

PSEUDOSCORPIONIDEN AUS DER NAMIB-WÜSTE

VON M. BEIER, *Wien*

(Mit 7 Figuren)

BEI einer faunistischen Explorierung der Namib-Wüste im Bereiche des Kuiseb River hat Herr Dr R. F. Lawrence mit seinen Mitarbeitern auch ein kleines Pseudoscorpioniden-Material aufgesammelt. Es umfaßt 7 Arten, von denen sich 5 als neu erwiesen. Eine Art gehört einer neuen Gattung an. Dieser hohe Prozentsatz an neuen Arten war bei der verhältnismäßig guten Durchforschung Südwestafrikas (vergl. Beier, *S. Afr. Animal Life*, 1, 1955, pp. 263-328) einigermaßen überraschend. Er zeigt wiederum, daß die eremobionten Olpiiden und Garypiden, aus denen sich das Material ausschließlich zusammensetzt, eine sehr lokale Verbreitung haben. In dem orographisch stark gegliederten Südwestafrika scheint nahezu jedes Talsystem seinen eigenen Artenbestand zu haben, der vom nächsten durch die quer zur Küste streichenden Bergzüge mit ihrem völlig anders gearteten Klima isoliert ist. Ähnlich liegen die Verhältnisse übrigens auch in den Wüstengebieten Australiens, wo die mit der afrikanischen *Thaumastogarypus*-Gruppe nahe verwandte Gattung *Synsphyronus* ebenfalls zahlreiche Arten mit sehr engem Verbreitungsgebiet ausgebildet hat.

Pseudohorus molliventer Beier

1 ♂, 1 ♀, 1 Tritonymphe, Windhuk, Mai 1959 (5174); 1 ♂, 2 ♀, 13 Meilen nordöstlich von Good Hope Mine, Namib, Mai 1959 (5178); 1 ♀, Farm Tschab, Kuiseb River valley, Mai 1959 (5179); 1 ♂, Berghof, Kuiseb River valley, Mai 1959 (5181).

Pseudohorus strumosus sp. nov.

(Fig. 1)

Hartteile dunkel schokoladebraun. Carapax-Scheibe in der Mitte 1,6mal, im hinteren Drittel 1,3mal länger als breit, mit scharfrandigem Hinterrand, dahinter mit breiter Intersegmentalhaut; der hintere Teil des Carapax (mehr als ein Drittel) deutlich blasenförmig aufgetrieben und vom längeren, fast paralleseitigen vorderen Teil durch eine seichte, furchenartige Einschnürung getrennt. Cucullus kurz, gut abgesetzt. Beide Augen gut entwickelt, gewölbt, gleich groß. Hinterrand des Carapax noch innerhalb des sklerotisierten Teiles mit 4 kleinen Randbörstchen. Abdomen langgestreckt, weichhäutig, die Tergite weitgehend desklerotisiert und blaß bräunlich. 1., 10. und 11. Tergit mit je 6, die übrigen mit je 4 Marginalbörstchen, auf den beiden Endtergiten hiervon je 4 alternierende zu langen Tastborsten entwickelt. Galea des Weibchens kräftig, mit einem ziemlich langen Seitenast und zwei Terminalästchen. Palpen verhältnismäßig schlank, Trochanter lateral, Femur allseits, Tibia medial und Hand mediobasal sehr fein und außerordentlich dicht granuliert, fast chagriniert erscheinend. Trochanterhöcker relativ hoch. Femur distalwärts leicht, aber deutlich verjüngt.

Femur 3,1mal, Tibia 2,4mal, Hand 1,6mal, Schere mit Stiel 3,2mal, ohne Stiel 3mal länger als breit. Finger deutlich (etwa $\frac{1}{3}$) länger als die Hand mit Stiel, der bewegliche mit ungefähr 30 proximalwärts ziemlich weit getrennt stehenden Zähnen in den beiden distalen Dritteln, sein proximales Drittel zahnlos. Stellung der Tasthaare wie bei *molliventer* und *incrassatus*, ist also deutlich distal von *isb* stehend. Patella des 1. Beinpaares ungefähr $\frac{1}{3}$ kürzer als das Basifemur und gegen dieses beweglich. Körper L. ♀ 4,3 mm.; Carapax L. 1,03 mm., B. 0,62 mm.; Palpen: Femur L. 0,97 mm., B. 0,31 mm., Tibia L. 0,95 mm., B. 0,39 mm., Hand L. 0,80 mm., B. 0,51 mm., Finger L. 0,94 mm.

TYPE. 1 ♀, Natab, Kuiseb River, Namib-Wüste, Mai 1959 (5172).

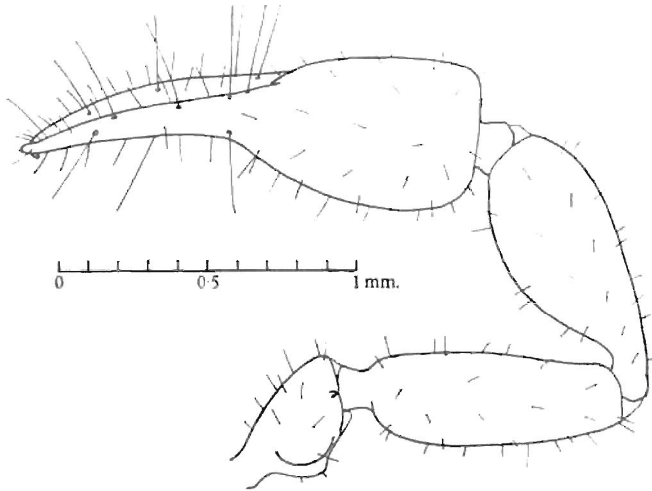


Fig. 1. *Pseudohorus strumosus* sp. nov., ♀, rechte Palpe.

Von allen bisher bekannten Arten durch die bedeutende Größe, den hinter der Mitte deutlich blasenförmig erweiterten Carapax, das schlanke Palpenfemur und die langen Palpenfinger, die deutlich länger als die Hand mit Stiel sind, gut unterschieden.

Pseudohorus gracilis sp. nov.

(Fig. 2)

Palpen und Carapax intensiv rotbraun, letzterer im basalen Siebentel desklerotisiert und dort ebenso wie die Abdominaltergite blaß bräunlichgelb. Carapax 1,8mal, seine sklerotisierte Scheibe 1,6mal länger als breit, letztere subbasal schwach bauchig erweitert, mit vollkommen verrundeten Hinterecken und einem undeutlichen submedianen Quereindruck, ihr Hinterrand unregelmäßig gebuchtet, mit 4 sehr zarten Randbörstchen. Cucullus sehr kurz, kragenförmig, gut abgesetzt. Augen gut entwickelt, gewölbt, die hinteren deutlich etwas kleiner als die vorderen. Abdomen langgestreckt, weichhäutig, die Tergite desklerotisiert, mit höchstens 6 zarten und kurzen Marginalbörstchen, von denen auf den beiden Endsegmenten je 4 alternierende als mäßig lange Tastborsten entwickelt sind. Galea des Weibchens mit einem medialen Seitenast und einer Terminalgabel, alle diese Äste ziemlich lang. Palpen schlank, vollkommen glatt erscheinend, Trochanter lateral, Femur und Tibia medial, Hand medial an der

Fingerbasis nur bei stärkerer Vergrößerung erkennbar dicht und flach granuliert, matt, aber nicht chagriniert. Femur distal kaum merklich verjüngt, 3,9mal, Tibia 2,5mal, Hand 1,8mal, Schere mit Stiel 4mal, ohne Stiel 3,8mal länger als breit. Finger deutlich länger als die Hand mit Stiel, fast gerade; der bewegliche Finger basal zahnlos. Stellung der Tasthaare wie bei *strumosus*, ist des festen Fingers also deutlich distal von *isb* stehend. Patella des 1. Beinpaares fast $\frac{1}{4}$ kürzer als das Basifemur. Körper L. ♀ 3,8 mm.; Carapax L. 0,80 mm. (Scheibe 0,69 mm.), B. 0,42 mm.; Palpen: Femur L. 0,62 mm., B. 0,16 mm., Tibia L. 0,57 mm., B. 0,225 mm., Hand L. 0,48 mm., B. 0,26 mm., Finger L. 0,58 mm.

TYPE. 1 ♀ (2 Tritonymphen), Gobabeb, Namib-Wüste, Mai 1959 (5171).

Nächstverwandt mit *P. strumosus*, von ihm jedoch durch die ungewöhnlich schlanken, vollkommen glatt erscheinenden Palpen, geringere Größe, basal nur sehr schwach gebauchten Carapax, ungleich große Augen und distalwärts kaum verjüngtes Palpenfemur unterschieden.

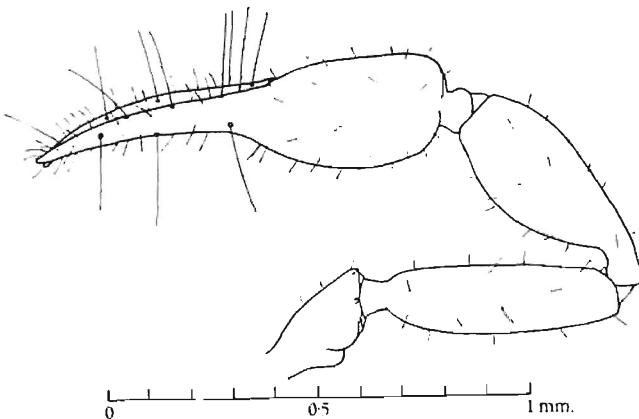


Fig. 2. *Pseudohorus gracilis* sp. nov., ♀, rechte Palpe.

Ectactolpium schultzei (Tullg.)

1 ♀, 4 Tritonymphen, 13 Meilen nordöstlich von Good Hope Mine, Namib-Wüste, Mai 1959 (5177); 1 Tritonymphe, Farm Tchab, Kuiseb River valley, Mai 1959 (5180).

Ectactolpium eximium sp. nov.

(Fig. 3)

Carapax und Palpen hell rotbraun, ersterer mit einem schwarzen Pigmentfleck bei jedem Auge; Abdominaltergite blaß bräunlichgelb, Ventralseite und Beine gelblich. Carapax sehr langgestreckt, 1,7mal länger als im vorderen Drittel breit, dahinter nur ein wenig schmaler und bis zur Basis parallelsseitig, nach vorn gerundet verengt. Cucullus gut abgesetzt, ziemlich lang, granuliert und flach längsgefurcht. Carapax in den beiden hinteren Dritteln retikuliert, nach vorn zu allmählich schuppig skulpturiert, die seitlichen Schüppchen am Rande zahnförmig aufstehend, die Schüppchen der Dorsalfäche je mit einem subzentralen Körnchen. Abdominaltergite retikuliert, beim Männchen das 2. bis 6. desklerotisiert. Die vorderen Tergite mit je 4, die hinteren mit je 6 winzig kleinen Marginalbörstchen. Pleuralmembran dicht wellig gestreift. Galea des Männchens terminal kurz gespalten. Palpen mäßig dicht und scharf körnig, die

Hand flach granuliert, die Vestituralborsten sehr zart. Femur des Männchens 6,4mal, Tibia 5,4mal, Hand 2,1mal, Schere mit Stiel 5mal, ohne Stiel 4,8mal länger als breit. Finger um die Hälfte länger als die Hand mit Stiel und so lang wie die Tibia. Stellung der Tasthaare normal. Patella des 1. Beinpaars halb so lang wie das Basifemur. 2. Tarsenglied der Hinterbeine gut 5mal länger als breit, seine Hinterrandborsten doppelt so lang wie ihr Abstand voneinander. Körper L. ♂ 3,8 mm.; Carapax L. 1,14 mm., B. 0,66 mm.; Palpen: Femur L. 1,40 mm., B. 0,22 mm., Tibia L. 1,30 mm., B. 0,24 mm., Hand L. 0,85 mm., B. 0,41 mm., Finger L. 1,28 mm.

TYPE. 1 ♂, 13 Meilen nordöstlich von Good Hope Mine, Namib-Wüste, Mai 1959 (5177).

Vom nächstverwandten *E. flavum* Beier vom Kaokoveld durch längeren Carapax, noch schlankere Palpen, wesentlich längere Palpenfinger, die um die Hälfte länger als die Hand sind, und bedeutendere Größe leicht zu unterscheiden.

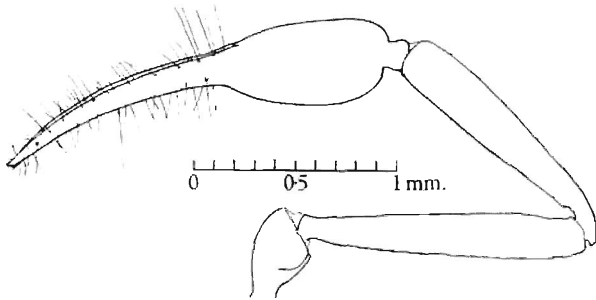


Fig. 3. *Ectactolpium eximium* sp. nov., ♂, rechte Palpe.

Ammogarypus gen. nov.

Integument gleichmäßig retikuliert, mit einer dicken, glasklaren, ebenfalls wabenförmig gefelderten und an den Feldrändern scharfkantig erhobenen Exokutikula bedeckt. Vestituralborsten kurz und dick, größtenteils stark gekault, aufrecht stehend bis leicht gekrümmt, aus der Exokutikula hervorstehend, mit Ausnahme des gelblichen Achsenstranges hyalin. Carapax kürzer als am Hinterrande breit, von der Basis an oralwärts verengt, in der Augengegend deutlich bauchig erweitert. Cucullus mäßig lang, konisch, längsgefurcht. Beide Augenpaare von gleicher Größe. Abdominaltergite mit Ausnahme des 1. geteilt, das Endtergit jedoch ebenso wie das Endsternit nur am Vorderrand. Anus kreisrund, ventral gelegen, mit ringförmig verdicktem Rand. Pleuralmembran kurz wellig gestreift. Galea einfach. Palpen plump und gedrunen. Beide Palpenfinger mit Giftapparat, ohne Nebenzähne. Fester Palpenfinger mit 8 (davon 5 lateralen), beweglicher nur mit 2 Tasthaaren (*sb* und *st* fehlen). Coxalregion kaudalwärts verbreitert. Tarsen sämtlicher Beine zweigliedrig, die Glieder relativ schlank, das 2. Glied der Hintertarsen $\frac{1}{4}$ kürzer als das 1., das Endglied mit zwei langen dorsalen Subapikalborsten. Arolien bedeutend länger als die Klauen.

GENEROTYPUS. *Ammogarypus lawrencei* sp. nov.

VORKOMMEN. Namib-Wüste, Südwestafrika.

Von *Thaumastogarypus* und *Neogarypus* durch den Besitz von nur zwei Tasthaaren auf dem beweglichen Palpenfinger, von *Eremogarypus* durch die dicken, gekaulten Vestituralborsten und von *Meiogarypus* durch die zweigliedrigen Tarsen sowie das Vorhandensein von 8 Tasthaaren auf dem festen Palpenfinger unterschieden.

***Ammogarypus lawrencei* sp.nov.**

(Fig. 4, 5)

Palpen und Carapax dunkel rotbraun, letzterer kaudalwärts aufgehehlt, mit dunkler Medianlinie; Tergite bräunlich, je mit einem dunklen submedianen Fleckenpaar und dunklen Lateralmakeln. Carapax $\frac{1}{8}$ kürzer als am Hinterrande breit, dicht retikuliert, lateral in der Augengegend deutlich etwas bauchig erweitert, ohne Querfurchen. Cucullus bis in Augenhöhe längsgefurcht. Augen ziemlich groß. Abdominaltergite dicht und scharf retikuliert, die Halbtergite

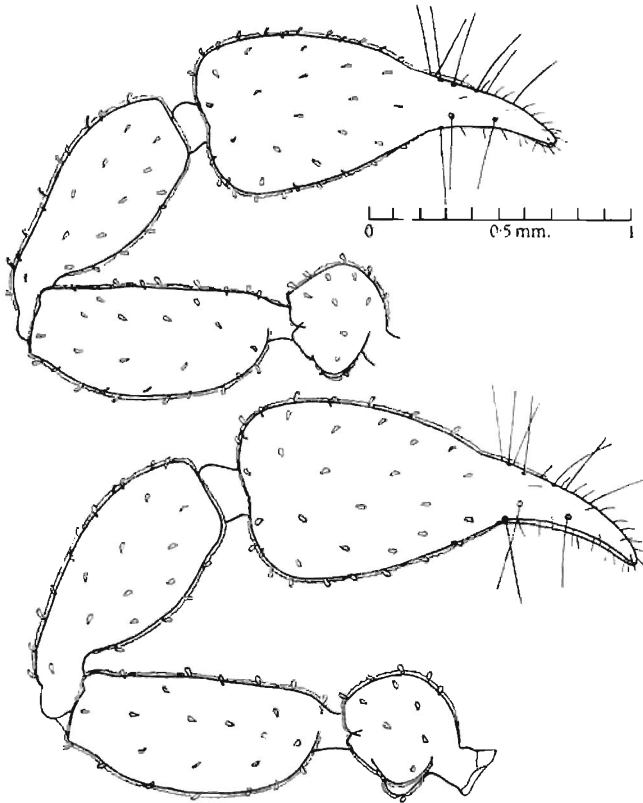


Fig. 4. *Ammogarypus lawrencei* gen.nov., sp.nov., linke Palpe von ♂ (oben) und ? (unten).

der 3 (bis 6) vorderen Segmente mit je 3, die der Segmente 4 bis 6 (oder 7) mit je 4, die übrigen mit je 5 nicht sehr regelmäßig gestellten Marginalborsten; diese Tergitborsten weniger stark gekielt als die übrigen Vestituralborsten und auf den Endsegmenten etwas verlängert. Die Halbsternite nur mit je 3 bis 4 Borsten, die nur auf den Endsegmenten deutlich gekielt sind. Galea bei beiden Geschlechtern einfach, beim Weibchen ziemlich derb. Palpenfemur abrupt gestielt, 2,5mal, Tibia 2,4mal (♀) bis 2,6mal (♂), Hand 1,6mal, Schere mit Stiel 2,5mal, ohne Stiel 2,3mal länger als breit, die Hand eiförmig und ziemlich dick. Finger bedeutend kürzer als die Hand ohne Stiel und nur wenig länger als deren

Breite, je mit 27 bis 28 dicht stehenden Marginalzähnen. Stellung der Tasthaare des festen Fingers ähnlich wie bei *Thaumastogarypus*. Beweglicher Finger nur mit zwei Tasthaaren. Beine wie in der Genusdiagnose. Körper L. ♂ 3,3–3,5 mm., ♀ 3,8–5 mm.; Carapax L. ♂♀ 0,95 mm., B. 1,15 mm.; Palpen: ♂ Femur L. 1,02 mm., B. 0,41 mm., Tibia L. 1,03 mm., B. 0,40 mm., Hand L. 0,92 mm., B. 0,59 mm., Finger L. 0,63 mm.; ♀ Femur L. 1,06 mm., B. 0,43 mm., Tibia L. 1,08 mm., B. 0,45 mm., Hand L. 1,07 mm., B. 0,68 mm., Finger L. 0,72 mm.

TYPE. 1 ♂, 1 ♀, Natab, Namib-Wüste, Mai 1959 (5176).

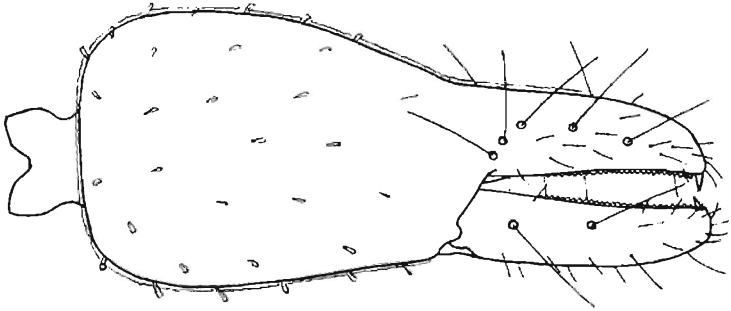


Fig. 5. *Ammogarypus lawrencei* sp. nov., Palpenschere lateral.

PARATYPEN. 1 ♂, 3 ♀, Natab, Kuiseb River, Namib, Mai 1959 (5172); 3 ♂, 19 ♀, Gobabeb, Namib-Wüste, Mai 1959 (5170); 3 ♂, 3 ♀, 2 Tritonymphen, Gobabeb, Namib, unter Stämmen im Flußbett, Mai 1959 (5173); 4 ♂, 4 ♀, Good Hope Mine, Namib-Wüste, Mai 1959 (5176); 1 Deutonymphe, Farm Tchab, Kuiseb River valley, Mai 1959 (5180).

Eremogarypus perfectus sp. nov.

(Fig. 6, 7)

Groß und robust. Palpen und vordere Hälfte des Carapax rotbraun, hintere Hälfte des Carapax und Abdominaltergite gelbbraun. Carapax etwas kürzer als am Hinterrande breit, dicht retikuliert und mit einer dünnen, glasklaren, gekörnten Exokutikula bedeckt; beide Quercfurchen sehr flach. Cucullus konisch, mit tiefer, bis in die Höhe der Hinteraugen reichender Längsfurche. Augen stark gewölbt, von gleicher Größe. Abdominaltergite dicht und gleichmäßig retikuliert, nur die des 2. bis 7. Segmentes unvollständig geteilt. Jedes Tergit mit 6 kurzen, zarten, leicht gekrümmten, unscheinbaren Marginalborsten. Sternite ebenso beborstet. Chelicerenstamm mit 5 Borsten. Galea ziemlich kräftig, stumpf. Palpen plump und kräftig, retikuliert und mit einer glasklaren, spitzige Körner bildenden Exokutikula bedeckt, die Vestituralborsten kurz, zart, spitzig und leicht gekrümmt. Femur 2,6mal (♀) bis 2,8mal (♂), Tibia 2,1mal (♀) bis 2,4mal (♂), Hand 1,7mal (♀) bis 1,9mal (♂), Schere mit Stiel 2,7 bis 2,9mal, ohne Stiel 2,5 bis 2,7mal länger als breit. Finger deutlich kürzer als die Hand ohne Stiel, je mit 40 bis 42 Marginalzähnen. Fester Finger mit 8, beweglicher mit 3 Tasthaaren (*sb* fehlt); das Tasthaar *est* des festen Fingers halbwegs zwischen *isb* und *et* stehend. In der Distalhälfte des beweglichen Fingers befinden sich drei ungewöhnlich lange und kräftige Borsten. Beine ziemlich schlank, alle Tarsen zweigliedrig, das Endglied kürzer als das 1. Glied, mit einer kürzeren subbasalen und zwei langen subdistalen dorsalen Borsten. Arolien bedeutend länger als die Klauen. Körper L. ♂ 4 mm., ♀ 5,5 mm.; Carapax L. 1,15 mm., B. 1,33 mm.;

Palpen: ♂ Femur L. 1,20 mm., B. 0,43 mm., Tibia L. 1,10 mm., B. 0,47 mm., Hand L. 1,24 mm., B. 0,67 mm., Finger L. 0,80 mm.; ♀ Femur L. 1,28 mm., B. 0,50 mm., Tibia L. 1,16 mm., B. 0,55 mm., Hand L. 1,37 mm., B. 0,82 mm., Finger L. 0,98 mm.

TYPEN. 3 ♂, 1 ♀, 1 ♀ Tritonymphe, Swartbankbergen, Namib-Wüste, Mai 1959 (5169).

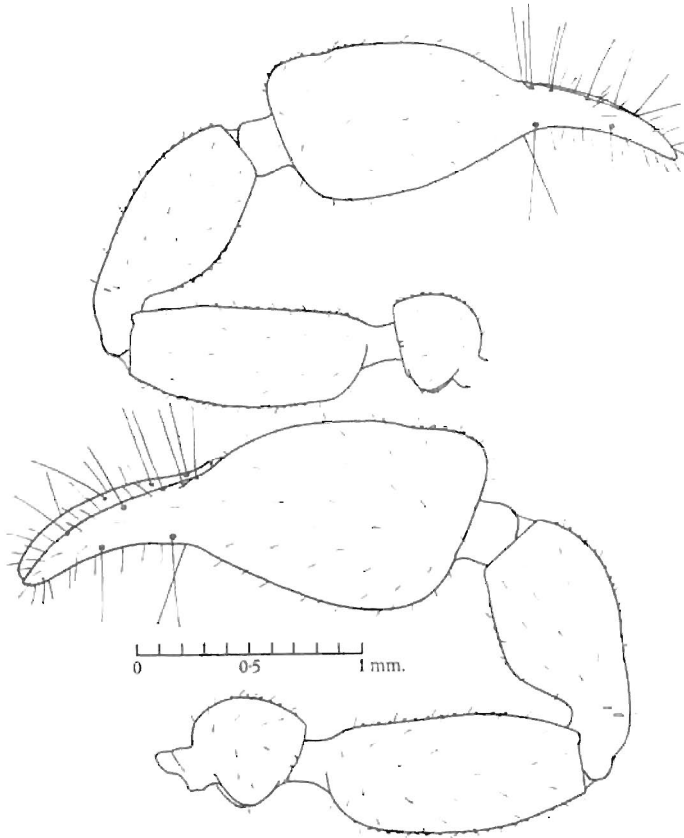


Fig. 6. *Eremogarypus perfectus* sp. nov., linke Palpe ♂, rechte ♀.

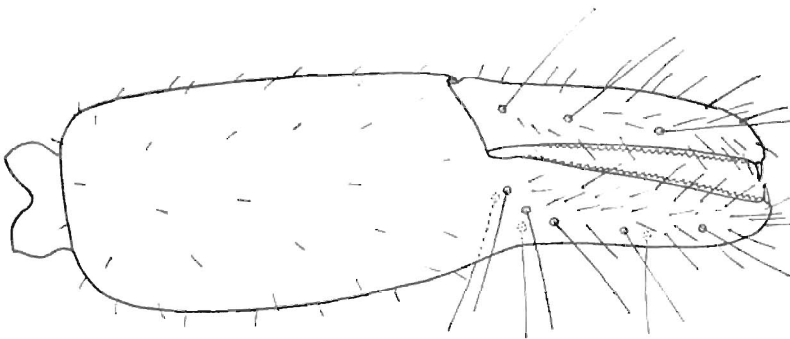


Fig. 7. *Eremogarypus perfectus* sp. nov., Palpensphere lateral.

Von *E. gigas* Beier (*S. Afr. Animal Life*, 1, 1955, p. 295, figs. 13-15) vom Kaokoveld, der bisher einzigen Art der Gattung, durch bedeutend gedrungene Palpen, weiter proximal und halbwegs zwischen *isb-et* stehendes Tasthaar *est* des festen Palpenfingers und vor allem durch den Besitz von drei Tasthaaren auf dem beweglichen Finger sehr gut unterschieden. Die Genusdiagnose muß dementsprechend dahin erweitert werden, daß der bewegliche Palpenfinger zwei oder drei Trichobothrien haben kann. Die Anzahl der Tasthaare des beweglichen Fingers ist also bei *Eremogarypus* ebenso variabel wie bei der nahe verwandten australischen Gattung *Synsphyronus*.