©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

Ann. Naturhistor. Mus. Wien	81	567—573	Wien, Februar 1978

Weberknechte (Opiliones, Arach.) von Inseln der Ägäis

Von JÜRGEN GRUBER [1])

Manuskript eingelangt am 12. April 1977

Im Laufe der letzten Jahre ist dank der Aktivität verschiedener Sammler, vor allem von Dr. Erich KRITSCHER und Dr. Hans MALICKY, ein kleines Weberknechtmaterial aus dem ägäischen Raum zu meiner Kenntnis gelangt, das Neunachweise für die Inseln Thasos, Lesbos, Chios und Symi ergab und dessen Publikation daher nicht ganz unberechtigt erscheint. Kreta, das Probleme besonderer Art bietet, bleibe hier vorläufig ausgeklammert.

Allen Sammlern und sonstigen Helfern sei auch an dieser Stelle herzlichst gedankt, ebenso Herrn J. KEKENBOSCH vom Institut Royal des Sciences Naturelles, Brüssel, für Leihmaterial. Wo im Folgenden nicht besonders angegeben, ist als Sammler Dr. E. KRITSCHER zu verstehen; Dr. H. MALICKY ist mit „H. M." abgekürzt. Nach „NMW" folgen jeweils Inventarnummern der Arachnoidea-Sammlung des Naturhistorischen Museums Wien, wo der Großteil des untersuchten Materials deponiert ist.

Fam. Dicranolasmatidae

Dicranolasma hoberlandti ŠILHAVÝ 1956

Insel Rhodos: Schmetterlingstal (Petaloudes), 8. IV. 1966, H. FRANZ leg.: 1 ♂, 4 juv. (SMF 29466).

Nach MARTENS (1965) auf Rhodos relativ selten — dies ist erst der zweite bekannte Fund. Hauptverbreitung im südlichen Kleinasien, im SE bis Palästina (Israel: STAREGA 1973), ein Fund auch in NW-Anatolien (GRUBER 1969).

Fam. Nemastomatidae

Mediostoma stussineri (SIMON 1885)

Insel Thasos: Rachoni, Bachufer, Gesiebe, 6. VII. 1975: 1 ♀ (NMW 5274). — Kalirachi, in Wasserreservoir, 15. VII. 1975: 1 ♂, 1 ♀ (NMW 5275). — Panagia, Edelkastaniengesiebe, 24. VII. 1975: 2 ♂♂, 1 ♀ (NMW 5276).

Nordgriechenland (Festland; J. GRUBER leg. während Thrakienreise 1966 von Dr. K. BAUER und Dr. F. SPITZENBERGER): Nom. Thessalonike:

[1]) Anschrift des Verfassers: Dr. Jürgen GRUBER, 3. Zoologische Abteilung, Naturhistorisches Museum Wien, Burgring 7, Postfach 417, A-1014 Wien. — Österreich.

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

Chortiates-Nordhang, ca. 900 m, 17. IX. 1966: 1 ♀ (NMW 3305). — ds. Lok., Fallen 17. IX.—9. X. 1966: 3 ♂♂, 17 ♀♀ (NMW 3306). — E Rentina, Fallen 19. IX.—9. X. 1966: 1 ♀ (NMW 3308). — Nom. Xanthe: 1 km SE Mandra, 27. IX. 1966: 2 ♂♂, 3 ♀♀ (NMW 3307). — Nom. Evros: 2 km W Makri, 2. X. 1966: 1 ♀ (NMW 3311). — Kallidhea-Gebirge, ca. 7 km N Esimi, ca. 800 m, 6. X. 1966: 1 ♂ (NMW 3310). — ds. Lok., 7. X. 1966: 1 ♂, 4 ♀♀ (NMW 3309).

Die Art wurde von SIMON (1885) aus einer Höhle des Ossa (Thessalien) beschrieben; weitere Funde nur von ROEWER publiziert: 1927 nennt er von Kreta (Lakkos): „1 ♀", 1951 von ds. Lok. „1 ♂, 1 ♀" (!). Bei den nicht selten unzuverlässigen Fundortangaben dieses Autors, zumal für Kreta (vgl. VON HELVERSEN & MARTENS 1972, REBEL 1938) sollten diese Angaben nachgeprüft werden. Das Vorkommen auf Thasos schließt dagegen zwanglos an das makedonisch-thrakische Areal an.

Die Gattungszuordnung ergibt sich aus der Penisform (Glans symmetrisch, Schaft basal davon jederseits mit flachen „Taschen") und Skulpturdetails (GRUBER 1976).

Histricostoma creticum (ROEWER 1927)

Insel Rhodos: Rhodini, 7. V. 1971: 4 ♂♂, 1 ♀ (NMW 5319).

Die — nun wohl endgültige — Gattungszuordnung beruht auf Penistyp (s. Abb. bei MARTENS 1966) sowie sekundären Geschlechtsmerkmalen des ♂ (vgl. GRUBER 1976); die Ausbildung von Zweizackzähnchenreihen auf dem Scutum ist im Gegensatz zur Meinung ROEWERS (1951) intragenerisch variabel.

Fam. Trogulidae

Trogulocratus rhodiensis GRUBER 1963

Liegt nun, wie schon von MARTENS (1965) erwartet, vom SW-anatolischen Festland vor: Vil. Muğla, Köyceğiz, 23. V. 1969, F. RESSL leg.: 1 ♂ (NMW 6069).

Die Meldung der Art für die Athos-Halbinsel (RAMBLA 1968) erscheint — wie die anderer südägäischer Arten für nordgriechische Fundorte in derselben Arbeit — wenig glaubwürdig, hier dürfte eher Fundortverwechslung vorliegen.

Fam. Phalangiidae

Leiobunum ghigii DI CAPORIACCO 1929

Insel Rhodos: Sieben Quellen, 4. VII. 1969, Rhodos-Sammelreise 1969 (PAGET—KRITSCHER—BILEK): 7 ♂♂ (NMW 5311). — Rhodos-Stadt, Mt. Smith, Bunkeranlage, 14. V. 1971: 1 ♂, 1 ♀ (NMW 5318). — ds. Lok., Apollotempel, 3. V. 1971: 2 ♂♂, 1 ♀ (NMW 5312). — ds. Lok., Höhlen beim Apollotempel, 3. V. 1971: 1 ♂ (NMW 5313). — Rhodini, 7. V. 1971: 2 ♂♂, 1 ♀ (NMW 5315). — Salako, Stollen, 13. V. 1971: 1 ♂ (NMW 5316). — Afandou, Flußufer, 13. V. 1971: 1 ♀ (NMW 5317). — Lindos, Kasematten, 4. V. 1971: 1 ♀ (NMW 5314).

Die Art wird außer von Rhodos — wo sie häufig ist — und SW-Anatolien auch für Karpathos angegeben (DI CAPORIACCO 1929); von dort stammt

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

freilich nur ein Tier, das GHIGI (1929) bei der Mili-Quelle gesammelt hatte; weitere Nachweise fehlen und das Vorkommen auf Karpathos wird bezweifelt (MARTENS 1965) (vielleicht lag Verwechslung mit *Nelima adelheidiana* MARTENS vor; diese Art kommt am Mili-Bach vor). Bei dem von DI CAPORIACCO (1925) von Kos genannten *Leiobunum rotundum* könnte es sich auch um *L. ghigii* gehandelt haben; dagegen erscheint das Vorkommen in Makedonien (RAMBLA 1968) unwahrscheinlich (s. o.).

Die Art ist ökologisch vielseitiger, als es GHIGI (1929) nach den ersten Funden (in der „Grotta d'Afando") schien („vielleicht semicavernicol"); Vorkommen in „Höhlen" (auch künstlichen) ist aber doch zahlenmäßig bedeutender, vor allem als „Übersommerung" von Bedeutung (die Typenserie wurde im August erbeutet).

Die Phänologie der Art erscheint noch nicht ganz klar: adulte Tiere wurden bisher im III. (20. III., MARTENS 1965), IV., V. (hier die meisten Tiere), VII., VIII., und IX. (DI CAPORIACCO 1948) erbeutet. Frischgehäutete Adulti fanden sich (im Wiener Material) zwischen 1. und 20. V. (im Jahre 1963) (zusammen mit ausgefärbten Adulti und größeren Nymphen); Jungtiere (kleine Stadien liegen nicht vor) zwischen 1. IV. und 15. V.; ausgereifte Adulti schon Ende III. bzw. Ende IV. (Überwinterung von Adulti wäre immerhin möglich, wäre aber noch zu belegen). Die Jugendentwicklung dürfte sich auf die Regenperiode im Winterhalbjahr konzentrieren, ist freilich nur unvollkommen belegt. Überwiegen der ♂♂ fällt auf: hier 74 ♂♂ gegen 36 ♀♀ (GRUBER 1963, 1966, und neues Material).

Leiobunum ghigii ist ein Gattungsvertreter mit steifen, kräftig granulierten Skleriten; an Verhältnisse bei manchen Gagrellinen und Sclerosomatinen erinnern auch die deutlich abgegrenzten „Lateralteile" (lateral pieces, HANSEN & SØRENSEN 1904: 16) der vorderen Opisthosomalsternite (am 3.—6. in, bzw. gegen Pleuren zu gelegen). Bei älteren ♀♀, deren Hinterleib durch den Ei-Inhalt unter Dehnung und Verflachung der Membranfalten oval aufgetrieben ist, treten im Zuge „sekundärer" Sklerotisation ausgedehntere Scutumbildungen auf als bei „frischen" Adulten (und ♂♂) (vgl. Angaben für *Melanopa tristis* u. a. Phalangiiden bei HANSEN & SØRENSEN 1904: 15; auch das „Scutum compositum" bei *Nemastoma*-Arten, GRUBER & MARTENS 1968). In Anbetracht der manchmal angenommenen systematischen Bedeutung von Scuta verschiedenen Umfanges wäre auf derartige „Fehlerquellen" hinzuweisen. Im ausgebildeten Zustand sind Tergite 6 und 7 durch Versteifung und Verfärbung der Intersegmentalmembranen mit dem „Scutum parvum" zu einer mechanischen Einheit zusammengewachsen, die lateral, und caudal von Tergit 7, durch breite Säume einer ebenfalls nachträglich verhärteten Membran ergänzt, und gegen Thorax 2, Tergit 8 und (außer bei starker Dehnung) gegen die Pleuren durch Falten abgegrenzt ist. Bei Leerung des Hinterleibes tritt dann eine deutliche „Pleuralfalte" auf, der Körper wird etwas depreß, das „verlängerte Scutum" aber bleibt in ganzer Länge erhalten. Wenig weit gereifte Tiere weisen noch blasse Membranstreifen vor den Tergiten 6 und 7 auf, die Randsäume sind

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

schmäler, usw. Auch die Sternite des Opisthosoma zeigen durch Versteifung der gedehnten Intersegmentalhäute Zusammenschluß zu einer Art von „Ventralscutum", das die mit Lateralteilen ausgestatteten Sternite (inclusive des 6., dahinter immer deutliche Falte) umfaßt; vor Sternit 6 bleibt aber eine schmale Membranzone mehr minder deutlich erhalten.

Phalangium opilio L. 1758

Insel Thasos: Ag. Padeleimon, 872 m, unter Steinen und Baumrinde, 7. VII. 1975: 3 juv. (NMW 5278). — 10 km „östlich" Theologos, Bachufer, 20. VII. 1975: 1 juv. (subad. ♂) (NMW 5281).

Dieser Erstnachweis für Thasos beruht zwar nur auf Jungtieren, die artliche Zuordnung ist aber kaum zweifelhaft: das subadulte ♂ hat schon stark verlängerte Palpen und etwas vorgekrümmte „Hornansätze" an den Cheliceren. Diese weit verbreitete Art dürfte in Griechenland auf den Norden beschränkt sein (nach MARCELLINO 1973 geht sie auf der Apenninenhalbinsel nach S bis Calabrien, fehlt aber auf Sizilien und umliegenden Inseln, im Mediterrangebiet stellt sie somit ein nördliches Element dar); RAMBLA (1968) weiß nur von einem Fund (im Gebiet des Olymp) zu berichten. Zwei Meldungen für Kreta sind eher kritisch zu beurteilen: GILTAY (1932) erwähnt „1 ♀ juv." von Khania; ROEWER (1959) die Art — ohne nähere Daten — für Sarkhos bei Heraklion. Im letzteren Fall wäre auf offensichtliche Fundortverwechslungen in der LINDBERG-Sammlung hinzuweisen, so der fragwürdige Fund von *Nemastoma emigratum* ROEWER in Südindien, u. a.

Hier liegen nur zwei Serien aus Nordgriechenland vor: Chortiates E Thessalonike, ca. 500 m, 9./10. X. 1966, K. BAUER—J. GRUBER—F. SPITZENBERGER leg.: 2 ♂♂, 2 ♀♀ (NMW 3818). — E von Karia, 40.00 N/22.26 E, 750—800 m, 21. VII. 1974, H. M. leg.: 1 juv. (subad. ♂) (NMW 5353).

Metaphalangium propinquum (LUCAS 1849)

Insel Rhodos: Rhodos-Stadt, V. 1971: 2 juv. (NMW 5323). — ds., Mt. Smith, Bunkeranlage, 14. V. 1971: 2 ♂♂ (NMW 5325). — ds. Lok., Apollotempel, 3. V. 1971: 1 ♂, 1 ♀ (NMW 5321). — ds. Lok., Höhlen beim Apollotempel, 3. V. 1971: 3 ♀♀, 4 juv. (NMW 5322). — Afandou, Flußufer, 13. V. 1971: 2 ♀♀, 2 juv. (NMW 5324).

Diese im Mediterrangebiet weit verbreitete Art zeigt auf den Ägäisinseln eine eher sporadische Verbreitung: Nachweise liegen bisher vor für Rhodos, Kreta (von beiden auch reiches Belegmaterial im NMW), Ikaria (WERNER 1935, Beleg fehlt hier allerdings); nach MARTENS (1965) fehlt sie auf Karpathos und vermutlich auch auf Kos (letzteren „qualifizierten" Hinweis scheint RAMBLA 1968 mißgedeutet zu haben, die die Art auch für Kos zitiert).

Zacheus crista (BRULLÉ 1832)

Insel Rhodos: Rhodos-Stadt, Apollotempel, 3. V. 1971: 3 ♂♂, 4 ♀♀ (NMW 4190). — Lindos, vor den Kasematten, 4. V. 1971: 4 ♀♀ (NMW 4189). —

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

Petaloudes, 13. V. 1971: 1 ♂ (NMW 4188). — Ixia (nahe Rh.-Stadt), V. 1973, K. Bilek leg.: 1 ♂, 1 ♀ (NMW 4191).

Insel Lesbos: E Lepetimnos, 39.22 N/25.16 E, 330 m, 27. V. 1975, H. M. leg.: 1 ♀ (NMW 5368). — Mesotopos, 39.08 N/25.59 E, 29. V. 1975, H. M. leg.: 1 ♂, 4 ♀♀ (NMW 5369). — Moria, 39.08 N/26.30 E, 5. V. 1933, A. d'Orchymont leg. (a 7): 1 juv. (Det. unsicher) (I. G. 10.081, Inst. R. Sci. Nat.). — Hagiasos-S., 500 m, 7. V. 1933, A. d'Orchymont leg. (a 9): 1 juv. (I. G. 10.081, Inst. R. Sci. Nat.).

Insel Thasos: Ag. Padeleimon, 872 m, unter Steinen und Baumrinde, 7. VII. 1975: 1 ♀ (NMW 5277).

Von Rhodos beschrieb Di Caporiacco (1948) nach wenigen Stücken ein *Metaphalangium strandi*, das — wie schon Martens (1965) annahm — mit obiger Art identisch sein dürfte: Beschreibung und Maße (Femur IV beim ♂ länger als Femur II) treffen zwanglos für kleine *Z. crista* von Rhodos zu; der bei kleinwüchsigen ♂♂ der Art kaum ausgeprägte Sexualdimorphismus der Cheliceren dürfte hier irregeführt haben. Für Lesbos wurde die Art u. a. schon von Fage (1921), sub *Z. crista variegatus*, gemeldet; für Thasos ist sie neu. Sie ist beiderseits der Ägäis (Südosteuropa mit Balkanhalbinsel, westliches Kleinasien) verbreitet, fehlt aber auf einigen Inseln (Kreta, Karpathos, s. Martens 1965, 1966). Aus SW-Anatolien beschrieb Giltay (1932) eine nahestehende Art, *Z. orchymonti*; Revision des Typenmaterials ließ aber erkennen, daß artliche Abtrennung nicht gerechtfertigt ist.

Opilio insulae Roewer 1956

Insel Rhodos: Rhodos-Stadt, Höhlen beim Apollotempel, 3. V. 1971: 1 ♂, 1 ♀, 2 juv. (NMW 5326). — Rhodini, 7. V. 1971: 1 ♂, 6 juv. (NMW 5329). — Philerimos, 9. V. 1971: 3 ♂♂, 1 ♀, 1 juv. (NMW 5330). — Lindos, vor den Kasematten, 4. V. 1971: 1 ♀ (NMW 5327). — Pefki, 5. V. 1971: 1 ♂, 1 ♀, 1 juv. (NMW 5328). — Petaloudes, 13. V. 1971: 1 ♂, 1 ♀, 1 juv. (NMW 5333). — Profitis Ilias, unter Stein, 13. V. 1971: 1 juv. (NMW 5332). — Westhang des Pr. Ilias, 36.16 N/27.56 E, 420 m, 8. V. 1975, H. M. leg.: 1 juv. (NMW 5358). — 4 km SW Laerma, 36.08 N/27.54 E, 220 m, 6. V. 1975, H. M. leg.: 1 ♀ (NMW 5357). — 3 km E Archipolis, 36.15 N/28.06 E, 100 m, 9. V. 1975, H. M. leg.: 1 ♀ (NMW 5359).

Insel Symi: Symi, 12. V. 1971: 2 ♂♂, 2 ♀♀ (NMW 5331).

Insel Chios: N Keramos, 38.34 N/25.56 E, 60 m, 19. V. 1975, H. M. leg.: 1 ♂ (NMW 5360). — S Kurunia, 38.34 N/25.55 E, 350 m, 20. V. 1975, H. M. leg.: 1 ♀ (NMW 5361).

Insel Lesbos: 1 km W Ippion, 39.08 N/26.24 E, 70 m, 24. V. 1975, H. M. leg.: 1 ♂, 1 ♀ (NMW 5362). — 1 km S Neochorion, 39.01 N/26.19 E, 270 m, 25. V. 1975, H. M. leg.: 2 ♀♀ (NMW 5363). — W Argennos, 39.22 N/25.16 E, 370 m, 28. V. 1975, H. M. leg.: 1 ♀ (NMW 5364).

Neunachweise für Symi, Chios und Lesbos; bisher bekannt von Samos, Rhodos, Kreta, Karpathos mit Saria (Martens 1965), und Ikaria (Werner

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

1935; die von ROEWER als „*O. parietinus*" bestimmten 2 ♀♀, 1 juv. (NMW 4111), nicht „1 ♂, 1 ♀"!, halte ich mit MARTENS für *O. insulae*). Für Lipsos nennt DI CAPORIACCO (1925) ein „*Phalangium parietinum* ♀", das vermutlich auch hierher zu stellen ist. Auf dem anatolischen Festland geht die Art nach N zumindest bis in die Gegend von Izmir; die Meldung für Thessalien (RAMBLA 1968) dürfte auch auf einer falschen Fundortangabe beruhen.

Opilio saxatilis C. L. KOCH 1839

Insel Thasos: Ag. Padeleimon, 872 m, unter Steinen und Baumrinde, 7. VII. 1975: 2 ♂♂, 2 ♀♀, 1 juv. (NMW 5279). — Ypsarion, 1127 m, 18. VII. 1975: 1 ♂, 1 juv. (NMW 5280).

Neu für Thasos; auf dem griechischen Festland verbreitet und hier gut belegt. FAGE (1921) meldet *Opilio coxipunctum* (SØRENSEN) für Thessalonike, vermutlich liegt hier Verwechslung mit *O. saxatilis* vor, wie bei der Nennung ersterer Art für Rhodos bei DI CAPORIACCO (1948) Verwechslung mit *O. insulae* (MARTENS 1965). Die im Habitus und den ökologischen Ansprüchen ähnlichen Arten *O. saxatilis—O. insulae—O. coxipunctum* dürften im ägäisch-anatolischen Raum eine sich von W nach E (bzw. NW—SE) erstreckende Kette einander weitgehend ausschließender Areale bilden.

Metaplatybunus rhodiensis ROEWER 1927

Insel Rhodos: Attairo, 880 m, 10. V. 1971: 4 ♂♂, 2 ♀♀ (NMW 5320). — Profitis Ilias, 36.16 N/27.56 E, 650 m, 7. V. 1975, H. M. leg.: 2 ♂♂, 2 ♀♀ (NMW 5365).

Insel Kos: oberhalb Ag. Dimitrios, 36.51 N/27.14 E, 400 m, 13. V. 1975, H. M. leg.: 1 ♂ (NMW 5366).

Insel Chios: Karies, 38.24 N/26.05 E, 23. V. 1975, H. M. leg.: 1 ♂ (NMW 5367).

Insel Lesbos: Hagiasos-S., 500 m, 7. V. 1933, A. D'ORCHYMONT leg. (a 8, a 9): 2 ♂♂ (I. G. 10.081, Inst. R. Sci. Nat.).

Neu für Chios und Lesbos, bisher von Karpathos, Rhodos, Kos, Ikaria, Kreta (MARTENS 1965) und Westanatolien vorliegend. Meldungen von „*Dasylobus laevigatus*" für Kalymnos und Leros bei DI CAPORIACCO (1925) dürften sich auch auf diese Art beziehen.

Literatur

CAPORIACCO, L. DI (1925): Una raccolta di Aracnidi del Dodecanneso. — Boll. Soc. ent. Ital., **57**: 107—112. — Genova.

— (1929): Aracnidi. — In: Ricerche faunistiche nelle Isole italiane dell'Egeo. — Arch. zool. Ital., **13**: 221—242. — Napoli.

— (1948): L'aracnofauna di Rodi. — Redia, **33**: 27—75. — Firenze.

FAGE, L. (1921): Travaux scientifiques de l'Armée de l'Orient (1916—1918). Arachnides (I). — Bull. Mus. Hist. nat., **27** (1): 96—102. — Paris.

GHIGI, A. (1929): Risultati generali e conclusioni. — In: Ricerche faunistiche nelle Isole italiane dell'Egeo. — Arch. zool. Ital., **13**: 293—354. — Napoli.

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

GILTAY, L. (1932): Arachnides recueillis par M. d'Orchymont au cours de ses voyages aux Balkans et en Asie Mineure en 1929, 1930 et 1931. — Bull. Mus. roy. Hist. Nat. Belg., 8 (22): 1—40. — Bruxelles.

GRUBER, J. (1963): Ergebnisse der von Dr. O. Paget und Dr. E. Kritscher auf Rhodos durchgeführten zoologischen Exkursionen. VII. Scorpiones und Opiliones. — Ann. Naturhistor. Mus., **66**: 307—316. — Wien.

— (1966): Ergebnisse der von Dr. O. Paget und Dr. E. Kritscher auf Rhodos durchgeführten zoologischen Exkursionen. XV. Scorpiones und Opiliones (2. Teil). — Ann. Naturhistor. Mus., **69**: 423—426. — Wien.

— (1969): Weberknechte der Familien Sironidae und Trogulidae aus der Türkei (Opiliones, Arachnida). — Rev. Fac. sci. Univ. Istanbul (B) **34**: 75—88. — Istanbul.

— (1976): Ergebnisse zoologischer Sammelreisen in der Türkei. Zwei neue Nemastomatidenarten mit Stridulationsorgænen, nebst Anmerkungen zur systematischen Gliederung der Familie (Opiliones, Arachnida). — Ann. Naturhistor. Mus., **80**: 781—801. — Wien.

— & J. MARTENS (1968): Morphologie, Systematik und Ökologie der Gattung Nemastoma C. L. Koch (s. str.) (Opiliones, Nemastomatidae). — Senckenberg. biol., **49** (2): 137—172. — Frankfurt a. M.

HANSEN, H. J. & W. SØRENSEN (1904): On two Orders of Arachnida. — xi + 178 pp. — Cambridge U. P.

HELVERSEN, O. VON, & J. MARTENS (1972): Unrichtige Fundort-Angaben in der Arachniden-Sammlung Roewer. — Senckenberg. biol., **53** (1—2): 109—123. — Frankfurt am Main.

MARCELLINO, I. (1973): Opilioni (Arachnida) delle Isole Eolie ed Egadi. — Lav. Soc. ital. Biogeografia, N. S., **3** (1972): 3—15. — Forlì.

MARTENS, J. (1965): Über südägäische Weberknechte der Inseln Karpathos, Rhodos und Kos (Arachnoidea, Opiliones). — Senckenberg. biol., **46** (1): 61—79. — Frankfurt a. M.

— (1966): Zoologische Aufsammlungen auf Kreta. III. Opiliones. — Ann. Naturhistor. Mus., **69**: 347—362. — Wien.

RAMBLA, M. (1968): Algunos Opiliones del norte de Grecia. — Miscel. Zool., **2** (3): 33—53. — Barcelona.

REBEL, H. (1938): Zur Lepidopterenfauna Kretas. — 1. Über die Lepidopterenfauna der Nachbarinseln. — 2. Nachträge und Berichtigungen zur Lepidopterenfauna Kretas. — Dt. Ent. Z. Iris, **52**: 30—36. — Dresden.

ROEWER, C. F. (1927): Zoologische Streifzüge in Attika, Morea und besonders auf der Insel Kreta. I. — Abh. naturwiss. Ver., **26** (3): 425—460. — Bremen.

— (1951): Über Nemastomatiden. Weitere Weberknechte XVI. — Senckenbergiana, **32** (1—4): 95—153. — Frankfurt a. M.

— (1959): Die Araneae, Solifuga und Opiliones der Sammlungen des Herrn Dr. K. Lindberg aus Griechenland, Creta, Anatolien, Iran und Indien. — Göteborgs K. Vetensk. — o. Vitterh. Samh. Handl. (B) 8 (4): 1—27. — Göteborg.

SIMON, E. (1885): Arachnides recueillis dans la vallée de Tempé et sur le mont Ossa (Thessalie) par M. le Dr. J. Stussiner (de Laibach). — Ann. Soc. ent. Fr. (6) **5**: 209—217. — Paris.

STAREGA, W. (1973): Beitrag zur Kenntnis der Weberknechte (Opiliones) des Nahen Ostens. — Ann. Zool., **30** (6): 129—153. — Warszawa.

WERNER, F. (1934): Ergebnisse einer zoologischen Studien- und Sammelreise nach den Inseln des Ägäischen Meeres. V. Arthropoden. — S.-B. Akad. Wiss., math.-naturw. Kl., Abt. I, **143** (5—7): 159—168. — Wien.

— (1935): Insekten und Arachnoideen von den Ägäischen Inseln. — S.-B. Akad. Wiss., math.-naturw. Kl., Abt. I, **144** (5—6): 281—297. — Wien.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Annalen des Naturhistorischen Museums in Wien

Jahr/Year: 1978

Band/Volume: 81

Autor(en)/Author(s): Gruber Jürgen

Artikel/Article: Weberknechte (Opiliones, Arach.) von Inseln der Ägäis. 567-573