

Türkay, 1978

23688

J. Martin
~~Hub~~

133

Senckenbergiana biol. | 59 | (1/2) | 133-141 | Frankfurt a. M., 9. 6. 1978

Zwei neue Grapsiden-Arten aus dem Indopazifik
(*Euchirograpsus madagascariensis* n. sp. und *Miersiograpsus australiensis* n. sp.) mit Einführung von *Miersiograpsus* n. gen.
(Crustacea: Decapoda: Grapsidae).

Von

MICHAEL TÜRKAY,
Frankfurt am Main.

Mit 6 Abbildungen.

Abstract: *Euchirograpsus madagascariensis* n. sp. is described and its differences to the second Indopacific species of the genus (*E. timorensis* TÜRKAY 1975) are pointed out. *Miersiograpsus* n. gen. is introduced, for which *Brachygrapsus kingsleyi* MIERS 1885 is selected as type species and a second species is introduced as *M. australiensis* n. sp.

Durch die Freundlichkeit von A. CROSNIER (ORSTOM, Paris) war es mir möglich, die von ihm als *Euchirograpsus americanus* aus Madagaskar angeführten Exemplare (CROSNIER 1975) zu untersuchen, wobei sich herausstellte, daß diese einer neuen Art angehören. Bei dieser Gelegenheit konnte noch einmal der Status von *Brachygrapsus kingsleyi* MIERS 1885 überprüft werden, die von TÜRKAY (1975) in die Gattung *Euchirograpsus* H. MILNE-EDWARDS 1853 überführt worden war und dort eine recht isolierte Stellung einnimmt. Anlaß hierzu war die Untersuchung von in Australien aufgefundenen Exemplaren der Art (GRIFFIN & BROWN 1976), die mich durch die Freundlichkeit von D. J. G. GRIFFIN (Australian Museum Sydney) erreichten. Bei der Untersuchung dieser Tiere und dem Vergleich mit *kingsleyi*-Material von S-Afrika stellte sich heraus, daß die australischen Exemplare einer neuen Art angehören, die in dieser Arbeit unter dem Namen *Miersiograpsus australiensis* n. sp. eingeführt wird. Die nunmehr etwas erweiterte Kenntnis der indopazifischen *Euchirograpsus* führte zur Abtrennung von *kingsleyi* und der australischen Art in eine eigene Gattung, die in dieser Arbeit beschrieben wird.

Beiden Herren, die mir das zu dieser Arbeit nötige Material zur Verfügung gestellt haben, sei an dieser Stelle recht herzlich gedankt.

In der Arbeit gelten folgende Abkürzungen: Car = Carapax, Go/1 = 1. Gonopod, Go/2 = 2. Gonopod, Gschlö = Geschlechtsöffnung, HL = Hinterleib, Mxp/3 = 3. Maxilliped, P/1 = 1. Pereiopod, P/2-5 = 2.-5. Pereiopod, VSR = Vorderseitenrand.

AMS = Australian Museum Sydney; MNHN = Museum National d'Histoire Naturelle, Paris; SMF = Senckenberg-Museum Frankfurt.

Die Maße geben der Reihe nach an: Carapax-Breite, Carapax-Länge, Carapax-Höhe, Stirnbreite. Alle Maße in mm.

***Euchirograpsus madagascariensis* n. sp.**

Abb. 1-3.

1975 *Euchirograpsus americanus*, — CROSNIER, Bull. Mus. Hist. nat., (3) 304: 735, Abb. 9a-g [nec *Euchirograpsus americanus* A. MILNE-EDWARDS 1880].

Material: Vom locus typicus (1♂ Holotypus, 1♂ 2♀ 1 juv. ♂ 2 juv. ♀ Paratypen MNHN; 1♂ 1♀ Paratypen SMF 7794).

Locus typicus: Madagaskar, SE-Küste, vor Fort Dauphin (25°13,1'S.-47°17,8'E.), 105-115 m Tiefe, Chalutage 71 (14.45^h-15.40^h, 3. III. 1973, Coll. A. CROSNIER).

Diagnose: Terminalanhang des Go/1 etwa so breit wie lang, distal gerundet, Distalöffnung innen vor der Spitze, Naht in der medianen Längshälfte. ♀-Gschlö mit nach median vorstehendem und distal gerundetem Operculum, medianer Seitenrand zweiteilig, lateraler Seitenrand erloschen. Untere behaarte Längsfurche des Index des P/1 endet etwa in der Höhe einer senkrechten Linie von der Basis des Dactylus. Basalglied der Antenna deutlich länger als breit.

Beschreibung: Car etwa ebenso lang wie breit, bei kleinen Tieren länger. Seine Oberfläche mit einer dichten Grundbehaarung, dazwischen einzelne längere steife Borsten, Regionen undeutlich, nur die H-Furche ist kenntlich, aber auch schwach ausgebildet. Frontalloben durch eine Kerbe deutlich voneinander getrennt, ihr Distalrand praktisch gerade und fein gesägt. Obere innere Orbitalkante distal über den Stirnrand greifend und von der oberen äußeren Orbitalkante durch eine flache Kerbe getrennt. Beide Kanten fein gesägt. Unterer Orbitalrand zusammenhängend und gröber oder feiner gesägt. Exorbitalzahn spitz-dreieckig und nach vorn, bei kleineren Tieren etwas nach vorn-außen gerichtet. VSR gerade, mit vier Zähnen versehen, die von vorn nach hinten kleiner werden. Pterygostomialregionen kurz und spärlich behaart. Mediane Endostomkante deutlich, die Vorderkante der Buccalkavität erreichend. Sternum mehr oder weniger dicht und samtartig behaart, dazwischen meist mit einzelnen isoliert stehenden steifen Borsten. Sternit des ersten Thorakalsegmentes distal mit einer undeutlichen Kante. Merus der P/1 dreikantig. Vorderkante in der distalen Hälfte mit 3-5 großen und gekrümmten Zähnen, zwischen denen bisweilen kleinere Zähnchen stehen, dahinter mit einer Reihe kleinerer gleichmäßiger Zähnchen. Auf der Oberkante ein spitzer subdistaler Zahn, dahinter eine Reihe schwacher Granula. Unterkante mit einer Reihe spitzer Granula. Vorderfläche sehr spärlich behaart, die anderen Flächen granuliert und unbehaart. Innenecke des Carpus mit einem einfachen oder doppelten Zahn versehen, der sich meist nicht von den übrigen Zähnen der Vorderkante unterscheidet, Vorderkante fein gesägt. Außenfläche mit zwei Längseindrücken, die spärlich behaart oder ganz unbehaart sind und die breiten und granulierten Längswülste begrenzen. Oberrand der Palma mit drei granulierten Kanten, zwischen denen schwach granuliert eingesenkte Felder vorhanden sind. Eine weitere Kante auf der Außenfläche in der Nähe des Unterrandes, die sich ununterbrochen bis zur Spitze des Index fortsetzt. Sie ist proximal stärker granuliert als distal. Die gesamte Außenfläche der Palma zwischen der äußeren Oberkante und der Kante in der Nähe des Unterrandes ist deutlich vorgewölbt, dicht granuliert und filzig behaart. Auf dem Index befindet sich außer der

bereits erwähnten Kante eine weitere, die dem Unterrand noch näher liegt und distal mit der ersteren verschmolzen ist. Zwischen diesen beiden Kanten liegt eine schmale, filzig behaarte Längsgrube, deren proximale Ausdehnung die Höhe einer senkrechten Linie von der Basis des Dactylus nicht wesentlich überragt. Unterrand gleichmäßig gerundet, ebenso wie die gesamte Innenfläche unbehaart und gleichmäßig granuliert. Die P/1 der rechten und linken Körperseite sind gleich ausgebildet. P/2-5 lang und schlank, mit einer recht großen Zahl langer und steifer einzeln stehender Haare besetzt. Oberkante der Meri mit einem subdistalen Zahn, dahinter schwach gesägt, Unterkanten, mit Ausnahme der vorderen der P/5, mit jeweils einem distalen Zahn, wobei der der vorderen Unterkante der P/4 bisweilen verkleinert ist. Hintere Unterkante der P/2 meist mit einer Reihe kleiner und wenig auffälliger Zähnchen. Vorderflächen spärlich, Hinterflächen dicht samtartig behaart. Carpus mit einer Ober- und zwei Hinterkanten, die mit einer Längsreihe größerer und kleinerer steifer Borsten besetzt sind; Zwischenraum zwischen den Kanten meist unbehaart.



Abb. 1. *Euchiropus madagascariensis* n. sp., ♂ Holotypus MNHN, Ober- und Unterseite.

Propodus länger als der Carpus, auffällig flach und ohne Kantenbildung, auf dem Unterrand mit kräftigen Borstenbüscheln. Dactylus weniger flach als der Propodus, am Unterrand mit zwei Reihen starker und langer Stacheln, die ebenso wie die Spitze ein horniges Aussehen haben. Segmente 3-7 des HL des ♂ verschmolzen, die Segmentgrenzen sind äußerlich undeutlich sichtbar. Beim HL des ♀ und dem junger Tiere sind alle Segmente frei. ♂-Gschlö sternal.

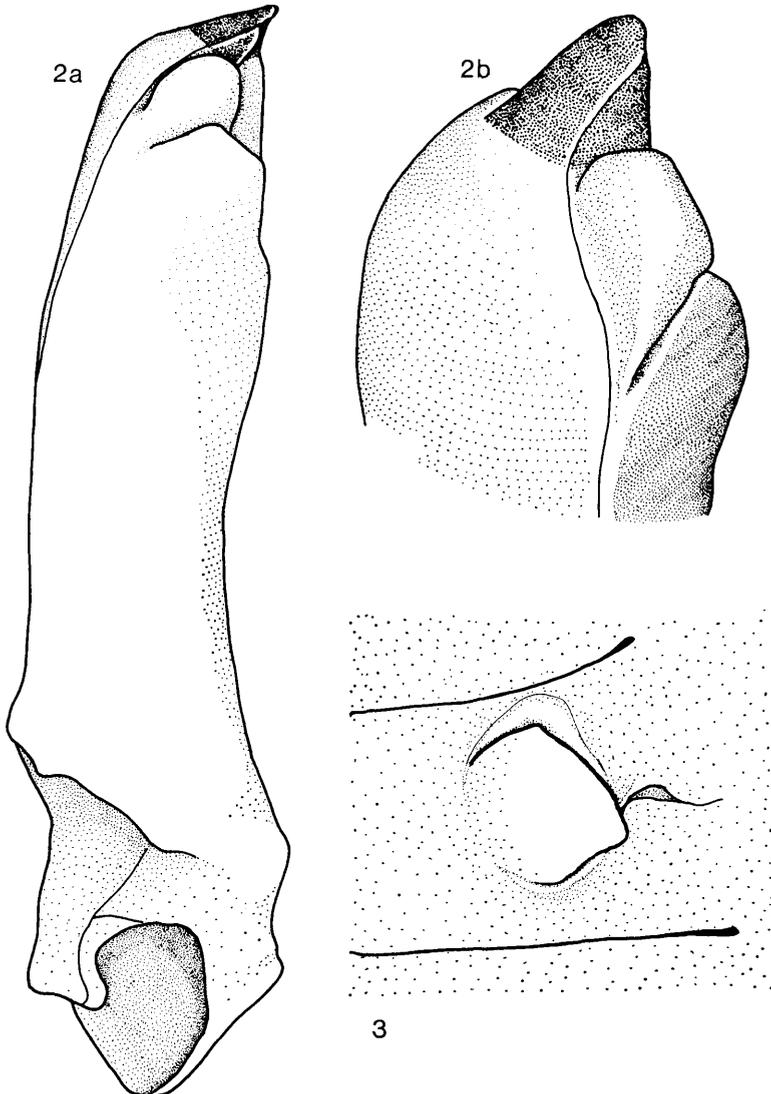


Abb. 2-3. *Euchirograpsus madagascariensis* n. sp. — 2) ♂ Holotypus MNHN; Go/1; 2a) von dorsal; 2b) Spitze von medio-dorsal; 3) Paratypus MNHN, ♀ Gschlö.

Go/1 gerade (Abb. 2), Rinne nicht gedreht, Terminalanhang symmetrisch, etwa so breit wie lang, distal gerundet, Naht in der medianen Langshälfte gelegen. Operculum der ♀-Gschlö nach median vorstehend (Abb. 3), distal gerundet. Medianer Seitenrand zweiteilig, lateraler Seitenrand erloschen.

Maße: 10·8 : 10·4 : 5·5 : 5 (Holotypus ♂).

Bemerkungen: Diese von CROSNIER (1975) als *Euchirograpsus americanus* bezeichnete Art ist am nächsten mit *E. timorensis* TÜRKAY 1975 verwandt, wie sich deutlich aus dem gemeinsamen Bauplan des Go/1 entnehmen läßt. Beide Arten haben neben dem Palpus eine weitere Verbreiterung des Basalstücks und unterscheiden sich hierdurch deutlich von allen anderen Arten der Gattung. Die Unterschiede zwischen beiden Arten liegen hauptsächlich in der Konfiguration der Bauelemente des Go/1 und in der unterschiedlichen Form des Terminalanhangs. Außerdem zeigen sie einige Unterschiede in der äußeren Morphologie, mit deren Hilfe die nunmehr zwei indopazifischen Arten der Gattung voneinander unterschieden werden können:

- | <i>madagascariensis</i> n. sp. | <i>timorensis</i> |
|--|--|
| (1) Die untere behaarte Längsfurche des Index der P/1 endet etwa in Höhe einer senkrechten Linie von der Basis des Dactylus. | (1) Diese Grube etwa bis zur Mitte der Palma verlängert. |
| (2) Basalglied der Antennae deutlich länger als breit. | (2) Basalglied der Antennae etwa so lang wie breit. |

Bei der Determination sollte nicht ausschließlich nach diesen Merkmalen vorgegangen, sondern stets auch die Morphologie der Go/1 herangezogen werden, da zu wenig Material vorliegt (*timorensis* ist nur vom Holotypus bekannt!), um eine Aussage betreffend der Konstanz der angeführten äußeren Merkmale machen zu können. Außerdem ist der Holotypus von *timorensis* viel größer als die Exemplare der Typuserie von *madagascariensis*.

Miersiograpsus n. gen.

Typusart: *Brachygrapsus kingsleyi* MIERS 1885.

Diagnose: Car ohne dichte samtartige Grundbehaarung, nur mit einer großen Zahl einzeln stehender steifer Borsten. VSR mit zwei Zähnen (einschließlich Exorbitalzahn). Basaler Teil des HL des ♂ das Sternum zwischen den Coxae der P/5 bedeckend. ♂-Gschlö sternal. Terminalanhang des Go/1 lang-röhrenförmig.

Verbreitung: S-Afrika, Australien.

Bemerkungen: Die Typusart der Gattung wurde von TÜRKAY (1975) vorläufig zu *Euchirograpsus* gestellt, wo sie eine recht isolierte Stellung einnahm. Nachdem nun auch ein Vertreter von *Euchirograpsus* aus dem westlichen Indik und ein naher Verwandter von *kingsleyi* vom W-Pazifik bekannt geworden ist, diese die große Uniformität von *Euchirograpsus* und der Verwandtschaft von *kingsleyi* bestätigen, war es nötig, aus diesen Tatsachen die Konsequenz zu ziehen und *kingsleyi* zusammen mit der neuen australischen Art als eine

eigene Gattung abzutrennen. Damit wird *Euchirograpsus* wieder homogen und ist auch im gesamten Indopazifik verbreitet. Beide Gattungen sind sich äußerlich ähnlich, lassen sich jedoch sehr deutlich an der verschiedenen Bezahnung des VSR (*Euchirograpsus* 4 Zähne, *Miersiograpsus* 2 Zähne, jeweils einschließlich Exorbitalzahn) und völlig verschiedenen Gestalt des Go/1 (*Euchirograpsus*; TÜRKAY 1975: Abb. 17-21, diese Arbeit Abb. 2a, b; *Miersiograpsus*; TÜRKAY 1975: Abb. 22, diese Arbeit Abb. 5-6) unterscheiden. Die Gattung ist nach E. J. MIERS benannt, der bei der Beschreibung von *kingsleyi* bereits den Sonderstatus dieser Art bemerkt und sie zunächst der wenig bekannten und bis dahin monotypischen Gattung *Brachygrapsus* zugeordnet hatte.

***Miersiograpsus australiensis* n. sp.**

Abb. 4-6.

1976 *Litocheira kingsleyi*, — GRIFFIN & BROWN, Rec. Austral. Mus., 30 (11): 255 [nec *Brachygrapsus kingsleyi* MIERS 1885].

Material: Vom locus typicus (1♂ Holotypus AMS P. 20675, 1♀ Paratypus AMS P. 25298). — Australien, New South Wales, NE von Batemans Bay, 35°38'S.-150°42'E. bis 35°41'S.-150°40'E., 540 m Tiefe (1♂ Paratypus AMS P. 26550), 10. VIII. 1977.

Locus typicus: Australien, New South Wales, E von Brush Island, 35°28'S.-150°48'E. bis 35°34'S.-150°45'E., 459-441 m Tiefe, 10. VI. 1975.

Diagnose: Ende des Terminalanhangs des Go/1 ohne umgeschlagene Ränder, Distalöffnung rundlich. Scherenbeine lang und schlank. Fissur zwischen den Stirnloben eng-U-förmig.

Beschreibung: Car ± quadratisch (Abb. 4), Oberfläche ohne samtartige Grundbehaarung, mit in der Nähe des VSR und in der vorderen Hälfte etwas dichter stehenden steifen Borsten besetzt. Regionen des Car sehr undeutlich. Frontalloben durch eine eng-U-förmige Kerbe deutlich voneinander getrennt, ihr Distalrand halbkreisförmig vorstehend und in der medianen Hälfte fein gesägt. Obere innere Orbitalkante über den Stirnrand greifend und von der oberen äußeren durch eine sehr flache Einbuchtung getrennt. Beide Kanten sehr undeutlich granuliert. Untere Orbitalkante zusammenhängend und deutlich gesägt. Exorbitalzahn spitz-dreieckig und etwas nach oben gerichtet. Nur ein viel kleinerer und spitzer VSR-Zahn hinter dem Exorbitalzahn, von diesem durch eine breite Einbuchtung getrennt. Pterygostomialregionen spärlich granuliert, nur mit ganz vereinzelt steifen Borsten besetzt. Flankennaht gleichmäßig und deutlich geperlt. Epistom glatt. Mediane Endostomkante deutlich erhoben, distal vor Erreichen des Vorderrandes der Buccalkavität erloschen. Sternum im Bereich der Thorakalsegmente mit einzelnen steifen Borsten besetzt. Sternit des ersten Thorakalsegmentes mit einer geraden, ± deutlichen Kante versehen. Merus des P/1 langgestreckt, dreikantig. Vorderkante gerade, mit einer Reihe spitzer und ± gleichmäßiger Zähnchen. Unter- und Oberkante nicht besonders auffallend granuliert, ebenso die Vorder- und Oberfläche. Die Hinterfläche ist mit Querreihen feiner Granula versehen. Carpus am Innenrand mit einer deutlichen Zahnreihe, Außenfläche uneben, median mit einer Grube versehen. Innenfläche weitgehend glatt. Palma langgestreckt, fast zweimal so

lang wie hoch. Ihr Oberrand mit zwei parallelen und deutlich geperlten Kanten. Alle Flächen fein granuliert. Index mit einer medianen und einer Unterrand-Kante, die etwas hinter seiner Basis beginnen und sich bis zur Spitze fortsetzen. Zwischen beiden Kanten liegt somit eine Längsgrube, die mit einer Reihe kurzer und steifer Borsten besetzt ist. Vorderfläche des Dactylus mit zwei ebensolchen Kanten, von denen die obere wesentlich stärker als die untere ausgebildet ist. Innenflächen von Index und Dactylus gleichmäßig und fein granuliert. Sämtliche Glieder der P/1 mit einer großen Zahl von einzeln stehenden steifen Borsten. Linke Schere des ♂ massiver als die rechte. Beim ♀ sind die Scheren

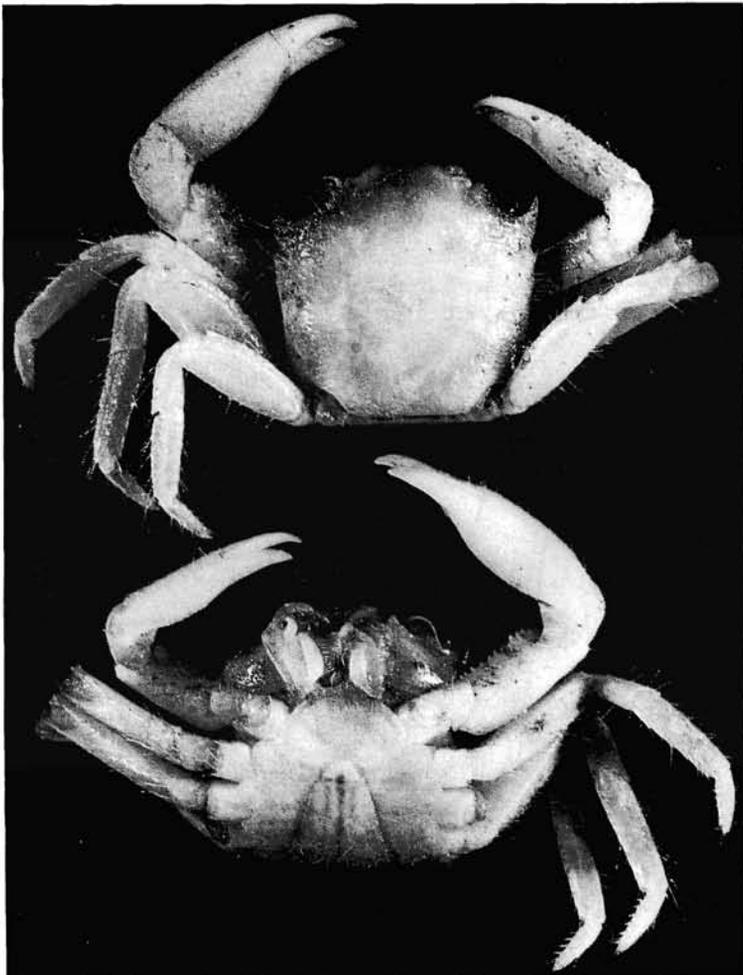


Abb. 4. *Miersiograpsus australiensis* n. sp., ♂ Holotypus AMS P. 20675; Ober- und Unterseite.

beider Körperseiten gleich. P/2-5 identisch mit denen von *M. kingsleyi* (s. TÜRKAY 1975: 122). Segmente 3-7 des HL des ♂ verschmolzen, die Segmentgrenzen sind äußerlich undeutlich. Beim ♀ sind alle Segmente des HL frei. ♂-Gschlö sternal. Rinne des Go/1 von ventral nach dorsal gedreht, Naht auf der Dorsalseite des röhrenförmigen Terminalanhanges, dessen Spitze keine umgeschlagenen Ränder und eine rundliche Distalöffnung aufweist (Abb. 5). Go/2 kurz. Operculum der ♀-Gschlö flach, nierenförmig (Abb. 6). Seitenränder sehr undeutlich.

Maße: 10 : 9.5 : 5 : 4 (Holotypus ♂).

Bemerkungen: Diese Art ist *M. kingsleyi* recht ähnlich, unterscheidet sich jedoch deutlich durch eine Reihe von Merkmalen:

- | <i>kingsleyi</i> | <i>australiensis</i> n. sp. |
|--|--|
| (1) Spitze des Go/1 wie in TÜRKAY (1975: Abb. 22-23). | (1) Spitze des Go/1 wie Abb. 7. |
| (2) Scherenbeine kurz und gedrungen. Palma etwas länger als hoch (s. TÜRKAY 1975: Abb. 12-13). | (2) Scherenbeine lang und schlank. Palma fast zweimal so lang wie hoch. Merus langgestreckt (s. Abb. 4). |
| (3) Stirnloben durch eine breit-V-förmige Fissur voneinander getrennt. | (3) Stirnloben durch eine eng-U-förmige Fissur voneinander getrennt. |

Leider liegt von dieser Art nur sehr wenig Material vor, so daß über die Variabilität nichts ausgesagt werden kann.

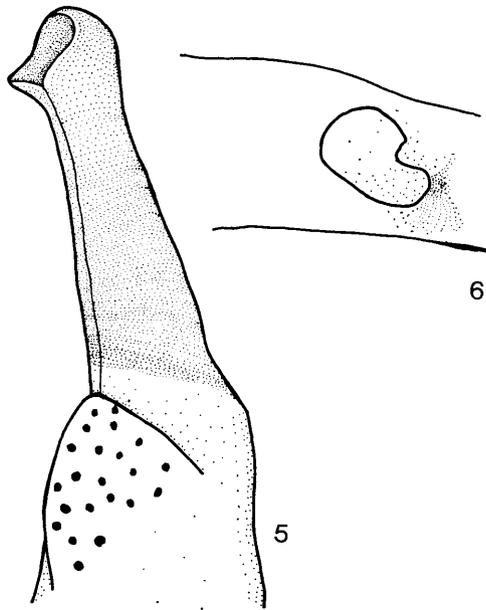


Abb. 5-6. *Miersiograpsus australiensis* n. sp. — 5) ♂ Holotypus AMS P. 20675; Go/1, Spitze von dorsal; 6) ♀ Paratypus AMS P. 25298; ♀ Gschlö.

Zusammenfassung.

Euchirograpsus madagascariensis n. sp. wird beschrieben, die Unterschiede gegenüber der zweiten indopazifischen Art *timorensis* TÜRKAY 1975 werden aufgezeigt. — *Miersiograpsus* n. gen. wird eingeführt, als Typus-Art gilt *Brachygrapsus kingsleyi* MIERS 1885. — Als weitere Art der Gattung *Miersiograpsus* wird *australiensis* n. sp. beschrieben.

Schriften.

- CROSNIER, A. (1975): Sur quelques Portunidae, Grapsidae et Ocypodidae (Crustacea Decapoda Brachyura) de Madagascar ou des îles avoisinantes, nouveaux, rares ou non encore signalés. — Bull. Mus. Hist. nat., (3) 304 (Zool. 214): 711-741, Abb. 1-10; Paris.
- GRIFFIN, D. J. G. & BROWN, D. E. (1976): Deepwater decapod Crustacea from eastern Australia: Brachyuran crabs. — Rec. Austral. Mus., 30 (11): 248-271, Abb. 1-10; Sydney.
- MIERS, E. J. (1885): The Brachyura. — In: THOMSON, WYVILLE C. & MURRAY, J.: Narrative. — Rep. Voy. Challenger, 1 (2): 585-592, Abb. 196-198; London.
- TÜRKAY, M. (1975): Zur Kenntnis der Gattung *Euchirograpsus* mit Bemerkungen zu *Brachygrapsus* und *Litocheira* (Crustacea: Decapoda). — Senckenbergiana biol., 56 (1/3): 103-132, Abb. 1-32, Karte 1; Frankfurt am Main.

Verfasser: Dipl.-Biol. MICHAEL TÜRKAY, Forschungsinstitut Senckenberg, Senckenberg-Anlage 25, D-6000 Frankfurt am Main 1.