

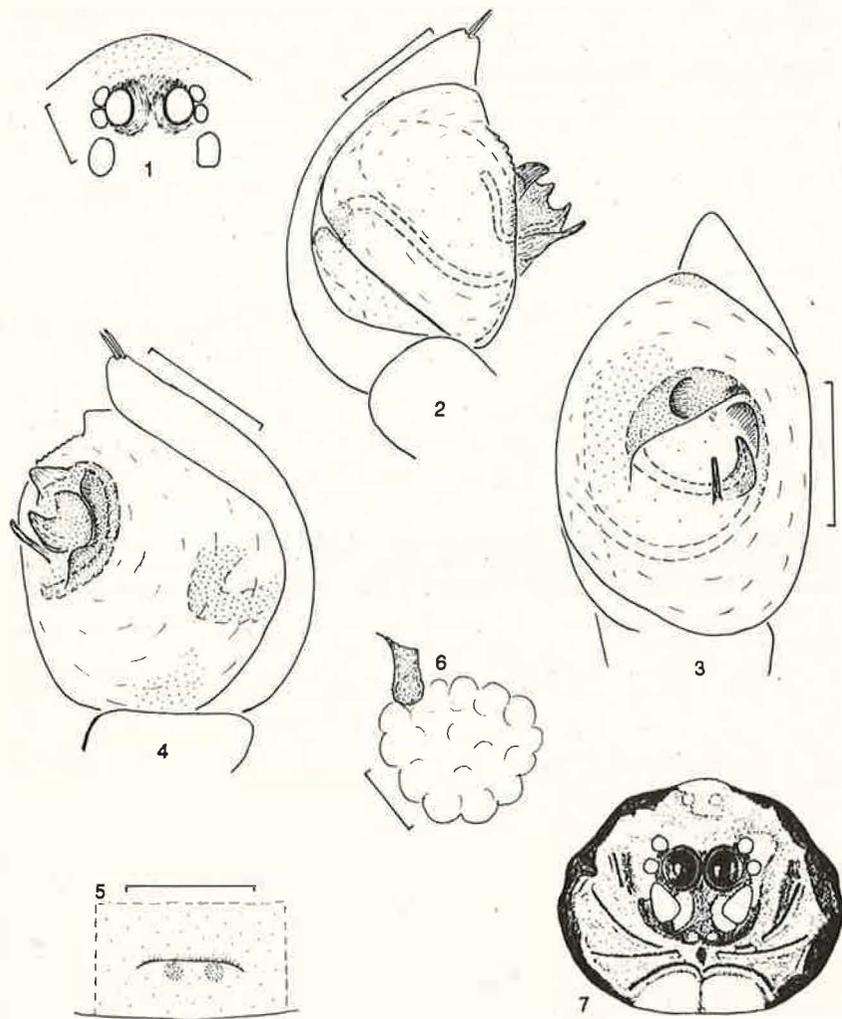
ZU TAXONOMIE UND BIOGEOGRAPHIE DER ARTEN DER GATTUNG OECOBIOUS LUCAS 1846, MIT NEUBESCHREIBUNGEN AUS DER MEDITERRANEIS UND VON DER ARABISCHEN HALBINSEL (Arachnida: Araneae: Oecobiidae)

J. WUNDERLICH, D-75334 Straubenhardt.

**Abstract:** The mediterranean species of the genus Oecobius LUCAS 1846 - exclusively the Macaronesian ones - are revised; O. cambridgei, n.sp., incertus n.sp., machadoi n.sp. and paulomaculatus n.sp. are described, the probably true O. annulipes LUCAS 1846 and other species are redescribed; O. kahmanni KRITSCHER 1966 is synonymized with maculatus SIMON 1870, O. ionicus O. PICKARD-CAMBRIDGE 1873 is synonymized with navus BLACKWALL 1859. Oecobius alhoutyae n.sp. is described from Kuwait.

**Material:** Es ist ganz überwiegend im Hope Entomological Department Oxford (HED), im Museum National d'Histoire naturelle Paris (MNHN) und im Senckenberg-Museum Frankfurt a. M. (SMF) deponiert.

**Vorbemerkungen, Synonymie:** Oecobius LUCAS gehört zu den zahlreichen ganz ungenügend bearbeiteten mediterranen Spinnen-Gattungen. Die oft schwer zu fangenden Spinnen werden leicht übersehen. Von den zahlreichen Arten - vgl. die untenstehende Liste - sind im Katalog von ROEWER (1954) lediglich 4 als valide aufgeführt; zahlreiche Arten werden hier irrtümlich als Synonyme aufgefaßt, s. a. KRITSCHER (1966). Die meisten der bereits von O. PICKARD-CAMBRIDGE (1872) beschriebenen Arten sind aber valide. KRITSCHER (1966) führt 6 Arten der Paläarktis auf, dazu maculatus irrtümlich als Subspecies von annulatus. (O. sapporensis SAITO 1934 hat sich nach SHEAR (1970: 131) als ein Vertreter der Theridiidae er-



Figs.1-6: Paroecobius nicolai n.sp.; 1) ♂, position of the eyes; 2-4) r. ♂-pedipalpus retrolaterally, ventrally and prolaterally; 5) ♀, epigyne; 6) ♀, r. part of the defect vulva dorsally; fig.7: Paroecobius wilmotae LAMORAL 1981, ♀-prosoma dorsally; after LAMORAL (1981: fig.2). M = 0.1mm.

wiesen).

Dank: Herrn Dr. J.C. LEDOUX danke ich für die Diskussion einiger Arten, Herrn Dr. R. BOSMANS danke ich für die Überlassung von Material.

Taxonomie: Zum "Splitting" der Gattung Oecobius durch LEHTINEN (1967) siehe SHEAR (1970). Auch nach den Untersuchungen von BAUM (1974) erscheint eine Aufspaltung der Gattung nicht sinnvoll bzw. gerechtfertigt. Ich bevorzuge die Verwendung von Arten-Gruppen.

Biogeographie. Zahlreiche frühere Bestimmungen bleiben fraglich, daher müssen die Angaben der Verbreitung für nicht wenige Arten als unsicher gelten. Als gesichert kann gelten, daß navus nahezu kosmopolitisch verbreitet ist, in kühleren Regionen ausschließlich synanthrop, daß putus in Nord-Amerika, dem Nahen Osten, Afrika und Indien gefunden worden ist, nach SHEAR (1970: 146) durch den Menschen verbreitet und daß cellariorum in Nord-Amerika, in der Mediterranea und im Sudan vorkommt. Die übrigen in dieser Arbeit behandelten Arten sind überwiegend aus der Mediterraneis bekannt, die möglicherweise den Verbreitungs-Schwerpunkt der Gattung darstellt.

Auffällig ist die "Häufung" der Oecobius-Arten in der östlichen Mediterraneis (hier sind möglicherweise die schwer zu fangenden Vertreter der Gattung Oecobius besonders intensiv gesammelt worden) und insbesondere auf den Kanarischen Inseln, von denen mehr Endemiten dieser Gattung als Arten weltweit beschrieben worden sind, vgl. WUNDERLICH (1987, 1991). Aus NW-Afrika sind bisher lediglich annulipes LUCAS, incertus n.sp. und paulomaculatus n.sp. bekannt. O. machadoi ist offenbar ein Endemit der Iberischen Halbinsel, maculatus ist circum-mediterran verbreitet. Der erste Endemit Australiens wurde erst kürzlich entdeckt; WUNDERLICH (in Vorbereitung).

Determination. Die Variabilität der Färbung des Körpers wie der Ringelung der Beine ist - zumindest bei Alkohol-Material - bei den meisten Arten stark ausgeprägt; die Untersuchung der Genital-Strukturen, bei nahe verwandten Arten, auch ein Vergleich der Bulbus-Strukturen in Ventral- und/oder Basal-Ansicht, ist erforderlich.

Liste und Verbreitung der mediterranen Oecobius-Arten (ohne die makaronesischen Endemiten):

affinis O. PICKARD-CAMBRIDGE 1872 (Abb.1-3) (♀ unbekannt),  
albigunctatus O. PICKARD-CAMBRIDGE 1872 (Abb.4) (♂ unbekannt),  
annulipes LUCAS 1846 (Abb.8-12),  
cambridgei n.sp. (Abb.13-16) (ad. ♀ unbekannt),  
cellariorum (DUGAS 1836) (Abb.17-20),

incertus n.sp. (Abb.21-23) (♀ nicht sicher bekannt),  
machadoi n.sp. (Abb.24-28) (♀ unbekannt),  
maculatus SIMON 1870 (Abb.11-12, 29-30),  
navus BLACKWALL 1859 (Abb. 31-35),  
paulomaculatus (Abb.37-40),  
putus O. PICKARD-CAMBRIDGE 1876 (Abb.45-48),  
rhodiensis KRITSCHER 1966 (Abb.49-51) (♀ nicht sicher bekannt),  
sp.indet. a (Abb.52) (♂ unbekannt),  
sp.indet. b (Abb.53) (♂ unbekannt),  
teliger O. PICKARD-CAMBRIDGE 1872 (Abb.54-57),  
templi O. PICKARD-CAMBRIDGE 1876 (Abb.58-60),  
trimaculatus O. PICKARD-CAMBRIDGE 1872 (Abb.61-65).

Key to the mediterranean (excl. Macaronesian) species of the genus Oecobius

♂. - Note: the male of albigunctatus, sp. a and sp. b is unknown.

- 1 Prosoma black or grey (the prosoma of these species is darkened all over, but the colour of sp. a is not known to me) . . . . . 2
- Prosoma yellow, often with black spots. . . . . 7
- 2(1) Radix apophysis long and slender and bent to the tibiä (fig. 25-26) . . . . . machadoi
- Radix apophysis otherwise. . . . . 3
- 3(2) Radix apophysis largest in the basal half, terminal apophysis with a slender apophysis (A in fig.49,61) . . . . . 5
- Radix apophysis largest in the distal half, terminal apophysis without a slender apophysis . . . . . 4
- 4(3) Radix apophysis with a cut (arrow in fig.30) . . . . maculatus
- Radix apophysis without a cut (fig.8) . . . . . (?)annulipes
- 5(3) Radix apophysis longer and bent distally (fig.49) . . rhodiensis
- Radix apophysis shorter and not bent distally (fig.56,63) . . . 6
- 6(5) Radix apophysis seen basally as in fig.56 . . . . . teliger
- Radix apophysis seen basally as in fig.63 . . . . . trimaculatus
- 7(1) Bulbus with a slender and erect apophysis (e.g. fig.18,45) . 8
- Bulbus without such an apophysis (e.g. fig. 33) . . . . . 10

- 8(7) terminal apophysis much longer than the radix apophysis (fig.46-47) . . . . . putus
- Radix apophysis longer than the terminal apophysis (fig.17-19, 58-59) . . . . . 9
- 9(8) Radix apophysis longer and pointed, slender apophysis bent basally (fig.18) . . . . . cellariorum
- Radix apophysis shorter and blunt, slender apophysis bent to the tip of the cymbium (fig.58) . . . . . templi
- 10(7) Radix apophysis large and prominent (fig.22,33,39) . . . . . 11
- Radix apophysis short (fig.3,15) . . . . . 13
- 11(10) Radix apophysis smaller, prolaterally with a tooth (fig. 33) . . . . . navus
- Radix apophysis larger, without a tooth in this position (fig. 22, 39) . . . . . 12
- 12(11) ♂-pedipalpus fig.21-23 . . . . . incertus
- ♂-pedipalpus fig.37-39 . . . . . paulomaculatus
- 13(10) Terminal apophysis with a tooth (T in fig.3), radix apophysis larger, distally without a hook . . . . . affinis
- terminal apophysis without a free tooth (fig.15), radix apophysis smaller, distally with a hook . . . . . cambridgei
- ♀ - Note: the female of affinis is unknown, the adult female of cambridgei is not known, the identity of the females of incertus and rhodiensis is not sure.
- 1 Prosoma black or grey, darkened all over . . . . . 2
- Prosoma yellow, often with black spots (the ad. ♀ of cambridgei is not known) . . . . . 8
- 2(1) Epigyne frontally with a groove (fig.53,64-65) . . . . . 3
- Epigyne frontally without a groove (e.g. fig.4,11) . . . . . 4
- 3(2) Epigyne medially with a furrow, aborally with a cut (fig.64-65) . . . . . trimaculatus
- Epigyne without a furrow or cut (fig.53) . . . . . sp. indet. b)

- 4(2) Epigyne with a scape, its position far in front of the epigastral furrow (fig.11-12, 28) . . . . . 5
- Epigyne with a scape near the epigastral furrow (fig. 4) or without a scape (fig.51,57) . . . . . 6
- 5(4) Scape distally smaller (fig.28) . . . . . machadoi
- Scape distally not smaller (fig.11-12) . . . . . annulipes
- 6(4) Epigyne with a scape in a deep cut (fig.4) . . . . . albipunctatus
- Epigyne without a scape (fig. 51, 57) . . . . . 7
- 7(6) Epigyne fig. 51 . . . . . ?rhodiensis
- Epigyne fig.57 . . . . . teliger
- 8(1) Position of the scape far in front of the epigastral furrow (fig. 40) . . . . . 9
- Position of the scape not far in front of the epigastral furrow, e.g. fig. 34 . . . . . 10
- 9(8) Epigyne fig. 30 a . . . . . maculatus
- Epigyne fig. 40 . . . . . paulomaculatus
- 10(8) Epigyne with a turned heart-shaped plate (fig. 52) . . . . . sp. indet a
- Epigyne otherwise . . . . . 11
- 11(10) Epigyne with a large, plate-shaped scape (fig.48; compare fig.16 of the subad. ♀ of cambridgei) . . . . . putus
- Epigyne otherwise . . . . . 12
- 12(11) Epigyne with a long scape (fig.34-35) . . . . . navus
- Epigyne without a long scape (fig. 20, 60) . . . . . 13
- 13(12) Epigyne fig. 20 . . . . . cellariorum
- Epigyne fig. 60 . . . . . templi

Im folgenden werden die mediterranen Arten sowie O. alhoutyae aus Kuweit in alphabetischer Reihenfolge behandelt. - Maße in mm.

Oecobius affinis O. PICKARD-CAMBRIDGE 1872 (Abb.1-3)

Material: Jordanien, Hasbeija, 3♂4juv./subad., HEC b. 500, t. 1.

Anmerkung: Die sub Oecobius affinis von O. PICKARD-CAMBRIDGE 1872 aus dem Libanon beschriebenen Spinnen sind nicht alle konspezifisch. Als erster revidierender Autor fasse ich die oben erwähnten Exemplare von Hasbeija als Syntypen auf; die Exemplare der Serie "Libanon" (?Ain Ata) (Schreibweise?) dagegen als O. cambridgei n.sp., siehe unten. O. affinis wird im Katalog der Araneae von ROEWER (1954: 1288) irrtümlich als Synonym von O. annulipes aufgeführt.

Diagnose (♂; ♀ unbekannt): Gesamt-Länge 1.8-1.9mm, Prosoma-Länge 0.75mm, Prosoma gelbbraun, mit einigen dunklen Flecken, randlich schmal verdunkelt, Beine geringelt, Opisthosoma überwiegend hell, dorsal variabel verdunkelt. ♂-Pedipalpus (Abb.1-3): Bulbus mit kleinen Apophysen, Radix-Apophyse kurz und ungeteilt, Terminal-Apophyse mit einem Zahn (Z in Abb.3). Epigyne des unbekanntes ♀ möglicherweise ähnlich derjenigen von O. cambridgei n.sp.

Beziehungen: Die Art gehört zur navus-Gruppe; es bestehen enge Beziehungen zu cambridgei n.sp., siehe unten.

Verbreitung: Syrien.

Oecobius albiguttatus O. PICKARD-CAMBRIDGE 1872 (Abb.4)

Material: Syrien, Damaskus, 2♀ Syntypen HEC b. 500, t. 4.

Diagnose (♀; ♂ unbekannt): Gesamt-Länge 2.0-2.2mm, Prosoma-Länge 0.65-0.7mm. Körper und Beine stark pigmentiert, Prosoma fast schwarz, Opisthosoma kaum aufgehellt, mit gelbem Fleck über den Spinnwarzen. Beine deutlich dunkel geringelt, dunkle Abschnitte ausgedehnter als die hellen. Epigyne (Abb.4) mit deutlich durchscheinenden "Kapseln" (?) und tiefem Einschnitt medial-aboral, in dem ein kleiner, sklerotisierter Scapus liegt, der deutlich länger als breit ist und hinten in einer gemeinsamen Öffnung die Einführungs-Öffnungen trägt; seitlich darunter ein Paar plattenförmige, stärker sklerotisierte Strukturen.

Beziehungen bestehen möglicherweise zu teliger O. PICKARD-CAMBRIDGE 1872, vgl. Abb.57.

Verbreitung: Syrien.

Oecobius alhoutyae n.sp. (Abb.5-7)

Material: Kuwait, AL-shuaik, Frau Prof. Dr. WASMIA AL-HOUTY leg. 2.IV. 1985, SMF.

Anmerkung: Ich danke Herrn Prof. R. KINZELBACH für die Überlassung der Spinne zur Bearbeitung.

Diagnose (♂; ♀ unbekannt): Prosoma 0.95mm lang, gelb, Beine nicht geringelt. ♂-Pedipalpus (Abb.5-7): Radix-Apophyse klein, Terminal-Apophyse lang und spitz, basal mit deutlichem Einschnitt ("Bucht"), Embolus klein, daneben ein schmaler Auswuchs (funktioneller Konduktor); der prolaterale Sperma-Kanal ist vom Cymbium überdeckt.

Beschreibung:

Maße (♂ in mm): Gesamt-Länge 2.4, Prosoma: Länge 0.95, Breite 1.0, Tibia I 0.8, Tibia IV 0.9.

Färbung: Prosoma (auch das Sternum) gelb, dorsal-lateral verdunkelt, Beine gelbbraun, ohne Ringelung, Opisthosoma gelb, dorsal grau verdunkelt.

Prosoma etwas breiter als lang, Augen mäßig groß, hintere Reihe procurv. Beine lang, kräftig lang behaart; kein Calamistrum. Opisthosoma langoval, dorsal mit langen Haaren bedeckt.

Beziehungen: Es bestehen sehr enge Beziehungen zu putus O. PICKARD-CAMBRIDGE 1876; Unterschiede beziehen sich auf die Bulbus-Strukturen (vgl. die Pfeile in den Abb.45-47); bei putus ist die Terminal-Apophyse höher und besitzt basal einen deutlichen Einschnitt. Besonders deutlich sind die Unterschiede von der Basis des Pedipalpus her gesehen. - O. alhoutyae ist die nächstverwandte Art der heute in der Holarktis, Kuwait und Afrika weit verbreiteten putus (sofern alle Determinationen korrekt sind!).

Oecobius (?) annulipes LUCAS 1846 (Abb.8-12)

Material: Algerien, 1. Wil. Bordj. Bou Arre Ridj, El Mehir, 900m (Fundort 546), in einer Pinus halepensis-Pflanzung, 1♀ R. BOSMANS leg. 15.IV.-21.VI. 1990; 2. Wil. Djelea Djerel, 1220m, 1♂ R. BOSMANS leg. 17.VII. 1990; 3. Wil. Bordj Bou Arreridj, Portes de Fer, 550m (Fundort 484), 1♂ R. BOSMANS leg. 13.V. 1988; 4. Wil. Alger, Beaulien, 50m (Fundort 667), 2♀ R. BOSMANS leg. 2./8.VI. 1990; 5. Wil. M'sila S Bai Saada, Ain-Ograb, 50m, Pinus-Wald (Fundort 481), 1♀ R. BOSMANS leg. 12.V. 1988 (alle Coll. BOSMANS); 6. Wil. M'sila, chott el Hodna S Banion, 400m (Fundort 594), 1♂ R. BOSMANS leg. 13.V.1988, Coll. JW.

Anmerkungen: Nach dem (durchwegs?) dunklen Prosoma und der Verbreitung (der Locus typicus ist bei Algier, vgl. WUNDERLICH (1987: 116)) stelle ich die vorliegenden Spinnen mit einigem Vorbehalt

zu annulipes. Wegen der variablen Färbung und Epigyne halte ich die Konspezifität der vorliegenden ♀ (tatsächlich nur **eine** Art oder auch maculatus?) für unsicher; s. auch unten bei maculatus). 2. Zahlreiche Autoren haben früher Spinnen, die tatsächlich zu O. navus gehören, irrtümlich zu O. annulipes gestellt, vgl. WUNDERLICH (1987:115-116); eine Ausnahme ist möglicherweise annulipes sensu BRIGNOLI (1979:123).

**Diagnose:** Prosoma 0.8-0.9mm (♀) lang, meist überwiegend dunkel gefärbt (gelegentlich hell - in Alkohol ausgebleichte konspezifische ♀ oder solche von maculatus?). Radix-Apophyse groß, medial mit großem Auswuchs, Terminal-Apophyse ebenfalls groß, mit 2 nach medial gerichteten Fortsätzen. Epigyne (Abb.11-12) wie bei maculatus SIMON; Länge der vorliegenden (konspezifischen?) ♀ sehr variabel, 0.065-0.1mm, Breite ebenfalls sehr variabel.

**Beziehungen:** Nach den ♂-Genital-Strukturen bestehen enge Beziehungen zu maculatus und zu incertus n.sp., bei denen das Prosoma aber überwiegend hell ist; bei maculatus trägt - neben geringfügigen weiteren Differenzen - die Radix-Apophyse einen tiefen Einschnitt (Pfeil in Abb.30); nach der Epigyne finde ich keinen Unterschied. Bei paulomaculatus n.sp. (Algerien) ist das Prosoma hell gefärbt, Terminal- und Radix-Apophyse besitzen eine andere Form (vgl. die Pfeile in den Abb.), und die Epigyne besitzt eine große, umgekehrt w-förmige Struktur.

**Verbreitung:** Algerien.

Oecobius cambridgei n.sp. (Abb.13-16)

1872 Oecobius affinis O. PICKARD-CAMBRIDGE, Proc. Zool. Soc. London: 221; part.: ♂♀ von Ain Ata (?).

**Material:** "Libanon", Ain Ata (?); dieser Ort wird von O. PICKARD-CAMBRIDGE (1872:222) als zweiter Fundort seiner O. affinis neben Hasbeija - dem Locus typicus von affinis - aufgeführt, er ist allerdings bei der vorliegenden Serie nicht erwähnt; 1♂ (Holotypus), 1♀ 1 subad. ♂ (Paratypen), HEC b.500, t.3.

**Anmerkung:** Siehe die Anmerkung zum Material bei O. affinis oben.

**Diagnose:** Gesamt-Länge 1.7, Prosoma-Länge 0.75; Prosoma gelbbraun, mit einigen dunklen Flecken, Rand verdunkelt, Beine geringelt, Opisthosoma überwiegend hell, variabel verdunkelt. ♂-Pedipalpus (Abb.13-15) mit kleinen Apophysen, Radix-Apophyse spitz und mit kleinem Höcker (H in Abb.15). Geschlechtsfeld des subad. ♀: Abb.16.

**Beziehungen:** Es bestehen enge Beziehungen zu affinis O. PICKARD-

CAMBRIDGE 1872 (Libanon); bei affinis (♀ unbekannt) ist die Radix-Apophyse mit der blattförmigen Apophyse aber größer, mehr zur Spitze des Cymbiums gerichtet, und sie trägt medial keinen Höcker; auch die Strukturen der Terminal-Apophyse und die Position des schleifenförmigen Sperma-Kanals sind anders (Pfeil in Abb.3).

**Verbreitung:** Libanon.

Oecobius cellariorum (DUGES 1836) (Abb.17-20)

**Material:** S-Frankreich, 1♂2♀ ljuv. ex Coll. LEDOUX, SJW.

**Diagnose:** Prosoma-Länge meist ± 0.67mm (SHEAR), nach KRITSCHER aber 1.03mm. Prosoma gelb, Beine ± geringelt. ♂-Pedipalpus (Abb. 17-19): Radix-Apophyse sehr groß, spitz, deutlich größer als die Terminal-Apophyse, diese medial mit 2 spitzen, sklerotisierten Auswüchsen, kleine Apophyse dünn und nach medial gebogen. Epigyne (Abb.20) breit, mit einer bogenförmigen, sklerotisierten Struktur quer, dahinter eine Grube.

**Beziehungen:** Im Gegensatz zu templi und rhodiensis (siehe dort) ist die Radix-Apophyse des ♂-Pedipalpus größer und spitz und die Terminal-Apophyse trägt medial zwei sklerotisierte Auswüchse. Epigyne: Vgl. die Abbildungen.

**Verbreitung:** Mediterraneis, N-Amerika, China.

Oecobius incertus n.sp. (Abb.21-23)

**Material:** Vermutlich NW-Afrika, möglicherweise von verschiedenen Fundorten stammend. Auf dem Original-Etikett ist vermerkt: "Oecobius maculatus SIMON, 425. Hisp. sic. Alg. Maroc."; 1♂ Holotypus, 5 fragliche ♀, MNHN Nr.425.

**Diagnose** (♂; ♀ nicht sicher bekannt): Prosoma ± 0.8mm lang (nur 1♂!), nicht verdunkelt. ♂-Pedipalpus (Abb.21-23): Radix-Apophyse groß, medial mit großem Auswuchs, Terminal-Apophyse ebenfalls groß, mit 2 nach medial gerichteten Fortsätzen. Epigyne der vorliegenden fraglichen ♀ (siehe oben) sehr variabel, meist wie bei (?) annulipes.

**Beschreibung:**

Maße (♂ in mm): Gesamt-Länge 2.0, Prosoma: Länge 0.8, Breite 0.95, Tibia I 0.7, Tibia IV 0.75; ♀: Prosoma-Länge 0.75-0.9, Tibia I 0.65-0.78.

Prosoma gelbbraun (bei einigen der fraglichen ♀ ist es ± verdunkelt), lateral und sublateral unterbrochen verdunkelt, deutlich breiter als lang; Linsen der vorderen Seitenaugen und der hinteren Mittelaugen deutlich reduziert (ob immer so?). Beine gelb-

braun, deutlich geringelt. Opisthosoma langoval, überwiegend gelbbraun, dorsal mit zahlreichen weißen Flecken.

**Beziehungen:** Es bestehen enge Beziehungen zu (?) annulipes LUCAS 1846; bei annulipes ist das Prosoma aber verdunkelt, und die Bulbus-Strukturen sind anders, vgl. die Pfeile in den Abbildungen, z.B. fehlt ein Zahn der Radix-Apophyse.

**Verbreitung:** NW-Afrika.

Oecobius machadoi n.sp. (Abb.24-28)

1949 Oecobius annulatus ?maculatus, --MACHADO, Publ. Inst. Zool. Porto, 38: 5, Abb.1 (♂).

**Material:** S-Spanien, ♂♀ Syntypen MNHN; ♂ aus Portugal Coll. MACHADO (lag nicht vor).

**Anmerkung:** Die von MACHADO (1949) irrtümlich zu maculatus gestellten Spinnen gehören einer bisher offenbar nicht beschriebenen Art an; so auch J.C. LEDOUX in litt. 1979.

**Diagnose:** ♂-Pedipalpus (Abb.24-27): Terminal-Apophyse spitz und so lang, daß sie das Cymbium überdeckt. Epigyne (Abb.28) mit längerem Scapus, der sich allmählich verschmälert.

**Beziehungen:** Die Art gehört zur navus-Gruppe und ist durch die ♂♀-Genital-Strukturen klar gekennzeichnet.

**Verbreitung:** Iberische Halbinsel.

Oecobius maculatus SIMON 1870 (Abb.29-30)

**Syn.:** Oecobius kahmanni KRITSCHER 1966 (n. syn.).

HANSEN (1988:73-77, Abb.1-2 (♀), sub kahmanni); KRITSCHER (1966) (sub annulipes maculatus (:287) und kahmanni (:289, Abb.7-8, ♂) (n.syn.); LEDOUX (1963:100) (♂; ♀ = Oecobius sp. b); THALER & NOFLATSCHER (1990:171, Abb.10-13 (♂), sub kahmanni).

**Material:** 1. Kreta, ohne Lokalität, 1♂ 3juv. JW leg. in IV, SJW; 2. Sizilien, 1♀ 2 subad.♂ HEC b. 501, t.87 (sub annulipes); 3. S-Frankreich, bei Cereste, 1♀ H.G. MÜLLER leg. in VII, SJW; 4. italienisches Festland, Venedig, 1♂2♀ H. HANSEN leg. in V, SJW; 5. N-Italien, 2♂ M.T. NOFLATSCHER leg. in IX, SJW; 6. Sardinien, bei Baunei und bei Alghero, unter Steinen, je 1 juv., JW leg. in V, SJW; 7. Griechenland, Epidaurus, 1♀ PARASHI leg. in V, Coll. PARASHI.

**Begründung der neuen Synonymie:** Nach den mir vorliegenden Funden ist kahmanni - Locus typicus des Holotypus-♂ ist Tunesien - ein jüngeres Synonym von maculatus - Locus typicus des Holotypus-♀ ist Korsika. Das maculatus-♀ hat (sub kahmanni) erstmals HANSEN (1988) beschrieben.

**Diagnose:** Prosoma: Länge 0.8-0.9mm, überwiegend hell, Beine variabel, nicht bis deutlich geringelt. ♂-Pedipalpus (Abb.29-30): Radix-Apophyse mit großem Ausschnitt. ♀: Epigyne (Abb.30a; vgl. Abb.11-12) wenig sklerotisiert, nicht vorstehend, ohne Grube, mit Scapus sehr variabler Größe weit vor der Epigastral-Furche. Vulva: Abb.30b.

**Beziehungen:** Sie bestehen am ehesten zu annulipes, siehe oben.

**Verbreitung:** Mediteraneis; bisher Italien, Griechenland, Frankreich, ?Marokko (Coll. LEDOUX).

Oecobius navus (BLACKWALL 1859) (Abb.31-35)

**Syn.:** Oecobius ionicus O. PICKARD-CAMBRIDGE 1873 (n.syn.), Oecobius annulipes auct. (non LUCAS 1846), siehe auch oben bei annulipes, vgl. WUNDERLICH (1987: 115-116).

**Material.** 1. O. navus: Kanarische Inseln, Madeira, Azoren, SJW; 2. O. ionicus: Holotypus (?) ♂ von Korfu, HEC b. 501, t. 17.

**Begründung der neuen Synonymie:** Bei dem vorliegenden ♂ von Korfu handelt es sich wahrscheinlich um den Holotypus von ionicus. Nach dem ♂-Pedipalpus besteht kein Unterschied zu navus BLACKWALL 1859. - Die Abb.1, T.14 bei O. PICKARD-CAMBRIDGE (1873) des ♂-Pedipalpus zeigt nur geringe Übereinstimmung mit demjenigen von navus; dasselbe gilt allerdings auch für die Abb. des Prosoma lateral durch diesen Autor: z.B. sind die Augen in einer für die Gattung Oecobius untypischen und offenbar nicht korrekten Weise dargestellt.

**Diagnose:** Prosoma ± 0.65 (♂) - 1.0mm (♀) lang, überwiegend hell, Beine nicht (selten, bei Alkohol-Material) bis deutlich geringelt, ♂-Pedipalpus (Abb.31-33): Radix-Apophyse basal mit artspezifischem kleinem Zahn (Abb.33), Epigyne (Abb.34-35) mit variablem Scapus, gleichbreit oder hinten etwas breiter, hinterer Rand medial deutlich vorstehend, Einführungs-öffnungen groß und getrennt mündend.

**Beziehungen:** Sie bestehen z.B. zu similis KULCZYNSKI 1909 (Makaronische Inseln); bei similis (Abb.36) fehlt aber der basale Zahn der Radix-Apophyse, die Radix-Apophyse ist größer, die zentralen Bulbus-Apophysen und die Epigyne sind anders.

**Verbreitung:** Nahezu kosmopolitisch, in gemäßigten Regionen synanthrop, so z.B. in Estland.

Oecobius paulomaculatus n.sp. (Abb.37-40)

**Material:** Algerien, Wil. Ghardaia, Beni Isguen, 525m (Fundort 906), in Fallen zwischen Palmen, Holotypus ♂, 1♀ Paratypus R. BOSMANS leg. 3.XI. 1989, Coll. R. BOSMANS. - Anmerkung: Die Spinnen hatten eine Austrocknung überstanden.

**Diagnose:** Prosoma 0.65-0.75mm (♀) lang, überwiegend hell (gelb), Beine deutlich geringelt. ♂-Pedipalpus (Abb.37-39): Radix-Apophyse groß, medial mit mäßig großem Auswuchs, Terminal-Apophyse mäßig groß, mit 2 nach medial zeigenden Auswüchsen. Epigyne (Abb. 40) mit breitem Scapus in frontaler Position und umgekehrt w-förmiger Struktur.

**Beschreibung:**

Maße ♂ (♀) in mm: Gesamt-Länge 2.0 (2.3), Prosoma: Länge 0.65 (0.75), Breite 0.7 (0.8), Bein I (♂): Femur 0.8, Tibia 0.7, Metatarsus 0.73, Tarsus 0.6, Tibia II 0.75, Tibia III 0.72, Tibia IV 0.8, ♀: Tibia IV 0.8 (Tibia I ist verloren).

**Färbung:** Prosoma, Sternum und Beine gelb bis gelbbraun, Prosoma randlich mit schwarzen Flecken, Beine deutlich geringelt, Opisthosoma überwiegend hellgrau, dorsal mit schwarzen Flecken, Spinnwarzen dorsal verdunkelt. - Die Augen sind nach der Austrocknung deformiert. Beine mäßig lang, insbesondere III und IV mit langen Borsten. Embolus und Einführungs-Öffnungen in verborgener Position.

**Beziehungen:** O. paulomaculatus gehört zur navus-Gruppe. Beziehungen bestehen am ehesten zu ?annulipes; bei ?annulipes sind aber die Strukturen von Radix-Apophyse und Terminal-Apophyse des ♂-Pedipalpus sowie die Epigyne deutlich verschieden, vgl. die Abb. 8-12.

**Verbreitung:** Algerien.

Oecobius putus O. PICKARD-CAMBRIDGE 1876 (Abb.45-48)

1974 Oecobius putus, --BAUM, Abh. naturwiss. Ver. Hamburg (N.F.), 16: 125-126, 142-144, Abb. 31-32, 58-61, 64.

**Material:** Ägypten, Reste eines "Type"-♂, Pedipalpen separat, HEC b. 505, t. 1(2); Ägypten, 2 subad.♂, 2 subad.♀, HEC b. 501, t. 13; Ägypten, 1♀ (sub annulipes), HEC b. 501, t. 12; Kuwait, 1♂ R. KINZELBACH leg., SJW.

**Anmerkung:** Nach LEDOUX (in litt.) ist der Holotypus "9/10 destroyed by travel". Seine Zeichnungen der Strukturen des ♂-Pedipalpus entsprechen meinen Abbildungen.

**Diagnose:** Prosoma ± 1mm lang, gelb, Beine nicht geringelt. ♂-Pedipalpus (Abb.45-47): Radix-Apophyse klein, Terminal-Apophyse lang und spitz, Embolus klein, daneben ein längerer, schlanker und kaum gebogener Auswuchs (funktioneller Konduktor) in prolateraler Position. Der prolaterale Sperma-Kanal ist vom Cymbium überdeckt. Epigyne (Abb.48) eine rechteckige, ± sklerotisierte Platte, etwas länger als breit.

**Beziehungen:** Nach SHEAR & BENOIT (1974) bestehen Beziehungen zu petronius SIMON 1890 aus der Sahara, vgl. SHEAR & BENOIT (1974: 713, Abb.7-12), Material im MNHN. Beide Arten unterscheiden sich sehr deutlich nach den genital-Strukturen, vgl. Abb.41-44. - Sehr enge Beziehungen bestehen zu alhoutyae n.sp., siehe oben. - Anmerkung: Die kleine Apophyse nahe dem Embolus ist nicht homolog der "kleinen Apophyse" bei cellariorum und seinen verwandten Arten, bei der es sich um einen Auswuchs der Terminal-Apophyse handelt.

**Verbreitung:** E Mediterraneis (Ägypten), Kuwait, Indien, USA (eingeschleppt).

Oecobius rhodiensis KRITSCHER 1966 (Abb.49-51)

?1979 Oecobius templi, --BRIGNOLI, Zool.Med., 54 (9): 125, Abb.1-4.

**Material:** Griechenland, Naxos, 3♂ L. PARASHI leg. in V, 1♂ SJW, 1♂ SMF, 1♂ Coll. PARASHI. - Der Holotypus ♂ von Rhodos) war in den Sammlungen des Naturhistorischen Museums Wien und KRITSCHER nicht auffindbar.

**Anmerkung:** Nach der geraden, kleinen Apophyse der Terminal-Apophyse hat BRIGNOLI (1979) aus dem Sudan eher Material von O. rhodiensis als von templi vorgelegen.

**Diagnose:** Prosoma 0.9-1mm lang, dunkelgrau bis schwarzbraun, Beine geringelt. ♂-Pedipalpus (Abb.49-50): Radix-Apophyse und Terminal-Apophyse etwa gleich groß, stumpf, Terminal-Apophyse basal mit Riefen, beide Apophysen medial mit Höcker, derjenige der Terminal-Apophyse zweiteilig; kleine Apophyse (A in Abb. 49) dünn, nach prolateral gebogen. Epigyne/Vulva des fraglichen ♀ breit, Abb.51.

**Beziehungen:** Sie bestehen zu cellariorum, teliger und templi; bei cellariorum und templi ist das Prosoma aber hell gefärbt (nicht grau verdunkelt), bei cellariorum ist die Radix-Apophyse länger und spitz, bei templi trägt die Terminal-Apophyse keinen zahnförmigen Höcker, sondern einen transparenten Auswuchs. Bei teliger trägt die Radix-Apophyse einen großen, blattförmigen Auswuchs.

**Verbreitung:** Griechenland; bisher die Inseln Rhodos und Naxos; ?Sudan (BRIGNOLI (1979), sub templi).

Oecobius indet. sp. a (Abb.52)

Das Material (SMF Nr. 13411) war weder im Zoologischen Museum Hamburg, dem SMF, noch in der Coll. BAUM auffindbar.

BAUM (1974: 123-125) behandelt 2♀ sub Oecobius sp. c, deren Epigyne kaum sklerotisiert ist und die eine umgekehrt herzförmige, etwas sklerotisierte Platte trägt (Abb.52). Die Färbung des Prosoma ist bei BAUM nicht angegeben.

Verbreitung: Antitaurus.

Oecobius indet. sp. b (Abb.53)

Material: S-Frankreich, bei Montpellier, 1♀, Coll. J.C. LEDOUX (lag nicht vor).

Das Prosoma des ♀ ist dunkelgrau, die Epigyne (Abb.53) trägt eine nahezu kreisförmige, grubenförmige (?) Struktur in weitem Abstand vor der Epigastral-Furche.

Verbreitung: S-Frankreich.

Oecobius teliger O. PICKARD-CAMBRIDGE 1872 (Abb.54-57)

Material: Libanon, Beirut, 1♂1♀ (Syntypen), HEC; einige juv./subad. aus Israel (Jerusalem, Hebron, Tiberias), tatsächlich konspezifisch?, HEC.

Anmerkung zu den Syntypen: Das Prosoma des ♂ und die Bulbi sind teilweise zerstört, beide Terminal-Apophysen fehlen. LEDOUX hat Zeichnungen wohl noch von intakten Pedipalpen angefertigt.

Diagnose: Prosoma 0.7-0.85mm lang, dunkelgrau, Beine deutlich geringelt. ♂-Pedipalpus (Abb.54-56) mit großer, zweiteiliger Radix-Apophyse, der mediale Teil kleiner, blattförmig. ♀: Epigyne (Abb. 57) eine große, hinten zweiteilige Platte, medial mit durchscheinenden Einführungs-Gängen in einer gemeinsamen Mündung.

Beziehungen: Nach Färbung und Genital-Strukturen bestehen sie am ehesten zum etwas größeren O. rhodiensis, siehe oben.

Verbreitung: SE Mediterraneis (Libanon, ?Israel).

Oecobius templi O. PICKARD-CAMBRIDGE 1876 (Abb.58-60)

Material: Agypten, 1♂6♀, vermutlich Syntypen, HEC b. 501, t. 14.

Diagnose: Prosoma 0.7-0.85mm lang, gelb, Beine nicht geringelt (ob immer so?). ♂-Pedipalpus (58-59): Radix-Apophyse etwas größer als die Terminal-Apophyse, beide stumpf, Terminal-Apophyse medial mit häutigem (transparentem) Auswuchs (T in Abb.59); kleine Apophyse (A in Abb.58) zur Spitze des Cymbium umgebogen. Epigyne (Abb.60) hinten mit breiter Grube, vorn durch einen breiten, sklerotisierten Rand begrenzt, medial mit kleinem Scapus, der aboral die großen Einführungs-Öffnungen trägt.

Beziehungen: Es bestehen enge Beziehungen zu cellariorum und insbesondere zu rhodiensis, siehe dort. O. templi ist kleiner als die verwandten Arten (mit Ausnahme von teliger), die Länge der Terminal-Apophyse beträgt nur 0.23mm. Typisch für templi ist der deutlich abgesetzte Scapus.

Verbreitung: Agypten.

Oecobius trimaculatus O. PICKARD-CAMBRIDGE 1872 (Abb.61-65)

Material: Jordanien, 1. "plains of Jordan", 1♂9♀ 1juv., Syntypen, HEC b. 500, t. 7; 2. ohne Fundortangabe, 1♂1♀ HEC b.500, t. 7.

Diagnose: Gesamt-Länge 1.4 (♂) - 2.6mm (♀), Prosoma 0.6-0.7mm lang, fast schwarz, Beine ebenfalls stark pigmentiert, meist deutlich und breit dunkel geringelt, Opisthosoma sehr variabel aufgehellte, gelegentlich dorsal mit ausgedehnter hell-grauer Zeichnung, bei einigen Exemplaren überwiegend schwarz, dorsal mit 1 Paar hellen Flecken frontal und einem hellen Fleck über den Spinnwarzen. ♂-Pedipalpus (Abb.61-63): Terminal-Apophyse zwischen der dünnen Apophyse und dem Embolus mit einem zusätzlichen häutigen Fortsatz (S in Abb.61, 63), Terminal-Apophyse besonders groß, spitz und distal mit einem Zahn (Pfeil in Abb.63), Radix-Apophyse basal und distal mit einer taschenartigen Struktur, apical stumpf. Epigyne (Ab.64-5) eine große, sklerotisierte Platte, diese hinten mit tiefem Ausschnitt und frontal mit ovaler Grube, beide durch eine Furche miteinander verbunden.

Beziehungen: Sie bestehen z.B. zu tibesti SHEAR & BENOIT 1974 aus Afrika (Tibesti, Zentral-Sahara), bei dem das Prosoma ebenfalls stark verdunkelt ist; bei tibesti sind Radix- und Terminal-Apophyse deutlich kleiner und die Epigyne trägt 2 Paar Furchen längs. (Siehe auch die Bestimmungs-Tabelle).

Verbreitung: Jordanien.

BAUM, S. (1974): Zum "Cribellaten-Problem": Genital-Strukturen der Oecobiinae und Urocteinae.--Abh. Verh. naturw. Ver. Hamburg (N.F.), 16: 101-153.

KRITSCHER, E. (1966): Die paläarktischen Arten der Gattung Oecobius.--Annln. naturh. Mus. Wien, 69: 285-295.

LEDOUX, J.-C. (1963): Sur quelques araignées récoltées près d'Avignon et de Montpellier.--Entomologiste, 19: 100-101.

SHEAR, W.A. (1970): The spider family Oecobiidae in North America, Mexico and the West Indies.--Bull. Mus. comp. Zool. Harv. Univ., 140: 129-164.

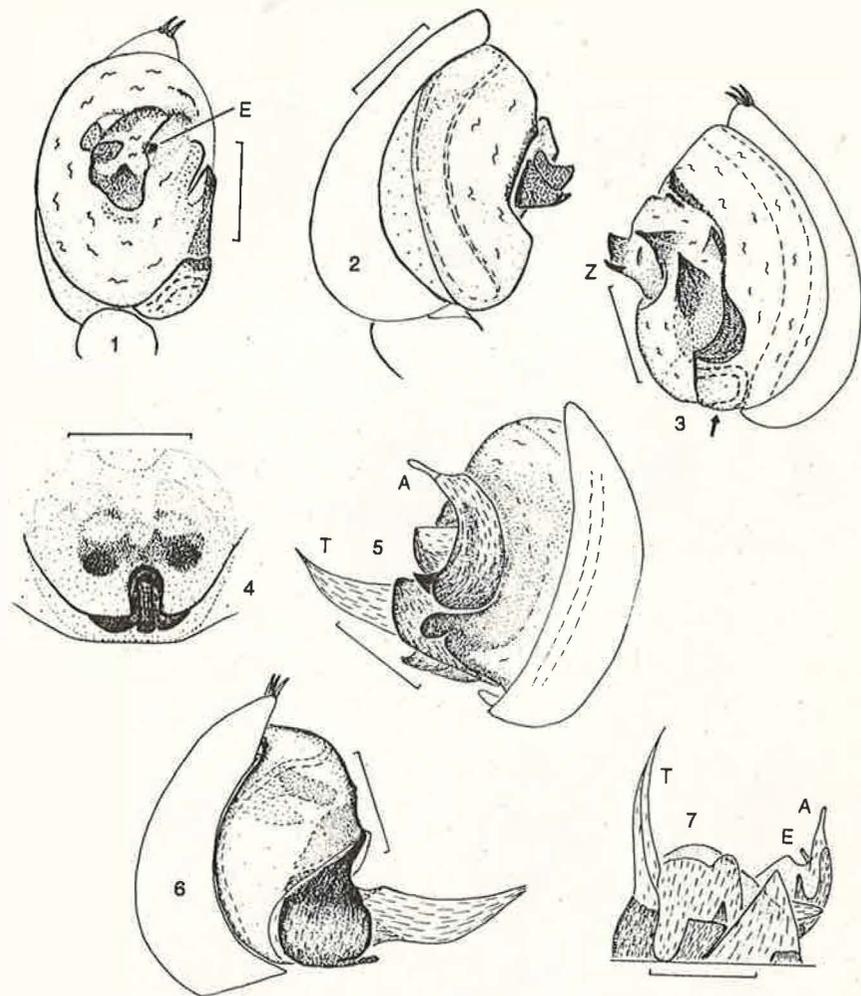
SHEAR, W.A. & BENOIT, P.L.G. (1974): New species and new records of the genus Oecobius Lucas from Africa and nearby islands (Aranea: Oecobiidae: Oecobiinae).--Rev. Zool. afr., 88(4): 706-720.

WUNDERLICH, J. (1987): Die Spinnen der Kanarischen Inseln und Madeiras.--Taxonomy & Ecology, 1: 1-335.

-- (1991): Die Spinnen-Fauna der Makaronesischen Inseln. Taxonomie, Ökologie, Biogeographie und Evolution.--Beitr. Araneol., 1: 1-619.

Abbreviations to the figures:

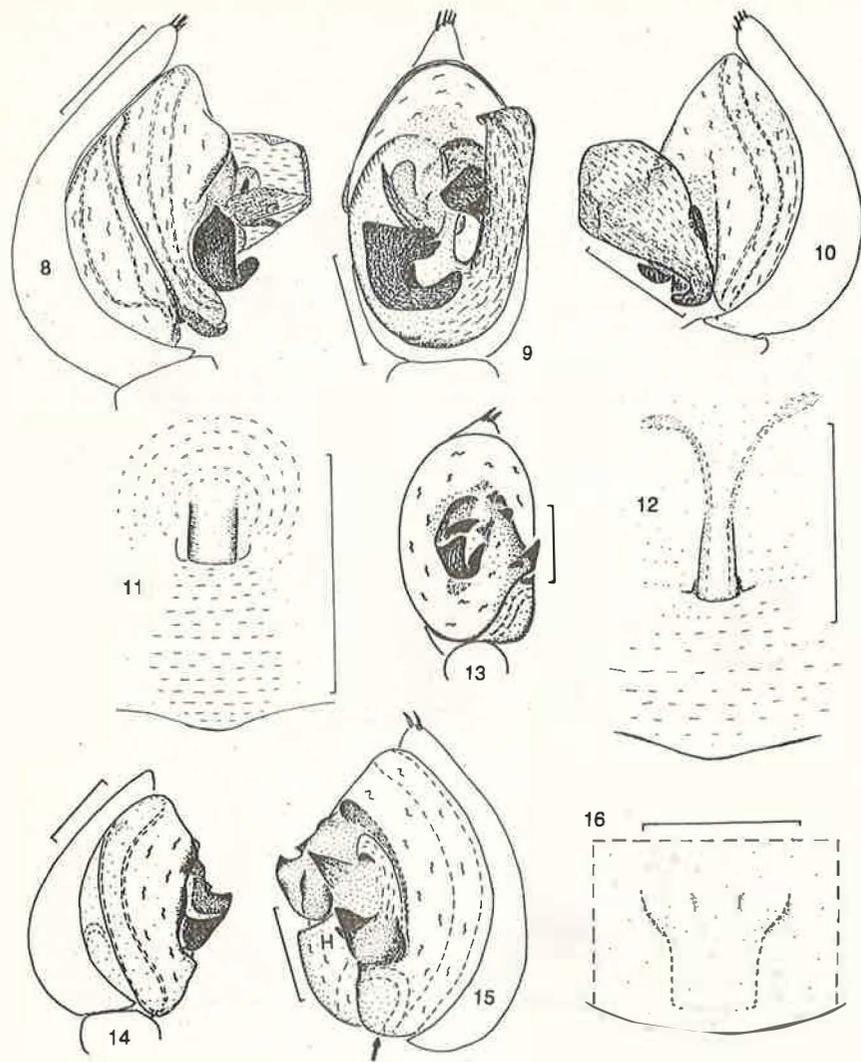
A = small apophysis of the terminal apophysis, E = embolus, EO = inserting openings, H = hook, R = radix apophysis, S = transparent structure, SR = sperma reservoir, T = terminal apophysis, Z = tooth.



Figs.1-3: Oecobius affinis O. PICKARD-CAMBRIDGE 1872, r. ♂-pedipalpus ventral, retrolaterally and prolaterally; M = 0.2.

Fig.4: Oecobius albipunctatus O. PICKARD-CAMBRIDGE 1872, ♀, epigyne; M = 0.2.

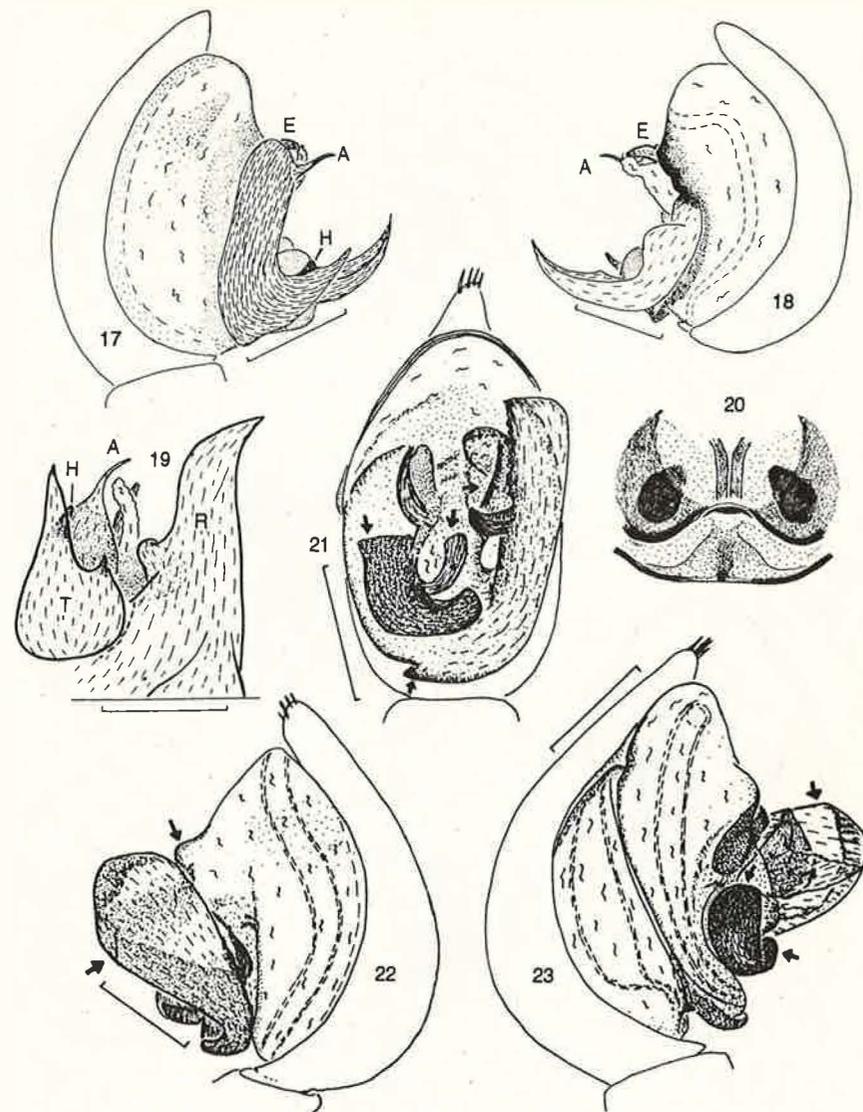
Figs.5-7: Oecobius alhoutyae n.sp., r. ♂-pedipalpus prolaterally, retrolaterally and basally; M = 0.2.



Figs.8-10: *Oecobius* (?) *annulipes* LUCAS 1846, r. ♂-pedipalpus retrolaterally, ventrally and prolaterally; M = 0.2.

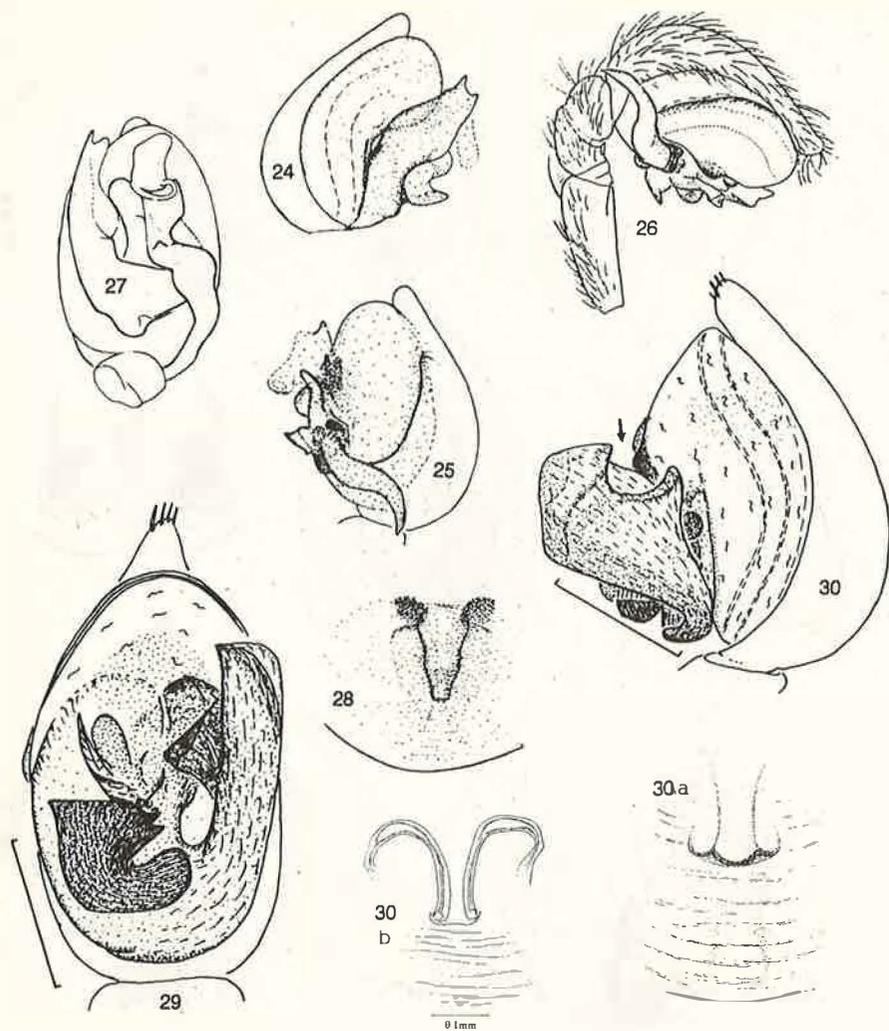
Figs.11-12: *Oecobius* (?) *annulipes* LUCAS 1846 and *maculatus* SIMON 1870, ♀, epigyne; M = 0.2.

Figs.13-16: *Oecobius cambridgei* n.sp.; 13-15: r. ♂-pedipalpus ventrally, retrolaterally and prolaterally; 16) genital area of the subad. ♀; M = 0.2.



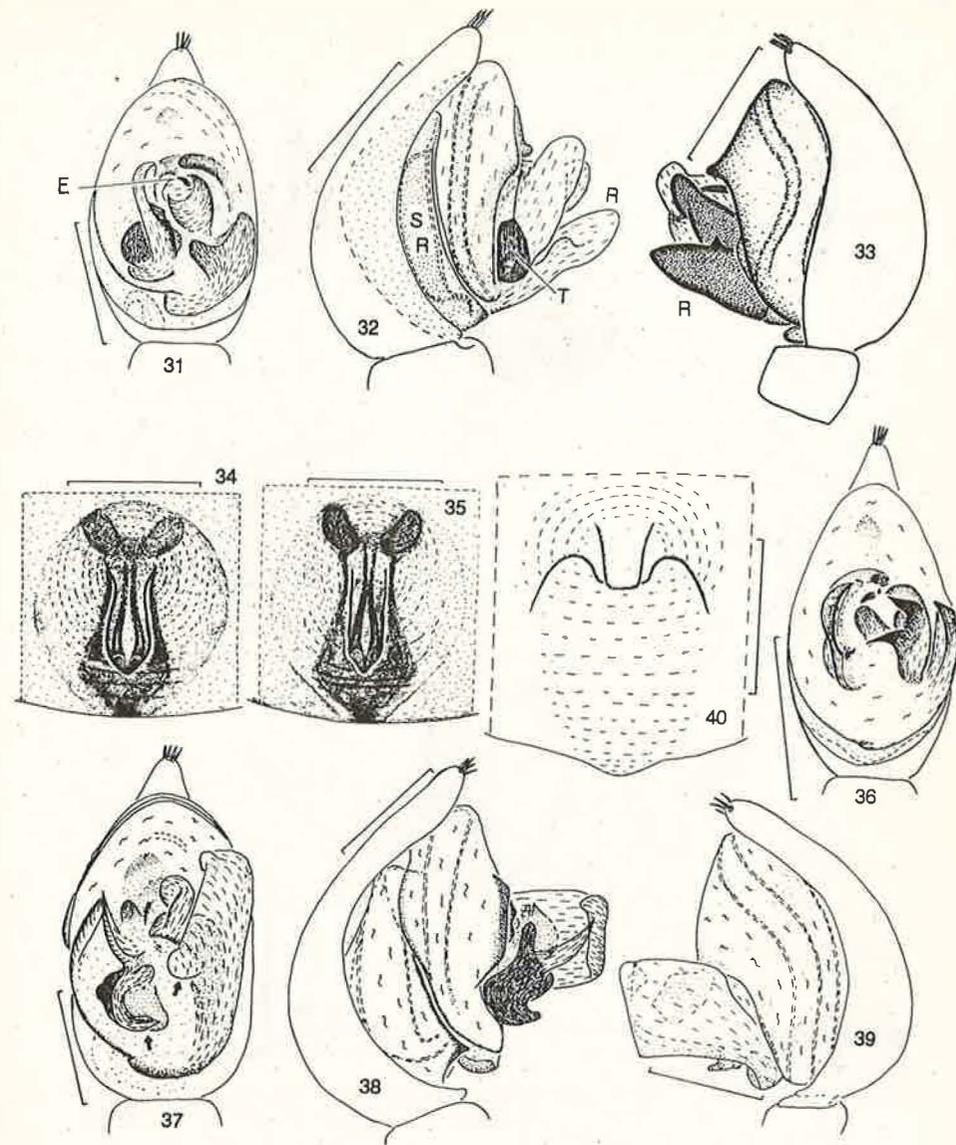
Figs.17-20: *Oecobius cellariorum* (DUGES 1836); 17-19: r. ♂-pedipalpus retrolaterally, prolaterally and basally; 20) ♀, epigyne, after SHEAR (1970: fig.28); M = 0.2.

Figs.21-23: *Oecobius incertus*, r. ♂-pedipalpus ventrally, prolaterally and retrolaterally; M = 0.2.



Figs. 24-28: *Oecobius machadoi* n.sp.; 24-25, 27) 1. ♂-pedipalpus prolaterally, retrolaterally and ventrally, after drawings of LEDOUX, 26) r. ♂-pedipalpus retrolaterally, after MACHADO (1949: fig.1), 28) ♀, epigyne, after a drawing of LEDOUX.

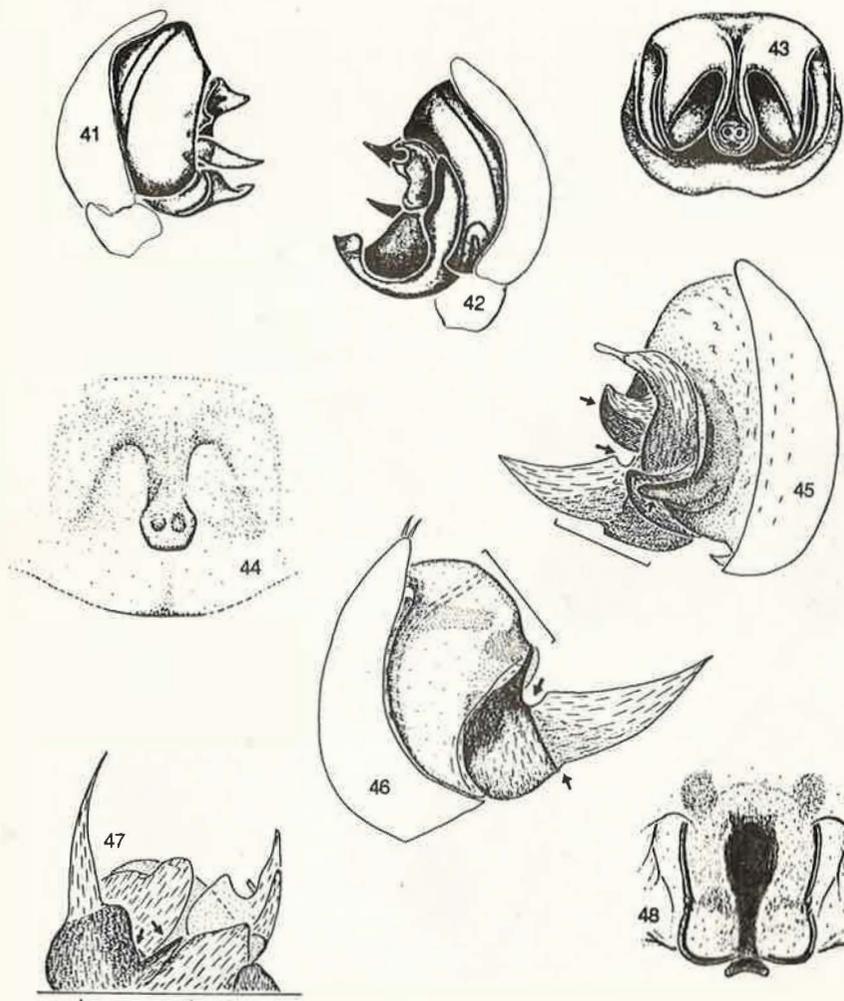
Figs. 29-30a: *Oecobius maculatus* SIMON 1870; 29-30) r. ♂-pedipalpus ventrally and prolaterally; M = 0.2; 30a-b) ♀, epigyne and vulva, after HANSEN (1988: fig.1-2).



Figs. 31-35: *Oecobius navus* BLACKWALL 1859; 31-33) r. ♂-pedipalpus ventrally, retrolaterally and prolaterally; 34-35) ♀, epigyne, 34) frequent form, 35) rare form; M = 0.2.

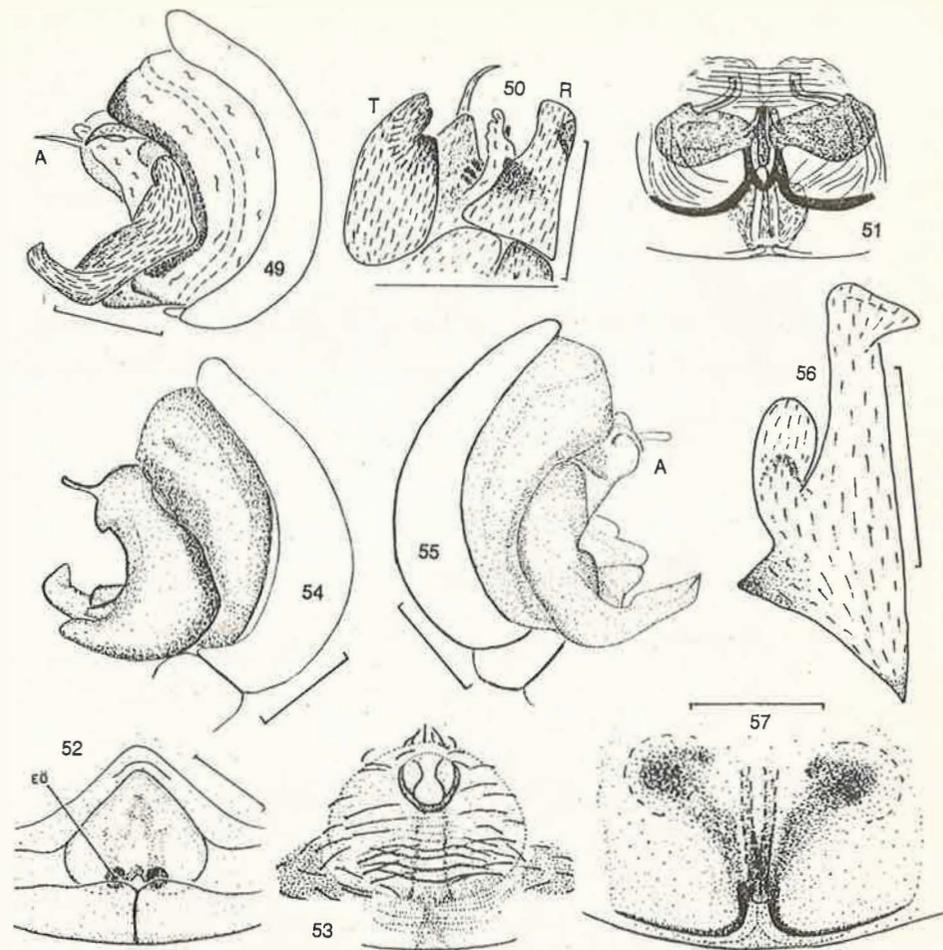
Fig. 36: *Oecobius similis* KULCZYNSKI 1909, r. ♂-pedipalpus ventrally; M = 0.2.

Figs. 37-40: *Oecobius paulomaculatus* n.sp.; 37-39) r. ♂-pedipalpus ventrally, retrolaterally and prolaterally; 40) ♀, epigyne; M = 0.2.



Figs.41-44: *Oecobius petronius* SIMON 1890; 41-42) r. ♂-pedipalpus retrolaterally and prolaterally, 43-44) ♀, epigyne; 41-43) after SHEAR & BENOIT (1974), 44) after a drawing of LEDOUX.

Figs.45-48: *Oecobius putus* O. PICKARD-CAMBRIDGE 1867; 45-47) r. ♂-pedipalpus prolaterally, retrolaterally and basally; M = 0.2; 48) ♀, epigyne, after SHEAR (1970: fig.34).



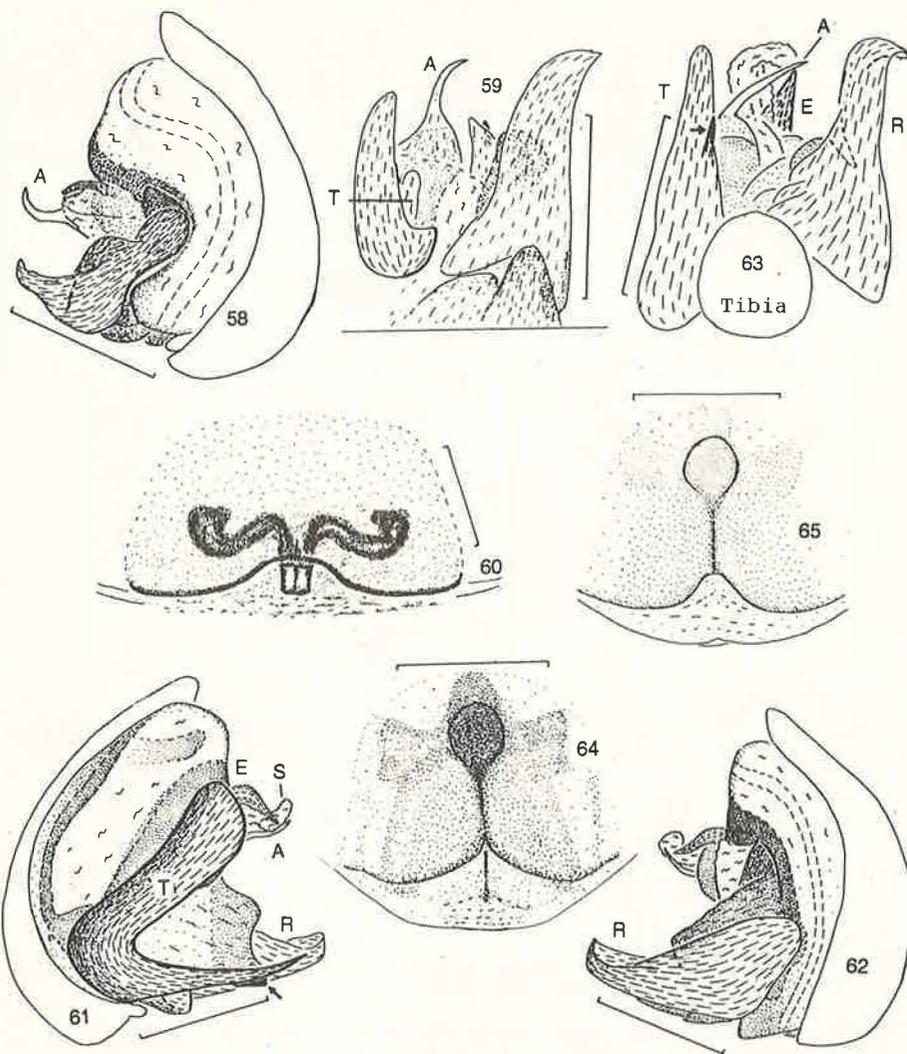
Figs.49-50: *Oecobius rhodiensis* KRITSCHER 1966, r. ♂-pedipalpus prolaterally and retrolaterally.

Fig.51: *Oecobius ?rhodiensis* KRITSCHER 1966, ♀, epigyne, after BRIGNOLI (1979: fig.1, sub templi).

Fig.52: *Oecobius* sp. a (Antitaurus), ♀, epigyne; after BAUM (1974: fig.29); M = 0.1mm.

Fig.53: *Oecobius* sp. b (S-France), ♀, epigyne; after LEDOUX (1963: fig. 3) (sub maculatus).

Figs.54-57: *Oecobius teliger* O. PICKARD-CAMBRIDGE 1872; 54-55) left ♂-pedipalpus retrolaterally and prolaterally, syntypus, after drawings of LEDOUX; 56) radix apophysis of the r. ♂-pedipalpus; 57) ♀, epigyne; M = 0.2.



Figs. 58-60: *Oecobius templi* O. PICKARD-CAMBRIDGE 1876; 58-59) r. ♂-pedipalpus prolaterally and basally; 60) ♀, epigyne; M = 0.1.

Figs. 61-65: *Oecobius trimaculatus* O. PICKARD-CAMBRIDGE 1872; 61-63) r. ♂-pedipalpus retrolaterally, prolaterally and basally; 64-65) ♀, epigyne; M = 0.2.

REVISION UND NEUBESCHREIBUNG EINIGER GATTUNGEN DER FAMILIE THERIDIIDAE AUS DER NEARKTIS UND NEOTROPIS (Arachnida: Araneae)

JÖRG WUNDERLICH, D-75334 Straubenhardt.

**Abstract:** The new nearctic/neotropical genera *Ameridion*, *Jamaitidion* and *Exalbidion* (Araneae: Theridiidae) are described. The genus *Wamba* O. PICKARD-CAMBRIDGE 1896 is revalidated; the genera *Chindellum* ARCHER 1950 and *Allodipoena* BRYANT 1947 are synonymized with *Wamba* (n. syn.). The relationships of the species *Theridion minutissimum* KEYSERLING 1884 (Peru), *Theridion cavipalpus* F. O. PICKARD-CAMBRIDGE 1902 (Guatemala) and *Theridion istokpoga* LEVI 1957 North and Central America) are discussed.

**Dank:** Ich danke den Herren Prof. H. W. LEVI, Museum of Comparative Zoology, Harvard University, Cambridge, Mass. (MCZ) und N.I. PLATNICK, Department of Entomology, American Museum of Natural History, New York (AMNH).

Die Gattung *Theridion* WALCKENAER 1805 (Theridiidae) ist meiner Ansicht nach keine monophyletische Gruppe; bei zahlreichen Arten-Gruppen sensu LEVI (1959), handelt es sich um eigene Gattungen, vgl. z.B. WUNDERLICH (1993) und BEITR. ARANEOL., 5. Ich bemühe mich zunächst um die Revision der holarktischen Gattungen und beziehe nur ausgewählte neotropische Taxa ein. Eine weltweite Revision der Theridiidae-Genera mehr als drei Jahrzehnte nach der