Zwei neue Chthonius-Arten (Pseudoscorpiones) aus Höhlen Marokkos

Autor(en): **Mahnert, Volker**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft = Bulletin de la Société Entomologique Suisse = Journal of the Swiss Entomological Society**

Band (Jahr): **53 (1980)**

Heft 2-3

PDF erstellt am: **24.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-401960

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

MITTEILUNGEN DER SCHWEIZERISCHEN ENTOMOLOGISCHEN GESELLSCHAFT
BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ ENTOMOLOGIQUE SUISSE
53, 215–219, 1980

Zwei neue Chthonius-Arten (Pseudoscorpiones) aus Höhlen Marokkos

VOLKER MAHNERT
Muséum d'Histoire naturelle, case postale 284, CH-1211 Genève 6

Two new species of Chthonius (Pseudoscorpiones) from caves in Morocco - Chthonius (E.) maroccanus n. sp. (1♂) and *Chthonius (E.) atlantis* n. sp. (♀) are described from caves in the region of Taza. The three Moroccan cavedwelling species of the genus *Chthonius* are keyed.

Im Juni 1978 führte eine kurze Sammelreise Herrn Dr. P. STRINATI und meinen Kollegen Dr. BERND HAUSER nach Marokko, wo sie, mit tatkräftiger Unterstützung von Herrn J. PAILLE und der lokalen Behörden, Aufsammlungen in einigen Höhlen durchführten. Sie richteten dabei besonders ihre Aufmerksamkeit auf Pseudoskorpione, wofür ich beiden Herren herzlich danke. Neben den erst kürzlich beschriebenen Arten *Chthonius longesetosus m.* und *Allochernes maroccanus m.* fanden sie auch eine weitere neue Art, *Chthonius (E.) atlantis* n. sp.; ihre Aufsammlung erlaubte auch, ein bereits 1950 in der Gegend von Taza gesammeltes, aber bisher unbearbeitet gebliebenes Exemplar als *Chthonius (E.) maroccanus* zu beschreiben.

Chthonius (E.) maroccanus n. sp. (Fig. 1–5)

Fundort: Marokko, Grotte von Ras el Oued, südlich Taza, in Guano, leg. P. STRINATI, VIII. 1950: 1♂ (Holotypus).

Beschreibung: Carapax undeutlich breiter als lang, kaudal kaum verengt, Vorderaugen mit deutlich gewölbter Linse, um nicht ganz ihren Durchmesser vom Vorderrand entfernt, Hinteraugen als deutliche, helle, linsenlose Flecken enthalten; Vorderrand medial vorgewölbt und gezähnelt, Chaetotaxie: 4+ je 2 präokulare Mikrochaeten-6-4-2-4 (Lateralborsten sehr kurz); Tergitchaetotaxie normal (I–IV je 4); Cheliceren mit 6 Stammborsten und 2 Mikrochaeten, fester Finger mit ca. 10 Zähnen (2 sehr derb), beweglicher Finger mit 7 distal grösser werdenden Zähnen und 1 isolierten subdistalen Zahn; Spinnhöcker breit und sehr flach; Flagellum 11 Borsten; Lobus der Pedipalpencoxen 2 Borsten, Pedipalpencoxa 3, Coxa I 3+3 Randbörstchen, II 4+6/8 Coxalborsten, III 5+4 Coxalborsten, IV 6, Intercoxaltuberkel 2; Genitaloperkel 10 Borsten, Genitalöffnung je 6 Randborsten, Sternit III 10+ je 3 Suprastigmalborsten, IV 7+ je 2 Suprastigmalbörstchen, V 9, die folgenden 6; Pedipalpen: Femur 5,2x länger als breit und 2,33x länger als Tibia, Beborstung typisch (3-6-2-5); Tibia 1,9x, Hand mit breiter flacher Beule distal von *ib/isb,* 2,0x länger als breit, Schere 5,1x; Finger 1,5x länger als Hand, fester Finger mit 19 basal kleiner werdenden Zähnen, beweglicher mit 9 spitzen, aufrechten Zähnen, die etwas proximal von *st* in verrundete, basal undeutliche Rudimente übergehen (bis proximal von *sb* reichend); Laufbein I: Femur I 3,9x länger als breit und 1,9x länger als Femur II, dieses 2,6x, Tibia 3,6x, Tarsus 8,6x länger als breit und 1,8x länger als Tibia; Laufbein IV: Femur 2,2x,

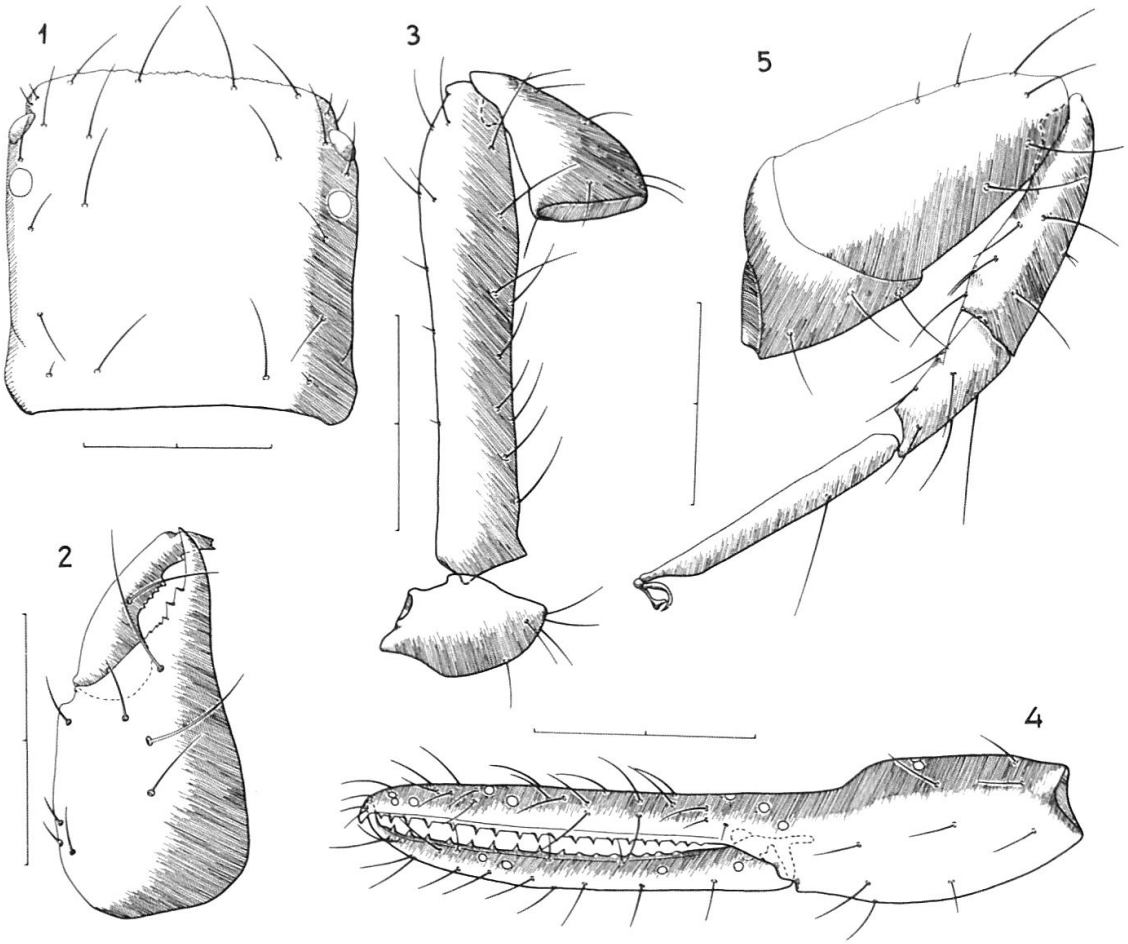

Fig. 1–5: *Chthonius (E.) maroccanus* n. sp. ♂. Carapax (1); Chelicere (2); Pedipalpe (3–4); Laufbein IV (5). (Massstab 0,2 mm)

Tibia 3,7x, Tarsus I 2,7x, mit Tastborste (TS = 0,31), Tarsus II 10,7x länger als breit und 2,1x länger als Tarsus I, mit Tastborste (TS = 0,26).

Körpermasse (in mm): Körperlänge 1,33; Carapax 0,37/0,38; Pedipalpen: Femur 0,47/0,09, Tibia 0,20/0,10, Hand 0,27/0,13, Finger-L. 0,40, Scheren-L. 0,68; Laufbein I: Femur I 0,26/0,07, Femur II 0,13/0,05, Tibia 0,15/0,04, Tarsus 0,29/0,03; Laufbein IV: Femur 0,42/0,19, Tibia 0,28/0,08, Tarsus I 0,15/0,05, Tarsus II 0,33/0,03.

Die neue Art gehört in die Verwandtschaft von *machadoi* Vachon (Portugal, Spanien, Kanaren) und *gibbus* Beier (Spanien, Balearen, Marokko, Tunesien, Malta), stimmt mit beiden Arten im Besitz einer beulenförmigen Verdickung der Dorsalkontur der Palpenhand und der Grösse überein, unterscheidet sich jedoch von beiden durch Zahl der Carapaxhinterrandborsten (vier); von *gibbus* ausserdem unterscheidbar durch das Auftreten eines isolierten subdistalen Zahns auf dem beweglichen Chelicerenfinger, schlankere Pedipalpen und die Stellung von *ist* deutlich distal von *esb,* von *m. machadoi* durch schlankere Palpenschere und die distale Stellung von *ist,* von *machadoi canariensis* Beier durch verhältnismässig kürzere Palpenfinger und ebenfalls durch die distale Stellung von *ist* abtrennbar. *Chthonius maroccanus* n. sp. stellt sicherlich keine troglobionte Art dar, bodenzoologische Untersuchungen in diesem Gebiet werden wahrscheinlich die Art auch endogäisch nachweisen lassen.

Chthonius maroccanus n. sp. war von STRINATI (1953) unter *Chthonius* sp. gemeldet worden, Prof. M. VACHON (Paris) hatte die Art bereits als neu erkannt, Zeitmangel hatte jedoch eine Beschreibung verhindert.

Chthonius (E.) atlantis n. sp. (Fig. 6–10)

Fundort: Marokko, Mittlerer Atlas, Ifri Tselet, bei Ain-Tesli, Gebiet von Châra, SW Taza, 1250 m, leg. B. HAUSER, 3. 6. 1978 (Mar-78/15): 1 ♀ (Holotypus).

Beschreibung: Carapax etwas länger als breit, kaudal nur wenig verengt, Augen vollständig reduziert, Vorderrand medial etwas vorgewölbt und gezähnelt; Chaetotaxie: 4+ je 1 präokulare Mikrochaete-6-4-2-4 (Lateralborsten etwas verkürzt); Tergitchaetotaxie normal (I–IV je 4); Cheliceren mit 6 Stammborsten und 1 Mikrochaete, fester Finger mit ca. 14 distal grösser werdenden Zähnen, beweglicher Finger mit deren 7 und 1 isolierten subdistalen Zahn, Galea zahnförmig, Serrula externa ca. 15 Lamellen; Lobus der Pedipalpencoxen 2 Borsten, Pedipalpencoxa 3, Coxa I 3+3 Randbörstchen, II 4+14/17 Coxalborsten, III 5+5 Coxalborsten, IV 6, Intercoxaltuberkel 2; Genitaloperkel 10 Borsten, Sternite: 8+ je 3 Suprastigmalborsten-7+ je 2-10-7-7-8-6-8 (2 submediale Tastborsten); Pedipalpen:

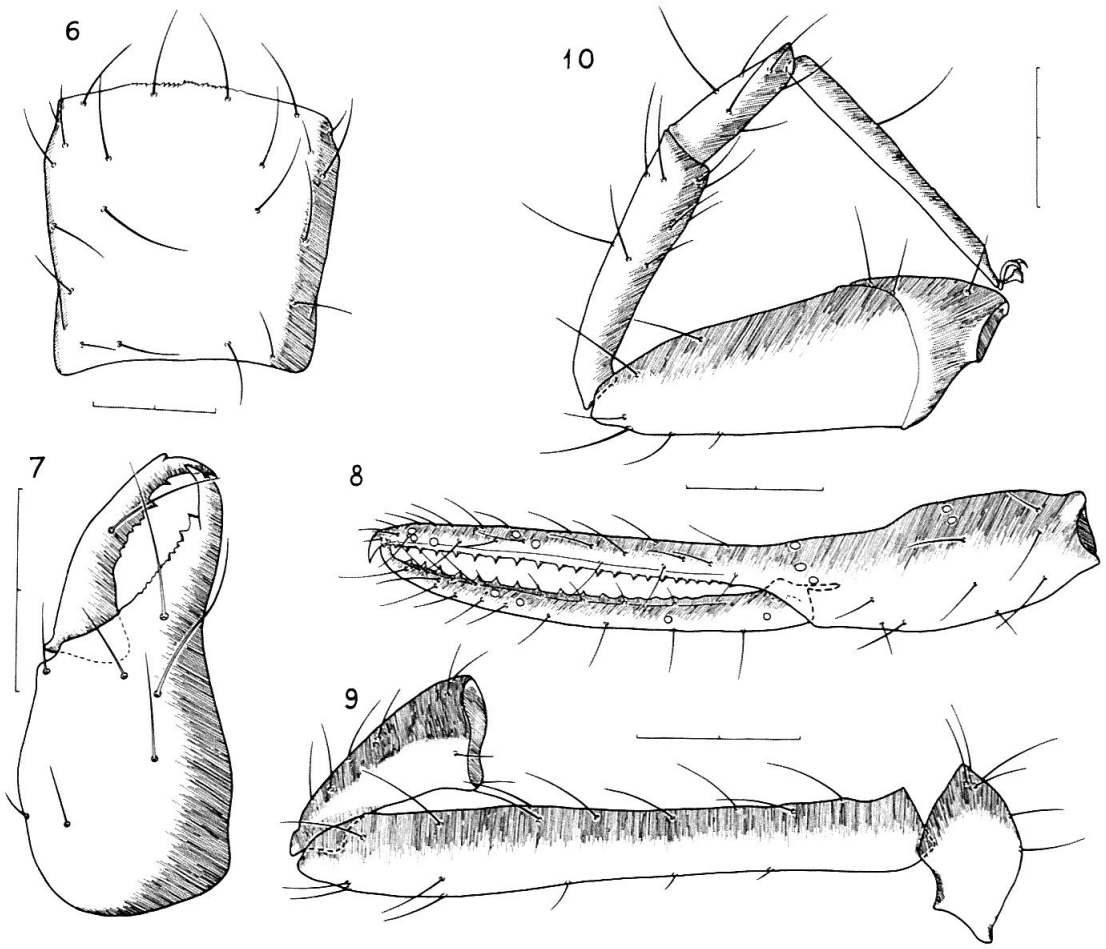

Fig. 6–10: *Chthonius (E.) atlantis* n. sp. ♀. Carapax (6); Chelicere (7); Pedipalpe (8–9); Laufbein IV (10). (Massstab 0,2 mm)

Femur 7,7x länger als breit und 2,51x länger als Tibia, Beborstung: 3-6-2-5; Tibia 2,3x, Hand 2,5x, Schere 6,1x; Finger 1,2x länger als Hand, fester Finger mit 22 basal kleiner werdenden Zähnen, beweglicher Finger mit 11 spitzen (bis knapp vor *sb* reichenden) Zähnen und 5 z.T. undeutlichen (bis proximal *sb* reichenden) Rudimenten; Laufbein I: Femur I 6,2x länger als breit und 2,1x länger als Femur II, dieses 3,3x, Tibia 5,0x, Tarsus 10,2x (1,8x länger als Tibia); Laufbein IV: Femur 2,8x, Tibia 4,8x, Tarsus I 3,0x, mit Tastborste (TS = 0,40), Tarsus II 10,8x (2,1x länger als Tarsus I), mit Tastborste (TS = 0,35).

Körpermasse (in mm): Körperlänge 1,72; Carapax 0,50/0,48; Pedipalpen: Femur 0,82/0,11, Tibia 0,33/0,14, Hand 0,44/0,18, Finger-L. 0,54, Scheren-L. 1,09; Laufbein I: Femur I 0,42/0,07, Femur II 0,20/0,06, Tibia 0,24/0,05, Tarsus 0,43/0,04; Laufbein IV: Femur 0,61/0,22, Tibia 0,41/0,09, Tarsus I 0,21/0,07, Tarsus II 0,45/0,04.

Chthonius atlantis nimmt in der Körpergrösse eine Zwischenstellung zwischen *longesetosus m.* und *maroccanus* n.sp. ein; von *longesetosus* ist sie unterschieden in der geringeren Körpergrösse, der völligen Reduktion der Augen und im Besitz eines isolierten subdistalen Zahns auf dem beweglichen Chelicerenfinger; dieses Merkmal teilt sie mit *maroccanus* n.sp., ist jedoch bedeutend grösser, hat schlankere Pedipalpen, die lateralen Hinterrandborsten des Carapax sind wesentlich weniger verkürzt.

Chthonius (E.) longesetosus Mahnert

Fundort: Marokko, Mittlerer Atlas, Grotte von Sidi Mejbeur, Taza, 1270 m, leg. B. Hauser 1.6.1978 (Mar-78/2): 2♀.

Die beiden weiteren locotypischen Exemplare stimmen in allen Merkmalen mit dem Typus überein; Pedipalpen: Femur 7,6x länger als breit (Länge 1,09–1,17 mm), Tibia 2,1–2,2x (L. 0,42–0,45 mm), Hand 2,3x (L. 0,61–0,66), Schere 5,6x (L. 1,44–1,56 mm), Finger (L. 0,89–0,95 mm) 1,4x länger als Hand; fester Finger mit 28–31 Zähnen, beweglicher Finger mit 13–14 spitzen und ca. 10 rudimentären Zähnen. Ein ♀ weist nur 1 Borste auf dem Intercoxaltuberkel auf.

Die drei aus Höhlen Marokkos bekannt gewordenen Arten der Gattung *Chthonius* lassen sich wie folgt unterscheiden:

1 Beweglicher Chelicerenfinger mit isoliertem, subdistalem Zahn.
Beweglicher Chelicerenfinger neben der ununterbrochenen Zahnreihe ohne isolierten, subdistalen Zahn; Vorderaugen mit kleiner, flacher Linse; Palpenschere (♀) 5,6x länger als breit, Länge 1,44–1,56 mm.

Chthonius (E.) longesetosus Mahnert

2 Alle vier Augen noch deutlich, Hinteraugen ohne Linse; Lateralborsten des Carapax-Hinterrandes sehr kurz; Pedipalpenschere (♂) 5,1x länger als breit und 0,68 mm lang.

Chthonius (E.) maroccanus n.sp.

Augen vollkommen reduziert; Lateralborsten des Carapax-Hinterrandes ca. halb so lang wie die Medialborsten; Pedipalpenschere (♀) 6,1x länger als breit und 1,09 mm lang.

Chthonius (E.) atlantis n.sp.

Allochernes maroccanus MAHNERT

Fundort: Marokko, Mittlerer Atlas, Höhle, «Ifri-El-Kaid» bei Aït-Mehammed südlich Bin-el-Ouidane, 1580 m, leg. P. STRINATI (Mar-78/24,25): 1♀ 1 Tritonymphe; gl. Funddaten, leg. B. HAUSER (Mar-78/26): 1♂ 1 Tritonymphe.

Die Palpenschere des ♀ ist 4,4x länger als breit, Femur-L. 0,86 mm, Tibia-L. 0,79 mm, Scheren-L. 1,30 mm.

LITERATUR

MAHNERT, V. 1976. *Zwei neue Pseudoskorpion-Arten (Arachnida, Pseudoscorpiones) aus marokkanischen Höhlen.* Int. J. Speleol. *8:* 375–381.

STRINATI, P. 1953. *Campagne d'explorations spéléologiques au Maroc (été 1950).* Annls Spéléol. *7:* 99–107 (1952).