal; 2) Organe am ♀-Genitalporus, von dorsal; 3) Penisdrüse, ohne die distalen Drüsenschlauch-Enden. — Lectoparatypus SMF 194287: 4) Organe am ♀-Genitalporus, von dorsal.
Abb. 5-7. *Vaginula angustipes* HEYNEMANN (Lectotypus SMF 194290). — 5) Fußdrüse, von dorsal; 6) Organe am ♀-Genitalporus, von dorsal; 7) Penisdrüse, ohne die distalen Drüsenschlauch-Enden. —

Erklärung der Abkürzungen bei den Abb. 6 und 32: *ba* = akzessorische Blase; *cab* = Vorstülpung des Receptaculum; *ce* = Stiel des Receptaculum; *dl* = Canalis junctor; *dm* = Vas deferens medium; *dp* = Vas deferens posterior; *e* = Receptaculum seminis; *o* = Ovidukt; *rt* = Enddarm; *teg* = Integument; *va* = Vagina.

einer blattartigen, etwas zugespitzten und zugeklappten Spatha umhüllt. Die Spatha hat den rechten Rand sehr verdickt und etwas nach hinten gebogen, an der Basis weitgehend mit der Glans verwachsen, während der linke Rand frei, dünn, schneidend ist. Beide sitzen auf einem sehr kurzen Sockel, der etwas dünner als die Glans ist. Glanslänge 3·3; Glansdurchmesser 1·5; Spathalänge 5·0; Spathabreite 2·6; Spathadicke 0·5 mm (Abb. 37, 38).

3. Bemerkungen: Die Originalbeschreibung berücksichtigt nur einige äußere Merkmale. Dazu kommt die erweiterte Beschreibung von SIMROTH (1914), mit inneren Merkmalen, doch noch nicht genügend ausführlich und mit nur skizzenhaften Zeichnungen. SIMROTH hat nur eines der beiden vorhandenen Exem-

plare untersucht. HOFFMANN (1925) gründet die Synonymierung mit *Phyllocaulus gayi* (FISCHER) auf Bemerkungen von SIMROTH, der ja keine genügende Beschreibung gegeben hatte, und seine Begründung bleibt so ohne Wert. Die von HEYNEMANN (1885) angegebenen Exemplare in den Museen von Hamburg und Stuttgart sind nach Mitteilungen von Dr. P. KAISER und Dr. H. JANUS nicht mehr vorhanden.

Vaginula angustipes HEYNEMANN, 1885: 275-277, 328.

= *Vaginula angustipes* HEYNEMANN, — SIMROTH, 1914: 324-325, Taf. 14 Fig. 108-110.
= *Belocaulus langsdorfi* (FÉRUSSAC), — HOFFMANN, 1925: 198 (partim).

Lectotypus (hiermit): SMF 194290. Lectoparatypen: SMF 194291/4. — Dr. HERMANN VON IHERING leg. (Slg. HEYNEMANN 1885).

Locus typicus: Taquara, Rio Grande do Sul, Brasilien (50°45'W - 29°45'S, in ca. 30-50 m).

Bemerkung: Im Glas befanden sich 5 Exemplare: 1 sehr kleines, das wir nicht untersucht haben, 3 sehr jugendliche und der Lectotypus, der noch nicht ganz erwachsen ist. Nur ein sehr jugendliches Exemplar war auf dem Rücken aufgeschnitten und diente der erweiterten Beschreibung von SIMROTH (1914).

1. Äußere Morphologie (Taf. 7 Fig. 7-9):

1.1. Maße: L. 34; Br. 10; H. 5; rechte Hyponotumbr. 5·2; Sohlenbr. 1·8; Abstand des ♀-Genitalporus, von vorn 19; von hinten 11·5; von der Fußrinne 3·8 mm.

1.2. Tier klein, gestreckt, breiter als hoch, aber doch ein zylindrischer Typ. Notum dunkel-braun, schwärzlich gestrichelt gefleckt, mit einem nicht gefleckten Mittelstreifen (Br. 0·5 mm) bis an beide Enden. Perinotum gut sichtbar, jedoch nicht schneidend, ohne schwärzliche Flecken. Hyponota auch dunkel-braun, doch etwas heller als das Notum, mit blasseren schwärzlichen Flecken, die längs dem Perinotum dichter stehen. Sohle ohne Färbung und ohne Medianlinie. ♀-Genitalporus dem Perinotum genähert, deutlich hinter der Längsmitte. Anus kreisförmig, etwas nach rechts, doch kaum die Fußrinne erreichend, ganz von der Fußsohle verdeckt und durch ein dünnes Läppchen verschlossen.

2. Innere Morphologie (Abb. 5-7, 39):

2.1. Vordere Darmschlinge hinter dem 1. Lappen der Mitteldarmdrüse, dieser 3 mm breit.

2.2. Enddarm tritt neben dem Ovidukt, doch getrennt durch die Akzessorische Blase, etwas dorsalwärts in das Integument (Abb. 6).

2.3. Pedalnerven laufen vom Anfang bis zum Ende parallel, ziemlich dicht nebeneinander. Länge 24; Aorta-Begegnung 4 mm.

2.4. Fußdrüse abgeplattet, gelblich. Breiter und gut kenntlicher weißer Randstreifen bis fast zur Spitze. Mittlerer Teil gelb, dem Ende zu teilweise halbiert. Länge 7·7; gestreckt 11; Breite 1·5 mm (Abb. 5).

2.5. Receptaculum seminis nierenförmig, breit und kurz gestielt. Der Stiel vereinigt sich im Integument mit dem Ovidukt. Canalis junctor kurz, tritt in das Receptaculum dicht neben dessen Stiel. Die Akzessorische Blase klein, glockenförmig, sitzt hinter dem Ovidukt, doch zwischen diesem und dem Enddarm (Abb. 6).

2.6. Penisdrüse mit kegelförmiger, zugespitzter Papille, ohne Endwarze, von 1·5 mm Länge und 0·7 mm größtem ⌀. Mit 22 Drüsenschläuchen von bis 15 mm Länge und 0·3 mm ⌀, seidig und von gelblicher Farbe, an der Basis breit von einer dünnen muskulösen Hülle umgeben (Abb. 7).

2.7. Penis mit einem kurzen etwas schraubenförmigen Sockel, wo das Basalgewinde mit der Penisscheide verwachsen ist, am distalen Ende eine starke Verbreiterung durch eine Rinne abgesetzt wird und vorwärts eine etwas abgeplattete kegelförmige Glans ausgebildet ist. Die Glans sitzt in einem Winkel auf dem Sockel und hat eine sehr stumpfe und lappige Spitze mit einer schlitzförmigen Öffnung. Gesamtlänge 3·0; größte Breite 1·3; größte Dicke 1·2 mm. Die Glans ist 2·3 mm lang, 1·3 mm breit und 0·8 mm dick (Abb. 39).

3. Bemerkungen: Die Originalbeschreibung berücksichtigt nur einige äußere Mekmale ohne taxonomischen Wert, doch ausreichend, die vorliegenden Exemplare wieder zu erkennen. Die erweiterte Beschreibung von SIMROTH (1914) bezieht sich nur auf ein sehr jugendliches Stück, dazu noch ungenaue Angaben und skizzenhafte Zeichnungen. HOFFMANN's Zuordnung zur Synonymie von *Belocaulis langsdorfi* (FÉRUSSAC) ist fraglich und nur auf die Färbung gegründet, die, wie er selbst mehrmals betont, keinen taxonomischen Wert hätte!

Veronicella brasiliensis THIELE, 1927: 325-326, Taf. 26 Fig. 30 (Penis).

Holotypus: SMF 4012. — E. BRESSLAU leg. 3. 11. 1913.

Locus typicus: Ribeirão Pires, São Paulo, Brasilien (46°25'W - 23°42'S, in ca. 700-800 m).

Bemerkung: Ein dorsal-längs aufgeschnittenes Tier, mit zwei seitlichen Schnitten, wovon der vordere durch das rechte Hyponotum bis zur Fußsohle reicht. Über dem Kopf fehlt ein rechteckiges Stück des Integument. Penis, Penisdrüse und Fußdrüse in einem Glasröhrchen. Übrige innere Organe lose in der Leibeshöhle.

1. Äußere Morphologie (Taf. 9 Fig. 16-18):

1.1. Maße: L. 79; Br. 27; H. 15; rechte Hyponotumbr. 9·1; Sohlenbr. 10·2; Abstand des ♀-Genitalporus, von vorne 32; von hinten 36; von der Fußrinne 1·7 mm.

1.2. Tier groß, gestreckt, breiter als hoch, doch etwas zylindrisch durch starke Notum-Wölbung. Die Färbung auf dem Notum ist fast ganz verblaßt, doch läßt sich eine helle bräunliche Grundfarbe erkennen und nur am Vorderende einige dunklere Flecken, die sich in 2 Längslinien anordnen, ca. 5 mm voneinander entfernt und auch nur so lang. THIELE (1927) gibt noch für das Notum an „ganz schwach ist auch eine netzartige dunklere Zeichnung angedeutet", die jetzt nicht mehr erkennbar war. Perinotum kräftig, wie eine 1 mm breite Rinne, abgesetzt, ohne erkennbare Färbung. Hyponota bräunlich verblaßt, ohne Zeichnungen. THIELE gibt „hellgraue" Färbung an. Fußsohle hell, ohne erkennbare Färbung, doch ist sie kräftig abgesetzt, mit zahlreichen kleinen, über die ganze Fläche verbreiteten Furchen und einer deutlichen Längsfurche (Fig. 18). ♀-Genitalporus hart neben der Fußrinne, etwas vor der Längsmitte. Anus halbkreisförmig, greift nach rechts in das Hyponotum durch die Fußrinne, ist jedoch ganz durch die Fußsohle verdeckt und durch ein blättriges dickes Läppchen geschlossen.

2. Innere Morphologie (Abb. 8-10, 40):

2.1. Vordere Darmschlinge hinter dem 1. Lappen der Mitteldarmdrüse.

2.2. Enddarm tritt 6 mm hinter dem Ovidukt, etwas dorsalwärts von diesem, in das Integument (Abb. 9).

2.3. Pedalnerven laufen dicht nebeneinander bis fast zum Ende der Leibeshöhle, wo sie sich etwas trennen; sie sind bis zur Aorta lose, dann aber fest an das Integument angeheftet und teilweise durch ein Häutchen bedeckt. Gesamtlänge 50; getrennt 8; weiteste Trennung 2; Aorta-Begegnung 7 mm.

2.4. Fußdrüse wenig abgeplattet, mehr rohrartig, sehr hell-gelblich. Weißlicher Randstreifen kaum wahrnehmbar und nur bis zur ersten Knickung. Dicht an der Spitze ein kräftiges Blutgefäß. Länge 6; gestreckt 10; Breite 1·4 mm (Abb. 8).

2.5. Receptaculum seminis kugelig, hart, kurz und deutlich gestielt und daneben eine kleine kegelförmige Vorstülpung. Der Stiel vereinigt sich mit dem Ovidukt im Integument. Canalis junctor sehr kurz, tritt in die kegelförmige Vorstülpung des Receptaculum ein (Abb. 9).

2.6. Penisdrüse mit kurzer, dicker, kegelförmiger, wenig zugespitzter Papille, ohne Endwarze; Länge 1·1 und größter ⌀ 1·0 mm. Mit 19 äußeren Drüsenschläuchen bis 24 mm Länge und 0·8 mm ⌀ und 6 inneren bis nur 10 mm Länge und 0·6 mm ⌀. Sind an der Basis alle stark verjüngt und nach der Spitze hin ringförmig gerunzelt. Vier von den 19 äußeren Drüsenschläuchen waren an der Spitze verzweigt (Abb. 10).

2.7. Penis von 5·4 mm Gesamtlänge, 3 mm Gesamtbreite und 1·5 mm Gesamtdicke. Von einem sehr kurzen Sockel entspringt die Spatha, die mit diesem nach links verwachsen ist. Spatha fleischig, doch dünn, mit nach der Spitze zu gezackten Rändern, teilweise zurückgefaltet, beide Flächen ganz glatt. Die Glans ist kurz, abgeplattet breit, mit einigen Zacken an den Rändern; sie entspringt aus der konkaven Fläche der Spatha, etwas basalwärts derselben, und ist anfangs etwas zusammengedrängt, so daß der „Eindruck" einen Schaft bildet. Die Öffnung ist eine breite Spalte an der Spitze der Glans, etwas zur Spatha hin gerichtet. Das distale Ende der Glans ist mit einer spitzenbesetzten Kappe versehen, doch nicht an der zur Spatha gerichteten Seite. Glanslänge 2·5; Glansbreite 1·5; Glansdicke 0·6; Spathalänge 4·9; Spathadicke 0·4 mm (Abb. 40).

3. Bemerkungen: THIELE's Zeichnung des Penis ist etwas schematisiert, doch läßt er sich erkennen. Die Beschreibung ist sehr unvollkommen, und die Abweichungen der Maß- und Zahlenangaben sind so gering, daß sie nicht besprochen werden müssen.

Veronicella carinata THIELE, 1927: 327.

= *Pseudoveronicella (Novovaginula) carinata* (THIELE), — THIELE, 1931: 491.

Lectotypus (hiermit): SMF 4019. Lectoparatypus: 1 Exemplar im Zool. Museum Berlin Nr. 101567. — E. BRESSLAU leg. 30. 6. 1914.

Locus typicus: Teresópolis (= Therezopolis), Rio de Janeiro, Brasilien (42°58′ 42″W - 22°26′12″S, in ca. 900-1000 m).

Bemerkungen: Jedes der beiden vorliegenden Exemplare war in den Museen als „Typus" bezeichnet. Das Berliner Stück ist THIELE für die Bearbeitung der dem Senckenberg-Museum gehörenden Ausbeute BRESSLAU's als Duplette überlassen worden.

— Der Lectotypus ist ein dorsal-längs aufgeschnittenes Tier mit einem queren Schnitt in der Mitte. Innere Organe lose in der Leibeshöhle, schlecht erhalten, spröde. Penis und Penisdrüse herauspräpariert in einem Glasröhrchen. Der Lectoparatypus ist ein nicht seziertes Exemplar, dessen Untersuchung jetzt ergab, daß es sich um ein sehr jugendliches Tier handelt, das nicht deutbar ist.

1. Äußere Morphologie (Taf. 7 Fig. 10-12):

1.1. Maße: L. 57; Br. 12; H. 7; rechte Hyponotumbr. 4·4; Sohlenbr. 4·7; Abstand des ♀-Genitalporus, von vorn 23; von hinten 22; von der Fußrinne 1·2 mm. (Die entsprechenden Maße des Lectoparatypus sind: 35 - 10 -5·5 - 4·0 - 3·8 - 18 - 16·5 - 0·8 mm).

1.2. Tier von mittlerer Größe, ventralwärts gebogen, breiter als hoch. Auf der Längsmitte ein deutlicher Kiel (ca. 0·5 mm breit), und nach THIELE (1927) ist „die Färbung bräunlich-grau, ohne Zeichnung, die Oberfläche fein punktiert", also nicht glatt. Perinotum stark, wie eine Rinne, abgesetzt, ohne erkennbare Färbung. Hyponota mit der Färbung des Notum, etwas runzelig. Fußsohle hell, ohne Färbung. ♀-Genitalporus hart an der Fußrinne, fast genau in der Längsmitte, etwas nach hinten. Anus rundlich, nur wenig nach rechts verschoben, ganz durch die Fußsohle verdeckt und durch einen dünnen und sehr kleinen Lappen teilweise verschlossen.

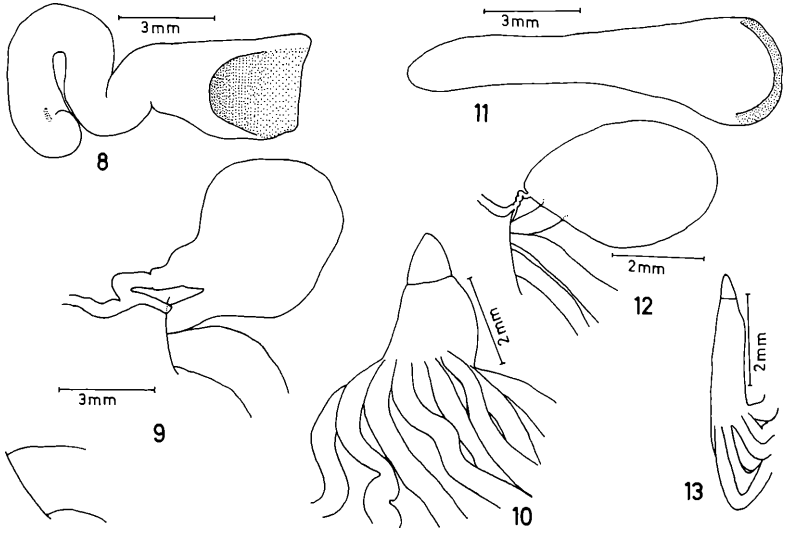


Abb. 8-10. *Veronicella brasiliensis* THIELE (Holotypus SMF 4012). — 8) Fußdrüse, von dorsal; 9) Organe am ♀-Genitalporus, von dorsal; 10) Penisdrüse, ohne die distalen Drüsenschlauch-Enden.

Abb. 11-13. *Veronicella carinata* THIELE (Lectotypus SMF 4019). — 11) Fußdrüse, von dorsal; 12) Organe am ♀-Genitalporus, von dorsal; 13) Penisdrüse, ohne die distalen Drüsenschlauch-Enden.

2. Innere Morphologie (Abb. 11-13, 41):

2.1. Vordere Darmschlinge wahrscheinlich hinter dem 1. Lappen der Mitteldarmdrüse. (Der Lappen ist nicht mehr vorhanden, doch befindet er sich so beim Lectoparatypus).

2.2. Enddarm tritt neben dem Ovidukt, etwas dorsalwärts, in das Integument (Abb. 12).

2.3. Pedalnerven sind von Anfang an in 4 Stränge geteilt, die jedoch dicht nebeneinander parallel und fest an das Integument angeheftet verlaufen. Da wo sie sich etwas voneinander trennen, sind sie in die typischen zwei Pedalnervenstränge wieder verschmolzen, laufen dann etwas getrennt, parallel bis ganz dicht an das Ende der Leibeshöhle. Gesamtlänge 35; getrennt 16; weiteste Trennung 1·0; Aorta-Begegnung 6 mm.

2.4. Fußdrüse anfangs abgeplattet, dann zylindrisch bis zum Ende. Färbung hellgelb. Ohne erkennbaren weißlichen Randstreifen. L. 10·5; Br. 1·6 mm (Abb. 11).

2.5. Receptaculum seminis eiförmig, mit kurzem zylindrischem Stiel, der sich nur im Integument mit dem Ovidukt vereinigt. Canalis junctor sehr kurz, geschlängelt, tritt in das etwas zugespitzte Ende des Receptaculum, auch etwas getrennt von dessen Stiel (Abb. 12).

2.6. Penisdrüse mit sehr kleiner, kegelförmiger, nicht zugespitzter Papille von nur 0·5 mm Länge und 0·3 mm ⌀, auch ohne Endwarze. Mit 13 äußeren Drüsenschläuchen bis 25 mm lang und 0·4 mm größtem ⌀ und 5 inneren bis 8 mm lang und 0·2 mm größtem ⌀, rotbraun durchscheinend. Die Drüsenschläuche vereinigen sich an der Basis in einen zylindrischen Körper von 2·5 mm Länge, auf dem die Papille sitzt. (An seiner Basis waren die Drüsenschläuche abgebrochen. Sie sind nicht hart, wie THIELE (1927) angibt, jedoch durch schlechte Fixierung sehr spröde (Abb. 13).

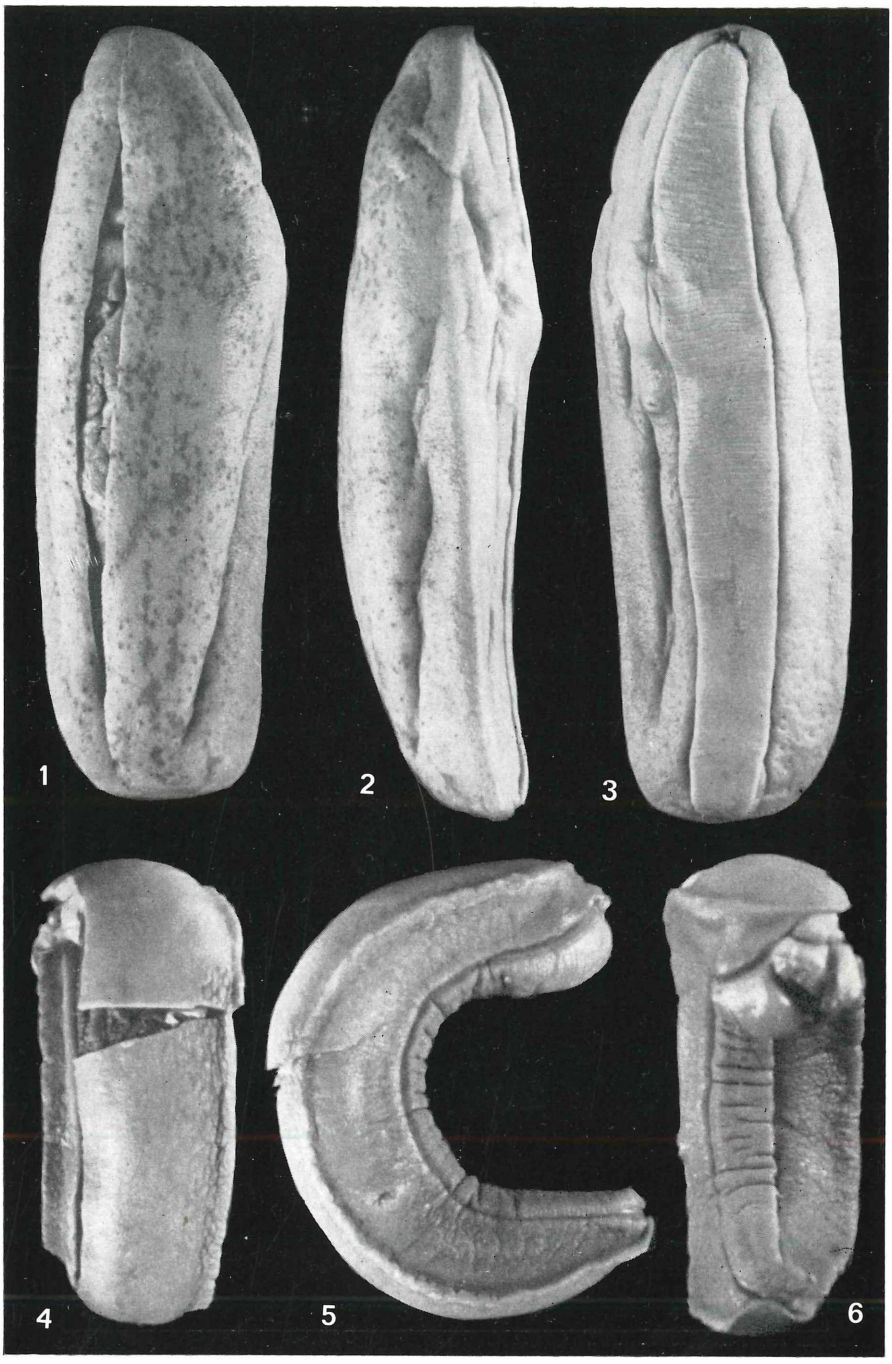
2.7. Penis mit 3·0 mm Länge, 0·9 mm Breite und 0·6 mm Dicke. Ein basaler, etwas zylindrischer Sockel, der sich etwas verbreitert und zusammendrückt, distalwärts entstehen sehr schwache, ringsumlaufende Rippen. „Aus" dem Ende des Sockels entspringt dann eine glatte, zungenartige Glans, deren Öffnung an der Spitze hinter einem vorspringenden Läppchen liegt. Glans und Sockel sind durch ihr unterschiedliches Gewebe leicht erkennbar (Abb. 41).

3. Bemerkungen: THIELE's Beschreibung ist sehr unvollkommen, doch sind die wenigen Angaben mit unseren Befunden übereinstimmend, so daß sie nicht besprochen werden müssen. Die Begründung des Subgenus *Novovaginula* THIELE (1931) fast ausschließlich auf die „Mittelkante" des Notums ist zum mindesten eine Verwegenheit.

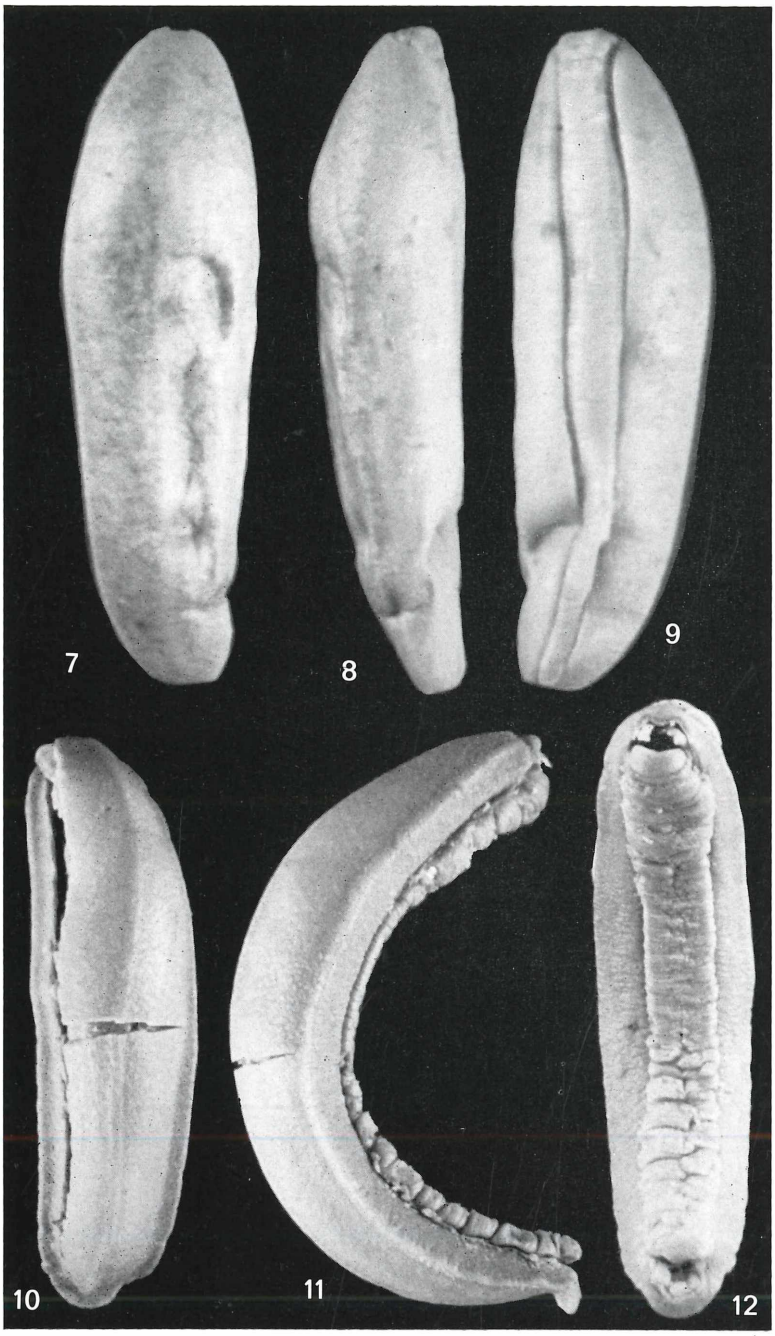
Erklärungen zu Tafel 6.

Fig. 1-3. *Vaginula adspersa* HEYNEMANN (Lectotypus SMF 194286).
Ansichten von dorsal, lateral und ventral. Vergr. × 1·94, 1·96, 1·6.

Fig. 4-6. *Veronicella ribeirensis* THIELE (Lectotypus SMF 4015).
Ansichten von dorsal, lateral und ventral. Vergr. × 1·88, 1·78, 1·86.



J. W. Thomé: Neotropische Veronicellidae-Typen II.



J. W. Thomé: Neotropische Veronicellidae-Typen II.

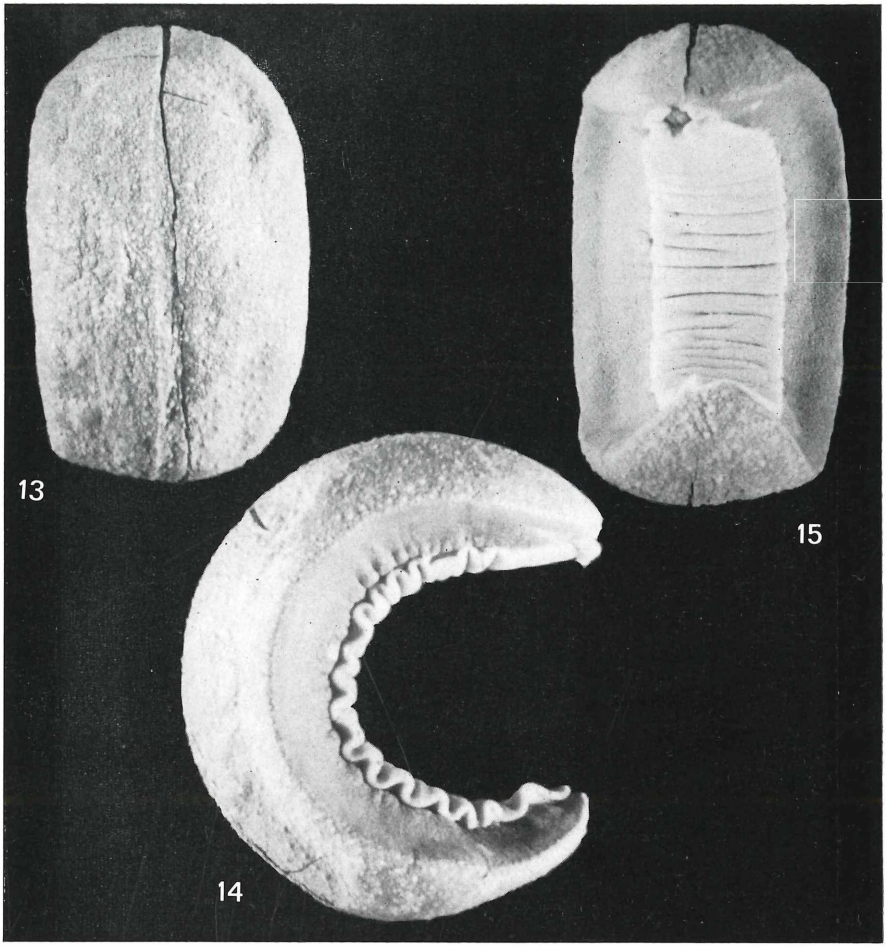
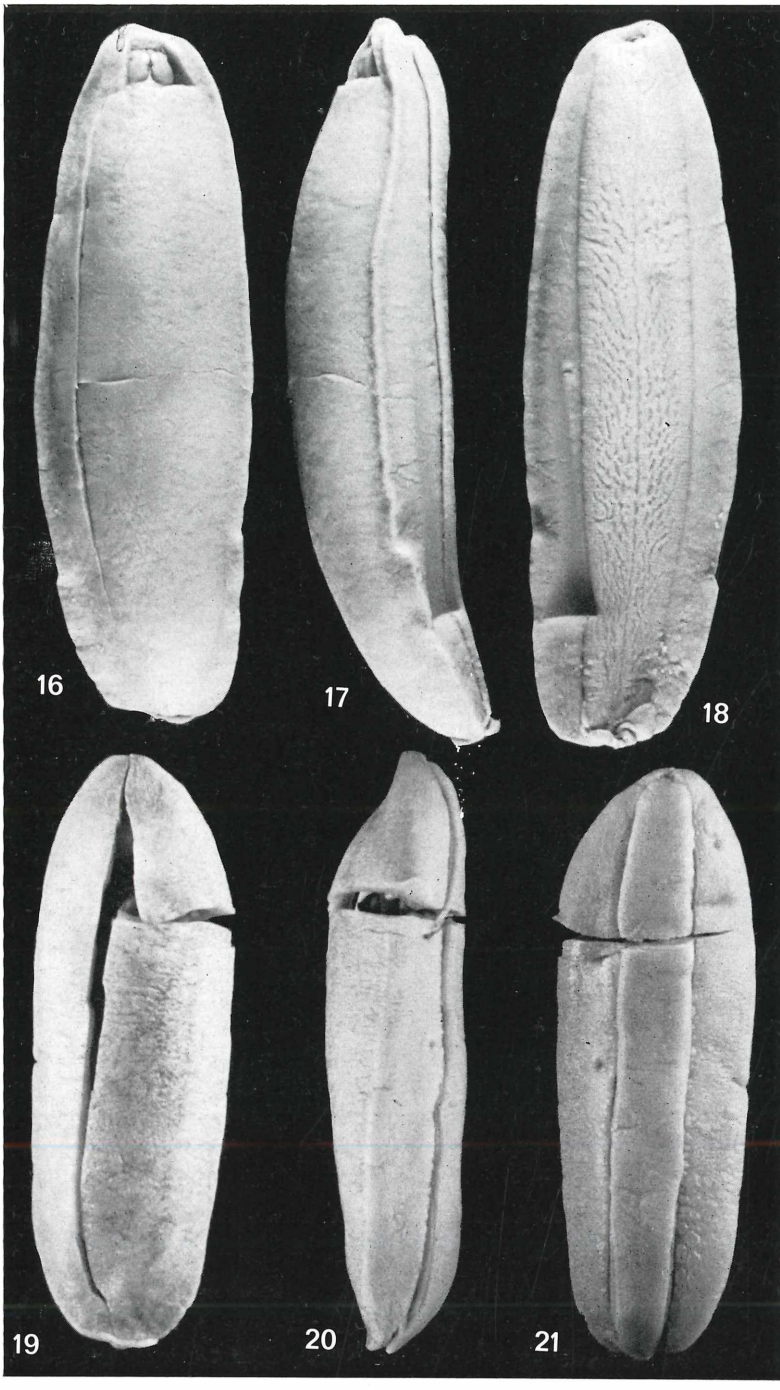


Fig. 7-9. *Vaginula angustipes* HEYNEMANN (Lectotypus SMF 194290). Ansichten von dorsal, lateral und ventral. Vergr. × 2·8, 2·8, 2·75.

Fig. 10-12. *Veronicella carinata* THIELE (Lectotypus SMF 4019). Ansichten von dorsal, lateral und ventral. Vergr. × 2·2, 2·2, 2·1.

Fig. 13-15. *Angustipes (Angustipes) coriaceus* KRAUS (Holotypus SMF 132705). Ansichten von dorsal, lateral und ventral. Vergr. × 1·24, 1·37, 1·31.



J. W. Thomé: Neotropische Veronicellidae-Typen II.

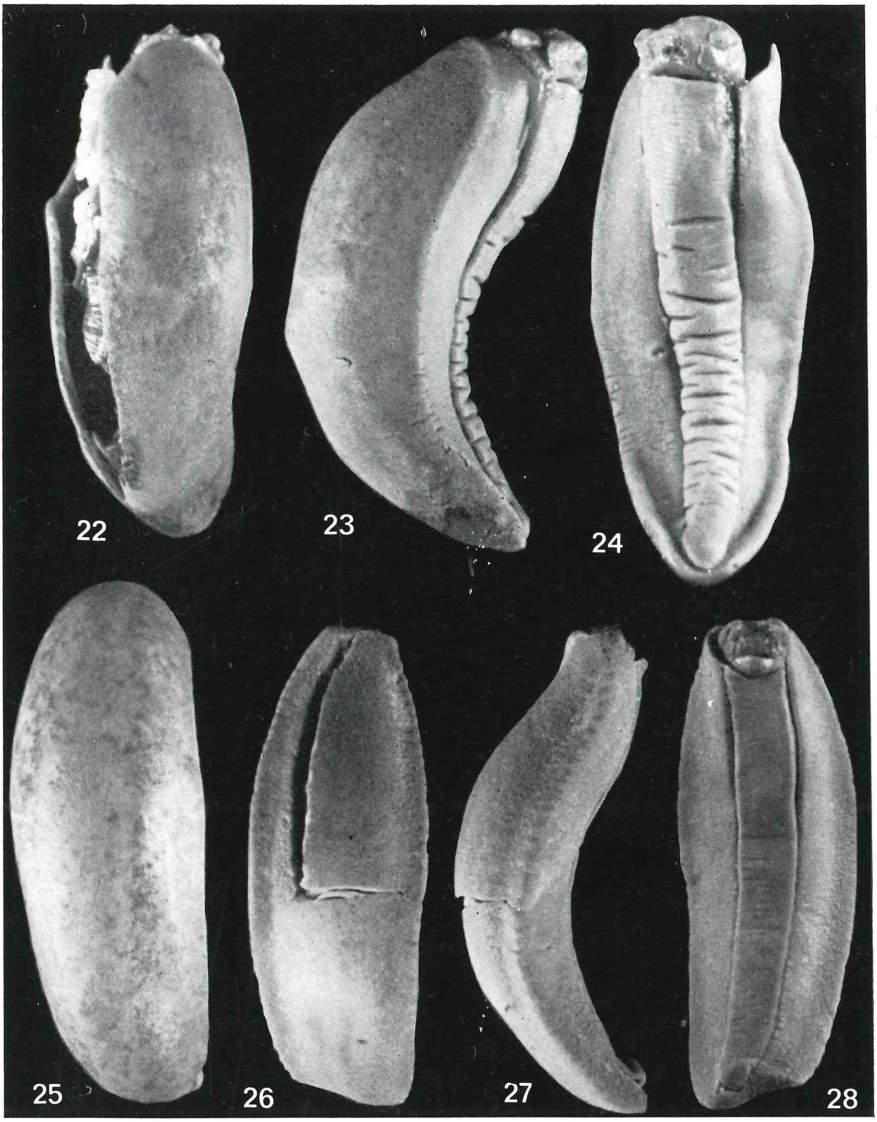


Fig. 16-18. *Veronicella brasiliensis* THIELE (Holotypus SMF 4012).
Ansichten von dorsal, lateral und ventral. Vergr. × 1·35.

Fig. 19-21. *Vaginulus mexicanus* STREBEL & PFEFFER (Lectoparatypus SMF 194283).
Ansichten von dorsal, lateral und ventral. Vergr. × 1·82, 1·83, 1·83.

Fig. 22-25. *Vaginula heynemanni* SIMROTH.
22-24) Ansichten von dorsal, lateral und ventral (Lectotypus SMF 194284), Vergr. × 2·1.
25) Ansicht von dorsal (Lectoparatypus SMF 194285), Vergr. × 2·1

Fig. 26-28. *Veronicella rosilla* THIELE (Holotypus SMF 4017).
Ansichten von dorsal, lateral und ventral. Vergr. ×2·52, 2·51, 2·20.

J. W. THOMÉ: Neotropische Veronicellidae-Typen II.

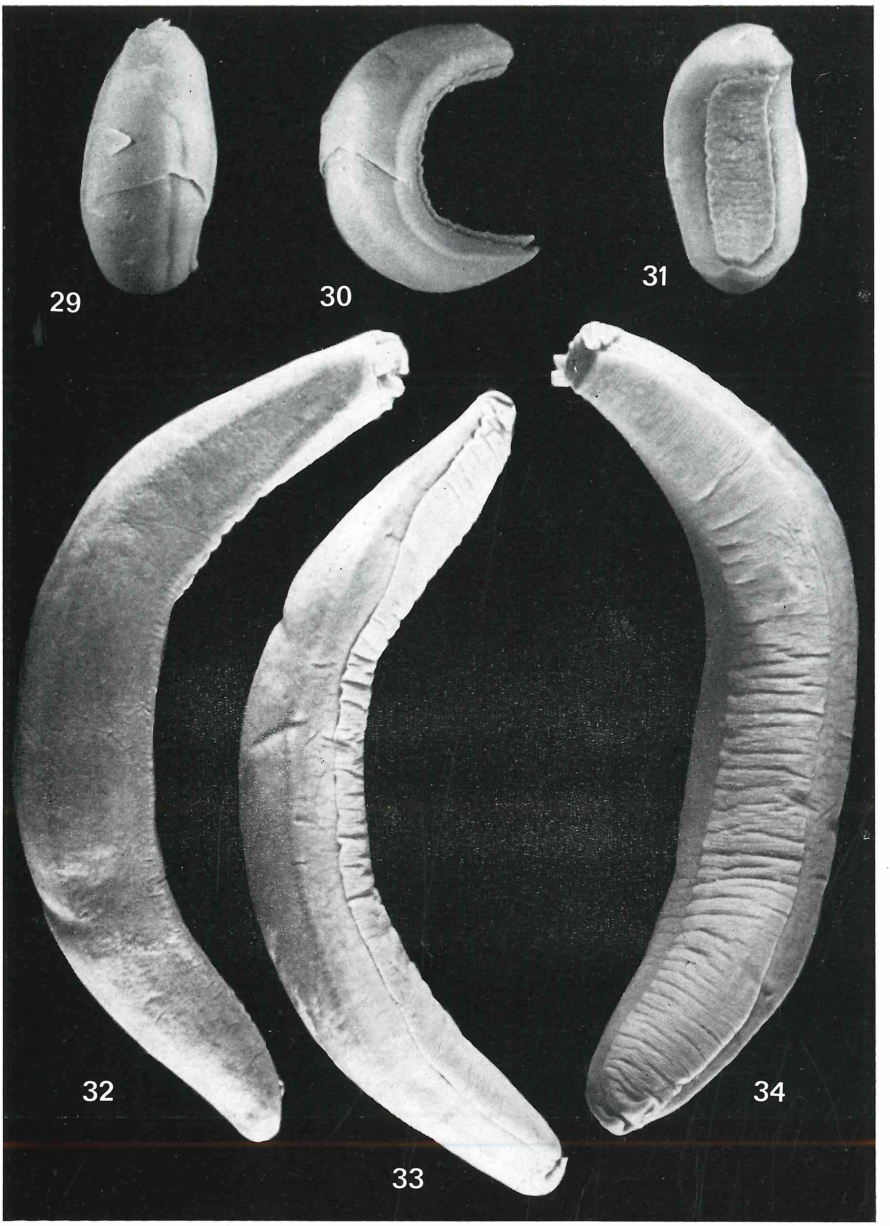


Fig. 29-31. *Veronicella fuscescens* THIELE (Holotypus SMF 4020).
Ansichten von dorsal, lateral und ventral. Vergr. × 2·5, 2·6, 2·5.

Fig. 32-34. *Veronicella (Vaginula) gracilis* THIELE (Lectotypus SMF 4013).
Ansichten von dorsal, lateral und ventral. Vergr. × 1·5.

J. W. THOMÉ: Neotropische Veronicellidae-Typen II.

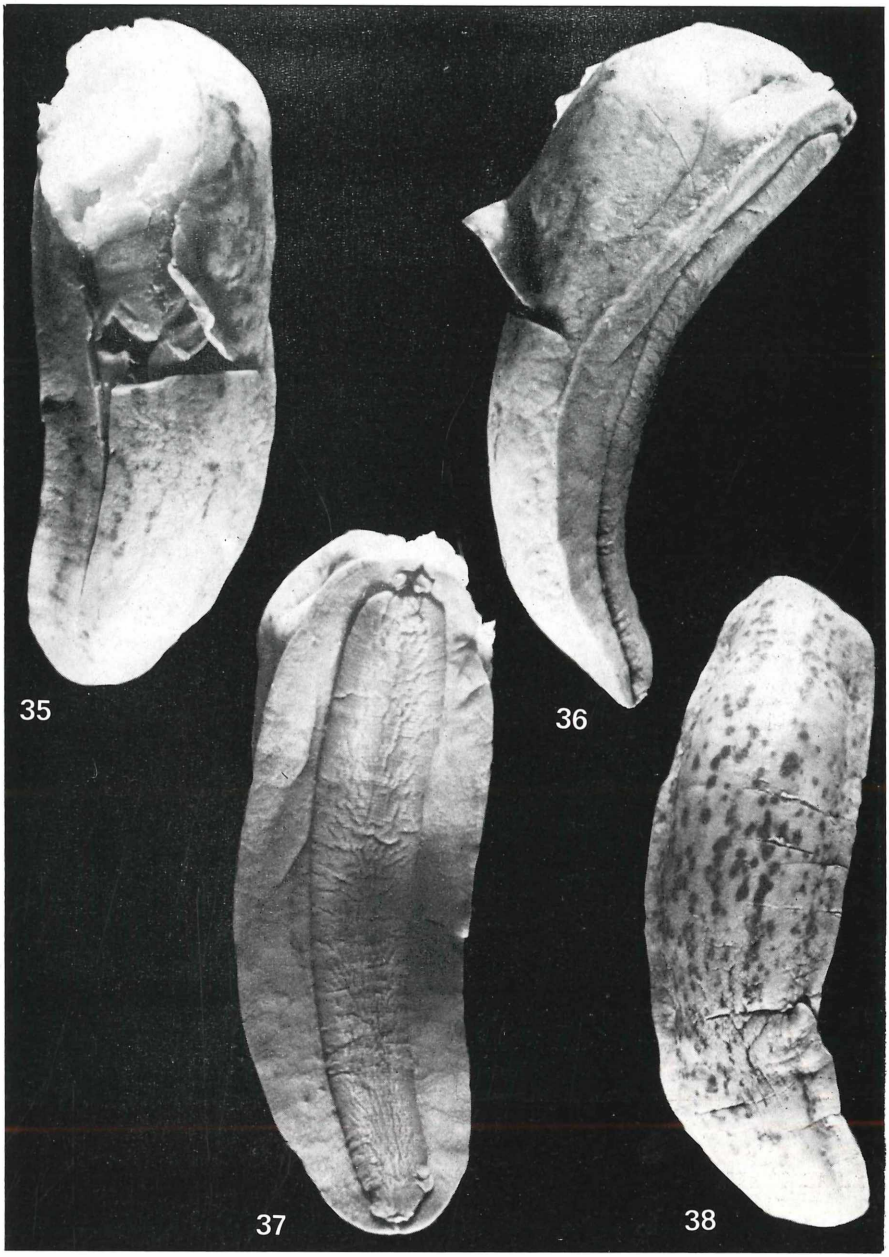


Fig. 35-38. *Veronicella pardalis* THIELE.
35-37) Ansichten von dorsal, lateral und ventral (Lectotypus SMF 4010), Vergr. × 1·3.
38) Ansicht von dorsal (Lectoparatypus SMF 4011), Vergr. × 1·3.

J. W. THOMÉ: Neotropische Veronicellidae-Typen II.

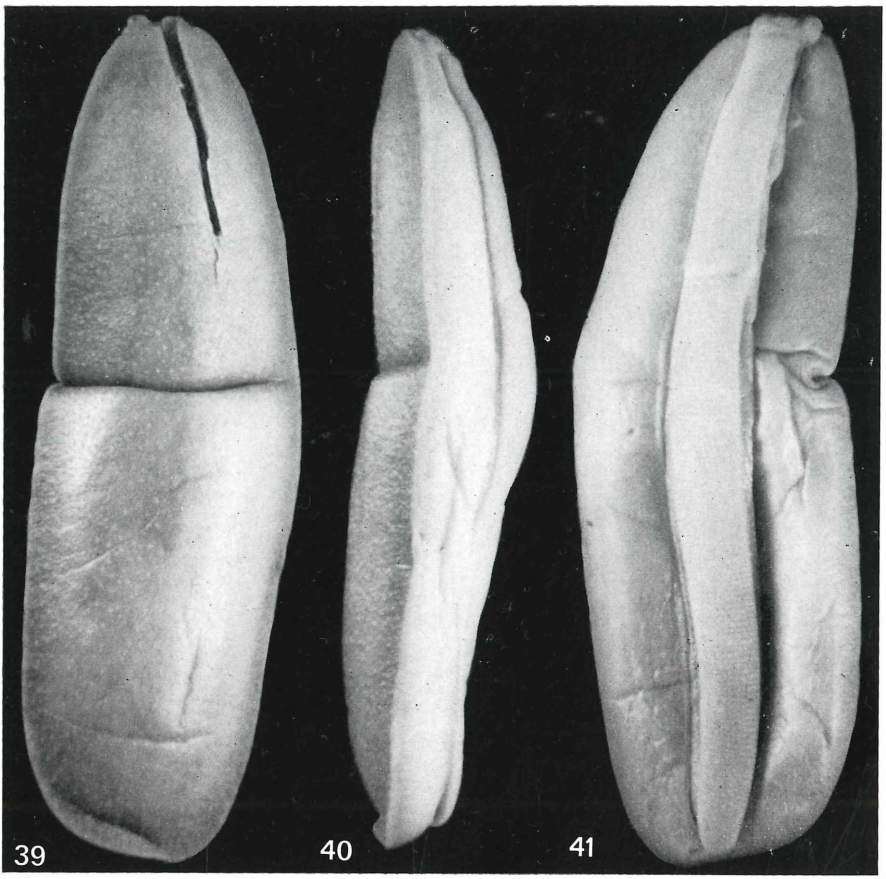


Fig. 39-41. *Vaginina (Heterovaginina) peruviana* KRAUS (Holotypus SMF 108548). Ansichten von dorsal, lateral und ventral. Vergr. × 1·98, 1·93, 2·05.

Angustipes (Angustipes) coriaceus KRAUS, 1954: 81-82, Abb. 1-2.

Holotypus: SMF 132705; H. W. KOEPCKE leg. 6. 8. 1953.

Locus typicus: Bei Campañillayo, an der Straße von Tarma nach San Ramón, in 2600 m (östl. Andenabhang Mittelperus), Peru.

Bemerkungen: Ein dorsal-längs aufgeschnittenes Tier mit 4 seitlichen Schnitten am Notum. In einem Glasröhrchen Penis, Penisdrüse, Receptaculum seminis und ein Teil des Ovidukts. Die übrigen Organe alle noch in der Leibeshöhle.

1. Äußere Morphologie (Taf. 8 Fig. 13-15):

1.1. Maße: L. 111; Br. 32; H. 16; rechte Hyponotumbr. 11·3; Sohlenbr. 12·6; Abstand des ♀- Genitalporus, von vorn 32; von hinten 39; von der Fußrinne 2·2 mm.

1.2. Tier groß, ventralwärts stark gebogen, doppelt so breit wie hoch, das Integument sehr dick und hart. Notum mit dunkelgrauer, etwas ins bräunliche gehender Färbung und mit einer weißlichen medianen Längslinie, die sich leicht kielartig erhebt. Gesamte Oberfläche des Notum rauh und nach KRAUS (1954) „mit unregelmäßigen Warzen verschiedener Größe besetz". Perinotum deutlich abstechend, ohne Besonderheiten. Hyponota sehr dunkelgrau und etwas fein gekörnelt aussehend, glatt. Fußsohle ohne Medianlinie, hell, ohne Färbung. ♀-Genitalporus dicht an der Fußrinne, ein wenig vor der Längsmitte. Anus rundlich, ganz rechtswärts der Fußrinne ziehend, doch noch durch die Fußsohle verdeckt und durch einen dicken, kurzen Lappen nicht ganz verschlossen.

2. Innere Morphologie (Abb. 14-16, 42):

2.1. Vordere Darmschlinge hinter dem 1. Lappen der Mitteldarmdrüse, dieser 4 mm breit.

2.2. Enddarm tritt 8 mm hinter und ein wenig dorsalwärts der Vagina in das Integument.

2.3. Pedalnerven laufen bis ein wenig über ihre halbe Länge dicht parallel, dann divergieren sie und laufen nochmals parallel getrennt bis zum Ende der Leibeshöhle. In der Gesamtlänge sind sie an das Integument angeheftet. Gesamtlänge 44; getrennt 28; weiteste Trennung 1·8 mm. (Die Begegnung mit der Aorta ist nicht mehr genau erkennbar).

2.4. Fußdrüse zylindrisch, etwas abgeplattet, sehr hell-gelblich, mit weißlichem Randstreifen kaum wahrnehmbar. L. 9·5; Br. 1·6 mm (Abb. 14).

2.5. Receptaculum seminis sackförmig, nicht gestielt, bildet mit dem Ovidukt eine sehr kurze Vagina, etwas vor seinem Eintritt in das Integument. Canalis junctor kurz, dick, tritt an der Basis des Receptaculum ein (Abb. 15).

2.6. Penisdrüse mit stumpfer, kegelförmiger Papille, ohne Endwarze und mit 2·7 mm Länge und 1·8 mm größtem ⌀. Besitzt 7 äußere Drüsenschläuche bis 22 mm lang und 0·7 mm ⌀ und 21 innere nur bis 4 mm lang und 0·6 mm Durchmesser. Die äußeren sind gleich an ihrer Basis in 45 Endschläuche vielmals gegabelt. Bei den inneren sind nur 3 an der Spitze gegabelt, so daß 24 Spitzen vorhanden sind (Abb. 16).

2.7. Penis mit einem zylindrischen Sockel, der sich distalwärts verdickt und in eine querlaufende Wulst übergeht, die sich ventralwärts schräg auf die Glans, ein wenig nach vorne, verlängert, ohne zusammenzukommen und seitlich in dicke,

abgesetzte Ränder verbreitert. Die Glans ist kegelförmig, mit der Öffnung an der Spitze, wo ein lappenartiger Umschlag entsteht, der fest mit der Glans verwachsen ist und dessen Oberfläche schwammig aussieht. Gesamtlänge 6·2; größte Breite 3; größte Dicke 2·3 mm. Sockel 3 mm lang und 1·7 mm ⌀. (KRAUS gibt noch an: „Das aufgehellte Glied läßt in seinem Innern in der Region des umgeschlagenen Endabschnittes eine rundlich-birnenförmige, acinöse Drüse erkennen, die von dem Ausführungsgang durchbohrt wird. Der in Abb. 1a-b gezeichnete Penis zeigt bei Aufhellung einen nahezu gradlinigen Verlauf dieses Kanals, so daß keine ungewöhnlichen Kontraktionsverhältnisse, die eine vom normalen abweichende Gestalt bedingen könnten, gegeben sind". Das wurde von uns nicht bestätigt, da wir den Penis nicht in aufgehelltem Zustand untersucht haben). (Abb. 42).

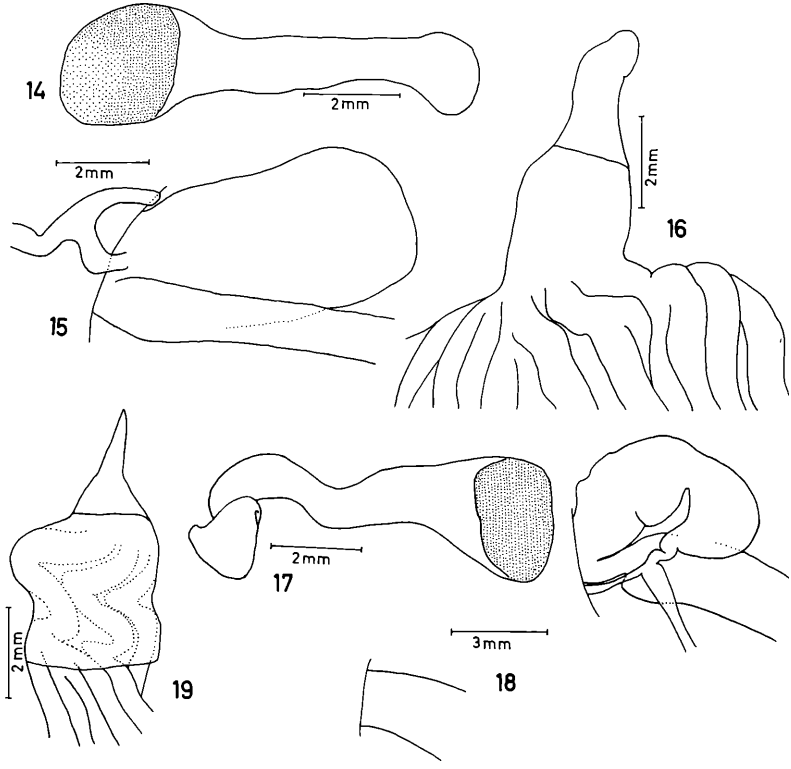


Abb. 14-16. *Angustipes (A.) coriaceus* KRAUS (Holotypus SMF 132705). — 14) Fußdrüse, von dorsal; 15) Organe am ♀-Genitalporus, von dorsal (der Enddarm ist nicht gezeichnet); 16) Penisdrüse, ohne die distalen Drüsenschlauch-Enden.

Abb. 17-19. *Veronicella (Vaginula) gracilis* THIELE (Lectotypus SMF 4013). — 17) Fußdrüse, von dorsal; 18) Organe am ♀-Genitalporus, von dorsal; 19) Penisdrüse, ohne die distalen Drüsenschlauch-Enden.

3. Bemerkungen: KRAUS' Beziehung dieser Art zu *langsdorfi* (FÉRUSSAC, 1821) hat keine Anhaltspunkte, da der Penis von *langsdorfi* nicht bekannt und selbst die skizzenhafte Zeichnung HOFFMANN's (1925, Taf. 6 Fig. 45 hI) sehr abweichend ist. Auch die Lage des ♀-Genitalporus ist kein Artcharakteristikum.

Veronicella fuscescens THIELE, 1927: 328.

Holotypus: SMF 4020; E. BRESSLAU leg. März 1914.

Locus typicus: Barreira, Rio de Janeiro, Brasilien.

Bemerkungen: Ein dorsal, seitlich nach rechts, aufgeschnittenes Tier. Der Schnitt greift durch das Hyponotum fast bis zur Fußrinne. Kopf samt den naheliegenden Organen herausgerissen. Ein sehr jugendliches Exemplar, nach unseren heutigen Kenntnissen nicht deutbar.

1. Äußere Morphologie (Taf. 11 Fig. 29-31):

1.1. Maße: L. 31; Br. 11; H. 5; rechte Hyponotumbr. 2·4; Sohlenbr. 3·7; Abstand des ♀-Genitalporus, von vorn 9(?); von hinten 10(?); von der Fußrinne 0·4(?) mm. (Der seitliche Schnitt durch das Hyponotum geht durch den ♀-Genitalporus, was die genaue Bestimmung erschwert).

1.2. Tier sehr klein, ventralwärts stark gebogen, doppelt so breit wie hoch und wie THIELE (1927) angibt: „vorn bedeutend verschmälert und abgerundet, hinten zugespitzt". Färbung verblaßt, dunkel. THIELE gibt auch an: „rotbraun, in der Mitte etwas dunkler durchscheinend" und „Oberfläche zeigt feine Poren und kleine, wenig auffallende Wärzchen"; letzteres kann man noch erkennen. Fußsohle ohne Färbung und Medianlinie. ♀-Genitalporus wahrscheinlich wie THIELE's Angabe „nicht weit von der Fußrinne und ziemlich in der Mitte gelegen". Anus rundlich, durch die Fußsohle verdeckt.

2. Innere Morphologie:

2.1. Vordere Darmschlinge hinter dem 1. Lappen der Mitteldarmdrüse, dieser 3 mm breit.

2.2. Es war nicht möglich, das Verhältnis zwischen dem Eintritt des Enddarms und der Lage des Eintritts des Ovidukt oder der Vagina in das Integument festzustellen, da diese Stelle zerschnitten ist.

2.3. Von Pedalnerven fehlt der Anfang (mit dem Kopf herausgerissen). Die übrigen Stränge laufen 6 mm dicht parallel nebeneinander, dann noch 3 mm bis zum Ende der Leibeshöhle ein wenig divergierend, immer an das Integument angeheftet. Größte Trennung 0·6 mm.

2.4. Fußdrüse auch mit dem Kopf herausgerissen. An ihm hängt noch ein distales Stückchen, das abgeplattet und an der Spitze etwas erweitert ist.

2.5. Die gesamten Genitalorgane bilden eine Masse von noch nicht 0·1 mm ⌀, woraus man nichts erkennen kann.

2.6. Penisdrüse ist ein winziges Organ, aus dem man nichts erkennen kann.

2.7. Penis nicht mehr vorhanden.

3. Bemerkungen: THIELE's Beschreibung bezieht sich nur auf die Form und Färbung. Leider ist durch die sehr ungeschickte Präparation und das sehr

jugendliche Stadium des Tieres nichts Nennenswertes der Beschreibung hinzuzufügen. Die Art bleibt somit unerkennbar und die durch THIELE vermutete Ähnlichkeit mit *V. calcifera* (SIMROTH) ohne Bedeutung.

Veronicella (Vaginula) gracilis THIELE, 1927: 326, Taf. 26 Fig. 31.

Lectotypus (hiermit): SMF 4013. — Lectoparatypen: SMF 4014/2 und 2 Stücke im Zool. Mus. Berlin Nr. 101568. — E. BRESSLAU leg. XI. 1913.

Locus typicus: Ribeirão Pires, São Paulo, Brasilien (46°25'W - 23°42'S, in ca. 700-800 m).

Bemerkungen: Der Lectotypus war nicht präpariert untersucht worden. In beiden Museen war je 1 Exemplar als „Typus" bezeichnet worden; THIELE hat jedoch keine Typuswahl vorgenommen. Das Exemplar aus dem Museum Berlin war vollkommen zerfallen und aus diesem stammte wahrscheinlich der durch THIELE (1927) abgebildete Penis; es ist aus der Sammlung ausgeschieden worden.

1. Äußere Morphologie (Taf. 11 Fig.32-34):

1.1. Maße: L. 86; Br. 22; H. 10; rechte Hyponotumbr. 4·3; Sohlenbr. 9; Abstand des ♀-Genitalporus, von vorn 40; von hinten 43; von der Fußrinne 1·0 mm.

1.2. Tier groß, ein wenig ventralwärts gebogen, doppelt so hoch wie breit, mit dem Notum sehr stark gewölbt, so daß es doch einen zylindrischen Typ darstellt. Notum endet nach hinten fein zugespitzt, nach vorne abgerundet. Die Färbung ist etwas verblaßt, scheint jedoch hellgrau mit bräunlicher Tonfarbe und läßt ein etwas helleres Mittelfeld auf dem Notum erkennen. Über das ganze Notum lassen sich spärlich verbreitete schwarze Punkte und Striche erkennen. Perinotum stark abgesetzt als eine gewölbte Rippe. Hyponota dunkelgrau, ohne erkennbare Fleckung. Fußsohle hell, ohne Medianlinie und Färbung. ♀-Geschlechtsporus dicht an der Fußrinne, ein wenig vor der Längsmitte. Anus rundlich, etwas nach rechts verschoben, erreicht kaum die Fußrinne, ist ganz durch die Fußsohle verdeckt und durch einen dicken Lappen verschlossen.

2. Innere Morphologie (Abb. 17-19, 43-44):

2.1. Vordere Darmschlinge hinter dem 1. Lappen der Mitteldarmdrüse, dieser 10 mm breit.

2.2. Enddarm tritt 8 mm hinter und ein wenig dorsalwärts der Vagina in das Integument (Abb. 18).

2.3. Pedalnerven laufen größtenteils dicht parallel, dann divergierend bis zum Ende der Leibeshöhle. Vom Anfang bis etwas hinter der Begegnung der Aorta sind die Stränge lose, dann bis zum Ende angeheftet. Gesamtlänge 65; getrennt 17; größte Trennung 2; Aorta-Begegnung 16 mm.

2.4. Fußdrüse abgeplattet, nach dem Ende zylindrisch, das Ende umgebogen, bekommt dicht an der Spitze ein dickes Blutgefäß. Färbung gelb-rötlich. Ohne erkennbaren weißlichen Randstreifen. L. 6; gestreckt 8; Br. 1 mm (Abb. 17).

2.5. Receptaculum seminis zwergsackförmig oder zylindrisch, in der Mitte etwas eingeschnürt und umgebogen, am Ende leicht zugespitzt, wo der kurze Canalis junctor mündet. Das Receptaculum ist ungestielt und vereinigt sich breit mit dem Ovidukt vor dem Eintritt in das Integument mit der Bildung einer sehr kurzen Vagina (Abb. 18).

2.6. Penisdrüse mit einer trichterförmigen Papille, leicht zugespitzt, ohne Endwarze, mit 2·2 mm Länge und 1·6 mm größtem ⌀. Mit 15 äußeren Drüsenschläuchen bis 58 mm Länge und 0·5 mm ⌀ und 15 inneren bis 12·5 mm Länge und 0·2 mm ⌀. Die 15 inneren sind nicht verzweigt, seidig. Bei den äußeren sind einige verzweigt, so daß 21 Spitzen zu zählen sind; sie sind auch dunkler und nicht seidig. Alle Drüsenschläuche sind an der Basis geschlängelt und von einer durchscheinenden muskulösen Hülle umgeben (Abb. 19).

2.7. Penis mit 10 mm Gesamtlänge, 1·8 mm Gesamtbreite und 1·7 mm Gesamtdicke. Er besteht aus einem sehr kurzen zylindrischen Sockel, der sich in eine gestreckt-kegelförmige Glans entwickelt. Diese liegt wie eingebettet und verwachsen auf einem Blatt, das in Fältchen gekräuselte Ränder und an der Spitze ein zusammengefaltetes vorspringendes Läppchen zeigt, das die Öffnung der Glans umgibt. Glansdurchmesser 1·3 mm; Dicke der gekräuselten Ränder 0·7 mm (Abb. 43, 44).

3. Bemerkungen: THIELE's (1927) Beschreibung ist sehr unvollkommen und die Zeichnung des Penis schematisiert. Die Angaben zur Unterscheidung von *V. taunayi* (Färbung, Schlankheit, etwas verschiedene Form des Penis) sind keine Anhaltspunkte. Die Synonymie werden wir in einer späteren Arbeit darlegen.

Vaginula heynemanni SIMROTH, 1914: 287-289, 332, Taf. 11 Fig. 17-22

= *Phyllocaulus tuberculosus* (MARTENS), — HOFFMANN, 1925: 166 (partim).

Lectotypus (hiermit): SMF 194284. Lectoparatypus: SMF 194285. — Slg. HEYNEMANN (1863 aus dem Mus. Berlin durch MARTENS erhalten, HENSEL leg.).

Locus typicus: Pôrto Alegre (?), Rio Grande do Sul, Brasilien (51°13′19″W - 30° 01′53″S, in ca. 10 m).

Bemerkungen: Von den beiden Tieren war nur eines auf dem Rücken längs aufgeschnitten, mit allen Organen lose in der Leibeshöhle; dieses Tier haben wir zum Lectotypus bestimmt. Vom Lectoparatypus haben wir nur den Penis untersucht. — Der Fundort erscheint zweifelhaft, da wir diese Art nie in Pôrto Alegre gesammelt haben, obwohl wir uns hier schon über 10 Jahre mit diesen Tieren beschäftigen. Die Art kommt aber häufig in Pelotas vor, etwa 250 km südlich.

1. Äußere Morphologie (Taf. 10 Fig. 22-25):

1.1. Maße: L. 43; Br. 15; H. 10; rechte Hyponotumbr. 4·9; Sohlenbr. 4·1; Abstand des ♀-Genitalporus, von vorn 18; von hinten 15; von der Fußrinne 0·8 mm.

1.2. Tier klein, sehr wenig ventralwärts gebogen, etwas breiter als hoch. Notum mit großen Manteldrüsen-Öffnungen und winzigen Tuberkeln. Färbung hellbraun, ein Mittelfeld gleicher Breite etwas heller, und über die ganze Oberfläche schwarze Punkte, Striche und Retikulierung. Die schwarze Pigmentierung häuft sich gegen die Ränder des Mittelfeldes. Perinotum schwach abstehend, ohne schwarze Pigmentierung, die auch an den Hyponota fehlt; beide mit hellbrauner Grundfarbe wie das Notum. Fußsohle ohne Färbung und ohne Mittellinie. ♀-Genitalporus sehr dicht an der Fußrinne, deutlich hinter der Längsmitte. Anus rundlich, etwas nach rechts verschoben, erreicht kaum die Fußrinne, ist ganz durch die Fußsohle verdeckt und durch ein dünnes Läppchen verschlossen.

2. Innere Morphologie (Abb. 20-22, 45):

2.1. Die Lage der vorderen Darmschlinge ist nicht mehr feststellbar, da der Lappen der Mitteldarmdrüse nicht mehr vorhanden ist. (Am Lectoparatypus und bei anderen Exemplaren dieser Art ist die vordere Darmschlinge immer hinter dem 1. Lappen der Mitteldarmdrüse, was SIMROTH's Behauptung (1914: 288) widerspricht!).

2.2. Enddarm tritt 4 mm hinter und ein wenig dorsalwärts des Ovidukt in das Integument (Abb. 21).

2.3. Pedalnerven laufen eine Strecke dicht parallel nebeneinander, dann trennen sich die zwei Stränge in einem Bogen und laufen getrennt parallel weiter bis zum Ende der Leibeshöhle, in der gesamten Länge an das Integument angeheftet. Gesamtlänge 24; getrennt 9; größte Trennung 1·5; Aorta-Begegnung 4·5 mm.

2.4. Fußdrüse dünn, zylindrisch, etwas abgeplattet, hellgelb, ohne erkennbaren weißlichen Randstreifen. Länge (natürliche Lage) 7; gestreckt 13; Breite 0·9 mm (Abb. 20).

2.5. Receptaculum seminis nierenförmig, mit gut entwickeltem Stiel an einem Ende, der sich nur im Integument mit dem Ovidukt vereinigt. Canalis junctor kurz, gestreckt, mündet dicht am anderen Ende des Receptaculum (Abb. 21).

2.6. Penisdrüse mit einer stachelartigen Papille von 2 mm Länge und 0·6 mm größtem ⌀, scharf zugespitzt, ohne Endwarze. Mit 11 äußeren Drüsenschläuchen bis 30 mm Länge und 0·4 mm ⌀ und 7 inneren bis 7 mm Länge und 0·5 mm ⌀.

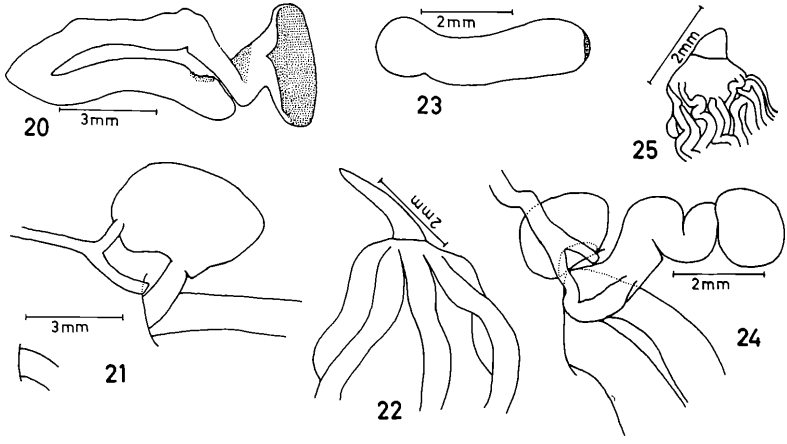


Abb. 20-22. *Vaginula heynemanni* SIMROTH (Lectotypus SMF 194284). — 20) Fußdrüse, von dorsal; 21) Organe am ♀-Genitalporus, von dorsal; 22) Penisdrüse, ohne die distalen Drüsenschlauch-Enden.

Abb. 23-25. *Vaginulus mexicanus* STREBEL & PFEFFER (Lectotypus SMF 194282). — 23) Fußdrüse, von dorsal; 24) Organe am ♀-Genitalporus, von dorsal; 25) Penisdrüse, ohne die distalen Drüsenschlauch-Enden.

Die inneren sind also etwas dicker und auch etwas heller als die äußeren. Bei den äußeren waren 3 nahe dem Ende verzweigt, so daß es 14 Spitzen sind (Abb. 22).

2.7. Penis mit 5·3 mm Gesamtlänge, besteht aus einem kurzen zylindrischen Sockel, mit einer walzenförmigen Glans, in der Mitte etwas verdickt, mit stumpfer Spitze, wo sich die Öffnung befindet, hinten eine kleine dünne Lippe, abgegrenzt durch eine querlaufende Rippe, und mit einer blattartigen Spatha. Die Spatha ist schmal und in der Längsmitte etwas eingebogen, so daß sie der Glans anliegt, doch sie nie umhüllt. Der gesamte Penis ist glatt. Glanslänge 4; größter ⌀ 1·2 mm. Spathalänge 3·5; Breite 0·9; Dicke 0·3 mm (Abb. 45).

3. Bemerkungen: Die Beschreibung und skizzenhafte Zeichnung SIMROTH's sind nicht genügend, um die Art wieder zu erkennen. Die Synonymie-Begründung HOFFMANN's (1925), allein auf den Fundort, kann nicht ernstgenommen werden.

Vaginulus mexicanus STREBEL & PFEFFER, 1882: 130-131, 140-141, 144, Taf. 19 Fig. 1-19, 21, 23, 26-27.

= *Vaginula mexicana* (STREBEL & PFEFFER), — SIMROTH, 1914: 292-294, Taf. 12 Fig. 29-30.

= *Cylindrocaulus floridanus* (BINNEY), — HOFFMANN, 1925: 143 (partim).

Lectotypus (hiermit): SMF 194282. Lectoparatypus: SMF 194283. — Slg. HEYNEMANN (1884 vom Mus. Hamburg erhalten).

Locus typicus: Unbekannt (aus Mexiko).

Bemerkungen: Zwei Tiere in einem Glas, das eine vollständig, das andere auf dem Rücken längs aufgeschnitten, nach vorn ein Querschnitt nach rechts, nach unten bis über die Fußsohle und zum linken Hyponotum. Die inneren Organe auseinandergelegt, es fehlt nur die Akzessorische Blase. Wir haben auch das bisher nicht aufgeschnittene Tier anatomisch untersucht und es hier zum Lectotypus bestimmt.

1. Äußere Morphologie (Taf. 9 Fig. 19-21):

1.1. Maße: L. 39; Br. 20; H. 7·5; rechte Hyponotumbr. 5·9; Sohlenbr. 5·5; Abstand des ♀-Genitalporus, von vorn 18; von hinten 17; von der Fußrinne 0·9 mm.

1.2. Tier klein, gestreckt, ziemlich flach, viel breiter als hoch. Notum mit hellbrauner Grundfarbe und zahlreichen sehr kleinen Tuberkeln, die meist glänzend schwarz gefärbt sind und sich nach der Mitte hin anhäufen, so daß ein etwas dunkleres Mittelfeld entsteht, das nach hinten zugespitzt ist und nach vorn breit bis an den Notumrand reicht. Die 3 Längsfelder haben ungefähr die gleiche Breite. Man kann erkennen, daß die äußeren Ränder des Mittelfeldes durch dichtstehende schwarze Tuberkel als eine dunkle Linie angedeutet sind. Das Perinotum ist scharf abgesetzt, hellbraun, ohne schwarze Tuberkel. Die Hyponota auch hellbraun, etwas dunkler nach dem hinteren Ende, doch ohne schwarzes Pigment. Fußsohle ohne Färbung und ohne Medianlinie. Der ♀-Genitalporus hart neben der Fußrinne in der Längsmitte des Tieres. Anus rundlich, rechts von der Fußrinne, nur teilweise durch die Fußsohle verdeckt und durch ein dickes Läppchen verschlossen.

2. Innere Morphologie (Abb. 23-25, 46):

2.1. Vordere Darmschlinge hinter dem 1. Lappen der Mitteldarmdrüse, dieser 2 mm breit.

2.2. Enddarm tritt neben, etwas dorsalwärts, dem Ovidukt in das Integument (Abb. 24).

2.3. Pedalnerven verlaufen ein kurzes Stück dicht nebeneinander parallel, dann divergierend bis zum Ende der Leibeshöhle. Von der Trennung an angeheftet an das Integument. Gesamtlänge 22; getrennt 17·5; größte Trennung 4·5; Aorta-Begegnung 1·5 mm.

2.4. Fußdrüse zylindrisch, abgeplattet, an der Spitze kugelig, mit breitem und abstechendem weißlichen Randstreifen, der dem Ende zu stark abnimmt. L. 4·5; Br. 1·0 mm (Abb. 23).

2.5. Receptaculum seminis kugelig, einem dicken und langen Stiel aufsitzend, der sich nur im Integument mit dem Ovidukt vereinigt. Canalis junctor mündet etwas basalwärts der Längsmitte des Stieles, ist bis an dessen Basis verwachsen, dann lose und dünner bis zum Samenleiter. Links, etwas rückwärts des Stiels, mündet eine ungestielte, kugelige Akzessorische Blase in das Integument (Abb. 24).

2.6. Penisdrüse klein, mit kegelförmiger Papille von 0·8 mm Länge und 0·7 mm größtem ⌀, ohne Endwarze. Besitzt dünne, geschlängelte Drüsenschläuche, davon 18 äußere mit bis 0·9 mm Länge und 0·15 mm ⌀ und 18 innere mit bis 0·6 mm Länge und 0·2 mm ⌀. Die meisten Schläuche sind nach der Spitze zu gegabelt (Abb. 25).

2.7. Penis mit 3·4 mm Länge und 1·1 mm größtem ⌀, besteht aus einem zylindrischen Sockel, der sich distalwärts becherartig erweitert und ringsum durch eine breite Rinne abgesetzt ist. Die Rinne ist nach der „Unterseite" weniger auffallend. Aus dem becherartigen Ende des Sockels entspringt die Glans, etwas abgeplattet, gebogen, nicht glatt, sondern wie gehämmert aussehend, endet mit einem schwammigen Gewebe. Die Öffnung liegt distal zwischen dem schwammigen Endgewebe. Länge des Sockels 1·8 mm (Abb. 46).

3. Bemerkungen: Strebel & Pfeffer's Beschreibung ist sehr ausführlich in der äußeren Morphologie aber nicht ausreichend bei den Genitalendwegen, nebst Kiefer und Radulazähnen, den einzigen Organen, die berücksichtigt wurden. Die falsche Deutung der Genitalendwege wurde bereits von Simroth (1914) berichtigt, doch in einer tendenziösen Weise. Simroth will den Anfang der Spatha am Penis erblicken und hält das Vorhandensein einer Akzessorischen Blase für eine Anomalie, um seine Hypothese der 3-Felderung des Notum der Phyllocaulier zu unterstützen, die jedoch keinen taxonomischen Wert besitzt. Die skizzenhaften Zeichnungen Simroth's sind auch wenig nutzend. Simroth (1914) versucht so, *V strebeli* Semper 1885, ein echter Phyllocaulier, zur Synonymie von *V. mexicana* zu ziehen. Auch Hoffmann's (1925) Synonymie kann nicht anerkannt werden, da er sie nur auf das Vorhandensein der Akzessorischen Blase gründet, ohne Berücksichtigung von deren Stellung und der auch ganz anderen Form des Penis unter anderem. Ich darf hier beifügen, daß leider Simroth's und besonders Hoffmann's systematische Arbeiten über diese Familie, obwohl sie sehr gute Kenner dieser Tiere waren, größte Verwirrung gebracht haben, da sie meist spekulativ gearbeitet haben.

Veronicella pardalis THIELE, 1927: 324-325, Taf. 26 Fig. 29.

Lectotypus (hiermit): SMF 4010. Lectoparatypen: SMF 4011/6 und 2 Exemplare im Zool. Mus. Berlin Nr. 101571. — E. BRESSLAU leg. 8. 11. 1913.

Locus typicus: Ribeirão Pires, São Paulo, Brasilien (46°25′W - 23°42′S, in ca. 700-800 m).

Bemerkungen: Nur der hier festgelegte Lectotypus war längs und mit einem vorderen Querschnitt auf dem Rücken aufgeschnitten. Penis und Penisdrüse in einem Glasröhrchen, die übrigen Organe lose und einige verletzt noch in der Leibeshöhle. Ovidukt sehr aufgequollen. Von den Lectoparatypen untersuchten wir die 4 größten Stücke aus dem Senckenberg-Museum und 2 aus dem Mus. Berlin.

Ein weiterer Lectoparatypus befindet sich im Mus. Berlin Nr. 101570. Fundort: São Paulo, São Paulo, Brasilien (46°37′59″W - 23°32′36″S, in ca. 740-820 m); H. v. IHERING leg. 1901. — Ein nicht aufgeschnittenes Tier, wurde von uns anatomisch untersucht.

1. Äußere Morphologie (Taf. 12 Fig. 35-38):

1.1. Maße: L. 88; Br. 29; H. 13·5; rechte Hyponotumbr. 13·3; Sohlenbr. 9·6; Abstand des ♀-Genitalporus, von vorn 32; von hinten 35; von der Fußrinne 1·4 mm.

1.2. Tier groß, gestreckt, breiter als hoch, durch starke Notum-Wölbung etwas zylindrisch aussehend. Notum von dunkelbrauner Färbung und mit zahlreichen unregelmäßigen schwarzen Flecken, die sich jedoch meist in undeutliche Längsreihen anordnen (Fig. 38). Perinotum stark, wie eine 1 mm breite Rinne abgesetzt, hellbraun, ohne Flecken. Hyponota braun, nach dem Perinotum schwärzlich verdunkelt, ohne Flecken. Fußsohle hell, ohne erkennbare Färbung, mit zahlreichen über die ganze Fläche verbreiteten kleinen Furchen und einer deutlichen Median-Längsfurche. ♀-Genitalporus hart neben der Fußrinne, etwas vor der Längsmitte. Anus rundlich, greift rechtswärts der Fußrinne in das Hyponotum, ist aber doch ganz von der Fußsohle verdeckt und durch ein dickes Läppchen verschlossen.

2. Innere Morphologie (Abb. 26-28, 47):

2.1. Vordere Darmschlinge hinter dem 1. Lappen der Mitteldarmdrüse, dieser ist 4 mm breit.

2.2. Enddarm tritt etwas dorsalwärts 7 mm hinter dem Ovidukt in das Integument (Abb. 27).

2.3. Pedalnerven verlaufen dicht und einander parallel bis fast zum Ende der Leibeshöhle, wo sie leicht divergieren. Von Anfang an fest an das Integument angeheftet. Teilweise bedeckt durch ein dünnes Häutchen. Gesamtlänge 49; getrennt 8; größte Trennung 2; Aorta-Begegnung 8 mm.

2.4. Fußdrüse wenig abgeplattet, hell-gelblich. Weißlicher Randstreifen kaum wahrnehmbar. Nimmt dicht an der Spitze ein dickes Blutgefäß auf. L. 5; gestreckt 10; Br. 1·5 mm (Abb.26). — (Das Organ war an der ersten Knickung etwas zerrissen.)

2.5. Receptaculum seminis sackförmig, kurz und deutlich gestielt. Der Stiel vereinigt sich mit dem Ovidukt nur im Integument. Neben dem Stiel eine kleine kegelförmige Vorstülpung, wo der kurze Canalis junctor mündet (Abb. 27).

2.6. Penisdrüse mit zugespitzter kegelförmiger Papille, ohne Endwarze, von 1·5 mm Länge und 1·0 mm größtem ⌀. Besitzt 20 äußere Drüsenschläuche mit bis 35 mm Länge und 0·6 mm ⌀ und 11 innere mit bis 8 mm Länge und 0·5 mm ⌀. Die inneren sind etwas heller, und ein Schlauch ist nach der Spitze hin gegabelt. Die äußeren sind zur Spitze hin etwas ringförmig gerunzelt (Abb. 28).

2.7. Penis mit 6·3 mm Gesamtlänge, 2·5 mm Gesamtbreite und 1·5 mm Gesamtdicke. Die Spatha entspringt von einem sehr kurzen Sockel und ist mit diesem nach links weitgehend verwachsen. Spatha fleischig, doch dünn, mit nach der Spitze hin gezackten Rändern, teilweise zurückgefaltet, beide Flächen ganz glatt. Die Glans ist kurz, abgeplattet, mit glatten Rändern. Entspringt aus der kokaven Fläche der Spatha, ein wenig basalwärts, und ist anfangs etwas zusammengedrängt, so daß der Eindruck eines Schaftes der Glans entsteht. Die Öffnung ist eine breite Spalte an der Spitze der Glans, etwas zur Spatha hin gerichtet. Das Glans-Ende ist mit einer zackenbesetzten Kappe versehen, doch nicht nach der zur Spatha hin gerichteten Seite. Glanslänge 2·6; Glansbreite 1·1; Glansdicke 0·8; Spathalänge 5·3; Spathadicke 0·3 mm (Abb. 47).

3. Bemerkungen: THIELE's Zeichnung des Penis ist etwas schematisiert, doch läßt er sich erkennen. Die Beschreibung ist bei den wichtigsten Artmerkmalen sehr unvollkommen. Die neue Beschreibung und auch das Vorkommen läßt keinen Zweifel, daß diese Art mit *V. brasiliensis* synonymisiert werden muß.

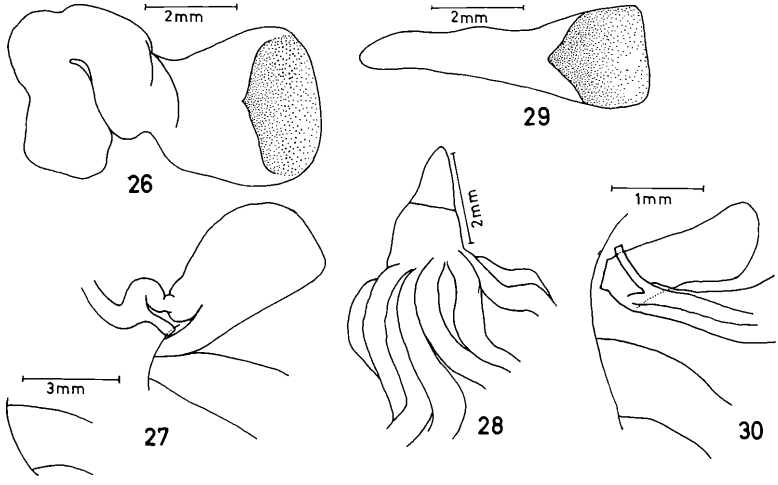


Abb. 26-28. *Veronicella pardalis* THIELE (Lectotypus SMF 4010). — 26) Fußdrüse, von dorsal; 27) Organe am ♀-Genitalporus, von dorsal; 28) Penisdrüse, ohne die distalen Drüsenschlauch-Enden.

Abb. 29-30. *Vaginina (Heterovaginina) peruviana* KRAUS (Holotypus SMF 108548). — 29) Fußdrüse, von dorsal; 30) Organe am ♀-Genitalporus, von dorsal.

Vaginina (Heterovaginina) peruviana KRAUS, 1953a: 63-65, Abb. 1a-d.

= *Heterovaginina limayana* (LESSON), — KRAUS, 1954: 82-83.

Holotypus: SMF 108548. — H. W. KOEPCKE leg. 28. 10. 1951.

Locus typicus: Lomas von Atocongo bei Lima, Peru.

Bemerkung: Ein jugendliches Tier, mit einem kurzen vorderen Dorsalschnitt, wodurch man den Penis noch in seiner Scheide erblicken konnte.

1. Äußere Morphologie (Taf. 13 Fig. 39-41):

1.1. Maße: L. 60; Br. 22; H. 9; rechte Hyponotumbr. 7·7; Sohlenbr. 4·6; Abstand des ♀-Genitalporus, von vorn 29; von hinten 29; von der Fußrinne 1·9 mm.

1.2. Tier von mittlerer Größe, gestreckt, breiter als hoch. Notum mit kleinen, deutlichen, unregelmäßig verteilten Tuberkeln. Olivgrüne bis bräunliche Färbung, die nach den Rändern dunkel schwärzlich wird. Perinotum stark abgesetzt, hell gefärbt. Hyponota glatt, schwach hellbraun, etwas verdunkelt nach dem hinteren Ende. Fußsohle ohne Färbung und auch ohne Medianlinie. ♀-Genitalporus nahe der Fußrinne, genau in der Körperlängsmitte. Anus rundlich, liegt ganz rechts der Fußrinne im Hyponotum, wird nicht durch das Fußende verdeckt aber durch ein sehr kurzes, dünnes Läppchen verschlossen.

2. Innere Morphologie (Abb. 29-30, 48):

2.1. Vordere Darmschlinge hinter dem 1. Lappen der Mitteldarmdrüse, dieser 3 mm breit.

2.2. Enddarm tritt ein wenig dorsalwärts, doch dicht neben der Vagina, in das Integument (Abb. 30).

2.3. Pedalnerven laufen ein kurzes Stück nicht sehr dicht parallel nebeneinander, dann trennen sich die Stränge und nochmals getrennt parallel laufen sie bis zum Ende der Leibeshöhle, immer an das Integument angeheftet. Gesamtlänge 40; getrennt 34; größte Trennung 3; Aorta-Begegnung 2 mm.

2.4. Fußdrüse etwas konisch, abgeplattet, hellgelb, mit feinem aber doch deutlichem weißlichem Randstreifen bis fast zur Spitze. L. 4·2; Br. 1·0 mm (Abb. 29).

2.5. Receptaculum seminis sackförmig, nicht gestielt, breit mit dem Ovidukt vereinigt, so daß eine deutliche Vagina vor dem Eintritt in das Integument entsteht. Canalis junctor sehr kurz, mündet in das Receptaculum dicht an dessen Basis (Abb. 30).

2.6. Penisdrüse fehlt.

2.7. Penis mit 1·5 mm Länge, 0·7 mm größter Breite und 0·6 mm größter Dicke. Besteht aus einem sehr kurzen zylindrischen Sockel, darauf eine angeschwollene Glans, die sich nach einer „Seite" etwas abplattet, wo sich ein sehr schmaler Saum andeutet, der aber nicht das distale Ende erreicht. Die Öffnung liegt an der Spitze der Glans, jedoch hinter einer sehr kurzen Lippe. Der Penis ist glatt, ein wenig bauchig gebogen (Abb. 48).

3. Bemerkungen: Die Beschreibung beruht leider auf einem jugendlichen Tier. KRAUS' Beschreibung und Abbildungen werden hier ergänzt. Über die Synonymie werden wir uns in einer anderen vorgesehenen Arbeit noch äußern.

Veronicella ribeirensis THIELE, 1927: 326-327, Taf. 26 Fig.32.

Lectotypus (hiermit): SMF 4015. Lectoparatypen: SMF 4016/3 und 2 Exemplare im Zool. Mus. Berlin Nr. 101569. — E. BRESSLAU leg. 1913 (XI. ?).

Locus typicus: Ribeirão Pires, São Paulo, Brasilien (46°25'W - 23°42'S, in ca. 700-800 m).

Bemerkungen: Das zum Lectotypus bestimmte Tier mit einem Längs- und einem vorderen Querschnitt auf dem Rücken. Die 5 Lectoparatypen waren vollständig, ohne anatomische Untersuchung. Aus dem aufgeschnittenen Tier waren Penis und Penisdrüse herauspräpariert und in einem Glasröhrchen aufbewahrt.

1. Äußere Morphologie (Taf. 6 Fig. 4-6):

1.1. Maße: L. 69; Br. 16; H. 10·5; rechte Hyponotumbr. 7·2; Sohlenbr. 5·1; Abstand des ♀-Genitalporus, von vorn 32; von hinten 19; von der Fußrinne 3·8 mm.

1.2. Tier von mittlerer Größe, stark ventralwärts gebogen, etwas breiter als hoch. Notum braun-grau, verblaßt, doch läßt sich noch ein hellergefärbter Mittelstreifen von über 2 mm Breite und eine dunklere Färbung längs dem Perinotum erkennen. THIELE (1927) gibt an: „Das Notum ist dunkelbraun mit gelblichem Mittelstreifen ausgezeichnet und mehr oder weniger deutlich schwarz marmoriert und gefleckt, meistens am dunkelsten neben dem gelben Mittelstreifen". Perinotum sehr stark abgesetzt, wie eine fast 2 mm breite gewölbte Rippe, braungrau verblaßt. Hyponota mit der selben Grundfärbung und längs dem Perinotum eine schwärzliche Linie. Fußsohle ohne Färbung und ohne Medianlinie. ♀-Genitalporus fast in der Mitte der rechten Hyponotumbreite, sehr wenig dem Perinotum genähert und deutlich hinter der Längsmitte. Anus rundlich, sehr wenig die rechte Fußrinne überschreitend, ganz durch das Fußende verdeckt aber nicht ganz durch den dicken Lappen verschlossen.

2. Innere Morphologie (Abb. 31-33, 49):

2.1. Vordere Darmschlinge hinter dem 1. Lappen der Mitteldarmdrüse, dieser 3 mm breit.

2.2. Enddarm tritt ein wenig dorsalwärts, doch sehr dicht neben der Vagina, in das Integument (Abb. 32).

2.3. Pedalnerven verlaufen fast zu $^2/_3$ dicht nebeneinander parallel, dann trennen sie sich bis zu einem Maximum und kommen am Ende der Leibeshöhle nochmals etwas zusammen, so daß die getrennte Strecke der Stränge eine rautenförmige Fläche abgrenzt. Bis zur Aorta-Begegnung lose, dann bis zum Ende an das Integument angeheftet. Gesamtlänge 30·5; getrennt 10·5; größte Trennung 2·0; Aorta-Begegnung 9·5 mm.

2.4. Fußdrüse schmal, gestreckt, abgeplattet, gelblich, mit ca. 0·5 mm breitem weißlichen Randstreifen, gut erkennbar. L. 13·5; gestreckt 15·0; Br. 1·3 mm (Abb. 31).

2.5. Receptaculum seminis sackförmig, kurz gestielt. Der Stiel vereinigt sich mit dem Ovidukt kurz vor dessen Eintritt in das Integument in eine Vagina. Das Receptaculum, neben dem Stiel, hat eine kleine schnabelförmige Vorstülpung, an deren Spitze der kurze Canalis junctor mündet (Abb. 32).

2.6. Penisdrüse mit kegelförmiger, zugespitzter Papille (ohne Endwarze), die 1·6 mm lang und 1·1 mm größter ⌀ hat. Besitzt 12 gleichförmige Drüsenschläuche mit bis 13 mm Länge und 0·4 mm ⌀, die an ihrer Basis sehr geschlängelt und von einer dicken muskulösen Hülle umgeben sind (Abb. 33).

2.7. Penis von 3·5 mm Länge, 2·0 mm Breite und 1·2 mm Dicke. Besteht aus einem sehr kurzen, zylindrischen, doch sehr abgeplatteten Sockel, der sich in eine kropfartige Glans verlängert, mit der Öffnung am distalen Ende, bedeckt von einem stark entwickelten dünnen Läppchen. Dieses mit dünnen, gezackten Rändern und auf der „äußeren" Fläche mit kleinen Dornen besetzt. Die Glans besitzt beiderseits, von ihrer Basis an bis etwa über die Längsmitte, vorspringende Lamellen, die linken schmäler und kürzer, mit einem kleinen Dorn an der proximalen Kante (Abb. 49).

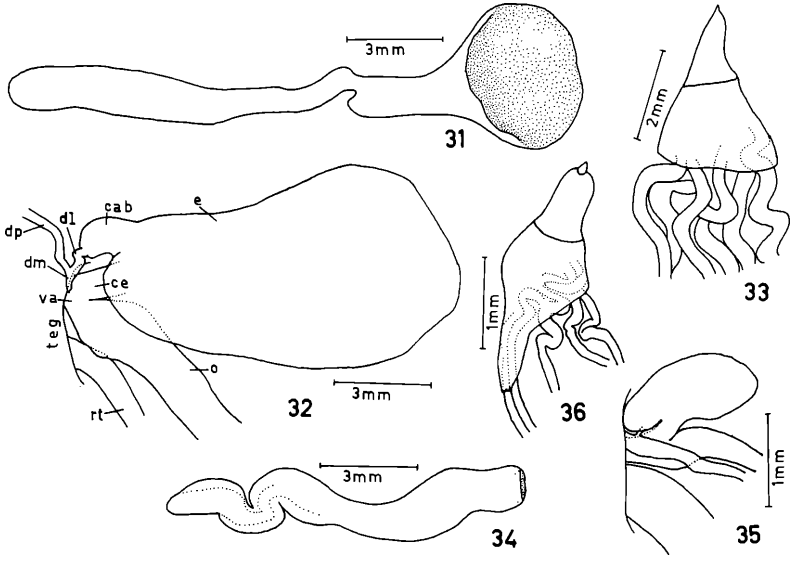


Abb. 31-33. *Veronicella ribeirensis* Thiele (Lectotypus SMF 4015). — 31) Fußdrüse, von dorsal; 32) Organe am ♀-Genitalporus, von dorsal; 33) Penisdrüse, ohne die distalen Drüsenschlauch-Enden. — Erklärung der Abkürzungen von Abb. 32 siehe bei Abb. 6.

Abb. 34-36. *Veronicella rosilla* Thiele (Holotypus SMF 4017). — 34) Fußdrüse, von dorsal; 35) Organe am ♀-Genitalporus, von dorsal; 36) Penisdrüse, ohne die distalen Drüsenschlauch-Enden.

3. Bemerkungen: Thiele's Beschreibung wird hierdurch ergänzt. Seine Abbildung des Penis ist nicht genügend deutlich. Seine Vermutung über die Beziehungen zu *V. boettgeri* (Semper) und *V. erinacea* (Colosi) werden eingehend in einer späteren Arbeit besprochen.

Veronicella rosilla Thiele, 1927: 327.

Holotypus: SMF 4017. — E. Bresslau leg. X. 1913.

Locus typicus: Perus (= Os Perus), São Paulo, Brasilien (ca. 20 km nö. der Stadt São Paulo).

Bemerkungen: Ein jugendliches, nicht deutbares, auf dem Rücken ein Stück längs und dann seitlich aufgeschnittenes Tier. Penis und Penisdrüse in einem Glasröhrchen.

1. Äußere Morphologie (Taf. 10 Fig. 26-28):

1.1. Maße: L. 32; Br. 9; H. 5·5; rechte Hyponotumbr. 4·1; Sohlenbr. 3·2; Abstand des ♀-Genitalporus, von vorn 16; von hinten 10; von der Fußrinne 2·2 mm.

1.2. Tier klein, etwas breiter als hoch, ein wenig ventralwärts gebogen. Notum verblaßt, dunkel braungrau, nach dem Hinterende zu lassen sich 4 sehr dunkle dichtstehende Längslinien noch erkennen. Die mittleren Linien kommen vor dem Rückenende anscheinend zusammen. Perinotum als eine verhältnismäßig breite Rinne gut abgegrenzt. Hyponota auch verblaßt, nach dem Perinotum und nach hinten zu etwas dunkler. Fußsohle ohne Färbung und ohne Medianlinie. ♀-Genitalporus fast in der Mitte der rechten Hyponotumbreite, sehr wenig dem Perinotum genähert und deutlich hinter der Längsmitte. Anus rundlich, erreicht kaum die rechte Fußrinne, ist ganz durch das Fußende verdeckt aber nicht ganz durch den fleischigen Lappen verschlossen.

2. Innere Morphologie (Abb. 34-36, 50):

2.1. Vordere Darmschlinge hinter dem 1. Lappen der Mitteldarmdrüse, dieser 2 mm breit.

2.2. Enddarm tritt dorsal, dicht neben der Vagina, in das Integument (Abb. 35).

▶

Penes von:

Abb. 37-38. *Vaginula adspersa* Heynemann. — 37) Lectotypus SMF 194286; 38) Lectoparatypus SMF 194287.

Abb. 39. *Vaginula angustipes* Heynemann (Lectotypus SMF 194290).

Abb. 40. *Veronicella brasiliensis* Thiele (Holotypus SMF 4012).

Abb. 41. *Veronicella carinata* Thiele (Lectotypus SMF 4019).

Abb. 42. *Angustipes (A.) coriaceus* Kraus (Holotypus SMF 132705).

Abb. 43-44. *Veronicella (Vaginula) gracilis* Thiele. — 43) Lectotypus SMF 4013; 44) Lectoparatypus Zool. Mus. Berlin Nr. 101568 [L. 8·5; Br. 2·1; Dicke 1·5; Glans-⌀ 1·3; Dicke der gekräuselten Ränder 0·6 mm].

Abb. 45. *Vaginula heynemanni* Simroth (Lectotypus SMF 194284).

Abb. 46. *Vaginulus mexicanus* Strebel & Pfeffer (Lectotypus SMF 194282).

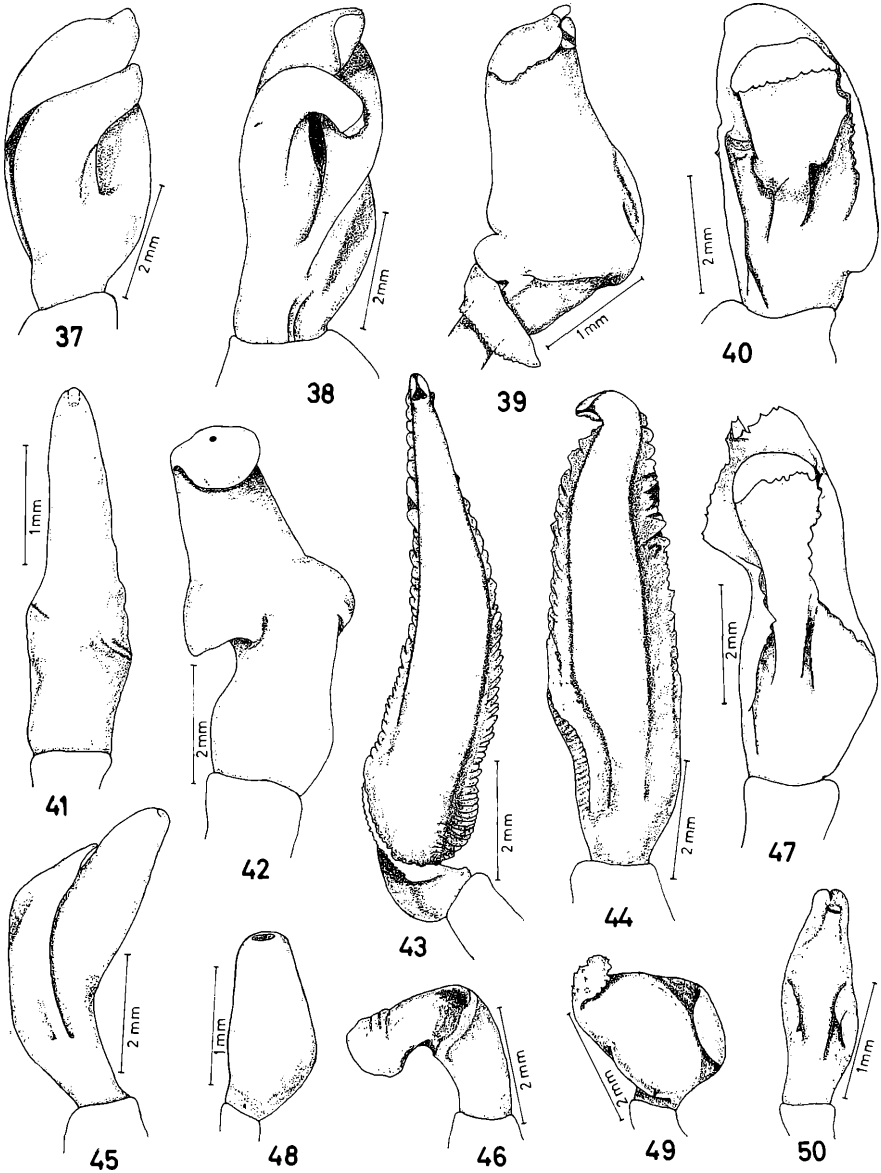
Abb. 47. *Veronicella pardalis* Thiele (Lectotypus SMF 4010).

Abb. 48. *Vaginina (Heterovaginina) peruviana* Kraus (Holotypus SMF 108548).

Abb. 49. *Veronicella ribeirensis* Thiele (Lectotypus SMF 4015).

Abb. 50. *Veronicella rosilla* Thiele (Holotypus SMF 4017).

2.3. Pedalnerven verlaufen zu 3/4 dicht parallel nebeneinander, dann ein wenig in einem Bogen getrennt, bis zum Ende der Leibeshöhle. Anfangs etwas lose, dann an das Integument angeheftet. Gesamtlänge 19·5; getrennt 4·5; größte Trennung 0·8; Aorta-Begegnung 2·0 mm.



2.4. Fußdrüse schmal, abgeplattet, gelblich, mit einem breiten weißlichen Randstreifen, gut erkennbar. L. 10; gestreckt 11·5; Breite 1·2 mm (Abb. 34).

2.5. Receptaculum seminis nierenförmig, mit kurzem Stiel an der konkaven Fläche, der sich mit dem Ovidukt vereinigt und vor dem Eintritt in das Integument eine verhältnismäßig längere Vagina bildet. Der Canalis junctor sehr kurz, mündet seitlich vom Stiel in das Receptaculum (Abb. 35). (Die gesamten weiteren Genitalorgane sind so unreif, daß sie zusammen kaum die Größe des Receptaculum erreichen).

2.6. Penisdrüse mit einer zylindrischen, distal abgerundeten Papille, an deren Spitze eine etwas zugespitzte Endwarze. L. 0·9; größter ⌀ 0·5 mm. Mit 12 gleichförmigen Drüsenschläuchen von bis 5 mm Länge und 0·1 mm ⌀, die an ihrer Basis sehr geschlängelt und von einer etwas durchsichtigen muskulösen Hülle umgeben sind (Abb. 36).

2.7. Penis von 1·7 mm Länge, 0·7 mm Breite und 0·5 mm Dicke. Besteht aus einem sehr kurzen zylindrischen Sockel, der sich in eine angeschwollene Glans verlängert, die sich distal verjüngt und eine schlitzförmige Öffnung besitzt. An der Basis der Glans entstehen beiderseits lamellenartige Vorsprünge, die nach innen etwas eingerollt sind und von denen der rechte etwas größer ist als der linke. Glansspitze ist von einem abgeplatteten Rand umgeben, der sich nach vorn in ein etwas eingeschnittenes aber glattes Läppchen verlängert (Abb. 50).

3. Bemerkungen: THIELE's Beschreibung ist nicht ausreichend, um diese Art wiederzuerkennen, und da es sich um ein jugendliches Tier handelt, muß die Art bei unserer heutigen Kenntnis als nicht deutbar bezeichnet werden. Der Penis der jugendlichen Formen hat weitgehend nicht die Einzelheiten wie bei erwachsenen Tieren, was den Befunden (!) von GRIMPE & HOFFMANN (1925) widerspricht, da diese Autoren nur die allgemeine Form des Penis berücksichtigten.

Schriften.

COLOSI, G. (1921): Diagnosi di Vaginulidi (Gasteropodi terrestri). — Atti. Soc. ital. Sci. nat., **60**: 156-160.

— — — (1922): Contributo alla conoscenza anatomica e sistematica dei Vaginulidi Sud-Americani. — An. Mus. nac. B. Aires, **31**: 475-517.

GRIMPE, G. & HOFFMANN, H. (1925): Versuch einer Revision der indischen, indo- und polynesischen Vaginuliden (Gastrop. Pulm.). — Z. wiss. Zool., **124** (1): 1-50.

HEYNEMANN, D. F. (1885): Die nackten Landpulmonaten des Erdbodens. — Jb. dtsch. malak. Ges., **12**: 236-330.

HOFFMANN, H. (1925): Die Vaginuliden. Ein Beitrag zur Kenntnis ihrer Biologie, Anatomie, Systematik, geographischen Verbreitung und Phylogenie. (Fauna et Anatomia ceylanica, III, Nr. 1). — Jena. Z. Naturw., **61** (1/2): 1-374, 11 Taf.

KRAUS, O. (1953a): Vaginulidae aus Peru. — Arch. Molluskenk., **82** (1/3): 63-65.

— — — (1953b): Zur Anatomie und systematischen Stellung von *Heterovaginina*. — Arch. Molluskenk., **82** (4/6): 153-154.

— — — (1954): Weitere Veronicellidae aus Peru. — Arch. Molluskenk., **83** (1/3): 81-83.

SEMPER, C. (1885): Reisen im Archipel der Philippinen. II. Theil, 3. Band: Landmollusken, 7. Heft, S. 291-327, Taf. 24-27. — Wiesbaden. C. W. KREIDEL's Verlag.

SIMROTH, H. (1914): Beitrag zur Kenntnis der Nacktschnecken Columbiens. Zugleich eine Übersicht über die neotropische Nacktschnecken-Fauna überhaupt. (In: Voyage d'exploration scientifique en Colombie). — Mém. Soc. neuchâtel. Sci. nat., **5**: 270-341, Taf. 11-14.

STREBEL, H. & PFEFFER, G. (1882): Beitrag zur Kenntnis der Fauna mexikanischer Land- und Süßwasser-Conchylien. Unter Berücksichtigung der Fauna angrenzender Gebiete. — Abh. Naturw. Hamburg, **6** (5): 1-144, 19 Taf.

THIELE, J. (1927): Über einige brasilianische Landschnecken. — Abh. senckenb. naturf. Ges., **40** (3): 307-329, Taf. 26.

— — — (1931): Handbuch der systematischen Weichtierkunde, 1. Band, 778 S. — Jena, GUSTAV FISCHER Verlag.

THOMÉ, J. W. (1969): Redescrição dos tipos de Veronicellidae (Mollusca, Gastropoda) neotropicais: I. Espécies depositadas no „Zoologisches Museum" de Kiel, Alemanha. — Iheringia, Pôrto Alegre, Zool., **37**: 101-111, 21 Abb. - (10. 9. 1969).

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Archiv für Molluskenkunde

Jahr/Year: 1969

Band/Volume: 99

Autor(en)/Author(s): Thome Jose Willibaldo

Artikel/Article: Erneute Beschreibung neotropischer Veronicellidae-Typen (Mollusca, Gastropoda). 331-363