

INSECTS OF CAMPBELL ISLAND. PSEUDOSCORPIONIDEA¹

Von M. Beier

WIEN

Abstract: The collection of Pseudoscorpionidea represents only two species, and both are described as new: *Apatochernes antarcticus* n. sp. and *Systellochernes zonatus* n. gen. n. sp. The former belongs to a New Zealand genus. *Systellochernes* agrees with the Micronesian genus *Meiochernes* Beier in the reduction of the number of the tactile setae of the movable palpal finger. Both species are spotted with white on the carapace and on the abdominal tergites. That is very remarkable because this character is very rare in the Chernetini.

Die mir zur Bearbeitung übertragene kleine Pseudoscorpioniden-Ausbeute, welche die Herren Dr. J. L. Gressitt, K. P. Rennell und Wise vom Bernice P. Bishop Museum in Honolulu von ihrer Expedition auf die Campbell-Insel 1961/62 mitbrachten, enthielt nur zwei Arten, die sich allerdings als neu erwiesen. Im Hinblick auf den langen Aufenthalt und die sorgfältige Sammelweise der genannten Herren ist anzunehmen, daß dies der gesamte Artenbestand der immerhin schon sehr weit südlich gelegenen Insel ist. Sehr auffällig ist die weitgehende Ähnlichkeit dieser beiden Arten durch das Auftreten einer hellen Fleckung auf dem Carapax und einigen vorderen Abdominaltergiten, die umso bemerkenswerter ist, als sie bei Chernetiden nur außerordentlich selten vorkommt und hier bei zwei nicht näher miteinander verwandten Arten zweier verschiedener Gattungen in Erscheinung tritt. Es ist das wohl eine Parallele zum Auftreten bestimmter Färbungs- oder Zeichnungselemente bei den verschiedensten Insekten anderer Gegenden.

Apatochernes antarcticus Beier, n. sp. Fig. 1.

Allgemeinfärbung dunkelbraun, der Carapax in der Metazone beiderseits mit einer hellen Quermakel und in der Mitte der Mesozone diffus aufgehellt, die abdominalen Halbtergite des 2. bis 4. Segments mit hellen Fensterflecken, die sich am 3. Segment vom Vorderrand bis zum Hinterrand des Tergits erstrecken, am 2. Segment jedoch nur die hintere, am 4. die vordere Hälfte des Tergits einnehmen. Die Granulation des Integuments innerhalb aller dieser Makeln weitgehend reduziert, sonst überall sehr deutlich. Vestituralborsten durchweg kurz, die des Körpers und diejenigen auf der Medialseite der proximalen Palpenglieder deutlich gekault, die übrigen gezähnt.—Carapax deutlich etwas länger als breit, in der Mesozone am breitesten, dicht körnig granuliert, mit undeutlichen Augenflecken; beide Querfurchen schmal, aber scharf eingeschnitten, die subbasale dem Hinterrand um 1/3 näher gelegen als der vorderen Furche; Hinterrand in der Mitte flach, aber deutlich kaudalwärts ausgebuchtet, mit 8 bis 10 Prämarginallborsten. Abdominaltergite mit Ausnahme des letz-

1. Results of field work supported by grants G-18800 and G-23720 from the National Science Foundation (U. S. Antarctic Research Program).

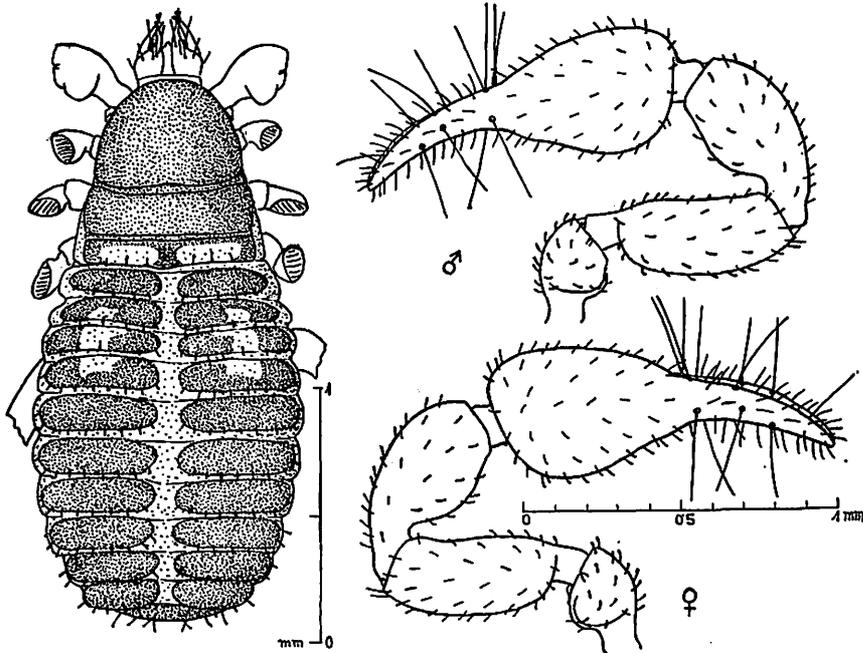


Fig. 1. *Apatochernes antarcticus* n. sp., Habitusbild ♂, Palpen von ♂ und ♀.

ten sehr breit geteilt, dicht körnig granuliert, nur das Endtergit fast glatt; die mittleren Halbtergite mit je 5 bis 7 Hinterrandborsten sowie 1 Medialrand- und 1 Seitenrandborste, ohne Discalborsten. Endtergit mit 6 Hinterrandborsten und einem Discalborstenpaar, diese Borsten durchweg gekeult und etwas verlängert; Tastborsten fehlen. Pleural- und Intersegmentalmembran sehr dicht und grob granuliert, die einzelnen Körner stumpf-kegelförmig, mit unregelmäßig sternförmigen Basen. Sternite mit Ausnahme des 11. breit geteilt, nahezu glatt, mit zahlreichen großen Sinnesporen, die vorderen Halbsternite medianwärts zugespitzt. Sternitborsten einfach. Chelicerenstamm mit 6, oft auch nur mit 5 Borsten, *B* und *SB* fein gezähnt, nicht gakeult. Flagellum mit 3 Borsten, die 1. kurz, die 3. einseitig gezähnt. Galea wenig geschlechtsdimorph, mit 5 Seitenästchen, das proximalste nahe der Mitte entspringend. Palpen einschließlich der Hand dicht, aber nicht sehr grob granuliert, die Borsten auf der Medialseite von Trochanter, Femur und Tibia relativ kurz und deutlich gekeult, sonst nur gezähnt. Trochanterhöcker rund. Femur abrupt gestielt, 2.7 bis 2.8mal, Tibia 2.1mal, Hand 1.6mal, Schere mit Stiel 2.8 bis 2.9mal, ohne Stiel 2.6 bis 2.7mal länger als breit. Hand mediodistal an der Fingerbasis mit flacher Erweiterung. Finger so lang wie die Hand ohne Stiel, je mit etwa 35 bis 38 Zähnen; Nebenzähne haben beide Finger in der Regel lateral 8 und medial 3; auch der feste Finger mit durchbohrter, aber etwas kürzerer Endklaue. Das Tastaar *ist* gegenüber oder etwas proximal von *est* und etwas näher bei *it* als bei *isb* stehend, *it* von der Fingerspitze weiter entfernt als von *ist* und auch von *et* etwas abgerückt; *st* des beweglichen Fingers etwas näher bei *t* als bei *sb* inseriert. Tarsus der Hinterbeine auf der Dorsalkante proximal mit gekeulten, distal mit derb gezähnten Borsten, ohne Tastborste, nur subapikal mit einem Paar längerer, einfacher

die Borsten. Subterminalborste und Klauen einfach.—Körper L. ♂ 2.1–2.2 mm, ♀, 2.3–2.8 mm; Carapax L. 0.59–0.60 mm, B. 0.51–0.52 mm; Palpen: Femur L. 0.63–0.64 mm, B. 0.23–0.24 mm, Tibia L. 0.60–0.62 mm, B. 0.29–0.30 mm, Hand L. 0.64–0.65 mm, B. 0.40–0.41 mm, Finger L. 0.54–0.56 mm.

Typen: 1♂, 1♀, N. W. Bay, Campbell-Insel, im Gras, 30. XII. 1962, K. P. Rennell.

Paratypen: 10 ♂♂, 10 ♀♀, 3 Tritonymphen, 2 Deutonymphen, N. W. Bay, im Gras (Tussock), 30. XII. 1962, K. P. Rennell; 7 ♂♂, 1 ♀, 1 Tritonymphe, 1 Deutonymphe, Shoal Pt., 0–10 m, im Gras, 29. VII. 1962 & 5. I. 1963, Rennell; 2 ♂♂, 2 ♀♀, Beeman Hill, 100–180 m, in Moos und auf *Pleurophyllum speciosum*, 2–16. XII. 1961, J. L. Gressitt; 1 ♀, Beeman, 5 m, auf *Dracophyllum*, 19. XII. 1961, Rennell; 1 ♀, Beeman Camp, 2–50 m, im Rispengras (*Poa*), 18–21. XII. 1961, Gressitt; 1 ♀, Lookout Bay, Beach, in totem Farnkraut, 16–19. XII. 1961, Gressitt; 5 ♂♂, 12 ♀♀, 9 Nymphen, Tucker Cove, *Dracophyllum* and *Pittosporum* leaf mould, 1 & 26. II. 1963, Wise; 3 ♀♀, 10 Nymphen, Perseverance Harbor, Lookout Bay, leaf mould under tussock and base of *Chrysobactron*, 3 & 24. II. 1963, Wise; 8 ♂♂, 3 ♀♀, zahlreiche Nymphen, Shoal Pt., Tussock, 7. II. 1963, Wise & Rennell; 1 ♀, Courrejolles Penin., 200 m, Grey-headed Mollymawk nest, 14. XII. 1961, Gressitt; 2 Deutonymphen, Smoothwater bay, Leaf mould, under Tussock, 16. II. 1963, Wise; 1 ♀, 2 Nymphen, Beeman Hill, Moss and nest of Sooty Albatross (*Phoebetria palpebrata*) with chick, 11. II. & 2. III. 1963, Wise; 1 Deutonymphe, Northwest bay, 5 m, Middle cove, nest (*Megadyptes antipodes*) in *Dracophyllum* leaf mould, 5. II. 1963, Wise; 1 ♀, 1 Deutonymphe, Mt. Honey, 140 and 550 m, low plants on rock, 24. II. 1963, Wise; 1 Tritonymphe, Filhol Peak, summit, Tussock and Moss, 9. II. 1963, Wise; 13 ♂♂, 7 ♀♀, 4 Nymphen, Venus bay, Tussock, 2. II. 1963, Rennell & Wright; 2 ♀♀, Camp cove, ex Tussock, 6. II. 1963, Wise; 2 ♀♀, Monument Harbor, Tussock nr. beach, 9. II. 1963, Rennell (all in BISHOP).

Die Arten (4 neuseeländische) des Genus *Apatochernes* sind hinsichtlich ihrer Palpenform sehr unterschiedlich. Da sich jedoch Übergänge vom cheliferidenähnlichen Typus zum Chernetiden-Typus feststellen lassen, ist eine Aufspaltung der Gattung nicht möglich. *A. antarcticus* kommt dem *A. nestoris* m. aus Neu-Seeland in der Palpenform sehr nahe, unterscheidet sich jedoch von ihm sofort durch die charakteristische Fleckung, die kürzeren und schwächer gekeulten Vestituralborsten und das Vorhandensein von nur 5 oder 6 Borsten auf dem Chelicerenstamm.

Genus *Systellochernes* Beier, n. gen.

Carapax etwas länger als breit, dicht granuliert, ebenso wie einige der vorderen Abdominaltergite mit auffälliger heller Fleckung; beide Querfurchen schmal und tief, die subbasale dem Hinterrand genähert. Augenflecke fehlen. Abdominaltergite breit geteilt, granuliert, zum Teil mit Discalborsten. Endtergit mit Tastborsten. Alle Vestituralborsten, auch die der Palpen, dünn, gezähnt und zugespitzt, nicht gekeult. Pleural- und Intersegmentalmembran dicht und grob granuliert. Chelicerenstamm mit 5 Borsten, nur *B* gezähnt. Flagellum mit 3 Borsten. Palpen dicht körnig, die Hand flach granuliert. Femur abrupt gestielt. Scherenfinger nicht klaffend, mit Nebenzähnen; auch der feste Finger mit kurzer, durchbohrter Endklaue. Beweglicher Finger nur mit 3 Tastaaren (*st* fehlt). Die Tastaare *est* und *ist* des festen Fingers proximalwärts gerückt und einander gegenüber stehend, *it* ebenfalls ziemlich weit proximal nahe der Fingermitte inseriert, von *ist* etwas weiter entfernt als dieses von *isb*. Tarsus der Hinterbeine ohne Tastborste, nur subdistal mit einer

etwas verlängerten, gezähnten Borste. Subterminalborste und Klauen einfach.

Genustypus: *Systellochernes zonatus* Beier, n. sp.

Die neue, zu den *Chernetini* gehörige Gattung stimmt mit dem mikronesischen Genus *Meiochernes* m. in dem Besitz von nur 3 Tastaaren auf dem beweglichen Scherenfinger überein, da auch hier *st* ausgefallen ist. Sie unterscheidet sich jedoch von *Meiochernes* sofort durch die dünnen, nicht gekeulten Vestituralborsten, die auch beim Männchen schmale subbasale Querfurche des Carapax und die Stellung des Tastaares *ist* des fasten Scherenfingers, das sich in gleicher Höhe mit *est* und näher bei *isb* als bei *it* befindet.

Systellochernes zonatus Beier, n. sp. Fig. 2.

Hartteile kastanienbraun. Carapax beiderseits vor dem Hinterrand mit einer großen, hellen Makel, die sich lateralwärts rasch verschmälert. 2. Abdominaltergit laterokaudal, 3. bis auf einen schmalen, medialwärts verbreiterten, lateralwärts bisweilen aufgelösten dunklen Vorderrandstreifen weißlichgelb. Integument dicht und mäßig grob körnig granuliert, die Granulation in den hellen Makeln erloschen. Vestituralborsten dünn stiftförmig, spärlich gezähnt, aber nicht gekeult, spitzig, terminal kurz und meist ungleich gegabelt. — Carapax etwas länger als breit, dicht und gleichmäßig granuliert, ohne Augenflecke, in der Mesozone am breitesten; beide Querfurchen schmal und tief, die subbasale dem Hinterrand um 1/3 näher gelegen als der vorderen Furche, der Hinterrand mit 10 Prämarginallborsten. Abdominaltergite mit Ausnahme des letzten breit geteilt, einschließlich des Endtergits scharf körnig granuliert, die Granulation jedoch hier weniger dicht als auf dem Carapax;

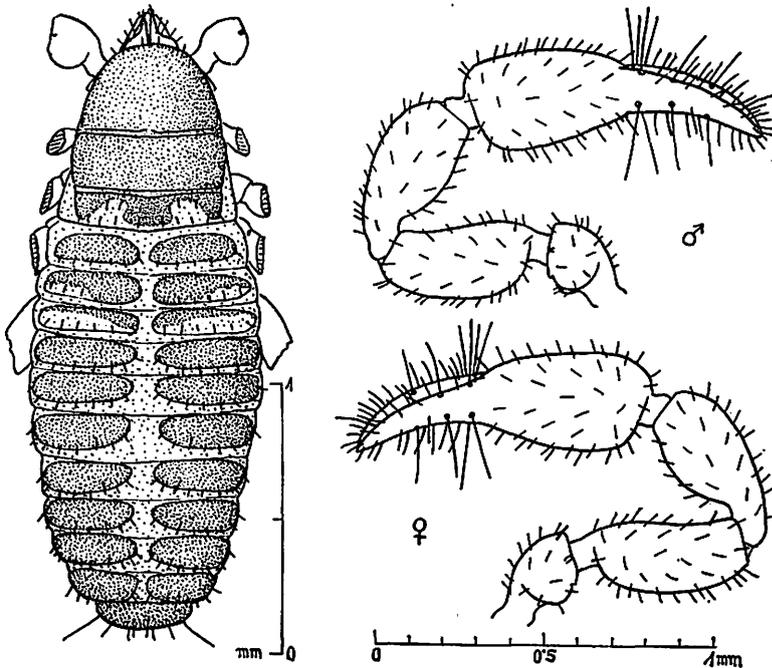


Fig. 2. *Systellochernes zonatus* n. gen. n. sp., Habitusbild ♂, Palpen von ♂ und ♀.

die Halbtergite der mittleren Segmente mit je 7 bis 8 Hinterrandborsten sowie 1 Seitenrand- und 1 Medianrandborste; auf den Segmenten 6 bis 9 ist die 2. Hinterrandborste von der Mitt gezählt in subdiscale oder discale Stellung gerückt. Endtergit mit 4 Hinterrandborsten, 2 Discalborsten und einem Paar langer lateraler Tastborsten. Intersegmental- und Pleuralmembran dicht und grob raspelartig granuliert. Endsternit erloschen granuliert, mit einem Paar lateraler Tastborsten. Sternitborsten einfach. Chelicerenstamm mit 5 Borsten, nur *B* spärlich gezähnt. Galea bei beiden Geschlechtern mit 5 ziemlich kurzen Seitenästen in der distalen Hälfte. Palpen dicht und mäßig grob, die Hand flach granuliert, mit ziemlich langen, spärlich gezähnten Vestituralborsten. Trochanterhöcker rund. Femur abrupt gestielt, 2.3 bis 2.5mal, Tibia 2.2 bis 2.3mal, Hand 1.9mal, Schere mit Stiel 3.3mal, ohne Stiel 3 bis 3.1mal länger als breit. Finger beim Männchen so lang wie die Hand ohne Stiel, beim Weibchen etwas kürzer, der feste mit 28 bis 29, der bewegliche mit 30 Zähnen; Nebenzähne hat der feste Finger in der Regel lateral 6, medial 3, der bewegliche lateral 5, medial 2; die Nebenzähne sind verhältnismäßig groß; auch der feste Finger mit kurzer, duchbohrter Endklaue, an die sich ein reduzierter Giftapparat anschließt. Von den 8 Tasthaaren des festen Fingers stehen *est* und *ist* ziemlich weit proximal in gleicher Höhe, *ist* näher bei *isb* als bei *it*; der bewegliche Finger hat nur 3 Tasthaare, da *st* fehlt; alle Trichobothrien relativ kurz. Tarsus der Hinterbeine mit 2 langen Subapikalborsten und einer etwas verlängerten, fein gezähnten Borste am Ende des 2.Glieddrittels auf der Dorsalkante, aber ohne Tastborste.—Körper L. ♂ 1.8–2 mm, ♀ 2.2–2.5 mm; Carapax L. 0.65–0.67 mm, B. 0.56 mm; Palpen: Femur L. 0.50–0.52 mm, B. 0.21 mm, Tibia L. 0.50–0.52 mm, B. 0.22 mm, Hand L. 0.55–0.57 mm, B. 0.29–0.30 mm, Finger L. 0.44–0.46 mm.

Type 1♂ (DOMINION), Beeman Hill, 80 m, Campbell-Insel, aus *Coprosma*, 2. XII. 1961, J. L. Gressitt. Allotype 1♀, St. Col-Lyall Saddle, Campbell-Insel, aus Moos, 3–5. XII. 1961, Gressitt (BISHOP).

Paratypen: 1♂, Mt. Lyall, 200–400 m, *Colobanthus*, 3–5. XII. 1961, Gressitt; 1♂, Tucker Camp area, unter Flechten auf *Dracophyllum*, 9. II. 1962, Rennell; 2♀♀, Tucker Cove, 1–8. XII. 1961, Gressitt; 1♂, 2♀♀, St. Col Ridge, 180–280 m, aus Moos auf Felsen, 9. XII. 1961, Gressitt; 1 Tritonymphe, Six-foot Lake, in verrottetem Seegras, 6. XII. 1961, Gressitt; 1 Deutonymphe, 1 Protonymphe, Beeman Hill, 100–180 m, in Blattmulden von *Pleurophyllum*, 2–6. XII. 1961, Gressitt; 21♂♂, 19♀♀, 12 Nymphen, Tucker cove, Lichens and Moss on *Dracophyllum scoparium*, 1 & 28. II, 3. III. 1963, Wise; 2 Protonymphen, Rocky bay, S. coast below Mt. Dumas, ex *Dracophyllum longifolium* leaf mould and ex base of tussock, 18. II. 1963, Wise; 3♀♀, Smoothwater bay, Moss and Lichen on *Dracophyllum*, trunks, 16. II. 1963, Wise; 1♂, 1 Deutonymphe, Northwest bay, 5 m, Middle cove, Moss on *Dracophyllum*, 5. II. 1963, Wise; 2♂♂, 1♀, 2 Deutonymphen, Filhol Peak, 213 m, Lichens and Moss, 4. II. 1963, Wise; 4♂♂, 1♀, 1 Deutonymphe, Monument Harbor, nr. Beach, Lichen on shore rock, 9. II. 1963, Wise; 1♀, Mt. Honey, below summit, 550 m, Moss and Lichen on rock, 24. II. 1963, Wise (all in BISHOP).