

## Landschnecken aus Peru, 2.

Von ADOLF ZILCH,

Forschungs-Institut Senckenberg, Frankfurt am Main.

Mit Tafel 5-6 und 8 Abbildungen.

### *Nenia (Incania) mariae* n. sp.

Taf. 5 Fig. 1; Abb. 1.

**Diagnose** Eine Art der Untergattung *Incania* POLINSKI mit violetterm Apex, nicht gelöstem letztem Umgang und lang-ovaler Mündung.

**Beschreibung** Gehäuse klein, spindelförmig, geritzt genabelt, bräunlich weiß, nach unten heller werdend, mit violetter Spitze; Apex glatt, die folgenden Windungen mit sehr feinen, etwas verwaschenen axialen Streifchen, fast glatt erscheinend. Die 8 Umgänge sind schwach gewölbt und nehmen regelmäßig zu, durch eine eingedrückte Naht geschieden; der vorletzte Umgang ist am breitesten, der letzte verlängert, nach unten verjüngt, Nacken gleichmäßig gerundet, zur Mündung hin etwas abgeflacht und kurz vor dem äußeren Mundrand eingedrückt, nicht vorgezogen. Mündung etwas schiefgestellt, schmal, lang-oval, am breiten Sinulus etwas erweitert; Mundrand nur wenig ausgebreitet, außen steil abfallend sonst gleichmäßig gerundet, oben breit an den vorletzten Umgang angedrückt.

Die Oberlamelle ist kurz und kräftig, nach außen etwas konkav, hinten steil abfallend, vorn nicht den Mundrand erreichend. Die Spirallamelle endet vorn in weitem Abstand von der Oberlamelle; sie ist ziemlich kurz, steil und zieht gerade nach innen. Die Unterlamelle ist sehr steil gestellt, kräftig, in der Mündung nur wenig hervortretend, und endet vorn an einer mehr oder weniger entwickelten Spindelkante, ziemlich vom Mundrand entfernt. Die Subcolumellarlamelle ist bei schiefem Einblick beim Typus deutlich sichtbar; sie läuft der Unterlamelle parallel, ist nach hinten fast etwas höher als diese, nur oben scharf und nicht wulstig verdickt, nach unten etwas eingesattelt. Die Principalfalte beginnt genau dorsal und zieht bis dorsal-links, der Naht parallel; es ist eine hohe scharfe Falte, die in ihrem mittleren Teil die Spirallamelle fast berührt. Die kurze und kräftige obere Gamenfalte liegt genau dorsal, beginnt in ziemlichem Abstand von der Principale und ist ein kurzer Bogen nach unten vorn. Kurz vor ihrem Ende zieht die Mondfalte als eine breite Wulst senkrecht nach unten.

Eine gewisse Variabilität zeigt sich im Bau der Subcolumellarlamelle, die bei den beiden Paratypoiden nach unten weniger stark entwickelt ist; bei schiefem Einblick ist ihr Ende gerade noch sichtbar, der übrige Verlauf wird durch die sehr hohe Unterlamelle verdeckt.

Maße	H. 9.6	D. 2.7	H. Mdg. 3.0	Br. Mdg. 2.0 mm (Typus)
	9.6	2.7	2.7	1.8
	8.7	2.5	2.6	1.7

**Material und Vorkommen:** Peru: Bei Campañillaya (an der Straße von Tarma nach San Ramón), östlicher Andenabhang Mittelperus, lichter Bergwald in 2600 m Höhe. H.-W. KOEPCKE l. VIII. 1953 (Typus SMF 135512, Paratypoiden SMF 135513/2).

**Beziehungen:** Die neue Art steht der *N. warszewiczi* POLINSKI am nächsten, unterscheidet sich aber neben der geringeren Größe durch die ovalere Mündung, den nicht gelösten letzten Umgang und anderen Bau der Lamellen und Falten.

**Benennung:** Nach Frau Dr. MARIA KOEPCKE.

### ***Nenia (Gibbonenia) raimondii* (PHILIPPI).**

Taf. 5 Fig. 2-3; Abb. 7.

1867 *Clausilia Raimondii* PHILIPPI, Malak. Bl., 14: 195 T. 2 F. 5-7.

1949 *Nenia* [subgen.?] *raimondii*, — EHRMANN in ZILCH, Arch. Moll., 78: 88 T. 6 F. 20.

P. EHRMANN hat die sehr unvollkommene Beschreibung dieser Art nach einem Exemplar der Slg. PAETEL (Mus. Berlin) in trefflicher Weise ergänzt. In der auf A. RAIMONDI zurückgehenden Sammlung des Mus. Lima (Nr. 25) fand ich jetzt eine Serie von 21 Gehäusen dieser bisher nicht wiedergefundenen Art, die ohne Zweifel die Originalserie von A. RAIMONDI darstellt, aus der Stücke zur Beschreibung an PHILIPPI abgegeben worden sind. Ich habe ein Gehäuse aufgebrochen und den inneren Bau des Verschlussapparates untersucht. Danach kann die EHRMANN'sche Beschreibung, die nur die von außen sichtbaren Teile des Gehäuses umfaßt, in Bezug auf den inneren Bau ergänzt werden.

Die Spirallamelle läuft wenig weit nach hinten, wird nach innen kräftiger mit wulstig verstärktem Rande, fällt dann ziemlich plötzlich ab, biegt nach außen um und bildet einen niedrigen kräftigen hakenförmigen Buckel.

Die Unterlamelle ist eine kräftige Platte, die über der Mitte der rechten Mündungsseite an der Umbiegungskante des Mundsaumes ausläuft und zunächst vollkommen gestreckt schräg nach oben und innen ansteigt, etwas nach außen konkav, mit verdicktem bräunlich gefärbtem Rande, dann spiralgig nach innen umbiegt, nach innen konkav, mit scharfem weißem Rande; hinter der Umbiegungsstelle steigt sie zunächst etwas an, dann fällt sie sanft ab und verläuft niedrig, der inneren Spindelkante parallel, bis zu ihrem Ende an der Decke des letzten Umganges.

Die Principalfalte ist in ihrem hinteren Teil, der über die ihr gegenüber liegende Unterlamelle hinausragt, stark verdickt und hier bräunlich gefärbt. Die nicht scharfe kurze obere Gaumenfalte ist knopfartig verdickt und gleichfalls bräunlich gefärbt. Zwischen der Principalfalte und der Naht verläuft eine kräftige, breite und flache Suturfalte, die die Principale begleitet und im Sinulus zwischen Oberlamelle und Principalfalte, etwas tiefer als diese, endet.

Das Clausilium (Abb. 7) ist schmal zungenförmig, mit rinnig gebogener, sattelförmig geschwungener Platte. Der Außenrand ist nur wenig verdickt und endet nach schwacher Schwingung in eine deutliche Spitze. Der Innenrand ist stärker verdickt, ziemlich nach außen geschwungen, oben am Stiel tief eingebuchtet; in diese Bucht legt sich die beschriebene Erhöhung der Oberlamelle, kurz hinter deren innerer Umbiegungsstelle.

Ma ß e	H.	D.	H. Mdg.	Br. Mdg.
	17.5	3.6	3.5	3.1 mm
	17.2	3.7	3.7	3.4
	16.0	3.5	3.5	3.4
	15.4	3.5	3.3	3.3
	15.3	3.6	3.5	3.3

V o r k o m m e n „Habitat in montibus nemorosis Peruviae inter S. Gregorio et Patipampa ad orientem oppidi Huancayo“.

M a t e r i a l : Aus der Originalserie der Slg. A. RAIMONDI im Mus. Lima Nr. 25/16 und SMF 135519/5.

Schon EHRMANN hat erkannt, daß diese „sehr eigenartig spezialisierte kleine Form“ in keiner der bekannten Untergattungen von *Nenia* untergebracht werden kann und hat sie in seinen Aufzeichnungen einer neuen Untergattung zugeteilt, deren Namen ich jedoch 1949 nicht veröffentlicht habe, da EHRMANN es versäumt hatte, sie näher zu kennzeichnen. Die jetzt vorliegenden vollständigen Angaben des inneren Baues des Verschlusapparates bestätigen seine Ansicht über die besondere Stellung der *raimondii* und rechtfertigen die Errichtung einer neuen Gruppe innerhalb der südamerikanischen Clausilien, die ich zunächst als Untergattung in die Gattung *Nenia* einreihe.

Herr Dr. S. JAECKEL, Berlin, war so freundlich, mir das von EHRMANN untersuchte Gehäuse des Berliner Museums nochmals zu senden. Auch dieses Exemplar hat eine wohlentwickelte Suturfalte, die nach dem Anfeuchten des Gehäuses von außen deutlich sichtbar ist; EHRMANN hat diese Falte übersehen.

### ***Nenia (Gibbonenia)* n. subgen.**

Gehäuse schlank spindelförmig, nicht dekolliert. Letzter Umgang vorgezogen, Basis mit zwei kräftigen Kielhöckern. Mündung gerundet. Mundsaum breit, scharf. Oberlamelle senkrecht gestellt, hoch und kurz, mit der von außen her einbiegenden Spirallamelle verbunden; diese wird nach innen stärker und endet in einem nach außen gerichteten hakenförmigen Buckel. Unterlamelle kräftig, zunächst gestreckt und nach innen konkav, biegt innen spiralg um und ist dann nach innen konkav. Subcolumnellarlamelle ziemlich tiefliegend, in weitem Abstand von der Unterlamelle, so daß eine sehr breite und tiefe Nische entsteht. Principalfalte in ihrem hinteren Teil stark verdickt, vorn bis in den Sinulus verlaufend. Zwischen ihr und der Naht eine breite lange Suturfalte. Obere Palatale kurz und knopfartig verdickt. Mondfalte zunächst schwach axial herabsteigend, nach unten stark angeschwollen und in der Mündung auffällig hervortretend. Clausilium schmal zungenförmig mit deutlicher Spitze, Innenrand stark geschwungen, verdickt und oben am Stiel tief eingebuchtet.

G e n o t y p u s *Clausilia raimondii* PHILIPPI.

### ***Nenia (Gibbonenia) raimondii versicolor* JOUSSEAUME.**

1900 *Nenia versicolor* JOUSSEAUME, Bull. Soc. Philom. Paris, (9)2: 25 T. 1 F. 8, 9-10.

Die Art ist ohne Angabe des Fundortes beschrieben. Die Originalserie besteht aus 4 Gehäusen, die im Mus. Paris aufbewahrt werden. Herr M. DESJARDIN war so freundlich, mir das am besten erhaltene Exemplar zur Untersuchung zu senden. *Nenia versicolor* ist eine *Gibbonenia*, deren Verschlusapparat in allen Einzelheiten mit demjenigen von *N. raimondii* übereinstimmt. Sie unterscheidet sich von *raimondii* nur geringfügig durch etwas größeres und schlankeres Gehäuse und flacher gewölbte Umgänge; der letzte Umgang ist länger ausgezogen.

Die Skulptur ist bei dem mir vorliegenden Exemplar mehr verwaschen. Das Lunellar liegt bei dem mehr ausgezogenen letzten Umgang etwas tiefer.

Die Figur 8 bei JOUSSEAUME, als var. bezeichnet, leitet in der Gehäuseform zu *raimondii* über, so daß ich in *versicolor* JOUSSEAUME nach dem vorliegenden Material nur eine Unterart von *raimondii* PHILIPPI sehen kann.

Maße H. 19.7 D. 3.5 H. Mdg. 3.6 Br. Mdg. 3.5 mm.

***Andinia (Ehrmanniella) boettgeri* (PILSBRY).**

Taf. 5 Fig. 4.

Peru: Bei Campañillaya (an der Straße von Tarma nach La Merced); östlicher Andenabhang Mittelperus;LICHTER Bergwald in 2600 m. H.-W. KOEPECKE I. 6. VIII. 1953 (SMF 135510/1). — ebenso, an der Straße von Tarma nach San Ramón (SMF 135511/4).

Die vorliegenden Stücke gehören einer kleineren Rasse von *boettgeri* PILSBRY an. Auffallend im inneren Bau des Verschlußapparates ist die sehr kurze, nach innen rasch abfallende Spirallamelle, die auch beim Einblick in das geöffnete Gehäuse von lateral-rechts von der inneren Oberlamelle verdeckt wird, der sie eng angedrückt ist. Diese Verhältnisse stimmen mit denen bei *boettgeri* völlig überein. Die Gehäusemaße scheinen stark zu variieren.

H. 18.7	D. 5.4	H. Mdg. 4.8	Br. Mdg. 4.6 mm
18.7	5.0	4.4	4.7
18.6	4.8	4.3	4.5
19.4	4.8	3.7	4.0
20.5-25.0	5.4-6.2	— nach PILSBRY 1945.	

Nach eingehender Vergleichung und mündlicher Aussprache mit Dr. W. WEYRAUCH sind wir zu der Überzeugung gelangt, daß es zunächst zweckmäßig erscheint *boettgeri* PILSBRY als Formengruppe von *quadrata* BOETTGER 1879 (= *lubomirskii* POLINSKI 1921) gesondert zu behandeln.

***Andinia (Ehrmanniella) dedicata* WEYRAUCH & ZILCH n. sp.**

Taf. 5 Fig. 5; Abb. 5.

**D i a g n o s e** Eine kleine, schlank-tonnenförmige Art von *Ehrmanniella*, die sich von den bisher bekannten Arten durch die nicht unterbrochene, sondern durchgehende, gleichmäßige Rippenstreifung und das Fehlen einer deutlichen Nackenfurche und doppelten Nackenwulstes unterscheidet.

**B e s c h r e i b u n g**: Gehäuse dekolliert, klein, schlank-tonnenförmig, dunkel hornfarben, dickschalig, wenig durchscheinend, matt glänzend. Die  $4\frac{3}{4}$ - $6\frac{1}{4}$  erhaltenen Windungen schwach gewölbt, durch eine seichte Naht geschieden. Die beiden obersten Umgänge sind deutlich gegen die folgenden zu einer schmalen Spitze abgesetzt; die Abbruchsstelle oben in der Windungsöffnung kugelig verschlossen. Letzter Umgang niedrig, vor der Mündung und auf der oberen Nackenhälfte deutlich abgeflacht, Basis gleichmäßig gerundet, mit einer nur angedeuteten sehr seichten Nackenfurche. Die sehr feinen, strahlenartigen Rippenstreifen laufen wenig schräg von rechts oben nach links unten; sie sind von Naht zu Naht nicht unterbrochen, stehen gleichmäßig dicht und sind etwa ebenso breit wie ihre Zwischenräume (es kommen 7-8 Streifchen auf 1 mm am 4. und 5. Umgang). Auf den beiden vorletzten Umgängen biegt jedes Streifchen am oberen Ende kurz vor der Naht in kurzem stark gekrümmtem Bogen nach rechts um, verläuft in den oberen  $\frac{2}{3}$  fast geradlinig, biegt im unteren Drittel

in flachem Bogen nach rechts und endet so fast geradlinig an der unteren Naht. Nur ausnahmsweise geht ein Rippenstreifchen von der unteren oder oberen Naht aus, ohne die gegenüberliegende Naht zu erreichen. Oben an der Naht sind die Rippenstreifchen in undeutlichen Gruppen heller gefärbt, was den Eindruck einer unregelmäßigen Krenelierung, besonders auf den oberen Umgängen, erweckt; auf dem letzten Umgang werden die Streifchen zur Mündung hin höher und etwas weitläufiger gestellt. Bei den letzten 3 Umgängen liegt in der Schale eine mikroskopisch feine Schichtung von zahlreichen Spiralstreifchen, welche dicht und gleichmäßig nebeneinander liegen, ohne den Verlauf der axialen Rippenstreifchen zu unterbrechen oder irgend sonst zu beeinflussen. M ü n d u n g birnförmig gerundet, mit leicht ausgebreitetem, wenig zurückgeschlagenem, rundum verdicktem stumpfem Rand; innen dunkel violettbraun bis milchig rosa, dicht vor dem Mundsaum zimtbraun gefärbt, der Rand weißlich werdend; Außenrand von dem deutlich hochgezogenen Sinulus etwas einwärts steil abfallend, Innenrand rechts vom Sinulus etwas eingesenkt und dann in sanfter Schwingung nach unten in den gut gerundeten Unterrad verlaufend.

Die O b e r l a m e l l e ist wenig hoch, senkrecht gestellt, zum Sinulus hin leicht konkav, ziemlich kurz und kräftig, weiß, vorn den Mundrand nicht erreichend und steil ansteigend, hinten sanft abfallend. Die S p i r a l l a m e l l e endet nach vorn etwas von außen her dünnfädig an die Oberlamelle herantretend, wird nach hinten allmählich höher, ausgesprochen scharfkantig und ist viel kürzer als die Unterlamelle, mit der sie leicht divergiert, und endet hinten rasch abfallend. Die U n t e r l a m e l l e endet vorn in einer schwachen, dunkel gefärbten Verdickung, den Mundrand nicht erreichend; sie steigt nach oben fast geradlinig bis zur Mitte des Gaumens, verschmälert sich dabei zunehmend, ist nach außen konkav und biegt in weitem Bogen nach innen. Die S u b c o l u m e l l a r l a m e l l e liegt tief und wird von der Unterlamelle verdeckt; sie ist dünn, hoch, stark durchgebogen und wird gegen die Lunella hin allmählich niedriger. Die P r i n c i p a l f a l t e verläuft von dorsolateral-rechts nach lateral-links, beginnt innen zunächst von der Naht weiter entfernt, nähert sich dieser jedoch und verläuft nach dem vorderen Ende zu ihr fast parallel; sie ist hoch und dünn, nur in der Region der oberen Gaumenfalte mit wulstig verdicktem Rande. Die deutliche o b e r e G a u m e n f a l t e geht in sichelförmiger Schwingung in die gleichmäßig kräftige, niedere M o n d f a l t e über, die der Richtung der Zuwachsstreifchen folgend steil nach unten abfällt; ihr Ende biegt in gleicher Stärke in die Subcolumellaris um. Das C l a u s i l i u m (Abb. 5) ist breit sattelförmig, in der Längs- und Querrichtung gleichmäßig stark gebogen, mit breitem etwas nach innen gebuchtem Ende; dieses legt sich gegen die bogenförmige Verbindung von Subcolumellaris-Lunella. Die beiden Seiten aber bleiben durch einen schlitzförmigen Spalt von den beiden begrenzenden Falten deutlich getrennt.

M a ß e	H.	D.	H. Mdg.	Br. Mdg.	mm	
	14.0	4.5	3.8	3.2		
	13.6	4.5	3.8	3.5		Typus
	13.5	4.4	3.8	3.3		
	13.4	4.5	3.7	3.3		
	13.4	4.0	3.6	3.0		
	13.3	4.4	3.8	3.2		
	12.8	4.4	3.7	3.2		
	11.9	4.4	3.5	3.2		

**Material und Vorkommen:** Peru: An der Landstraße von Cerro de Pasco nach Huanuco, 3800 m Höhe, im Tale des Rio Payanchan, einem Zufluß des Rio Huallaga; lebend in humusreicher Erde unter Steinen, die in der Grassteppe an einem abschüssigen Berghang einzeln und in Gruppen verstreut liegen. W. WEYRAUCH und ABILIA TICSE l. [Typus SMF 135515, Paratypoides SMF 69816/9, 139781/1 (albino) und 42 Gehäuse in Slg. WEYRAUCH (WW-1414)].

Das später abgestoßene jugendliche Gehäuse (SMF 140453) ist etwa 7 mm lang, turmförmig schlank und hat 9 Umgänge. Die beiden ersten embryonalen Umgänge sind etwas dunkler hornfarben als die folgenden, matt glänzend und lassen stellenweise bei 30facher Vergrößerung eine undeutliche Gravierung von punktartigen Eindellungen erkennen, die in dichtliegenden Spiralreihen angeordnet sind. Der 2. Umgang ist stärker konvex und etwas breiter als der 3. und 4. Umgang. Der 4.-9. Umgang nehmen gleichmäßig an Breite zu und zeigen die gleichen Rippenstreifchen wie das erwachsene Gehäuse. Doch liegen die Streifchen dichter und sind etwas gestreckter. Auch verdicken sich unter der Naht gruppenweise einige auf Kosten der schwächer entwickelten dazwischen liegenden Gruppen von Streifchen. So entstehen fleckenartige dunklere Stellen, welche gleichmäßig mit den helleren, stärker skulptierten Stellen alternieren und die Naht stärker krenelieren als beim erwachsenen Gehäuse.

***Steeriana (Steeriana) celendinensis* WEYRAUCH & ZILCH n. sp.**

Taf. 5 Fig. 6; Abb. 3.

**Diagnose:** Eine Art der Gattung *Steeriana* JOUSSEAUME mit nur einem kräftigen und hochkantigen Basalkiel.

**Beschreibung:** Gehäuse dekolliert, gedrunen tonnenförmig bis breit zylindrisch, matt hell-hornfarben. Die 5 erhaltenen Windungen sind nach unten schwächer, zur Naht hin stärker gewölbt, so daß eine leicht treppenförmige Abstufung entsteht; die obersten  $1\frac{1}{2}$  Umgänge verjüngen sich rasch zu einer stumpfen Spitze, die Abbruchstelle ist oben in der Windungsöffnung kuppelförmig verschlossen. Letzter Umgang nur sehr wenig vorgezogen, nach unten stark verschmälert, zur Mündung hin fast plan, an der Basis in nur einen kräftigen und hochkantigen Kiel auslaufend, der seitlich zusammengedrückt ist. Oberfläche matt, sehr fein axial gestreift; die Streifchen bei stärkerer Vergrößerung scheinbar unregelmäßig weiß belegt, mit bloßem Auge jedoch sehr fein und regelmäßig gehämmert erscheinend. An den oberen Umgängen ist die Naht undeutlich kreneliert, und es gehen von den Krenelierungen stärkere, axiale, erhöhte Wulfstreifen aus. Bei frischen und breiten Stücken sind die Rippenstreifchen regelmäßig im Quincunx verstärkt, wodurch eine feine Gitterung erzeugt wird. Auf der flachen Außenseite des letzten Umganges vor der Mündung sind die axialen Streifchen in regelmäßigen feinen parallelen Zickzacklinien stärker weiß belegt, aber nicht erhaben gerunzelt. Oft ist auf dem Gehäuse der Belag fleckig abgerieben und dann die Schale hellbraun glänzend.

**Mündung** fast quadratisch mit abgerundeten Ecken, trichterförmig, innen seitlich zusammengedrückt, hellbraun. Mundrand ausgebreitet, scharf und dünn; Sinulus etwas erhoben, außen ziemlich steil abfallend. Die Oberlamelle

tritt vorn bis an den Mundrand heran, sie ist wenig hoch, senkrecht gestellt, etwas zum Sinulus hin konkav, kurz, hinten rasch abfallend. Die *Spiral-lamelle* ist niedrig, innen der Unterlamelle sehr genähert, ihr parallel, hinten kurz nach außen gewendet, nach vorn niedriger und plötzlich stark nach außen gebogen und mit ihrem Ende seitlich die Oberlamelle berührend oder in  $\pm$  weitem Abstand von ihr endend, wobei ein sehr feiner fadenartiger Fortsatz bis zur Oberlamelle reicht. Die *Unterlamelle* endet vorn ziemlich tief in der Mündung; sie ist kräftig und spiral geschwungen, wird dann innen plötzlich schwächer und knickt zur Spindel hin ab, ziemlich gestreckt auslaufend. Die *Subcolumellarlamelle* sehr tiefliegend, von der Unterlamelle verdeckt; nur ihr unteres Ende ist von vorne noch zu erkennen. Die *Principalfalte* ist ziemlich kurz; sie verläuft von links der Dorsallinie bis lateral-links, der Naht parallel, hinten etwas zur Lunella hin ausgebogen. Die *Mondfalte* ist gleichmäßig schwach sichelförmig nach unten gebogen und endet steil abgestutzt und verbreitert, durch eine tiefe Furche vom Ende der Subcolumellaris getrennt; die Rinne entspricht nach außen dem Nackenkiel. Das *Clausilium* (Abb. 3) ist breit schaufelförmig, in der Quer- richtung stark eingesenkt, in der Längsrichtung im hinteren Drittel stark ge- bogen; Innenrand schwach konkav geschwungen, mit sehr breitem Ende.

Maße:	H. 23.2	D. 8.0	H. Mdg. 7.0	Br. Mdg. —	mm
	22.7	8.7	7.4	6.2	
	22.0	7.4	6.6	5.5	
	21.2	8.3	7.2	5.5	
	20.7	8.3	6.8	5.7	
	20.3	8.4	6.6	6.0	
	19.6	7.8	6.4	5.8	(Typus)

**Material und Vorkommen:** Peru: 3 km sö. Celendin, bei km 113 an der Autostraße nach Balsas (Marañon), 2700 m Höhe, W. WEYRAUCH l. [Typus SMF 135517, Paratypoide SMF 69820/32 und 275 Gehäuse in Slg. WEYRAUCH (WW-1366)].

**Beziehungen:** Die neue Art steht in Gehäuseform und Bau des Ver- schlußapparates der *St. malleolata* (PHILIPPI) sehr nahe.

Es ist wohl als sicher anzunehmen, daß *steeriana* SYKES (vgl. die ausführliche Be- schreibung bei PILSBRY 1949: 221) ein Synonym von *malleolata* PHILIPPI ist (vgl. auch ZILCH 1949: 93). Daß PHILIPPI die Mondfalte nicht gesehen hat, was als entscheidendes Merkmal gewertet wurde, wird bedeutungslos, wenn man sein Feststellung bei der gleich- zeitig beschriebenen Art *raimondii* („ich kann keine Gaumenfalte sehen, so wenig wie eine mond förmige Falte“) mit den tatsächlichen Gegebenheiten vergleicht. Alle übrigen Merkmale der *malleolata* stimmen überein, sogar „eine schwache aber deutliche Falte“ über der Unterlamelle, dieser parallel, wird erwähnt, die PILSBRY für *steeriana* be- schreibt („there is a low callous ridge above the inferior lamella and subparallel to it“) und auch an unseren Stücken von der gleichen Serie zu erkennen ist.

*St. celendinensis* n. sp. unterscheidet sich von *malleolata* durch folgende Eigenschaften: Der letzte Umgang ist nach unten viel stärker zusammengedrückt und hat an seiner Basis nur einen Kiel (nicht zwei), er ist außen fast plan mit schwacher Zickzackskulptur (nicht gerundet mit schiefen Längsrünzeln); die Mündung ist tiefer und trichterförmig zusammengedrückt; die Spiralis ist nach hinten der Inferior sehr genähert und parallel (nicht divergierend und weiter entfernt); die Subcolumellaris ist mehr gestreckt (nicht oben spiralig an

die Inferior angedrückt) und das Lunellar liegt mehr dorsolateral-links als bei *malleolata*. Der Gaumen ist bei frischen Stücken stets zimtbraun statt rein weiß wie bei *malleolata*.

Variabilität: *St. celendinensis* tritt am Locus typicus ziemlich einheitlich in Größe und tonnenförmiger Gestalt auf. Außer dieser Serie hat W. WEYRAUCH auf dem Berg San Isidro bei Celendin eine Serie von 300 Gehäusen gesammelt, die einheitlich schlanker und kleiner sind, die in ihren Extremen sich aber mit der typischen *celendinensis* überschneiden (siehe Kurven auf S. 73). Wir werten diese als besondere Unterart

***celendinensis isidroensis* WEYRAUCH & ZILCH n. subsp.**

Taf. 5 Fig. 7; Abb. 4.

Diagnose: Unterscheidet sich von der typischen *celendinensis* durch schlankeres und kleineres Gehäuse, kleinere und engere Mündung, kürzere Subcolumellaris, auch das Clausilium ist kürzer und oben breiter, sein Außenrand nach unten mehr konkav geschwungen, untere innere Ecke spitzer. Die Skulptur der Oberfläche ist einfacher und weniger differenziert.

Ma ß e	H.	D.	H. Mdg.	Br. Mdg.
	18.5	6.4	5.2	4.6
	16.5	5.0	4.0	3.6
	16.4	6.4	5.3	4.6
	16.3	6.2	5.0	4.4
	15.5	6.0	4.4	4.1
	14.6	5.6	4.7	3.8
	14.3	6.0	5.2	4.3
	13.3	5.0	4.0	3.8
	13.0	5.5	4.5	4.0

Material und Vorkommen Berg San Isidro bei Celendin, 2750-2800 m. W. WEYRAUCH l. [Typus SMF 135518, Paratypoide SMF 69821/53 und zahlreich in Slg. WEYRAUCH (WW-1355)].

Das jugendliche Gehäuse (SMF 140454) hat 8 Umgänge, deren Durchmesser bei den ersten fünf allmählich, bei den letzten drei schneller zunimmt. Zwei embryonale Umgänge sind blaß hornfarben und glänzend. Die ersten fünf Umgänge sind stark konvex und eingeschnürt, die übrigen zunehmend flacher und stufenweise abgesetzt. Auf dem 2. Umgang treten feine niedere gradlinige axiale Rippenstreifchen auf, die in lockeren Abständen liegen

Erklärungen zu Tafel 5.

Vergr. Fig. 1 = 3:1, Fig. 2-8 = 2:1.

Fig. 1. *Nenia (Incania) mariae* n. sp. Typus SMF 135512.

Fig. 2-3. *Nenia (Gibbonenia) raimondii* (PHILIPPI). SMF 135519.

Fig. 4. *Andinia (Ehrmanniella) boettgeri* (PILSBRY). SMF 135510.

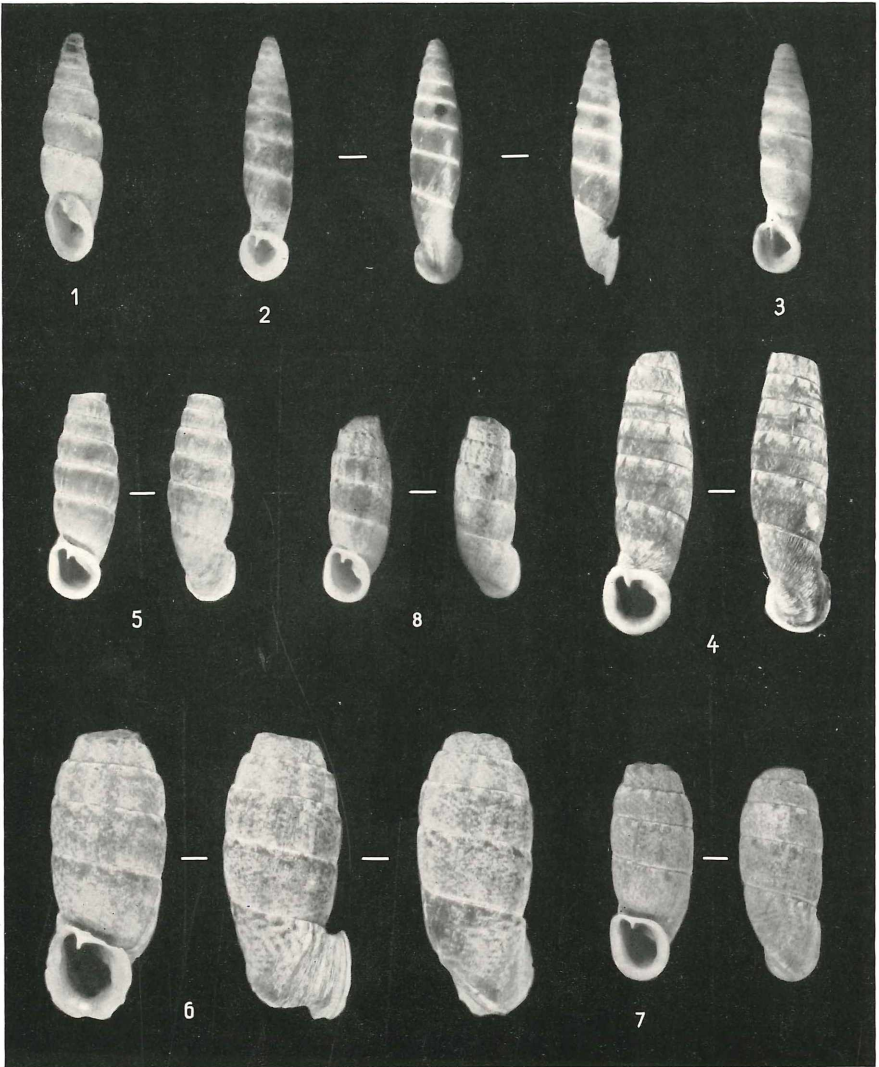
Fig. 5. *Andinia (Ehrmanniella) dedicata* WEYRAUCH & ZILCH n. sp. Typus SMF 135515.

Fig. 6. *Steeriana (Steeriana) celendinensis celendinensis* WEYRAUCH & ZILCH n. sp. Typus SMF 135517.

Fig. 7. *Steeriana (Steeriana) celendinensis isidroensis* WEYRAUCH & ZILCH n. subsp. Typus SMF 135518.

Fig. 8. *Steeriana (Steeriana) cajamarcana* WEYRAUCH & ZILCH n. sp. Typus SMF 135516.





A. ZILCH: Landschnecken aus Peru (2).

Erklärungen zu Tafel 6.

Vergr. Fig. 9-11 = 1:1, Fig. 12-16 = 1,5:1.

Fig. 9. *Thaumastus* (? *Quechua*) *conspicuus* (PILSBRY). SMF 21639.

Fig. 10-11. *Thaumastus* (*Quechua*) *olmosensis* n. sp.

10. Typus SMF 123653; 11. Paratypoid SMF 123655.

Fig. 12-16. *Bostryx* (*Peronaeus*) *obeliscus* n. sp.

12. Typus SMF 136762; 13-16. Paratypoid SMF 136763.

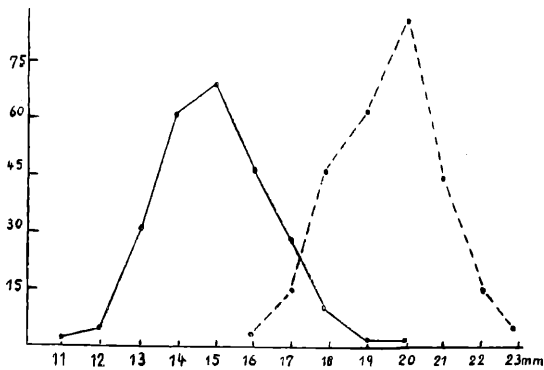


A. ZILCH: Landschnecken aus Peru (2).



und gegen das Ende des 2. Umganges allmählich deutlicher werden. Die post-embryonalen Umgänge sind nicht glänzend, weißlich hornfarben durch die axialen Rippenstreifen, die höher und dichter liegen und sich durch ihre weißliche Farbe vom hornfarbenen Grunde abheben. Die gruppenweise Verdickung der Rippenstreifen unter der Naht, die in regelmäßigen Abständen mit niederen, dunkleren, weniger skulptierten Stellen alternieren und die Naht entsprechend krenelieren, ist am 4.-8. Umgang ebenso deutlich ausgeprägt wie an den beiden obersten Umgängen frischer erwachsener und dekollierter Stücke.

Das Jugendgehäuse von *St. celendinensis* ist dem von *St. malleolata* sehr ähnlich, unterscheidet sich aber von diesem durch den weniger konkaven Umriss. Wie bereits PILSBRY (1949: 222 T. 19 F. 1d) festgestellt hat, erweitert sich das Jugendgehäuse von *malleolata* unvermittelt am 9. Umgang, während sich diese Verbreiterung bei *celendinensis* auf den 6.-10. Umgang erstreckt.



Variabilität der Gehäuse von  
 - - - *Steeriana celendinensis celendinensis* (275 Gehäuse).  
 — *Steeriana celendinensis isidroensis* (249 Gehäuse).

***Steeriana (Steeriana) cajamarcana* WEYRAUCH & ZILCH n. sp.**

Taf. 5 Fig. 8; Abb. 6.

**Diagnose:** Eine nach dem Faltenbau zu *Steeriana* zu stellende kleine Art, bei der Spiralis und Oberlamelle weit getrennt sind, matt weißglänzend, mit nicht vorgezogenem letzten Umgang und oben angelötetem Mundrand. Form und Größe von nur geringer Variabilität.

**Beschreibung:** Gehäuse dekolliert, klein, schlank zylindrisch, mit leicht konvexen Seiten, weißlich-hornfarben. Die 4.5-5 erhaltenen Windungen sind nur sehr schwach gewölbt; die unteren apikal an der Naht schmal weißfädig gerandet, die oberen deutlich geschultert und verschmälert; die Abbruchstelle ist kuppelförmig verschlossen. Letzter Umgang nach unten kaum oder nicht verschmälert, nicht vorgezogen oder sogar gegen den vorletzten Umgang wenig zurückgesetzt, dorsal-oben und hinter der Mündung leicht abgeflacht,

Basis gleichmäßig gerundet, mit einem  $\pm$  ausgeprägten schmalen wulstartigen Kiel, der nach innen von einer sehr seichten Depression begleitet wird; unterhalb der Furche erscheint die Basis  $\pm$  flach blasig aufgetrieben. Oberfläche matt-glänzend, mit feiner Skulptur, die auf den beiden obersten Umgängen grober wird; sie besteht aus sehr dichtstehenden feinen axialen Streifchen, die auf ihrer Kante weiß belegt sind und dadurch dem an sich hornfarbenen Gehäuse ein fast weißes Aussehen verleihen. Die weiße Kante der Streifchen wird nach der Gehäusespitze hin häufiger durch kurze dunklere Stellen unterbrochen, auch sind auf den oberen geschulterten Umgängen die weißen Streifchen an der Naht in Gruppen zusammengefaßt, die mit dunkleren glatten Stellen abwechseln und so eine Krenelierung erzeugen.

Mündung sehr variabel, senkrecht gestellt oder wenig verschoben, häufig rundlich quadratisch als rundlich birnförmig, nur am Sinulus leicht erhoben und nach außen steiler abfallend, innen weiß gefärbt. Mundrand nur wenig ausgebreitet, mit stumpfem verdicktem porzellanweißem Rand, oben mit dickem Kallus angelötet; am Innenrand oben flach ausgebreitet, am Unterrand weniger und am Außenrand kaum zurückgeschlagen. Die Oberlamelle endet vorn steil abfallend, den Rand nicht erreichend; sie ist senkrecht gestellt, wenig hoch, gerade oder leicht zum Sinulus hin konkav, ziemlich kurz und stark, nach hinten rasch abfallend. Die dünne und niedere Spirallamelle endet nach vorn sanft abfallend in weitem Abstand von der Oberlamelle; sie wird nach hinten höher und breiter und fällt innen steil ab, der viel längeren Unterlamelle parallel. Die Unterlamelle erreicht vorn nicht den Mundrand; sie ist senkrecht gestellt, nach außen etwas konkav, kräftig, mit wulstig verdicktem Rand, nach innen scharf und spiralig geschwungen, wobei sie sich zunehmend verschmälert und niedriger wird. Die Subcolumellarlamelle tief liegend, ihr unteres Ende bei schiefem Einblick von unten gerade noch sichtbar, etwas nach innen gerichtet und in weitem Abstand von der Lunella endend. Die Principalfalte verläuft von dorsolateral-rechts nach lateral-links, der Naht parallel, im Anfang gegenüber der Lunella etwas verdickt und dieser zugewendet, im mittleren Teile hoch und dünn, endet tief im Gaumen. Die Mondfalte ist breit wulstig, nach kurzem hakenförmigem Anfang sichelförmig nach unten ziehend; sie wird allmählich kräftiger und endet stumpf keulenförmig. Das Clausilium (Abb. 6) ist auffallend schmal lanzettförmig, vorn zugespitzt, in der Querrichtung schwach ausgehöhlt, in der Längsrichtung nach oben hin sattelförmig gebogen. Die Spatula hat von der Subcolumellaris einen doppelt so weiten Abstand wie von der Lunella und endet oberhalb der Enden beider Lamellen.

Maße:	H.	D.	H. Mdg.	Br. Mdg.	
	13.0	4.5	4.0	3.5	
	12.6	4.5	3.6	3.3	
	12.3	4.3	3.6	3.2	Typus
	12.0	4.2	3.7	3.1	
	11.7	4.1	3.6	3.0	
	11.5	4.4	3.6	3.2	
	11.3	4.4	3.7	3.2	
	10.3	3.8	3.0	2.7	
	9.8	3.9	3.0	2.8	
	19.6	4.2	3.7	3.0	testa integra

**Material und Vorkommen:** Peru: Hacienda Cochambul, 18 km von Cajamarca, an der Autostraße nach San Marcos, 2850 m Höhe; an einem wenig geneigten, felsigen, trockenen, baumlosen und pflanzenarmen Berghang in humusreicher Erde, an der Unterseite einzeln liegender Steine haftend, mit Vorliebe unter solchen am Fuße niederer strauchartiger Kräuter, an denen *Drymaeus scitulus* var. in Menge lebt. W. WEYARUCH l. [Typus SMF 135516; Paratypoides SMF 69818/12, 139782/1 (integra) und 54 in Slg. WEYARUCH (WW-788)].

**Beziehungen:** Die neue Art unterscheidet sich von den beiden bekannten *Steeriana*-Arten (*malleolata*, *celendinensis*) durch den oben angelöteten Mundrand, die geringe Variabilität der Form und Größe und die andersartige, mattglänzende Oberflächenstruktur. Während bei *malleolata* Oberlamelle und Spiralis  $\pm$  weit getrennt sind, bei *celendinensis* durch eine fadenförmig feine Verbindung noch eben zusammenhängen, liegen sie bei *cajamarcana* weit getrennt.

Das vollständige Gehäuse hat 13 Umgänge, das später abgestoßene Jugendgehäuse hat etwa 8-9 Umgänge; die ersten 7 werden langsam breiter, 8.-10. wachsen schneller und sind etwas stufenartig abgesetzt. Die beiden Embryonalwindungen glänzend hell hornfarben; 2. mit mikroskopisch feiner und regelmäßiger Skulptur axialer distanzierter Rippenstreifchen. Der 3. Umgang mit weitständigen, sehr flachen, stärkeren, hornfarbenen Rippenstreifchen. Vom 4. Umgang ab sind die Rippenstreifchen weißlich und höher; sie stehen dichter und sind unregelmäßiger, z. T. durch gruppenweise beträchtliche Verdickung oben unter der Naht, z. T. durch punktartige Eindellungen, die über die Um-

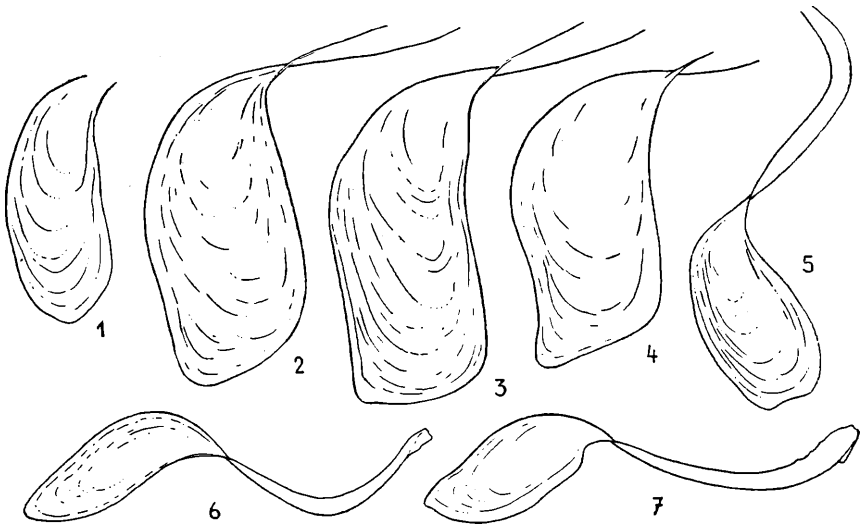


Abb. 1-7. Clausilien von 1) *Nenia (Incania) mariae*, 2) *Steeriana steeriana*, 3) *Steeriana celendinensis celendinensis*, 4) *Steeriana celendinensis isidroensis*, 5) *Andinia (Ehrmanniella) dedicata*, 6) *Steeriana cajamarcana*, 7) *Nenia (Gibboneniä) raimondii*.

Die Abbildung 1 ist doppelt so stark vergrößert wie die übrigen.

gänge gleichmäßig verstreut sind und den gleichmäßigen Verlauf der Rippenstreifen stören: sie werden an diesen Stellen dünner, niedriger, leicht wellig oder auch unterbrochen.

Bei den noch nicht dekollierten, vollständigen Gehäusen ist der jugendliche Teil im Umriß leicht konkav, ein Merkmal, das für alle *Steeriana* s. str. charakteristisch ist. Im Gegensatz hierzu ist das jugendliche Gehäuse bei *Steeriana* (*Cylindronenia*) kürzer und ausgesprochen konvex.

### ***Temesa incarum*** PILSBRY.

Peru: Uco bei Junin, 4500-5000 m Höhe. ISLA I. VII, 1953, KOEPCKE d. (SMF 135509/6).

Die Gehäuse unterscheiden sich von den bisher bekannt gewordenen durch bedeutendere Größe, sind aber sonst völlig übereinstimmend.

Ma ß e H. 11.4-14.6 D. 3.4-3.8 mm

### ***Thaumastus cadwaladeri*** PILSBRY.

1930 Proc. Acad. Nat. Sci. Philad., 82: 355 T. 31 F. 10.

Mittel-Peru (Dept. Junin, Prov. Tarma): Bei Campanillayo (an der Straße von Tarma nach Ramon), 2600 m Höhe. H.-W. KOEPCKE I. 6. 8. 1953 [SMF 132707/6].

### ***Thaumastus insolitus*** (PERSTON).

1909 Ann. Mag. N. H., (8) 3: 509 T. 10 F. 9.

Mittel-Peru (Dept. Junin, Prov. Tarma): Bei Campanillayo (an der Straße von Tarma nach Ramon), 2600 m Höhe; zusammen mit *Th. cadwaladeri* gefunden. H.-W. KOEPCKE I. 6. 8. 1953 [SMF 135521].

### ***Thaumastus (Quechua) olmosensis*** n. sp.

Taf. 6 Fig. 10-11; Abb. 8.

**Diagnose** Ein Art der Untergattung *Quechua* STREBEL mit festschaligem, länglich eiförmigem Gehäuse, gewölbten Umgängen und oben nicht scharf gekanteten und gekerbtten Embryonalwindungen.

**Beschreibung** Gehäuse ungenabelt, länglich-eiförmig, ziemlich festschalig aber durchscheinend; Färbung bei frischen Gehäusen hell rotbraun bis dunkel oliv, mit dunklen axialen und geflammtten Striemen, die nach unten in Flecke aufgelöst sind.  $6\frac{1}{2}$  Umgänge; die oberen schwach gewölbt, eine stumpfe Spitze bildend, die folgenden stärker gewölbt. Gewinde etwa so hoch oder niedriger als die Höhe der Mündung. Der Apex ist nur wenig eingesenkt. Die erste Windung ist oben stumpf gekantet, ihre Skulptur besteht aus feinen axialen Runzelstreifen, die die Tendenz zum Auflösen in Knötchen zeigen; auf der zweiten Windung finden sich nur noch kleine Knötchen, die bei einzelnen Gehäusen durch sich kreuzende Diagonalfurchen regelmäßig im Quincunx gestellt sind; an der Naht nicht gekerbt. Auf den folgenden Windungen besteht die Skulptur aus kräftigen, an der Naht oben verdickten Zuwachsstreifen, die von Spiralen regelmäßig geschnitten werden; an der Peripherie wird die Skulp-



tur deutlich schwächer und verschwindet nach unten hin ganz. Eine Hämmerng der Schale fehlt. Mündung länglich-oval, innen hell bläulich gefärbt, mit durchscheinenden Flecken und Striemen; Außenrand etwas schief nach hinten gerichtet, Innenrand steil abfallend; Spindel weiß, kräftig, etwas nach außen gerichtet, unten schwach winklig in den Unterrand zurückgebogen. Mundrand stumpf und schwach verdickt, etwas heller gefärbt als das Mündungsinnere. Parietalkallus weit um die Nabelgegend geschwungen, weißlich, im Alter stark verdickt.

**Anatomie** Zur anatomischen Untersuchung lag leider nur ein jugendliches Tier mit unentwickeltem Genitalapparat vor. Die Chitineriffe des Kiefers sind einfach, scharf abgegrenzt und nach lateral schnell schwächer werdend. Mittelzahn der Radula (Abb. 8) mit einer Schneide, die Seitenzähne sind zweischneidig. Während bei *salteri* die Seitenzähne 1 und 2 erheblich vergrößert sind und lange, dolchartige Schneiden tragen, unterscheiden sie sich bei

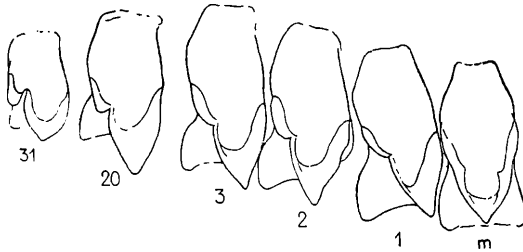


Abb. 8. Radula von *Thaumastus (Quechua) olmosensis*.

*olmosensis* nicht erheblich von den nächstfolgenden. Die Zähne stehen in 90 Querreihen; 58 Zähne in der Halbbreihe.

M a ß e	H. 91.5	D. 42.0	H. Mdg. 45.0	Br. Mdg. 26.5 mm	Typus
	91.0	44.5	45.0	28.0	Nr. 123364
	82.3	41.4	41.4	25.6	
	72.8	38.0	37.8	23.5	
	67.3	36.0	35.8	22.0	
	103.2	52.0	51.0	31.5	Nr. 123655
	80.0	39.4	43.5	23.8	Nr. 123656
	81.4	42.8	43.2	27.0	

**Material und Vorkommen** Peru: Am Weg von Olmos nach Jaén, der den nur 2144 m hohen Paß Abra Porculla überschreitet. Westlicher Andenabhang (ca. 6° 10' s, 79° 30' w). — Lichter Bergwald in 840 m Höhe. КОЕРСКЕ l. 13. 4. 1953 [Typus SMF 123653, Paratypoiden SMF 123654/20]. — Lichter Bergwald bei km 38 in 1400 m Höhe; КОЕРСКЕ l. 12. 4. 1953 [Paratypoiden SMF 123655/5]. — Übergang von lichtem Bergwald in Bergurwald bei km 42 in 1550-1800 m Höhe; КОЕРСКЕ l. 10./11. 4. 1953 [Paratypoiden SMF 123656/3].

**Beziehungen**: Die Art entspricht in der Gehäusegröße der *salteri* SOWERBY, der sie nahesteht, aber von der sie sich doch wesentlich unterscheidet. Das Embryonalgehäuse bildet eine schmalere Spitze; seine Windungen sind bereits mehr gewölbt und ohne gekerbten Rand. Auch die folgenden Windungen

sind kräftiger gewölbt und zeigen die durch die Spiralen erzeugte Skulptur viel ausgeprägter; eine Hämmern der Schale fehlt. Die Spindel ist stets kräftiger, mehr schief nach außen gerichtet, schon bei jugendlichen Gehäusen hell oder weiß gefärbt.

*Th. olmosensis* zeigt in der Spindelbildung, Skulptur, Gehäuseform und Zeichnung gewisse Beziehungen zu *Plekocheilus conspicuus* PILSBRY, die mich veranlassen, diese Art zunächst mit Vorbehalt der anatomischen Bestätigung zu *Quechua* zu stellen. Die Arten sind auf den Norden Perus beschränkt.

***Thaumastus* (? *Quechua*) *conspicuus* (PILSBRY).**

Taf. 6 Fig. 9.

1932 *Plekocheilus conspicuus* PILSBRY, Proc. Acad. Nat. Sci. Phil., 84: 390 T. 27 F. 4-5.

1933 *Thaumastus* (*Thaumastus*) *hartwegi*, — HAAS, Arch. Moll., 65: 272.

N-Peru: Cerros de Amotape, ö. Fernandez. G. PETERSEN l. 1926, Slg. HAAS [SMF 21639/10].

Die vorliegende Serie, die von F. HAAS bereits als *Th. hartwegi* veröffentlicht worden ist, variiert sehr stark in der Gehäusegröße. Kleinere Exemplare ähneln zwar der *hartwegi*, unterscheiden sich aber durch die stets deutliche Skulptur.

M a ß e :	H. 76.4	D. 39.4	H. Mdg. 38.0	Br. Mdg. 22.7 mm
	75.3	37.4	36.7	22.0
	66.0	36.5	33.6	21.6
	63.7	32.8	31.3	21.6
	56.7	32.8	30.5	20.7
	54.0	30.2	28.0	18.6
	51.7	30.0	27.4	17.0

***Bostryx* (*Peronaeus*) *obeliscus* n. sp.**

Taf. 6 Fig. 12-16.

**Diagnose** Eine schlank-turmförmige Art von *Peronaeus* ALBERS mit drei schmalen Spiralbinden, weiß mit hornbrauner Spitze.

**Beschreibung** Gehäuse ritzförmig genabelt, hoch getürmt und schlank, über der Mitte etwas angeschwollen, die beiden letzten Umgänge wieder schmaler und zylindrisch, zur Spitze hin regelmäßig verjüngt, ziemlich festschalig; weiß mit drei schmalen ziemlich scharfen braunen Spiralbinden, auf dem letzten Umgang zwei weitere Binden unterhalb des äußeren Mundrand-Endes, Spitze hornbraun. Die Schalenoberfläche ist glatt mit breiten schwach erhabenen Zuwachsstreifen, auch die Embryonalwindungen erscheinen glatt, nur an der oberen Kante schwach unregelmäßig granuliert. Die 13 Umgänge sind schwach konvex und nehmen regelmäßig an Höhe zu. Durch eine Anschwellung oberhalb der Mitte erhält das Gehäuse eine lang spindelförmige Gestalt. Die Höhe der Mündung beträgt etwa 1/4 der Gehäusehöhe; sie ist schräggestellt, eiförmig, nach unten erweitert; Außenrand gut gerundet, oben nach innen gebogen, scharf; Innenrand über dem Nabelritz ausgebreitet; Spindel senkrecht und nach oben etwas verdickt; Mundränder durch einen schwachen Parietal-kallus verbunden.

Eine Variabilität in der Zeichnung zeigt sich in der verschiedenen Ausbildung der Spiralbinden, die nach unten hin gelegentlich schwächer werden. Bei manchen Gehäusen sind unregelmäßig verteilte axiale breite dunkle Striemen ausgebildet, die den Zuwachslinien entsprechend etwas schief gestellt sind.

Maße:	H. 24.8	D. 6.5	H. Mdg. 6.0	D. Mdg. 4.6 mm	Typus
	26.7	6.8	6.1		4.5
	23.5	6.0	5.4		4.0
	23.0	6.5	5.8		4.4
	22.8	6.7	6.2		4.6

Beziehungen: Die neue Art ähnelt in Gehäuse- und Mündungsbildung der *pupiformis* BRODERIP, ist jedoch höher mit gewölbteren Windungen und zeigt nicht die Schalenskulptur dieser Art.

Material und Vorkommen: Mittel-Peru (westlicher Andenabhang): Bei Autisha am Rio Santa Eulalia (Nebenfluß des Rimac) oberhalb Lima. KOEPCKE l. 3. 6. 53. Trockenflußtal in Bergsteppe übergehend in 2200 m, unter Steinen (Typus SMF 136762, Paratypoiden SMF 136763/44); — Trockenflußtal mit reicher Vegetation in 2100 m Höhe [Paratypoiden SMF 136764/3, 15 Exemplare in Slg. W. WEYRAUCH (WW-1299)].

#### Schriften.

- HAAS, F.: Kurze Bemerkungen [3. Über einige Landschnecken aus Nord-Peru]. — Arch. Moll., 65: 271-272. Frankfurt a. M. 1935.
- PILSBRY, H. A.: South American Land and Freshwater Mollusks, VIII. — Collections of the CARRIKER-ROBERTS Peruvian Expedition of 1932. — Proc. Acad. Nat. Sci. Philad., 84: 387-402, Tafel 27-28. Philadelphia 1932.
- — —: Peruvian Land Mollusca — IV: Clausiliidae. — Nautilus, 58 (3): 79-84. Philadelphia 1945.
- — —: Peruvian Land Mollusks of the Genus *Nenia* (Clausiliidae). — Proc. Acad. Nat. Sci., 101: 215-232, Tafel 17-22. Philadelphia 1949.
- ZILCH, A.: Studien PAUL EHRMANN's über asiatische und südamerikanische Clausiliiden. — Arch. Moll., 78: 69-98, Tafel 4-6. Frankfurt a. M. 1949.
- — —: Landschnecken aus Peru [1]. — Arch. Moll., 82: 49-61, Tafel 14-15, 12 Abb. Frankfurt a. M. 1953.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Archiv für Molluskenkunde](#)

Jahr/Year: 1954

Band/Volume: [83](#)

Autor(en)/Author(s): Zilch Adolf Michael

Artikel/Article: [Landschnecken aus Peru, 2. 65-79](#)