Ueber einige Vaginuliden.

Von

H. Hoffmann, Jena.

In einem kleineren Material von Nacktschnecken, das mir das Naturhistorische Museum in Basel zur Bestimmung sandte, fanden sich auch einige Vaginuliden. Die Untersuchung dieser Stücke brachte zwar nichts prinzipiell Neues. Trotzdem mögen die Befunde hier kurz zusammengestellt werden, da sich einiges Mitteilenswertes doch fand.

Die 18 Exemplare verteilen sich auf 4 Gattungen und 6 Arten und zwar:

Laevicaulis (= Meisenheimeria) alte Férussac 1821.
Leidyula (= *Cylindrocaulus* Hoffmann [nec. Fairmaire]) *occidentalis* Guilding 1825.
Leidyula (= *Cylindrocaulus* Hoffmann [nec. Fairmaire]) *schivelyae* Pilsbry 1890.
Phyllocaulis gayi Fischer 1871.
Semperula siamensis Martens 1867.
Semperula birmanica Theobald 1864.

In meiner monographischen Bearbeitung der Vaginuliden (1925) hatte ich *Meisenheimeria* und *Cylindrocaulus* als Gattungsnamen eingeführt. Letzterer ist, wie kurze Zeit nach der Publikation Baker (1925A) zeigte, von Fairmaire für einen Coleopteren präokkupiert. Nun hat Baker in einer fast gleichzeitig erschienenen Arbeit (1925) für eben solche Arten, die ich meiner Gattung *Cylindrocaulis* zugeteilt hatte, den Sektionsnamen *Leidyula* gebraucht. Um nicht abermals neue Namen zu geben, schlug ich vor (1927), diesen Namen als Gattungsnamen für *Cylindrocaulus* zu gebrauchen. Weiter aber schreibt Baker, daß auch *Meisenheimeria* als Synonym zu *Laevicaulis* Simroth 1913 einzuziehen sei. Ich will hier nicht lange Er-

örterungen anstellen, ob die von Simroth (1913, p. 202) angegebenen Namen wirklich zu berücksichtigen sind. Bei ganz strenger Befolgung der Prioritätsgesetze mag es wohl nötig sein. Um also keinen Anstoß zu erregen, will ich die Synonymie, wie sie Baker zusammenstellt, annehmen.

1. *Laevicaulis* (= *Meisenheimeria) alte* Férussac 1821. Batavia, Java. (Geschenk von P. & F. Sarasin 1913) 3 Stück.

Das größte dieser drei Stücke hatte eine Notumlänge von 81 mm, übertrifft also das größte mir bisher bekannt gewordene Exemplar, dessen Notumlänge 77 mm betrug. Die Indexzahlen stimmen aber durchaus zu denen, die ich früher angab. Auch hinsichtlich der inneren Anatomie, besonders der Gestalt des Penis, lang zylindrisch mit subbasalem Ringwulst, herrscht völlige Uebereinstimmung mit den älteren Befunden. Der Fundort Batavia ist zwar noch nicht bekannt wohl aber findet sich Java als Wohngebiet verschiedentlich (s. meine Zusammenstellung 1925, p. 227). Das Verbreitungsgebiet, das von der Ostküste Afrikas bis nach Neukaledonien reicht, wird also in keiner Weise erweitert.

2. *Leidyula occidentalis* Guilding 1825.
= *Cylindrocaulis occidentalis* Hoffmann 1925.
= *Cylindrocaulis olivaceus* Hoffmann 1925.

a) Trinidad. Dr. H. G. Kugler leg. 1925. 1 Stück.

b) El Mene, Prov. Falcon, Venezuela, Dr. H. G. Kugler leg. 1926. 2 Stücke.

c) Cucuta, Columbien. Dr. E. Lehner leg. 1926. 1 Stück.

Die Maße der 4 Stücke betragen in mm:

Nr.	Notum-		Hyponotum-breite	Abstand des weibl. Porus		
	Länge	Breite		von Fußrinne	von vorn	von hinten
a	32,0	10,0	5,0	1,0	14,5	14,0
b 1	46,0	16,0	7,0	1,75	23,0	21,0
b 2	57,0	21,0	6,8	2,0	30,0	26,0
c	57,0	20,0	6,5	1,75	25,0	23,0

Daraus ergibt sich: Längen-Breiten-Index 2,9; Querindex des weibl. Porus 4,1; Längsindex desselben 1,1.

Die Färbung des Notum war überall auf gelbbraunem Grund eine dichte, schwarze Netzzeichnung. Auch das Hyponotum besitzt eine ähnliche Zeichnung, nur undeutlicher, mehr verwaschen. Eine Mittellinie war nur bei a und c angedeutet. Die inneranatomische Untersuchung ergab, daß nur die Stücke b 2 und c voll erwachsen waren. Die beiden anderen ließen aber trotz noch nicht erreichter Geschlechtsreife die Bestimmung durchaus zu. Bei allen Stücken war der Penis ein einfaches, zylindrisches Rohr mit terminaler Oeffnung. Die Spitze war (besonders bei a) lappig. Das alles zeigt, daß wir *Leidyula occidentalis* vor uns haben. Stück c könnte aber auch, vornehmlich wegen des Fundortes, zu *L. olivacea* gehören. Nun deutete ich damals schon an (1925, p. 148), daß eine Trennung zwischen *L. occ.* und *L. oliv.* nicht immer sicher durchzuführen sein dürfte. Nachdem nun auch Baker (1925) eine Identität beider vermuten möchte, habe ich bereits anderen Ortes (1927) die völlige Gleichsetzung angenommen, so daß ich hier nun auch das Tier aus Columbien als *L. occidentalis* anführe.

Von allen drei Fundgebieten war die Art schon

bekannt, nur die speziellen Ortsbezeichnungen sind neu. *L. occ.* bewohnt also außer den großen und kleinen Antillen auch die nördlichen Küstengebiete Südamerikas.

3. *Leidyula schivelyae* PILSBRY 1890.

Jamaica. Mit Bananen lebend nach Basel gekommen, IX. 1926. 1 Stück.

Daß die Art, die ich früher für synonym mit *V floridana* hielt (1925, p. 143), als besondere Spezies zu führen ist, zeigte Baker (1925). Es fehlt ihr im Gegensatz zu *V floridana* die eigentümliche „accessorische Blase" an der Vagina. Der Penis ist dem der *L. occidentalis* nicht unähnlich, ebenfalls ein langes, zylindrisches Rohr mit endständiger Oeffnung. Die Penisspitze aber ist ein wenig verdickt, gegen das übrige Rohr leicht abgesetzt und mit Kalkmassen dicht erfüllt. Ich konnte diese Angaben an dem vorliegenden Stück bestätigen. Die Notumlänge betrug 63 mm. Von den beiden aus Punkten bestehenden Längsbinden auf dem Rücken war bei diesem Exemplar nichts zu erkennen, doch sind solche Zeichnungsunterschiede nicht eben als wesentlich anzusehen.

Daß *L. schivelyae* die für Jamaica häufigste Vaginulide sein dürfte, erwähnte ich schon in anderem Zusammenhange (1927). Bemerkenswert aber ist, daß das vorliegende Tier mit Bananen lebend nach Europa gekommen ist. Es ist dies, so viel ich sehe, der erste Fall, der zugleich zeigt, daß ein Transport möglich ist. Es wäre zu wünschen, daß bei einer Wiederholung eines solchen Falles das Tier nicht sofort abgetötet, sondern wenigstens der Versuch gemacht würde, es am Leben zu erhalten. Die Biologie dieser

Schnecken bedarf noch in manchen Punkten einer Erweiterung.

4. *Phyllocaulis gayi* FISCHER 1871.
Coronel, Chile. Dr. A. Masarey leg., Juni 1909. 1 Stück.

Das schon reichlich gebleichte Stück hatte eine Notumlänge von 60 mm. Die Lage des weiblichen Genitalporus vor der Hyponotumlängsmitte ließ schon mit ziemlicher Wahrscheinlichkeit einen Phyllokaulier vermuten und da wir von Chile bisher nur *Ph. gayi* kennen, war auch die Artzugehörigkeit des Stückes ziemlich sicher. Den Beweis erbrachte die anatomische Untersuchung. Der zylindrische Penis wird von einer gleich langen, breiten Spatha umhüllt.

Der Fundort bringt also keine Erweiterung des Wohngebietes dieser Art.

5. *Semperula siamensis* MARTENS 1867.
Ceylon. P. & F. Sarasin leg. 1905. 2 Stück.

Die Notumlänge beider Stücke betrug 59 bezw. 41 mm. Die eigenartige Penisform, keulig mit großer wabiger Glans und der Oeffnung in einem seitlichen, hakenförmigen Zipfel, eine Form, die Simroth einmal nicht unzutreffend mit einem Hahnenkopf verglich, zeigt ohne den geringsten Zweifel die Zugehörigkeit zu *S. siamensis*. Die Art war von Ceylon schon bekannt.

6. *Semperula birmanica* THEOBALD 1864.
Batavia. (Geschenkt von P. & F. Sarasin 1913) 7 Stück.

Die 7 nahezu gleichgroßen Tiere (Notumlänge des größten 39, des kleinsten 31 mm) erwiesen sich auf Grund ihres Penis, schildförmig mit spärlich wa-

biger Glans und seitlicher Oeffnung auf einer fingerförmigen Papille, als zu *S. birmanica* gehörig. Die aus den Maßen vorliegender Stücke ermittelten Indexzahlen stimmen gut zu den früher angegebenen Werten.

Bemerkenswert aber ist der Fundort. Nach meiner früheren Zusammenstellung (1925, p. 255) bewohnt *S. birmanica* nur Hinterindien, die Halbinsel Malaka und die nördlichen Philippinen. Dazu kommt noch die Insel Sumatra. Ich schrieb dann: „Weder Borneo noch Java kennt die Art, die also Sumatra erhalten haben muß, nachdem es jede Verbindung mit anderen Inseln des Archipels verloren hatte“ (1925, p. 303). Nun liegen hier Stücke von Batavia, also von West-Java vor. Wenn also *S. birmanica* wirklich auf Java endemisch ist, dann müßte obige Annahme etwas modifiziert werden, d. h. die Art wäre nach Sumatra gelangt noch ehe der Zusammenhang mit Java gelöst war, so daß auch diese Sundainsel besiedelt werden konnte. Eine Ausbreitung über ganz Java dürften die anderen, dort ungleich häufigeren Arten (*Laevicaulis alte, Filicaulis bleekeri* u. *Semperula maculata)* verhindert haben. Für die Zeit der Herausbildung der *S. birmanica* und die weiteren Schlüsse, die ich früher (l. c.) zog, hätte diese kleine Aenderung keinen Einfluß. Nun ist aber garnicht so sicher, daß ein Endemismus vorliegt. Es könnte die Art sehr wohl von Sumatra her eingeschleppt sein, oder, und das ist fast wahrscheinlicher, von der Halbinsel Malaka her und dann wohl durch den Handelsverkehr. Solange also *S. birmanica* nicht auch von anderen Teilen Javas oder Fundorten im Innern der Westinsel bekannt wird, möchte ich eher an eine Einschleppung glauben.

Es mag nicht uninteressant sein, zum Schluß ein-

mal für die 7 Fundorte alle dort vorkommenden Vaginuliden zusammenzustellen:

1. Java: *Laevicaulis (= Meisenheimeria) alte* FÉR. 1821.
   Filicaulis (= Vanigula) bleekeri KFST. 1865 (die für die Insel charakteristische Art).
   Semperula maculata TPLT. 1888.
   Semperula birmanica THEOB. 1864 (vermutl. eingeschleppt).
2. Ceylon: *Laevicaulis (= Meisenheimeria) alte* FÉR. 1821.
   Semperula siamensis MTS. 1867 (vermutl. eingeschleppt.
   Semperula maculata TPLT. 1888.
3. Chile: *Phyllocaulis gayi* FISCHER 1871.
4. Columbien: *Leidyula occidentalis* GUILD. 1825.
   Leidyula fuhrmanni SRTH. 1913.
   Leidyula minuta SRTH. 1913.
   Angustipes (= Belocaulus) boetzkesi MILLER 1879.
5. Venezuela: *Leidyula occidentalis* GLDG. 1825.
   Leidyula coerulescens SPR. 1885.
   Angustipes (= Belocaulus) pterocaulus SRTH. 1913.
6. Trinidad: *Leidyula occidentalis* GLDG. 1825.
7. Jamaica: *Leidyula schivelyae* PILSBRY 1890.
   Leidyula floridana BINNEY 1850.
   Angustipes (= Belocaulus) sloanei CUVIER (emend.) SPR.-HFFM.)

Literatur.

BAKER, H. B.: North American Veronicellidae. — Proc. Acad. Nat. Sc. Philadelphia, Vol. LXXVII, 1925, p. 157.
— Nomenclature of Veronicellidae (Vaginulidae). — Nautilus (Philad.) Vol. XXXIX, 1925, p. 13.

HOFFMANN, H.: Die Vaginuliden. — Jen. Z. Naturwiss. Vol. LXI, 1925, p. 1.
— On some North American Vaginulidae. — Proc. Acad. Nat. Sc. Philad., Vol. LXXIX, 1927, p. 209.
— Ueber Vaginuliden aus dem Reichsmuseum Stockholm. — Ark. Zool. Vol. XIX, 1927, Nr. 25.
SIMROTH, H.: Ueber die von Voeltzkow auf Madagascar und in Ostafrika erbeuteten Vaginuliden. — In: Voeltzkow, Reise in Ostafrika, Vol. III, 1913. p. 129.

Beobachtungen über Eiablage und Entwicklung von Fagotia esperi (FÉRUSSAC).

Von

Wulf Emmo Ankel, Gießen.

Mit Tafel X und XI.

Ueber die Fortpflanzung der Melaniiden (= Tiaridae im System von Thiele) liegen bisher nur wenige Beobachtungen vor. Viviparität wird als häufig angegeben („In der Regel vivipar" Thiele[1]), nur einzelne Fälle aber sind genauer beschrieben[2]). Ueber Fortpflanzung durch Eier bei Melaniiden habe ich überhaupt keine Angaben finden können. Die im folgenden mitgeteilten eigenen Beobachtungen sind daher vielleicht von einigem Interesse.

Herr Dr. L. Kuscer, Strazisce bei Kranju, Jugoslavien, versorgte mich verschiedentlich mit Material von lebenden Süßwasser-Prosobranchiern, wofür ihm auch an dieser Stelle herzlich gedankt sei. Es handelte sich vor allem um die Melaniiden *Amphimelania holandri* (FÉRUSSAC), *Microcolpia acicularis* (FÉRUSSAC) und *Fagotia* (*Hemisinus*) *esperi* (FÉRUSSAC). Alle drei Arten stammten aus der Save und ihren Nebenflüssen in der Gegend von Laibach. Sie ließen sich in Aquarien halten, zeigten aber eine verschiedene Empfindlichkeit gegen die Einflüsse der Gefangenschaft. Am ausdauerndsten erwies sich *Fagotia,* die als ideales

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Archiv für Molluskenkunde

Jahr/Year: 1928

Band/Volume: 60

Autor(en)/Author(s): Hoffmann Hans

Artikel/Article: Ueber einige Vaginuliden. 244-251