

- legs are modified into conspicuous catching legs (1-2)
Mantodea, p. 129
4. Der Körper ist nicht dünn und langgestreckt «» The body is not thin and long 5
 - Der Körper ist dünn und lang (3) «» The body is thin and long (3) . .
Phasmoptera, p. 12
5. Die Cerci sind aus 2 und mehr Gliedern zusammengesetzt, nicht zangen- oder pinzettenförmig «» The cerci with two or more segments, not pincer- or tweezerlike 6
 - Die aus einem Glied bestehenden Cerci sind starr, zangen- oder pinzettenförmig (4-7) «» Cerci one-segmented, inflexible, pincer- or tweezer-like (4-7)
Dermaptera, p. 31
6. Körper dorso-ventral ± abgeflacht; die Antennen sind körperlang oder länger (8-9) «» Body ± flattened dorso-ventrally; antennae as long as the body or longer (8-9)
Blattoptera, p. 169
- Körper ± zylindrisch; die Antennen sind kürzer oder wenig länger als der Kopf (10) «» Body, ± cylindrical; antennae shorter or somewhat longer than the head (10)
Isoptera, p. 306

ORDNUNG/ORDER: PHASMOPTERA

(*Phasmida*, *Cheleutoptera*), Gespenstheuschrecken, Stabheuschrecken «» Stick insects.

Mittelgroße (etwa 5 cm) bis große (30 cm) Landinsekten mit meist stabförmigem, seltener blattartigem Körper. Der Kopf ist prognath, die Mundwerkzeuge kauend; die Antennen sind ± fadenförmig, bei den europäischen Arten durchwegs kurz. Der Prothorax ist kurz, Meso- und Metathorax sind meist verlängert, zumal ersterer. Das langgestreckte Abdomen besteht aus 10 Segmenten, von denen das 1. mit dem Metathorax verwachsen ist (Median- oder Mittelsegment, das dazugehörige Sternum ist zurückgebildet oder mit dem Metathorax verschmolzen), eine trennende Quernaht ist meist deutlich zu sehen. Die Cerci sind eingliedrig; die Subgenitalplatte trägt keine Styli. Die Genitale des ♂ sind asymmetrisch, ♀ haben einen aus drei Valvenpaaren bestehenden Legeapparat. Die im Gebiet auftretenden Arten sind apter. Die Beine sind lang und dünn und einander recht ähnlich, nur die Vorderfemora sind basal zur Aufnahme des Kopfes in Ruhestellung innen ausgerandet (11); die Hüften sind gut voneinander getrennt; die Tarsi sind bei den behandelten Arten 5gliedrig. Die bekannten, etwa 2500 Arten leben überwiegend in den Tropen, in der Paläarktis nur etwa 40 Arten, die aber den 45°n.Br. nur in N-

Amerika im Bereich der großen Seen überschreiten «» Medium sized (about 5 cm) to big (30 cm) land insects with stick-like body. The head is prognathous, the mouth-parts are masticators, the antennae ± filiform, in the European forms always short. The Prothorax is short, meso- and metathorax long, especially the former one. The elongated abdomen is ten-segmented, the 1st of which fused with the metathorax (the so called median- or middle-segment, the sternum of which is reduced or entirely fused with the metathorax), a fine suture indicates the border between them dorsally. The Cerci consist of one segment only; subgenitalplate without styli. The genitalia of the ♂ are asymmetric, the ♀ has an ovipositor comprised of three pairs of valves. The species living in Europe are apterous. The legs are long and thin and similar to each other, only the fore femora are emarginated basally (11), in resting specimens the head fits in this emargination; the coxae are well separated from each other; the tarsi have 5 segments in the species dealt with. The metamorphosis is paurometabolous. There are about 2500 species, most of them living in the tropics, about forty in the Palaearctic region, but they cross the 45°lat.N. with a few species only in N. America in the territory of the big lakes.

Schlüssel zu den Familien «» Key to the families

1. Tibien mit ventralem Mittelkiel, der sich apikal gabelt und so ein etwa dreieckiges Feld (*Area apicalis*) umfaßt (12) «» The ventral medial keel of the tibiae forks out apically and its branches enclose an almost triangular area (*area apicalis*; 12)
Phyllidae, p. 13
- Tibiae distal auf der Unterseite ohne *Area apicalis* «» Tibiae without such an *area apicalis* ventrally at the apex
Phasmatidae, p. 25

FAMILIE/FAMILY: PHYLLIDAE

Von dieser Familie kommen in Europa nur Vertreter der Unterfamilie *Bacillinae* vor «» In Europe there are only a few representatives of the subfamily *Bacillinae*.

UNTERFAMILIE/SUBFAMILY: BACILLINAE

Der Körper ist schlank und stabförmig. Der Kopf ist leicht depress (13), seine Nähte sind höchstens als feine Linien sichtbar; der Vertex ist lang, proximal oft jederseits mit einer Längsfurche (Lateralsutur) versehen; die Augen sind relativ klein, Ocelli fehlen; der Clypeus ist von der Stirn gut abgegrenzt, das zweilappige Labrum ist beweglich

inseriert; die kurzen Antennen sind am Vorderrand des Vertex zwischen den Augen eingelenkt, ihre Gliedzahl variiert meist auch innerhalb der Art etwas, sie sind immer kürzer als die Vorderfemora; die Maxillarpalpi sind 5-, die Labialpalpi 3 gliederig. Das Pronotum hat nur leistenförmige Paranota, das Mesonotum übertrifft es weit an Länge; das Trochantin ist im Meso- und Metathorax lang und spannenförmig und ermöglicht so den Beinen in Ruhelage die typische Stellung. Am Abdomen sind nur 9 freie zylindrische Segmente erkennbar, weil eben das 1. mit dem Metanotum verwachsen ist; das Epiproct (11. Tergum) und die Paraproctes sind klein; die Subgenitalplatte wird beim ♂ vom 9. Sternum gebildet, seine Genitale bestehen außer dem Phallus aus einem linken Genitalfortsatz und das 10. Sternum ist zu einem Sklerit, dem Vomer oder Penis accessorius umgewandelt; beim ♀ bildet das 8. Sternum die Subgenitalplatte, sie ist meist fast kahnförmig und oft erreicht oder überragt sie den Abdomenapex; in ihr liegen die drei nur schwach sklerotisierten Gonapophysenpaare, von denen zuweilen die dorsalen Valven zurückgebildet sein können (*Bacillus*). Apter. Die Angehörigen dieser Unterfamilie sind über Afrika, Madagaskar und das Mittelmeergebiet verbreitet « Body slender, stick-like. Head slightly depressed (13), its sutures at most visible as fine lines; vertex long, often with a longitudinal furrow (lateral suture) on each side proximally; eyes relatively small, ocelli absent; clypeus well limited to the frons, the bilobate labrum is movable articulated; the short antennae are inserted between the eyes at the foremargin of the vertex, their segments are of varied numbers, also in the species, always they are shorter than the fore-femora; maxillar palpi with 5, labial palpi with 3 segments. Pronotum with ridge-like paranota; the mesonotum much longer than it; the trochantin is long and narrow so enabling the typical position of legs in resting specimens. Since the 1st segment of the abdomen is fused with the metanotum there are 9 other ones visible only, epiproct (11th tergite) and paraproctes small; the ♂ subgenital plate is formed by the 9th sternite, the ♂ genitalia consist of the phallus and the left genital process, the 10th sternite is modified into a sclerite, the so-called vomer or penis accessorius; the ♀ subgenital plate is formed by the 8th sternite, it is mostly almost boat-like and reaches often or overtops the apex of abdomen; in it are situated the 3 weakly sclerotised pairs of gonapophyses, the dorsal valves of which are reduced sometimes (*Bacillus*). Apterous. The species of this subfamily are spread over Africa, Madagascar and the mediterranean zone.

Schlüssel zu den Gattungen « Key to the genera

1. Die Antennen sind beim ♂ so lang wie das Mesonotum, ± 20 gliederig, beim ♀ mit 20-25 Gliedern (14, 15, 25), der Vomer ist kralenförmig ausgebildet (16) « Antennae in ♂ as long as the mesonotum, ± 20 segmented, in ♀ with 20-25 segments (14, 15, 25); vomer claw-like (16)

Bacillus LATR., p. 15

- Die Antennen des ♂ sind kürzer als das Mesonotum, 12-15 gliederig, beim ♀ mit 11-13 Gliedern; der Vomer ist recht klein und liegt in einer Längsrinne « Antennae in ♂ shorter than the mesonotum, 12-15 segmented, in ♀ with 12-13 segments; vomer small, lying in a longitudinal groove

Clonopsis PANT., p. 24

Gattung/Genus: *Bacillus* ST. FARG ET SERVILLE 1825

(Enc. Méth., Ins. 10:446; typus generis: *B. rossius* f. *redtenbacheri* PADEW. 1899)

Wie in der Beschreibung der Unterfamilie, aber durch folgende Merkmale gekennzeichnet; Der Kopf ist proximalwärts kaum bis schwach verschmälert; der Vertex ist vom Pronotumvorderrand bis zur kurzen Stirn fast waagrecht (13), die Antennen sind 20-25 gliederig. Das Pronotum ist länger als breit (17), glatt bis gekörnt oder wenig länger als breit und gekörnt (18), zuweilen vorn und hinten aufgebogen; Meso- und Metanotum sind stark verlängert (3), mit feinem Längskiel in der Mitte, gleichfalls glatt bis gekörnt; Metasternum beim ♂ mit geschlossenem (19), beim ♀ mit breitem Zwischenraum. Die Subgenitalplatte des ♂ ist hinten fast oval und am Apex kurz ausgerandet (20), beim ♀ konvergiert sie apikal, ist am Apex kurz verrundet und überragt nicht den Abdomenapex. Der Vomer ist gut entwickelt (16). Das 10. Tergum ist beim ♂ apikal etwa dreieckig ausgerandet (21), beim ♀ breit verrundet; das 9. Sternum des ♀ ist apikal leicht bis ziemlich tief ausgerandet (22). N-Afrika, S-Europa « As in the description of the genus, but characterised by the following marks. Head hardly or slightly narrowed proximalwards, the vertex almost level from the fore-margin of the pronotum to the short frons (13), antennae 20-25 segmented. Pronotum longer than wide (17), smooth to granulated or weakly longer than wide und granulated (18), sometimes upcurved anteriorly and posteriorly; meso- and metanotum strongly elongated (3), with a fine longitudinal keel in the middle, likewise smooth to granulated; metasternum in ♂ with closed interspace (19), in ♀ with a wide one. ♂ subgenital plate almost oval poste-

TAFEL 2

11-17. *Bacillus rossius* (ROSSIUS)

11. ♀, linke Vordertibia von oben gesehen; Dalmatien, Curzola, 8.v.1934, NATTERER leg., Nat. Hist. Mus. Wien
12. ♀, linke Posttibia, Apex mit der Arca apicalis, von unten; Spanien, Port Bou, 28.v.1966, H. ECKERLEIN leg., coll. m.
13. ♀, Kopf von links; ex coll. FIEBER in coll. BR., Nr. 9372, Nat. Hist. Mus. Wien
14. ♀, linke Antenne von oben gesehen; Dalmatien, Curzola, TÄUBEL leg., Nat. Hist. Mus. Wien
15. ♀, linke Antenne von oben gesehen; Curzola, wie in Fig. 11.
16. ♂, Abdomenapex, die Subgenitalplatte ist abwärtsgezogen, der Vomer aufgebogen, C = Cercus; J. REDTENBACHER leg., coll. BR. 4724, Nat. Hist. Mus. Wien
17. Pronotum eines ♂ von oben, wie zuvor.

18. *Bacillus atticus* BR., ♀, Pronotum von oben gesehen; S-Dalmatien, Nat. Hist. Mus. Wien

19-21. *Bacillus rossius* L., alle im Nat. Hist. Mus. Wien

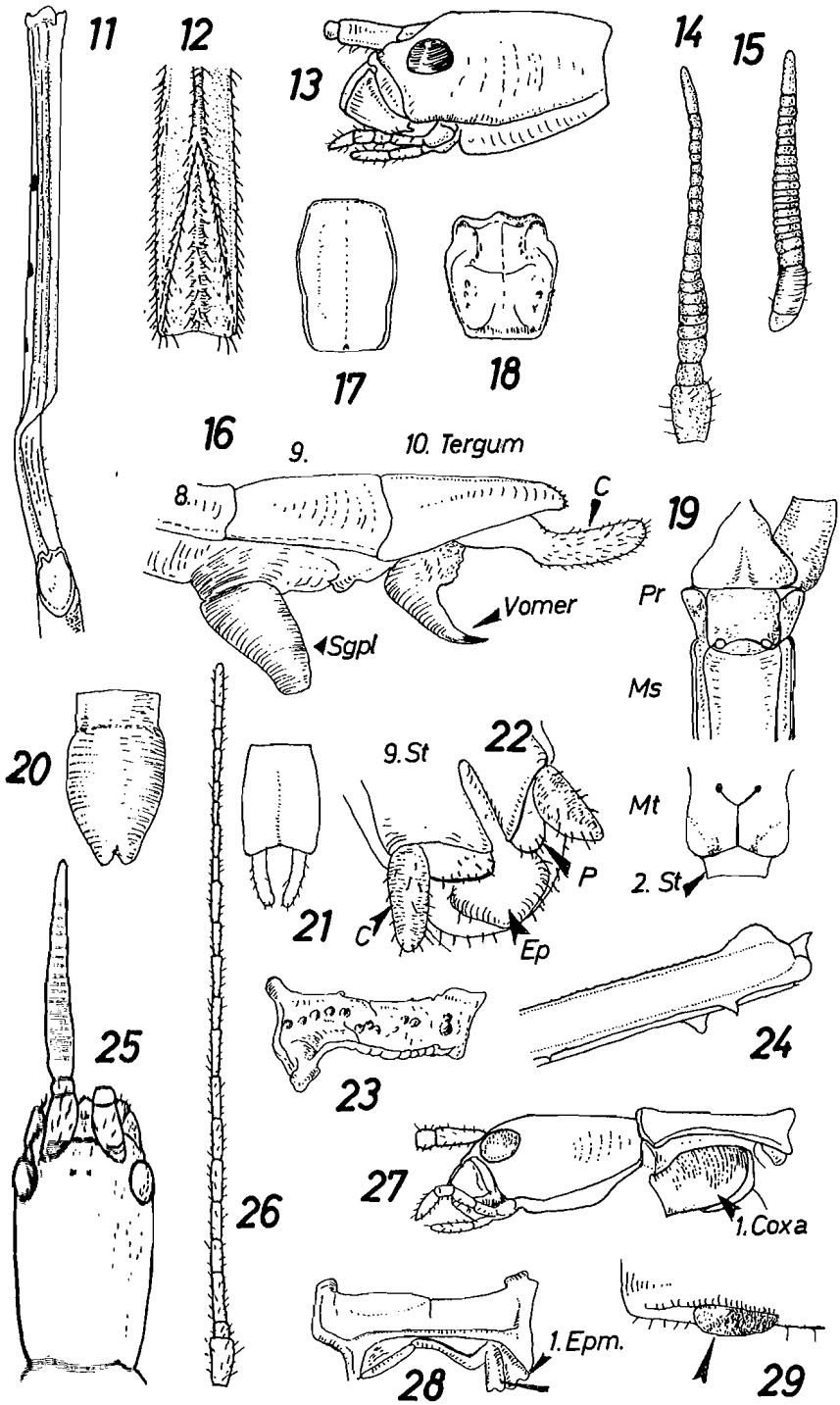
19. Thorakalsterna ♂, Pr = Pronotum, Ms = Mesonotum, Mt = Metanotum, 2. St = 2. Sternum; wie in Fig. 16
20. ♂, Subgenitalplatte von unten gesehen; wie in Fig. 16
21. ♂, 10. Tergum mit Cerci von oben gesehen; wie in Fig. 16
22. *Bacillus atticus* BR. ♀, Abdomenapex von unten links gesehen, C = Cercus, Ep. = Epiproct, P = Paraproct, 9. St = 9. Sternum; S-Dalmatien, Nat. Hist. Mus. Wien

23. *Bacillus atticus* BR., ♀, Pronotum von rechts; wie zuvor

24. *Bacillus cyprius* UV., Apex des linken Mittelfemurs von außen; aus B. P. UVAROV 1936

25-29. *Bacillus rossius* (ROSSIUS), alle im Nat. Hist. Mus. Wien

25. ♀, Kopf von oben; wie in Fig. 11
26. ♂, linke Antenne von oben gesehen; wie in Fig. 14
27. ♂, Kopf und Pronotum von links; wie zuvor
28. ♀, Pronotum von links, 1. Ep. = 1. Episternum, 1. Epm. = 1. Epimerum; Lenga, 20.vii.1914, ex coll. H. KARNY
29. ♀, 7. Sternum ventral, der Pfeil zeigt auf das Präoperkularorgan; Istrien, Rovinj, 1.vii.1961, A. KALTENBACH leg



riorly and with a short emargination at the apex (20), in ♀ converging apically, apex shortly rounded, not overtopping the apex of the abdomen; vomer well developed (16). 10th tergum in ♂ about triangularly emarginated apically (21), in ♀ broadly rounded; 9th sternum in ♀ slightly to rather deeply emarginated (22). N. Africa, S. Europe.

Schlüssel zu den Arten « Key to the species

1. Pro- und Mesonotum glatt oder schwach und fein granuliert; die Mittelfemora überragen meist deutlich das Median-Segment « Pro- and mesonotum smooth or weakly and finely granulated; median femora mostly reaching beyond the median-segment . . . 2
- Pro-, Meso- und Metanotum gekörnt (23); die Mittelfemora überragen das Median Segment nicht oder nur geringfügig « Pro-, meso-, and metanotum granulated (23); the median femora mostly not or gently reaching beyond the median-segment

B. atticus BR., p. 20

In die Nähe gehört nach B. P. UVAROV *B. cyprius*, der sich durch zwei runde Loben nahe dem Apex auf der Oberseite des Mittelfemurs unterscheidet (24) « According B. P. UVAROV *B. cyprius* is allied to it but distinct from it by the intermediate femur bearing a pair of subapical round lobes dorsally

p. 21

2. Das Verhältnis Breite: Länge (von oben gesehen; die Breite vor dem Apex gemessen) ist beim 1. Femur des ♂ etwa 1:40-43, beim ♀ etwa 1:25; der Dorsalkiel der Mittel- und Postfemora ist bei ♂ und ♀ deutlich gezähnt und mit schwarzen Borsten versehen (immer??); Länge des Mittelfemurs beim ♂ 17,2-19, beim ♀ 12,8 « Ratio width:length (seen from above, the width taken just before the apex) of the 1st femur in ♂ about 1:40-43, in ♀ about 1:25; the dorsal carinula of the median and hind femora in ♂ and ♀ distinctly crenulate, having black bristles (always??); middle femur in ♂ 17.2-19 mm in length, in ♀ 12.8 mm

B. tripolitanus (HAAN), p. 20

- Das Verhältnis Breite: Länge des 1. Femurs ist beim ♂ etwa 1:35-38, beim ♀ 1:20-22, der Dorsalkiel von Mittel- und Postfemur ist bei ♂ und ♀ selten fein gezähnt, ohne schwarze Borsten - Ratio width: length of the 1st femur in ♂ about 1:35-38, in ♀ 20-22, dorsal carinula of median and postfemur in ♂ and ♀ seldom finely denticulate, without black bristles

B. rossius (ROSSIUS), p. 18

1. *B. rossius* (ROSSIUS) 1790 (*Mantis rossia*, Fauna Etrusca, 1:259, 2; Taf. 8, Fig. 1; Typ: verschollen; terra typica: Italien; Neotypus ♀, Spanien, Port Bou

28. v. 1966, H. ECKERLEIN leg., coll. m.; Syn.: *Mantis filiformis* PETAGNA 1792, *M. lobipes* LUCAS 1849 (= Larve), *Bacillus redtenbacheri* PADEWIETH 1899, B. CHOPARDI CAPRA 1937). Fig. 3, 11-17, 19-21, 25-34.

Der Kopf ist dorsal glatt (25), im Profil auf der Höhe des Augenhinterrandes zuweilen mit zwei getrennten dunklen Pünktchen; die kleinen Augen sind fast halbkugelig; der Clypeus ist etwa dreimal so breit wie lang, das Labrum wenig länger, das Apikalglied des Maxillarpalpus ist langkonisch, am Apex leicht verrundet, das des Labialpalpus schwach-konisch, am Apex verrundet, so lang wie die beiden vorhergehenden Glieder zusammen; die Antennen des ♂ sind ± 20 gliederig (26), der Scapus ist dorsoventral abgeflacht, das 2. Glied leicht verrundet, das 3. etwa dreimal so lang, dann verschmälern sich die Glieder ganz allmählich, das Apikalglied ist so lang wie die vorhergehenden 2-3 zusammen, im ganzen sind die Glieder schlanker als beim ♀, etwas länger behaart, zurückgelegt erreicht das Apikalglied die Mitte des Mesonotums oder dessen letztes Drittel; beim ♀ sind die Antennen 20-25 gliederig (14, 15 individuell auch weniger) und erreichen bei großen Exemplaren den Hinterrand des Pronotums. Das Pronotum (17, 27) ist gerade bis schwach gewölbt, rundum schwach gerandet, beim ♀ mit leichtem Längseindruck in der Mitte und am Vorder- und Hinterrand auch mit dunklen Fleckchen und zuweilen aufgebogen (28); Meso- und Metanotum sind fast zylindrisch und dorsal in der Mitte mit einem feinen Längskiel versehen, ventral an den Seiten leicht gerandet und besonders hier schwach und recht fein gekörnelt; das Mesonotum ist nur unbedeutend länger als das Metanotum, zuweilen aufgebogen (28); Meso- und Metanotum sind fast zylindrisch und dorsal in der Mitte mit einem feinen Längskiel versehen, ventral an den Seiten leicht gerandet und besonders hier schwach und recht fein gekörnelt; das Mesonotum ist nur unbedeutend länger als das Metanotum, zuweilen sind beide bei ♀♀ auch gut mit kleinen, glänzenden Tuberkeln besetzt; Thorakal-Sterna wie in Fig. 19, Meso- und Metasternum sind leicht gekörnelt, in der Mitte eine glasige Längslinie, die bei ♀ leicht vorspringen kann, seitlich sind sie leicht gerandet, die Pleuren sind lang und schmal. Das Metanotum ist beim ♂ 6-8 mal, beim ♀ 6-6,5 mal so lang wie das 1. Tergum; die folgenden Terga tragen seitlich meist 1-2 Längsschwienel oder Kiele; das 10. Tergum des ♂ ist an der Ausrandung verdickt und kurz bestachelt. Beim ♀ trägt das 7. Sternum vor dem Hinterrand einen stumpfen Vorsprung (29), das sogenannte Präoperkularorgan, das zur Verankerung des Vomer bei der Copula dient und auch bei grünen ♀♀ überwiegend braun gefärbt ist. Subgenitalplatte des ♂ wie in Fig. 16 und 20, beim ♀ wie in Fig. 30 und 31, das 10. Sternum des ♂ ist in einen kräftigen Vomer umgewandelt (16, 20), beim ♀ am Hinterrand leicht ausgerandet (32); der Ovipositor ist relativ kurz (30, 31), bei Larven sind die Valven flacher, auch fehlt diesen das Präoperkularorgan. Die Cerci des ♂ sind leicht gebogen (16), beim ♀ erscheinen sie von oben gesehen konisch, von unten wie in Fig. 32. Die Vorderfemora sind beim ♂ fast doppelt so lang wie das Mesonotum (etwa 1:1,2), beim ♀ etwa $\frac{1}{3}$ länger, außen ventral mit 2-5 dunklen Dornen beim ♀ (11), beim ♂ ohne, nur ventral beiderseits vor dem Apex mit 2 Dörnchen; der 2. und 3. Femur trägt meist 3 dunkle Dornen auf den Ventralkanten, zuweilen sind diese leicht lappig erweitert (33) und gleichzeitig können auch am Anfang und Ende des Pronotums und am Ende von Meso- und Metanotum in

der Mitte sowie auf dem 1. bis 5. Tergum Knötchen auftreten, die distalwärts immer kleiner werden; diese Variante wurde als *Mantis lobipes* LUCAS, *Bacillus rossius redtenbacheri* und schließlich als *Bacillus chopardi* beschrieben und kann überall mit der typischen Form auftreten, vielleicht gehört auch der *Bacillus cyprius* hierher. Die Tuberkel können aber auch unabhängig von den gelappten Femora auftreten und zwar bei braunen ♀♀. Die Tarsi haben kleine Pulvilli, das Arolium ist groß und so lang wie die Krallen. Grundfarbe grün oder braun in verschiedenen Abstufungen, auch grau, ♂♂ grün oder braun mit einer dunklen Seitenbinde, Meso- und Metanotum bei ♂ auch gelb bis orange mit gelbgrauen oder graubraunen Seiten, ventral wenig lichter gelb als dorsal, sonst gelblich-bräunlich mit grauen Pleuren. Die Eier sind breit eiförmig (34), apikal abgestutzt, etwa 2,25 mm lang, 1,75 mm breit. Maße: Körper ♂ 53-79, ♀ 68,5-102, Pronotum ♂ 2-2,9, ♀ 2,6-4,1, Mesonotum ♂ 10-12, ♀ 15-16, Metanotum ♂ 10,8-13, ♀ 12,5-20, Mediansegment beim ♀ 2-2,5, Vorderfemora ♂ 17,8-25, ♀ 14-23. IV-X. Ganz Südeuropa, von der Iberischen Halbinsel bis Syrien, auf vielen Mittelmeerinseln und in Algerien. Biologie: Zusammenfassung und Zitate bei L. CHOPARD 1951, besonders G. DE VICHET (+ 1974) hat die Vermehrung studiert.

2. *B. tripolitanus* (DE HAAN) 1842 (*Phasma* t., TEMNINCK, Verh. Orth. p. 101 note, Taf. 15, Fig. 3; Typ: Unbekannt; terra typica: Tripolitanien).

Sehr ähnlich *rossius* und von C. BRUNNER VON WATTENWYL (1882) auch mit diesem synonymisiert; ich habe zu wenig Material davon gesehen, um eine Entscheidung zu treffen, führe deshalb nur die Kennzeichen soweit sie von L. CHOPARD (1943) und J. REDTENBACHER (1908) angeführt und vor mir untersucht wurden für weitere Studien an. Die Antennen des ♂ sind 23-25 gliederig, beim ♀ verstümmelt. Meso- und Metanotum sind glatt, in der Mitte mit einem leichten Längskiel versehen, beim ♀ ist dieser zuweilen nicht erkennbar. Die Beine sind im Schlüssel charakterisiert; es ist zu prüfen, ob sich bei mehr Material die Indices bewähren, die schwarzen Borsten können fehlen und die schwarzen subapikalen Dörnchen der Mittel- und Postfemora können auch bis auf das braune Spitzchen hell gefärbt sein, also genau so aussehen wie zuweilen bei *rossius* (Curzola, Jugoslawien). ♂♂ sind hell bräunlich, gelblichbraun oder licht graubräunlich, Meso- und Metanotum dorsal hellrot, fast englischrot mit seegrünen bis bläulichgrünen Seiten, auch die Pleuren sind so gefärbt, ventral gelb, ♀♀ sind braun, aber wohl auch grün. Maße: Körper ♂ 58-68, ♀ (? beim einzigen ♀ fehlt das Abdomen), Pronotum ♂ 2-3,5, ♀ 3, Mesonotum ♂ 13-14,5, ♀ 13,5, Metanotum ♂ 11-13, Mediansegment ♂ 1,2-1,6, Vorderfemur ♂ 24-25,7, ♀ 19,6, Mittelfemur ♂ 17,2-19, ♀ 19,6, Postfemur ♂ 21, ♀-. Antennen ♂ 7,5. Sizilien (Nat. Hist. Mus. Wien), Algerien, Tunis.

3. *B. atticus* BRUNNER 1882 (*Prodr. Eur. Orth.*, p. 75; Typ: ♀ Nat. Hist. Mus. Wien; terra typica: Griechenland). Fig. 18, 22, 23, 35-37.

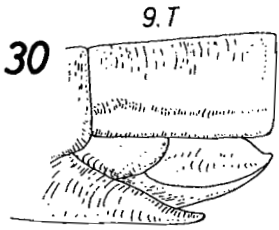
Seither sind von dieser Art nur ♀♀ bekannt geworden. Die schlanken Antennen (35) sind 20 bis 25 gliederig und erreichen zurückgeschlagen den Hinterrand des Pronotums, der gut aufgebogen ist (23), der Vorderrand desgleichen und springt in der Mitte etwas vor (18), mit deutlicher Querfurche vom Beginn bis zum Ende des 5. Zehntels der Gesamtpronotumlänge. Meso-

und Metanotum mit schmalem Längskiel in der Mitte und ziemlich mit Tuberkeln besetzt, seitlich gerandet und auch mit Längsschwielen; Meso- und Metasternum sind gleichfalls gut mit Tuberkeln besetzt. Das Metanotum ist etwa 7 mal so lang wie das 1. Tergum; die Terga zeigen am Hinterrand manchmal eine leichte Querschwiele, das letzte Tergum mit schwachem Mittelkiel (36). Die Subgenitalplatte konvergiert apikal und ist apikal kurz dreieckig ausgeschnitten, das Sternum davor mit Präoperkularorgan vor dem Hinterrand. Der Ovipositor ist ventral fast völlig von der Subgenitalplatte bedeckt (37), die vom Beginn des 8. bis zum Ende des 9. Tergums reicht. Das Verhältnis Breite: Länge des 1. Postfemurs ist wie 1:21,5-27; die Dorsalkante der Femora ist ganz fein gezähnel und beborstet. Sonst weitgehend mit *rossius* übereinstimmend. Maße: Körper 60-83, Pronotum 3-4,5, Metanotum 11-16, Mediansegment 1,6-2,1, Vorderfemur 21-25,3. v-viii. Griechenland (Athen, Hymethus), auf den Inseln Meleda, Kres, Lošinj, Mljet, Hvar, Dalmatien

4. *B. cyprius* UVAROV 1936 (Ann. Mag. Nat. Hist. 10 s., 18:505-506, Fig. 1; Typ: ♀ Brit. Mus. (Nat. Hist.) London; terra typica: Zypern, Halefqa). Fig. 24. Der Typ und ein weiteres ♀ im British Museum sind stark beschädigt; deswegen halte ich mich hier an die Beschreibung von B. P. UVAROV. Die Antennen sind 24 gliederig und fast so lang wie Kopf und Pronotum zusammen. Das Pronotum ist sattelförmig, in der Mitte des Vorderrandes mit einer Tuberkel und einem kleinerem in der Mitte des Hinterrandes; Meso- und Metanotum mit schwachen Mittelkiel und unregelmäßigen kleinen Knötchen, letzteres mit einem größeren queren Tuberkel in der Mitte des Hinterrandes; Meso- und Metasternum nicht gekielt, aber dichter mit Tuberkeln besetzt, letztes Tergum lang, gegen den breit verrundeten Apex etwas divergierend und in der Mitte mit winzigem Ausschnitt. Die Subgenitalplatte erreicht nicht ganz den Apex des 9. Segments, sie ist mit einem schwachem Mittelkiel versehen und am elliptische Apex dreieckig eingekerbt. Der Vorderfemur hat am ventralen Außenkiel 3-4 niedrige und Breite Zähne, der Mittelfemur dorsal ein paar subapikaler Loben (24), der äußere Ventralkiel trägt nahe dem Apex einen kleinen dreieckigen Loben, der innere Ventralkiel einen spitzeren Loben näher dem Apex und einen winzigen dreieckigen an der Basis des Apikaldrittels; die Hinterbeine fehlen. Die Vordertibia ist einfach, die Mitteltibia hat nahe dem Apex leichterweiterte Dorsalkiele. Die Grundfarbe ist braun, die Tuberkel am Thorax sind etwas heller, die Basis der Vorderfemora ist gelblichbraun. Maße: Körper 81, Antennen 8, Pronotum 3,5, Vorderfemur 22, Vordertibia 25, Mittelfemur 15, Mitteltibia 17. Nur vom locus *typicus* bekannt. Vergleicht man die Abbildung 33 von der *f. lobipes* von *rossius* erhebt sich die Vermutung, daß es sich hier auch um diese handelt, doch wären Untersuchungen mit mehr Material erforderlich, um dies zu bestätigen bzw. die Arten besser gegeneinander abzugrenzen.

TAFEL 3

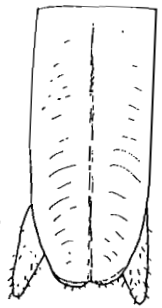
- 30-34. *Bacillus rossius* (ROSSIUS), alle im Nat. Hist. Mus. Wien
30. Ovipositor, von links gesehen, Sgpl = Subgenitalplatte, 9. T = 9. Tergum; Dalmatien, Curzola, 8.v.1934, NATTERER leg
31. Subgenitalplatte und Ovipositor von unten, Dors = Dorsalvalve, Pr = Präoperkularorgan, Vent = Ventralvalve; wie zuvor
32. ♀, 10. Sternum von unten; Monfalcone 1886, LICHTENSTERN leg
33. Apex des linken Postfemurs von außen, *f. lobipes*; Frankreich, Hyères, ex coll. YERSIN
34. Ei; Dalmatien, Obrovazza, 28.vii.1911, ex. coll. H. KARNY
- 35-37. *Bacillus atticus* BR., alle im Nat. Hist. Mus. Wien.
35. Rechte Antenne ♀; S-Dalmatien
36. ♀, 10. Tergum und Cerci; wie zuvor
37. ♀, Abdomenapex von links, 8., 9., 10. T = 8., 9., 10. Tergum, C = Cercus, E = Ei, Sgpl. = Subgenitalplatte; wie zuvor
- 38-47. *Clonopsis gallica* (CHARP.), alle im Nat. Hist. Mus. Wien
38. ♂, rechte Antenne von oben gesehen; Oran
39. ♀, linke Antenne von oben gesehen; Voltagio, Ligurien, DURIEU leg
40. ♀, Pronotum von oben gesehen; wie zuvor
41. ♀, Pronotum von links, wie zuvor
42. ♀, Pronotum und Anfang des Mesonotums von links; Sardinien, Aritzo, Gennargentu, Dr. KRÜGER leg
43. ♂, Abdomenapex von links, C = Cercus, Sgpl = Subgenitalplatte, 10. T = 10. Tergum; Oran, FINOT leg., coll. BR. Nr. 13256 (gelb)
44. ♂, 10. Tergum von oben, wie zuvor
45. ♂, Abdomenapex von unten-links, C = Cercus, Sgpl = Subgenitalplatte; Oran, leg. et coll. BR. 18106 (gelb)
46. ♀, Abdomenapex von links, C = Cercus, Sgpl = Subgenitalplatte; wie in Fig. 42
47. Ei; wie in Fig. 42



Sgpl



35



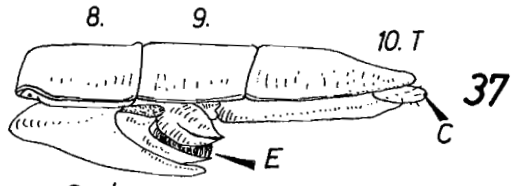
36



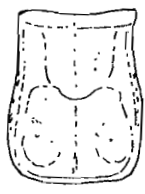
38



39



Sgpl



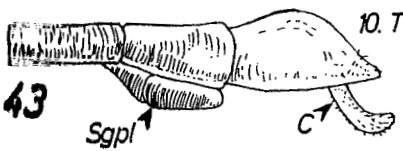
40



41



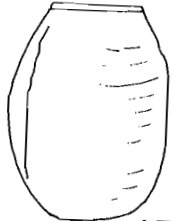
42



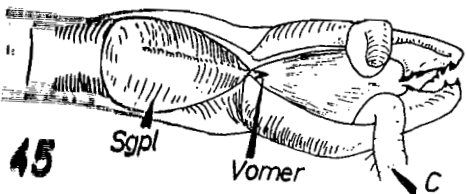
43



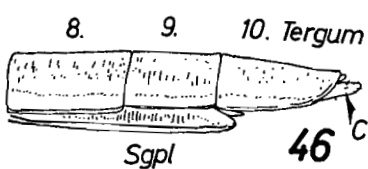
44



47



45



46

Gattung/Genus: *Clonopsis* PANTEL 1915

(Bull. Soc. Ent. France 1915, p. 95-96; typus generis: *Clonopsis algericus* PANTEL 1890).

Ähnlich voriger Gattung, aber die Antennen sind beim ♂ 12-13, beim ♀ 12-14 gliederig, kurz und überragen nur wenig den Vorderrand des Pronotums (38, 39). Das Pronotum (40, 41) mit wenigen Tuberkeln, aber alle ± nach hinten gerichtet und solche auch auf den Seitenrändern, Sulcus vom Ende des 5. bis zur Mitte des 6. Zehntels der Pronotumlänge reichend, vorn und hinten auch mit kleinen Tuberkeln am Rand, die durch eine dunkelbraune Mittellinie verbunden sein können; Meso- und Metanotum beim ♀ stärker gekörnt, mit Mittelkiel, vor dem Seitenrand auch mit Längsschwielen, Pleura mit Längskiel und Tuberkeln, auch derben und dann auch mit Höcker am Beginn und Ende des Pronotums sowie am Anfang des Mesonotums (42); die Thorakalsterna sind ziemlich dicht mit Tuberkeln besetzt, mit Mittel- und Seitenkielen; das Metanotum ist etwa 6 mal so lang wie das 1. Tergum. Alle Terga mit schmalen Mittelkiel, der am 10. etwas mehr vorspringt, beim ♂ (43) apikal tief ausgeschnitten und gezähnt (44). Die Subgenitalplatte beim ♂ wie in Fig. 45, Vomer klein, beim ♀ reicht sie vom Anfang des 8. bis zum Beginn des 10. Tergums und bedeckt ventral den Ovipositor fast völlig (46). Der 2. und 3. Femur trägt subapikal innen und außen je 1-3 Dornen auf den Ventralkanten, alle Knieloben sind stumpfverrundet «» Similar to the last genus, but the antennae in ♂ with 12-13, in ♀ with 12-14 segments, short, reaching a little beyond the fore margin of the pronotum (38, 39). Pronotum with a few tubercles (40, 41), all of them directed ± backwards, such ones also on the side margins; sulcus from the end of the 5th to the middle of the 6th tenth of the total length of the pronotum; sometimes small tubercles on the anterior and posterior margin connected by brown median line; meso- and metanotum in ♀ more strongly granulated, with a median carinula, in front of the side margin sometimes with longitudinal callosities, pleura with longitudinal carinula and tubercles, sometimes more strongly granulated and then also with a bigger tubercle or hump on the beginning and end of the pronotum and on the beginning of the mesonotum (42); the sterna of the thorax are rather well covered with tubercles and with median and marginal carinula; the metanotum is about 6 times as long as the 1st tergum. All terga with a narrow median carina, that of the 10th tergum a little more projecting, 10th tergum in ♂ (43) deeply excised and denticulated at the apex (44). Subgenital plate in ♂ as in fig. 45, the vomer is small, ♀ subgenital plate reaching from the beginning of the 8th to the beginning of the 10th tergum, covering the ovipositor almost entirely

(46). The 2nd and 3rd femur with 1-3 spines on the ventral edges subapically, all knee-lobes bluntly rounded. S. Europe, N. Africa.

5. *C. gallica* (CHARPENTIER) 1825 (*Phasma g.*, Hor. Ent., p. 94; Typ: ♀, verschollen; terra typica: S-Frankreich; Neotypus: ♀ Frankreich, Morannes, Les Croix Vertes, VIII.1970, s. LORZ leg., coll. m.; Syn.: *Bacillus granulatus* BRULLE nec KIRBY) 1832). Fig. 38-47.

Wie in der Gattungsbeschreibung. ♂ mit gelblichbrauner Grundfarbe, das Pronotum, Meso- und Metanotum dorsal meist grün, lateral mit hell rötlichbrauner Längsbinde, Ventralrand weiß, das Abdomen ist dorsal licht rötlichbraun, seitlich-ventral weiß, ventral grün bis hellbraun; am Vorderrand des Mesonotums in der Mitte mit oder ohne vorspringendes Knötchen, dazwischen alle Übergänge, auf Pro-, Meso- und Metanotum können am Vorder- und Hinterrand kleine braune Tuberkel auftreten. Die Grundfarbe des ♀ ist grün bis braun, seitlich eine weiße bis rosafarbige Linie; das Pronotum ist gekörnt und zeigt am Hinterrand in der Mitte eine vorspringende Tuberkel, Meso- und Metanotum sind stark gekörnt, besonders bei grauen Individuen und besonders bei diesem ist auch eine Tuberkel in der Mitte des Vorderrandes vom Mesonotum ausgebildet (42). Maße: Körper ♂ 54-57, ♀ 62-79, Pronotum ♂ 1,8-2,2, ♀ 2,5-3,3, Metanotum ♂ 9,7-10, ♀ 10-14, Mediansegment 1,3-1,5, ♀ 1,5-2,2, Vorderfemur ♂ 18-19, ♀ 15,6-25,8. v-x. Auf der ganzen Iberischen Halbinsel außer der zentralen Meseta, S-Frankreich, Sardinien, Korsika 1871, Ende VIII 1975: Forêt de l'Ospedale, Au Moulin (10 km Landeinwärts von Porto Veccio) in etwa 200-300 m Höhe (s. INGRISCH 1975 in litt.), in Italien in Ligurien und zerstreut bis 500 m im Apennin. Von I. BOLIVAR (1926) ohne nähere Angabe auch für Griechenland angeführt. N-Afrika (Marokko, Tunis, Algerien, die *gallica occidentalis* BOLIVAR in Marokko (Tanger) und auf den Azoren. Die Art steht *C. algerica* PANTEL sehr nahe, deren Antennen 14-15 Glieder haben. Die Vermehrung erfolgt in S-Europa überwiegend parthenogenetisch; die Eier sind größer als bei *rossius*, 2,6 mm lang und 1,8 mm breit, die auf der Dorsalseite befindliche Narbe reicht weder bis zum Verschlussdeckel noch bis zum entgegengesetzten Ende, letzteres berührt sie nur mit einer schmalen Brücke, dem Verschlussdeckel fehlt der bei *rossius* vorhandene parallel zum Rand verlaufende Ringwall (47).

FAMILIE/FAMILY: PHASMATIDAE

Wicht schlanke, meistens stark stab- bis halmförmige Insekten. Am distalen Ende der Tibia ohne Area apicalis. In allen Regionen, die ursprünglichsten Formen finden sich im australisch-melanesischem Raum «» Very slender, mostly stick- to stalk-like. Distal end of the tibia without area apicalis. In all regions, the most primitive species in the Australian-Melanesian region.

In Europa ist von den 11 Unterfamilien nur diese vertreten. Sie umfaßt zahlreiche, meist recht schlanke, kurzfühlerige aptere Arten, die von den altweltlichen Tropen bis in das Mediterrangebiet vordringen und bis Zentral-Asien, China und Neuseeland verbreitet sind. Oft leben sie in Gras- und Steppengebieten. Von G. JA. BEY-BIENKO (1964) und L. CHOPARD (1951) in die Familie *Lonchodidae* gestellt und zwar in die Unterfamilie *Clitumninae* bzw. *Lonchodinae*; ich folge hier M. BEIER (1968), der sie bei dieser Unterfamilie einreichte « Of the 11 subfamilies this one is represented in Europe only; it encloses many species, most of them are very slender, apterous and have short antennae; spread from the old-world tropics to New Zealand, China, central Asia, and the countries round the Mediterranean. Often living in grassy terrains and steppes. G. JA. BEY-BIENKO (1964) and L. CHOPARD (1951) put them into the family *Lonchodidae* and that into the subfamilies *Clitumninae* respectively *Lonchodinae*. I follow M. BEIER (1968) who inserts them into this subfamily.

Schlüssel zu den Gattungen « Key to the genera

1. Grün, hell-gelblichbraun, auch braun marmoriert; am Kopf zwischen den Augen ohne ein paar Längshöcker oder Längsschwielien; vorletztes Sternum des ♀ ohne Mittelvorsprung « Head without a pair of longitudinal humps or callousities between the eyes; the last but one sternite in ♀ without a median projection
Leptynia PANT., p. 26
- Dunkelbraun bis schwarz; zwischen den Augen ein Paar Längshöcker oder Längskiele; vorletztes Sternum des ♀ mit einem Mittelvorsprung (48) « Dark brown to black; a pair of longitudinal humps or callosities between the eyes; the last but one sternite in ♀ with a median projection (48)
Ramulus SAUSS., p. 30

Gattung/Genus: *Leptynia* PANTEL 1890

(An. Soc. Esp. Hist. Nat. 19:385, 398-399; typus generis: *L. attenuata* PANTEL 1890).

Der Kopf ist—von oben gesehen—nach hinten leicht verengt, glatt; die Antennen sind beim ♂ 15-17, beim ♀ 11-17 gliederig und überragen beim ♂ den Pronotumhinterrand, beim ♀ wenig den Hinterkopf, Das Pronotum ist ± glatt bis gekörnt, wenig bis gut mit nach hinten gerichteten Borsten besetzt; Meso- und Metanotum mit oft schwa-

chem Mittelkiel. Der Vomer ist gut ausgebildet; der Ovipositor unter der Subgenitalplatte verborgen. Die Postfemora ventral mit oder ohne Dornen. Mit zwei Arten über S-Frankreich und die Iberische Halbinsel verbreitet «» Head—seen from above—slightly converging backwards, smooth; antennae in ♂ 15-17, in ♀ 11-17 segmented, reaching in ♂ beyond the hind margin of the pronotum, in ♀ a little behind the occiput. Pronotum ± smooth, weakly to well covered with bristles that are directed backwards; meso- and metanotum with often weak median carinula. Vomer well developed; the ovipositor is covered by the subgenital plate. Postfemora with or without spines ventrally. With two species spread over southern France, Spain, and Portugal.

Schlüssel zu den Arten «» Key to the species

1. ♂. Mittel- und Postfemora ventral gegen den Apex ohne Zähncben; Mesonotum kürzer als das Metanotum und Mediansegment zusammen, 10. Tergum so lang wie das 9.; Cerci an der Basis gut erweitert (49); die Cerci des ♀ sind kurz und überragen nicht den Abdomenapex (50) «» ♂: Middle and hind femora without denticles ventrally near the apex; mesonotum shorter than metanotum and median segment together, 10. tergite as long as the 9th one; cerci rather wide basally (49). ♀ cerci short, not reaching the apex of the abdomen (50): (Subgen. *Lyptynia* wie zuvor—as above)

L. Hispanica BOL., p. 27

⇒ ♂: Mittel- und Postfemora am Apex ventral gezähnelte; das Mesonotum ist so lang wie das Metanotum und Mediansegment zusammen, das 10. Tergum ist deutlich kürzer als das 9. (51); Cerci basal wenig erweitert (52). Die Cerci des ♀ überragen den Abdomenapex (53) «» ♂: Middle and hind femora denticulate ventrally near the apex; mesonotum as long as metanotum and median segment together, the 10th tergite shorter than the ninth (51); cerci gently widened basally (52). ♀ cerci overtopping the apex of the abdomen (53): (Subgen. *Leptyniella* BOLIVAR 1926, Bol. Real. Soc. Esp. Hist. Nat. 26:4-5)

L. attenuata PANT., p. 30

1. *L. Hispanica* (BOLIVAR) 1878 (Phthoa h., Ann. Soc. Esp. 7:423, Taf. 4, Fig. 2, aut. Typ: Inst. Españ. Ent. Madrid; terra typica: Spanien, Logroño, Madrid, Bescorial, Alcarria; *Clonopsis gallica* BOL. 1876 part.) Fig. 49, 50, 54-60. Die Antennen des ♂ sind 15-17, oft 16 gliederig (54), beim ♀ (55) 11 gliederig. Kopf und Pronotum des ♂ wie in Fig. 56; Meso- und Metanotum mit deutlichem Mittelkiel, beim ♂ ± glatt, beim ♀ ziemlich dicht mit—vielfach Borsten tragenden—Tuberkeln besetzt, daneben einfache Borsten, das Metanotum ist beim ♂ etwa 11 mal, beim ♀ 5,5 mal so lang wie das 1. Tergum; Terga

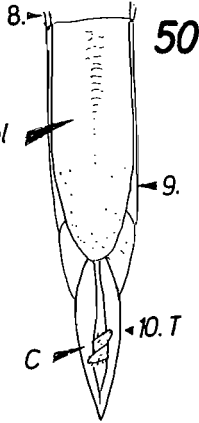
TAFEL 4

48. *Ramulus bituberculatus* REDTENB., ♀, Abdomenapex von unten; aus G. JA. BEY-BIENKO 1964
49. *Leptynia hispanica* BOL., ♂, linker Cercus im Profil; Madrid, I. BOLIVAR leg., Nat. Hist. Mus. Wien
50. *Leptynia hispanica* BOL., Abdomenapex ♀ von unten gesehen, C = Cercus, Sgpl = Subgenitalplatte, 8., 9., 10. T = 8., 9. 10. Tergum; Spanien, Montarco, C. BOLIVAR leg., Nat. Hist. Mus. Wien
51. *Leptynia attenuata* PANT., ♂, 9. und 10. Tergum von oben; Spanien, Alicante, Umgeb. von Calpe, Sierra de Bernia, 1129 m, 28.VIII.-7.IX.1974, DORIS REISSINGER leg., coll. m.
52. Wie zuvor, ♂ linker Cercus im Profil; wie zuvor
53. Wie zuvor, ♀, Abdomenapex von oben, Epi = Epiproct, C = Cercus, 9., 10. T = 9., 10. Tergum; S-Portugal, Monchique, ca. 500 m, 29.VII.1938, R. EBNER leg., Nat. Hist. Mus. Wien
- 54-60. *Leptynia hispanica* (BOL.), alle im Nat. Hist. Mus. Wien
54. ♂, linke Antenne von oben; Madrid, I. BOLIVAR leg
55. ♀, linke Antenne von oben; Montarco, C. BOLIVAR leg
56. ♂, Kopf und Pronotum von oben, Madrid, I. BOLIVAR leg
57. ♀, linker Cercus, wie in Fig. 55
58. ♀, Abdomenapex von links, C = Cerci, Sgpl = Subgenitalplatte, wie in Fig. 55
59. ♂, Abdomenapex von unten-links, C = Cercus, Sgpl = Subgenitalplatte, 10. T = 10. Tergum, die als Falten bezeichnete Unebenheiten der Subgenitalplatte gehen offenbar auf den Trocknungsvorgang zurück; Madrid, I. BOLIVAR leg
60. Ei; Uclès, BRUNNER VON WATTENWYL leg
61. *Leptynia attenuata* PANT., ♀, Abdomenapex von unten, C = Cerci, Sgpl = Subgenitalplatte, 8., 9., 10. T = Ventralränder des 8., 9. und 10. Tergums; wie in Fig. 53
62. Wie zuvor; Ei; Sierra Guadarrama, bei Cercedilla, 16.24.VII.1924, R. EBNER leg., Nat. Hist. Mus. Wien

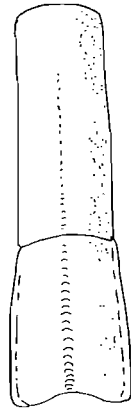
48



49



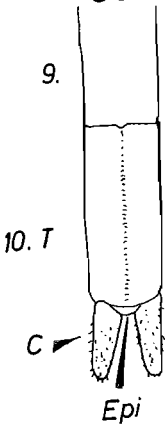
51



52



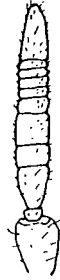
53



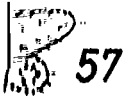
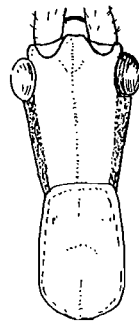
54



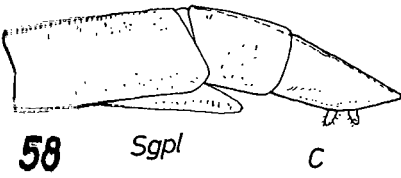
55



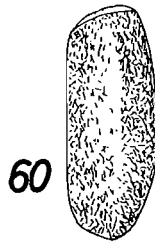
56



57

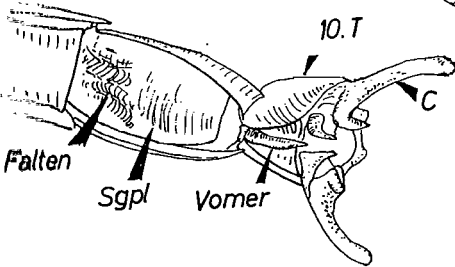
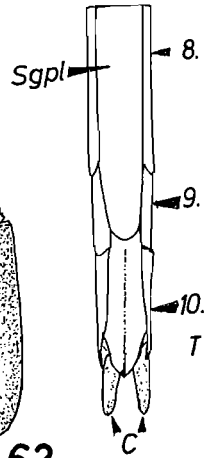


58



60

61



59

62



glatt, das 10. Tergum beim ♂ mit Mittelkiel, hinten breit rundlich ausgerandet, beim ♀ tragen das 8.-10. Tergum einen Längskiel in der Mitte, das 10. mit spitzem Apex (50, 58); die Cerci des ♂ wie in Fig. 49, beim ♀ sind sie kurz (50, 57, 58). Vomer wie in Fig. 59. Mittel- und Postfemora innen-apikal an der Ventralkante mit 3 Dörnchen, die beim ♂ sehr schwach ausgebildet sind oder fehlen. Fast einfarbig lichtgrün oder hell gelblichbraun, dann meist mit einer dunkelbraunen Mittelbinde über den ganzen Körper und ebensolchen Lateralstreifen, die Seiten sind ventral gelblich wie die Unterseite. Maße: Körper ♂ 35-46, ♀ 47-58, Pronotum ♂ etwa 1,5, ♀ 2,2-2,6, Metanotum ♂ 5-7,2, ♀ 7-9, Vorderfemur ♂ 16-19, ♀ 11,4-16,5. v-ix. In Spanien weit verbreitet, bis 1020 m bei Lérida, bei Bronchales (Teruel) Sierra Alta bis 1700 m, überschreitet nordwärts die Pyrenäen (Pyrenées orientales) und kommt in den Küstengebieten Südfrankreichs vor (Herauld, Gard, Bouches-du-Rhône, Drôme, Vaucluse, Var, Basses Alpes). ♂ sind sehr selten (1 ♂: 1000♀♀); Ei wie in Fig. 60. Soll sich bevorzugt auf *Dorycnium suffruticosum* VILL. aufhalten.

2. *L. attenuata* PANTEL 1890 (Ann. Soc. Esp. Hist. Nat. 19:402, Taf. 4, Fig. 20, 21, 23-27; Typ: ♂♀ coll. PANTEL, Nat. Mus. Paris; terra typica: Portugal, bei Castello Branco, San Fiel, außerdem ist Zentral-Spanien angeführt (Talavera, Cepeda südl. von Salamanca, Urda, Berge von Toledo; Syn.: *L. attenuata* var. *barreti* AIR. et MENANO 1916). Fig. 51-53, 61, 62

Die Antennen sind beim ♂ 16-17 gliederig, beim ♀ 12-17 gliederig. Der Mittelkiel von Meso- und Metanotum ist schwach, besonders auf letzterem, beide sind glatt, nur zuweilen treten an ihrem Ventralrändern Reihen kleiner Tuberkel in großen Abständen auf; das Metanotum ist beim ♂ 7-8,5 mal, beim ♀ 9-11 mal so lang wie das 1. Tergum; das 10. Tergum ist beim ♂ apikal breit ausgerandet (51), beim ♀ verrundet, mit Mittelkiel (53). Die Cerci des ♂ sind schlanker als bei *hispanica* (52), beim ♀ überragen sie gut den Abdomenapex (53, 61). Die Mittel- und Hinterfemora tragen apikal auf den Ventralkanten 1-5 Zähnchen, selten ohne solche. Grün, gelbbraun, auch braun marmoriert, die ♂ sind oft weißlichgrau oder oliv, Binden wie bei *hispanica*. Maße: Körper ♂ 36-40(-50), ♀ 48-61, Pronotum ♂ 1,6-1,7, ♀ 2-2,2, Metanotum ♂ 6,2-7,3, ♀ 7,5-10, Vorderfemora ♂ 14,2-18,5, ♀ 15-19,6. iv-ix. Seither nur auf der Iberischen Halbinsel (Portugal, besonders N- und Zentralspanien, aber südlich bis Jaén und Granada, auf der Sierra de Benia (Alicante) in 1129 m Höhe (DORIS REISSINGER 1974 leg.). Das Geschlechtsverhältnis war seither etwa 65♀♀:35♂♂. Das Ei ist schlanker als bei *hispanica*, mehr als 4mal so lang wie breit, der Deckel ist rundum erhöht, konvex und warzig (62).

Gattung/Genus: *Ramulus* SAUSSURE 1870

(Mém. Soc. Genève, 20:291; typus generis: *R. carinatus* (SAUSSURE) 1868).

Die Antennen sind 15 bis 21 gliederig, auf der Stirn zwischen den Augen ein Paar länglicher Knötchen oder Kiele. Das vorletzte Sternum des ♀ hinten mit einem länglichen Mittelvorsprung (48); letztes Sternum ♀ mit deutlichem Mittelkiel. Mit vielen Arten in den Tropen

und Subtropen vertreten – Antennae with 15 to 21 segments; a pair of longitudinal tubercles or carinulae on the frons between the eyes. The last but one sternite in ♀ with a longitudinal projection on the hind margin (48); last sternite ♀ with a distinct median carina. Many species spread over the tropics and sub-tropics.

3. *R. bituberculata* (REDTENBACHER) 1889 (*Gratidia* b., Wien. Ent. Z. 8:26; Typ: ♀ Nat. Hist. Mus. Wien; terra typica: Turkmenien). Fig. 48.

Wie in der Gattungsbeschreibung. Schwarz bis schwarzbraun, fast glatt. Maße (nach G. JA. BEY-BIENKO 1964): Körper ♂ 52-65, ♀ 62-80. VI-VIII(-IX?). Indien, Zentralasien, in den Wüsten Kasachstans, im Gebiet von Uralsk und im südwestlichen Küstengebiet des Kaspischen Meeres.

Auf den Britischen Inseln treten im Süden zwei aus Neuseeland eingeschleppte Arten in Gärten auf «» In Great Britain are two species introduced from New Zealand, established in gardens in the south only:

Acanthoxaly prasina (WESTWOOD): ♀ Grundfarbe grün oder braun, oft mit weißlichen Binden auf den Beinen; am Kopf und Thorax und oft auch an der Abdomenbasis mit schwarzen Dornen, Basis der Vorderfemora innen rot «» ♀ general colour green or brown, often with whitish bands on the legs; on the head and thorax, and usually on the basal part of the abdomen with black spines; the inner side of the base of the fore femora is pink; Körper/body: 76-85, Postfemur 13,6-17,5. New Zealand; on Tresco, Scilly Isles, Paignton, South Devon.

Altarchus hookeri (WHITE) (Syn.: *C. laeviusculus* STAL): ♀ Grundfarbe grün oder braun, mit einer unterbrochenen schwarzen Längslinie in der Mitte von Pro- und Meso- und Metanotum, Innenseite der Vorderfemorabasis rot «» General colour green or brown, with an interrupted black longitudinal line along the middle of the dorsal surface of the thorax, inner side of the base of the fore femora pink; Körper/body: 86-87, Postfemur 19,5-20,4. New Zealand; on Tresco, Scilly Isles, the island of Rossohan in the Bay of Kenmare, South Kerry.

ORDNUNG/ORDER: DERMAPTERA

Kleine (*Cosmogera* *formica* BURR 4,5 mm lang) bis mittelgroße (*Titanolatta* *colossa* DOHRN 50 mm lang) Landinsekten mit leicht deprimiertem Körper und glattem bis schwach granuliertem Integument. Der Kopf ist prognath, gut depress und durch die schmale elastische Verbindung mit dem Prothorax gut beweglich, von oben gesehen im Umriß fast dreieckig-~~ver~~verrundet (63); die Augen sind relativ klein, Ocelli fehlen, ~~die~~ kleine helle Fleckchen in der Stirnmitte oder nur ein helles Fleckchen deuten die Ansatzstellen von Kopfmuskeln an; die Antennen sind ~~kurz~~kurz, nahe den vorderen Mandibelgelenken inseriert, sie sind fadenförmig, zuweilen schwach abgeflacht, der Scapus ist länger und dicker als die anderen Glieder, der Pedicellus in der Regel kurz, breiter als