

## Eine neue *Oliva*-Art von den Philippinen

(Prosobranchia: Olividae).

Von

DIETMAR GREIFENEDER & MANFRED BLÖCHER.

Mit 1 Tafel.

**Abstract:** *Oliva lacanientai* n. sp. is described from Pamilacan Island, Philippines. Two specimens only were caught by nets at 100 m depth. They are not closely related to any species of Olividae known so far; their subgeneric status is doubtful. Colour and pattern of the shell recall that of the Australian *Belloлива leucozona* (A. ADAMS & ANGAS 1863). The very large protoconch, however, and the columella structure is closer to that of some Central-Indopacific deep water olives as *Oliva dubia* SCHEPMAN 1911 and *Oliva rufosulgurata* SCHEPMAN 1911.

**Kurzfassung:** *Oliva lacanientai* n. sp. wird beschrieben, von der zwei Exemplare vor der Philippineninsel Pamilacan in 100 m Tiefe gefangen wurden. Diese Art läßt sich nur schwer den bislang bekannten Arten und Untergattungen der Familie Olividae zuordnen. Farbe und Muster des Gehäuses erinnern an die australische *Belloлива leucozona* (A. ADAMS & ANGAS 1863), während der sehr große Protoconch und die Kolumellastruktur mehr den zentral-indopazifischen Tiefwasserarten *Oliva dubia* SCHEPMAN 1911 und *Oliva rufosulgurata* SCHEPMAN 1911 gleicht.

Im Februar 1984 wurden vor der Philippineninsel Pamilacan in 100 m Tiefe zwei kleine *Oliva*-Exemplare im Netz gefangen.

Die beiden Tiefwasseroliven gehören offensichtlich derselben Art an. Diese Spezies war bislang keinem der Einheimischen begegnet, und auch wir konnten sie weder anhand der Literatur noch mit Hilfe von Vergleichssammlungen identifizieren. Die beiden *Oliva*-Gehäuse beanspruchen aber einiges Interesse, weil sie keiner der bekannten Arten von *Oliva* oder *Olivella* gleichen und womöglich einer besonderen Untergattung angehören.

Deshalb wagen wir eine Neubeschreibung, auch wenn bisher nur zwei Gehäuse vom Locus typicus vorliegen. Daß diese Art bislang unentdeckt blieb, mag mit ihrem Tiefwasserbiotop und mit ihrer geringen Größe zusammenhängen, sowie mit der geringen Wahrscheinlichkeit, eine ca. 10 mm große Schnecke in einem Netz von 25 mm Maschenweite aus 100 m Tiefe ans Licht zu bringen.

---

Anschriften der Verfasser: Dr. DIETMAR GREIFENEDER, August-Bebel-Str. 65, D-7730 Villingen-Schwenningen. — MANFRED BLÖCHER, Postfach 210110, D-4100 Duisburg.

## *Oliva lacanientai* n. sp.

Taf. 1. Fig. 1-2.

**Beschreibung:** Gehäuse sehr klein, länglich-oval, mit glattem, flachem, auffallend großem Protoconch (1,4 mm Durchmesser). Der Protoconch hat  $3\frac{1}{2}$  Windungen, der Teleoconch 3 Umgänge. Der Protoconch steht etwas schief zur Achse des Teleoconchs.

Die Schale ist im Protoconch glasig-durchsichtig und farblos, wird aber im Teleoconch im Laufe des Wachstums zunehmend gelblicher und undurchsichtiger. Im letzten Viertel des letzten Umgangs wird die Schale schließlich weißlich-trübe mit einem rosig-braunen Anhauch und zeigt hier auch viele stärkere axiale Anwachsstreifen, während sie sonst sehr glatt und glänzend ist.

Das Spira-Profil ist steil mit schwach konvexem Umriss. Die Naht ist eng und auch senkrecht zur Gehäuseoberfläche eingekerbt. Die Mündungshöhe macht zwischen 56% (Holotypus) und 61% (Paratypus) der Gehäuselänge aus.

Die Außenlippe ist leicht schräg nach vorne gestellt, zeigt in den oberen zwei Dritteln eine fast gerade Kante und ragt noch etwas nach unten über die Kolumella-Basis hinaus. Die Kolumella ist schwach konkav und im oberen Drittel frei von Kallusauflage und Falten. Die untere helle Kallusbedeckung der Kolumella weist beim Holotypus 4 kräftige Falten mit gleichmäßigen Abständen auf, die zur Basis hin gleichmäßig an Stärke abnehmen, während beim Paratypus auf 2 kräftige Falten zur Basis hin noch 4 schwächere folgen. Das unregelmäßig dunkel gefleckte Fasciolarband ist durch eine Spiralfurche und Kante geteilt und erreicht die Kolumella etwa in  $\frac{1}{3}$  der Mündungshöhe.

Das Gehäuse trägt auf weißlich-gelblicher Grundfarbe ein feines hellbraunes Muster von axialen Wellen- und Zickzackstreifen, die sich stellenweise zu einem Netzmuster überkreuzen. Die Axialstreifen setzen unter der Naht zunächst schräg nach rückwärts ein und sind auf den obersten 0,5 bis 1 Millimetern tiefer braun gefärbt. Der vorletzte Umgang trägt unter der Naht ca. 12 solcher dunklen Schrägstriche; auf dem letzten Umgang wird die Richtung der Schrägstriche unregelmäßiger und ihre Anzahl größer, vor allem im Endbereich der axialen Anwachsstreifen.

Knapp unter der Mitte des letzten Umgangs, etwa bei 44-52% der Umgangshöhe, verläuft eine 0,4-0,6 mm schmale helle Spiralzone, an der die meisten Axialstreifen unterbrochen sind.

Die Mündung zeigt innen dieselbe hell-beige Grundfarbe wie das ganze Gehäuse.

**Material und Maße:** Holotypus 11,0 × 4,2 mm (SMF 256851), Paratypus 10,0 × 4,05 mm (Sammlung GREIFENEDER, EN 5378), beide vom Locus typicus.

**Locus typicus:** Die kleine Philippineninsel Pamilacan, die nur ca. 1 km Durchmesser hat und ziemlich isoliert 14 km südlich der Südwest-Küste von Bohol bei 123,42°E/9,49°N in der Mindanao-See liegt.

**Namengebung:** Die Art wird nach EMMANUEL LACANIENZA benannt, der die beiden Exemplare als neu erkannt und uns zur Beschreibung übergeben hat.

**Biotop:** Nicht näher bekannt, außer daß die beiden Oliven in 100 m Tiefe mit einem Nylonnetz (Maschenweite 25 mm) gefangen wurden, das dem Fang von Sammlerschnecken der Familien Conidae, Cypraeidae, Muricidae usw. dient.

**Verbreitung:** Bisher nur zwei Exemplare vom Locus typicus bekannt.

## Diskussion.

1. Innerhalb der Gattung *Oliva* werden heute 80 bis 100 gültige Arten anerkannt, denen mehrere hundert nominelle Taxa gegenüberstehen, von denen sich die meisten nur auf Unterarten oder Farbformen beziehen bzw. als Synonyme anzusehen sind (vgl. WAGNER & ABBOTT 1978 und BURCH & BURCH 1960).

Wer heutzutage eine neue *Oliva*-Art beschreiben möchte, sollte die Variationsbreite der bekannten Arten kennen, um sicherzugehen, daß die betreffenden Exemplare mehr als nur eine weitere Farbvariante darstellen. Andererseits muß man damit rechnen, daß manche Artnamen voreilig in die Synonymie verbannt worden waren, und daß die nun aufgesammelten Exemplare ein Synonym als gültige Art rehabilitieren könnten.

Angesichts der großen Variabilität vieler Olivenarten erscheint es darum verwegen, eine neue *Oliva* zu beschreiben und diese Art auf nur zwei Exemplare zu stützen.

*Oliva lacanientai* ähnelt aber keiner *Oliva* oder *Olivella* aus den klassischen Werken von DUCLOS (1835, 1844), REEVE (1850) und MARRAT (1870–71). Auch mit den indonesischen Tiefwasseroativen *O. dubia* und *rufofulgurata* (SCHEPMAN 1911) hat sie außer dem großen, flachen Protoconch wenig gemein.

*O. lacanientai* gleicht auch keiner *Olivella* aus der Monographie von OLSSON (1956). Ihr Muster erinnert allerdings an das der südost-australischen *Bellooliva leucozona* (A. ADAMS & ANGAS 1863).

Keine Übereinstimmung in den Gehäusemerkmalen ergab sich beim Vergleich der neuen Art mit den Typen folgender, entfernt ähnlich erscheinender Arten: *Olivella leucozona* ADAMS & ANGAS 1863 (Port Jackson, N. S. W., BMNH 1870.10.26.93), *Olivella pardalis* ADAMS & ANGAS 1863 (Port Jackson, N. S. W., BMNH 1870.10.26.94; die Art gilt als Synonym von *Bellooliva triticea* [DUCLOS 1835]) und *Oliva pellucida* REEVE 1850 (Fundort unbekannt, BMNH 1892.9.24.8; die Art gilt als Synonym von *Olivella lepta* [DUCLOS 1835]).

Ferner war zu klären, ob *O. lacanientai* vielleicht unentdeckt in noch unbearbeiteten Aufsammlungen vorliegt. Die Untersuchung von 7 Proben unbestimmter Olividen von den Philippinen aus Tiefen zwischen 35 und 490 m Tiefe (Albatross-Expedition, National Museum of Natural History, Smithsonian Institution, Washington) verlief jedoch negativ.

Schließlich mußte der Verdacht ausgeräumt werden, daß die beiden Oliven von Pamilacan hinsichtlich ihrer geringen Größe und ihres überdimensionalen Protoconchs womöglich nur Juvenilformen bekannter großwüchsiger Oliven wären. Gegen diesen Verdacht sprechen die Gehäuse von *Oliva lacanientai* selber, weil die Zahl der Umgänge, die Häufung von Anwachsstreifen auf der Außenlippe, sowie deren solide Schale ein adultes Stadium anzeigen. Ferner wurde beim Vergleich mit einigen tausend indopazifischen Oliven (Sammlung GREIFENEDER) keine gefunden, deren obere Spira – entsprechend ihrem Juvenilstadium – der von *lacanientai* entspricht.

Denkbar, aber nicht bewiesen ist es, daß der große Protoconch der Tiefwasseroativen *O. dubia*, *rufofulgurata* und *lacanientai* auf eine direkte Entwicklung über ein Kriechlarvenstadium hindeutet. Wenn dies zuträfe, hätte man wenigstens eine Teilerklärung für das relativ kleine Verbreitungsareal. *O. dubia* und *rufofulgurata* kommen zwar von den Solomon Islands bis zu den Philippinen vor, doch ist dies

wenig im Vergleich zu anderen *Oliva*-Arten, deren Verbreitungsgebiet von Ostafrika bis Japan oder Hawaii reicht. Allerdings weiß man über Größe und lokale Verteilung der Populationen sowie über Ausbreitungsmechanismen von Tiefwasseroliven noch überhaupt nichts.

Es ist sehr unwahrscheinlich, daß *O. lacanientai* nur endemisch bei Pamilacan vorkommt. Bedenkt man aber, wie selten *O. dubia* und *rufofulgurata* gefangen werden, dann ist es nicht verwunderlich, daß die kleinere und noch tiefer lebende *lacanientai* erst jetzt entdeckt wurde.

2. Bemerkungen zur Taxonomie. Während bei den meisten *Oliva*-Arten das Problem auftritt, sie gegen eng verwandte Arten abzugrenzen, wäre man bei *Oliva lacanientai* eher froh, weitere verwandte Arten – fossil oder rezent – zu kennen. Die Literatursuche bei IWASAKI (1970), MARTIN (1891–1922), SHUTO (1969) und VREDDENBURG (1925) ergab bisher keinen Hinweis auf fossile Vorläufer-Spezies.

Bei welcher rezenten Gruppe der Olividae soll man *Oliva lacanientai* nun einordnen?

Vom großen Protoconch her ähnelt sie den beiden miteinander verwandten Arten *O. dubia* und *rufofulgurata* (beide SCHEPMAN 1911), von der Columella her, die im oberen Teil keine Falten besitzt, gleicht sie am ehesten *dubia*. Doch Farbe und Muster erinnern sehr stark an *Belloлива leucozona* (ADAMS & ANGAS 1863), die dem weißen Spiralband sogar ihren Namen verdankt.

Auf Tafel 1 ist *Oliva lacanientai* einerseits *Belloлива leucozona*, andererseits *O. dubia* und *rufofulgurata* gegenübergestellt. Weitere Vergleiche zwischen diesen vier Arten ergeben sich aus den folgenden Daten.

Verbreitungsgebiet und Wassertiefe:

*B. leucozona*: Südost-Australien (Tasmanien bis S-Queensland) (11–42 m). *O. lacanientai*: Pamilacan Isl. (100 m). *O. dubia* (56–90 m) und *rufofulgurata* (55–94 m) beide von den Solomon Islands über Neuguinea und Indonesien bis zu den Philippinen.

Gehäuseform und Naht:

*B. leucozona*: spitz-oval mit mittelweiter, nicht eingekerbter Naht. *O. lacanientai*: länglich-oval mit tiefer, eingekerbter Naht. *O. dubia* und *rufofulgurata*: schlank-zylindrisch mit betonter Schulter und kanalartig breiter, eingekerbter Naht.

Gehäuselänge und Protoconch-Durchmesser:

*B. leucozona*: 13–16 mm und 0.8 mm. *O. lacanientai*: 10–11 mm und 1.4 mm. *O. dubia*: 13–16 mm und 1.4 mm. *O. rufofulgurata*: 18–22 mm und 1.3 mm.

Spira-Winkel und Höhe der Mündung:

*B. leucozona*: ca. 35° und 46–52%. *O. lacanientai*: ca. 55° und 56–61%. *O. dubia*: ca. 85° und 80–81%. *O. rufofulgurata*: ca. 90° und 84–87%.

Kolumellarfalten oberhalb des Fasciolarbandes:

Keine Kolumellarfalten bei *B. leucozona* und *O. lacanientai*. Bei *O. dubia*: 0–6 (aber sehr schwach). Bei *O. rufofulgurata*: 12–17.

Kolumellarfalten unterhalb des Fasciolarbandes:

*B. leucozona*: 1 (ganz unten). *O. lacanientai*: 4–6. *O. dubia*: 7–10. *O. rufofulgurata*: 8–12.

Die Axialstreifen des Farbmusters haben bei den drei erstgenannten Arten einen dunklen Punkt unter der Naht, der aber bei *O. rufofulgurata* fehlt.

Anzahl und Abstand der Axialstreifen auf dem letzten Umgang betragen bei *B. leucozona*: 16-35 mit 0.2-0.4 mm Abstand, bei *O. lacanientai*: ca. 20 mit ca. 0.2 mm Abstand, bei *O. dubia*: ca. 14 mit ca. 1 mm Abstand und bei *O. rufofulgurata*: ca. 12 mit 1-1.5 mm Abstand.

Die axialen Zickzackstreifen kreuzen sich bei *B. leucozona* häufig, bei *O. lacanientai* ab und zu und bilden Netz- bzw. Zeltmuster, kreuzen sich aber bei *O. dubia* und *rufofulgurata* nie.

Ein weißes Spiralband findet sich bei *B. leucozona* in 44-48% der Umgangshöhe mit 0.2 mm Breite, bei *O. lacanientai* in 45-52% der Umgangshöhe mit 0.4-0.6 mm Breite, tritt aber bei *O. dubia* und *rufofulgurata* gar nicht auf.

Offensichtlich nimmt *Oliva lacanientai* eine Zwischenstellung ein zwischen der *Oliva dubia*-Gruppe und der *Belloлива*-Gruppe, welche letztere sowohl als Untergattung der Gattung *Olivella*, wie auch als eigene Gattung der Unterfamilie Olivellinae geführt wird (OLSSON 1956). Wie OLSSON (1956) und IREDALE (1924) betonen, unterscheidet sich die australische *Belloлива*-Gruppe deutlich von den amerikanischen *Olivella*-Arten, die allesamt einen viel kleineren und spitzeren Protoconch besitzen. Außerdem hat *Belloлива* eine dreispitzige Radula wie *Oliva*, im Gegensatz zu der vielspitzigen Radula der Olivellen (IREDALE 1924). Weichkörper und Radula von *Oliva lacanientai*, die weitere Aufschlüsse geben könnten, liegen leider nicht vor. Während also die Stellung von *Belloлива* zwischen *Oliva* und *Olivella* gesichert erscheint, hängt es von der taxonomischen Gewichtung des *Belloлива*-ähnlichen Musters im Vergleich zu Protoconch und Kolumella ab, wo zwischen *Belloлива* und *Oliva* man *lacanientai* einordnen will.

Solche Einteilungsprobleme als Ergebnis der Mosaikrevolution, d. h. der unterschiedlichen Evolutionsgeschwindigkeiten und -richtungen verschiedener Merkmale (wie Protoconch, Kolumella, Radula, Gehäuseform, Muster, Ökologie) innerhalb einer Gruppe machen den Taxonomen schon immer zu schaffen. Je nachdem, welches Merkmal als entscheidendes gewählt wird, werden die vorhandenen Arten in verschiedenen Untergattungen und Gattungen zusammengefaßt. Dieses Problem ist für die Gruppe (Gattung?) *Oliva* lange bekannt, wo die klassischen Untergattungen derart heterogene Art-Zusammenstellungen und andererseits derart fließende Übergänge aufweisen, daß sie heutzutage kaum noch verwendet werden.

Unter diesem Gesichtspunkt ist *Oliva lacanientai* nur ein weiteres Beispiel für die taxonomischen Schwierigkeiten oberhalb des Art-Niveaus.

Danksagung: Für die Ausleihe von Typus-Material danken wir K. M. WAY vom British Museum (Natural History). Herrn Dr. RICHARD S. HOUBRICK vom National Museum of Natural History, Smithsonian Institution, Washington, D. C. danken wir für die Ausleihe von philippinischen Tiefwasseroliven.

## Schriften.

- ADAMS, A. & ANGAS, G. F. (1863): Descriptions of new species of shells from the Australian Seas, in the collection of GEORGE FRENCH ANGAS. — Proc. r. zool. Soc. London, 1863: 418-428, pl. 37.
- BURCH, J. Q. & BURCH, R. L. (1960): Catalogue of Recent and Fossil Olives. — Minutes conch. Club south. Calif., 196: 1-46.

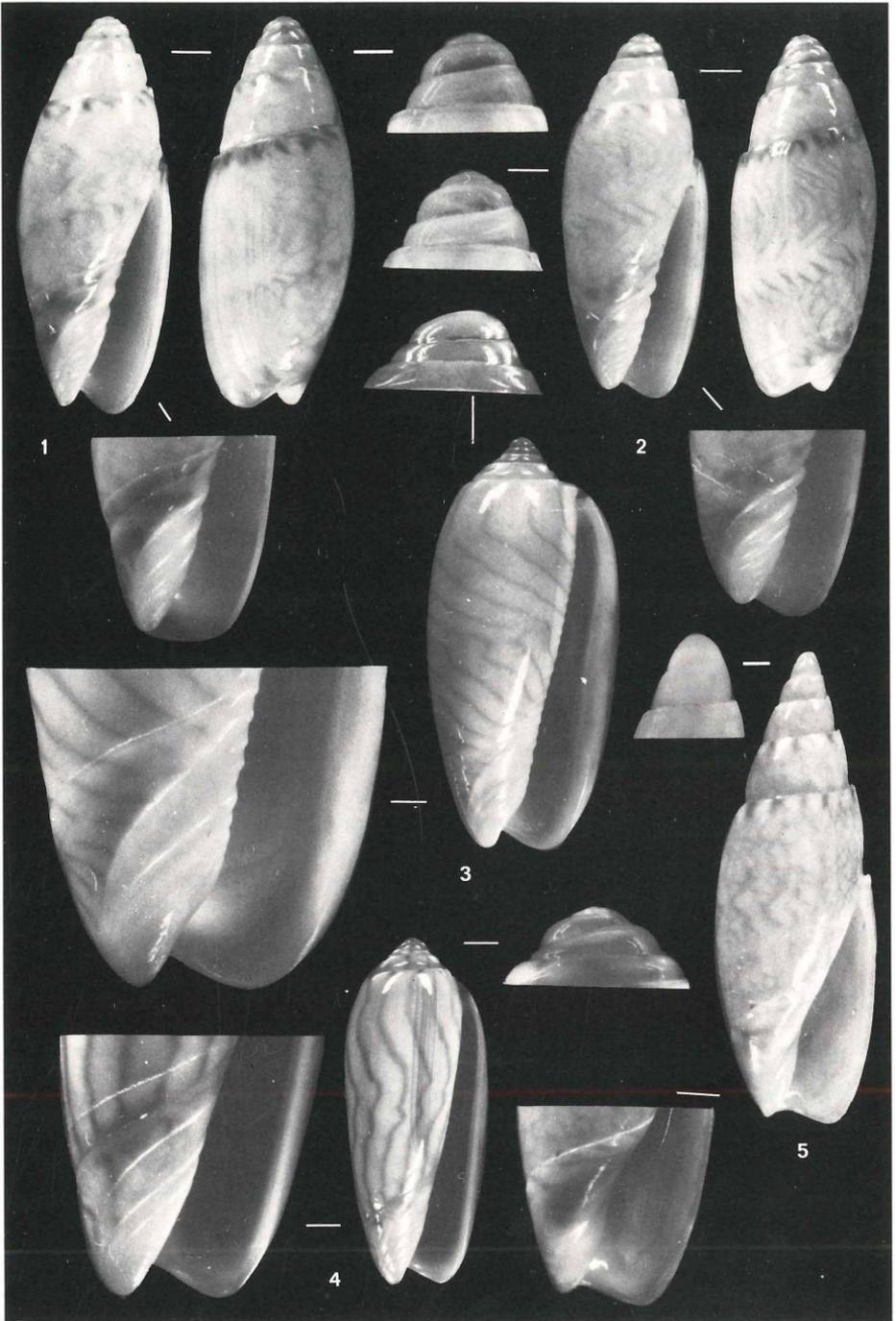
- DUCLOS, P. L. (1835): Histoire naturelle générale et particulière de tout les genres de coquilles univalves marines à l'état vivant et fossile, publiée par monographies. Genre Olive. — pl. 1-33; Paris.
- — — (1844): *Oliva*. — In: J. C. CHÈNU: Illustrations conchyliologiques: 1-31, pl. 1-36; Paris.
- IREDALE, T. (1924): Results from ROY BELL's molluscan collections. — Proc. linn. Soc. N. S. W., 49: 258-261.
- IWASAKI, Y. (1970): A Miocene molluscan fauna in the Philippines, Tayabas Isthmus, S part of Luzon Island. — Trans. Proc. paleont. Soc. Japan, (NS) 77 (561): 205-228, 1 pl.
- MARRAT, F. P. (1870-1871): *Oliva* BRUGUIÈRE. — In: G. B. SOWERBY: Thesaurus Conchyliorum, 4: 1-46, pl. 1-25.
- MARTIN, K. (1891-1922): Die Fossilien von Java. — Samml. geol. Reichsmus. Leiden, (NF) 1: 1-538, 63 Taf.
- OLSSON, A. A. (1956): Studies on the genus *Olivella*. — Proc. Acad. nat. Sci. Philadelphia, 108: 155-225, pl. 8-16.
- REEVE, L. A. (1850): Monograph of the genus *Oliva*. — In: Conchologia Iconica, 5: pls. 1-30; London.
- SCHEPMAN, M. M. (1911): The Prosobranchia of the Siboga expedition. Part IV. Rachiglossa. — Rés. Explor. zool. ... Siboga, 49<sup>1</sup> (d): 247-363, pl. 18-24.
- SHUTO, T. (1969): Neogene Gastropoda from Panay Island, the Philippines. — Mem. Fac. Sci. Univ. Kyushu, (D, Geol.) 19 (1): 1-250, 24 pls.
- VREDENBURG, E. (1925): Description of Mollusca from the Post-Eocene Tertiary Formation of North-Western India. — Mem. geol. Surv. India, 50: 1-350, pl. 1-13.
- WAGNER, R. J. L. & ABBOTT, R.T. (1978): Family Olividae LATREILLE. — In: Standard Catalogue of Shells: 18-801 - 18-814.

## Erklärungen zu Tafel 1.

Phot. Senckenberg-Museum (R. ALBERT).

Detail-Vergrößerungen: Kolumella 6/1, Apex 10/1.

- Fig. 1-2. *Oliva lacanientai* n. sp., 5/1.  
Philippinen: Pamilacan Island.  
1) Holotypus [SMF 256851];  
2) Paratypus [Slg. GREIFENEDER EN 5378].
- Fig. 3. *Oliva rufofulgurata* SCHEPMAN, 3/1.  
Bismarck-Archipel: Rabaul Island [SMF 256852].
- Fig. 4. *Oliva dubia* SCHEPMAN, 3/1.  
Papua-Neuguinea: Hansa Bay [Slg. GREIFENEDER EN 3110].
- Fig. 5. *Belloliva leucozona* (ADAMS & ANGAS), 5/1.  
Australien (Queensland): Stradbroke Island b. Brisbane [SMF 256853].



D. GREIFENEDER & M. BLÖCHER: Eine neue *Oliva*-Art von den Philippinen.

# 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: 1985

Band/Volume: [116](#)

Autor(en)/Author(s): Greifeneder D., Blöcher Manfred

Artikel/Article: [Eine neue Oliva-Art von den Philippinen \(Prosobranchia: Olividae\). 81-87](#)