

NEOXORIDES nom. nov.

Xorides auct. p. p. (nec Latr.).

Da nach Viereck die Genotype von Xorides Latr. die Art *indicatarius* Latr. (= *Xylonomus ferrugatus* Grav.) ist, so musste ein Teil der bisherigen Gattung Xorides einen neuen Namen erhalten. Da die von mir Neoxorides genannte Gattung den grössten Teil der bisherigen Xorides enthält, so benenne ich auch Tribus und Subtribus nach ihr.

Tabelle der Neoxorides ♀.

1. Schildchen und Hinterschildchen gelb gezeichnet; Hinterleib kräftig skulptiert, Tergit 1 und 2 ziemlich grob gerunzelt. **scutellaris** Desv.
1. Schildchen und Hinterschildchen ganz schwarz; Hinterleib sehr fein skulptiert, Tergit 1 und 2 nicht grob gerunzelt. 2.
2. Propleuren ganz schwarz. 3.
2. Propleuren mit weissem Streif. 4.
3. Mesopleuren glänzend, oberflächlich und nicht sehr dicht punktiert, die Zwischenräume grösser als die Punkte. **nitens** Grav.
3. Mesopleuren matt, sehr dicht und an vielen Stellen runzelig zusammenfliessend punktiert, die Zwischenräume nicht grösser als die Punkte. **opacus** Kok. (Kissi Ulbr.)
4. Mesopleuren sehr fein und dicht punktiert, ohne nennenswerte Zwischenräume zwischen den Punkten, matt. **collaris** Grav.
4. Mesopleuren viel weitläufiger punktiert, die Punkte feilenartig und so weit voneinander getrennt, dass die Mesopleuren ziemlich stark glänzen. **nitens** Grav. var. **albicollis** var. nov.

Tabelle der Neoxorides ♂.

1. Gesicht ganz weiss. 2.
 1. Gesicht nicht ganz weiss. **nitens** Grav.
 2. Schildchen und Hinterschildchen ± gelb gezeichnet; Geisselglied 7—9 aussen ausgenagt. **scutellaris** Desv.
 2. Schildchen und Hinterschildchen ganz schwarz. 3.
 3. Kleine Art, 8 mm: Hüften III schwarzbraun; Propleuren und Gesicht wie bei *collaris*. **variipes** Hlgr.
 3. Grössere Arten, 10—21 mm; Hüften III rot. 4.
 4. Propleuren mit weissem Streif; Gesicht unten etwa $\frac{2}{3}$ so breit wie in der Mitte hoch. **collaris** Grav.
 4. Propleuren ganz schwarz; Gesicht unten etwa halb so breit wie in der Mitte hoch. **opacus** Kok.
- Eine Bestimmungstabelle der japanischen Xorides-Arten hat Uchida (1928. p. 1—115) veröffentlicht. Darin viele neue Arten.

Neoxorides collaris Grav. ♂ ♀.

Dalla Torre Cat. iii. p. 381. — Schmiedeknecht p. 1368. — Helén p. 20. — Haupt (2). p. 12.

Von dieser Art lagen mir 82 ♂ und 46 ♀ vor, darunter je 2 ♂ und ♀ als Typen Gravenhorsts aus dem Museum Breslau. Verbreitet in ganz Mitteleuropa. **Wirtstiere:** *Isarthron luridum*, *Tetropium Gabrieli* Weise, *Tetropium fuscum* F., *Rhagium inquisitor* (Mus. Paris).

var. **picicoxis** Hell.

Diese Varietät wird von Hellén (p. 20) mit den Worten beschrieben: «Hüften pechbraun.» Bei Hellén steht, wohl als Druckfehler, «picicoris», was ich mir richtigzustellen erlaubte.

Neoxorides nitens Grav. ♂ ♀.

Dalla Torre Cat. III. p. 382. — Morley p. 15. — Schmiedeknecht p. 1368.

Eine häufige und weit verbreitete Art, von der mir 58 ♂ und 98 ♀ vorlagen, darunter als Typen 2 ♂ und 1 ♀ aus der Sammlung Gravenhorsts. Die Verbreitung umfasst ganz Mitteleuropa. In der Grösse schwankt die Art ganz ausserordentlich. Riesen von ♀ 23 mm stehen Zwerge von 8 mm gegenüber. **Wirtstiere:** *Callidium sanguineum* (Mus. Paris), *Plegionot. detritus* (Mus. Berlin).

var. **albicollis** m. var. nov. ♂ ♀.

Während die Stammform ganz schwarze Propleuren hat, kommen von beiden Geschlechtern auch Stücke vor mit weissem Streifen (wie bei *collaris*). Durch die andere Skulptur der Mesopleuren sind sie leicht von *collaris* zu unterscheiden. Diese Farbvarietät ist im ♂ Geschlechte häufiger als im ♀. Type ♂ im Museum München, ♀ im Museum Budapest.

var. **nigrifacis** m. var. nov. ♀.

Unter den mir vorliegenden ♀ fand ich 3 Stück, die ganz schwarzes Gesicht haben. Type im Museum Budapest. (Dieses Stück trägt den Zettel: «*Xor. nitens* var. 1 Kiss. Typus»).

Neoxorides opacus Kok. ♂ ♀.

Kissi Ulbr. (2). p. 151. — Kokujew p. 287. — Von dieser Art lag mir ausser den aus Ungarn stammenden Typen Ulbrichts aus dem Museum Budapest noch ein ♀ vor, welches dem Museum Paris gehört und folgenden Fundortszettel trägt: «*Rég. du Baikal, Env. d'Irkoutsk, J. Chaffaniou. 174.—96.*». Da die Tiere mit der Beschreibung Kokujews übereinstimmen, hat die Art dessen Namen *opacus* zu tragen.

Neoxorides scutellaris Desv. ♂ ♀.

Wahlbergi Hlgr., *erosus* Tschek.

Dalla Torre III p. 382. — Morley p. 16/17. — *Xor. Wahlbergi*, Schmiedeknecht p. 1369. — *Xor. erosus*, Schmiedeknecht p. 1370.

Von dieser seltenen Art lagen mir 7 ♂ und 14 ♀ vor. Da die mir vorliegenden Typen von Wahlbergi Hlgr. (1 ♀ Mus. Stockholm)

und von *erosus* Tschek (1 ♂, 1 ♀ Mus. Wien) mit der Beschreibung von Desvignes übereinstimmen, hat dessen Name die Priorität. — Die mir vorliegenden Stücke stammen aus Schweden, Mecklenburg, Bayern, Frankreich, Nied. Österreich und Ungarn, Morley hat die Art für England nachgewiesen.

Neoxorides varipes Hlgr. ♂.

Dalla Torre Cat. III. p. 382. — Schmiedeknecht p. 1369.

Von dieser Art ist mir nur die Type Holmgrens aus dem Museum Stockholm bekannt geworden. Das Tier, 1 ♂, stammt aus Lappland. Es hat an den Propleuren einen weissen Streifen, das Gesicht ist wie bei *collaris* geformt und die Mesopleuren sind fein und dicht punktiert, matt.

Sonstige Xorides-Arten.

Xorides aegyptius Walker. (Dalla Torre Cat. III. p. 381. — Die Art blieb mir unbekannt.

Xorides rufus Hab. ♀ aus Algier ist = *Poemenia notata* var. *rufa* Hab.

ACHOROCEPHALUS Kriechb.

Type: *cinctipes* Kriechb.

Dalla Torre Cat. III. p. 388. — Schmiedeknecht p. 1370.

Die einzige bis jetzt beschriebene Art dieser Gattung **Ach. cinctipes** Kriechb.

(Dalla Torre Cat. III. p. 388, Schmiedeknecht p. 1370) aus Kleinasien blieb mir unbekannt.

FORMOXORIDES Uchida.

Formoxorides pilosus Szépl., Ann. Mus. Hung. 12. 1914. p. 423. — Da mir die Type Szépligetis aus dem Museum Budapest vorlag, konnte ich deren Zugehörigkeit zu Uchidas Gattung feststellen. Das Tier stammt aus Formosa.

POEMENIA Hlgr.

Type: *notata* Hlgr. — Dalla Torre Cat. III. p. 381. — Morley p. 5. — Schmiedeknecht p. 1372.

Tabelle der Poemenia-Arten.

1. Propleuren mit weissem Längsstreif am Unterrande; Tergite 2—4 ein wenig länger als breit; Bohrer etwa $\frac{2}{3}$ so lang wie der Körper. **notata** Hlgr. ♀
1. Propleuren ohne weissen Längsstreif; Tergite 2—4 höchstens quadratisch, fast etwas breiter als lang; Bohrer fast so lang wie der Körper. (Nach Strobl! Mir unbekannt!). **Novaki** Strobl ♀

Poemenia notata Hlgr. ♂ ♀.

Dalla Torre Cat. III. p. 381. — Schmiedeknecht p. 1373.

Von dieser Art lagen mir 8 ♀ vor, darunter 1 Stück aus Schweden, das Dr. Roman mit der Holmgrenschen Type verglich, während mir das ♂ unbekannt blieb. Die Art ist selten und von Schweden bis nach Dalmatien verbreitet. In Museum München befindet sich ein Stück, das aus Cynips Kollari erzogen wurde.

Poemenia notata Hlgr. var. **rufa** Hab. ♀.

Xorides rufus Habermehl, (2). 23. p. 10. Die Type hat mir vorgelegen!

Poemenia Novaki Strobl ♀

Strobl, Ichneumoniden Steirm. III. 1902, p. 6—7. — Die Art blieb mir unbekannt.

CALLICLISIS Förster

Type: *hectica* Grav. — *Euchorides* Cresson. *Phthinodes* Tschek.

Dalla Torre Cat. III. p. 389. — Morley p. 5. — Schmiedeknecht p. 1371.

Tabelle der Calliclisis ♀.

- | | |
|---|--|
| 1. Bohrer etwa $\frac{1}{4}$ so lang wie der Körper. | 2. |
| 1. Bohrer $\frac{1}{2}$ — $\frac{2}{3}$ so lang wie der Körper. | 3. |
| 2. 1. Hinterleibssegment so lang wie die Hüften III; Trochanteren und Trochantellen III oben schwarz. | brachyura Hlgr. |
| 2. 1. Hinterleibssegment deutlich länger als die Hüften III; Trochanteren und Trochantellen III oben nur gebräunt. | patria Shest.
Mir unbekannt! |
| 3. Oberer Teil der Propleuren glatt und glänzend; Mesopleuren kaum mit Spur von Runzeln, punktiert, die Punktierung oben sehr spärlich; Speculum gross, völlig glatt und glänzend. | collaris Haupt |
| 3. Oberer Teil der Propleuren leicht gerunzelt und punktiert; Mesopleuren überall dicht punktiert, mit deutlichen Runzeln zwischen der Punktierung; Speculum nur an der äussersten Ecke glänzend. | hectica Grav. |

Tabelle der Calliclisis ♂.

- | | |
|---|------------------------|
| 1. Hüften III so lang wie das 1. Hinterleibssegment. | hectica Grav. |
| 1. Hüften III bedeutend kürzer als das 1. Hinterleibssegment, etwa $\frac{3}{5}$ so lang. | brachyura Hlgr. |

Calliclisis brachyura Hlgr. ♂ ♀.

Dalla Torre Cat. III. p. 389. — Schmiedeknecht p. 1372. — Ulbricht, Mitt. Ver. Krefeld, 1910, p. 12. — Pfeffer p. 352.

Von dieser Art lagen mir 1 ♂ und 11 ♀ vor. Das einzige ♂ gehört dem Museum Berlin und trägt den Zettel «3. 6. 86.». Unter den ♀ befinden sich 2 Stück, die von Dr. Roman mit der Holmgrenschen Type verglichen wurden. — Fundorte sind: Schweden, Thüringen, Schlesien, Württemberg, Bayern. Ich fing ein ♀ am 29. 5. 1924 in Innsbruck.

Calliclisis collaris Haupt ♀.

Mitt. Ent. Ges. Halle 11 (1917) p. 82. — ♂ unbekannt. — Von dieser scheinbar sehr seltenen Art lagen mir nur 3 ♀ vor, darunter die Type Haupts aus der Sammlung Bauer-Goslar. Ein weiteres ♀ des Museum Stuttgart wurde von Pfeffer gesammelt (wahrscheinlich in Württemberg) und das dritte gehört dem Museum München (Fundort nicht sicher, wahrscheinlich Insel Veglia).

Calliclisis hectica Grav. ♂ ♀.

tipularia Hlgr., Wyttevaali Voll. (Ephialtes).

Dalla Torre Cat. III. p. 389. — Poemenia hectica Morley p. 6 — Schmiedeknecht p. 1371. — Poemenia hectica Hellén p. 21. — Pfeffer p. 352.

Von dieser Art sah ich 4 ♂ (darunter die Type Gravenhorsts. Mus Breslau) und 67 ♀. — Fundorte: Danzig, Mecklenburg, Thüringen, Sachsen, Schlesien, Württemberg, Bayern, Nied. Österreich, Tirol, Frankreich, Südtirol, Ungarn, Bulgarien. — Pfeffer (p. 352) bemerkt zu der Art Folgendes: «♀ Die grossen Exemplare von 17 mm Länge haben rote Vorderbeine, das Gelb tritt ganz zurück. — Ich besitze auch Tierchen von nur 7 mm Länge, welche sich von der Stammform unterscheiden: 1) durch die weisslichgelbe Färbung der Vorderhüften und Schienen, 2) durch die etwas geringere Länge des Bohrers.»

Calliclisis patria Shestakov ♀.

Shestakov, Rev. Russ. Ent. 21. 1927. p. 224.

Von dieser mir unbekannt gebliebenen Art gebe ich die Originalbeschreibung Shestakovs: «♀. Caput thorace fere latius. Facies tenuiter sericea, inter clypeum et basin antennarum paulum latior quam longa. Caput et thorax magis nitida, tenuis dispersiusque punctata, breviter pilosa quam apud *C. hecticae*. Metanotum haud areolatum, sine costulis, dispersius quam apud *C. hecticae* et sine rugis punctatum. Segmentum abdominis primum coxis posterioribus evidenter longius. Tibiae posteriores tarsis longiores. Punctura abdominis ut apud *C. brachyuram*. — Ut *C. brachyura colorata*, sed trochanteribus non nigris, solum brunescens. — Long. corporis 9—10, abdominis 5—6, terebrarum 2—2,5, antennarum 4,5—5 mm. — Hab. Rossia media, prov. Jaroslavensis, Zhedenevo districtus Danilovens. — A. *C. brachyura* Hlgr. longitudine abdominis segmenti primi, a *C. hectica* Grav. longitudine terebrarum jam facile cognoscitur.»

Sonstige Arten.

Calliclisis hungarica Kiss (1. p. 92.).

Ich konnte die dem Museum Budapest gehörige Type (1 ♂) untersuchen. Sie ist = *Thalessa obliterata* Grav.!

Calliclisis incerta Ashm. (Proc. U. S. Nat. Mus. 30. p. 182, pl. XIV, f. 1.). — Eine mir unbekannte Art aus Japan.

Die von Kiss (1. p. 91/92) auf die einzige Art *annulata* Kiss aufgestellte Gattung **Pseudopoemenia** Kiss ist einzuziehen. Ich konnte die dem Museum Budapest gehörige Type untersuchen. Es ist *Pimpla calobata* Grav., ein kleines Stück von 4,5 mm Länge!

Tribus XYLONOMINI.

Tabelle der Gattungen.

1. Tergit 1 hinter der Mitte mit auffallender, grob gitterartig gerunzelter Querfurche, die auch das Mittelfeld zwischen den beiden Längskielen, falls solche vorhanden sind, durchzieht; Nervulus antefurkal; Gesicht sehr grob gitterartig gerunzelt; Fühlerzwischenkiel auffallend hoch und lang, etwa halb so lang wie die Entfernung vom oberen Gesichtsrande zum vorderen Ocellus; (Flügelstigma lang und schmal).

Gonophonus Först. (Genotype propinquus Tschek).

1. Tergit 1 ohne solche grob skulptierte Querfurche, falls in der Mitte schwache Seitenfurchen vorhanden sind, dann durchziehen sie niemals das Mittelfeld; Nervulus postfurkal (nur bei der Gattung *Neoxylonomus* schwach antefurkal); Gesicht weniger grob gerunzelt; Fühlerzwischenkiel viel niedriger und kürzer.
2. Flügelstigma kurz und breit, etwa dreimal so lang wie an der breitesten Stelle breit. 3.
2. Flügelstigma lang und schmal, etwa 4—6 mal so lang wie an der breitesten Stelle breit. 4.
3. Tergit 1 an den Seiten meistens mit einer kräftigen Schrägfurche, die bei Ansicht von oben das Tergit in der Mitte hinter den Spirakeln eingeschnürt erscheinen lässt; Körper nicht auffallend depress; Schildchen und Hinterschildchen nicht ungewöhnlich quer; Mittelsegment gewölbt, seine *areae spiraculiferae* an der Seite des Körpers gelegen; Pronotum mit scharfen Schulterecken und in der Mitte mit erhabenen Leisten, die tiefe Gruben einschliessen. **Xorides** Latr. (Genotype *indicatorius* Latr.)
3. Tergit 1 an den Seiten ohne Schrägfurchen, daher bei Ansicht von oben nicht eingeschnürt erscheinend, höchstens seine Stigmen etwas vorspringend; Körper ganz auffallend depress; Schildchen und Hinterschildchen ganz flach und ungewöhnlich quer; Mittelsegment ganz flach, sodass seine *areae spiraculiferae* bis zur Metapleurenleiste an der Oberseite des Körpers lie-

gen; Pronotum ohne scharfe Schulterecken, vorne mit 2 schmalen Furchen, die einen keilförmigen Mittelwulst begrenzen, und ihrerseits von 2 breiten Seitenwülsten eingefasst werden.

Xylonominus gen. nov. (Genotype *gracilicornis* Grav.)

4. Tergit 1 mit zwei bis zum Hinterrand durchlaufenden Mittelkiele, durch welche ein erhabenes Mittelfeld abgegrenzt wird, oder mit 2 grubenartigen Schrägfurchen etwa am Beginn des letzten Drittels, die aber am Mittelfelde endigen. 5.
4. Tergit 1 ganz ohne Mittelkiele, oder wenn solche im vorderen Teile vorhanden sind, so verschwinden sie spätestens beim Beginn des letzten Tergitdrittels, infolgedessen ist auch im hinteren Drittel kein erhabenes Mittelfeld ausgeprägt, ebenso sind keine grubenartigen Schrägfurchen vorhanden. 7.
5. Mittelkiele und Mittelfeld res 1. Tergits nur schwach ausgeprägt, zuweilen fehlend; Tergit 1 am Beginn des letzten Drittels mit zwei kräftigen grubenartigen Schrägfurchen, die aber am Mittelfelde endigen, seine Hinterhälfte ohne Seitenleisten; Fühler der ♀ ohne weissen Ring, die der ♂ lang absteht behaart.

Macrosterotrichus Kok. (Genotype *Jakovlevi* Kok.)

5. Mittelkiele und Mittelfeld des 1. Tergits ± scharf ausgeprägt; Tergit 1 ohne grubenartige Schrägfurchen, seine Hinterhälfte meistens mit scharfen Seitenleisten; Fühler der ♀ mit weissem Ring, die der ♂ nicht absteht behaart. 6.
6. Körper sehr lang und schlank; Hinterleib fast doppelt so lang wie Kopf und Thorax zusammen (beim ♂ etwa wie 13 : 7, beim ♀ 12 : 7); Hüften III nicht gerieft.

Xylonomus Grav. (Moerophora Först.)

(Genotype *rufipes* Grav.)

6. Körper viel gedrungener, Hinterleib bei ♂ und ♀ etwa $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie Kopf und Thorax zusammen (9 : 6); Hüften III dicht und fein quer gerieft (nur bei *filiformis* ♂ verschwinden diese Riefen ±).

Sichella Först. (Genotype *filiformis* Grav.)

7. Körper sehr kurz und gedrungen; Tergit 1 nur wenig länger als hinten breit, ganz ohne Längskiele; Fühler ♀ an der Spitze keulenförmig (nur ♀ bekannt!).

Neoxylonomus gen. nov.

7. Körper viel schlanker; Tergit 1 mindestens doppelt so lang wie hinten breit, beim ♂ noch länger; Fühler ♀ an der Spitze nicht keulenförmig.

Rhadinopimpla Schulz (*Rhadina* Först.)

(Genotype *atra* Grav.)

GONOPHONUS Först.

Gonophorus Ashm. — Dalla Torre Cat. III. p. 387. — Kokujev, Rev. Russ. Ent. II. 1902. p. 279. — Genotype *Gon. Mokrzeckii* Kok. = **propinquus** Tschek.

Stigma lang und schmal; Nervulus antefurkal; Nervillus ziemlich weit unter der Mitte fast rechtwinklig gebrochen, fast oppositus;

Gesicht sehr grob löcherig gerunzelt; Fühlerzwischenkiel sehr hoch und lang, bei Ansicht des Kopfes von hinten als Horn zwischen den Fühlern erscheinend; Tergit 1 mit grob gerunzelter Querfurche, die von der Seite gesehen etwa in der Mitte der Tergitlänge beginnt, schräg nach hinten zieht, und, von oben gesehen, den Tergitrücken in seiner ganzen Breite am Beginn des letzten Drittels durchzieht.

Tabelle der ♀.

Von ♂ ist mir nur propinquus Tschek bekannt geworden!

- | | |
|--|------------------------------|
| 1. Hinterleib ganz schwarz; Vorderflügel ohne auffällige dunkle Querbinden. | 2. |
| 1. Hinterleib von Tergit 2 oder 3 an rot; Vorderflügel mit 2 auffälligen dunkeln Querbinden. | fasciipennis Kriechb. |
| 2. Fühler mit weissem Ring. | propinquus Tschek. |
| 2. Fühler ohne weissen Ring. | 3. |
| 3. Flügelstigma schwarzbraun mit weisslicher Basis; Tarsen II ganz dunkel, an den Tarsen I das ganze Klauenglied; Länge 13 mm. | corcyrensis Kriechb. |
| 3. Flügelstigma hellgelb mit etwas hellerer Basis; an den Tarsen I nur die Klauen, an II nur das Klauenglied verdunkelt; Länge 9 mm. | scaber Grav. |

Gonophonus corcyrensis Kriechb. ♀.

1894. Xyl. corcyrensis Kriechb. ♀ in Schletterer p. 22. — Dalla Torre Cat. III. p. 384. — Schmiedeknecht p. 1361.

Wie alle Arten dieses Genus in Körperform und Skulptur wie *fasciipennis* Kriechb.; Mittelkiele des 1. Tergits die Querfurche nicht ganz erreichend, dahinter nicht ausgebildet; Seitenkiele fehlend; die Mittelfurche im mittleren Teile etwas schwächer ausgebildet als bei den anderen Arten. — Fühler ohne weissen Ring wie bei *scaber* Grav., Färbung der Beine, Fühler und Flügeladern wie bei *propinquus* Tschek, jedoch sind die Tarsen II ganz dunkelbraun, während sie bei *propinquus* nur das Klauenglied dunkel haben, und die Tarsen I haben das ganze Klauenglied dunkel, während bei *propinquus* nur die Klauen selber verdunkelt sind. Länge 13 mm, Bohrer 5 mm. — Beschrieben nach der Type Kriechbauers im Museum München, die von Schmiedeknecht 1881 auf Corfu gefangen wurde.

Gonophonus fasciipennis Kriechb. ♀.

Xyl. fasciipennis Kriechb. ♀ in Schletterer p. 22. — Dalla Torre Cat. III. p. 385. — Schmiedeknecht p. 1360.

Kopf. Gesicht breiter als hoch, gewölbt, matt, durch kräftige Runzeln mit löcherartigen Gruben versehen, die in der Mitte einen kleinen erhabenen Punkt aufweisen; oberer Gesichtsrand stark erhaben und einen kräftigen Fühlerzwischenkiel entsendend, wodurch die Fühler in tiefen Gruben liegen; Kopfschild gerunzelt, matt, am

Vorderrande beborstet; Oberlippe stark borstig goldbraun behaart; Wangenanhang lang, etwa von der Länge des ersten Geisselgliedes, kräftig gerieft; Wangen und Schläfen sehr breit, stark gewölbt, mit kräftigen Riefen versehen; diese Riefen setzen im Allgemeinen senkrecht zum äusseren Augenrande an, krümmen sich dann scheidelwärts und verlaufen zum Schluss parallel zur kräftig ausgebildeten Wangen-Schläfenleiste; Stirn matt, dicht querriefig gerunzelt; Ocellen ein stumpfwinkliges Dreieck bildend, Postocellarlinie länger als die Ocellularlinie; Scheitel im Postocellarraume glänzend, mit zerstreuten groben Punkten, die Augen von kurzen Querriefen eingefasst, vor der Hinterhauptsleiste eine Skulptur, die aus groben Punkten und schwachen Querriefen gemischt ist; **Fühler** kräftig, ein wenig länger als Kopf und Thorax zusammen, ihre Spitze hakenartig umgebogen; Fühlerschaft an der Innenseite gewölbt, aussen schwach ausgehöhlt und hier poliert; Geissel 28—29 gliedrig; das erste Geisselglied das längste, etwa 4—5mal so lang wie breit, dann die Glieder allmählich sich verkürzend, die letzten 10 Glieder hakenförmig umgebogen, die Glieder an der Biegung am stärksten quer und aussen mit Börstchen besetzt, die Glieder hinter der Biegung sich allmählich verdünnend, das letzte Glied das dünnste und etwa so lang wie das vorletzte. — **Thorax.** Pronotum kurz, mit scharfen Leisten und tiefen Gruben, die infolge Verdeckung durch den Kopf nur schwer erkennbar sind; Schulterleisten (Epomien) sehr stark lamellenartig ausgebildet, an ihrer Hinterseite mit tiefer Grube; Propleuren mit kräftiger querverrunzelter Mittelfurche und tiefer, ebenfalls querverrunzelter Furche vor dem Hinterrande; der Teil der Propleuren oberhalb der Mittelfurche grob und nicht dicht punktiert, ganz oben von einem, bereits an der Körperoberfläche liegenden, querverrunzelten Rande eingefasst, der Teil unterhalb der Mittelfurche gerunzelt und von einer scharfen, die Mittelfurche begrenzenden Leiste eingefasst; Prosternum dicht, zum Teil etwas querriefig gerunzelt, Endlamellen sehr lang; Mesonotum mit breitem, durch kräftige Notaulen abgetrennten Mittelteil, das grob und dicht, stellenweise etwas runzelig werdend, punktiert ist; Notaulen kräftig querverrunzelt, Seitenteile ziemlich grob und dicht, stellenweise runzelig werden, punktiert; Schildchengrube breit und tief, in der Mitte mit einer Anzahl (3—5) Längsrippen, seitlich davon löcherig vertieft; Schildchen gewölbt, mitten glänzend und zerstreut grob, hinten dichter punktiert; Mesopleuren ziemlich stark glänzend, grob und zerstreut punktiert, Schultersehwielen gewölbt, an ihrem Ende eine tiefe Grube; Speculum stark glänzend und poliert, auf seiner Oberfläche einige wenige Punkte; Mesosternum quer gerieft, diese Riefung in der Mitte durch eine schmale zerstreut punktiert und glänzende Längsfläche unterbrochen; Mesolcus vertieft, stark quer gerunzelt und am Ende durch eine Querleiste abgeschlossen; Hüften II glänzend, mittelfein und zerstreut punktiert; Hinterschildchen

matt, dicht und fein gerunzelt, an der Basis grubenartig vertieft, seine Seitenränder schwach leistenförmig erhaben; Seitenteile des Metanotum kräftig längsgerunzelt; Detapleuren dicht und kräftig gerunzelt, nicht geteilt, die Trennungsleiste vom Mittelsegment in der kräftigen Runzelung nur schwach ausgeprägt; Hüften III glänzend, dicht und kräftig punktiert; Mittelsegment vollständig gefeldert, dicht und kräftig gerunzelt; area basalis dreieckig, kurz, durch eine Leiste von der Area superomedia getrennt, letztere fünfeckig; Spirakeln schmal, schlitzartig; Hinterecken kaum zahnförmig. — **Hinterleib** kurz und gedrungen, nur wenig länger als Kopf und Thorax zusammen (10 : 9); Segment 1 etwa um $\frac{1}{5}$ länger als hinten breit, hinten etwa doppelt so breit wie an der Basis, die Seiten ganz gerade und ohne vorspringende Spirakeln, letztere etwa am Ende des ersten Drittels gelegen; Oberfläche des 1. Tergits mit tiefer, kräftig quergerunzelter Querfurche, die sich über die ganze Breite des Tergits erstreckt, seitwärts etwa in der Mitte der Länge beginnt, dann schräg nach hinten zieht, sodass sie die Tergitfläche etwa am Ende des zweiten Drittels durchzieht; von der Basis des Tergits ziehen 2 schwache Mittelkiele nach hinten, die vor der Querfurche verschwinden; Seiten des 1. Segments gewölbt und ohne Leisten oder Kiele, nur der Seitenrand schwach leistenförmig und davor eine schwache Furche; die ganze Oberfläche des 1. Tergits dicht und grob, stellenweise etwas runzelig zusammenfliessend, punktiert; Tergit 2 quer, etwa $1\frac{1}{2}$ mal so breit wie lang; durch kräftige gerunzelte Furchen sind auf seiner Oberfläche 5 Felder abgesetzt: 2 schmale dreieckige vordere Eckfelder, 2 sattelförmig zusammenhängende, breite mittlere Basalfelder, welche ein dreieckiges Mittelfeld einschliessen; die sattelförmigen Basalfelder grob punktiert, die übrige Fläche gerunzelt, am Hinterrande in Punktierung übergehend; Tergit 3 stark quer, runzelig-punktiert, mit nur sehr schwachen Furchen und Beulen; Tergit 4 fein quergestreift, 5 und folgende glänzend und schwach skulptiert; Tergit 8 sehr lang, an der Basis mitten mit schwachem Längsgrübchen, zum Schluss mit schwachem Mittelkiel; Bohrer etwas länger als der Hinterleib, schwach nach abwärts gekrümmt, Bohrerklappen kräftig behaart. — **Beine** kräftig; Schienen I und II verdickt, nur wenig dünner als ihre Schenkel, innen an der Basis verbreitert und ausgehöhlt, die Ränder der Aushöhlung ausser der Behaarung mit einer ganzen Anzahl kleiner Dörnchen besetzt; Schiensporen kurz, etwa so lang wie das Schienenende breit; Tarsen kräftig; Metatarsen I und II etwas kürzer als die letzten 4 Glieder, Metatarsus III bedeutend länger als dieselben; Klauen kurz, mit kräftigem Pulvillus. — **Flügel**. Stigma lang und sehr schmal; Nervulus antefurkal; Areolarnerv etwa $\frac{1}{4}$ so lang wie der erste Abschnitt des Radius; zweiter rücklaufender Nerv mit 2 Fensterchen; Nervellus unter der Mitte fast rechtwinklig gebrochen, oppositus. — **Färbung**. Schwarz, schwach dunkel-

braun behaart; Oberlippe und Taster rot- bis gelbbraun; Fühler mit weissem Ring, der die Geisselglieder 11—14 umfasst; Hinterleib mit Ausnahme des 1. Tergits gelb- oder rotbraun, die vorderen Tergite zuweilen mit dunklen Flecken, manchmal auch schon das letzte Drittel des 1. Tergits \pm gebräunt; alle Schenkel, sowie Schienen und Tarsen I und II rotgelb, an den Schienen III nur die Basis hell; Flügel wasserhell, mit 2 sehr auffälligen dunklen Binden, deren vordere Basalader und Nervulus beiderseits einrahmt, und deren hintere von der Mitte der Radialzelle aus an der Innenseite des 2. rücklaufenden Nerven entlangzieht; Geäder und Stigma dunkelbraun, letzteres innen schmal weisslich; Flügelbasis bräunlich. — **Länge:** ♀ 15—20 mm, Bohrer 9—12 mm.

Von dieser Art lagen mir 19 ♀, darunter die Kriechbaumersche Type (Mus. München) vor. Sie stammen von folgenden Fundorten: Kärnten (Dornbach), Istrien (Pola), Ungarn (Mehadia, N. Bogsan, Boros-Jenő), Dalmatien (Lesina, Zara, Mazzola), Bosporus, Italien (San Remo), Frankreich (Nyous, Montpellier, Franz. Pyrenäen). Die Art scheint also vorzugsweise mediterran zu sein. — Wirt nicht bekannt.

Gonophonus propinquus Tschek ♂ ♀.

Dalla Torre Cat. III. p. 386. — Schmiedeknecht p. 1359. — Gon. Mokrzeckii Kokujev, Rev. Rus. Ent. II. 1902, p. 280.

Bildung und Skulptur des **Kopfes** wie bei *G. fasciipennis* Kr. **Fühler** des ♂ an der Vorderseite mit abstehenden Wirtelhaaren dicht besetzt, die ungefähr so lang oder ein wenig länger sind, als die Dicke der Fühlerglieder beträgt; Geissel 30-gliedrig, fadenförmig mit stark verdünnter Spitze, alle Glieder länger als breit; Fühler ungefähr so lang wie Kopf, Thorax und halber Hinterleib zusammen; Fühler des ♀ etwa wie bei *fasciipennis* gebildet, nur sind die einzelnen Glieder sehr undeutlich voneinander abgesetzt; Geissel 27-gliedrig. — **Thorax und Mittelsegment** wie bei *fasciipennis* gebildet und skulptiert, jedoch ist die Punktierung der Mesopleuren noch zerstreuter und etwas feiner als bei dieser Art, und ihr Speculum ist vollkommen poliert, ohne jede Punktierung. — **Hinterleib** des ♀ wie bei *fasciipennis* gebildet, nur sind die Mittelkiele des 1. Tergits stärker ausgeprägt, erreichen die Querfurche und sind zuweilen auch noch hinter ihr auf dem letzten Drittel schwach erkennbar; ausserdem sind zuweilen schwach ausgeprägte obere Seitenkiele vorhanden, sodass durch diese insgesamt 4 Kiele die Querfurche in 5 Abschnitte zerlegt wird. Hinterleib des ♂ bedeutend schmaler als beim ♀; Tergit 1 fast doppelt so lang wie hinten breit, von seinen Längskielen sind besonders die beiden mittleren viel schärfer ausgeprägt als beim ♀ und verlaufen bis zum Hinterrande; Tergit 2 quadratisch; Tergit 2—4 mit Furchen und erhabenen Feldern wie auf Tergit 2 des ♀, auf 2 am stärksten ausgebildet, nach hinten

allmählich schwächer werdend. — **Beine** des ♀ wie bei *fasciipennis*; Beine des ♂ ohne besondere Merkmale und Verdickungen. — **Flügel** wie bei *fasciipennis*, die des ♂ ganz wasserhell, die des ♀ mit wenig auffälligen Verdunkelungen beiderseits des Nervulus und innerhalb des Areolarnerven. — **Färbung.** Körper einschliesslich Hinterleib ganz schwarz; Fühler des ♀ weiss geringelt, des ♂ ganz schwarz; alle Schenkel, Schienen und Tarsen I und II, sowie Basis der Schienen III rot. — **Länge:** ♂ 12 mm, ♀ 13—19 mm, Bohrer 7—8 mm.

Beschrieben nach 3 ♂ und 11 ♀, darunter 2 ♂ und 1 ♀ Cotypen von Tschek (Mus. Wien). Die Tiere stammen von folgenden Fundorten: Nied. Österreich (Piesting), Südtirol (Trient), Ungarn (Buda, Südungarn), Frankreich (Les Martignes). — Das dem Museum München gehörige Stück aus Les Martignes trägt den Vermerk: «Parasite de la *Niphona picticornis*. Figuié.». Es ist also aus der Cerambycide *Niphona picticornis*, die vermutlich im Feigenbaum lebt, erzogen. Die Art ist wohl als ausschliesslich südeuropäisch zu bezeichnen. — Die Type von *Gonophonus Mokrzeckii* Kok. hat mir leider nicht vorgelegen, die Beschreibung passt aber vorzüglich auf *propinquus*, sodass ich keinen Anstand nehme, beide Arten als synonym zu erklären. Die Art wurde von Kokujev (1. c.) nach einem ♀ aus Taurien (nahe Sympheropol) beschrieben.

Gonophonus scaber Grav. ♀.

Dalla Torre Cat. III, p. 386. — Schmiedeknecht p. 1362.

Körperform und Skulptur wie bei *G. fasciipennis* Kriechb. und *propinquus* Tschek, sodass nur folgende Abweichungen hervorgehoben zu werden verdienen: Punktierung der Mesopleuren zwar grob, aber die Punkte sehr oberflächlich und unscharf; Speculum ganz unpunktiert; Mittelkiele des 1. Tergits nur im Basaldrittel schwach erkennbar, dann verschwindend; Seitenkiele überhaupt nicht vorhanden; Furchen und erhabene Felder des 2. Tergits sehr kräftig, die des 3. schwach ausgebildet; Legebohrer $\frac{4}{5}$ so lang wie der Hinterleib, während er bei *propinquus* etwa gleichlang ist; Geissel 23-gliedrig, das letzte Glied winzig und kürzer als das vorletzte. — Die **Färbung** ist die gleiche wie bei *propinquus*, jedoch mit folgenden Abweichungen: Fühler braun mit etwas lichter Basis und ohne weissen Ring; Beine gelblich, Schienen III dunkelbraun, ihre Basis nicht scharf abgesetzt heller; Flügelgeäder lichtbraun, Stigma und Flügelbasis hellgelb, erstes an der Basis etwas blasser; Verdunkelungen der Vorderflügel sehr schwach. — **Länge:** $9\frac{1}{2}$ mm, Bohrer 4 mm. — Beschrieben nach der gut erhaltenen Type Gravenhorsts, die mir vom Univ. Museum Breslau frdl. zur Verfügung gestellt wurde und die aus Österreich (Dahl leg.) stammt.

XORIDES Latr.

Xylonomus Grav. p. p. — Xylonomus auct. Genotype: indicatorius Latr.

Tabelle der ♀.

1. Hinterleib an den Seiten, namentlich der mittleren Tergite weiss gerandet oder gefleckt; Kniee III weisslich. 2.
1. Hinterleib ohne weisse Zeichnung; Kniee III nicht weisslich. 7.
2. Beine grösstenteils hell. 3.
2. „ fast ganz schwarz, nur die Kniee weiss; (Vorderflügel mit dunklem Fleck unter dem Stigma, jederseits des ersten Abschnittes der Radialader.) **Hedwigi** sp. n.
3. Thorax mit \pm ausgedehnten weissen Zeichnungen (auf dem Unterrand der Propleuren, Schultersehwielen der Mesopleuren, Leiste zwischen Meso- und Metapleuren usw.); Tergite mit weissen Hinterrandbinden, die fast immer, wenigstens auf einem Tergit, den ganzen Hinterrand einnehmen, **praecatorius** F.
3. Thorax ganz schwarz, oder nur die Tegulae oder die Zähne des Mittelsegments weiss; Hinterleib mit weissen Flecken der Tergite oder mit schmalen Hinterrandbinden, die aber die Mitte breit freilassen. 4.
4. Sehr kleine Art, 5 $\frac{1}{2}$ —6 mm; Hinterleib ohne rote Basis. **minutus** sp. n.
4. Grössere Arten, über 10 mm; Hinterleib mit roter Basis (Tergit 1—2—3 rot). 5.
5. Tergit 4—6 mit weissen Seitenflecken; (Fühlerspitze mit Stachelbörstchen; die 2 vorletzten Fühlerglieder vollkommen cylindrisch, an der Unterseite nicht sonderlich gebildet). **indicatorius** Latr. (ferrugatus Grav.).
5. Nur Tergit 4—5 mit weissen Seitenflecken. 6.
6. Fühlerspitze ohne Stachelbörstchen; die zwei vorletzten Fühlerglieder an der Unterseite basal verschmälert, distal schwach verbreitert und in ein haartragendes Spitzchen ausgezogen. **Berlandi** sp. n.
6. Fühlerspitze mit Stachelbörstchen; die zwei vorletzten Fühlerglieder vollkommen cylindrisch, an der Unterseite nicht sonderlich gebildet. **indicatorius** Latr. var. **4-maculatus** var. n.
7. Fühler an der Spitze keulenförmig verdickt. 8.
7. Fühler an der Spitze nicht keulenförmig verdickt. 9.
8. Flügelstigma tiefschwarz mit weisser Basis, nur in der Mitte grau durchscheinend; Flügel mit auffälligen Verdunkelungen beiderseits der Basalader und des ersten Abschnittes der Radialader. **Romani** sp. n.
8. Flügelstigma heller oder dunkler braun mit weisser Basis; Flügel ohne auffällige dunkle Binden, höchstens an der Basalader sehr wenig verdunkelt. **Securicornis** Hlgr.

9. Schienen I und II sehr stark aufgeblasen, dicker als die zugehörigen Schenkel, fast so dick wie die Schenkel des nächsten Beinpaars, hinter der Basis unterseits nur schwach abgeflacht und nicht verbreitert, die Ränder der Abflachung nicht leistenartig. **irrigator** F.
9. Schienen I und II viel weniger aufgeblasen, kaum so dick wie die zugehörigen und viel dünner als die nächstfolgenden Schenkel, hinter der Basis unterseits stark abgeflacht und verbreitert, die Ränder der Abflachung bei seitlicher Betrachtung der Schiene als scharfe Leiste erscheinend. 10.
10. Alle Schenkel \pm verdunkelt oder, wenn sie rot sind, dann ist auch die Hinterleibsbasis rot gefärbt. 11.
10. Alle Schenkel hellgelb und gleichzeitig der Hinterleib ganz schwarz; (Flügelstigma ganz blassgelb, an der Basis nicht sichtlich weiss). **annulatus** Grav.
11. Hüften III stark glänzend, poliert, deutlich und teilweise ziemlich grob punktiert; Tergit 1 ganz rot; Schenkel III fast ganz rot. **fuligator** Thunb.
11. Hüften III infolge einer äusserst feinen lederartigen Skulptur schwach glänzend, dazwischen mit kaum wahrnehmbaren oberflächlichen Punkten; Tergit 1 mit schwarzer Basis oder ganz schwarz; Schenkel III ganz oder fast ganz dunkel. 12.
12. Hinterleib ganz oder fast ganz schwarz; Kniee III dunkel. **niger** Pfeffer
12. Tergit I und 2 \pm lebhaft hellrot gefleckt; Kniee III rot. **niger** Pfeffer var. **bicolor** var. n.

Tabelle der ♂.

1. Fühler mit langen Haaren wirtelig besetzt, diese Haare sind länger als die Geisselglieder breit sind; (Geisselglieder auffallend uneben und höckerig). NB. Diese ♂ bilden die Gattung *Sterotrichus* Först., die aber nicht aufrecht zu erhalten ist, da sie nur auf einen Sexualcharakter gegründet ist, dem nach meinen Untersuchungen kein entsprechender Sexualcharakter der ♀ gegenüber steht. 2.
1. Fühler ohne solche langen Wirtelhaare. 5.
2. Alle Schenkel, Schienen und Tarsen mit Ausnahme des Klauengliedes hellgelb; alle Hüften braungelb; Flügelstigma blassgelb, an der Basis nicht weiss. **? annulatus** Grav.
2. Schenkel und Schienen wenigstens zum Teil dunkel gezeichnet oder, falls ganz rot, sind wenigstens die Hüften zum Teil schwarz; Flügelstigma heller oder dunkler braun, an der Basis häufig weiss. 3.
3. Schenkel III ganz rot oder mit schmal gebräunter Basis; Hüften III glänzend. 4.

3. Schenkel III an der Basis schwarzbraun, nur das Enddrittel rot; Hüften III matt. **niger** Pfeffer var. **bicolor** var. nov.
4. Nur der unterste Teil der Wangen gerieft, Rest und die Schläfen grob und nicht dicht punktiert; Scheitel stark glänzend, mit äusserst zerstreuten, ziemlich groben Punkten. **fuligator** Thunb.
4. Schläfen und Wangen zur Gänze dicht und fein gerieft; Scheitel dicht und äusserst fein punktiert, schwach glänzend. **securicornis** Hlgr.
5. Hinterleib ganz schwarz oder mit weissen Flecken, ohne Rot; Kniee III weiss oder weisslich. 6.
5. Hinterleib \pm rot gezeichnet; Kniee III nicht weiss. 10.
6. Innere Orbiten \pm weiss gezeichnet. 7.
6. Gesicht ganz schwarz, höchstens ein kaum auffälliger Fleck neben der Fühlerwurzel hellbraun. 8.
7. Tergite 4 und 5 jederseits mit scharf begrenztem weissen Fleck am Hinterrande. **Berlandi** sp. n.
7. Hinterleib ganz schwarz. **praecatorius** F.
8. Oberer Teil der Propleuren mit kräftigen Längsrünzeln, die parallel mit der Mittelfurche verlaufen; Mesopleuren ausser der Punktierung mit scharfen Längsriefen. **Hedwigi** sp. n.
8. Oberer Teil der Propleuren nur punktiert, ohne Längsrünzeln; Mesopleuren ohne scharfe Längsriefen. 9.
9. Kleine Art, 5 mm; Hüften III schwarz. **minutus** sp. n.
9. Grössere Art, 8 mm; Hüften III rot. **indicatorius** Latr.
10. Sehr kleine Art, 5 mm; Hinterleib (Tergit 1—2—3) \pm braun oder schwarz, Hinterleibsspitze rot. **Csikij** sp. n.
10. Grössere Art, 6—12 mm; Hinterleib an der Basis (Tergit 1—2—3—4) rot, Spitze schwarz. **irrigator** F.

Xorides annulatus Grav. ♀, ? ♂.

Dalla Torre Cat. III. p. 384. — Schmiedeknecht p. 1360.

Da die mir vorliegende Type Gravenhorsts von *fuligator* und *niger* in der Färbung stark abweicht, möchte ich diese Art vorläufig aufrechterhalten, obwohl mir nur das eine ♀ bekannt ist. Die Färbung geht aus der Tabelle hervor; der ganze Hinterleib hat nach der Spitze hin einen bräunlichen Schimmer; die Wangen zeigen nur ganz unten schwache Spuren von Runzeln; Schläfen und Scheitel sind sehr fein punktiert und glänzend; Mesopleuren äusserst fein und zerstreut punktiert, sehr stark glänzend; Fühler braun, mit weissem Ring vor der Spitze, in keiner Weise verdickt, die Endglieder mit Börstchen besetzt. — Länge: 8 mm, Bohrer 4 mm.

Nach der Type Gravenhorsts (1 ♀, Mus. Breslau) bezettelt: «Vindobona. Dahl leg.» — Als fraglich ziehe ich hierher 1 ♂ des Mus. Berlin (Samlg. Förster mit Nummernzettel: 18/423). Es ist vom ♀ ziemlich abweichend gefärbt, da der Hinterleib gelb-

braun ist mit verdunkelter Spitze (die letzten 3 Tergite). Fühler braun, mit Wirtelhaaren dicht besetzt; Wangen und Schläfen sehr fein und dicht schräg gerieft; Scheitel sehr fein und dicht punktiert, schwach glänzend; Mesopleuren fein und zerstreut punktiert, glänzend; Beine gelbbraun, Hüften braun, Klauenglied und Klauen verdunkelt. Länge 6 mm.

Xorides Berlandi sp. n. ♂ ♀.

♂. Schwarz, innere Orbiten und Schläfen mit je einem weissen Fleck; Tergit 4 und 5 jederseits am Hinterrande mit weissem Fleck; Beine rotbraun, alle Hüften und Trochanteren schwarz, alle Kniee weiss, Schienen III und ihre Tarsen zum Teil verdunkelt, erstes Glied der Tarsen III an der Basis weiss; Wangen im unteren Teil gerieft; Schläfen und Scheitel sehr fein und zerstreut punktiert, stark glänzend; Mesopleuren nicht sehr fein aber zerstreut punktiert, glänzend; Fühler schlank, dicht behaart, die Haare aber nur so lang wie die Geisselglieder dick sind. Länge 10 mm. — ♀. Schwarz mit roter Hinterleibsbasis (Tergit 1—3), letzteres mit dunklen Flecken; weisse Flecke auf den Schläfen, inneren Orbiten und Tergit 4 und 5 wie beim ♂; Beine rotbraun, alle Hüften samt Trochanteren schwarz; Schienen und Tarsen, nach hinten zunehmend, verdunkelt; Knie III gelblich; Glied 2—4 der Tarsen III gelblich oder weisslich; Schienen I und II wie gedreht, schwach verdickt. Skulptur von Kopf und Thorax wie beim ♂. Fühler mit weissem Ring, dahinter schwach verdickt; Endglieder eigenartig gebildet (siehe Tabelle!); Flügelstigma bei beiden Geschlechtern schwarzbraun mit weisser Basis. Länge 13—14 mm, Bohrer 6—7 mm.

Mir lagen von dieser Art, die ich zu Ehren von Mons. Berland und als Anerkennung für das mir zugänglich gemachte reiche Material des Mus. Paris benenne, 1 ♂ und 2 ♀ vor, die sämtlich aus Frankreich stammen. Type ♂ und 1 Cotype ♀ im Museum Paris, 1 Cotype ♀ in meiner Sammlung.

Xorides Csikii sp. n. ♂.

Schwarz, Kopf zuweilen rot gefleckt; Hinterleib mit Ausnahme der Basis von Tergit 1 rotbraun; Fühler ohne Wirtelhaare; Wangen und Schläfen sehr dicht und fein gerieft, matt; Stirn und Scheitel sehr dicht punktiert, ganz matt; Mesopleuren ziemlich dicht punktiert, schwach glänzend; Beine gelbbraun, Hüften, Trochanteren und Klauenglieder geschwärzt; zum Teil sind auch die Schenkel I und II etwas verdunkelt; Stigma schwarzbraun mit weisser Basis. Länge 5 mm. — Beschrieben nach 3 ♂ (Cotypen), von denen eines (aus Ungarn) sich im Museum Budapest, eines (aus Frankreich) im Museum Paris und das dritte (ebenfalls aus Frankreich) sich in meiner Sammlung befindet. Die Art erlaubte ich mir Herrn Dr. Csiki-

Budapest zu widmen, als Ausdruck des Dankes für die mir gewährte Unterstützung durch das Material des Budapester Museums.

Xorides fuligator Thunb. ♂ ♀.

pilicornis Grav. p. p. *sordator* Thunb.

Dalla Torre Cat. III. p. 387. — Roman, Ichn. Typen Thunb. p. 256. — Xyl. *pilicornis* Morley p. 21. Xyl. *pilicornis* Schmiedeknecht p. 1365. — Xyl. *fuligator* Hellén p. 12. — Xyl. *pilicornis* Szépligeti (2). p. 421.

Von dieser Art sah ich 31 ♂ und 25 ♀, darunter je 2 ♂ und ♀ aus der Sammlung Gravenhorsts, die unter *pilicornis* steckten. — Fundorte: Mecklenburg, Rheinland, Thüringen, Württemberg, Bayern, Österreich, Böhmen, Frankreich, Schweiz, Ungarn. Die zu dieser Art von Kiss (1), p. 91 beschriebene var. *rufus* ist gleich *securicornis* Hlgr.

Xorides Hedwigi sp. n. ♂ ♀.

♂. Ganz schwarz, Kopf und Hinterleib ohne weisse Zeichnungen. Fühler braunschwarz, schlank, mit Haaren dicht besetzt, die kürzer sind als die Breite der Geißelglieder. Stigma braunschwarz mit heller Basis. Flügel unter dem Stigma leicht verdunkelt. Beine braunschwarz, Schenkel I und II zur Spitze aufgehellt, alle Kniee weiss; Schienen I und II braungelb, aussen verdunkelt; Schienen III dunkel mit hellerer Spitze, alle Tarsen mit Ausnahme von Klauenglied und Klauen weisslich bis gelblich. Wangen nur ganz unten kurz gerieft; Schläfen fein, Scheitel noch feiner punktiert, glänzend; Mesopleuren dicht gerieft und punktiert, matt; Speculum glänzend. Länge 10 mm. — ♀. Schwarz, Fühlerschaft unten weiss gefleckt; Fühler vor der Spitze mit weissem Ring. Tergit 3—5 jederseits am Hinterrande weiss gefleckt; ein ♀ hat auch auf Tergit 6 noch weisse Flecken und ausserdem einen kleinen weissen Fleck an der inneren Orbita. Flügelstigma wie beim ♂, die Verdunkelung der Flügel unter dem Stigma ist etwas ausgedehnter als beim ♂. Beine ganz schwarz, Kniee I gelblich, II und III weiss; Schienen I und II wie gedreht, verdickt. Skulptur von Kopf und Thorax wie beim ♂. Länge 13 mm, Bohrer 4—5 mm.

Beschrieben nach 1 ♂ und 3 ♀, die aus Lausitz, Mähren und Ungarn stammen. Ein Pärchen (Type ♂ und 1 Cotype ♀ im Museum Berlin) wurden in Budapest am 14. 6. 1902 gefangen, gehören also ziemlich sicher zusammen. 1 ♀ Cotype in der Sammlung Dittrich-Breslau, 1 ♀ Cotype aus Mähren in meiner Sammlung. — Die Art benannte ich zu Ehren von Herrn Rektor Hedwig in Breslau, der mir in dankenswertester Weise die Tiere der Sammlung Gravenhorst, Dittrich und seiner eigenen vermittelte.

Xorides indicatorius Latr. ? ♂ ♀.

ferrugatus Grav. — Dalla Torre Cat. III. p. 385. — Schmiedeknecht p. 1355. —

Eine sehr seltene Art, von der mir nur 1 ♂ und 6 ♀ vorlagen. Unter letzteren befinden sich 2 ♀ Cotypen Gravenhorsts (Mus. Breslau), die aus Finnland (Sahlberg leg.) und Österreich (Dahl leg.) stammen. Andere Fundorte sind Schweden, Frankreich und Ungarn. Länge des ♀ 10—16 mm, Bohrer 4—7 mm. — Als fragliches ♂ ziehe ich hierher ein Stück des Museum Berlin bezeichnet «Hessen». ? ♂. Körper ganz schwarz, Hinterleib und Kopf ohne weisse Zeichnung. Fühler lang und schlank, ohne Wirtelhaare. Wangen dicht und fein längsgerieft, matt; Schläfen und Scheitel zerstreut punktiert, glänzend; Mesopleuren sehr zerstreut und schwach punktiert, glänzend; Beine braunrot. Hüften I und II samt ihren Trochanteren sowie die Trochanteren III schwarzbraun; Kniee III weiss; Schienen III samt ihren ± verdunkelt. Länge 9 mm.

var. **4-maculatus** var. nov. ♀.

Wie die Stammform, nur fehlen die weissen Seitenflecken auf Tergit 6. 1 ♀ aus der Sammlung Bauer-Goslar, das von Haupt in der Döl. Heide am 15. 6. 1919 gefangen wurde.

Xorides irrigator F. ♂ ♀.

Gravenhorsti Curt. Dalla Torre Cat. III. p. 385. — Morley p. 20. — Schmiedeknecht p. 1364. — Hellén p. 12. — Schimitschek p. 303.

Eine häufige Art, von der mir 75 ♂ und 103 ♀ vorlagen. In Mitteleuropa weit verbreitet. In Obladis (Tirol) fing ich am 17. 6. 1921 einen interessanten Zwitter dieser Art: Der Kopf mit den weissgeringelten Fühlern ist weiblich, der Hinterleib männlich. Belegstück in meiner Sammlung. Wirtstiere: Rhagium indagator. Tetropium Gabrieli Weise, Rhagium inquisitor (Mus. Paris).

Xorides minutus sp. n. ♂ ♀.

♂. Ganz schwarz, auch Kopf und Hinterleib ohne weisse Zeichnungen. Flügelstigma hellgelb ohne weisse Basis; Beine ganz braungelb, nur alle Hüften verdunkelt; Spitzen der Schienen II und III und der Schenkel III gebräunt; Kniee III weiss; alle Klauenglieder und Klauen dunkel. Wangen und Schläfen in ihrer ganzen Ausdehnung dicht und fein gerieft, matt; Scheitel und Stirn kaum sichtbar punktiert, sehr stark glänzend; Mesopleuren fein gerieft, schwach glänzend. Länge 5½ mm. — ♀. Schwarz, innere Orbiten mit weissem Streif; Tergit 1—6 mit weissen Hinterrandsbinden, die auf 3 und 4 am grössten sind. Fühler mit weissem Ring, dahinter keulenförmig verdickt und die verdickten Glieder mit Börstchen besetzt. Skulptur von Kopf und Mesopleuren wie beim ♂. Beine wie beim ♂ gefärbt; Schienen I und II nicht wie gedreht, nur an der

Basis unterseits schwach ausgerandet, verdickt, die Schienen II dicker als ihre Schenkel. Länge 6 mm, Bohrer 2 mm.

Beschrieben nach 2 ♂ und 1 ♀. Ein ♂ Cotype und 1 ♀ Type stammen aus Frankreich und gehören dem Museum Paris. 1 ♂ Cotype stammt aus der Sammlung Hartig (Fundort wahrscheinlich Deutschland) und gehört dem Museum München.

Xorides niger Pfeffer ♀.

Pfeffer p. 351.

Von dieser Art lagen mir 8 ♀, darunter die Type Pfeffers (Mus. Stuttgart), vor: Alle ♂ von niger, die ich sah, gehören zur var. bicolor m. — Fundorte: Thüringen, Sachsen, Württemberg, Bayern. Ich selbst fing ein Stück am 24. Mai 1921 in Kreith bei Innsbruck.

Xorides niger Pfeffer var. **bicolor** var. nov. ♂ ♀.

Xyl. pilicornis Grav, p. p.

Von dieser Varietät lagen mir 18 ♂ und 31 ♀ vor, sie scheint also häufiger zu sein als die Stammform. Darunter befanden sich je 1 ♂ und ♀ aus der Sammlung Gravenhorsts (Mus. Breslau), die unter pilicornis steckten. Typen ♂ und ♀ im Museum München. Fundorte: Thüringen, Bayern, Schweiz, Südtirol, Italien, Nied. Österreich, Ungarn.

Xorides praecatorius F. ♂ ♀.

? articulatus Geoffr. ? falsatorius Oliv. parvulus Grav.

Dalla Torre Cat. III. p. 386. — Morley p. 18. — Schmiedeknecht p. 1356. — Habermehl (2). 23. p. 9.

Eine sehr häufige und weit verbreitete Art, von der mir 124 ♂ und 204 ♀ vorlagen. Ganz Mitteleuropa. Unter den ♂ befanden sich 5 Cotypen von parvulus Grav. aus dem Museum Breslau. Wirtstiere: Callidium sanguineum, Call. variable, Call. violaceum, Tetropium luridum (Morley), Liopus nebulosus (Mus. Paris). — Die Art ändert mit mehr oder weniger Rot an Kopf, Thorax, Hinterleib und Hüften ab. Auf solche Abänderungen sind die varr. rufopictus Kiss, temporalis Kiss und ruficornis Kiss gegründet, deren Typen (Mus. Budapest) mir vorlagen.

Xorides Romani sp. n. ♀.

Ein ♀ des Museums Stockholm bez. «Cyprus 10. 7. 29.» unterscheidet sich durch die in der Tabelle angegebenen Merkmale von securicornis Hlgr. In der Skulptur kann ich keine Unterschiede finden. Das Tier ist reichlich rot gezeichnet. Propleuren, Mesopleuren und das ganze Mittelsegment, der Hinterleib rot mit verdunkelten Endtergiten. Länge 14 mm. Bohrer 7 mm. — Ich benenne das Tier zu Ehren von Dr. Roman-Stockholm, der es als fasciipennis bestimmt hatte. Es hat aber mit Gonophonus fasciipennis nichts zu tun.

Xorides securicornis Hlgr. ♂ ♀.

distinguendus Magr. (sec. Roman). clavicornis Kriechb. seticornis Strobl. hungaricus Szépl. pilicornis var. rufus Kiss. glyptus Thoms.

Dalla Torre Cat. III. p. 387. & 383. — Morley p. 23. — Schmiedeknecht p. 1363. — Szépligeti (1). p. 38., (2.) p. 421. — Roman (5) p. 39. — Haupt (2). p. 81. — Habermehl (2). 23. p. 9.

Kopf. Gesicht dicht und fein runzelig punktiert, matt; Wangen und Schläfen sehr dicht und fein gerieft, matt, beim ♀ verschwinden die Riefen in der oberen Wangenpartie und werden durch feine und dichte Punktierung ersetzt; Stirn und Scheitel äusserst dicht und fein punktiert, Stirn matt, Scheitel schwach glänzend; Fühler beim ♂ 29—30 gliederig, alle Geisselglieder viel länger als breit, durch eine Unzahl körniger Erhabenheiten rauh erscheinend, innen und unten mit langen abstehenden Haaren besetzt, die länger sind als die Geisselglieder dick; die Fühler sind fadenförmig, zur Spitze verdünnt und fast so lang wie der Körper, letztes Geisselglied kürzer als das vorletzte; Fühler beim ♀ 23-gliederig, alle Geisselglieder mit Ausnahme des quadratischen vorletzten länger als breit, das erste Geisselglied kürzer als die folgenden, die allmählich an Länge zunehmen, etwa Glied 6—8 am längsten, von da an verkürzen sich die Glieder allmählich wieder ohne dicker zu werden, die 2 oder 3 vorletzten mit einigen Borsten besetzt, das letzte Glied etwa so lang wie die 2 vorhergehenden zusammen. — **Thorax.** Pronotum mit scharfen Leisten und Gruben, hinten gerunzelt, Schulterecken scharf: Propleuren oben zerstreut und etwas grob punktiert, die Mittelfurche ± quer gerunzelt, ihr unterer Teil fein längsgerieft; Mesonotum am Mittellappen dicht und etwas runzelig punktiert, die Runzelung nach hinten überwiegend, Seitenlappen dicht und fein punktiert; Schildchenfurche ziemlich tief, zuweilen mitten mit Längskiel; Schildchen gewölbt, dicht punktiert, die Punkte nach hinten in Runzeln übergehend; Mesopleuren und Mesosternum stark glänzend, fein und zerstreut punktiert, Speculum poliert; Hüften II fein und zerstreut punktiert, glänzend; Hinterschildchen mit tiefer Basalgrube, seitlich und hinten gerandet; Metapleuren vom Mittelsegment durch eine Leiste abgetrennt, dicht gerunzelt, schwach glänzend; Hüften III stark glänzend, poliert, oben fast ganz ohne Punkte, unten sehr fein und zerstreut punktiert. — **Mittelsegment** durch kräftige Leisten vollständig gefeldert, glänzend, ziemlich fein gerunzelt; area basalis trichterförmig, area superomedia fünfeckig; Zähne kräftig und nicht spitz. — **Hinterleib.** Tergit 1 beim ♂ doppelt, beim ♀ fast doppelt so lang wie hinten breit, von vorn nach hinten allmählich verbreitert; die Mittelkiele besonders beim ♂ sehr scharf, die Seiten ebenfalls oben und unten leistenförmig gerandet, die schräge Seitenfurche beim ♀ tiefer als beim ♂, das ganze Tergit einschliesslich des Mittelfeldes beim ♂ grob, beim ♀ sehr fein

gerunzelt; Tergit 2 etwa quadratisch, 3 und folgende allmählich sich verkürzend und quer werdend; Tergit 2 des ♂ mit breiten und tiefen Schrägfurchen, die breite Vorderecken abtrennen, von da, wo diese Schrägfurchen den Seitenrand erreichen, ziehen ebenso breite und tiefe Querfurchen zur Tergitmitte, erreichen einander aber nicht, sondern lassen einen ziemlich breiten erhabenen Sattel zwischen sich; das von diesen 4 Furchen umschlossene Mittelfeld weist auf seiner Fläche 2 weitere flache Schrägfurchen auf, die ebenso wie die 4 Aussenfurchen grob gerunzelt sind; Tergit 3 und 4 des ♂ mit ähnlich gebildeten, aber viel schwächeren und feiner skulptierten Furchen und beulig erhabenen Mittelfeldern; beim ♀ hat nur Tergit 3 sehr schwach ausgeprägte Furchen und Mittelfeld, die folgenden Tergite dagegen sind ohne Beides; Tergit 3 und 4 des ♂ fein und dicht körnig gerunzelt, am Ende von 4 und auf den folgenden Tergiten besteht die Skulptur aus feinen queren Nadelrissen; beim ♀ sind Tergit 2 und 3 sehr fein gekörnt, 3 am Hinterrande und die folgenden sehr fein nadelrissig. — **Beine.** Schienen II und III beim ♀ sehr stark aufgeblasen, viel dicker als die zugehörigen und fast so dick wie die darauffolgenden Schenkel, an der Basis unterseits etwas abgeflacht, die Ränder der Abflachung nicht scharf; Schienensporen kurz, etwa so lang wie das Schienenende dick; Metatarsen II und III etwa so lang wie die 3 folgenden; Klauenglieder so lang wie die 2 vorhergehenden Glieder. — **Färbung.** Schwarz, hellgrau behaart; Kopfschild in der Mitte dunkelbraun, ringsum heller; Mandibeln am Grunde rotbraun. Taster lichtbraun; Fühler des ♀ weiss geringelt; Hinterleib beim ♀ meist ganz rot mit verdunkelter Spitze, doch kann die dunkle Färbung auch mehrere Endtergite umfassen, ebenso treten schwarze Flecke auf den roten Tergiten auf; Thorax an den Seiten häufig \pm rot gefärbt; beim ♂ die Endhälfte von Tergit 1, sowie 2—3—(4) rot; Beine des ♂ fast ganz rot, Hüften I und II fast ganz schwarz, Hüften III oben wenig, unten mehr geschwärzt; Beine des ♀ fast ganz dunkelbraun, mit helleren Knien und (mit Ausnahme des Klauengliedes) gelbbraunen Tarsen; Schienen I an der Vorderseite mit weissgelbem Streif. — **Flügel** wasserhell; Geäder schwarzbraun; Stigma lichtbraun mit ziemlich breiter weisser Basis. — **Länge.** ♂ 8—10 mm, ♀ 6—13 mm, Bohrer 3—7 mm.

Von dieser Art lagen mir 39 ♂ und 45 ♀ vor, darunter die Typen von *clavicornis* Kriechb. (4 ♀ Mus. München), *hungaricus* Szépl. (5 ♂ Mus. Budapest), *pilicornis* var. *rufus* Kiss (1 ♂ Mus. Budapest), und *glyptus* Thoms. (1 ♂ 1 ♀ Mus. Lund). Da mir Herr Dr. Roman die Type von *securicornis* Hlgr. (1 ♀ Mus. Stockholm) in liebenswürdigster Weise zum Vergleichen überliess, konnte ich die Synonymität aller dieser Namen feststellen. — Die Art schwankt ausserordentlich in der Grösse und kommt in ganz Europa von Schweden bis in den äussersten Süden vor. Aus dem Museum Paris lag mir

ein in Tanger erbeutetes ♀ vor, das ich hierher ziehe. — **Wirbeltiere.** Ein Stück des Pariser Museums trägt den Zettel «Parasite de *Psoa italica*». Ein Stück des Berliner Museums ist bezettelt «aus dürrer Holz gezogen» (Coll. Reinhard). Dr. Roman vermutet (5. p. 39) als Wirt «die kleinen *Pogonochoerus*-Arten, die in den schwedischen Nadelwäldern nicht selten sind».

Unter den Stücken des Museums Berlin fand ich einen **Zwitter**, bei dem Kopf und Thorax (gekennzeichnet durch die abstehend behaarten Fühler und die nicht verdickten Schienen I und II) männlich, der Hinterleib dagegen weiblich sind.

Die von Szépligeti 1900 (1. p. 38) als ***Sichelia hungarica*** ♀ beschriebene Art scheint der Autor später als nicht zur Gattung *Sichelia* gehörig selber erkannt zu haben. Er beschreibt 1914 (2. p. 421) das ♂ dazu als ***Xylonomus hungaricus*** Szépl. (*seticornis* Strobl) und in der dem Budapester Museum gehörenden Sammlung Szépligeti's befinden sich auch eine Anzahl ♂-Cotypen von *Xyl. hungaricus* Szépl., die zu *securicornis* Hlgr. (= *seticornis* Strobl) gehören; ferner eine Anzahl von *securicornis* ♀, die keinen Namenszettel tragen, die aber meiner Ansicht nach vermutlich jene Tiere sind, die Szépligeti 1900 vorgelegen haben. *Sichelia hungarica* Szépl. ist daher als Synonym zu *Xorides securicornis* Hlgr. zu stellen.

forma ***rufoscutellata*** Hab. ♀. Diese Abart beschreibt Habermehl (2. 23. p. 9) wie folgt:

«Schildchen rot. Länge 12+7 mm. Sonst völlig mit der Beschreibung übereinstimmend. Birkadem in Algier.»

Weitere, mir unbekannt gebliebene Arten.

caucasicus Shest. ♀.

Shestakov, Bull. Mus. Géorgie I. 1920/22. p. 11.

«*Xylonomus seticornis* Strobl *simillimus sed famositate alarum, mesopleuris haud striatis, temporibus plicato-rugosis, tarsisque nigro-brunneis cognoscitur.* — Capite nigro, antennis nigris prope apice albo fasciatis, palpis infra flavis, mandibulis basi rufo-brunneis, clypeo brunneo marginato. Prothoracis lateribus metathoracisque rufo-brunneo utrinque maculatis. Abdominis dorso rufo, segmentis primo basim interdum nigro, segmentis apicalibus parum brunnescentis, ventre rufo-brunneo perparum variegato. Terebrae valvulis nigris. Alis subhyalinis in nervo discocubitali evidenter infuscato-vittatis et minus in abscisso primo nervis radialis, stigmatibus brunneo basi albo-maculato, tegulis brunnescentibus. Pedibus rufis, coxis trochanteribusque nigris rufo-brunneo variegatis, tibiis supra apice tarsisque brunnescentibus. — Facie medio convexa, nitida, sat fortiter punctata, genis tenuiter ruguloso-punctatis. Temporibus dense fortiterque plicatis, vertice dense tenuiterque ruguloso-punctato. Antennis ante apicem incrassatis et ciliis erectis praeditis. Mesonoto dense rugoso punctato, mesopleuris tenuiter

denseque ut in vertice rugoso-punctatis. Metathorace distincte areolato. Abdomine opaco, terebra abdomine aequalis vel parum brevior. Tibiis anticis ut in *X. pilicornis*. Longitudo corporis 11—12 mm, terebra 5 mm. ♂ ignotus. — Caucasus: Pitsunda in distr. Suchum et Geoc-Tapa in distr. Aresh.» — Die Type hat mir nicht vorgelegen. Vielleicht ist die Art mit *Romani m.* identisch.

Xylonomus Kokujevi Meier ♀.

Meier, N. F., Reports of the Bureau of applied Entomology of Agricultural Scientific Committee, Petrograd. vol. II, p. 137, 1922.

«Schwarz, Fühler gegen das Ende keulenförmig verdickt mit weissem Ring; Aussenseite der letzten Glieder mit starren Börstchen; Beine rot, Vorder- und Mittelhüften schwarz, die ersteren an ihrer Unterseite rot gefleckt. Hinterhüften rot. Alle Schenkel, Schienen und Tarsen bräunlich gelb, die letzten Glieder der Tarsen und aller Trochanteren gebräunt. — Vorderschienen unterhalb der Basis eingeschnürt. Hinterleib castanienbraun, das erste Segment etwa dreimal so lang wie hinten breit, die beiden Rückenkiele bis zur Spitze reichend. Das 2. Segment an der Basis mit bogenförmigen Quereindrücken, die folgenden fein punktiert. Metathorax deutlich gefeldert, hinten mit Seitendornen, grob punktiert. Stigma schwarzbraun, an der Basis weiss, Tegulae schwarz. Nervulus interstitial, Nervellus in der Mitte gebrochen. Flügel hyalin, Vorderflügel mit 2 sehr schmalen dunklen Querbinden. Kopf breiter als der Thorax, fein punktiert, schwarz, hinter den Augen nicht verschmälert. Bohrer von Körperlänge, L. 12 mm.»

Bemerkung. Herr Dr. N. F. Meier in Leningrad teilte mir frdl. mit, dass er zur Überzeugung gelangt sei, dass sein *Xyl. Kokujevi* nur eine Varietät von *Xyl. filiformis* Grav. wäre, und dass er eine diesbezügliche Notiz an die Revue russe d'Entomologie gesandt hätte. Nach der vorstehenden Beschreibung kann ich mich dieser Ansicht nicht anschliessen, denn man kann unmöglich die Fühler von *filiformis* ♀ als «keulenförmig verdickt» bezeichnen. Wenn dieser Absatz der Beschreibung richtig ist, dann muss die Art zu *Xorides* Latr. und zwar zur *clavicornis*-Gruppe gehören. — Es ist sehr bedauerlich, wie mir Herr Dr. Meier weiter mitteilte, dass das Museum der Akademie der Wissenschaften in Leningrad grundsätzlich keine Typen zur Ansicht hergibt. Ein solcher Grundsatz nutzt der Wissenschaft nichts, erschwert aber ungemein die Arbeit von Spezialforschern.

XYLONOMINUS Gen. nov.

Type: *gracilicornis* Grav.

Körper ganz auffallend depress; dies wird schon durch die Stellung des Kopfes ausgedrückt, dessen Stirn bereits stark nach der Unterseite des Körpers geneigt ist, während Fühler, Gesicht

und Mundteile völlig an der Unterseite des Körpers liegen; Pronotum, Mesonotum und Mittelsegment in einer Ebene liegend, der ganze Thorax viel breiter als hoch: Mittelsegment so stark depress, dass nicht nur die areae spiraculiferae, sondern noch ein Teil der Metapleuren an der Oberseite des Körpers liegen; Pronotum lang und vollkommen sichtbar, mit 2 schmalen grubenförmigen Furchen und 3 breiten Wulsten; Schildchen und Hinterschildchen ganz flach und ungewöhnlich quer; Hinterleib gleichfalls stark depress und viel breiter als hoch; Tergit 1 ohne Seitengruben, aber mit 6 gut ausgebildeten Längskielen, von denen 2 in der Mitte liegen und je 2 die Seitenteile oben und unten begrenzen; Tergit 2 mit Schrägfurchen in den Vorderecken; Stigma kurz und breit; Nervulus postfurkal; Nervellus oppositus, etwas unterhalb der Mitte sehr stumpfwinklig gebrochen; Fühler der ♀ mit weissem Ring.

Xylonominus gracilicornis Grav. (non Schmiedeknecht). ♂ ♀

Gravenhorst III. p. 832 ♀. — Baueri Haupt ♀.

Kopf. Gesicht viel breiter als hoch, dicht und fein runzelig punktiert, matt; Wangenanhang etwa so lang wie Geißelglied 5, scharf gerieft, schwach glänzend; die scharfe Riefung des Wangenanhangs setzt sich noch ein Stück in die Wange hinein, besonders am Unterrande fort, dann beginnt eine sehr feine und dichte Punktierung, die Wangen, Schläfen, Scheitel und Stirn einnimmt, sodass alle diese Teile matt sind; Fühler sehr weit voneinander eingelenkt, etwa so weit voneinander getrennt, wie der Zwischenraum der beiden hinteren Ocellen beträgt, die Fühlergruben sehr flach, dazwischen eine kleine knopfförmige Erhebung, die kaum als Fühlerzwischenkiel bezeichnet werden kann; Postocellarlinie fast doppelt so lang wie die Ocellocularlinie; Fühler schlank, beim ♂ fast so lang wie der Körper, beim ♀ etwas länger als der halbe Körper; Geißel beim ♂ 26—28, beim ♀ 23-gliedrig; Geißelglieder des ♀ langgestreckt, nach der Mitte zu allmählich länger und dicker werdend, 5—7 etwa die längsten, dann wieder kürzer werdend, die 4 letzten vor dem Endgliede fast quadratisch und aussen mit Börstchen besetzt, das Endglied so lang wie die zwei vorhergehenden zusammen; Geißelglieder des ♂ sämtlich viel länger als breit, das erste etwa halb so lang wie Glied 6 oder 7, zur Spitze allmählich kürzer und dünner werdend, das Endglied etwas mehr als halb so lang wie das vorletzte. — **Thorax.** Pronotum auffallend lang und zur Gänze sichtbar, dicht und fein gerunzelt, matt; auf ihm befindet sich ein breiter keilförmiger Mittelwulst, seitwärts von diesem liegt jederseits eine tiefe runde Grube, die nach vorne zu als schmale Furche verläuft und von einem quer stehenden Seitenwulst umgeben ist; Propleuren mit quergeriefter Mittelfurche, oberhalb dicht und fein punktiert, unterhalb gerunzelt; Hüften I ganz flach gedrückt, unterhalb äusserst fein und sehr zerstreut punktiert; Mesonotum

sehr breit und flach, Notauli fast fehlend, nur vorne als schwache Seitengruben eingedrückt; Mesonotum dicht und fein, etwas längs-rissig gerunzelt, matt, die Seitenteile am äussersten Rande fein und zerstreut punktiert, glänzend; Mesopleuren fein und nicht dicht punktiert, glänzend; Mesosternum ausserordentlich breit und lang, etwas gröber als die Mesopleuren, aber noch zerstreuter punktiert, glänzend, mit schwacher Mittelfurche; Hüften II ganz flach gedrückt, unterseits kaum punktiert, stark glänzend; Schildchenfurche schmal und stark glänzend, an der Schildchenseite mit einer Anzahl sehr feiner Längskiele, welche in der Mitte endigen; Schildchen ganz flach und ungewöhnlich breit, fast dreimal so breit wie lang, dicht und fein gerunzelt, matt; Hinterschildchen ebenfalls ungewöhnlich breit und ganz schmal, an der Basis mit 2 flachen Grübchen; Metapleuren durch deutliche Leiste vom Mittelsegment getrennt, ungeteilt, dicht gerunzelt, matt; Metasternum ungewöhnlich breit, dicht gerunzelt, matt, mit glänzender Mittelfurche, die den Hinterrand nicht ganz erreicht; Hüften III schwach glänzend, dicht und fein punktiert-runzelig. — **Mittelsegment** sehr breit, vollständig von oben sichtbar, durch feine Leisten in 11 Felder geteilt; area basalis sehr breit und breit mit der ebenfalls sehr breiten sechseckigen area supermedia zusammenhängend; area petiolaris sehr kurz, costula wagerecht; areae spiraculiferae durch eine Mittelleiste in 2 Felder geteilt; das ganze Mittelsegment fein und dicht gerunzelt, matt. — **Hinterleib** sehr stark deprimiert, infolgedessen die Tergite sehr breit und flach; beim ♀ Tergit 1 fast doppelt so lang wie hinten breit, von vorn nach hinten ziemlich stark und gleichmässig verbreitert, hinten etwa $2\frac{1}{2}$ mal so breit wie vorne, die Luftlöcher ziemlich vorspringend; seine Oberfläche mit 2 feinen durchlaufenden Mittelkielen, die ein breites Mittelfeld einschliessen, und an den Seitenteilen mit je einem oberen und unteren Begrenzungskiel; Tergit 2 und 3 schwach quer, 2 mit deutlichen Schrägfurchen in den Vorderecken, während auf 3 solche kaum angedeutet sind; Tergit 4—6 stark quer, 7 länger, 8 fast ebenso lang wie 7; Bohrer ungefähr so lang wie der Hinterleib, seine Spitze schwach nach abwärts gekrümmt, Bohrerklappen dicht und sehr fein behaart; der Hinterleib ist auf Tergit 1—3 sehr dicht und fein körnig-gerunzelt, auf 1 etwas gröber, und matt; auf den folgenden Tergiten wird die Skulptur äusserst fein; beim ♂ ist Tergit 1 fast doppelt so lang wie hinten breit, und von vorne nach hinten nur wenig verbreitert; die Mittelkiele schärfer ausgeprägt als beim ♀; Tergit 2 und 3 länger als breit, 4 quadratisch; 5 und 6 schwach quer, 8 sehr kurz; die Skulptur wie beim ♀, doch sind die schrägen Furchen in den Vorderecken auf 3 etwas deutlicher. — **Beine**. Schienen länger als die Schenkel samt den Trochanteren; Schienen I und II beim ♀ an der Basis eingeschnürt, dann sehr stark aufgeblasen und viel dicker als ihre Schenkel; Schiensporen kurz; Tarsen cylindrisch; Klauen

kräftig und sehr kurz. — **Flügel** wie in der Gattungsdiagnose angegeben. — **Färbung.** Schwarz, grau behaart; Kopfschild hellbraun gerandet; Oberlippe lang abstehend goldgelb behaart; Taster hellbraun; Fühler der ♀ mit weissem Ring, der Geisselglied 10 (teilweise) — 13 einnimmt; am Hinterleib die Endhälfte von Tergit 1, Tergit 2 und 3 und zuweilen auch 4 rotbraun, die braunen Tergite häufig ± dunkel gefleckt; Beine mit Ausnahme der dunkeln Hüften und Trochanteren gelbbrot, Schenkel I und II am Ende schwach gelblich gefleckt, Schienen III mit gelblicher Basis, dahinter und am Ende schmal schwärzlich; Klauenglieder verdunkelt. — **Flügel** wasserhell; Tegulae weisslich gefleckt; Flügelwurzel weisslich; Stigma hellbraun, innen weisslich; Adern dunkelbraun. — **Länge:** ♂ 10 mm, ♀ 10—12 mm.

Von dieser Art lagen mir 2 ♂ und 11 ♀, darunter die Typen von *gracilicornis* Grav. und *Baueri* Haupt vor. Gravenhorst hat die Art nach einem Pärchen beschrieben, doch gehört das ♂, dessen Type sich in der Gravenhorstschen Sammlung nicht vorfindet, unzweifelhaft zu einer anderen Art, da seine Fühler weissgeringelt sind; wahrscheinlich zur Gattung *Sichelia*. — Da *gracilicornis* durch die ♀-Type von Gravenhorst als sicher belegt erscheint, belasse ich diesen Namen der vorstehend beschriebenen Art, während die von allen späteren Autoren wegen ihrer gleichen Färbung als *gracilicornis* angenommene Art eine *Sichelia* ist und einen neuen Namen bekommen muss. — Die mir vorliegenden Tiere stammen von folgenden Fundorten: Berlin (Klug), Thüringen (Schmiedeknecht), Naumburg (Haupt), Niesky-Schlesien (Gravenhorst), Piesting (Tschech), Mons-Belgien, Frankreich, Südfrankreich (Dejean), Konstantinopel.

var. **nigripes** (Kiss i. coll.) ♀, var. nov.

Ein ♀ des Ungar. National-Museums in Budapest unterscheidet sich durch schwach verdunkelte Beine I und II, und sehr stark verdunkelte Beine III. Es stammt aus Skakadal (Ungarn) coll. Silbernagel, coll. Kiss, und trägt den von Kiss geschriebenen Namenszettel «*gracilicornis* Grav. var. *nigripes* Kiss Typus», doch wurde dieser Name nirgends veröffentlicht. — Als ♂-sexu-Type von *gracilicornis* habe ich ein ♂ des Berliner Museums bezeichnet, welches von Klug bei Berlin gesammelt wurde und die Nummer 8257 trägt.

MACROSTEROTRICHUS Kok.

Macrosterotrichus Kokujev (als Subgenus), Rev. russe d'Ent.

III. 1903, p. 288.

Type: Jakovlevi Kok.

Stigma lang und schmal; Wangen und Schläfen nicht gerieft, sondern zerstreut punktiert und glänzend; Scheitel äusserst zerstreut punktiert; Hinterleib etwa 1½ mal so lang wie Kopf und Tho-

rax zusammen; Tergit 1 mindestens doppelt so lang wie hinten breit; Tergit 2 und 3 länger als breit; Fühler der ♀ ohne weissen Ring; Fühler der ♂ (soweit bekannt) mit langen Haaren wirtelförmig besetzt. — Dadurch, dass ich in der Sammlung der Hochschule für Bodenkultur in Wien das bisher unbekannte ♂ von *ephaltoides* Kr. entdeckte, war es mir möglich, diese von Kokujev als Subgenus zu *Xylonomus* aufgestellte Gattung zu erkennen.

Tabelle der ♂.

1. An den Beinen III Spitze der Trochanteren und Basis der Schienen rot; Hinterleib zum Ende stahlblau schimmernd.
(Mir unbekannt!) **Jakovlevi** Kok.
1. An den Beinen III die ganzen Hüften, Schenkelringe und Schenkel mit Ausnahme der Spitze rot; Hinterleib ohne stahlblauen Schimmer. **ephaltoides** Kriechb.

Tabelle der ♀.

1. Beine III ganz schwarz, nur die Spitze der Trochanteren rot; die letzten Hinterleibstergite mit stahlblauem Schimmer;
(Mir unbekannt!) **Jakovlevi** Kok.
1. An den Beinen III wenigstens die Hüften grösstenteils rot oder gelb; Hinterleib ohne stahlblauen Schimmer. 2.
2. Schenkel und Trochanteren III schwarzbraun; Hüften III an Basis und Spitze verdunkelt; Tergit 1 sehr schlank, fast 3 mal so lang wie hinten breit, von vorn nach hinten ganz allmählich und gleichmässig verbreitert, sodass der Seitenrand eine gerade, nur durch die Spirakeln unterbrochene Linie bildet; Spirakeln nicht stark zahnförmig. **Bischoffi** sp. n.
2. Schenkel III rot oder hellgelb; Hüften III ganz rot; Tergit 1 weniger schlank, nur doppelt so lang wie hinten breit, im vorderen Drittel viel stärker verbreitert als im hinteren Teil, sodass der Seitenrand an den Spirakeln gebrochen ist, oder die Spirakeln stark zahnförmig. 3.
3. Grössere Art, 17—25 mm; Hinterleib ganz schwarz; Beine rot, Kniee, Schienen und Tarsen III schwarzbraun; Flügelstigma schwarzbraun; Fühlerspitze schwach keulenförmig, mit zahlreichen Stachelborsten. **ephaltoides** Kriechb.
3. Kleinere Art, 12,5 mm; Hinterleib braun; Beine gelb, Kniee, Schienen und Tarsen III lichtbraun; Flügelstigma hellgelb; Endglieder der Fühlergeissel an der Unterseite ausgehöhlt, die Ränder der Aushöhlung mitten ausgerandet, ohne Stachelborstchen. **austriacus** sp. n.

Macrosterotrichus ephialtoides Kriechb. ♂ ♀

Dalla Torre Cat. III. p. 384. — Schmiedeknecht p. 1362. — Habermehl (2). 23. p. 9.

Kopi. Gesicht etwa doppelt so breit wie hoch, mitten schwach

gewölbt, dicht oberflächlich gerunzelt, matt; Wangenanhang etwa so lang wie der Fühlerschaft an der äusseren kürzeren Seite, schwach gerieft; diese schwache Riefung zieht noch ein Stück in die Wangen hinein, die im weiteren Verlauf ebenso wie die Schläfen fein und nicht dicht punktiert und glänzend sind; Hinterrand des Gesichts ziemlich hoch, sodass die Fühlergruben tief eingesenkt sind, in der Mitte mit hohem, aber nur kurzem Fühlerzwischenkiel; Stirn an den Fühlergruben fein querverieft, im hinteren Teil dicht und fein punktiert, glänzend; Scheitel stark glänzend, etwas grob und sehr zerstreut punktiert, im Postocellarraum fast punktlos. — **Fühler der ♂** $\frac{3}{4}$ so lang wie der Körper, sehr schlank, die Geisselglieder auffällig gekörnt, sämtlich cylindrisch und viel länger als breit; Geissel 29—31-gliederig; Geisselglied 1 etwa $\frac{2}{3}$ so lang wie 2, die folgenden allmählich länger werdend, etwa 5—7 die längsten; die folgenden dann allmählich sich verkürzend, die Spitzenglieder stark verdünnt; alle Geisselglieder sind ringsum mit Wirtelhaaren besetzt (ähnlich wie bei pilicornis), die etwa so lang wie die Fühlerglieder dick sind. — **Fühler der ♀** etwas mehr als halb so lang wie der Körper, mit schwach umgebogener Spitze; Geissel 29—30-gliederig, die Glieder cylindrisch; Glied 1 etwas kürzer als 2, die folgenden allmählich verlängert, 5—8 die längsten, die folgenden allmählich verkürzt, die an der Biegung befindlichen Glieder fast quadratisch und etwas verdickt, an der Aussenseite mit Börstchen besetzt, die äusserste Spitze schwach verdünnt. — **Thorax.** Pronotum mit scharfen Leisten und dadurch gebildeten tiefen, runzeligen Gruben, die hintere Partie breit erhöht und mitten dreieckig vorgezogen, gerunzelt; Schulterecken scharf, aber nicht zahnförmig, die an ihnen ansetzenden Epomien als kräftige Leisten die Mittelfurche der Propleuren oben abschliessend; Propleuren im oberen Teil mittelfein und ziemlich zerstreut punktiert, glänzend, die Mittelfurche mit einer Anzahl Querrunzeln, der untere Teil schwach und oberflächlich gerunzelt; Prosternum fein und dicht oberflächlich punktiert-runzelig; Hüften I oben glatt und glänzend, unten schwach skulptiert; Mesonotum mit kräftigen Notauli, die etwa am Beginn des zweiten Drittels anfangen und in ihrer ganzen Länge, besonders hinten, querverieft sind; Mittelteil des Mesonotums fein und zerstreut punktiert, glänzend, die Punkte zur Spitze hin dichter und runzelig werdend, Seitenteile viel schwächer und oberflächlicher skulptiert, schwach glänzend; Schildchengrube gross und breit, mit einer Anzahl (etwa 8) Längsrippen; Schildchen länger als breit, nach hinten verschmälert und der Hinterrand zuweilen etwas ausgebuchtet; seine Skulptur wechselnd, entweder ganz punktiert-gerunzelt oder vorne zerstreut punktiert und etwas glänzend, hinten runzelig; Mesopleuren fein und ziemlich zerstreut punktiert, glänzend, Speculum nicht ganz unpunktirt; Schulter-schwielen schwach; Epicnemien sehr fein und kurz, sodass das

durch sie gebildete Praepectus sehr klein ist, hinter der Vorder-
ecke des Praepectus bald verschwindend; Mesosternum durch sehr
schwache Furchen von den Mesopleuren abgesetzt, fein und zer-
streut punktiert, glänzend; Hüften II unten sehr fein und nicht dicht
punktiert; Hinterschildchen am Grunde mit tiefer Grube, seine Sei-
tenränder scharf leistenförmig; Seitenteile des Metanotum etwas
grubenförmig, mit Längsrippchen versehen; Metapleuren durch
kräftige Leiste vom Mittelsegment getrennt, ungeteilt, dicht und
grob punktiert, schwach glänzend; Hüften III stark verlängert, nicht
viel kürzer als ihre Schenkel, oben an der Basis grob und zerstreut
punktiert, an der Spitze glatt und punktlos, unten schwach glänzend,
dicht und fein punktiert. — **Mittelsegment** vollständig gefeldert;
area basalis lang und schmal, quergerunzelt; area superomedia
5-eckig, gerunzelt; area postica kurz und breit, mit kräftigen Längs-
rippen versehen, seitwärts infolge des breit aufgebogenen Seiten-
randes grubenförmig, der Seitenrand mit zahnförmigen Vorder- und
Hinterecken; areae externae dicht und grob punktiert; costula
schräg nach vorne verlaufend; areae dentiparae und spiraculiferae
dicht gerunzelt, letztere durch Querleiste mitten geteilt, Luftlöcher
etwas oval, mitten in den areae spiraculiferae stehend. — **Hinterleib**
lang und schlank, in beiden Geschlechtern nicht ganz doppelt so
lang wie Kopf und Thorax zusammen (14:8); Tergit 1 beim ♂
doppelt so lang, beim ♀ fast doppelt so lang wie hinten breit, im
vorderen Drittel, bis zu den etwas vorspringenden Spirakeln, kräf-
tiger verbreitert als in den hinteren zwei Dritteln, der Seitenrand
erscheint daher an den Spirakeln gebrochen; seine Oberfläche ist
ziemlich grob gerunzelt und trägt in der Mitte eine schwach erha-
bene Fläche, deren Seitenkanten beim ♀ nicht kielförmig, sondern
nur durch etwas kräftigere Runzelung angedeutet, beim ♂ dagegen
deutlich kielförmig sind; seitwärts von dieser Mittelfläche liegt etwa
am Beginn des letzten Längsdrittels jederseits eine tiefe grubenfö-
rmige Vertiefung, die etwas schwächer als die sonstige Oberfläche
gerunzelt und infolgedessen, besonders beim ♀, glänzend ist; die
Seitenflächen des 1. Tergits sind beim ♀ ohne Längskiele, beim ♂
ist ein schwach ausgebildeter oberer Längskiel vorhanden, der an
der eben erwähnten Seitengrube der Oberfläche endet; Tergit 2 in
beiden Geschlechtern etwa um ein Viertel länger als breit, parallel-
seitig; Tergit 3 etwas schmaler, quadratisch; Tergit 2—4 beim ♂,
2 und 3 beim ♀ mit Furchen, welche anfangs schräg in den Vorder-
ecken liegen, dann ein Stück dem Seitenrande parallel verlaufen und
hierauf nach der Mitte zu umbiegen, ohne sich zu vereinigen; die
Furchen sind etwas gröber gerunzelt als die übrige Tergitfläche und
durch sie werden beulige Erhöhungen gebildet, die auf 2 am stärk-
sten sind und nach hinten schwächer werden; Tergit 4 und folgende
nach hinten zu allmählich kürzer und, beim ♂ weniger, beim ♀ stär-
ker quer werdend; beim ♂ Tergit 2—5 noch gerunzelt, beim ♀ nur

2 und die Vorderhälfte von 3, während nach hinten die Skulptur immer feiner und dichter wird; Tergit 8 der ♀ lang, etwa so lang wie Tergit 4; Legeröhre der ♀ etwa so lang wie der Körper ohne Kopf, Bohrer an der Spitze leicht nach abwärts gekrümmt, Bohrerklappen kurz behaart. — **Beine.** Schenkel I und II comprimiert und zur Spitze keulenförmig verdickt; Schienen I beim ♂ an der Vorderseite mit vielen, beim ♀ mit einigen wenigen schwarzen Dörnchen besetzt; Schienen I und II beim ♀ an der Basis gekrümmt, an der äussersten Basis eingeschnürt, dahinter an der Unterseite ausgerandet und abgeflacht, der Rand der Abflachung von oben als scharfe Kante sichtbar, hinter der Ausrandung schwach verdickt; Tarsen beim ♂ cylindrisch und langgestreckt; Tarsen I und II beim ♀ comprimiert und auffallend breit und kräftig, das vorletzte Glied quer. — **Flügel.** Nervulus interstitial oder schwach postfurkal; Areolarnerv ganz geschwunden, sodass die Discoidalzelle oben breit sitzend ist; Nervellus postfurkal, etwa in der Mitte etwas stumpfwinkelig gebrochen und einen sehr kräftigen Nerv aussendend. — **Färbung.** Schwarz, grau behaart; Kopfschild und Oberlippe gelbbraun, letztere lang gelblich behaart; Taster hellbraun; Beine samt allen Hüften rotgelb, Spitze der Schenkel III, sowie die ganzen Schienen und Tarsen III schwarzbraun; ausserdem ist beim ♂ die Spitze der Klauenglieder I und II, beim ♀ die ganzen Klauenglieder I und II samt den Klauen gebräunt; Flügel leicht gelblich getrübt, ihre Basis sowie die Basis der Costa und der Brachialader gelbbraun, Rest der Adern dunkelbraun; Stigma innen schmal weiss. — **Länge:** ♂ 13—20 mm, ♀ 19—26 mm.

Beschrieben nach 3 ♂ und 14 ♀, unter letzteren die dem Museum München gehörende Type von Kriechbaumer. Das bisher unbekanntes ♂ fand ich in der Sammlung der Hochschule für Bodenkultur in Wien. Es stammt aus der Sammlung Wachtl, von dem die Art in Anzahl (3 ♂ und 4 ♀) aus *Alnus glutinosa* vom Wiener Prater ohne Wirtsangabe erzogen wurde. Die Stücke sind vom 1. 5. bis 26. 6. 1911 geschlüpft. — **Fundorte.** Frankfurt a/Main, Frankreich, Österreich, Wien (Prater), Ungarn (Budapest, Mehadia), Dalmatien. — NB. von den 3 ♂ befindet sich jetzt je eine Cotype in der Sammlung der Hochschule für Bodenkultur, des Museums München und in meiner eigenen, die inzwischen in den Besitz der Bundesanstalt für Pflanzenschutz in Wien übergegangen ist.

***Macrosterotrichus austriacus* sp. n. ♀.**

Ein ♀ des Berliner Museums bietet so viele Abweichungen von *ephialtoides* Kr., dass ich mich veranlasst sehe, es als neu zu beschreiben. Im Folgenden sind hauptsächlich die Unterschiede von *ephialtoides* hervorgehoben. — Kopf wie bei *ephialtoides*, doch ist die Stirn nicht dicht und fein, sondern fein und sehr zerstreut punktiert und stark glänzend; Fühler (nur der rechte vollstän-

dig!) mit eigenartig geformter Spitze: die Geißel ist 28-gliedrig und vor der Spitze schwach verdickt und etwas nach aussen umgebogen; Geißelglieder 19—23 an der Innenseite ausgehöhlt und zur Spitze etwas verdickt, nur mit wenigen äusserst feinen Börstchen besetzt. — Mittelfurche der Propleuren nur oben sehr schwach gerunzelt, sonst glatt; Thorax und Mittelsegment im Übrigen wie bei *ephialtoides*. — Die grössten Abweichungen weist das 1. Tergit auf; seine Spirakeln sehr stark zahnförmig heraustretend, seine Verbreiterung von vorne bis hinten gleichmässig; seine Seitengruben sehr tief, sodass der Seitenrand an dieser Stelle etwas eingebuchtet erscheint; die erhabene Mittelfläche auf den hinteren zwei Dritteln kaum ausgeprägt, dagegen in vorderen Drittel durch 2 kräftige Längskiele angedeutet, die in Höhe der Spirakeln-Seitenzähne verschwinden; vordere Schrägfurchen und mittlere Quersfurchen des 2. Tergits kräftig, fast grubenartig, glatt und glänzend; Legebohrer fast so lang wie der ganze Körper; Schienen I dichter bedornt als bei *ephialtoides*. — **Färbung.** Beine viel heller als bei *ephialtoides*, hellgelb, Kniee, Schienen und Tarsen III braun; Hinterleib auf Tergit 1—3 hellbraun, die folgenden dunkelbraun; dunkelbraun sind auch Metathorax und Mittelsegment; Stigma hellgelb, innen nur sehr schwach weisslich. — **Länge:** 12, 5, Legebohrer 12 mm.

1 ♀ im Berliner Museum, das aus Österreich (Sammlung Klug) stammt, und ausserdem noch einen Zettel mit der Nummer 8263 trägt. ♂ unbekannt.

Macrosterotrichus Bischoffi sp. n. ♀.

Das ♀, auf welches ich diese neue Art gründe, weicht von *ephialtoides* durch andere Beinfärbung und ganz anders geformtes 1. Hinterleibstergit ab; letzteres ist fast dreimal so lang wie hinten breit (80 : 30) und beinahe so lang wie der Thorax; es ist nach hinten ganz allmählich verbreitert und hat daher fast gerade Seitenränder, die nur durch die schwach vorspringenden Spirakeln etwas unterbrochen sind; die erhabene Mittelfläche hinten sehr schwach sichtbar, vorne durch gut ausgeprägte Kiele angedeutet; Seitengruben am Ende des zweiten Längsdrittels sehr schwach ausgeprägt; Tergit 2 anderthalbmal so lang wie breit, seine Furchen und Beulen schwach. — **Färbung** wie bei *ephialtoides*, doch sind an den Beinen III die Hüften an Basis und Spitze verdunkelt und die ganzen Trochanteren und Schenkel schwarzbraun wie ihre Schienen und Tarsen. — **Länge:** 19 mm, Bohrer 18 mm. — **Type:** 1 ♀ im Berliner Museum, das von Rostock (5. 7. 1891) stammt. — Ich erlaube mir, die Art zu Ehren von Herrn Professor Dr. Bischoff in Berlin als Ausdruck meines Dankes für die meinen Studien gewährte Unterstützung zu benennen.

Macrosterotrichus Jakovlevi Kok. ♂ ♀.

Kokujev, N., Rev. russe Entom. III. 1903. p. 288.

Diese Art blieb mir unbekannt, doch habe ich versucht, sie in die Arttabelle einzureihen. Nachstehend die Originalbeschreibung Kokujev's: «♂ ♀. Corpore nigro, albo-pubescenti, ruguloso-punctato, supra maxima ex parte subopaco; vertice nitidissimo, disperse punctato, fronte minus nitida, densius punctulata, medio haud canaliculata sed leniter impressa, facie convexa, ruguloso-punctata, opaca; palpis pallidis. Antennis nigris, in ♀ apicem versus vix incrassatis et ciliatis, apice subincurvo; in ♂ magis elongatis, apicem versus attenuatis, totis dense et sat longe pilosis. Thorace ut in *Moerophora rufipede* Gr. constructo et sculpturato, sed supra, cum scutello, magis opaco. Alis fumatis. Abdominis segmentis 1-0 2-oque ut in subgen. *Moerophora constructis*, sed densius sculpturatis et magis opacis, segmento 3-0 et reliquis alutaceis, nitidioribus, chalybaeo-micantibus. Terebra corpori aequilonga. Pedibus anterioribus intermediisque rufis, articulo tarsorum ultimo tantum fusco, posterioribus nigris, trochanteribus apice et in ♂ basi tibiaram rufis. Long. corpor. 16 mm, long. terebrae 16 mm. — Sibiria or.: Irkutsk (B. E. Jakovlev); Rossia media: Jarislavl. (A. Jakovlev).

Xylonomus Grav.

Moerophora Först. — Type rufipes Grav.

Stigma lang und schmal; Nervulus interstitial oder schwach postfurkal; Nervellus in der Mitte schwach stumpfwinkelig gebrochen, oppositus; Körper sehr lang und schlank, Hinterleib fast doppelt so lang wie Kopf und Thorax zusammen; Tergit 1 3—3½ mal so lang wie hinten breit, mit 2 bis zum Hinterrande durchlaufenden Mittelkielen, die ein erhabenes Mittelfeld einschliessen, und 2 gut erkennbaren Seitenkielen, die bei seitlicher Betrachtung am Oberrande der Tergitseiten liegen; Fühler der ♀ mit weissem Ring, die der ♂ ohne lange Wirtelhaare; Hüften nicht gerieft; Bohrer der ♀ so lang oder etwas länger als der Körper. — Infolge der Feststellung Dr. Romans, dass *indicatorius* Latr. die Type der Gattung *Xorides* Latr. ist, würde der bisher für diese Gattung verwendete Name *Xylonomus* Grav. als Synonym verfallen und nach strenger Auslegung der Nomenklaturregeln nicht mehr zu verwenden sein. Ich halte es aber für angezeigt, und befinde mich hierbei mit Herrn Dr. Roman in Übereinstimmung, wenn in diesem Falle eine Ausnahme gemacht wird und der Name *Xylonomus* Grav. für die erste von Gravenhorst hierunter beschriebene Art als Gattungsname einzutreten hat. Diese Auffassung hat gleichzeitig den grossen Vorteil, dass für die alte Gattung *Xylonomus* der Tribusname *Xylonomini* eingeführt werden kann. *Moerophora* Först. hat nunmehr als Synonym zu *Xylonomus* zu treten.

Tabelle der ♀.

1. Kniee III weiss; Schienen III dunkel; Schenkel I und II (von oben gesehen) an der Basis nicht stark comprimiert, zur Spitze nicht keulig verdickt, etwa in der Mitte am dicksten; Schienen I und II sehr stark aufgeblasen. **alpestris** Hab.
1. Kniee III nicht weiss; Schienen III gelbrot; Schenkel I und II (von oben gesehen) an der Basis stark compress, zur Spitze keulig verdickt, kurz vor der Spitze am dicksten; Schienen I und II weniger stark aufgeblasen. **rufipes** Grav.

Tabelle der ♂.

1. Kniee III weiss; Schienen III unterseits rot, nur oben verdunkelt; Tarsen III mit weissem Ring; Geisselglied 1 fast eben so lang wie 2. **alpestris** Hab.
1. Kniee III nicht weiss; Schienen III ganz schwarzbraun; Tarsen III ohne weissen Ring; Geisselglied 1 auffallend kurz, fast nur halb so lang wie 2. **rufipes** Grav.

Xylonomus rufipes Grav. ♂ ♀.

Dalla Torre Cat. III. p. 383. — Schmiedeknecht p. 1354. — Hellén p. 13.

Kopf. Stirn in der Mitte dicht und fein gerunzelt, matt, an der Seite (nach unten verbreitert) glänzend und zerstreut fein punktiert, am Vorderrande durch eine feine Furche vom Kopfschild getrennt, die seitwärts in schwache Gruben ausläuft; Kopfschild dicht hinter der Basis mit schwach gekrümmter erhabener Linie, davor etwas vertieft und vorne gelblich behaart; Wangenanhang etwa so lang wie die kürzeste (äussere) Seite des Fühlerschaftes, leicht gerieft; Wangen neben den Augen schmal zerstreut-punktiert, aussen davon fein längsriefig; Schläfen ohne Längsriefen, nur sehr fein und nicht besonders dicht punktiert, glänzend; Oberrand des Gesichtes die Stirn überhöhend, sodass die Fühlergruben tief eingesenkt sind in der Mitte mit kurzem, knopfförmigem Fühlerzwischenkiel; Stirn glänzend, äusserst fein und ziemlich dicht punktiert; Ocellen in einem sehr flachen Dreieck stehend, Postocellarlinie etwas länger als die Ocellocularlinie; Scheitel glänzend, sehr zerstreut und ziemlich grob punktiert, im Postocellarraume fast punktlos. — **Fühler** der ♀ etwas länger als der halbe Körper, alle Glieder länger als breit, cylindrisch; Geissel 30—31-gliedrig, Geisselglied 1 das kürzeste der Basalglieder, 2 etwas länger, 3—6 die längsten und etwa 5—6 mal so lang wie breit, die weiteren Glieder sich allmählich verkürzend und schwach verbreiternd, die Spitze leicht gekrümmt und die Glieder an der Krümmung aussen mit sehr feinen Stachelhaaren besetzt, das letzte Glied stark zugespitzt und fast so lang wie die 2 vorhergehenden. — **Fühler** der ♀ fast so lang wie der Körper; Geissel 31-gliedrig, sehr fein und kurz

behaart; Geisselglied 1—3 deutlich comprimiert, Glied 1 auffällig kurz, etwa halb so lang wie 2, die folgenden allmählich länger werdend, 3—7 die längsten und etwa 4 mal so lang wie breit, die weiteren Glieder sich allmählich schwach verkürzend und verdünnend, das Endglied fast so lang wie die zwei vorhergehenden. — **Thorax.** Pronotum mit schwach erhabenem Querkiel, von dem mitten ein kurzer Längskiel zu dem lamellenartigen Vorderrande ausgeht; durch diese Kiele werden 4 tiefe löcherartige Gruben gebildet; hinter den 2 hinteren Gruben ist der Hinterrand des Pronotums etwas flach und erhaben, gerunzelt, seitwärts in scharfe Schulterecken ausgezogen; Propleuren glänzend, oben etwas dichter, mitten unten äusserst zerstreut punktiert, Mittelfurche fast glatt, darunter ein scharfer Längskiel, der an den Schulterecken entspringt und die 2 hinteren Gruben des Pronotums seitlich abschliesst; Prosternum dicht und ziemlich grob punktiert, Hüften I oben poliert und fast punktlos, unten sehr fein und zerstreut punktiert; Mesonotum gewölbt, mit gut ausgebildeten Notaulen, die etwas vor der Mitte ansetzen und bis zum Schildchen, wenn auch schwächer werdend, verlaufen, indem sie sich eine ziemliche Strecke vor dem Schildchen zu einer Mittelfurche vereinigen; Mesonotum schwach glänzend, Mittelteil vorne zerstreut und etwas grob, nach hinten dichter, feiner und etwas runzelig werdend punktiert, Notauli quer gerunzelt, Seitenteile fein und dicht punktiert; Schildchengrube glänzend, ziemlich flach und breit, mit schwach ausgeprägtem Mittelkiel; Schildchen schwach gewölbt, glänzend, fein und nicht dicht punktiert; Mesopleuren sehr stark glänzend, mit äusserst feinen und oberflächlichen Punkten sehr zerstreut besetzt, Speculum sowie eine etwas tiefer gelegene Stelle poliert und punktlos; Schulterschwienlen schwach; Epicnemien schwach und sehr kurz, Mesosternum sehr stark glänzend, äusserst fein und sehr zerstreut punktiert, Mesolcus nach hinten dreieckig verbreitert und schwach vertieft, durch eine Leiste abgeschlossen; Hüften II oben und unten poliert, oben punktlos, unten sehr zerstreut und sehr fein punktiert; Hinterschildchen matt, dicht gerunzelt, seine Basis grubig vertieft, seine Seiten kielförmig erhaben; Metapleuren durch kräftige Leiste vom Mittelsegment geschieden, ungeteilt, dicht gerunzelt, matt; Hüften III oben poliert und fast punktlos, unten sehr fein und ziemlich dicht punktiert.

Mittelsegment schwach glänzend oder fast matt, dicht und fein gerunzelt, durch scharfe Leisten vollständig gefeldert; area basalis lang, schmal dreieckig mit der Spitze nach hinten, ihre Seitenleisten vereinigen sich häufig vor Erreichung der area superomedia, sodass diese von der area basalis durch eine Verbindungsleiste getrennt ist, ich habe aber auch Stücke gesehen, bei denen die beiden Seitenleisten bis zum Erreichen der area superomedia getrennt verliefen; area superomedia fünfeckig und so weit nach hinten reichend,

dass die mit kräftigen Längsrippen versehene area petiolaris nur sehr kurz ist; costula sehr schräg nach vorn verlaufend; area dentipara jederseits in 2 kurze stumpfe Zähne auslaufend. — **Hinterleib** sehr lang und schlank, in beiden Geschlechtern fast doppelt so lang wie Kopf und Thorax zusammen, ziemlich parallelseitig; Tergit 1 bei beiden Geschlechtern $3-3\frac{1}{2}$ mal so lang wie breit, von vorn nach hinten sanft und allmählich verbreitert, nur hinter der Mitte sehr schwach eingebuchtet, hinten beim ♂ etwa doppelt, beim ♀ etwa $2\frac{1}{2}$ mal so breit wie vorne, seine Spirakeln nicht oder kaum vorspringend, etwa hinter dem Beginn des zweiten Drittels seiner Länge gelegen; chitinisierter Teil des 1. Sternits die Spirakeln ziemlich weit nach hinten überragend; Oberfläche des 1. Tergits mit 2 Seiten- und 2 Mittelkielen, welche letztere ein schwach erhabenes Mittelfeld einschliessen und beim ♂ fast geradseitig, beim ♀ hinter der Mitte etwas nach aussen geschweift und dahinter eingebuchtet verlaufen; Tergit 2 in beiden Geschlechtern nicht ganz doppelt so lang wie breit, ziemlich parallelseitig, Vorderecken durch ziemlich schwache Schrägfurchen abgetrennt, die Buckel in der Mitte sehr schwach entwickelt; Tergit 3 etwa anderthalbmal so lang wie breit, mit kaum bemerkbaren Eindrücken; die folgenden Tergite quer: Tergit 8 des ♀ nicht viel kürzer als 7; Hinterleib matt, die Skulptur besteht aus einer dichten Runzelung, die auf den vorderen 3 Tergiten bedeutend gröber ist und stellenweise Neigung zu Querrunzeln zeigt, während auf den hinteren Tergiten die Runzelung sehr fein und dicht wird, sodass sie eher als querverriefelt zu bezeichnen sind; Legebohrer der ♀ so lang wie der Körper, die Spitze nach abwärts gekrümmt. — **Beine des ♂** lang und schlank, Schenkel I und II comprimiert und von oben gesehen zur Spitze keulenförmig verdickt; Schienen I und II schwach gekrümmt und in der Mitte am dünnsten; Schienen I an der Aussenseite mit 6—8 ziemlich kräftigen Dörnchen; Tarsen I und II sehr lang und dünn, fast so lang wie ihre zugehörigen Schienen; Hüften III bei ♂ und ♀ fast so lang wie die Schienen II: **auch beim ♀** sind die Schenkel I und II comprimiert und keulenförmig, d. h. an der Spitze am dicksten; Schienen I und II schwach verdickt, etwas dicker als ihre Schenkel, an der Basis eingeschnürt, dahinter verdickt und die Unterseite der Verdickung schräg abgeflacht, die Ränder dieser Abflachung bei Ansicht von oben als scharfe Leisten hervortretend; Schienen I aussen mit etwa 6 kräftigen Dörnchen; Tarsen bedeutend kräftiger als beim ♂, aber gleichfalls sehr lang. — **Flügel**. Stigma sehr lang und schmal; Nervellus schwach postfurkal; Nervellus oppositus, etwa in der Mitte gebrochen. — **Färbung**. Schwarz, grau behaart: Kopfschild und Oberlippe hellbraun, gelbrot behaart; Taster gelbbraun; Beine samt sämtlichen Hüften rotbraun, Schienen III schwach, Tarsen III stärker gebräunt; Fühler der ♀ mit weissem Ring. — **Länge**: ♂ 12—18 mm, ♀ 16—25 mm.

Beschrieben nach 9 ♂ und 9 ♀, darunter die Typen (2 ♀) von Gravenhorst aus dem Zoolog. Institut Breslau. Die Stücke stammen von folgenden Fundorten: Aachen, Nimptsch (Schlesien), Württemberg, München, Innsbruck, Spitz (Österreich), Ungarn (Mehadia, Hadad, Cziblesh) und Frankreich. Da die Art ausserdem aus Schweden, Finnland, Mecklenburg, Preussen und der Schweiz bekannt geworden ist, scheint sie demnach über ganz Mitteleuropa verbreitet zu sein. Als Wirt ist bisher *Rhagium indagator* bekannt geworden (durch Brischke).

***Xylonomus alpestris* Hab. ♂ ♀.**

Habermehl (1) p. 28/29. ders. (2) 23. p. 9. — Schmiedeknecht p. 1357. — Pfeffer, Jahresh. Ver. Stuttgart, p. 350 ♂.

Kopf. Gesicht etwa doppelt so breit wie hoch, sehr dicht und fein querstreifig punktiert-gerunzelt, matt; Wangenanhang etwa so lang wie das erste Geisselglied; Wangen, Schläfen und abfallende Partie des Scheitels sehr fein und dicht gerieft, matt; Fühlerzwischenkiel schwach entwickelt, kurz; Stirn sehr dicht und fein querstreifig gerunzelt, matt; Ocellen in sehr flachem Dreieck angeordnet; Postocellarraum sehr fein und ziemlich dicht punktiert, schwach glänzend; Fühler der ♀ mit 25—27-gliedriger Geissel, etwas länger als der halbe Körper; Geisselglied 1 etwas kürzer als 2, die folgenden allmählich länger werdend; Glied 4—7 die längsten und etwa 5—6 mal so lang wie dick, cylindrisch, zur Spitze schwach verdickt; von Glied 8 an verkürzen sich die Geisselglieder nach und nach, sind vollkommen cylindrisch ohne verdickte Spitze, die 3—4 vorletzten beinahe quadratisch und aussen mit Börstchen besetzt, das letzte Glied etwa so lang wie die 2 vorhergehenden zusammen und zugespitzt; Fühlerspitze schwach gekrümmt; Fühler der ♂ fadenförmig, $\frac{3}{4}$ so lang wie der Körper; Geissel 28—30 gliedrig, alle Glieder vollkommen cylindrisch und länger als dick; Glied 1 fast so lang wie 2; die Glieder dann allmählich länger werdend, 5—7 die längsten und etwa 4—5 mal so lang wie dick; die Glieder von 8 an allmählich kürzer werdend, das Endglied etwa $\frac{2}{3}$ so lang wie das vorletzte. — **Thorax.** Pronotum mit scharfen Leisten und tiefen Gruben, sein Hinterrand erhaben und scharf leistenförmig, Schulterecken deutlich aber nicht zahnförmig; Epomien scharf; Propleuren mit kräftiger Mittelfurche, die von einer Anzahl Querrunzeln durchzogen wird, der oberhalb der Furche liegende Teil oben ziemlich dicht und fein punktiert, unten glatt und glänzend, der unterhalb der Furche liegende glatt und glänzend, durch eine Längsleiste von der Mittelfurche abgesetzt; Prosternumlappen mit scharfem Oberrand, dicht und fein gerunzelt; Hüften I oben dicht und fein, unten fein und zerstreut punktiert; Mesonotum mit feinen aber deutlichen Notaulen, die etwa am Beginn des zweiten Drittels der Länge beginnen und am Beginn des letzten Drittels zusammenstossen; Mittel-

und Seitenteile sehr dicht und fein punktiert, matt, am Zusammenstoß der Notaulen wird die Punktierung querrunzelig, dahinter ist sie längsrunzelig; Mesopleuren glänzend, sehr fein und nicht dicht punktiert, Speculum und die darunter liegende Vertiefung glatt und poliert, Schultersehwielen gut entwickelt; Epicnemien scharf, bald nach vorne gebogen, dann mit der leistenförmigen Trennungslinie zwischen Pro- und Mesopleuren parallel laufend und zum Schluss in die Schultersehwielen einmündend; Mesosternum dicht und fein runzelig-punktiert, matt; Mesolcus etwas glänzender, quer gerunzelt und nach hinten verbreitert vertieft, hinten offen; Hüften II oben stark glänzend, poliert, unten dicht und sehr fein punktiert, matt; Schildchenfurche kurz und tief, glänzend, mit schwachem Mittelkiel; Schildchen dicht und fein punktiert, schwach glänzend bis matt; Hinterschildchen dicht und fein gerunzelt, matt, seine Basis schwach vertieft, seine Seitenränder schwach leistenförmig; Metapleuren ungeteilt, durch scharfe Leiste vom Mittelsegment getrennt, dicht gerunzelt, matt; Hüften III oben sehr fein und zerstreut punktiert, glänzend, unten sehr fein und sehr dicht punktiert, matt. — **Mittelsegment** vollständig gefeldert, mit Ausnahme der grossen area superomedia, die schwach gerunzelt und glänzend ist, dicht und fein gerunzelt, matt: area basalis kurz, dreieckig, meistens breit mit der area superomedia verbunden, zuweilen aber auch mit ihr durch eine Längsleiste zusammenhängend; Costula schwach nach vorne verlaufend: area superomedia etwa sechseckig oder fünfeckig, mit breiter Basis: Luftlöcher oval: Zähne gut entwickelt, spitzig. — **Hinterleib** des ♀ $1\frac{1}{2}$ mal, des ♂ doppelt so lang wie Kopf und Thorax zusammen; Tergit 1 bei beiden Geschlechtern etwa $3\frac{1}{2}$ mal so lang wie hinten breit; Tergit 2 fast doppelt so lang wie hinten breit, Tergit 3 des ♂ ebenso, des ♀ quadratisch; beim ♀ die folgenden quer, das 8. lang; beim ♂ Tergit 4 etwas länger als breit, 5 quadratisch, 6 und 7 quer, 8 kurz; Tergit 1 mit 6 Längskielen, von denen die zwei mittleren ein mitten schwach verbreitertes Mittelfeld begrenzen, während je 2 die Seiten des Tergits durchziehen; Spirakeln beim ♀ zuweilen schwach vorspringend, der chitinisierte Teil des 1. Sternits weit über die Spirakeln nach hinten reichend; Tergit 2 mit kleinen, durch Schrägfurchen abgeteilten dreieckigen Seitenfeldern am Vorderrande, dahinter keine Erhabenheiten; Tergit 3 der ♂ mit sehr schwachen Schrägfurchen in den Vorderecken, der ♀ ohne solche: die Skulptur der Tergite besteht aus einer feinen Granulierung, die auf Tergit 1 etwas gröber ist und teilweise Runzeln bildet, auf den hinteren Tergiten wird die Skulptur immer feiner, der ganze Hinterleib matt; Legeröhre der ♀ etwa so lang wie der Körper, sehr sanft gekrümmt, Bohrerklappen sehr kurz behaart. — **Beine** kräftig; Schenkel I und II kaum komprimiert, zur Spitze nicht keulig verdickt, sondern etwa in der Mitte am breitesten; Schienen I an der Aussenseite mit einer ganzen Anzahl feiner Dörnchen, die in meh-

renen Längsreihen unregelmässig angeordnet sind; Schienen II ebenfalls aussen mit einer geringeren Anzahl Dörnchen; Tarsenglieder cylindrisch, Schiensporen kurz; Schienen I und II der ♀ sehr stark aufgeblasen, viel dicker als ihre zugehörigen Schenkel, an der Basis schwach verbreitert und unterseits abgeflacht, die Ränder der Abflachung nicht scharf. — **Flügel.** Nervulus interstitial oder schwach postfurkal; Nervellus oppositus, ziemlich genau in der Mitte fast rechtwinklig gebrochen. — **Färbung.** Schwarz, weissgrau behaart; Kopfschild dunkelbraun, ringsum heller; Oberlippe graugelb behaart; Taster dunkelbraun mit hellbrauner Spitze; Fühler der ♀ mit breitem weissen Ring; Beine samt allen Hüften rotbraun, letztes Glied der Tarsen I, Tarsen II, Schienen und Tarsen III schwarzbraun; Kniee III gelblichweiss; Spitze des 3. und das ganze 4. Glied der Tarsen III beim ♂ weiss, beim ♀ gelblich. — **Länge:** ♂ 10—20 mm, ♀ 13—24 mm.

Beschrieben nach 9 ♂ und 13 ♀, darunter die (♀) Type von Habermehl. Die Fundorte sind folgende: Schweden, Rostock, Tauerkalln (Kurland), Bialowies (Russland), Wildbad, Hinterstein i/Allgäu, Lenggries, Bozen, Semmering, Tarvis (Kärnten), Krain, Bérisal (Schweiz), Fuzine (Kroatien), Papa (Ungarn).

Sichelia Förster.

Dalla Torre Cat. III. p. 383. — Roman, Schwed. Schlupfwespen, alte und neue. 1924. p. 19.

Stigma lang und schmal; Nervulus postfurkal; Nervellus oppositus, in der Mitte rechtwinklig gebrochen; Tergit 1 mit 2 deutlichen durchlaufenden Mittelkielen, die ein erhabenes Mittelfeld begrenzen, ferner, von der Seite gesehen, mit je 2 Seitenkielen; Fühler ♂ und ♀ mit weissem Ring, beim ♀ zur Spitze nicht keulenförmig, beim ♂ nicht abstehend behaart; Hinterleib in beiden Geschlechtern etwa 1½ mal so lang wie Kopf und Thorax zusammen; Hüften III fein quer gerieft (beim ♂ zuweilen undeutlich werdend.).

Tabelle der ♂.

1. Tergit 4 mit Schrägfurchen in den Vorderecken und dahinter schwach beulig erhaben; Tergite 5—7 sehr stark glänzend, gleichsam poliert. Selbst bei stärkster Vergrösserung keine nennenswerte Skulptur, ausser den schwachen Ansatzpunkten der Haare, zeigend; Tarsen I und II nicht weiss geringelt. 2
1. Tergit 4 ohne Schrägfurchen und Beulen; Tergite 5—7 äusserst fein und sehr dicht skulptiert, infolgedessen matt; Tarsen I und II weiss geringelt. **sepulchralis** Hlgr. 2
2. Hinterleib ganz rot. **filiformis** Grav. 3
2. Hinterleib nicht ganz rot. 3
3. Hinterleib fast ganz verdunkelt.

filiformis Grav. var. **Habermehli** Kiss

3. Die vorderen Tergite (gewöhnlich 1—4) hellrot, die hinteren schwarz. **filiformis** Grav. var. **bicolor** var. n.

Tabelle der ♀.

- | | |
|---|---|
| 1. Tarsen III weiss geringelt. | 2. |
| 1. Tarsen III nicht weiss geringelt. | 3. |
| 2. Hinterleib an der Basis rot, hinten schwarz. | |
| | sepulchralis Hlgr. var. Schmiedeknechti nom. n.
(<i>gracilicornis</i> Schm. et auct. nec Grav.) |
| 2. Hinterleib ganz dunkel. | sepulchralis Hlgr. |
| 3. Hinterleib ganz hellrot. | filiformis Grav. |
| 3. Hinterleib fast ganz dunkel. | |

filiformis Grav. var. **Habermehli** Kiss

Sichelia filiformis Grav. ♂ ♀.

Dalla Torre Cat. III. p. 383. — Schmiedeknecht p. 1353. — Haupt (2). p. 79. — Habermehl (2). 23. p. 9.

Kopf hinter den Augen verbreitert; Gesicht nach unten etwas verbreitert, grob quer gerunzelt; Kopfschild glatt, längs des gerundeten Vorderrandes mit einer Reihe grober Punkte; Wangen- anhang lang, etwa so lang wie die Schenkel I dick sind, längs der costa oralis grubenförmig vertieft, sodass diese sehr scharf und stark ausgebildet, ausserdem etwas transparent ist; Wangen, Schläfen, Stirn und Scheitel fast zur Gänze scharf gerieft, die Riefen beginnen auf Wangen und Schläfen fast senkrecht zum äusseren Augenrande, nehmen dann durch Drehung die Richtung zum Scheitel an und verlaufen aussen parallel zur scharfen Wangen- und Schläfenleiste; auf der Stirn ist die Riefung mit Punkten untermischt und wird stellenweise verworren-runzelig, im Postocellarraume überwiegt die Punktierung; Ocellen in einem sehr stumpfwinkeli- gen Dreieck stehend. — **Fühler** lang und schlank, fast $\frac{2}{3}$ so lang wie der Körper; Pedicellus etwa $\frac{1}{3}$ so lang wie Geisselglied 1; Geisselglieder fast vollkommen cylindrisch, das erste etwas kürzer als die folgenden; das vierte das längste, etwa 5 mal so lang wie dick; die Geisselglieder nehmen dann an Länge allmählich ab, sind aber auch beim ♀, bei dem die 4—5 vorletzten Glieder schwach verdickt und aussen mit Borsten besetzt sind, alle länger als breit; beim ♂ sind die Fühler zur Spitze leicht verdünnt und das letzte Glied ist ebenso wie beim ♀ nicht ganz so lang wie die zwei vorhergehenden zusammen. — **Thorax**. Pronotum mit scharfen Leisten und tiefen Gruben, Epomien kräftig. Schulterecken mittelscharf; Propleuren mit kräftiger, quengerunzelter Mittelfurche, darüber teils längsgerieft, teils punktiert, darunter längsgerunzelt; Prosternum dicht gerunzelt, matt; Mesonotum dicht und fein gerunzelt, matt, die verworrene Runzelung geht auf dem Mittellappen hinten in kräftige Längsriefen, auf den Seitenlappen hinten innen in kurze parallele

Querriefen über; Schildchengrube kurz und tief, in der Mitte ein kräftiger Längskiel; Schildchen gewölbt, concentrisch gerieft; Mesopleuren glänzend, fein und ziemlich weitläufig punktiert, die Punktierung stellenweise mit feinen Riefen gemischt, Speculum gewölbt, glatt, poliert, ebenso eine Stelle unterhalb des Speculum; Mesosternum dicht und fein gerunzelt, schwach glänzend; Hüften II punktiert, an der Basis zum Teil gerieft; Hinterschildchen an der Basis grubenartig vertieft, seine Seitenränder leistenförmig erhaben, dazwischen gerunzelt; Metapleuren dicht und grob gerunzelt, matt, vom Mittelsegment durch deutliche Leiste geschieden; Hüften III oben und unten fein quer gerieft, diese Riefung beim ♂ ± verschwindend und durch Punkte ersetzt. — **Mittelsegment** schwach glänzend, gerunzelt, durch sehr kräftige Leisten vollkommen gefeldert; area basalis nach hinten verengt; area superomedia sechseckig, nach vorne verengt; area petiolaris sehr kurz; costula kräftig; Spirakeln schmal, oval; Zähne kurz, aber deutlich.

Hinterleib etwa um $\frac{1}{3}$ länger als Kopf und Thorax zusammen, in der Mitte beim ♂ sehr wenig, beim ♀ etwas mehr verbreitert, Tergit 3 das breiteste; Tergit 1 beim ♀ nicht ganz doppelt so lang, beim ♂ fast dreimal so lang wie hinten breit, beim ♀ am Ende etwa $2\frac{1}{2}$ mal, beim ♂ doppelt so breit wie an der Basis; das 1. Tergit weist drei Paare deutlicher Längskiele auf, von denen das mittlere vom Grunde bis zum Tergithinterrande verläuft und ein schwach vertieftes, vorne fast glattes, hinten sehr flach quer gerunzeltes Mittelfeld einschliesst; seitwärts davon verläuft ein Paar durchgehender Längskiele, die, von oben gesehen, den Seitenrand des Tergits bilden und die Spirakeln am Oberrande berühren; das dritte Paar gleichfalls durchgehender, aber etwas schwächerer Längskiele bildet, von der Seite gesehen, den unteren Rand der Tergit-Seitenfläche, die unterhalb von ihm noch etwas nach der Bauchseite umgeschlagen ist; auf der Tergitoberfläche ist etwa beim Beginn des letzten Drittels die schwache Andeutung einer Furche erkennbar, die vom Seitenkiel schräg nach hinten innen zum Mittelfelde verläuft und dort endigt; Tergit 2 beim ♀ fast quadratisch, vorn etwas schmaler, hinten etwas breiter als lang, in den Vorderecken durch Schrägfurchen, die bald nach der Mitte zu umbiegen und flach verlaufen, ein schwach erhabenes Mittelfeld abgetrennt, das in der Mitte sehr fein und dicht quengerieft ist, während der Rest ebenso wie der Rest der Tergitfläche äusserst fein und dicht körnig skulptiert und ganz matt ist; beim ♀ sind Tergit 3 und folgende ohne Furchen oder Erhabenheiten, während beim ♂ auch Tergit 3 und 4 ähnliche erhabene Mittelfelder aufweisen wie Tergit 2; beim ♂ Tergit 2 länger als breit, 3 und folgende fast quadratisch; während beim ♀ die Skulptur auf Tergit 3 und ff. bis zum Ende sehr dicht und fein bleibt, sodass die Tergite vollkommen matt und glanzlos sind, beginnt sie beim ♂ auf Tergit 5 bedeutend schwächer und

weitläufiger zu werden, und besteht auf Tergit 6 und 7 nur aus den äusserst feinen Ansatzpunkten der Haare, sodass diese beiden Tergite fast poliert sind und stark glänzen; Legebohrer etwas kürzer als der Hinterleib. — **Beine.** Schenkel schwach comprimiert, I und II von oben gesehen schwach keulenförmig und etwas vor der Spitze am dicksten; Schienen I und II der ♀ sehr stark aufgeblasen, dicker als die zugehörigen und fast so dick wie die nachfolgenden Schenkel, unterhalb an der Basis etwa niedergedrückt, verbreitert und abgeflacht; alle Schienen bei beiden Geschlechtern an der Vorderseite mit einer Anzahl feiner Dornen besetzt und ausserdem dicht behaart, die Dornen sind an den Schienen I am kräftigsten; Tarsen lang, die Glieder vollkommen cylindrisch, die Metatarsen fast so lang wie die folgenden 4 Glieder zusammen; Schiensporen sehr kurz, kaum so lang wie die Schienenenden dick sind; Klauen kurz, stark gekrümmt, an der Basis stark verbreitert. — **Flügel** wie bei der Gattung angegeben. — **Färbung.** Kopf und Thorax schwarz; ein Streif an den Orbiten der Stirn und häufig ein Punkt am unteren Ende der Gesichtorbiten bei beiden Geschlechtern gelblichweiss; Oberlippe ± braun; bei beiden Geschlechtern häufig ein Fleck auf den Schläfen braun bis gelbrot; Fühler bei beiden Geschlechtern breit weiss geringelt; Hinterleib ganz rot; **Beine:** Hüften und Schenkelringe schwarz; Schenkel I und II am Grunde dunkelbraun, gegen die Spitze heller werdend; Schenkel III unten und an der Spitze schwarz, oben rotbraun; alle Kniee gelblichweiss; Schienen I und II gelbrot, III dunkelbraun; alle Tarsen dunkelbraun, Tarsen III der ♂ mit weissem Ring, der Glied 2—4 umfasst; **Flügel** wasserhell, mit dunkeln Flecken an folgenden Aderkreuzungen: Nervulus und Basalader mit Cubitalader, Discocubital- und 2. rücklaufende Ader mit Radialader; Flügelwurzel hellbraun, Geäder und Stigma schwarzbraun, letzteres an der Basis mit kleinem weissen Fleck. — **Länge:** ♂ ♀ 12—20 mm, Legebohrer 7—8 mm.

Mir lagen von dieser wohl häufigsten Art der Tribus 120 ♂ und 73 ♀ vor; nach den Fundorten ist sie durch ganz Mitteleuropa verbreitet. In der Sammlung Gravenhorst befinden sich 21 ♂ und 2 ♀ als Cotypen. — **Wirtstiere:** Unter den mir vorliegenden Stücken befinden sich aus *Callidium*, *Callidium sanguineum* und *Ragionotus detritus* erzogene Stücke. Von früheren Autoren werden noch *Callidium variable*, *Astynomus aedilis*, *Rhagium inquisitor* und *Ergates faber* als Wirtstiere angegeben.

***Sichelia filiformis* Grav. var. *Habermehli* Kiss ♂ ♀.**

Kiss, Verh. siebenb. Ver. 75—76. p. 102.

Wie die Stammform gefärbt, nur ist der Hinterleib ± dunkel bis fast ganz schwarzbraun gefärbt; auch die Schenkel sind mehr verdunkelt als bei der Stammform, die Schenkel III gewöhnlich ganz schwarz. — Mir lagen von dieser Form 11 ♂ und 14 ♀ vor, dar-

unter 1 ♂ und 3 ♀ Cotypen von Kiss aus der Sammlung des Ungar. National-Museums. Alle übrigen Stücke stammen aus Frankreich (Coll. de Gaulle und I. Pérez) und wurden mir vom Museum Paris zur Ansicht geschickt. Die Varietät entspricht in der Färbung genau der Stammform von *sepulchralis* Hlgr. und unterscheidet sich von dieser durch die in den Tabellen angegebenen Merkmale.

***Sichelia filiformis* Grav. var. *bicolor* var. n. ♂.**

Wie die Stammform, nur ist Tergit 5 teilweise, und Tergit 6—7 sind ganz schwarz. 5 ♂. Type im Museum München (e coll. Siebold). 2 Stück (Austria inf. Handlirsch leg. und e coll. Giraud) im Museum Wien, 2 Stück (Sèvres und Poissy, Coll. de Gaulle) im Museum Paris.

***Sichelia sepulchralis* Hlgr. ♂ ♀.**

Dalla Torre Cat. III. p. 387. — Schmiedeknecht p. 1356. — ? ♂ *Sichelia Korotnevi* Kok. (3). p. 67. — Roman (6). p. 19.

In der Skulptur des ♀ kann ich von *S. filiformis* trotz aller Mühe keine Unterschiede entdecken. In der Färbung unterscheidet sich *sepulchralis* Hlgr. auf den ersten Blick von der gleichgefärbten var. Habermehli Kiss durch den breiten weissen Ring der Tarsen III, der Glied 2—4 einnimmt. Ein ♂ der Stammform lag mir leider nicht vor, ich bin aber der Ansicht, dass *Sichelia Korotnevi* Kok. als ♂ hierher gehört. Hierfür spricht vor Allem, dass Kokujev in nachstehender Originalbeschreibung Schrägfurchen nur für Tergit 2 und 3 angibt, während *filiformis* solche auch noch auf Tergit 4 aufweist. Mir lag von der Stammform nur 1 ♀ des Museums Stockholm vor, welches von Dr. Roman mit der Holmgrenschen Type verglichen wurde.

***Sichelia Korotnevi* Kok. ♂.**

? ♂ zu *Sichelia sepulchralis* Hlgr. ?

«♂. Nigra; antennis concoloribus, palpis, basi excepta, testaceis; pedibus nigris, femoribus tibiisque anticis (2 vel 4) plus minusve et tarsis anticis (2 vel 4), articulo ultimo excepto, testaceis; tibiis omnibus basi et tarsorum intermediorumque articulis 2—4 vel 3—4 albis. — Capite ut in congeneribus pone oculos dilatato, rugoso-punctato, parum nitido, gens buccatis; antennis gracilibus, corpore brevioribus. Mesonoto trilobo scutelloque subopacis, ruguloso-punctatis, mesopleuris punctatis nitidioribus; metanoto ruguloso-punctato, apice utrinque dentato, areis completis. Alis fere hyalinis; stigmatibus fusco, basi puncto albo notato, radice pallido, tegulis nigris. Abdomine longitudinem capitis thoracisque unitorum fere sesqui superante, ruguloso, segmento primo longo, apicem versus sensim dilatato, apice quam basi duplo latiore, bicarinato, carinis usque ad apicem extensis, spiraculis ante medium sitis,

segmentis secundo tertioque basi utrinque linea impressa obliqua praeditis; secundo distincte-, tertio parum elongato; valvulis genitalibus valde exsertis, nitidis. — Pedibus ut in congeneribus constructis. ♀ ignota. Long. corporis 15 mm, long. antennarum 10 mm.»

Sichelia sepulchralis Hlgr. var. **Schmiedeknechti** nom. n. ♂ ♀.

? Xyl. gracilicornis Grav. ♂ (nec ♀).

Xylonomus gracilicornis Schmied. et auct. (non Grav.).

Habermehl (2), 23, p. 9.

Das ♂ unterscheidet sich von filiformis var. bicolor m. in der Skulptur dadurch, dass Tergit 4 keine Schrägfurchen und Beulen aufweist und dass die letzten Tergite viel dichter und sehr fein skulptiert und infolgedessen matt sind. In der Färbung besteht der Unterschied darin, dass var. Schmiedeknechti einen sehr deutlichen weissen Ring (Glied 3—4) der Tarsen II und einen weniger deutlichen der Tarsen I hat. — Beim ♀ kann ich keine Skulpturunterschiede auffinden, dagegen ist die Färbung sehr charakteristisch dadurch, dass nur Tergit 1—3 rot, 4 und folgende dagegen schwarz sind. Eine solche Färbung ist mir unter den zahlreichen filiformis ♀ niemals vorgekommen. Ausserdem sind Glied 2—4 der Tarsen III weiss, bei filiformis dagegen stets braunschwarz. — Von dieser Varietät lagen mir 9 ♂ und 7 ♀ vor, die aus folgenden Gegenden stammen: Schweden (Upland), Kurland (Weykukul), Russland (Bialowies, Petersburg), München, Wien, Frankreich (Maraye s/Aube, Marseille, Maisons Lafitte), Italien (Livorno).

Von gracilicornis fand sich in der Sammlung Gravenhorsts nur die Type des ♀ vor, während das ♂ fehlt. Das ♀ ist eine ganz andere Art (Siehe Genus Xylonomus!), die allerdings fast die gleiche Färbung aufweist wie var. Schmiedeknechti m., sodass man bei einer nur nach Farbenmerkmalen aufgestellten Tabelle bei beiden Arten auf die gleiche Ziffer kommt. Das von Gravenhorst fälschlich zu dem ♀ gestellte ♂ könnte vielleicht mit var. Schmiedeknechti identisch sein, doch ist das beim Fehlen der Type heute nicht mehr sicher festzustellen. — Was nun **Sichelia hungarica** Szépl. anbelangt, so wurde diese Art von Szépligeti 1900 (1) p. 38 nur nach dem ♀ aufgestellt. In der mir vorgelegenen Sammlung Szépligeti's befand sich keine als hungarica bezeichnete ♀-Type. Das Tier ist auch keine Sichelia, da Szépligeti ausdrücklich die nicht weiss gefärbte Schienenbasis III als Unterschied von gracilicornis Grav. erwähnt, alle Sichelia aber die Basis der Schienen III weiss gefärbt haben. Szépligeti scheint das selber erkannt zu haben, denn 1914 (2) p. 421 führt er hungaricus Szépl. als Xylonomus, nicht mehr als Sichelia auf, beschreibt das ♂ dazu und führt als Synonym seticornis Strobl an. Er erweitert an dieser Stelle die Beschreibung des ♀ durch Erwähnung der keulenförmigen Fühler, und es fanden

sich in seiner Sammlung auch eine Anzahl ♀ vor, die dieser Beschreibung entsprechen. Ich glaube daher, die Art mit Recht aus *Sichelia* entfernt zu haben, und betrachte sie als synonym mit *Xorides securicornis* Hlgr.

Rhadinopimpla Schulz

Rhadina Förster (Nomen praeoccupatum). Type atra Grav.

Dalla Torre Cat. III. p. 382. — Rhadinopimpla Schulz, 1911, p. 23.

Stigma lang und schmal; Tergit I lang und schlank, beim ♀ etwa doppelt, beim ♂ etwa dreimal so lang wie hinten breit, entweder ganz ohne mittlere Längskiele, oder, falls solche vorhanden, sind sie sehr schwach und verschwinden im letzten Drittel ganz; Fühler in beiden Geschlechtern ohne hellen Ring.

Tabelle der ♀.

- | | |
|--|-----------------------------|
| 1. Gesicht ± weiss gezeichnet. | 2. |
| 1. Gesicht ganz schwarz. | 3. |
| 2. Schienen I und II sehr stark aufgeblasen, bedeutend dicker als die zugehörigen und fast dicker als die Schenkel des nächsten Beinpaares; die ganzen inneren Orbiten hell, zum Kopfschild herunter häufig stark verbreitert. | brachylabis Kriechb. |
| 2. Schienen I und II weniger aufgeblasen, kaum dicker als die zugehörigen und sichtlich dünner als die nächstfolgenden Schenkel; gewöhnlich nur die Stirnorbiten hell, die helle Färbung unten im Gesicht niemals verbreitert. | atra Grav. |
| 3. Körper schwarz; Tergit 1—2—3 rot; Schenkel III schwarzbraun; Stigma dunkel. | 4. |
| 3. Körper braun; Basaltergite braungelb; Schenkel III braungelb; Stigma hellgelb. | linearis sp. n. |
| 4. Nur Tergit 1—2 rot; Mesopleuren zum grössten Teil glatt und glänzend, mit äusserst feiner und sehr zerstreuter Punktierung, nur ganz unten, gegen das Mesosternum zu, gerieft, Länge 11—12 mm. | depressa Hlgr. |
| 4. Tergit 1—3 rot; Mesopleuren grösstenteils gerieft; Länge 14 mm. | Baueri sp. n. |

Tabelle der ♂.

- | | |
|--|-----------------------------|
| 1. Gesicht ganz gelb. | brachylabis Kriechb. |
| 1. Gesicht nicht ganz gelb. | 2. |
| 2. Stirnorbiten fast immer mit hellem Streif, der sich zuweilen nach unten in die Gesichtorbiten hinein erstreckt; Basalsegmente des Hinterleibes nicht rot. | atra Grav. |
| 2. Innere Orbiten ohne helle Zeichnung; Basalsegmente des Hinterleibes rot. | depressa Hlgr. |

Rhadinopimpla atra Grav. ♂ ♀.

Xyl. ater Schmiedeknecht p. 1353. — Xyl. ater Hellén p. 12.

Kopf. Gesicht fast doppelt so breit wie lang, mitten beulig

erhaben und oben einen schwachen Kiel aufweisend, der eine Verlängerung des Fühlerzwischenkies bildet, mitten fein gerunzelt, seitwärts glatt und zerstreut punktiert; Wangenanhang nicht ganz so lang wie Geisselglied 1; Wangen mit Ausnahme eines glatten Streifens neben den Augen sehr fein und dicht längsgerieft; Schläfen glatt und fast punktlös; Stirn stark glänzend, äusserst fein und sehr zerstreut punktiert; Ocellen ein flaches Dreieck bildend; Scheitel noch feiner und zerstreuter punktiert als die Stirn, stark glänzend; Fühler lang und schlank, beim ♂ etwa $\frac{3}{4}$, beim ♀ $\frac{2}{3}$ so lang wie der Körper; alle Geisselglieder in beiden Geschlechtern länger als breit, Geisselglied 1 etwas kürzer als 2, 3—5 die längsten; Fühlerspitze beim ♀ schwach umgebogen, die letzten 6 Glieder schwach verdickt, stärker verkürzt als beim ♂ und aussen mit feinen Börstchen besetzt; Anzahl der Geisselglieder in beiden Geschlechtern 28—29. — **Thorax.** Pronotum mit scharfen Schulterecken, hinten mit einer schmalen ebenen Fläche, die gerunzelt und vorne scharf gerandet ist; davor vertieft, kräftig gerunzelt und mit einigen erhabenen Leisten; Propleuren mit schwacher und breiter Mittel-Längsfurche, oberhalb derselben sehr fein und zerstreut punktiert, unterhalb mit einigen Längsrünzeln, vor dem Hinterrande mit gerunzelter Querfurche; Mesonotum mit kräftigen Notaulen, die etwa am Beginn des zweiten Drittels der Mesonotumlänge ansetzen, sich ein Stück vor dem Schildchen vereinigen und hier ziemlich kräftig quer gerunzelt sind; Mittelteil und Seitenteile des Mesonotums glänzend, äusserst fein und ziemlich zerstreut punktiert; Schildchengrube glänzend, mit deutlichem Mittelkiel; Schildchen fein und nicht dicht punktiert, nach hinten etwas runzlig; Mesopleuren sehr stark glänzend, ausserordentlich fein und äusserst zerstreut punktiert; Mesosternum ebenfalls stark glänzend, etwas kräftiger als die Mesopleuren, aber gleichfalls sehr zerstreut punktiert; Epicnemien sehr fein, den Vorderrand der Mesopleuren sehr tief unten erreichend; Hüften II stark glänzend, kaum punktiert; Hinterschildchen mit glänzender Basalgrube, dahinter dicht gerunzelt, matt, seine Seitenränder scharf; Seitenteile des Metanotums vertieft, glänzend, mit einer Anzahl Längsrippchen; Metapleuren durch schwache Leiste vom Mittelsegment getrennt, dicht netzartig gerunzelt, matt; Hüften III unterseits dicht und sehr fein punktiert, oberseits glatt und glänzend. — **Mittelsegment** fein gerunzelt, matt, vollständig gefeldert; area basalis lang und schmal, nach hinten verengt und ohne hintere Abschlussleiste in die sechseckige area superomedia übergehend; costula etwas schräg nach vorne ziehend; area petiolaris sehr kurz und breit, beiderseits grubenartig vertieft; areae dentiparae am Ende sehr schwach zahnartig; areae spiraculiferae durch Querleiste geteilt. — **Hinterleib** in beiden Geschlechtern etwa $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie Kopf und Thorax zusammen, beim ♂ gegen das Ende, beim ♀ in der Mitte am breitesten; Tergit 1 beim

♂ etwa 3 mal, beim ♀ doppelt so lang wie hinten breit, in beiden Geschlechtern mit 2 zarten Längskielen auf der Mitte, die am Beginn des letzten Drittels ganz verschwinden; Spirakeln beim ♂ kaum, beim ♀ etwas stärker vorspringend; an den Spirakeln setzen feine Kiele an, die den oberen Rand der Tergitseiten bilden; der untere Rand der Tergitseiten infolge einer darüber liegenden schwachen Furche gleichfalls etwas leistenförmig; Membran des 1. Sternits ein wenig über die Spirakeln nach vorne reichend; Tergit 2 des ♂ $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie breit, des ♀ hinten etwas breiter als lang; Tergit 3 des ♂ etwas länger als breit, des ♀ stark quer; Tergit 4 des ♂ quadratisch, des ♀ sehr stark quer; Hinterleib matt, Tergit 1 dicht und fein körnig-gerunzelt, 2 und folgende äusserst fein und dicht quer-nadelrissig; Tergit 2 bei beiden Geschlechtern mit sehr schwachen Schrägeindrücken in den Vorderecken; Legebohrer des ♀ so lang wie der Hinterleib, seine Spitze schwach abwärts gekrümmt, die Bohrerklappen kurz behaart. — **Beine** lang und schlank; Schienen I bei ♂ und ♀ mit einer ganzen Anzahl feiner Dörnchen; Schenkel I und II schwach comprimiert und von oben gesehen zur Spitze keulig verdickt, letzteres Merkmal beim ♀ stärker ausgeprägt als beim ♂; Schienen I und II beim ♀ an der Basis eingeschnürt, dahinter aufgeblasen und unterseits verbreitert und abgeflacht, die Kanten der Abflachung von oben gesehen als scharfe Leisten sich darstellend; Schiensporen sehr kurz, nur so lang wie der Metatarsus dick ist; Tarsen lang und dünn, alle Glieder länger als breit, Klauenglied und Klauen sehr zart. — **Flügel.** Nervellus schwach postfurkal, zuweilen fast interstitial; Areolarnerv zuweilen schwach entwickelt, häufig ganz fehlend; Nervellus etwas postfurkal, ein wenig über der Mitte sehr stumpfwinkelig gebrochen, einen kräftigen Nerv aussendend. — **Färbung.** Schwarz, grau behaart; Kopfschild gelbbraun, in der Mitte verdunkelt; Taster hellbraun; Fühlerschaft beim ♂ unterseits gelb, Basalglieder der Fühler beim ♀ hellbraun; Orbiten der Stirn schmal gelb, beim ♂ häufig auch die Orbiten des Gesichts; Flügelschuppen gelb; Beine rot, normalerweise die Klauenglieder, die Trochanteren III, das Ende der Schenkel III, Schienen III mit Ausnahme der Basis und die Tarsen III verdunkelt; beim ♂ kommen aber sehr häufig, seltener beim ♀, starke Verdunkelungen der Beine vor, die sich auf die Hüften I und II, Basis und Spitze der Hüften III und die Schenkel III erstrecken; die dunkelste Beinfärbung hat die später beschriebene var. nigricoxis; Flügel schwach gelblich getrübt, ihre Basis hellgelb; Stigma und Geäder dunkelbraun, das Stigma häufig etwas heller, innen sehr schmal gelb.

Var. **nigricoxis** var. n. ♂. Bei einer ganzen Anzahl mir vorliegender ♀ sind alle Hüften und die ganzen Beine III verdunkelt, sodass an letzteren nur die Basis der Schienen aufgehellt bleibt;

gleichzeitig ist die helle Färbung der inneren Orbiten auf die Stirn beschränkt.

Var. **rufosignata** var. n. ♀. Bei 2 ♀ des Museums München ist das Tergit 1 hellrot mit dunklen Flecken, ausserdem sind bei dem einen Stück die Schläfen und Wangen hellbraun.

Var. **brunnescens** var. n. ♂ ♀. Bei einem Pärchen der Sammlung Gravenhorst und bei einem ♀ des Museums München ist der ganze Körper lichtbraun, bei dem ♂ sind ausserdem alle Hüften und die ganzen Beine III mit Ausnahme der Schienenbasis III lichtbraun.

Länge: ♂ 8—16 mm, ♀ 10—18 mm.

Von dieser Art lagen mir 108 ♂ und 61 ♀ vor. Hierbei befinden sich 2 ♂ und 3 ♀ Cotypen von Gravenhorst, von denen 1 ♀ zur Stammform, 1 ♂ zur var. *nigricoxis* m. und 1 ♂ und 1 ♀ zur var. *brunnescens* m. gehören. An Fundorten verzeichne ich die folgenden: Kurland (Dorpat, Weykukul), Riesengebirge, Südbayern (München und Umgeb., Kreuth, Günzburg a/Donau, Ellmau), Schweiz (Chur), Nordtirol (Innsbruck, Kreith, Obladis, Reschenpass), Südtirol (Ratzes, Schlerngebiet), Kärnten, Nied.-Österreich (Piesting), Frain in Mähren, Ungarn, Frankreich. Hellén gibt die Art auch für Finnland an. — Als **Wirtstiere** werden von Ratzeburg *Isarthron luridum* und *Criocephalus rusticus* angegeben.

Rhadinopimpla Baueri sp. n. ♀.

Durch die in der Tabelle angegebenen Merkmale leicht von den anderen Arten zu unterscheiden. Gesicht fein quergerieft, ebenso Wangen, Schläfen und Scheitel, der nur in der Mitte von Riefung frei bleibt. Schwarz, Tergit 1—3 rotbraun, Beine dunkel bis auf Schenkel und Schienen I und II, sowie alle Tarsen, die gelbbraun sind; Stigma am Grunde schmal weisslich. — Grosse Art von 14 mm Länge, Bohrer fast von Körperlänge. Mir lagen 2 ♀ vor, das eine, das ich als Type bezeichnet habe, aus der Sammlung Bauer/Goslar, bezeichnet: Grunwld (wohl Grunewald?) 9/6, das zweite aus der Sammlung Museum Paris, bez.: La Mouta, Hautes Alpes, 24. 7. 1925, Hustache coll. — Die Art habe ich meinem 1. Freunde, Rechtsanwält E. Bauer in Goslar, zu Ehren benannt.

Rhadinopimpla brachylabis Kriechb. ♂ ♀.

Dalla Torre Cat. III. p. 384. — Xyl. br. Schmiedeknecht p. 1358. — Xyl. br. Schimitschek, p. 302.

Kopf. Gesicht viel breiter als lang, nach unten zu schwach verbreitert, sehr fein, etwas querstreifig, gerunzelt, schwach glänzend; Wangenanhang etwa so lang wie der Fühlerschaft; Wangen und Schläfen äusserst fein längsgestreift, diese Streifung verliert sich im obersten Teil der Schläfen und zwar zuerst am Aussenrande; Scheitel sehr stark glänzend, poliert, mit äusserst zerstreuten

und sehr feinen Punkten besetzt; Stirn gleichfalls stark glänzend und äusserst fein punktiert, die Punkte etwas dichter als auf dem Scheitel; Fühlergrube tief eingesenkt, durch einen kräftigen Fühlerzwischenkiel geteilt, der aber kurz ist und den hinteren Rand der Fühlergrube nicht erreicht; von seinem Ende zieht eine sehr feine Furche zum vorderen Nebenaugen. **Fühler** zart, beim ♂ fast so lang wie der Körper, beim ♀ etwas länger als der halbe Körper, in beiden Geschlechtern 26—28 gliederig; alle Geisselglieder schlank und cylindrisch, viel länger als breit, 3—6 die längsten, dann allmählich verschmälert; Fühlerspitze beim ♀ etwas einwärts gekrümmt, ihre Glieder sehr schwach verdickt und die vorletzten aussen mit einigen starren Börstchen besetzt. — **Thorax.** Pronotum mit einer scharf gerandeten hinteren Partie, die in der Mitte eine dreieckige Spitze zum Pronotum-Vorderrande entsendet und fein gerunzelt ist; beiderseits der dreieckigen Spitze ist das Pronotum tief grubenförmig eingesenkt und weist einige scharfe Leisten auf; Propleuren mit schwacher Mittelfurche, die fein quengerunzelt ist, der oberhalb der Furche liegende Teil sehr fein und weitläufig punktiert-runzelig; der unterhalb liegende Teil etwas dichter und längsstreifig gerunzelt; Hüften I ziemlich dicht und kräftig punktiert; Mesonotum mit gut ausgebildeten Notaulen, die querrunzelig sind und sich in einiger Entfernung vor der Schildchengrube vereinigen; Mittel- und Seitenteile sehr zerstreut und äusserst fein punktiert, die Vereinigungsstelle der Notaulen und ihre Umgebung dicht gerunzelt; Schildchengrube mit einigen Längskielen, deren mittelster meistens stärker entwickelt ist; Mesopleuren stark glänzend, sehr fein und äusserst zerstreut punktiert, die Punktierung nach unten hin etwas dichter werdend; Mesosternum sehr stark glänzend, bedeutend weitläufiger punktiert als die Mesopleuren; Hüften II zerstreut und sehr fein punktiert; Epicnemien zart, den Vorderrand der Mesopleuren sehr tief unten erreichend; Schildchen vorne und mitten fast punktlos, stark glänzend, ringsum fein punktiert, die Punktierung zur Spitze etwas runzelig werdend; Hinterschildchen vorne grubenförmig vertieft, die Seitenränder und der mitten etwas gesattelte Hinterrand leistenförmig erhaben; Metapleuren durch kräftige Leiste vom Mittelsegment getrennt, ungeteilt, dicht und fein gerunzelt, matt; Hüften III an der Oberseite fast punktlos, glatt, an der Unterseite dicht und sehr fein punktiert. — **Mittelsegment** schwach gerunzelt, vollständig gefeldert; area basalis dreieckig, mit der, häufig etwas abgeschnittenen, Spitze nach hinten; area superomedia etwa sechseckig, die Trennungsleiste zwischen beiden häufig fehlend; area petiolaris sehr kurz, Seitenzähne ganz fehlend. — **Hinterleib** des ♂ schwach keulenförmig, am vierten Segment am breitesten, etwa $\frac{1}{3}$ länger als Kopf und Thorax zusammen, der des ♀ in der Mitte, am dritten Segment am breitesten, nur wenig länger als Kopf und Thorax zusammen; Tergit 1 des ♂ etwa 3 mal so lang wie

hinten breit, wenig nach hinten verbreitert, seine Seitenränder fast gerade, durch die fast in der Mitte liegenden Spirakeln nur schwach gebrochen, auf seiner Oberfläche zwei sehr schwache Mittelkiele angedeutet, die weit vor dem Hinterrande endigen; Tergit 1 des ♀ etwa doppelt so lang wie breit, Spirakeln etwa in der Mitte, die vordere Hälfte etwas stärker verbreitert als die hintere, schwache Mittelkiele wie beim ♂; beim ♂ Tergit 2 länger als breit. 3 fast quadratisch, 4 und folgende stark quer, 8 sehr kurz; beim ♀ Tergit 2 und 3 schwach quer, 4 und folgende stark quer, 8 so lang wie 7; Legebohrer so lang wie Mittelsegment und Hinterleib, seine Spitze schwach abwärts gekrümmt, seine Klappen unbehaart; der Hinterleib ist matt, seine Skulptur besteht aus einer feinen und sehr dichten Körnung, die beim ♀ auf Tergit 2 und 3 teilweise sehr fein quer-nadelrissig wird, nach hinten zu wird die Skulptur immer feiner. — **Beine** lang und schlank; Schienen I an der Aussenseite mit einer ganzen Anzahl sehr feiner Dörnchen besetzt; Schienen I und II des ♀ sehr stark aufgeblasen, bedeutend dicker als ihre Schenkel; Schiensporen sehr kurz, kürzer als das Schienende breit; Tarsen lang und schlank, die Glieder cylindrisch; Metatarsus fast so lang wie die 4 folgenden Glieder zusammen; Klauen sehr klein. — **Flügel.** Stigma sehr lang und schmal, reichlich 6 mal so lang wie in der Mitte breit; Nervulus postfurkal; Nervellus schwach postfurkal, in der Mitte stumpfwinkelig gebrochen und einen kräftigen Nerv aussendend. — **Färbung.** Schwarz, grau behaart; die schwarze Färbung geht häufig am Hinterleib in Braun oder Gelbbraun über, besonders häufig sind Schläfen und Hinterkopf braun aufgehellt; am Kopf sind gelb: beim ♂: Taster, Unterseite des Fühlerschaftes, Orbiten der Stirn, das ganze Gesicht, oft eine braune Mittellinie ausgenommen, Kopfschild und Oberlippe; beim ♀: die ganzen inneren Orbiten, nach unten fast immer stark verbreitert, Taster und häufig Kopfschild ringsum; Fühlerbasis beim ♀ hellbraun; am Thorax sind die Flügelschuppen gelb; Beine rot; Hüften und Trochanteren I und II häufig unterseits ± gelb; Klauenglieder I und II, Trochanteren III, Schienen III, mit Ausnahme der hellen Basis, und ihre Tarsen dunkelbraun bis schwarzbraun; bei den ♂ kommt ausserdem noch häufig eine Verdunkelung der Basis aller Hüften vor, die von vorne nach hinten zunimmt; sodass die Hüften III manchmal zur Hälfte geschwärzt sind; Flügel glashell, ihre Basis gelblich, Adern braun, Stigma hellbraun, an der Innenseite schmal gelblich. — **Länge.** ♂ 9—15, ♀ 11—15 mm.

Von dieser Art lagen mir 44 ♂ und 31 ♀ vor, darunter 8 ♂ und 3 ♀ Cotypen von Kriechbaumer aus der Sammlung des Museums München. Die Art wurde gefunden in: Rheinland, Thüringen, Sachsen, Schlesien, Württemberg, Bayern, Mähren, Österreich, Tirol (Gschnitztal, Obladis), Schweiz und England. — Als **Wirtstiere**

sind bekannt geworden: *Tetropium castaneum*, *Tetropium Gabrieli* Weise, *Tetropium fuscum* F.

***Rhadinopimpla depressa* Hlgr. ♂ ♀.**

Dalla Torre Cat. III. p. 384. — Schmiedeknecht p. 1364.

Von dieser Art lagen mir 3 ♂ und 3 ♀ vor. Das eine ♀ aus dem Museum Stockholm wurde von Dr. Roman mit der Type Holmgrens verglichen. — Die Tiere stammen von folgenden Fundorten: Schweden, Deutschland (Slg. Klug, Mus. Berlin), Nied. Österreich, Gossensass, Albarracin (Spanien), Sibirien (Samml. Morawitz). Die Art scheint also weit verbreitet, aber sehr selten zu sein.

***Rhadinopimpla linearis* (Tschek i/coll.) sp. n. ♀.**

Von *atra* und *brachylabis* durch das ganz schwarze Gesicht, von *depressa* und *Baueri* durch die helle Färbung des Hinterleibes unterschieden. Länge: $9\frac{1}{2}$ —10 mm, Bohrer 10 mm. Mir lagen 2 ♀ vor. Das eine gehört dem Museum Wien, wurde von Tschek in Piesting gefangen, als *linearis* bezettelt, aber niemals beschrieben. Das zweite ♀ gehört dem Museum München und stammt wahrscheinlich aus Bayern.

***Neoxylonomus* gen. n.**

Körper auffallend gedrungen, sodass das Tier beim ersten Anblick gar nicht zu den Xylonomini zu gehören scheint. Pronotum tief liegend und sehr kurz, ohne Wülste, Leisten oder Gruben wie bei den übrigen Gattungen der Xylonomini, nur mit einer schwachen Querfurche; Tergit 1 fast ebenso lang wie hinten breit, beinahe ganz ohne Leisten und Eindrücke, es sind nur ganz schwache Andeutungen eines Mittelfeldes und zweier Schrägeindrücke der Oberseite vorhanden; Tergit 2 etwas breiter als lang, die folgenden stärker quer; Flügelstigma lang und schmal; Nervulus schwach antefurkal. — Nur eine Art:

***Neoxylonomus Strandii* sp. n. ♀.**

Kopf kugelig, hinter den Augen etwas verengt; Gesicht ziemlich grob, dicht runzelig punktiert, schwach glänzend; an der unteren Augenecke auf Gesicht und Wangenanhang eine sparsam punktierte, glänzende Stelle; Wangenanhang und Wangen unten fein gerieft, oben entlang den Augen etwas runzelig punktiert; Schläfen, Scheitel und Stirn dicht und grob punktiert, schwach glänzend; Postocellarraum sparsamer punktiert und glänzend; Fühlerzwischenkiel nur eine schwache niedere Leiste bildend. **Fühlergeißel** 21-gliedrig, kräftig, die 8 Basalglieder etwa 3 mal so lang wie breit, einander an Länge ziemlich gleich, die folgenden sich allmählich verkürzend und dicker werdend, die Spitze zu einer kräftigen Keule (wie bei der *clavicornis*-Gruppe) ausgebildet und

mit Stachelbörstchen besetzt, das Endglied sehr gross, fast so lang wie die drei vorhergehenden Glieder zusammen. — **Thorax.** Pronotum kaum sichtbar, mit einer schwachen Querfurche, die sich in die Mittelfurche der Propleuren fortsetzt; Epomien vorhanden, aber Schulterecken schwach entwickelt; Propleuren im Oberteil dicht runzelig-punktiert, die Furche und der darunter liegende Teil mit Längs- und Querrunzeln versehen; Notauli des Mesonotum schwach ausgeprägt, weit vorne ansetzend, der Mesonotum-Mittelteil zwischen ihnen breit; Mesonotum dicht und grob, nach der Mitte hinten runzelig-zusammenfliessend punktiert, schwach glänzend; Schildchengrube mit einer Anzahl feiner Längsrippen; Schildchen dicht grob punktiert; Mesopleuren ziemlich dicht und etwas runzelig punktiert, die Punktierung nach unten hin schwächer werdend und auf dem Mesosternum fast verschwindend; Speculum glatt und glänzend; Hüften basal fein körnig gerunzelt, distal sehr oberflächlich und weitläufig punktiert, glänzend; Hinter-schildchen dicht und fein gerunzelt, mit schwacher Basalgrube und ohne leistenförmige Ränder; Metapleuren durch schwache Leiste vom Mittelsegment getrennt, dicht gerunzelt, matt. — **Mittelsegment** in der Mitte punktiert-gerunzelt, seitlich dicht gerunzelt, matt; Felderung ziemlich vollständig, aber nur durch sehr schwache Leisten bewirkt; area basalis und area superomedia mit einander verbunden; area petiolaris durch sehr feine Leiste abgetrennt; costula kaum ausgeprägt; Zähne des Mittelsegments kurz, breit und stumpf. — **Hinterleib** sehr gedrungen, nur wenig (etwa $\frac{1}{5}$) länger als Kopf und Thorax zusammen; Tergit etwa $\frac{1}{3}$ länger als hinten breit, von vorne nach hinten ganz gleichmässig und mit geraden Seitenrändern verbreitert. Spirakeln am Ende des Basaldrittels, sehr klein und schwer sichtbar, in keiner Weise vorspringend, Membran etwa bis zu den Spirakeln reichend; Tergit 1 gleich von der Basis an stark gewölbt aufsteigend und auch in seiner ganzen Länge stark gewölbt, es ist überall verworren-gerunzelt, matt und weist fast gar keine Kiele oder Leisten und Eindrücke auf; ein basales Mittelfeld ist nur sehr unscharf, und ohne durch deutliche Kiele begrenzt zu sein, angedeutet; zwei schräge Seitenfurchen der Oberfläche sind durch etwas gröbere Runzeln und ganz schwache Depressionen angedeutet; Tergit 2 quadratisch, dicht und fein gerunzelt, matt, schmale Vorderecken sind durch ziemlich kräftige Schrägfurchen abgetrennt, das hierdurch gebildete basale Mittelfeld wird hinten durch kaum furchenartige, hauptsächlich durch etwas gröbere Runzelung kenntliche Eindrücke begrenzt; Tergit 3 quer, seine Vorderecken durch schwache Schrägfurchen schmal abgetrennt, ein basales Mittelfeld dicht und fein gerunzelt, die übrige Fläche fein und dicht quer gerieft; Tergit 4 und folgende stärker quer, sehr fein quer gerieft; diese Skulptur nach hinten zu schwächer werdend; Legebohrer so lang wie Thorax und Hinter-

leib zusammen, vor der Spitze schwach verdickt, die Spitze leicht abwärts gekrümmt. — **Beine.** Schenkel zur Spitze nicht keulig verdickt, sondern in der Mitte am breitesten; Schienen I und II kaum aufgeblasen, dünner als die zugehörigen Schenkel, unterseits an der Basis abgeflacht-verbreitert, die Ränder der Abflachung von oben gesehen als scharfe Leisten bemerkbar, die Verdickung besonders an den Schienen I sehr stark, sodass diese bei Ansicht von oben am Beginn des zweiten Drittels fast doppelt so dick sind wie am Ende; Schiensporen kurz, etwa so lang wie das Schieneneende dick ist, untereinander gleichlang; an den Tarsen I und II ist der Metatarsus gekrümmt und etwas länger als Glied 2—4, das Klauenglied kräftig und fast so lang wie Glied 2—4; die Tarsen III sind sehr gestreckt, Metatarsus so lang wie Glied 2—5, Klauenglied so lang wie Glied 3—4; alle Klauen bedeutend schwächer als bei den übrigen Xylonominen-Gattungen, an der Basis weniger verbreitert, ihre Spitze gekrümmt. — **Flügel.** Stigma lang und schmal; Nervulus schwach antefurkal; Areolarnerv sehr kurz; 1. rücklaufender Nerv mit einem, 2. mit zwei kleinen Fensterchen; Nervellus oppositus, ziemlich genau in der Mitte stumpfwinkelig gebrochen und einen kräftigen Nerv aussendend. — **Färbung.** Körper ganz schwarz, weissgrau behaart; die hinteren Tergite zum Ende leicht bräunlich werdend; Schenkel I an der Oberseite zur Spitze bräunlich, ihre Kniee gelblich; Trochantellus III zur Spitze und Schenkel III an der äussersten Basis rotbraun; Flügel leicht gebräunt, ihre Basis hellgelb; Geäder schwarzbraun, gegen die Flügelspitze etwas heller; Stigma schwarzbraun, seine Basis hellgelb. — **Länge:** 9¹/₂ mm, Bohrer 8 mm. — Beschrieben nach einem ♀ des Berliner Museums, das aus Nassau stammt.

Ich erlaube mir, die Art zu Ehren von Herrn ord. Univ.-Professor Dr. **Embrik Strand** in Riga in dankbarer Erinnerung an die mir frdl. gewährte Literatur-Unterstützung zu benennen.

Einige Gattungen, die nicht zu den Xoridinen im alten Sinne gehören!

Echthrus Grav., gehört zur Subfamilie Cryptinae.

Mischoxorides Ashm. (= *Clepticus* Hal., *Proclitus* Först.) gehört zur Tribus Plectiscini. (cf. Morley, V. p. 13.).

Perosis Först. (= *Sycophrurus* Picard. 1919) gehört zur Subfamilie Cryptinae.

Pseudolimerodes Strobl (Art: *compressiventris* Strobl) = *Tropistes falcatus* Thoms.

Tryphonopsis Brauns = *Lathrolestus* Först.

Tryphonopsis ensator Brauns

= *Lathrolestus ensator* Brauns, Roman (2) p. 173.

= *Lathrolestus dilatatus* Nordenstr. ♂ ♀ Ent. Tidskr. 1905.

Die von Dr. Roman (a. o. O.) gemachte Feststellung konnte ich

durch Untersuchung der Braunschen Type bestätigen. Diese Type befindet sich im Museum Berlin und wurde mir durch Herrn Professor Dr. Bischoff zur Untersuchung überlassen, wofür ihm auch hier nochmals herzl. gedankt sei. — Das Tier hat mit der Tribus Xoridini in der alten Auffassung nicht das Geringste zu schaffen. Es gehört zur Subfam. Tryphoninae, und zwar zur Tribus Mesoleptini, Subtribus Perilissina. Hierher verweisen es die tiefen Glymmen des 1. Abdominalsegmentes, die Bildung der Fühler, die Form des Kopfschildes und der Mandibeln, sowie der kubische Kopf. Durch seine gekämmten Klauen erhält es seinen Platz in der Nähe von Lathrolestus Först. und Prionopoda Hlgr. Von beiden unterscheidet es sich durch das ganz ungefelderte Mittelsegment, dem auch die area petiolaris fehlt, und den langen Bohrer.

Xylophrurus Först. gehört zur Subfamilie Cryptinae.

Xylophylax Kriechb. = Parapyracmon Clém. gehört zur Subfamilie Ophioninae.

Zur Morphologie und Biologie einer neuen bulgarischen Spinnenart, *Euxinella Strandi* n. g. n. sp.

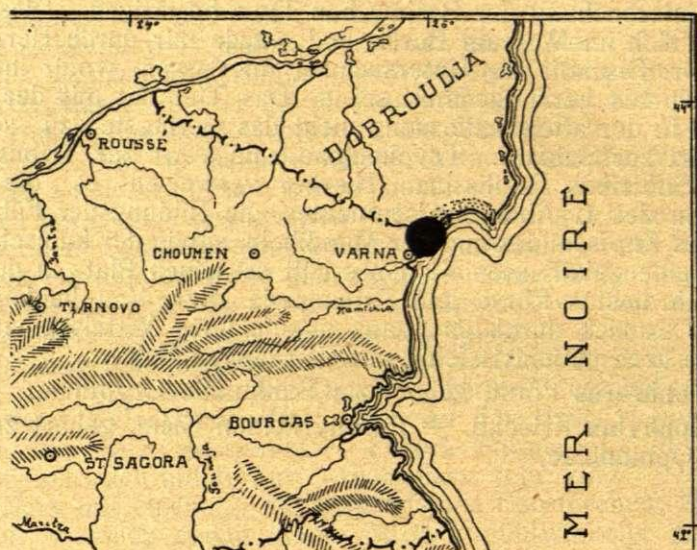
(Mit Tafel XI und 1 Verbreitungskarte)

Von

P. Drensky (Sofia).

Ein Beitrag zur Festschrift zum 60. Geburtstage des
Professors Dr. Embrik Strand.

Im Sommer 1937 sammelte ich vom 15. Juli bis 15. August faunistisches Material im Gebiet des Schwarzen Meeres, hauptsächlich am Strande desselben, nördlich von Varna, das in taxonomischer, faunistischer und biogeographischer Hinsicht sehr interessant ist. Darunter fand ich eine Spinne, die einer neuen Art und einer neuen Gattung angehört. Diese neue Spinne benenne ich nach dem bekannten und verdienstvollen Zoologen **Prof. Dr. Embrik Strand**. Die neue Gattung aber, der diese neue Art angehört, nenne ich nach dem alten Namen des Schwarzen Meeres — Pontus euxinus — **Euxinella** n. gen.



Euxinella n. gen.

Die neu zu beschreibende Gattung habe ich hauptsächlich nach der Grösse und der Länge des männlichen Tasters (Fig. 1) bestimmt und in eine besondere Gruppe der Familie *Theridiidae* gestellt. Ihre Bestimmung ist leicht, wenn man die Form und die Lage der Augen (Taf. XI, Fig. 2) in Betracht zieht. Die unteren M. Augen sind erheblich kleiner als die oberen. Die unteren und die oberen S. Augen sind von gleicher, oder fast gleicher Grösse. Die oberen M. Augen sind von einander um mehr als ihren doppelten, von den unteren um mehr als den dreifachen Durchmesser entfernt. Die oberen und die unteren M. Augen bilden ein trapezförmiges Viereck, die vordere Seite ist aber kürzer als die hintere.

Die beschriebene Gattung steht ganz isoliert unter den anderen Spinnengruppen der Familie *Theridiidae*, sie hat keine Verwandtschaftsbeziehungen mit den bisher bekannten 9 Gruppen dieser Familie. Sie erinnert wohl teilweise an die Gattung *Lithyphantes*, kann aber weder mit dieser noch mit einer anderen Gattung der *Asageninae* verbunden werden. Noch geringere Aehnlichkeit hat die neue Gattung aber mit der Gruppe *Latrodectae*.

In Anbetracht dieser Sonderstellung nehme ich an, dass es sich hier um eine geologisch sehr alte Gattung handelt, die sich auf einem engen Gebiet sehr zahlreich erhalten hat. Sie lebt auf trockenen, sonnigen, sandigen Plätzen und ist also eine xerophile

Art. Sie kann als ein bedeutender Einfluss der Steppenfauna Südrusslands und als ein Steppenrelikt betrachtet werden.

***Euxinella Strandii* n. sp.**

Die Bestimmung der neuen Art ist leicht, wenn man die Form der Epigyne und des männlichen Tasters in Betracht zieht. Die Form der Epigyne der neuen Species (Taf. XI, Fig. 3.) ist etwas breiter als lang und hat eine absonderliche Gestalt. In der Mitte befindet sich eine chitinöse Leiste, die sich nach hinten leicht verbreitert und scharfkantig aufgestülpt ist: seitlich dieser Leiste befinden sich 2 grössere, tiefe Öffnungen. Die Darstellung des Kalilaugepräparates ist in Fig. 4 zu finden. Unmittelbar unter der Epigyne liegen die Receptacula mit einfachen und kurzen Kanälen.

Die männlichen Taster (Palpen) sind aussergewöhnlich lang, massiv und kräftig. Sie sind ganz schwarz und mit langen Haaren bedeckt (Fig. 1). Die Patella ist schlägellöffelförmig, dick; die Tibia ist lang: 5 mal länger als dick und säbelförmig gekrümmt; Bulbus genitilis, siehe Fig. 5 und 6, im oberen Teile der mittleren Apophyse befindet sich ein schräger chitinöser Haken, im unteren Teil ein hakenförmiger Dorn und noch ein zweiter abhängiger, am Ende gespitzter Auswuchs.

Bei den adulten Weibchen der neuen Art zeigt das Abdomen einen ovalen Umriss, vorn abgerundet, ziemlich konvex, hinten zugespitzt. Der Hinterleib ist fast schwarz oder schwarzbraun und zeigt dorsal weisse oder gelbe Flecke, die jederseits in einer Reihe zu fünf angeordnet sind (Fig. 1). Diese 5 Paare Flecken sind sehr charakteristisch für diese Art. Dazu ist das Abdomen mit spärlichen, kurzen, schwarzen Haaren besetzt. Die Unterseite des Abdomens ist auch gänzlich schwarzbraun; die Interpulmonarfurche und die Spinnwarzen sind auch schwarz. Auch das Gebiet vor der Epigastralfurche ist schwarz gefärbt. Die Epigyne ist dunkelbraun. Das Sternum ist ganz schwarz gefärbt; fast schwarz oder dunkelbraun sind auch Unterkiefer, das Labium (Fig. 7.) und die Cheliceren. Das Sternum ist mit feinen Härchen besetzt. Der Cephalothorax ist auch schwarz und mit feinen Härchen bedeckt. Die Stellung der Augen und ihre Grössenverhältnisse sind in der Fig. 2 ersichtlich. Die Beine stehen ihrer Länge nach in der Ordnung 1. 4. 2. 3: sie besitzen eine dunkelbraune Grundfärbung, sind ziemlich gleichmässig und mit schwarzen Härchen besetzt. Die Femora I und II sind schwarz, III und IV sind dunkelbraun. Patella, Tibia, Metatarsus und Tarsus sind braun.

Masse (in mm).

Weibchen. Cephalothorax: Länge 4,8—4 mm; Breite 3,5—3 mm.
Abdomen: Länge 7,5—6,5 mm; Breite 3,8—4 mm.

Bein	Fem.	Pat. u. Tibia	Met.	Tars.	Gesamtlänge
I	3,18	4,15	2,91	1,48	11,72
II	2,91	3,08	2,03	1,37	9,39
III	2,43	2,95	2,02	1,35	8,75
IV	3,02	4,05	2,83	1,72	11,62

Männchen. Cephalothorax: Länge 5—4 mm; Breite 3,6—3 mm,
Abdomen: Länge 5,3—4 mm; Breite 3,3—3 mm.

Bein	Fem.	Pat. u. Tibia	Met.	Tars.	Gesamtlänge
I	3,82	4,78	3,58	1,75	13,93
II	2,91	3,85	3	1,61	11,37
III	2,45	2,68	2,01	1,25	8,39
IV	3,03	4,18	2,93	1,29	11,43

Beborstung der Beine. Alle Femora und Patellae sind unbewaffnet; Tibia: I unbewaffnet; II-lateral-post. 2 schwarze Borstenhaare; III-dorsal-median 1, dorsal-post. 1, ventral-post. 3 schwarze Borstenhaare; IV-median-ventral 1, lateral-post. 1, schwarze Borstenhaare; Metatarsus: I-median-ventral 3, lateral-post. 4 schwarze Borstenhaare; II-median-ventral 4, lateral-post. 2, lateral ant. 2 schwarze Borstenhaare; III-ventral-median 6, ventral-ant. 2, ventral-post. 4 schwarze Borstenhaare; IV-lateral-post. 3, ventral-med. 5, lat.-ant. 1 schwarze Borstenhaare; Tarsus: mit vielen schwarzen und langen Haaren bedeckt, ohne Borstenhaare.

Der Taster des Weibchens zeigt Femur, Patella und Tibia ganz dunkelbraun. Konstant sind 2 längere Borstenhaare auf der Oberseite der Tibia. Auf der Tibia stehen noch 5—6 längere Borstenhaare. Auf dem Endglied stehen viele längere Borstenhaare.

Beim männlichen Tier ist alles fast gleich wie beim Weibchen; nur der Cephalothorax, die Beine und die Mandibulen sind dunkler als die des Weibchens.

Die neue Art lebt vorzugsweise an stark besonnten, sandigen Abhängen in der Nähe der Schwarzmeerküste, nördlich von Varna. Dort wird eine Bodenvertiefung oder eine Höhle unter Steinen als Wohnung benutzt und eingerichtet. Das Netz dieser einheimischen Spinnenart ist unregelmässig; es ist von der Art der Steatoda-Typusnetze, die Dr. H. Wiehle beschrieb.¹⁾

Diesem Fangapparat werden nur Beutetiere verfallen, die auf dem Boden laufen wie Ameisen, kleine Carabiden und andere Insekten.

Adulte Männchen habe ich Anfang Juni gefangen. Reife Weibchen aber habe ich Ende Juni und Anfang August gesammelt. Mitte

¹⁾ «Neue Beiträge zur Kenntnis des Fanggewebes der Spinnen aus den Familien Argiopidae, Uloboridae und Theridiidae», Zeitschrift für Morphologie und Oekologie der Tiere Bd. 22, 2/3. Heft, p. 397, Berlin 1937.

August habe ich den Eierkokon dieser Art bekommen. Der kugelige Eierkokon ist von gelben Fäden gesponnen und hat einen Durchmesser bis zu 14 mm. Ein Weibchen legt 3—5 Eierkokons ab, jeder Kokon enthält 30—60 Eier. Die Eier überwintern im Eierkokon unter den Steinen.

Über die Verbreitung dieser Art kann ich nur sagen, dass sie sehr beschränkt ist. Wie ich schon in der Einleitung berichtete, erhielt ich diese Spinnenart in vielen befruchteten Weibchen und Männchen aus einer langen Landstrecke in der Nähe der Schwarzmeerküste, nördlich von Varna, Bulgarien. (Siehe die Karte!). Ich habe die Art aber bis zu der bulgarisch-rumänischen Grenze gesammelt. Ich vermute, dass die Verbreitung der neuen Art auch weiter an der rumänischen Küste bis zu Kaliakra, am Schwarzen Meer, reicht. Die zukünftigen Erforschungen werden dies klarstellen.

Kgl. Entomologische Station in Sofia, Bulgarien.

25. X. 1937.

Araneae palaearticae novae. II.

(Cum 5 fig.).

Auctore Prof. Dr. S. Spassky.

Stiphropus Strandi n. sp. (Fig. 1)

Femina. Cephalothorax 2,1 mm. longus, 1,8 mm. latus, coriaceus, fronte 1,5 mm. latâ, dorso modice convexo, declivitate posticâ, circa $\frac{1}{3}$ longitudinis cephalothoracis occupanti, foveâ mediâ longitudinali, valde angustâ, parum distinctâ, ornatâ.

Area oculorum 0,5 mm. longa, 1,3 mm. lata. Oculorum series ambae, desuper adspectae, recurvae. Oculorum anticorum margines inferiores lineam leviter deorsum curvatam, margines superiores lineam fere rectam designant. Oculi medii antici, lateralibus anticis sescuplo minores, inter se intervallo diametro eorum non multo majore, a lateralibus anticis fere triplâ diametro et dimidiâ remoti. Oculorum series postica anticâ insigniter longior et multo fortius recurva. Oculi medii postici minimi, lateralibus posticis fere duplo et dimidio minores, inter se diametro et dimidiâ, a lateralibus posticis fere quadruplâ diametro oculi lateralis postici remoti. Area oculorum mediorum 0,2 mm. longa, antice 0,3 mm., postice 0,4 mm. lata. Clypeus humilis, ad marginem setis brevibus instructus, sub oculis lateralibus fere diametro eorum aequalis.

Mandibulae 0,9 mm. longae, ad basim conjunctim 1,2 mm. latae, leviter projectae, antice fere planae, granulatae, in latere interiore aculeis ornatae; sulci margo anterior ca. 11. aculeis brevibus, depla-

natis, obtusis, translucenibus armatus. Maxillae 0,7 mm. longae, angustae, in labium inclinatae, apice fere contiguae, ad medium constrictae et impressae. Labium 0,4 mm. longum, in parte latissimâ 0,2 mm. latum, in apice truncatum.

Palpi breves, robusti, in apice ungue unico armati; palporum tarsi et tibiae pilis latis plumatis tecti. Sternum 1,1 m. longum, 0,8 mm. latum, antice late truncatum. — Pedes I. et II. reliquis insigniter robustiores, pilis plumatis adpressis dense tecti, tibiis apicem versus leviter incrassatis et in apice utrimque pilis plumatis fortibus ornatis; tarsi I. et II. incrassati, ad articulationem haud constricti, a latere ad aspecti supra convexi, subter leviter concavi, in apice unguibus duobus parvis armati. Pedes III. et IV. tenuiores et pilis plumatis sat sparsim tecti.

Femur, patella cum tibia, metatarsus et tarsus pedum

I.	1,2 mm.,	1,5 mm.,	0,7 mm.,	1,1 mm.
II.	1,2 mm.,	1,5 mm.,	0,7 mm.,	1 mm.
III.	1,1 mm.,	1,2 mm.,	0,4 mm.,	0,5 mm.
IV.	1,1 mm.,	1,5 mm.,	0,5 mm.,	0,7 mm. longa.

Abdomen 3,9 mm. longum, 2,5 mm. altum, 3,1 mm. latum, in medio fere latissimum, supra plagulis coriaceis quinque munitum, quarum una parva, subrotunda, ad marginem anticum, duae mediae, parvae, subrotundae, fere in $\frac{1}{3}$ longitudinis et duae posticae, reliquis majores, ovaes, fere in $\frac{1}{2}$ longitudinis abdominis sitae.

Epigyne e laminâ constat corneâ, transversâ, utrimque plicis obliquis ornatâ, pone profunde excisâ, hic laminae sinus areâ repletus angustâ, nitidâ, oblique vix plicatâ, posterius dilatatâ et pone utrimque maculâ ornatâ subrotundatâ, ferrugineâ, pilis brevibus ad medium inclinatis subobtectâ. (Fig. 1).

Cephalothorax, mandibulae, palpi et pedes I. et II. femoribus exclusis cinnamomei; maxillae, labium, sternum, femora I. et II. et pedes III. et IV. ferruginei. — Abdominis color et pictura feminae nostrae adultae, valde detritae, fere indistincti. In juvenibus abdomen supra fuliginosum, flavo hunc in modum pictum: 1) antice maculae magnae duae flavae formae irregularis, in angulis suis posticis-interioribus plagulas parvas commemoratas includentes; 2) in medio vitta longitudinalis, e plagulâ anticâ initium capiens, fuliginoso circumdata et posteriora versus angustata; 3) posterius — maculae duae flavae magnae, subrotundae, plagulas maximas cingentes; 4) postice — maculae flavae, transversae, in medio interruptae, sitae. — Abdominis latera fuliginosa lineis ornata flavis, partim parallelis et abdomen postice cingentibus; inferius abdominis latera lineis flavis obliquis subparallelis picta; venter cinereum, maculis parvis flavis pictum.

Mas ignotus.

Patria. Turkmenistan. Achal-Teke; feminam unam 1896 C.

Ahnger legit; Serachs, Agar Tshishme; 2 juvenes 26. IV. 1936
Freiberg sub lapidibus legit. Speciem hanc in honorem Cel. Doct-
oris E. Strand denominavi.

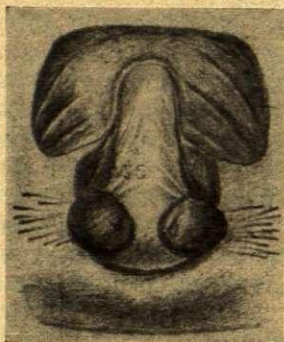


Fig. 1. *Stiphropus*
Strandii n. sp. Epigyne.

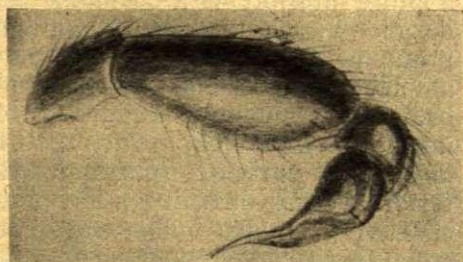


Fig. 2. *Filistata Crosbyi* n. sp. Palpus
sinister maris a latere interiore visus.

Filistata Crosbyi n. sp. (Fig. 2)

MaS. Cephalothorax valde humilis, clypeo incluso 1,2 mm longus, 0,9 mm. latus, paullo pone medium latissimus, ellipticus fere, antice utrimque leviter sinuatus, apice rotundatus, pone truncatus, dorso inter declivitatem posticam et oculos concavo; in lateribus cephalothorax limbo cingitur humili ad coxas I. evanescenti et sulco vadoso a reliquis partibus remoto.

Ad marginem anticum areae oculorum pili crassi, curvati siti; dorsum in lineâ mediâ aculeis aliquot pronis ornatum. Clypeus valde projectus. Area oculorum modice elevata, antice et pone 0,3 mm. lata, 0,19 mm. longa, desuper adspecta a cephalothoracis margine antico circiter longitudine suâ distare videtur. Oculi antici laterales reliquis majores, oblique positi, inter se circiter diametro suâ, 0,11 mm. longâ, remoti. Oculi antici medii anticis lateralibus valde approximati, diametro 0,07 mm. longâ, inter se spatio remoti diametro suâ fere triplo minore. Seriei anticae margines postici lineam fere rectam designant. Oculorum series posterior desuper visa procurva. Oculi postici medii, diametro 0,07 mm. longâ, desuper adspecti inter se spatio suâ diametro paulum majore, a lateralibus anticis et a mediis anticis spatio suâ diametro minore remoti. Oculi laterales postici, diametro 0,09 mm. longâ, cum mediis posticis subcontingentes, oculis lateralibus anticis valde approximati.

Mandibulae 0,3 mm. longae, fortiter projectae. Sternum 0,65 latum. Palporum pars femoralis 0,7 mm. longa, supra in longitudinem modice convexa, subter paene recta; pars patellaris 0,35 mm. longa; pars tibialis 0,49 mm. longa, pilis longis sat dense tecta, supra et

praesertim subter in longitudinem convexa, desuper visa in medio 0,25 mm., ad basim 0,14 mm. et ad apicem 0,21 mm. lata. Pars tarsalis pilis tenuibus parte ipsâ longioribus ornata, valde brevis, a latere interiore visa cucullata fere, supra in longitudinem convexa, desuper visa in medio 0,14 mm. longa, 0,21 mm. lata, supra in apice profunde emarginata. Subter pars tarsalis excavata, basim bulbi amplectens; tarsi margo inferior interior concavus, inferior exterior breviter convexus. Bulbus irregulariter pyriformis, a latere interiore visus embolo incluso 0,44 mm. longus, deorsum et retro directus et curvatus (partibus tibiali et tarsali libratiss et apice anteriora versus directis), latere anteriore convexo, latere posteriore concavo; in apice bulbus sat aequabiliter in embolum desinit gracilem, sat longum, complanatum, levissime contortum, deorsum et retro directum, leviter incurvatum, a latere visum antice concavum, postice convexum, in apice rotundatum.

Pedum I. paris femur 1,3 mm., patella cum tibiâ 1,7 mm., metatarsus 1,0 mm., tarsus 0,7 mm.; II.: 1,0 mm., 1,3 mm., 0,8 mm., 0,5 mm.; III.: 0,8 mm., 1,0 mm., 0,8 mm., 0,4 mm.; IV.: 1,0 mm., 1,3 mm., 1,0 mm., 0,6 mm. longi. Pedum armatura: femora I. antice in dimidio apicali 1; tibiae I. subter 1.2.2.; antice 1.2.1, postice 1.1.1, tibiae II. subter 2.1, antice ad medium 1; tibiae III. subter aculeis duobus oblique dispositis; metatarsi III. subter in apice 2; tibiae IV. postice 1.1 armatae.

Abdomen 2,2 mm. longum, 1,4 mm. latum.

Cephalothorax rufo-testaceus, margine nigro cum oculis anticis lateralibus maculâ fuscâ utrimque conjuncto cinctus. Area oculorum nigra, spatio excluso angusto, rufo, inter oculos medios posticos sito, lineâ nigricanti longitudinali persecto. Cephalothoracis dorsum pone oculos vittâ longitudinali ornatum fuscâ, diffusâ, antice areâ oculorum latiore, in medio leviter coarctatâ, marginem posticum cephalothoracis attingenti et maculâ parvâ nigrâ \wedge -formi munitâ; in parte cephalicâ vittae huius macula sita nigra Y-formis, cum areâ oculorum nigrâ conjuncta; area triangularis maculâ hac circumdata in dimidio antico punctis duobus nigricantibus, parum expressis ornata. — Mandibulae rufo-testaceae dorso infuscato. Maxillae, sternum, labium, palpi et pedes fere colore cephalothoracis, tarsi metatarsisque ferrugineis, labii margo lateralis nigro-fuscum, sternum in margine utrimque maculis duabus fuscis notatum; palporum femora in apice supra et in lateribus, ad basim — extus, tibiae ad apicem utrimque infuscatae. Pedum femora et tibiae II., III. et IV. in apice et ad basim, tibiae I. in apice solum, metatarsi I. et II. in apice, metatarsi III. et IV. in apice et ad basim annulis subfuscis incompletis ornati. — Abdomen supra nigricans, angulis fumatis sex transverse dispositis et in dimidio anteriore vittâ mediâ fumatâ ornatum; subter abdomen pallidius coloratum. Abdominis

dorsum dense pilis crassiusculis nigricantibus tectum, in vittâ mediâ et in angulis supradictis — cinereis.

Femina. Cephalothorax clypeo incluso 1,5 mm. longus, 1,1 mm. latus, formâ eâdem atque in mare.

Area oculorum 0,28 mm. longa, 0,58 mm. lata, oculorum series ambae fere aequali latitudine. Oculi laterales antici inter se fere diametro suâ, 0,14 mm. longâ, remoti. Oculi medii antici, laterales antici approximati, diametro 0,07 mm., inter se spatio remoti $\frac{2}{3}$ diametri suae aequali. Seriei anticae margo posticus fere rectus. Oculorum series posterior desuper visa procurva. Oculi medii postici, diametro 0,1 mm., inter se spatio diametro suâ paulum majore, a lateribus antici et a mediis antici spatio diametro suâ minore remoti. Oculi laterales postici, diametro 0,12 mm., mediis postici approximati, ab oculis lateralibus antici spatio diametro suâ quinquies minore remoti.

Palpi crassi; pars femoralis 0,73 mm. longa, 0,29 mm. lata a latere visa, pars patellaris 0,36 mm., tibialis 0,44 mm., tarsalis 0,69 mm. longa. — Pedum I. femur 1,4 mm., patella cum tibiâ 1,8 mm., metatarsus 1,1 mm., tarsus 0,9 mm.; partes respondententes pedum II.: 1,1 mm., 1,3 mm., 0,8 mm., 0,6 mm.; III.: 1,0 mm., 1,1 mm., 0,7 mm., 0,5 mm.; IV.: 1,3 mm., 1,6 mm., 0,8 mm., 0,6 mm. longae. Femora subter in lateribus pilis valde longis et fortibus munita. Metatarsi omnes subter in apice aculeis 2 armati; metatarsi IV. ad basim in latere interiore calamistro brevi ornati.

Abdomen 2 mm. longum, 1,47 mm. latum.

Color et pictura feminae similes atque in mare, sed in exemplis meis cephalothoracis vitta longitudinalis fusca, in medio lineâ longitudinali rufâ persecta, multo minus expressa, quam ob rem macula nigra \wedge -formis, in vittâ hac inclusa, in feminâ parum distincta. Palporum et pedum pictura multo melius expressa quam in mare; palporum femora in apice supra et in lateribus, ad basim utrimque, tibiae ad basim et ad apicem utrimque maculis umbrinis notatae. Pedum femorum annuli umbrini, in apice siti, subter incompleti et supra et in lateribus lineis longitudinalibus rufis interrupti; annuli basales — supra incompleti. Tibiae omnes ad basim et ad apicem annulis umbrinis, lineis rufis interruptis, ornatae; tibiae I. annulus basalis parum expressus. Metatarsi omnes ad basim et ad apicem annulis umbrinis ornati.

Patria. Usbekistan, Andizhan, 1 ♂ et 7 ♀ partim in domibus 1936 et 1937; Urgentsh, 1 ♀ IV. 1936 M. Karpova legit. Speciem hanc in honorem Cel. Doctoris † C. Crosby denominavi.

Talanites Fagei n. sp. (Fig. 3, 4).

Mas. Cephalothorax 2,5 mm. longus, 2 mm. latus, convexus, striâ mediâ notatus, dorso in longitudinem in medio fere levissime

concavo, antice leviter coarctatus angulis anticis rotundatis, postice truncatus et leviter emarginatus.

Oculorum series anterior 0,47 mm. lata, desuper visa recurva, marginibus inferioribus lineam deorsum curvatam designantibus; series posterior 0,62 mm. lata, levissime recurva. Area oculorum mediorum 0,22 mm. longa, ante 0,22 mm., pone 0,3 mm. lata. Oculi medii antici, diametro 0,09 mm., inter se 0,07 mm. remoti. Oculi laterales antici diametro 0,11 mm., ab anticis mediis 0,02 mm. et a lateribus posticis 0,07 mm. remoti. Oculi medii postici diametro 0,09 mm., inter se et a lateribus posticis 0,11 mm., a lateribus anticis 0,09 mm. et ab anticis mediis 0,07 mm. remoti. Oculi omnes circulis nigris cincti.

Clypeus sub oculis lateralibus 0,04 mm. altus, vix prominens. Mandibulae 0,72 mm. longae, sulco unguiculari antice dentibus tribus et postice duobus instructo. Maxillae 0,58 mm. longae, convexae, marginibus lateralibus subparallelis in labium inclinatae, impressione carent. Labium 0,2 mm. longum, 0,3 mm. latum apice rotundato-truncato.

Palporum pars femoralis 0,8 mm. longa, leviter intus curvata, supra in medio fere aculeo 1. et ad apicem aculeis 3 armata; pars patellaris 0,4 mm. longa, supra in medio lateris interioris aculeo 1. ornata; tibia palpi 0,4 mm. longa in parte apicali foras curvata, supra ad basim aculeo 1. et in latere interiore 2.2 armata; tibiae latus exterius in apice unco ornatum brevi crasso, foras et anteriora versus directo, deorsum curvato. Pars tarsalis 0,7 mm. longa, 0,4 mm. lata. Bulbi pars basalis convexa, cornea in medio profunde et late excisa; ante partem basalem area membranacea albida sita processibus fortibus corneis duobus munita; processus exterior 0,25 mm. longus, marginibus fere parallelis, anteriora versus, foras et leviter sursum directus, tum subito anteriora versus et intus curvatus, in apice in uncum desinens, deorsum, intus et retro directum. Processus interior 0,32 mm. longus, anteriora versus et foras directus, margine exteriori fere recto, interiore leviter concavo, ad basim denticulo corneo armatus; processus huius pars apicalis leviter dilatata et in ramos duos breves, difficiliter conspicuos, fissa, ramo exteriori in apice in uncum desinenti parvum semitranslucentem, foras et retro curvatum.

Pedum I. femur 2,1 mm., patella cum tibia 3,0 mm., metatarsus 1,5 mm., tarsus 1,1 mm.; partes respondententes pedum II.: 1,8 mm., 2,5 mm., 1,4 mm., 0,9 mm.; III.: 1,7 mm., 2,2 mm., 1,5 mm., 0,8 mm.; IV.: 2,3 mm., 2,9 mm., 2,5 mm., 1,1 mm. longae. Femora omnia supra aculeis 1.1.1. armata; praeterea femora I. supra ad latus anterius in dimidio apicali 1.1 et antice in dimidio apicali 1; femora II. et IV. supra utrinque 1.1, femora III. supra utrinque 1.1.1; patellae III. et IV. postice 1; tibiae omnes

subter 2.2.2; praeterea tibiae I. utrimque 1.1, tibiae II. antice 1.1, postice 1.1.1, tibiae III. supra ad basim 1 et utrimque 1.1.1, tibiae IV. supra 1.1 et utrimque 1.1.1; metatarsi I. et II. subter 2.2, praeterea metatarsi II. postice 1; metatarsi III. et IV. supra et subter 2.2.2; praeterea metatarsi III. antice 1.1.1, postice 1.1, metatarsi IV. antice 1.1, postice 1.1.1 armati. Tarsi IV. non procul ab apice pallidius picti, flexibiles et paulum deorsum curvati.

Abdomen mamillis exclusis 2,8 mm. longum, 1,6 mm. latum.

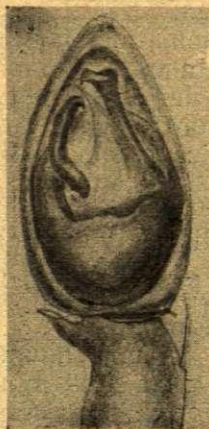


Fig. 3. *Talanites Fagei*
n. sp. Palpus dexter
maris ab imo visus.

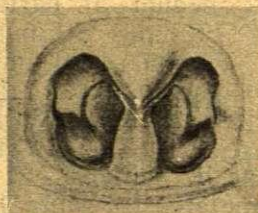


Fig. 4. *Talanites Fagei* n. sp.
Epigyne.



Fig. 5. *Zodarium Denisi* n. sp. Palpus
sinister maris ab
imo fere visus.

Cephalothorax fere ferrugineus margine angusto nigro cinctus; pars cephalica lineis duabus cinereis sat diffusis, anteriora versus dilatatis, limitata et praeterea pone oculos maculis cinereis, inter se plus minusve confluentibus ornata; pars thoracica colore cinereo suffusa, utrimque vittis cinereis, marginem versus dilatatis et marginem lateralem non attingentibus notata; stria media rubra. — Mandibulae ferrugineae colore cinereo suffusae; labium ferrugineum apice pallido; maxillae, sternum, palporum partes femorales et patellares ochraceae; palporum tibiae et tarsi ferruginei. Pedum femora et patellae ochraceae; tibiae, metatarsi et tarsi fere ferruginei; metatarsi I. colore cinereo suffusi; tibiae omnes annulis duobus cinereis diffusis ornatae. — Abdomen supra lividum colore nigricanti pictum; in dimidio basali vittae nigricantes duae sat longae, formâ irregulari, late inter se distantes, in dimidio apicali 7 anguli nigricantes, partim interrupti, siti; latera maculis nigricantibus — in dimidio antico maximis — et vittis obliquis nigricantibus, cum angulis supradictis partim conjunctis, ornata. Venter lividum, lineis

ornatum duabus cinereis, ab epigastrio abeuntibus et inter se approximatis, et maculis parvis nigricantibus pictum;; abdominis margo apicalis nigricans, subter interruptus. Mamillae ochraceae colore cinereo suffusae. Haec pictura cephalothoracis et abdominis in exemplo altero parum distincta, fere obsoleta.

Femina. Cephalothorax 2,7 mm. longus, 2,1 mm. latus, dorso in longitudinem fere recto.

Oculorum series anterior 0,62 mm. lata, recurva; series posterior 0,77 mm. lata, leviter recurva. Area oculorum mediorum 0,29 mm. longa, ante 0,25 mm., pone 0,36 mm. longa.

Pedum I. femur 2,0 mm., patella cum tibiâ 2,7 mm., metatarsus 1,1 mm., tarsus 0,9 mm.; pedum II. partes: 1,8 mm., 2,3 mm., 1,2 mm., 0,9 mm.; III.: 1,6 mm., 2,1 mm., 1,3 mm., 0,7 mm.; IV.: 2,3 mm., 2,9 mm., 2,3 mm., 1,0 mm. Femora I. supra 1,1, supra ad latus anterius in dimidio apicali 1,1 et antice 1; femora II. supra 1,1 et antice 1; femora III. et IV. supra 1,1, supra antice 1,1, praeterea III. supra antice 1,1, IV.—1. Patellae III. et IV. pone 1. Tibiae I. supra 2,2,1, tibiae II. subter 1,2,2; tibiae III. et IV. subter 2,2,2 et utrinque 1,1,1, praeterea III. supra 1, IV.—1,1. Metatarsi I. et II. subter 2,2, metatarsi III. et IV. supra et subter 2,2,2, antice 1,1,1, postice 1,1. Tarsi et metatarsi I. et II. scopulâ ornati.

Abdomen mamillis exclusis 4,0 mm. longum, 2,1 mm. latum. Epigynes area subrotundata, ferruginea, 0,37 mm. longa, 0,49 mm. lata; epigynes margo anticus retro productus in formâ processus lati, deplanati, triangularis, apice retro directi; ab utraque parte processus huius, septum medium epigynes formantis, fovea valde vadosa sita, receptaculo seminis fuliginoso, antice bipartito, fere repleta.

Color feminae similis atque in mare, sed margo niger et pictura cetera cephalothoracis et pedum fere obsoleta. Abdominis pictura minus expressa quam in mare.

Patria. Turkmenistan; Serachs, Agar-Tshishme; 1 ♂ 26. V. 1936 sub lapidibus L. Freiberg legit. Kasachstan; Karakol; 1 ♀ 1904 Abramov et Begak legerunt; Alma-Ata, 1 ♂ IV. 1919 et ♀ 15. V. 1921 V. Shnitnikov legit. Caucasus, Kabardino-Balcaria, Naltshik; 1 ♀ VII. 1925. M. Karaitsheva legit. Speciem hanc in honorem Cel. Doctoris **L. Fage** denominavi.

Zodarium Denisi n. sp. (Fig. 5).

Mas. Cephalothorax 1,28 mm. longus, 0,99 mm. latus, modice nitens, parte cephalicâ sub oculis mediis seriei oculorum posticae 0,58 mm. latâ, eius lateribus posteriora versus aequabiliter discedentibus. Clypeus leviter convexus, sub oculis anticis mediis 0,18 mm. altus.

Area oculorum 0,23 mm. longa, 0,39 mm. lata; series anterior fortiter procurva; puncta media oculorum lateralium demissius sita

quam mediorum margines inferiores. Oculi antici medii, ceteris majores, diametro 0,09 mm., inter se fere radio suo et a lateralibus anticis fere $\frac{1}{4}$ diametri suae remoti. Series posterior procurva: margines antici oculorum mediorum cum marginibus posticis laterali-um lineam designant fere rectam; oculi medii postici diametro ma-jore 0,05 mm. inter se 0,25 mm., a lateralibus posticis fere diametro suâ et a mediis anticis 0,07 mm. remoti. Area oculorum mediorum 0,23 mm. longa, 0,23 mm. ante et pone lata.

Mandibulae 0,4 mm. longae et basi latae. Sternum 0,8 mm. longum, 0,6 mm. latum, postice inter coxas IV. productum, modicè nitens.

Palporum pars femoralis 0,47 mm. longa, 0,15 mm. lata, leviter intus curvata. Pars patellaris desuper visa 0,28 mm. longa, 0,16 mm. lata, supra in longitudinem insigniter convexa. Pars tibialis 0,18 mm. lata, subter valde brevis, supra una cum processu, quo in latere exteriori superiore ornata, 0,5 mm. longa; processus commemoratus, fere $\frac{2}{3}$ partis tarsalis attingens, 0,09 mm. latus, deplanatus, fere rectus, in latere exteriori inferiore spinulis nume-rosis ornatus, in apice ungue armatus longo, corneo, foras curvato. Lamina tarsalis 0,7 mm. longa, 0,32 mm. lata, in latere exteriori aculeiformibus limitatâ; rostrum 0,23 mm. longum, aculeis duobus brevibus armatum. Bulbi pars basalis processum emittit longum, angustum, lamelliformem, curvatum, tarsi marginem interio-rem sequentem et apicem bulbi attingentem. Bulbi pars apicalis processu ornata lato, lamelliformi, antice transverse truncato, subter in uncum corneum productum.

Pedum I. femur 1 mm., patella cum tibiâ 1,2 mm., metatarsus 0,9 mm., tarsus 0,6 mm.; pedum II. partes: I 1 mm., 1,2 mm., 0,9 mm., 0,6 mm.; III.: 0,9 mm., 1 mm., 0,9 mm., 0,5 mm.; IV.: 1,3 mm., 1,6 mm., 1,4 mm., 0,6 mm. longae.

Abdomen 1,4 mm. longum, 0,9 mm. latum, 1 mm. altum, supra in parte anticâ scuto duriusculo parvo, sat angusto, parum conspicuo ornatum.

Cephalothorax cinnamomeus, nigro-fusco reticulatus, margine nigro-fusco et lineis tribus nigro-fuscis radiantibus notatus; pars cephalica in occipite maculis ornata duabus oblongis, obliquis, nigro-fuscis, ocellatis. — Mandibulae cinnamomeae supra in dorso maculâ pallidiore ornatae. Sternum postice flavidum, anteriora versus gradatim colore cinnamomeo suffusum, cinnamomeo marginatum. Labium et maxillae cinnamomeae. Palpi cinnamomei colore flavido suffusi. Pedum coxae flavae, sterno pallidiores; femora I. et II. violacea, supra ad basim et ad apicem vittâ pallidâ duplici ornata; femora III. et IV., basi flava, apicem versus colore cinnamomeo suffusa; tibiae I. et II. flavae colore cinnamomeo plus minusve suffusae; tibiae III. et IV., metatarsi et tarsi omnes flavo-testacei. — Abdomen supra atro-violaceum, in dimidio postico maculis testa-

ceis rhomboideis quattuor, in seriem longitudinalem dispositis et inter se plus minusve confluentibus ornatum. Venter cum epigastrio testaceum, ante mamillas fasciâ violaceâ transversâ notatum. Abdominis latera atro-violacea, in medio maculâ ornata magnâ testaceâ, obliquâ, curvatâ, fere triangulari, apice anteriora versus et sursum directâ et subter cum colore testaceo ventris confluenti.

Femina ignota.

Patria. Tadhikistan, Mumynabad; 2 ♂ VII. 1935 S. Nenjukov et I. Vassiltshenko legerunt. Speciem hanc in honorem Cel Doctoris **J. Denis** denominavi.

Über calabrische Spinnen

Von

G. v. Kolosváry.

(Mit 4 Abbildungen).

Herrn Prof. **E. Strand** herzlichst gewidmet.

Die aufgearbeitete Spinnensammlung stammt aus Calabrien (Meerbusen von Santa-Eufemia), aus dem Jahre 1913. Sammler war: **G. Paganetti Hummler**, Inventarnummer des Materials: 1301/1914. Die Sammlung ist in der Zoolog. Abteilung des Ungarischen National-Museums aufbewahrt.

Das Material enthält folgende Arten:*)

Anyphaena accentuata (Walck.).

Aphantaulax cincta (L. Koch).

Aranea adianta (Walck.); *cucurbitina* (Cl.); *diadema* (L.); ***diodia*** (Walck.) n. var. ***Embrik-Strandi*** mihi; *dromedaria* (Walck.); *omoeda* (Thorell); *Redii* (Scop.); *Sturmi* (Hahn).

Ballus depressus (Walck.).

Chiracanthium elegans Thorell; *Mildei* L. Koch; *punctorium* (Vill.).

Clubiona phragmitis C. L. Koch; *terrestris* Westr.; *holosericea* (L.).

Cyclosa conica (Pall.).

Dictyna ammophila Menge; *flavescens* (Walck.); *uncinata* Thorell.

Dipoena melanogaster (C. L. Koch).

Drassodes lapidosus E. Sim.

Dysdera Kollari var. *granulata* Kulcz.

Episinus lugubris E. Sim.

Evarcha Blancardi (Scop.); *jucunda* Lucas.

*) Fettgedruckt die Art-Namen, welche später noch eingehender besprochen werden!

Heliophanus cupreus Walck.; Kochi E. Sim.

Heriaeus hirsutus (Walck.).

Linyphia frutetorum C. L. Koch.

Mangora acalypha Walck.

Meta fusca De Geer.

Micrommata viridissima (Cl.).

Mimetus laevigatus (Keys.).

Misumena calycina (L.).

Oxyopes heterophthalmus (Latr.).

Oxyptila Blackwalli E. Sim.

Philaeus bicolor (Walck.); *chrysops* Poda.

Philodromus aureolus (Cl.); *emarginatus* (Schr.); *margaritatus* Cl.

Saitis Santae-Eufemiae Kolosváry.

Segestria bavarica C. L. Koch.

Singa pygmaea (Sund.).

Synaema globosa (Fabr.).

Tarentula ruricola (De Geer).

Tegenaria sylvestris C. L. Koch.

Tetragnatha extensa (L.).

Theridium bimaculatum E. Sim.; *notatum* (L.); *redimitum* C. L. Koch; *simile* C. L. Koch.

Trachelas nitescens L. Koch.

Uloborus Walckenaerii Latr.

Xysticus fucatus Walck.; *lateralis* Hahn; *sabulosus* Hahn; *Ulmi* (Hahn).

Zoropsis ocreata (C. L. Koch).

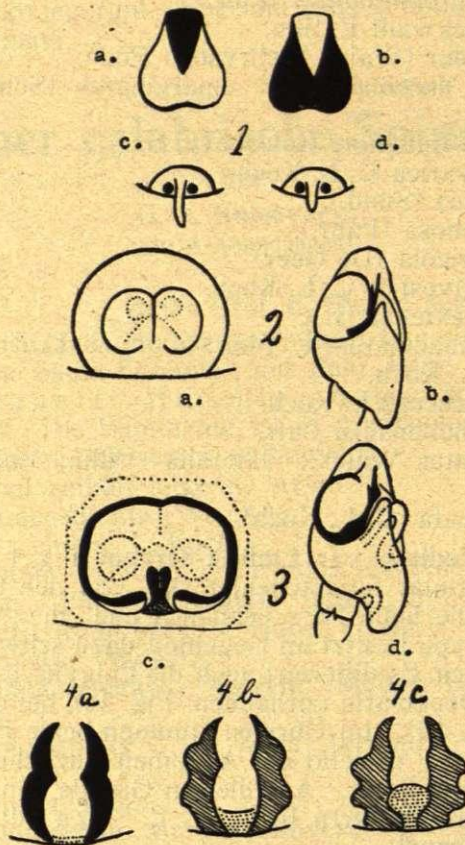
Aranea diodia* n. var. *Embrik-Strandi (Fig. 1 b, 1 d).

Die neue Varietät unterscheidet sich von der typischen Form (Fig. 1a) durch die helle Pars cephalica und die dunklere Pars thoracica. Die Type besitzt im Gegenteil dazu schwarzen Kopf und helle Pars thoracica. Es differiert auch die Epigyne, d. h. bei der Type ist eine längere Deckplatte vorhanden (Fig. 1c), bei der neuen Form eine kürzere (Fig. 1d). Im Übrigen stimmen beide Formen überein, nur ist bei der neuen Varietät das Abdomen länglicher. Übergangsformen kommen nicht vor. Aus diesem Grunde nenne ich die neue Varietät zu Ehren des Herrn Prof. Dr. E. Strand: ***Aranea diodia* n. var. *Embrik-Strandi***.

Saitis Santae-Eufemiae Kolosváry (Fig. 3c, 3d).

Da ich diese Art schon im «Zoolog. Anzeiger» 1938, Bd. 121, beschrieben habe, gebe ich hier nur einige Vergleiche zwischen den Arten *Santae-Eufemiae* und *barbipes*. In der ersten Beschreibung gab ich einen Vergleich zwischen *Santae-Eufemiae* und *latifrons* Caporiacco. Die Art *Santae-Eufemiae* (Männchen) hat keine Stacheln an der Basis der Fe-

mora, wohl aber *barbipes* (Männchen). Weiter: *Santae-Eufemiae* (Männchen) hat an Tibia II:6, an Tibia III:5, an Tibia IV:8 Stacheln, dagegen *barbipes* (Männchen) an Tibia II:8, an Tibia III: ? und an Tibia IV:5 Stacheln. Was die Weibchen anbelangt, so zeigt *Santae-Eufemiae* an Tibia II:6, an Tibia III:8, und an Tibia IV:8 Stacheln, *barbipes* (Weibchen) dagegen an Tibia II:4, an Tibia III:5, und an Tibia IV:5 Stacheln.



Erklärung der Abbildungen:

Fig. 1. *Aranea diodia*, a. Cephalothorax der Type, c. Epigyne der Type. b. Cephalothorax der n. var. **Embrik-Strandi**, d. Epigyne der n. var. **Embrik-Strandi**. — **Fig. 2.** *Saitis barbipes*, a. Epigyne; b. Palpus des Männchens. — **Fig. 3.** *Saitis Santae-Eufemiae*, c. Epigyne; d. Palpus des Männchens. — **Fig. 4.** *Philodromus aureolus*, a, b, c sind Epigyne-Formen, als Glieder der successiven Variabilität. — (Gez. Autor).

Die Epigyne der Art *barbipes* (Fig. 2a) ist mit einem breiten Hof umgeben, so dass das eigentliche Epigyne-Feld relativ kleiner ist, als bei *Santae-Eufemiae* (Fig. 3c). Die letztere Art hat nämlich eine breite Epigyne ohne, oder nur mit einem sehr schwach entwickelten Hof, und mit einem dicken, basalen Saum usw. . . . siehe Näheres in den Figuren 2 und 3. Die Palpen unterscheiden sich durch die apikale schwarze Nadel, die bei der Art *barbipes* (Fig. 2b) kürzer ist, bei der Art *Santae-Eufemiae* dagegen kreisförmig verläuft (Fig. 3d).

***Philodromus aureolus* (Cl.). (Fig. 4a, 4b, 4c).**

Ich hatte Gelegenheit, eine Successions-Reihe zu beobachten, wobei ich feststellen konnte, dass sich zwischen den verschiedenen Variationsformen Übergangsformen vorfinden, so dass von systematischen Varietäten bei *Ph. aureolus* (wie Kulczynski gemeint hat) keine Rede sein kann.

Opiliones.

1. *Calathocratus africanus* (Lucas). In: Algerien, Korsika, Italien, Griechenland, Kaukasus.
2. *Dicranolasma opilionides* (L. Koch). In: Korfu, Griechenland, Albanien, Süd-Dalmatien, Süd-Italien, Sicilien, Ungarn: Siebenbürgen, und in Slovensko. *)
3. ***Ischyropsalis Herbsti*** (L. Koch). In: Alpenländer (Como, Leibach); jetzt in Calabrien, neu für die Fauna Süd-Italiens.
4. ***Lacinius gallipoliensis*** Roewer. In: Halbinsel von Gallipoli. Jetzt in Calabrien, neu für Calabrien.
5. *Opilio parietinus* De Geer. *Communis*.
6. *Phalangium opilio* Linné. *Communis*.
7. *Trogulus coriziformis* C. L. Koch. In: Süd-Frankreich, Korsika, Andalusia, Portugal, Italien, Nord-Afrika (Tanger). —

(Fett gesetzt für Calabrien neue Arten!)

Endlich kann ich feststellen, dass wie ich es auch bei der Untersuchung der Spinnen von Istrien beobachtete, die Spinnen den geographischen Verhältnissen gegenüber viel weniger empfindlich sind als die Weberknechte. Die letzteren zeigen den Charakter eines geographischen Gebietes viel besser, sie sondern sich besser geographisch ab als die Spinnen, die mit ihren zahlreichen kosmopolitischen Arten öfters und leichter in benachbarte Gegenden eindringen.

*) 3. ***Eudasylobus fulvaster*** (Simon) aus Italien von mehreren Stellen gemeldet, aber nicht gerade häufig. (Det. Roewer).

Verzeichnis der auf der III. ungarischen wissenschaftlichen Adria-Exkursion gesammelten Landtiere in Rovigno D'Istria, 1937.

(Mit 1 Kartenskizze).

Von

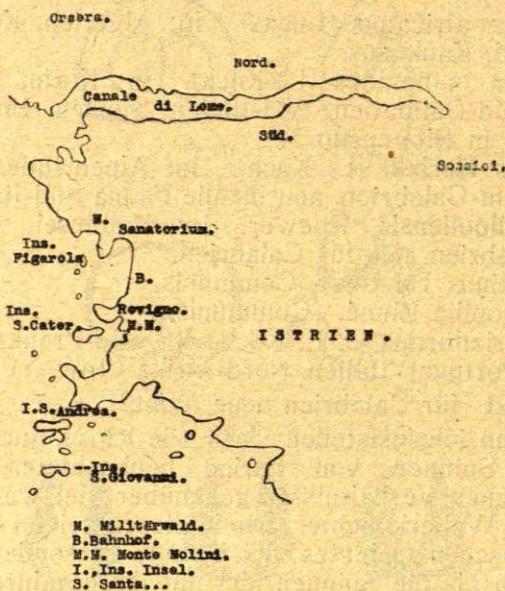
G. v. Kolosváry, Budapest.

(Mit materieller Unterstützung des Ungar. Kultusministeriums und des Ungar. Museumsrates).

I. Scorpiones, Opiliones, Araneae.

1. Scorpiones. (Det.: Doz. Dr. Ladislaus von Szalay).

Frühlingssammlungen (Monat April):



A. Euscorpis carpathicus (L.) In: Sossici, Dolinen; Canale di Leme, Nördlicher Uferteil; südlich von Canale di Leme, auf mit Macchien bewachsenem Boden; Insel: Figarola grande; hinter dem Sanatorium auf mit Macchien bewachsenem Boden; Ölbaum-Garten; bei Sanatorium in Pinetum; an Uferteilen vis à vis den Inseln St. Caterina & St. Andrea; Pinetum; Garten mit Macchien.

B. Euscorpis italicus (Herbst) In: Macchia-Garten vis à vis der Insel St. Caterina; Confanaro, unter Steinen; Insel: Figarola grande; Ölbaum und Macchia-Garten.

Herbstsammlungen (September):

A. Euscorpis carpathicus (L.) In: Monte Molini, Pinetum; Ölbaumgarten; Bahnhof; Kirchhof, Pinetum; Ins. Figarola grande; Militärwald, am Rande; Canale di Leme am südlichen Ufer; Sanatorium.

B. Euscorpis italicus (Herbst) In: Pinetum, hinter der Konservenfabrik, (hier nur diese Art vorkommend); hinter dem Bahnhof, Ölbaumgarten; Canale di Leme, südl. Ufer (viele jugendliche Individuen).

Verfasser, zusammen mit Herrn Dr. **A. v. Gebhardt**, und im Herbst mit Frau Kolosváry, hat im ganzen 99 *E. carpathicus*-Exemplare und 22 *E. italicus*-Exemplare gesammelt. Die *E. italicus*-Art kommt nur in den südlichen Berg-Anhängen vor.

2. Opiliones. (Det.: Verfasser).

Frühjahrs- und Herbstsammlungen (April, September):

A. Mitopus scaber Roewer: In Pinetum; bei der Treppe «Monte Molini», Pinetum; Ölbaumgarten. — **B. Nelima silvatica** (E. Simon): In Pinetum; Mauer, hinter dem Bahnhof; Seeufer bei dem Sanatorium; Pinetum bei dem Kirchhof. — **C. Nelima Doriae** (Canestrini): Wiese beim Bahnhof. — *Mitopus* zusammen 10 Stück, *N. silvatica* 6 und *N. Doriae* 2 Stück. (Gesammelt vom Verfasser und Herrn Dr. **A. v. Gebhardt**).

3. Araneae (Det.: Verfasser).

(Nur die zoogeographisch erwähnungswerten Arten aufgezählt!)

Frühlingssammlungen:

Amaurobius Erberi (Keys.): In: Canale di Leme, nördl. Ufer; Pinetum; Monte Molini; Macchia-Garten; Pinetum beim Sanatorium; hinter dem Sanatorium. — **Coelotes Munieri** E. Simon: In Pinetum; Pinetum beim Sanatorium; Garten bei Monte Molini; Südlich von Canale di Leme, auf mit Macchien bewachsenem Boden. — **Dysdera Kollari** Dobl.: Ins. Figarola grande. — **Evarcha jucunda** (Lucas): Monte Molini, Garten. — **Harpactes Canestrinii** L. Koch: In Pinetum. — **Neriene fusca** Bl.: Ende des Canale di Leme. — **Phlegra Bresnieri** (Lucas): In Pinetum.

Herbstsammlungen:

Argyope lobata Pall.: Ins. Figarola grande. — **Amaurobius Erberi** (Keys.): In Pinetum; Ölbaumgarten; Canale di Leme, südl. Ufer; Pinetum hinter der Konservenfabrik; Macchien-Garten. — **Coelotes Munieri** E. Simon: Ins. Figarola grande; Pinetum; Ölbaumgarten; Seeufer; Mauer, hinter dem Bahnhof; Monte Molini, Pine-

tum. — **Dysdera Ninni** Can. Ins. Figarola grande. Sept. — **Euophrys rufibarbis** E. Simon: Ölbaumgarten; Pinetum; Ins. Figarola grande; Kirchhof; Macchien-Garten. — **Heriaeus setiger** Cb. In: Ölbaumgarten. — **Tarentula vigilans** L. Koch: In: Ölbaumgarten. — **Uroctea Durandi** Walck.: Canale di Leme, südl. Ufer; Mauer hinter dem Bahnhof, Pinetum. — **Trichoncus affinis** Kulcz.: Ins. S. Giovanni, in einer Doline. — **Zelotes Hermannii** Chyzer: In Pinetum.

Ca. 300 Stück (die gewöhnlichen Formen nicht eingerechnet), gesammelt vom Verfasser und Herrn Dr. A. v. Gebhardt.

Ökologische Bemerkungen:

Dominierende Assoziation in Pinetum: **Coelotes Munieri-Amaurobius Erberi**. April.

Coelotes-Amaurobius-Scytodes thoracica. September.

In Macchien-Gebieten: **Aranea Redii-Amaurobius Erberi-Pisaura Listeri**. April.

Aranea adianta-A. Redii-Argyope Bruennichi. September.

II. Mammalia, Reptilia, Amphibia.

1. Mammalia. (Det. Verfasser).

Mus musculus L.: In der Stadt Rovigno, April und September. —

Mus decumanus Pall.: In der Stadt Rovigno, am Ufer, zwischen Steinblöcken. Apr. Septemb.

2. Reptilia (Det. Frau Prof. Baron Dr. G. J. Fejérváry).

Anguis fragilis L. In: Südl. v. Canale di Leme an Macchia-Karst; Militärwald, am Rande; hinter dem Sanatorium; Garten. — **Ophisaurus apus** (Pall.) In: Canale di Leme, nördl. Ufer neben der Höhle. — **Lacerta muralis** Laur. In: Militärwald am Rande; Seeufer. — **Lacerta agilis** Wolf: überall. — **Algiroides nigropunctatus** (D. B.) In: Monte Molini, auf Steinen. — **Lacerta sicula bagnolensis** Mertens: Insel Bagnole (leg. Dr. A. v. Gebhardt), April. — **Vipera ammodytes** (L.): Im Militärwald, am Rande.

3. Amphibia (Det. Frau Prof. Fejérváry).

Rana esculenta L.: Triest. — **Hyla hyla** (L.): Ende d. Canale di Leme.

III. Mollusca (Det. Dr. Hans Wagner).

Sammlungszeiten: Monat April und September 1937. Sammler: der Verfasser, Dr. Anton v. Gebhardt und im Herbst: Frau Kolosváry. Sammlungsorte: Mauern, unter Steinen, Rovigno und Umgebung, sowie Inseln: Figarola grande, Bagnole, S. Giovanni, S. Andrea; Biotope: Macchia- und Ölbaumgarten, Pinetum), —

Agriolimax agrestis L.	Jaminia tridens Müll.
Cepaea nemoralis L.	Lehmannia marginata Müll.
Cochlostoma septemspirale Raz.	Limax maximus L.
Delima ornata Rm.	Milax Sowerbyi Fér.
Eobania vermiculata Müll.	Oxychilus cellarium Müll.
Glandina algira L.	Phytia mysotis Drap.
Helix asperosa Müll.	Pomatias elegans Müll.
Helix cincta Müll.	Pupa frumentum illyrica Rm.
Helicella virgata variabilis Drap.	Rumina decollata L.
Helicella sp. indet.	Theba carthusiana Müll.
Hygromia cinctella Drap.	Theba Olivieri Müll.

IV. Hemiptera (Det. Dr. L. Tóth).

Carpocoris fuscispinus Boch. Sammlungsort: 48, Militärwald, am Rande. September. — **Mesocerus marginatus** L. var. **inermis** Kol. Sammlungsort 36: Ölbaumgarten, September. — **Ploiaria domestica** Scop. Sammlungsort: 45, Kirchhof, September. Diese Art ist eine fast mediterrane, sie ragt nach Norden nur bis Fiume vor. — **Rhinocoris iracundus** Poda. Sammlungsort: 27, Sossici, April. — **Scolopostethus pictus** Schill. Sammlungsort 36, Ölbaumgarten, September. —

V. Orthoptera (Det. Dr. A. Pongrácz).

Bacillus Rossji (Rossi): In Macchien beim Militärwald und auf der Insel: Figarola grande. April und September, Sammlungs-orte: 12, 14, 55. — **Acrida turrata** L. Überall in Wiesen und Ölbaumgärten. — **Mantis religiosa** L. Ölbaumgärten.

Collembola: Hypogastrura armata Nicolet (Det. Dr. G. Frenzel). Überall an Seeuferteilen, unter Steinen und Mauern.

Systematische Studien über die Odynerus-Arten des historischen Ungarn*)

(Tafeln V—X).

Von
Dr. L. Móczár.

Herrn Professor Dr. Embrik Strand
zu seinem 60. Geburtstag in tiefster Verehrung
gewidmet vom Verfasser.

In vorliegender Arbeit beschäftige ich mich mit den im historischen Ungarn vorkommenden und in die Familie *Vespidae* gehörenden *Odynerus*-Arten, deren System ich mir zum Gegenstande meiner Studien stellte, und zwar auf Grund ihrer sehr charakteristischen und beständigen Merkmale der Kopulationsapparate.

Professor Dr. E. Dudich hatte die Güte, meine Aufmerksamkeit auf die Gattung *Odynerus* zu lenken. Die Einheitlichkeit des äusseren Körperbaues der hieher gehörenden Arten, die häufige Wechselbarkeit ihrer Bestimmungstabellen in der auf sie bezüglichen Literatur, erschwerten bedeutend meine diesbezüglichen ersten Versuche.

Hiezu gesellte sich noch jener Umstand, dass die vorherigen Autoren es für ihr wichtigstes Ziel hielten, eine möglichst grosse Anzahl von Arten zu beschreiben, ohne jedoch die Beschreibungen anderer zu berücksichtigen, wodurch sie eine grosse Verwirrung in dieser artenreichen Gattung verursachten.

Die Gattung *Odynerus* stellte Latreille im Jahre 1802 auf. In seinem grundlegenden Werke erwähnt er von dieser Gattung zwei, schon früher beschriebene Arten (*Vespa muraria*, *spinipes*). Ungefähr zehn Jahre nachher beschrieb Herrich-Schäffer sehr viele Arten, leider nahm er jedoch auf die bisherigen Beschreibungen keine Rücksicht, sodass er im System nur eine Störung verursachte. Der grösste Teil der Arten wurde schon synonymiert. Wesmael war der erste, der die Gattung auf drei Untergattungen verteilte. Einige Jahre nachher erschien ein zusammenfassendes Werk Lepeletiers, welches schon 44 *Odynerus*-Arten erwähnt. In den Jahren 1852—56 erschien von Saussure eine bedeutende dreibändige Monographie über sämtliche bisher bekannten Wespen. Er führt in seinem Werk 208 *Odynerus* an. Er stellt ausser den zahlreichen tropischen Untergattungen, der besseren Übersichtlichkeit halber, innerhalb der europäischen *Odynerus*-Gattung auch die vierte Untergattung auf. Seine zahlreichen Zeich-

*) Aus dem Systematisch-Zoologischen Institut der Pázmány-Universität zu Budapest. — Direktor: Prof. Dr. E. Dudich.

nungen, farbigen Tabellen, verhältnismässig ausführlichen Artbeschreibungen klärten viele zweifelhafte Arten auf. Schenck, Morawitz, Kriechbaumer vermehrten wieder durch ihre Angaben und Artbeschreibungen die Zahl der bisher bekannten Arten. Thomson stellt im Jahre 1874 die fünfte Untergattung auf. Das umfangreichste Werk schrieb Ed. André, der lange Jahre hindurch mit beispiellosem Wissen und Fleiss die Hymenopteren Europas und Algeriens bearbeitete. In der Monographie der Wespen (1883) klärt er die Literatur durch seine Synonymliste von vielen zweifelhaften Arten. Durch gründliche Beschreibung der 149 Arten, Benennung ihrer Fundorte, ferner durch die umfangreiche Erörterung ihrer Biologie, Oekologie und Entwicklung, erwies er der Hymenopterologie einen grossen Dienst. Schulthess-Rechberg (1887) behandelt mit gleicher Gründlichkeit die Wespenfauna der Schweiz.

Die in Ungarn lebenden Odynerus-Arten werden in den zwei vorherigen Werken zum erstenmal erwähnt. Die Reichlichkeit der hiesigen Wespenfauna macht die durch A. Mócsáry verfasste «Fauna Regni Hungariae» auf einmal allgemein bekannt, in welcher der Redakteur die Fundorte von 71 Wespenarten, darunter 48 Odynerus-Arten und 4 Varietäten anführt. Von diesen fallen zufolge der Synonymie 8 Arten und 1 Varietät fort, mithin waren im Jahre 1897 40 heute noch in Geltung stehende Arten und 3 Varietäten in Ungarn bekannt.

Das gründliche Werk von Dalla Torre, in welchem er die Literatur der Hymenopteren-Arten und deren Verbreitung in mehreren Bänden zusammenfasst, erschien leider schon etwas vorher, und demzufolge konnten die Angaben der «Fauna Regni Hungariae» darin nicht erscheinen. Es liegt hierin auch die Hauptursache, dass das Ausland über unsere hiesige Wespenfauna so wenig orientiert ist. Es fehlen in den die Hymenopterenfauna Mitteleuropas erörternden Werken Du Buyssons (1903), Schmiedeknechts und Schencks (1907) mehrere unserer mediterranen Arten. Die Aufmerksamkeit der Forscher wandte sich schon damals der im vorigen Jahrhundert so grossen Aufschwung genommenen Strömung zu: Aufhellung der Lebensweise von Tieren, Oekologie und Ethologie, sodass erst im Jahre 1928 eine wiederum faunistische Arbeit Berlands erschien. Auch dieses Werk ist mangelhaft, da es viele unserer Arten unerwähnt lässt. Hingegen ist es sein grosses Verdienst, dass er durch zahlreiche Abbildungen, synonyme Anmerkungen, durch biologische Angaben und durch die Anführung der ganzen Literatur der letzteren im Grossen dazu beitrug, das komplizierte System des auch bisher schon verwirrten Odynerus klarzustellen. Auch das von Schmiedeknecht im Jahre 1930 in 2. Ausgabe erschienene Werk brachte uns nicht viel Neues, da seine Bestimmungstabellen oft unklar und individuell waren und auch die Zeich-

nungen, welche Klarheit schaffen könnten und mehr als viele Beschreibungen wert sind, uns nicht die nötige Aufklärung geben. In neuerer Zeit erschienen mehrere wertvolle Mitteilungen von Giordani Soika über *Odynerus*. Das neueste umfangreiche Werk in der Serie «Tierwelt Mitteleuropas» schrieb Hedicke. Er teilt nur kurze Bestimmungstabellen der gewöhnlichen Arten mit.

Zur Erweiterung unserer Kenntnisse über die bei uns lebenden *Odynerus*-Arten trugen bei L. Biró, A. Mocsáry, K. Chyzer, A. Zilahi-Kiss, V. Vogrin und andere durch ihre langjährigen Sammlungen und Angaben. Im Jahre 1915 teilt uns Zilahi-Kiss für unsere Fauna eine neue Gattung und fünf Arten, im Jahre 1918 Vogrin für unsere Fauna eine neue Art mit, von welchen ein Teil seitdem Varietäten resp. Unterarten wurden. Laut diesen Angaben erhöhte sich die Zahl der Arten auf 43, hingegen die der Varietäten auf 5. Diese Zahl ergänzte ich teils durch Determination der im Besitze des Ungarischen National-Museums befindlichen Wespen, teils auf Grund meiner eigenen Sammlungen auf 46 Arten, 3 Unterarten und 8 Varietäten.

UNTERSUCHUNGSMATERIAL UND METHODE.

Wie schon oben erwähnt, bildete den grössten Teil des Untersuchungsmaterials die Sammlung des Ungarischen National-Museums, für deren gefällige Überlassung ich hiemit Herrn Oberdirektor des Ungarischen National-Museums Dr. A. Pongrácz und ferner Herrn Direktor Dr. J. Szabó-Patay meinen innigsten Dank ausspreche. Ebenso muss ich meiner Verbindlichkeit Herrn Assistent Dr. G. Szelényi, wie auch Herrn E. Horváth und Herrn Dr. A. Giordani Soika gegenüber Ausdruck verleihen, die durch Überlassung einiger seltener Exemplare wesentlich zur Vervollkommnung meines Werkes beitrugen.

Das zu meiner Verfügung stehende Material stellte ich erst an Hand mehrerer Bestimmungstabellen fest und erst nachher begann ich die Präparierung des Kopulationsapparates. Bei einigen zweifelhaften Arten präparierte ich auch mehrere (*O. bifasciatus* 24 Stück) Wespen, hingegen musste ich mich bei seltenen und nicht variierenden Arten mit der Untersuchung von 1—2 Exemplaren zufrieden geben. Um mich von der Beständigkeit bezüglich einer Art des Kopulationsapparates, resp. dessen Variabilität zu überzeugen, untersuchte ich von einem Fundort 15 Exemplare (*O. callosus*, Bátorliget, leg. Kaszab), nachher 12 Stücke von verschiedenen Fundorten. Der Vergleich erwies, dass der äusserliche Habitus des Kopulationsapparates nicht immer, aber die einzelnen Teile immer miteinander identisch waren.

Ich erledigte die Präparierung des Kopulationsapparates folgenderweise. Ich liess die Wespe an der Nadel, und mit nummeriertem Zettelchen versehen tauchte ich sie 5 Minuten in Alkohol. Nachher

legte ich sie in laues destilliertes Wasser, welches ich vorsichtig aufwärmte. Hierin liess ich sie 15 bis 20 Minuten erweichen, nachher löste ich die Analsegmente und Mundteile, durch ein Zeissisches Binokular-Mikroskop 7×2 vergrössert, mit einer feinen Präparationsnadel ab. Darauf gelangte die Wespe auf 3 bis 5 Minuten wieder zurück in den Alkohol, und trocknete dann rasch. Die eventuelle Verwicklung ihrer Haare brachte ich mittels eines feinen Pinsels in Ordnung. Schliesslich trennte ich den Kopulationsapparat im letzten Hinterleibssegmente vorsichtig von den Muskeln und dem daranliegenden IX. Sternit ab und zeichnete ihn im Wasser auf einem Flusspapiere auf dem Rücken liegend ab. Die Auseinanderpräparierung des Kopulationsapparates, die Untersuchung und Abzeichnung der einzelnen Teile geschah erst hernach. Nach Beendigung der Zeichnung tränkte ich die präparierten Teile nacheinander in 70⁰%, 80⁰%, 90⁰%, 96⁰%-gem Alkohol. Von hier aus gelangten sie in Terpeneöl, nachher in Kanadabalsam. Nach mehrtägiger Trocknung ergänzte ich nachträglich die mittlerweile zufolge Aufhellung eventuell verschwundenen Teile auf der Zeichnung.

Den Kopulationsapparat zeichnete ich von der ventralen Seite ab, sodass die Geschlechtsöffnung aufwärts gerichtet war. Der Kopulationsapparat ist in dieser Lage viel übersichtlicher und anschaulicher als in der gegenteiligen Einstellung von Noskiewicz, Emery und anderen. Der Kopulationsapparat der *Odynerus* von hinten gesehen zeigt kaum charakteristische Merkmale, deswegen illustrierte ich ihn auch nicht in dieser Lage.

Bei der Herstellung meiner Zeichnungen bedauere ich aufrichtig, dass meine technischen Hilfsmittel mir nicht gestattet, eine durch Schattierung lebensgetreue und zweifellos vorzüglicheren Eindruck machende Abbildung anzufertigen. Ich bin jedoch der Ansicht, dass meine Umriss-Zeichnungen dem vorgesetzten Ziele ebenfalls entsprechen, die Hervortretung der Differenzen erscheint mir vielleicht sogar noch vorzüglicher als bei den mit dem Pinsel bemalten Bildern. Das Hauptziel des Systematikers ist nicht ein allgemeines Habitusbild zu geben, sondern die Ähnlichkeit oder Differenz scharf hervorzuheben, dieses kann er durch Umriss-Zeichnungen leichter erreichen.

Während meiner Untersuchungen überzeugte ich mich, dass das unberührte Habitusbild mehrmals die charakteristische Gestalt nicht zeigte. Dies hing davon ab, ob bei dem Tier der Tod vor der Begattung oder kürzlich nachher eingetreten war. Die einzelnen Teile verschoben sich, wobei sich auch die Verhältnisse abänderten, beispielsweise verschoben sich öfters die äusseren Zangen (*valva externa*) so weit nach innen, dass sie für den ersten Moment eine andere Art zu kennzeichnen schienen. (Taf. V, Fig. 17, 18). Die Identität der einzelnen Teile entschied jedoch immer über die Angehörigkeit zu den einzelnen Arten. Dass ich trotzdem das Habitus-

bild des Kopulationsapparates von sämtlichen untersuchten Tieren mitteile, liegt daran, dass die überwiegende Mehrheit der Arten, vor der Begattung erstarrend, im allgemeinen ein charakteristisches Habitusbild erwies.

MORPHOLOGISCHE MERKMALE.

Die Gattung *Odynerus* gehört der Familie der Faltenwespen (Vespidae) an. Die Form des aus 6 Gliedern bestehenden Kiefertasters unterscheidet sie von der nahestehenden Gattung *Rhynchium*. (Die drei letzten Glieder des Tasters von *Odynerus* sind länger als das 3. Glied. Die Lippentaster bestehen aus 3 Gliedern, welche unbehaart und mit Wimperhaaren nicht besetzt sind.)

Die Zunge (*glossa*) ist mehr oder weniger lang, zweiteilig, am Ende schwach behaart, Nebenzungen (*paraglossa*) sind kürzer, an jedem Ende der vier Zipfel auf der Unterseite ist eine kleine dunklere Verdickung, an ihrem Stamme sitzt ein 3-gliedriger Lippentaster. Ihr Unterkiefer (*maxilla*) ist ziemlich breit, ihre Endlappen (*galea*) sind verengt, an ihrem Stamme trägt sie einen 6-gliedrigen Taster (*palp. maxillaris*).

Die Oberkiefer (*mandibulae*) sind länglich, am Ende stumpf gezähnt, mit auf der Aussenseite längsgerichteten Gruben. Die Oberlippe (*labrum*) hat schwach chitininische Bildung.

Bei der Determination spielen die folgenden morphologischen Merkmale eine wichtige Rolle.

Der Fühler des Weibchens (*antenna*) besteht aus 12, der des Männchens aus 13 Gliedern. Die Gestalt seiner letzten Glieder ist verschieden. Die der weiblichen ist abgerundet, die der männlichen mehr oder weniger zugespitzt (*Symmorphus* subg.). Das Endglied des Männchens ist verdünnt und hakenförmig umgebogen (*Ancistrocerus*, *Microdynerus*, *Lionotus* subg.), oder die letzten 5—6 Glieder der Fühler sind spiralförmig umgerollt (*Hoplopus* subg.). Der unter dem Schaft befindliche Kopfschild ist vorne gerade abgestutzt (*O. reniformis*), gerundet (*O. laevipes*), oder ausgeschnitten (*O. exilis*). Zwischen dem Scheitel und den Schäften zieht sich eine mehr oder weniger tiefe Längsfurche (*O. helveticus*). Manchmal ist hinter den Nebenaugen eine behaarte Grube (*O. murarius*, Taf. V, Fig. 24).

Das Gebilde der Brust oder des Thorax ist verschieden. Der Prothorax läuft manchmal seitlich in eine Dornspitze aus (*O. gracilis* (Taf. V, Fig. 10), ist ein anderes Mal winkelig (*O. bifasciatus*, Taf. V, Fig. 12), er kann aber abgerundet sein (*O. minutus*, Taf. V, Fig. 11). Die Mesopleuren sind glatt, glänzend (*O. debilitatus*) oder punktiert (*O. bifasciatus*). Das Schildchen des Mesonotums (*scutellum*) ist allgemein länger als breit, Der Hinterrand des Hinterschildchens (*postscutellum*) ist gerade, entweder krenuliert (*O. Dantici*, Taf. V, Fig. 6), oder zu bei-

den Seiten durch ein mehr oder minder aufrechtstehendes Dörnchen begrenzt (*O. parvulus*, Taf. V, Fig. 5). Die Konkavität des Mittelsegmentes ist entweder allmählich abgerundet (*Hoplopus* subg.), oder hinten fast senkrecht abfallend (*Lionotus* subg.). Die Oberfläche ist glänzend (*O. egregius*, Taf. V, Fig. 25), diagonal gerunzelt oder punktiert. Zwischen dem Hinterschildchen und dem Seitenrand des Mittelsegmentes kann ein schmaler aber tiefer Einschnitt sein.

Die Flügel entspringen zwischen den Tergiten und Mesopleuren des Meso- und Metathorax. Den Ort ihres Ursprunges bedecken mehr oder minder die Flügelschuppen (*tegulae*). Die charakteristischen Merkmale der Flügel sind die fast bis zum Flügelrand abgerundete Radialzelle und ausserdem 3 geschlossene und 1 offene Cubitalzelle.

Die Beine sind normal gestaltet. In einzelnen Fällen sind die Mittelschenkel des mittleren Beinpaares mit 3 Zähnen bewehrt (Taf. V, Fig. 28, 29, 30), ein anderes Mal ist an der Hüfte des mittleren Beinpaares ein langer Dornfortsatz (*O. reniformis*, Taf. V, Fig. 21). Die krummen Krallen (*onychii*) der Tarsen sind gezähnt.

Der Hinterleib hängt an einem kurzen Stiel auf dem Thorax. Sein erstes Segment ist entweder rückwärts allmählich verbreitert oder beinahe parallel gestaltet. In der Mitte des I. Segmentes läuft eine dorsale Quernaht, welche manchmal durch eine tiefe Längsfurche in zwei Teile geteilt ist. Die aborale Seite des II. Segmentes ist manchmal mit häutigem Endsaume versehen; die Ventralseite hingegen ist die gerade Fortsetzung des vorherigen Ventralsegmentes (*O. parietum*, Taf. V, Fig. 2), entweder in der Längsrichtung flach, nach vorn gegen die Basalfurche fast senkrecht abfallend (*O. callosus*, Taf. V, Fig. 3), oder das I. Ventralsegment (im Profil gesehen) ist hinter der Basalfurche in der Längsrichtung konvex (*O. oviventris*, Taf. V, Fig. 1). Ich bezeichne diesen Teil der Einfachheit halber nur als II. Sternit. Aus dem gleichen Grunde nenne ich die Abdominalsegmente auch nur I., II. . . . V. Segment. Aus der Zahl der Abdominalsegmente können wir auf das Geschlecht des Tieres schliessen. Das Weibchen hat 6, das Männchen 7 Segmente.

DER KOPULATIONSAPPARAT.

Den grösseren Teil des Kopulationsapparates des Männchens bilden zwei mächtige trogförmige äusserliche Zangen, deren Grund in eine ringförmige Chitinkapsel eingeschaltet ist. An die äussere Seite des Ringes schliessen sich starke Muskeln, ein Teil von ihnen umarmt den Apparat derart, dass das Ganze von einem aus dem ventralen Anhang des VI. Segmentes ausgehenden Muskelbund gehalten wird. Das obere Ende der konkaven äusseren Zange endet

in einen mehr oder minder spitzen Dorn (*spina*, Taf. V, Fig. 18d). Die innere Seite der äusseren Zange ist ungefähr in halber Länge mit der inneren Zange zusammengewachsen. Aus den Basalteilen der zwei Paar Zangen entspringt die längliche chitinisierte Schaufel (*spatha*, Taf. V, Fig. 18e).

Die Ringe (*annulus*) (Taf. V, Fig. 18a) sind immer häutige, schwach chitinisierte Bildungen. Die Gestalt ist veränderlich, sie ist bald ausgebreitet, so dass die äusserlichen Zangen die ganzen Basalteile bedecken, bald ist der Ring ganz dünn und hält sie spangenartig. — Die äusseren Zangen (*valva externa*) (Taf. V, Fig. 18b) sind länglich, oft stark chitinisierte Platten, sie umfassen die inneren Teile beiderseitig fast hülsenartig. Ihre Gestalt ist allgemein gleichartig, kaum veränderlich. Ihr oberes Ende ist oft mit kleinen Haaren bedeckt, abgerundet. Von hier geht der innerlich leere, zugespitzte Dorn aus. — Die inneren Zangen (*valva interna*) (Taf. V, Fig. 18c, 19) bilden einen breiten plattenartigen Anhang. Meist ist eine obere und eine untere Platte daran zu unterscheiden. Die zwei sind ursprünglich verschiedene Platten, sie entsprechen wahrscheinlich dem Pfeile (*sagitta*) und dem Knäufchen (*volsella*). Die Linie ihrer Vernarbung ist mehrmals gut sichtbar (Taf. VII, Fig. 71, 77, 79, 81). Die obere Platte (Taf. V, Fig. 19) verengt sich in ihrem unteren Drittel und endet abwärts spitzig. Die untere Platte schliesst sich der oberen Platte bei der sich verengenden Spitze an und dringt unter den breiten Teil der oberen Platte. In den beleuchteten Präparaten ist die Grenze der unteren Platte gut sichtbar, welche manchmal die obere Platte überragt. (Taf. IX, Fig. 101). Ebenso kommt auch das Manubrium zum Vorschein (*Birula* 1930, p. 338). (Taf. X, Fig. 123). Den oberen Teil bedecken fast immer Haare von verschiedener Grösse und Qualität. In der Mitte der oberen Platte sind oft grosse dunkle Punkte sichtbar. — Die Schaufel (*spatha*, Taf. V, Fig. 20) ist länglich, am Grunde dreispitzig, und endet in eine sich etwas verbreiternde Chitinhöhle, in der der Endteil des *ductus ejaculatorius*, der ausgestülpte *Penis* ruht. Wir unterscheiden daran einen Rumpf-, Hals- und Kopfteil.

Mit der Dorsalseite des Kopulationsapparates hängt eine dünne, häutige, elliptische, an der engeren Seite spitzig endende Platte eng zusammen. (Taf. V, Fig. 14). Diese entspricht einer im Abdomen eingezogenen rückseitigen Platte (*tergit*) des IX. Segmentes (*Becker*, 1930, p. 20). Ebenso ist der Rest des Sternites in Form einer zweispitzigen, an das letzte sichtbare Segment des inneren Sternites gewachsenen häutigen Bildung vorhanden. In mehr als 200 untersuchten Exemplaren fand ich keine weiteren selbständigen chitininischen Platten vorhanden. Die letzten Reste der ferneren, rudimentären Segmente finden wir wahrscheinlich in den häutigen Anhängen, welche an den Sterniten der vorletzten Segmente sichtbar

sind. Da die Reste des IX. Segmentes so sehr dünn und durchscheinend waren und für die systematische Charakterisierung der Arten und einzelnen Unterarten keinen positiven Stützpunkt ergaben, stehe ich von ihrer Charakterisierung ab. Bei anderen Familien (z. B. *Apidae*) sind die eingezogenen Reste der Abdominalsegmente viel entwickelter und weniger verstümmelt, sodass sie sich für Isolierungen und Charakterisierungen von Unterarten gut eignen. (Méhely, 1935, Noskiewicz, 1936).

DER URSPRUNG DES KOPULATIONSAPPARATES.

Mit dem Ursprung und der Entwicklung der Begattungsorgane beschäftigten sich viele Forscher. Die Arbeit Zander's ist die erste, welche sich spezifisch mit dieser genannten Frage beschäftigt. Zander weist im Jahre 1900 folgendes nach: 1. der Kopulationsapparat des Männchens entwickelt sich aus den an der Ventralseite des XI. Körpersegments der Larve befindlichen zwei hohlen Zäpfchen; 2. der Stachelapparat entsteht durch die Epidermiswucherung der XI. und XII. Segmente und zwar derart, dass aus dem XI. Segment ein Paar, aus dem XII. Segment zwei Paar Anhänge herauswachsen, demzufolge dieser mit dem Kopulationsapparat keinesfalls homolog sein kann; 3. die Begattungsorgane entwickeln sich bei sämtlichen Hymenopteren auf Grund eines einheitlichen besonderen Organisationsplanes. Zander beschreibt die Entwicklung des Kopulationsapparates folgenderweise. An der Ventralseite des XII. Segmentes der 15,5 mm langen einfachen Wespenlarve (*Vespa germanica*) erscheinen in einer taschenförmigen Bildung zwei Zäpfchen, welche bald darauf sich am Ende einschnüren. Aus diesen, jetzt schon vier Zäpfchen entwickeln sich die paarige Zange und das Knäufchen. An der Dorsalseite der beiden Stammteile entsteht eine kleine Schwiele, welche wiederum die Anlage des Penisrohres ist. Zufolge des Wuchses und der Differenzierung dieser Teile entsteht der ganze Kopulationsapparat.

Der Herkunft der Begattungsorgane forschen viele nach. So Weelers, nach dessen Ansicht sie aus abdominalen Extremitäten stammen; nach der Ansicht von Heymons, Haase, Peytoureau, Heberdey haben die Begattungsorgane mit den Extremitäten gar keinen Zusammenhang; Verhoeff hingegen — mit dessen Ansicht Escherich, Walker, Börner, Crampton, Handlirsch, wenn auch auf anderem Wege, so doch vollkommen übereinstimmten — führt die Anhänge auf die zweispitzigen Extremitäten der VIII. und IX. Segmente zurück. Becker (1930. p. 30) führt die Herkunft des Kopulationsapparates gleichfalls auf die Extremitäten zurück. Nach Beckers Ansicht ist *Branche du forceps* von Dufour (*valva externa*) dem *Gonocoxiten* der Genitalextrimität der niederen Hexapoden homolog, ebenso entspricht *volsella* von Dufour (*valva interna*) dem

Telopoditen der Genitalextrimität. Méhely betont in seinem über die Urbienen (*Prosopis*) geschriebenen ausführlichen Werke ebenfalls, dass die Begattungsorgane für abgeänderte paarige Extremitäten des XII. Segmentes zu halten sind. Ebenso müssen wir die Anhänge des VII. Sternites für Extremitätenrudimente halten.

TERMINOLOGIE DES KOPULATIONSAPPARATES.

Ein Teil der Forscher beschäftigte sich mit der Herkunft und Entwicklung der Begattungsorgane. Andere hingegen liessen sich nicht so weit in die Details ein, sondern untersuchten hauptsächlich vom systematischen Standpunkte aus deren äussere Gestaltung. Die Forscher geben einzelnen Teilen der formenreichen und ausserordentlich reichhaltigen Organe mehrfache Benennungen. Demzufolge entstand im Laufe der Zeit in den Benennungen eine derartige Uneinheitlichkeit, dass in einzelnen Fällen die Homologisierung fast unmöglich wurde. Zu unserem Glück stellt Zander im Jahre 1900 in einer wertvollen Arbeit die bisherigen Benennungen zusammen und homologisiert sie. Umstehend teile ich eine Zusammenstellung mit (Seite 600) und nachfolgend gebe ich die seit 1900 erschienenen, mit den Begattungsorganen der Hymenopteren sich beschäftigenden Hauptwerke an. Auf der Tabelle Zander's habe ich die Rubriken der *valva externa* und *v. interna* entsprechend der logischen Reihenfolge ausgetauscht. Die in den Zeitraum zwischen 1900 und 1914 fallende und hieher bezügliche Literatur zitiert Boulangé (1914, p. 260). Meine Absicht war, in der Tabelle möglichst viele Familien bekannt zu geben, damit die Identitätsfrage der einzelnen Teile desto klarer würde.

Mit dem Kopulationsapparat des *Odynerus* beschäftigte sich zuerst Dufour (1841) (*O. reniformis*). Seine Zeichnung übernahm André (1883), fügte ihr jedoch keine Anmerkung bei. Zander (1900, p. 465) behandelt den Kopulationsapparat des *O. parietum*. Den *cardo* (*annulus*) hält er für einen schwachen ventralen Halbring, über die Zangen schreibt er hingegen folgendes: «*Valva externa* ist anal, lang ausgezogen, mediale Wand *Vespa* ähnlich» das heisst «*V. externa* gross, muldenförmig, von deren medialer, stark differenzierter Wand ventral eine lange schmale *valva interna* ausgeht, behaart». Sein Penis hat «ein Rohr mit gleichmässig starker Wand, orale Fortsätze». Er schreibt über den Samenleiter, dieser sei «ein enges Rohr, welches den Penis durchzieht». Er ist demnach auch ein Anhänger jener von den Forschern im allgemeinen angenommenen Richtung, nach welcher die Schaufel für den Penis gehalten wird und nicht der letzte Teil des Samenleiters. Schulthess-Rechberg zeichnete den Kopulationsapparat einer mittelafrikanischen Mauerwespe (*O. hyacinthae* Grib.) in Fernansicht ab, er benennt auch die

Tabelle der Terminologie des Kopulationsapparates.

L. Dufour	Fourreau	Volselle	Branche du forceps	Pièce basilaire
Buysson für Chrysididen	Fourreau	Volselle	Branche du forceps	Pièce basilaire
Ed. André für Formiciden	Valvules genitales internes	Valvules genitales intermédiaires	Valvules genitales externes	Écaille
Ed. André Verhoeff	Penis	Pince intérieure	Pince extérieure	Écaille
Hoffer u. Schmiedeknecht für Bombus	Spatha + Sagittae	P a r a m e r e n		Lamina annular.
Kluge für Vespa germanica	Spatha	Stipes	Stipes	Cardo
Michaelis für Apis	Spatha	Sagitta	Stipes	Cardo
Zander 1900	Deckplatte		Deckschuppe	
Strohl für Apiden 1908	Penis	Valva interna	Valva externa	Cardo
Boulangé für Tenthrediniden 1914	Penis	Valva interna	Valva externa	Cardo
Kohl für Crabro 1915	Fourreau	Lames internes	Lame externe	Cardo
Emery für Formiciden 1915	Spatha	Sagitta	Stipites	Cardo
Birula für Wespen 1924	Sagitta	Lacinia + volsella	Squama + stipes	
Trautmann für Goldwespen 1927	Penis	F o r c e p s		Cardo
Donisthorpe für Formiciden 1927	Penis	Valva interna	Valva externa	Cardo
Schulthess für Odynerus 1928	Sagitta + spatha	Volsella + lacinia	Squamula + stipes	Annular lamina
Szelényi für Pimpla 1930	Spatha	Squama	Stipes	Cardo
Becker für Odynerus 1930	Penis	Valva interna	Valva externa	Lamina annularis
Hedicke für Bombus 1930	Penis	Volsella	Branche du forceps	
Betrem für Scolia 1935	Spatha	Sagitta	Stipes + squama lacinia	Cardo
Méhely für Prosopis 1935		V o l s e l l a		
Noskiewicz für Colletes 1936	Spatha	Sagitta + volsella	Valva	Annulus
Móczár für Odynerus 1937	Penis	Valva interna	Valva externa	Cardo
	Spatha	Valva interna	Valva externa	Annulus

einzelnen Teile, mehr erwähnt er jedoch nicht. Seine Terminologie übernahm ich nicht, einerseits, da er die schon für die Mundteile in Anspruch genommenen Ausdrücke gebraucht und ich meinerseits die identische Benennung zweier Organteile von gänzlich verschiedener Abkunft und Gestaltung vermeiden möchte, andererseits, da er nicht einmal die im allgemeinen gebrauchten Ausdrücke in Betracht zieht, sondern gänzlich eigenmächtigerweise Benennungen einführt. Rengel beschreibt im Jahre 1917 eine hermaphroditische Mauerwespe (*O. callosus*), im Jahre 1926 benennt Leininger eine gynandromorphe Mauerwespe (*O. reniformis*). Becker (1930, p. 28) untersuchte gleichfalls eine gynandromorphe *Odynerus fuscipes*, deren rechte Körperhälfte den Charakter eines Männchens, die linke hingegen den eines Weibchens zeigte. Er fand demnach im Abdomen die halbseitigen Krüppenteile des Stachels und des Kopulationsapparates. Er beschäftigt sich in derselben Arbeit (p. 20) mit dem Kopulationsapparat eines normalen *O. (S.) fuscipes*. Auch er hält die Schaufel für den Penis, die äussere Zange für *Branche du forceps*, die innere Zange hingegen für *volsella*. Er nennt den Dorn der äusseren Zange (*spina stylus*). Es ist sein grosses Verdienst, dass er über die einzelne Teile bewegenden Muskeln auch genau berichtet, auf welche ich unten noch zurückkomme. Bisher erschienen keine weiteren Arbeiten. Die auf die *Vespa* bezüglichen Benennungen von Birula (1930, p. 336) geben für die einzelnen Details eine gute Anweisung.

Dass ich keine Terminologie der anderen Forscher für die Begattungsorgane vollständig übernahm, dazu nötigten mich verschiedene Gründe. In Hinsicht darauf, dass dieser Ausdruck bei den Mundteilen schon in Anspruch genommen war, gebrauche ich anstatt *cardo* (Benennung von Hoffer u. Schmiedeknecht) *annulus* (Ausdruck von Verhoeff). Für die Zangen hingegen, da ich bei dem *Odynerus* äusserlich zwei gut absonderbare Teile fand, gebrauchte ich die ins Lateinische übersetzte Benennung von André (*v. interna*, *v. externa*). Den allgemein Penis genannten Chitinteil bezeichne ich nach Méhely als Schaufel.

Die Muskeln des Kopulationsapparates und die Begattung.

Die Begattungsorgane werden durch mehrerlei Muskeln bewegt. Kluge war der erste, welcher über die Muskeln des Kopulationsapparates der Gattung *Vespa* eine ausführliche Beschreibung gab. Nach der Beschreibung der einzelnen Muskeln gibt er uns auch ein ausführliches Bild über deren Bestimmung. Becker beschrieb mit gleicher Ausführlichkeit die Muskeln der Begattungsorgane des *O. (S.) fuscipes*. Nach seiner Feststellung bewegen die innere Zange zwei Muskeln, *flexor volsellae longus* und *flexor volsellae brevis*. Den Penis bewegen *musculi depressores*, *protractores* und *retractores*.

Durch unsere Kenntnisse über die Muskeln, welche die einzelnen Teile des Kopulationsapparates bewegen, können wir im allgemeinen auch auf deren Rolle bei der Begattung schliessen. Wir verfügen über mehrere praktische Bemerkungen darüber, auf welche Weise das Weibchen vom Männchen überwältigt wird und welche Körperhaltung sie bei der Begattung verfolgen, hingegen verfügen wir nur über wenig Angaben darüber, welche Rolle die einzelnen Teile dabei haben. Zweifellos verändert sich die Stellung der einzelnen Teile stark. Nach meiner Ansicht gestaltet sich die Lage bei Odynerus wie folgt. Die äusseren Zangen erweitern die Abdominalöffnung, die behaarten inneren Zangen die Geschlechtsöffnung, gleichzeitig ziehen sie den Stachel bei Seite. Inzwischen erhebt sich die Schaufel aus dem Kopulationsapparat und dringt in die Scheide ein, wo jetzt schon ungestört am oberen Teile der Schaufel immer durch die vorhandene Öffnung die Ausstülpung des Penis und der Samenerguss erfolgen kann. Dass dies faktisch derart geschieht, kann durch die Zeichnungen des Kopulationsapparates mehrerer nach Kopula getöteter Tierchen bewiesen werden. Leider trockneten die präparierten Tierchen jahrelang in den Sammlungen, so dass man sich nicht zu wundern braucht, wenn der dünne, häutige, ausgestülpte Penis im Laufe der Zeit zu Grunde gegangen ist. Jedenfalls ist auch auf diesen der Zustand des Kopulationsapparates vor und nach der Begattung klar ersichtlich. Das Bedeutsamste an letzterem Zustand ist, dass fast der ganze Apparat vom Ringe ausgerutscht ist, die äusseren Zangen sich einwärts gebogen haben und die Schaufel sich weithin nach vorne ausgestreckt hat. Die Frage bleibt so lange unentschieden, bis es einem glücklicheren Forscher gelingt, auf einem in Kopula gewesenen Tierchen genaue Feststellungen zu machen. Die Gestaltung des Kopulationsapparates, die charakteristischen Merkmale der einzelnen Teile bieten einen sicheren Stützpunkt im System der Wespen.

DIE EINTEILUNG DIESER WESPEN.

Die Gattung Odynerus verteilen die Forscher schon im vergangenen Jahrhundert auf mehrere Untergattungen. André unterscheidet 9 Gruppen, Schulthess hingegen verteilt Odynerus-Arten Europas auf 5 Untergattungen. Einige Forscher erheben die Untergattungen zu Gattungen. Nach meiner Ansicht ist dies unrichtig, da die Gattung Odynerus trotz der Verschiedenheiten der Arten einheitlich ist. Obzwar vom Standpunkt der äusseren Morphologie und Determination die Einteilung der Gattung in 5 Untergattungen zweckmässig erscheint, erwiesen sich die Untergattungen auf Grund der Untersuchung des Kopulationsapparates als nicht einheitlich.

Wenn wir bedenken, dass der im Laufe vieler Jahrtausende konstant gewordene Kopulationsapparat ein Merkmal von wenigstens dem gleichen Werte wie das Flügelgeäder und die Mundteile

ist und dass die den Einwirkungen des Milieus vielfach unterworfenen und darum oft (aber nicht immer!) veränderlichen äusseren morphologischen Merkmale (so z. B. die Skulptur) in der Systematisierung der Tiere weit hinter dem Genitalapparat bleiben, so glaube ich richtig zu handeln, wenn ich die natürlichen Gruppen und die Reihenfolge der Odyneren auf Grund des Genitalapparates feststellen will.

Auf Grund des Kopulationsapparates konnte ich in der hiesigen Gattung *Odynerus* 6 gut charakterisierbare Gruppen isolieren, die ich ebenso wie Méhely für Untergattungen halte. Diese Untergattungen — wie ich schon erwähnte — stimmen mit den vorherigen 5 Untergattungen grösstenteils nicht überein, sodass die alte Einteilung sich als heterogen erwies. Die neue Einteilung erschwerte jener Umstand, dass weder der Typus der Gattung *Odynerus* noch derjenige der Untergattung *Odynerus sensu str.* in der Literatur erwähnt ist, sodass ich den Typus der Gattung und hiemit gleichzeitig die Untergattung *Odynerus sensu str.* und deren Umfang laut den bisher gültigen internationalen Nomenklatur-Regeln festzustellen hatte.

Das Verhältnis der alten zur neuen Einteilung teile ich in untenstehender Tabelle mit.

Die Einteilung der
bisherigen Systematiker.

Meine neue Einteilung.
1. subgen. *Symmorphus* Wesm.
(char. emend.)
Syn.: *Ancistrocerus* Wesm., *Micropynerus* Thoms., *Lionotus* Saus. (partim).

1. subgen. *Symmorphus* Wesm.

<i>Odynerus gracilis</i> Brullé	—	—	—	„
<i>O. allobrogus</i> Saus.	—	—	—	„
<i>O. debilitatus</i> Saus.	—	—	—	„
<i>O. bifasciatus</i> (L.)	—	—	—	„
<i>O. fuscipes</i> H. Sch.	—	—	—	„
<i>O. murarius</i> (L.)	—	—	—	„
<i>O. murarius nidulator</i> Saus.	—	—	—	„
<i>O. crassicornis</i> (Pz.)	—	—	—	„

2. subgen. *Ancistrocerus* Wesm.

<i>O. oviventris</i> Wesm.	—	—	—	„
<i>O. transitorius</i> Mor. (Siehe subgen. <i>Méhelyella</i>)	—	—	—	„
<i>O. callosus</i> Thoms.	—	—	—	„
<i>O. jucundus</i> Mocs.	—	—	—	„
<i>O. parietum</i> (L.)	—	—	—	„
„ var. <i>renimaculata</i> Lep.	—	—	—	„
„ var. <i>gazella</i> (Pz.)	—	—	—	„
„ var. <i>pictipes</i> (Thoms.)	—	—	—	„
„ var. <i>claripennis</i> (Thoms.)	—	—	—	„
<i>O. trifasciatus</i> (Fabr.)	—	—	—	„
<i>O. trifasciatus</i> var. <i>trimarginatus</i> Zett.	—	—	—	„
<i>O. trifasciatus pictus</i> Curt.	—	—	—	„
<i>O. antilope</i> (Pz.) (Siehe subgen. 6)	—	—	—	„

3. subgen. *Microdynerus* Thoms.

<i>O. limbiferus</i> Mor.	—	—	—	„
<i>O. helveticus</i> Sauss.	—	—	—	„
<i>O. exilis</i> H. Sch.	—	—	—	„
<i>O. nugdunensis</i> Sauss.	—	—	—	„
<i>O. alpestris</i> Sauss.	—	—	—	„
<i>O. tarsatus</i> Sauss.	—	—	—	„

4. subgen. *Lionotus* Sauss.

<i>O. aurantiacus</i> Mocs.	—	—	—	„
<i>O. minutus</i> (Fabr.)	—	—	—	„
<i>O. xanthomelas</i> H. Sch.	—	—	—	„
<i>O. chevrieranus</i> Sauss.	—	—	—	„
<i>O. germanicus</i> Sauss.	—	—	—	„

2. subgen. *Delphinaloides* Móczár
Syn.: *Lionotus* Sauss. (partim.)

<i>O. graphicus</i> Sauss.	—	—	—	„
<i>O. Rossii</i> Lep.	—	—	—	„
<i>O. delphinalis</i> Gir.	—	—	—	„

3. subgen. *Lionotus* Sauss.
(char. emend.)

<i>O. egregius</i> H. Sch.	—	—	—	„
<i>O. Dantici</i> Rossi	—	—	—	„
<i>O. quadrifasciatus</i> (Fabr.)	—	—	—	„
<i>O. quadrifasciatus</i> var. <i>nigripes</i> H. Sch.	—	—	—	„
<i>O. quadrifasciatus</i> <i>innumerabilis</i> Sauss.	—	—	—	„
<i>O. floricola</i> Sauss.	—	—	—	„
<i>O. fastidiosissimus</i> Sauss.	—	—	—	„

4. subgen. *Méhelyella* Móczár
Syn.: *Lionotus* Sauss. (partim.)
(*O. transitorius* aus dem 2. subgen.)

<i>O. parvulus</i> Lep.	—	—	—	„
„ var. <i>orbitalis</i> H. Sch.	—	—	—	„
„ var. <i>ruthenicus</i> Mor.	—	—	—	„
<i>O. ephippium</i> Klg.	—	—	—	„

5. subgen. *Hoplopus* Wesm.
(char. emend.)
Syn.: *Lionotus* Sauss. (partim.)

<i>O. Herrichii</i> Sauss.	—	—	—	„
5. subgen. <i>Hoplopus</i> Wesm.				
<i>O. luteolus</i> Lep.	—	—	—	„

6. subgen. *Odynerus* Latr. s. str.
(Syn.: *Hoplopus* Wesm. (partim.)

<i>O. reniformis</i> (Gmel.)	—	—	—	„
<i>O.</i> „ var. <i>Reaumuri</i> Duf.	—	—	—	„
<i>O. rubripes</i> André	—	—	—	„
<i>O. laevipes</i> Shuck.	—	—	—	„
<i>O. poecilus</i> Sauss.	—	—	—	„
<i>O. melanocephalus</i> (Gmel.)	—	—	—	„

(O. antilope aus dem 2. subgen.)

<i>O. spinipes</i> (L.) <i>generotypus</i> .	—	—	—	„
<i>O. femoratus</i> Sauss.	—	—	—	„
<i>O. interruptus</i> (Brullé)	—	—	—	„
<i>O. spiricornis</i> Spin.	—	—	—	„

Wie diese Tabelle zeigt, musste ich in der früheren Einteilung auf Grund meiner Untersuchungen folgende Veränderungen durch-

führen. — Von den früheren Untergattungen blieben *Symmorphus*, *Lionotus* und *Hoplopus* in folgender Erläuterung.

a) In die Untergattung *Symmorphus* gehören alle jene Arten, welche auf Grund ihrer Begattungsorgane in meine erste Untergattung eingereiht wurden. In diese Untergattung stellte ich ausserdem auch sämtliche Arten der alten Untergattungen *Ancistrocerus* (dies aber mit Ausnahme zweier Arten) und *Microdynerus*, ferner 5 Arten der Untergattung *Lionotus*. — b) In der im früheren Sinne zu verstehenden Untergattung *Lionotus* blieben nun die in meine dritte Untergattung gehörenden Arten; für die übriggebliebenen Arten musste ich auf Grund ihrer Begattungsorgane eine andere Einteilung ermitteln. — c) In der früheren Untergattung *Hoplopus* blieb nur eine einzige Art, hierher gelangte ferner eine Art der Untergattung *Lionotus*.

Die übrigen Arten gruppierte ich folgenderweise:

a) Die Arten der früheren Untergattung *Hoplopus*, abgesehen von der obenerwähnten einzigen Ausnahme, gelangten in die Untergattung *Odynerus sensu str.*, da der Generotypus (*O. spinipes* L.) dieser Untergattung angehört. — b) Jene Arten der früheren Untergattung *Lionotus*, welche auf Grund ihres Kopulationsapparates meiner zweiten Untergattung angehören, gelangten in eine neue Untergattung, *Delphinaloides* Móczár. — c) Die wenigen übriggebliebenen Arten der Untergattung *Lionotus* (*O. parvulus*, *O. ephippium*), ferner eine Art der Untergattung *Ancistrocerus* (*O. transitorius*) gelangten ebenfalls in eine neue Untergattung, *Méhelyella* Móczár. Diese neue Untergattung benannte ich zu Ehren des Herrn pens. öff. Universitätsprofessors Dr. L. v. Méhely, der auf Grund des Kopulationsapparates die ausführliche Monographie der Gattung *Prosopis* verfasste und aus dessen Werk ich zahlreiche Anregungen und Gedanken schöpfte.

DIE ANFÜHRUNG UND CHARAKTERISIERUNG DER UNTERGATTUNGEN UND ARTEN.

Über die Anzahl der untersuchten Weibchen und Männchen, die ausführliche Beschreibung der Arten und Kopulationsapparate siehe Móczár, 1937, p. 17—42. Hingegen stehe ich von der Anführung der Angaben ihrer europäischen Verbreitung ab, da diese im Werke Berland's grösstenteils aufzufinden sind.

I. subg. **Symmorphus** Wesm. (char. emend.).
(Taf. V—VII, Fig. 1—77).

Syn.: *Ancistrocerus* Wesm., *Microdynerus* Thoms., *Lionotus* Sauss. (partim).

Spina longa, bene evoluta, magnitudine organi copulationis aequans. Lamina superior et lamina inferior valvae internae inter se

subaequales. Lamina superior elongata, triangularis, lamina inferior dilatata.

1. Odynerus gracilis Brullé. (Taf. V, Fig. 10, 17, 18, 19).

O. gracilis Brullé, Expéd. sc. Morée. Zool. II. 1832 p. 362. — Syn.: *O. elegans* Wesm. *O. elegans* H. Sch.

2. Odynerus allobrogus Sauss. (Taf. V, Fig. 26).

O. allobrogus Saussure, Étud. fam. Vespidae. III. Masar. 1856. p. 190 — Syn.: *O. bifasciatus* Thoms.

Boreoalpine Art. Kommt in Ungarn nur in hohen Gebirgen vor.

3. Odynerus debilitatus Sauss. (Taf. VI, Fig. 31).

O. debilitatus Saussure, Étud. fam. Vespidae. III. Masar. 1856. p. 1894.

Nordeuropäische Art, aus Ungarn und Deutschland bekannt.

4. Odynerus bifasciatus (L.) (Taf. V, Fig. 12, 15, 16).

Vespa bifasciata Linné, Fauna Suec. Ed. 2a 1761. p. 419. — Syn.: *O. sinuatus* (Fabr.), *O. sinuatissimus* Richards, *Vespa sinuata* Fabr., *O. bifasciatus* Wesmael, *O. angustatus* Zett.

Morawitz (1867, p. 112) kann diese Art von *O. sinuatus* nicht trennen. Auf Grund der äusseren Morphologie und des Kopulationsapparates halte ich den *O. sinuatus* für synonym mit *O. bifasciatus*. Die Pigmentierung der inneren Zange ist von wechselhafter Stärke und infolgedessen kommen auf der unteren Abrundung der inneren Platte (Taf. V, Fig. 15) bei einigen Exemplaren 3—4 kleine dunkle Zähnen vor. Im übrigen ist die Gestaltung des Kopulationsapparates immer gleichartig. Nordeuropäische Art, mit grosser Verbreitung.

5. O. fuscipes Herr.-Schaeff.

O. fuscipes Herrich-Schaeffer, Faun. Insect. Germ. 1883. p. 154.

Boreoalpine Art.

6. Odynerus murarius (L.) (Taf. V, Fig. 8, 24; Taf. VI, Fig. 33, 34).

Vespa muraria Linné, Fauna Suec. 1746.

Die Stammform kommt in Nordeuropa vor, aber ihr Verbreitungsareal reicht bis Mitteleuropa.

6/a. Odynerus murarius niduator Sauss.

O. niduator Saussure, Étud. fam. Vespidae. III. Masar. 1856. p. 189. — Syn.: *O. murarius* var. *nidulator* Saussure.

Massenhafte Erscheinung in Südeuropa, von hier reichen sie bis nach Mitteleuropa. In Ungarn nicht selten. Mehrere Nester fand ich in Tiszakeszi. Nach ihrer Verbreitung halte ich sie für eine südliche Unterart der *O. murarius*.

7. Odynerus crassicornis (Pz.) (Taf. V, Fig. 9; Taf. VI, Fig. 35, 36).

Vespa crassicornis Panzer, Faun. Insect. German. V. 1798. p. 53.

Weit und breit verbreitete paläarktische Art.

8. Odynerus oviventris Wesm. (Taf. V, Fig. 1; Taf. VI, Fig. 37, 38).

O. oviventris Wesmael, Bull. Acad. sc. Belgique III. 1. 1836. p. 45. — Syn.: *O. constans* H. Sch.

Nordeuropäische Art.

9. **Odynerus callosus** Thoms. (Taf. V, Fig. 3; Taf. VI, Fig. 39, 41).
O. callosus Thomson, *Opuscula Entomol.* P. 2. 1870. p. 87.
 Nordeuropäische Art.

10. **Odynerus jucundus** Mocs. (Taf. VI, Fig. 40, 42).
O. jucundus Mocsáry, *Magyar Akad. Termész. Értek.* XIII. p. 11. — Syn.:
O. vagus Rad.
 Typische pontische Art.

11. **Odynerus parietum** (L.) (Taf. V, Fig. 2; Taf. VI, Fig. 43—46).
Vespa parietum Linné, *Hyst. Nat. Ed. 2a.* 1758. p. 572. — Syn.: *V. aucta* F.
V. quadrata F.
 Europäische Art.

11/a. **Odynerus parietum** var. **renimaculata** Lep.

- O. renimaculata* Lepeletier, *Hist. nat. Insect. Hymen.* II. 1841. p. 654.
 Erscheint im südlichen Verbreitungsgebiet der Stammart, hauptsächlich an den Küsten des Mittelmeeres.

- 11/b. **Odynerus parietum** var. **gazella** (Pz.) (Taf. VI, Fig. 47, 48).
Vespa gazella Panzer, *Faun. Insect. German.* V. 1798. p. 10. — Syn.: *O. gazella* Pz.

Kommt in Mittel-, Südeuropa und in Algerien vor.

- 11/c. **Odynerus parietum** var. **pictipes** Thoms. (Taf. VI, Fig. 49, 50).
O. pictipes Thomson, *Hymen. Skand.* III. 1874. p. 57. — Syn.: *O. pictipes* Thoms.

Die Art war bisher von Nordeuropa bekannt. Diese Varietät, welche bisher für eine Art gehalten wurde, halte ich auf Grund ihres Kopulationsapparates für eine Varietät des *O. parietum*.

11/d. **Odynerus parietum** var. **claripennis** (Thoms.)

(Taf. VI, Fig. 51, 52).

- Ancistrocerus claripennis* Thomson, *Hymen. Scand.* III. 1874. p. 76. — Syn.: *O. claripennis* Thoms.

Die Art war von Mitteleuropa und von der Halbinsel Krim bekannt.

12. **Odynerus trifasciatus** (Fabr.) (Taf. VII, Fig. 55, 56).

- Vespa trifasciata* Fabricius, *Mant. Insect.* I. 1787. p. 290. — Syn.: *O. viduus* H. Sch., *O. trimarginatus* Mor.

Eine in Mitteleuropa vorkommende Stammart.

12/a. **Odynerus trifasciatus** var. **trimarginatus** Zett.

(Taf. VII, Fig. 59).

- O. trimarginatus* Zetterstedt, *Insect. Lappon.* I. 1838. p. 456. — Syn.: *O. trimarginatus* Zett., *O. quadricinctus* Herr.-Schaeff.

Kommt in Mittel- und Osteuropa vor. Zerstreut auch in Westeuropa vorkommend. Wegen der grossen Ähnlichkeit ihrer äusseren Morphologie und ihres Kopulationsapparates halte ich die bisher als eine Art angesehene *O. trimarginatus* nur für eine Varietät.

12/b. **Odynerus trifasciatus pictus** Curt. (Taf. VII, Fig. 57, 58).

- O. pictus* Curtis, *Brit. Entom.* III. 1826. I. p. 138. — Syn.: *O. pictus* Curt.

Auf Grund übereinstimmender literarischer Daten und auf

Grund der Ähnlichkeit mit *O. trifasciatus* scheint es zweifellos, dass diese Art eine nordeuropäische Unterart der *O. trifasciatus* ist. Zerstreut auch in den grossen Bergen Mitteleuropas vorkommend.

13. Odynerus limbiferus Mor. (Taf. VII, Fig. 60, 61).

O. limbiferus Morawitz. Horae soc. entom. Ross. IV. 1867, p. 130.

Illyrische Art.

14. Odynerus helvetius Sauss. (Taf. VI, Fig. 53, 54).

O. helvetius Saussure, Étud. fam. Vesp. III. Masar. 1856. p. 295. — Syn.: *O. parvulus* Herr.-Schaeff.

Eine seltene europäische Art.

15. Odynerus exilis Herr.-Schaeff. (Taf. VII, Fig. 62, 63).

O. exilis Herrich-Schaeffer, Faun. Insect. German. 1841 p. 176.

Europäische Art.

16. Odynerus nugdunensis Sauss. (Taf. VII, Fig. 64, 65).

O. nugdunensis Saussure, Étud. fam. Vesp. III. Masar. 1856. p. 293.

Pontomediterrane Art.

17. Odynerus alpestris Sauss. (Taf. VII, Fig. 66, 67).

O. alpestris Saussure, Étud. fam. Vesp. III. Masar. 1856. p. 272. — Syn.: *O. minutus* Herr.-Schaeff.

Pontomediterrane Art.

18. Odynerus tarsatus Sauss.

O. tarsatus Saussure, Étud. fam. Vesp. III. Masar. 1856. p. 290.

Mitteleuropäische Art. Kommt auch in Italien vor. In der Fauna Ungarns neu!

19. Odynerus aurantiacus Mocs. (Taf. VII, Fig. 76, 77).

O. aurantiacus Mocsáry, Termész. Füzet. I. 1877. p. 89.

Pontische Art. Bisher von Ungarn und Mongolien bekannt.

20. Odynerus minutus (Fabr.) (Taf. V, Fig. 11; Taf. VII, Fig. 68, 69).

Vespa minuta Fabricius, Suppl. entom. system. 1798. p. 262. — Syn.: *O. dentisquama* Thoms.

Europäische Art.

21. Odynerus xanthomelas Herr.-Schaeff. (Taf. VII, Fig. 70, 71).

O. xanthomelas Herrich-Schaeffer, Faun. Insect. German. 1841. p. 176.

Mitteleuropäische Art. Kommt auch in Italien vor.

22. Odynerus Chevrieranus Sauss. (Taf. VII, Fig. 72, 73).

O. Chevrieranus Saussure, Étud. fam. Vesp. III. Masar. 1856. p. 296.

Westmediterrane Art.

23. Odynerus germanicus Sauss. (Taf. VII, Fig. 74, 75).

O. germanicus Saussure, Étud. fam. Vesp. III. Masar. 1886. p. 266.

Europäische Art.

II. subg. *Delphinaloides* Móczár (Taf. VII—VIII, Fig. 78—83).

Syn.: *Lionotus* Sauss. (partim).

Spina modice longa, lamina superior ovalis, minor quam lamina inferior. Pili laminae inferioris inferiora versus directi.

24. Odynerus graphicus Sauss. (Taf. VIII, Fig. 82, 83).

O. graphicus Saussure, Étud. Fam. Vesp. I. Eumén. 1852, p. 191.
Westmediterrane Art.

25. Odynerus Rossii Lep. (Taf. VII, Fig. 78, 79).

O. Rossii Lepeletier, Hist. nat. Insect. Hymen. II. 1841, p. 633.
Westmediterrane Art.

26. Odynerus delphinalis Gir. (Taf. VII, Fig. 80, 81).

O. delphinalis Giraud, Ann. soc. entom. France. (4) VI. 1866, p. 464.
Diese westmediterrane Art neu in der Fauna Ungarns.

III. subg. **Lionotus** Sauss. (Taf. V, Fig. 6, 13, 14, 20; Taf. VIII, Fig. 84—95).

Lamina superior ante apicem aut subito attenuata aut sulcata apicibus plusminusque interiora versus directis, laminae superiores et laminae inferiores inter se subaequales.

27. Odynerus egregius Herr.-Schaeff. (Taf. VIII, Fig. 84, 85).

O. egregius Herrich-Schaeffer, Faun. Insect. German. 1841, p. 176.
Pontomediterrane Art.

28. Odynerus Dantici (Rossi) (Taf. V, Fig. 6, 13, 14, 20; Taf. VIII, Fig. 86, 87).

Vespa Dantici Rossi, Fauna Etrusca II. 1790, p. 89. — Syn.: *O. crenatus* Lep. (Nach Giordani Soika).

Die Feststellung von A. Giordani Soika bestätigte ich auch auf Grund des Kopulationsapparates und halte den *O. crenatus* für ein Synonym des *O. Dantici*.

29. Odynerus quadrifasciatus (Fabr.) (Taf. VIII, Fig. 90, 91).

Vespa quadrifasciata Fabricius, Entom. system. II. 1793, p. 266. — Syn.: *O. tomentosus* Thoms., *O. simplex* F.

Nordeuropäische Stammart, welche auch in Mitteleuropa vorkommt und ausnahmsweise auch in die Berge von Südeuropa eindringt.

29/a. Odynerus quadrifasciatus var. **nigripes** H.-Sch.

Odynerus nigripes Herrich-Schaeffer.
Syn.: *O. pubescens* Thoms., *O. maculatus* Lep., *O. nigripes* var. *pubescens* Thoms., *nigripes* var. *notatus* Dalla Torre.

Unterscheidet sich von der Stammart nur durch die Färbung. Oberkiefer schwarz (♂), Beine überwiegend schwarz (♀). Gelbe Binde des I. Segmentes stark erweitert, sodass häufig das I. Segment gelb gefärbt ist. Da sein Begattungsorgan mit der Stammart ganz übereinstimmt, betrachte ich ihn als eine Varietät derselben.

29/b. Odynerus quadrifasciatus innumerabilis Sauss. (Taf. VIII, Fig. 88, 89).

O. innumerabilis Saussure, Étud. fam. Vesp. I. Eumén. 1852, p. 189. — Syn.: *O. simplex* André. — *O. posticus* Herrich-Schaeffer. — *O. innumerabilis* Saussure.

Unterscheidet sich von der Stammart: Metathorax breiter, Thorax grob punktiert. Metathorax mit gelben Flecken. *O. innume-*

rabilis ist eine südeuropäische Unterart der *O. quadrifasciatus*. Kommt in Südeuropa und Algerien vor.

30. Odynerus floricola Sauss. (Taf. VIII, Fig. 92, 93).

O. floricola Saussure, Étud. fam. Vesp. I. Eumén. 1852, p. 196.

Westmediterrane Art. Die Grenze ihrer östlichen Verbreitung ist Ungarn.

31. Odynerus fastidiosissimus Sauss. (Taf. VIII, Fig. 94, 95).

O. fastidiosissimus Saussure, Étud. fam. Vesp. III. Masar. 1896, p. 265.

Westmediterrane Art.

IV. subg. **Méhelyella** Móczár (Taf. V, Fig. 4, 5, 7; Taf. IX, Fig. 100—105).

Syn.: *Lionotus* Sauss. (partim).

Lamina superior appendicibus membranaceis instructa. Lamina inferior multo maior quam lamina superior, saepissime dente pilosa.

32. Odynerus transitorius Mor. (Taf. V, Fig. 7; Taf. IX, Fig. 100, 101).

O. transitorius Morawitz, Hor. Soc. Entom. Ross. EV. 1867 p. 118.

Pontische Art.

33. Odynerus parvulus Lep. (Taf. V, Fig. 5; Taf. IX, Fig. 102, 103).

O. parvulus Lepeletier, Hist. nat. Insect. Hymen. II. 1841, p. 631.

Palaearktische Art.

33/a. Odynerus parvulus var. **orbitalis** Herr.-Schaeff.

O. orbitalis Herrich-Schaeffer, Fauna Insect. German. 1841, p. 173.

Verbreitet in Ungarn und Deutschland.

33/b. Odynerus parvulus var. **ruthenicus** Mor.

Odynerus parvulus var. *ruthenicus* Morawitz, Horae. soc. entom. Ross. IV. 1867. p. 131.

Sie verbreitete sich von Russland nach den nordöstlichen Gegenden Ungarns. Eine neue Varietät bezüglich unserer Faune.

34. Odynerus ephippium Klug (Taf. V, Fig. 4; Taf. IX, Fig. 104, 105).

O. ephippium Klug, Reise n. Dalmat. II. 1817, p. 264. — Syn.: *O. opacus* Mor. *O. dubius* Sauss.

Westmediterrane Art.

V. subg. **Hoplopus** Wesm. (char. emend.) (Taf. VIII, Fig. 96—99).

Syn.: *Lionotus* Sauss. (partim).

Spina longa, sed lamina superior valvae internae parum evoluta, multo minor, quam apud genera supra descripta. Lamina inferior inferius dilatata. Subgenus hoc characteribus subgeneris *Méhelyellae* et subgeneris *Odyneri* (s. str.) commixtis.

35. Odynerus Herrichii Sauss. (Taf. VIII, Fig. 98, 99).

O. Herrichii Saussure, Étud. fam. Vesp. 1856. III. Masar. p. 309. — Syn.: *O. variegatus* Herr.-Schaeff.

Palaearktische Art.

36. *Odynerus luteolus* Lep. (Taf. VIII, Fig. 96, 97).

O. luteolus Lepeletier, Hist. nat. Insect. Hymen. II. 1841, p. 515.

Westmediterrane Art. Neu für die Fauna Ungarns!

VI. subg. *Odynerus* Latr. sensu str. (Taf. V, Fig. 21, 22, 23, 28, 29, 30; Taf. IX, Fig. 106—117; Taf. X, Fig. 118—123).

Syn.: *Hoplopous* Wesm. (partim).

Spina parva, apex saepissime incisura instructus. Lamina superior valvae internae parva, lamina inferior optime evoluta et nigro suffusa.

37. *Odynerus reniformis* (Gmel.) (Taf. V, Fig. 21, 22; Taf. IX, Fig. 106, 107).

Vespa reniformis Gmelin, Syst. nat. Ed. 19/a I. 5. 1790, p. 2760.

Europäische Art.

37/a. *Odynerus reniformis* var. *Reaumuri* Duf.

O. Reaumuri Dufour, Ann. sc. nat. Zool. (2) XI. 1829, p. 20.

Neue Varietät in der Fauna Ungarns.

38. *Odynerus rubripes* André (Taf. V, Fig. 23).

O. rubripes André, Spec. Hymen. Europe. II. 1884, p. 706.

Pontische Art.

39. *Odynerus laevipes* Shuck. (Taf. IX, Fig. 108, 109).

O. laevipes Shuckard, Magaz. of. Nat. Hist. N. S. I. 1837, p. 495. — Syn.:

O. cognatus Dufour. *O. scandinavus* Saussure.

Europäische Art.

40. *Odynerus poecilus* Sauss. (Taf. X, Fig. 118, 119).

O. poecilus Saussure, Étud. fam. Vespidae. III. Masar. 1856, p. 314. — Syn.:

O. ruficornis Rudow.

Mitteeuropäische Art. Kommt auch in Italien vor. Neu in der Fauna Ungarns.

41. *Odynerus antilope* (Pz.) (Taf. IX, Fig. 116, 117).

Vespa antilope Panzer, Faun. Insect. German. V. 1798, p. 53. — Syn.: *O.*

murarius H. Sch.

Palaearktische Art.

42. *Odynerus melanocephalus* (Gmel.) (Taf. V, Fig. 29; Taf. X, Fig. 120, 123).

Vespa melanocephala Gmelin, Syst. nat. Ed. 13. I. 5. 1790, p. 2760. — Syn.:

Pterocheilus dentipes H. Sch.

43. *Odynerus spinipes* (L.) (Taf. V, Fig. 30; Taf. X, Fig. 121, 122).

Vespa spinipes Linné, Syst. nat. Ed. 10/a I. 1758, p. 573.

Europäische Art.

44. *Odynerus femoratus* Sauss. (Taf. V, Fig. 28; Taf. IX, Fig. 114, 115).

O. femoratus Saussure, Étud. fam. Vespidae. III. Masar. 1856, p. 310.

Westmediterrane Art.

45. *Odynerus interruptus* (Brullé) (Taf. IX, Fig. 112, 113).

Polistes interrupta Brullé, Exped. sc. Morée. Zool. 1832, p. 360

Balkanische Art.

46. Odynerus spiricornis Spin. (Taf. IX, Fig. 110, 111).

O. spiricornis Spinola, Insect. Ligur. II. 1808, p. 257. — Syn.: *O. discoidalis* Sauss. — *O. rugulosus* Rudow.

Westmediterrane Art.

BESTIMMUNGSTABELLE DER ARTEN.

1. Auf dem vorderen Teile des I. Segmentes ein dorsaler, scharfer Rand durchziehend. 2
- Auf dem vorderen Teile des I. Segmentes kein scharfer Rand. 42
2. Den scharfen Rand des I. Segmentes unterbricht eine tiefe, breite, \perp stehende Längsfurche. 3
- Den scharfen Rand des I. Segmentes unterbricht keine Längsfurche. Körper fein punktiert. 17
3. Zahl der Fühlerglieder: 13 ($\sigma\sigma$). 4
- Zahl der Fühlerglieder: 12 (♀♀). 10
4. Die Seitenecken des Prothorax abgerundet, höchstens vier-eckig, wenn mit Seitendörnchen versehen, sind sie seitwärts gerichtet. (8—12 mm). 5
- Die Seitenecken des Prothorax mehr oder weniger spitzig, dornartig entwickelt, Dorn nach vorne gerichtet. 7
5. Dornspitze des Prothorax seitwärts gerichtet. Körper fast schwarz, gewöhnlich nur am Abdomen zwei schmale gelbe Binden (8—10 mm). **O. allobrogus** Sauss.
- Keine Dornspitze, gelbe Farbe besser entwickelt, am Thorax gelbe Flecken. Abdomenbinden breiter. 6
6. Letztes Fühlerglied fast doppelt so lang als breit (Taf. V, Fig. 8). Concavität des Metathorax deutlich diagonal gerunzelt. (8—12 mm) **O. murarius** (L.)
- Letztes Fühlerglied kaum länger als breit (Taf. V, Fig. 9). Concavität des Metathorax fast glatt, glänzend. (11—15 mm) **O. crassicornis** (Pz.)
7. Fühlerschaft vorne gelb. Abdomen mit 5—6 gelben Binden. Prothorax seitlich in eine Dornspitze auslaufend. (7—9 mm) **O. gracilis** Brullé
- Fühlerschaft vorne schwarz. Abdomen mit 2—3 gelben Binden. 8
8. Abdominalbinden weiss. Beine schwarz. Äussere Seite der Tarsen, vordere Tibien und erstes Glied der Tarsen gelb. **O. fuscipes** H.-Sch.
- Abdominalbinden gelb. Sämtliche Tibien gelb und schwarz. 9
9. Hinterer Teil des I. Segmentes kaum breiter als Vorderseite. Unter dem Ursprungsort der Flügel meist gelber Fleck. Äusserer Rand des Kopulationsapparates parallel (Taf. V, Fig. 15, 16). Dorn (s p i n a) kurz. (7 mm) **O. bifasciatus** (L.)
- Hinterer Teil des I. Segmentes fast doppelt so breit wie der

Vorderteil. Unter dem Ursprungsort der Flügel kein gelber Fleck. Die äussere Seite des Kopulationsapparates geöffnet (Taf. VI, Fig. 31, 32). Dorn (*spina*) auffallend lang. (8 mm)

O. debilitatus Sauss.

10. Vordere Seitenecke des Pronotums abgerundet, niemals dornartig auslaufend. Ziemlich gross gebaut (9—15 mm). 11
 — Vordere Seitenecke des Pronotums in einen spitzigen Dorn auslaufend; klein gebaut (7—10 mm). 14
11. Allgemein schwarz, höchstens 2 gelbe Binden auf dem Abdomen. Thorax schwarz. Seite des Metathorax scharf gerandet. Schildchen durch Längsfurche geteilt. Abschüssiger Teil des Hinterschildchens stark glänzend als Concavität des Metathorax. (10—12 mm)
O. allobrogus Sauss.
 — Gelbe Zeichnung besser entwickelt, Thorax mit gelben Flecken. Abdominalbinden breiter. 12
12. Behaarte Grübchen hinter den Ocellen klein, punktförmig oder ganz fehlend. Fühlerschaft unten, Schildchen und Prothorax gelb gefleckt. (10—12 mm)
O. crassicornis (Pz.)
 — Dicht behaarte Grübchen hinter den Ocellen gross, scharf begrenzt (Taf. V, Fig. 24). 13
13. Fühlerschaft ganz schwarz. II. gelbe Abdominalbinde schmal. (11—16 mm).
O. murarius (L.)
 — Fühlerschaft vorn gelb gefleckt. Abdominalbinden breit, seitlich erweitert.
O. murarius nidulator Sauss.
14. Beine schwarz oder braunschwarz. I., II. und IV. Segment mit weisslichen Binden. Kopf, Thorax schwarz, meistens zwischen den Fühlern und dem Scheitel hinter den Ocellen gelb gefleckt.
O. fuscipes H.-Sch.
 — Beine teils gelb, teils rostrot. 15
15. Pronotum seitlich mit gelben Flecken, die sich bis auf die gut entwickelten Dornspitzen erstrecken (Taf. V, Fig. 10). Schildchen dicht punktiert. Concavität des Metathorax glänzend, schwach gerunzelt. Zwei Flecken auf dem Schildchen, unter den Flügelschuppen, 4—5 Abdominalbinden gelb. (9—12 mm).
O. gracilis Brullé
 — Seitendörnchen des Prothorax schwach entwickelt, Körper mit wenigen gelben Flecken. 16
16. Seiten des Mesothorax (*Mesopleuren*) punktiert, schwach glänzend. Metathorax nur in der Mitte mit glatt glänzendem Teil. Kopfschild dreieckig ausgeschnitten. (7—9 mm).
O. bifasciatus (L.)
 — Mesopleuren glänzend, kaum punktiert. Ganze Concavität des Metathorax glänzend. Kopfschild schwach ausgerandet, fast gerade abgestutzt. (8 mm)
O. debilitatus Sauss.
17. Das Endglied der Fühler verdünnt und hakenförmig umgebogen (♂♂). 18.

- Das Endglied einfach, abgerundet (♀♀). 30
18. II. Segment mit einem freistehenden, oder mit gelber Binde verschmolzenen grossen Fleck. 19
- II. Segment ohne Fleck, nur mit gelber Binde. 20
19. II. Segment beiderseits mit einem freistehenden gelben Fleck. Prothorax mit Seitendörnchen bewehrt. Kopfschild breit, tief ausgerandet. (6 mm) **O. jucundus** Mocs.
- II. Segment beiderseits mit einer mit den Segmentbinden verschmolzenen gelben Makel. Prothorax ohne solche Seitendörnchen. Kopfschild gelb, nur schwach ausgerandet. Hinterschildchen mit 5 stark entwickelten Dornspitzen. (7—8 mm) **O. transitorius** Mor.
20. Concavität des Mittelsegmentes sehr glänzend, mit scharfem Rand versehen. Grosses Tier (12 mm). **O. antilope** (Pz.)
- Concavität des Mittelsegmentes glanzlos ohne scharfen Rand. 21
21. Der vordere Teil des II. Ventralsegmentes (im Profil gesehen) gewölbt oder eine winkelige Ecke bildend. (Taf. V, Fig. 1, 3). 22
- Der vordere Teil des II. Ventralsegmentes flach (Taf. V, Fig. 2). 24
22. Abdomen mit 3 gelben Binden. Der vordere Rand des I. Segmentes in der Mitte durch einen dreieckigen Ausschnitt unterbrochen. Pronotum mit einer sehr schmalen, seitlich abgekürzten weisslichgelben Binde. Flügelschuppen schwarz. (7—10 mm) **O. trifasciatus** var. **trimarginatus** Zett.
- Abdomen mit 5—6 gelben Binden. 23
23. Schenkel des letzten Beinpaares nur in den oberen $\frac{2}{3}$ schwarz, im unteren Drittel gelb. Kopfschild gelb, tief halbkreisförmig ausgerandet. Schildchen mit 2 gelben Flecken. Prothorax mit seitwärts ausgezogenem Seitendörnchen bewehrt. (8—10 mm) **O. oviventris** Wesm.
- Schenkel des letzten Beinpaares fast ganz gelb. Kopfschild gelb, schwach ausgerandet. Schildchen schwarz oder mit 2 gelben Flecken. Prothorax mit vorne vorgezogenem Seitendörnchen bewehrt. (8—10 mm). **O. callosus** Thoms.
24. Abdomen mit 3—4 gelben Binden. 25
- Abdomen mit 5—6 dorsalen und wenigstens 2 ventralen gelben Binden. 27.
25. Abdomen mit 3 dorsalen und 1 ventralen gelben Binde. Prothorax seitlich winkelig, ohne Dörnchen. Tibien gelb, innen schwarz gefleckt. Die äusseren Zangen des Kopulationsapparates decken einander vorne (Taf. VI, Fig. 47, 48), Haare an unterer Platte der inneren Zange in drei Reihen geordnet. **O. parietum** var. **gazella** (Pz.)
- Abdomen mit 4 gelben dorsalen Binden. 26
26. Prothorax mit einem scharfen Seitendörnchen bewehrt.

- I. Abdominalbinde seitlich erweitert. Die innere Zange des Kopulationsapparates sehr schwach, zerstreut behaart (Taf. VI, Fig. 49, 50). Hals der Schaufel schmal.
- O. parietum** var. **pictipes** (Thoms.)
- Seiten des Prothorax winkelig. I. Abdominalbinde seitlich nur schwach oder nicht erweitert. Die innere Zange des Kopulationsapparates mit langen dunklen Haaren dicht bedeckt. (Taf. VII, Fig. 56); Hals der Schaufel breit. (6—9 mm)
- O. trifasciatus** (Fabr.)
27. Radialzelle der Flügel wasserhell. Kopfschild schwarz, mit 2—4 gelben Makeln. Abdomen mit 6 gelben Segmentbinden. I. Abdominalbinde seitlich winkelig erweitert.
- O. parietum** var. **claripennis** (Thoms.)
- Radialzelle rauchig getrübt. 28
28. IV. Segment schwarz. Oberkiefer schwarz, oben gelb gefleckt. I. Segmentbinde seitlich unregelmässig erweitert. Prothorax mit einem schwachen Seitendörnchen. (10—12 mm)
- O. trifasciatus pictus** Curt.
- IV. Segment gelb, Fühler nicht vollständig schwarz. 29
29. Seiten des Metathorax ohne gelben Fleck. Kopfschild stark gewölbt, zerstreut, tief punktiert. Der innere Augenrand, selten die ganze Augenausrandung, gelb, Prothorax mit Seitendörnchen. Form der I. Abdominalbinde veränderlich. (9—11 mm)
- O. parietum** (L.)
- Seiten des Metathorax mit gelben nierenförmigen Seitenflecken. Kopfschild immer breiter als lang. Innerer Augenrand schwarz.
- O. parietum** var. **renimaculata** Lep.
30. II. Segment mit einem freistehenden oder mit den Segmentbinden verschmolzenen gelben Fleck. 31
- II. Segment nur mit gelber Binde. 32.
31. Gelbe Binden des I. und II. Segmentes schmal, seitlich mit freistehendem gelbem Fleck. Hinterer Rand des Hinterschildchens uneben. Prothorax mit schwachen Dörnchen bewehrt. Färbung weisslichgelb. Schwarzer Kopfschild oben mit weisslich gelber Binde. (6 mm)
- O. jucundus** Mocs.
- Die Seitenflecke mit der gelben Binde der ersten zwei Segmente verschmolzen. Der hintere Rand des Hinterschildchens mit 5 starken Dornen bewehrt (Taf. V, Fig. 25); Prothorax abgerundet. Schwarzer Kopfschild mit zwei orange gelben Flecken. (7—8 mm)
- O. transitorius** Mor.
32. Der vordere Teil des II. Ventralsegmentes (im Profil gesehen) gewölbt oder eine mehr oder weniger winkelige Ecke bildend (Taf. V, Fig. 1, 3). 33
- Der vordere Teil des II. Ventralsegmentes flach (Taf. V, Fig. 2). 34
33. Schenkel der II. und III. Beine ganz schwarz. Binde des

- I. Segmentes seitlich winkelig vorspringend. Abdomen mit 5 gelben Binden. II. Ventralsegment eine winkelige Ecke bildend, hinter der Ecke (im Profil gesehen) ein wenig konkav. (9—12 mm) **O. callosus** Thoms.
- Schenkel der II. und III. Beine nur bis zur Mitte schwarz, sonst gelb gefärbt. Binde des I. Segmentes seitlich nicht erweitert. Abdomen mit 6 gelben Segmentbinden. II. Ventralsegment gewölbt, ohne konkaven Teil, Ecke einen stumpfen Winkel bildend. (10—13 mm) **O. oviventris** Wesm.
34. Der vordere Rand des I. Segmentes in der Mitte durch einen dreieckigen Ausschnitt unterbrochen. Schildchen, Flügelschuppen schwarz. Abdomen mit 3 gelben Binden. Ein Teil der Beine rostrot. (8—13 mm)
- O. trifasciatus** var. **trimarginatus** Zett.
- Der vordere Rand weder ausgeschnitten, noch unterbrochen, höchstens ein wenig. 35
35. Concavität des Mittelsegmentes sehr stark glänzend, unterer Teil glatt, oberer Teil ein wenig gerunzelt. Abdomen mit 4—5 gelben Binden. (13—15 mm) **O. antilope** (Pz.)
- Concavität des Mittelsegmentes nicht glänzend. 36
36. Abdomen mit 3—4 gelben Binden. 37
- Abdomen mit 5—6 gelben Binden. 39
37. Abdomen mit 3 Segmentbinden. Vorderer Teil des Fühlerschaftes, Spitze der Schenkel, Tibien und Tarsen gelb. Kopfschild schwarz, Schildchen mit gelbem Fleck.
- O. parietum** var. **gazella** (Pz.)
- Abdomen mit 4 gelben Binden. 38
38. Schwarzer Kopfschild mit 2 oder 4 kleinen gelben Flecken. Fühlerschaft vorne mit gelben Streifen. Fühlergeißel schwarz. Schenkel schwarz, mit gelbem Streifen. Äussere Seite der Vorderbeine rostrot. Tarsen dunkelbraun. Schildchen mit zwei gelben Flecken. Concavität des Mittelsegmentes oben von einem scharfen Rand begrenzt. (9—11 mm)
- O. trifasciatus** (Fabr.)
- Flecken des Kopfschildes ziemlich gross. Fühlerschaft unten, Spitze der Schenkel und die Tibien innen gelb, letztere innen mit schwarzem Fleck. I. Abdominalbinde seitwärts erweitert.
- O. parietum** var. **pictipes** (Thoms.)
39. Radialzelle rauchig getrübt. 40
- Radialzelle wasserhell. 41
40. Metathorax schwarz. In der Mitte des Hinterschildchens selten ein unterbrochenes Band. Thorax ist kaum länger als die Entfernung zwischen den Flügelschuppen breit. Fühlergeißel unten rostrot. Gelber Kopfschild mit schwarzem Fleck. (8—14 mm)
- O. parietum** (L.)

- Metathorax mit zwei grossen, nierenförmigen gelben Flecken. Gelber Kopfschild fast abgestutzt. Hinterschildchen gelb.
O. parietum var. **renimaculata** Lep.
41. Der untere Teil der Kopfschilder ein wenig quer eingedrückt, schwarz, höchstens mit 2 kleinen gelben Flecken. Die Oberkiefer und auch der grösste Teil der Schenkel schwarz. (10—12 mm)
O. trifasciatus pictus Curt.
- Kopfschild gewölbt, schwarz, mit 2—4 gelben Flecken. Am unteren Teil der Oberkiefer ein grosser gelber Fleck. Die Hälfte der Schenkel schwarz, der übrige Teil rostrot.
O. parietum var. **claripennis** (Thoms.)
42. Die gelbe Binde des II. Segmentes besteht aus einer ordentlichen gelben und aus einer membranösen, durchscheinenden Binde. 43
- II. Segment einfach, ohne membranösen Endsaum. 54
43. Das Endglied der Fühler verdünnt und hakenförmig umgebogen (♂♂). 44
- Das Endglied einfach, abgerundet (♀♀). 49
44. Wenigstens die I.—IV. Segmente bandiert mit gelben oder weisslichen Binden. 45
- Nur das I. und II. Segment bandiert mit gelben Binden. 46
45. Schildchen, Hinterschildchen gelb. Metatarsen der Hinterbeine normal, nicht verdickt, gelbrot gefärbt. Kopfschild tief ausgerandet. Prothorax mit 2 grossen Flecken. Abdomen mit 6 gelben Binden. (8—9 mm)
O. limbiferus Mor.
- Schildchen, Hinterschildchen schwarz. Metatarsen der Hinterbeine auffallend verdickt, lang elliptisch, äussere Seite schwarz. I. und II. Segment mit vollständiger, II. und IV. mit abgekürzter weisslicher Binde. (6 mm)
O. tarsatus Sauss.
46. Kopfschild dreieckig ausgeschnitten. 47
- Kopfschild tief halbkreisförmig ausgerandet. 48
47. Der obere Teil des Mittelsegmentes mit einem scharfen Rand. Hinterer Teil des Hinterschildchens glänzend. Seitenecken des Prothorax winkelig. II. Segment länger als breit. (6.5 mm)
O. alpestris Sauss.
- Der obere Teil des Mittelsegmentes ohne solchen Rand. Augenausrandung mit silbernen glänzenden Haaren bedeckt. Prothorax mit einem sich seitlich richtenden, schwachen Seitendörnchen. (5,5—6 mm)
O. exilis H.-Sch.
48. Thorax kaum länger als breit. Metathorax normal, glatt, fast glänzend. Tarsen, Tibien hellgelb. (5—6 mm)
O. helvetius Sauss.
- Thorax fast anderthalbmal länger als breit. Metathorax stark entwickelt, seitlich stark abgerundet. Seiten des Prothorax winkelig. Tarsen, Tibien hellgelb.
O. nugdunensis Sauss.

49. Wenigstens IV. Segment mit gelber oder weisslicher Binde bandiert. 50
 — Nur I. und II. Segment bandiert mit gelber Binde. 51
50. Schildchen, Hinterschildchen gelb. Abdomen mit 5 vollständigen gelben Binden. Kopfschild mit gelbem Fleck. Prothorax mit 2 grossen Flecken. Beine rostrot. (8—9 mm)
O. limbiferus Mor.
 — Schildchen, Hinterschildchen schwarz. Am Abdomen nur I. und II. Segment mit elfenbeinweissen vollständigen Binden. III. und IV. Segment mit nur in der Mitte vorhandenen weisslichen Binden. Auch Kopfschild schwarz. Pronotum mit 2 kleinen weisslichen Flecken. Beine rostrot. (7—8 mm)
O. tarsatus Sauss.
51. Der obere Teil des Mittelsegmentes mit einem scharfen Rand. Schildchen breiter als lang, nicht quadratisch. Thorax andert-halbmal länger als breit. Kopfschild ganz schwarz. Pronotum mit 2 gelben Flecken. Fühlerschaft vorne rostrot. (7 mm)
O. alpestris Sauss.
 — Der obere Teil des Mittelsegmentes abgerundet. Schildchen quadratisch. Thorax zweimal länger als breit. 52
52. Schildchen mit 2 kleinen elfenbeinweissen Flecken. Kopfschild tief ausgerandet. Scheitel verbreitert. Von den vorderen Ocellen bis zur Basis des Kopfschildes reicht eine tiefe Längsfurche. Mesopleuren mit einem, Pronotum mit zwei weisslichen Flecken. Abdomen mit 2 weisslichen Binden. (6—6,5 mm)
O. helvetius Sauss.
 — Schildchen schwarz. Scheitel nicht verbreitert. Längsfurche fehlt. Kopfschild weniger ausgerundet. 53
53. I. Segment grob punktiert. Kopfschild fast gerade abgestutzt. Pronotum mit zwei weisslichen oder rötlichen Flecken. In der Mitte des I. und II. Segmentes ist eine ausgebuchtete, weissliche Binde. II. Segmentbinde seitlich erweitert. Beine braun und schwarz. (7—8 mm)
O. exilis H.-Sch.
 — I. Segment fein punktiert. Kopfschild ausgerandet, mit spitzen Seitenzähnen. Pronotum mit 2 weisslichen Punkten. Abdomen mit 2 schmalen, seitlich erweiterten elfenbeinweissen Binden. (6,5—7 mm)
O. nugdunensis Sauss.
54. Concavität des Mittelsegmentes mit scharfem Rand. Seitlich in der Mitte des Randes in eine spitzige Ecke auslaufend. 55
 — Concavität des Mittelsegmentes immer abgerundet. Mesonotum grob punktiert. 93
55. Das Endglied der Fühler verdünnt und hakenförmig umgebogen. (♂♂). 56
 — Das Endglied einfach, abgerundet. (♀♀). 74
56. Ganzes Pronotum, Schildchen, Hinterschildchen, grösster Teil des Metathorax und grösster Teil des I. und II. Segmentes

orangerot, die weiteren Segmente (III.—VI.) mit weissen Endbinden. **O. aurantiacus** Mocs.

— Keine orangefarbene Färbung. 57

57. Zwischen Hinterschildchen und dem in einen aufrechtstehenden Dorn auslaufenden Seitenrande des Mittelsegmentes eine tiefe spaltförmige Lücke sichtbar. 58

— Keine solche spaltförmige Lücke sichtbar. 61

58. Augenausrandung mit gelbem Streifen. Metathorax schwarz wie Schildchen, glatt, stark glänzend, mit auffallenden Spitzen. I. Segment mit einer Längsfurche versehen. II. Segment mit freistehenden Seitenflecken. (10 mm) **O. egregius** H.-Sch.

— Augenausrandung schwarz. 59

59. Oberkiefer schwarz, höchstens am Grunde mit kleinem gelbem Fleck. Abdomen gewöhnlich mit 5 gelben Binden, von welchen die erste seitlich manchmal erweitert. Hinterschildchen gelb. **O. quadrifasciatus** var. **nigripes** H.-Sch.

— Oberkiefer gelb. 60

60. Kopfschild gelb, länger als breit, unten schwach ausgerandet. II. Sternit mit einer schwachen Längsfurche, glatt glänzend. Oberkiefer ganz gelb. (9—12 mm) **O. quadrifasciatus** (Fabr.)

— Kopfschild gelb, so lang wie breit, hexagonal, unten gerade abgestutzt, selten mit 2 gelben Flecken. II. Sternit mit einer tiefen Längsfurche. (9—12 mm)

O. quadrifasciatus innumerabilis Sauss.

61. Hinterschildchen seitlich mit einem Zähnchen. 62

— Hinterschildchen ohne solches Zähnchen. 64

62. Ein zwischen den Seitenzähnchen des Hinterschildchens liegender Teil gewölbt und in der Mitte gebuchtet (Taf. V, Fig. 4). Am Abdomen I. und II. Segment und manchmal auch das III. mit gelber Binde bandiert. Seitenflecken des I. und II. Segmentes mit den Segmentbinden verschmolzen. Schildchen schwarz. Kopfschild und Fühlerschaft gelb. Beine bis zur Mitte der Schenkel schwarz, übrige Teile rot. (8—9 mm)

O. ephippium Klug

— Ein zwischen den Seitenzähnchen des Hinterschildchens liegender Teil flach (Taf. V, Fig. 5). 63

63. Seitenzähnchen des Hinterschildchens nicht auffallend spitzig. Schildchen mit zwei gelben Flecken. Hinterschildchen mit 2 gelben Punkten. Abdomen mit 6 gelben Binden. Kopfschild dreieckig ausgeschnitten. (7—9 mm) **O. parvulus** Lep.

— Seitenzähnchen des Hinterschildchens spitziger. Schildchen mit gelbem Streifen. Fühlergeissel schwarz, nur die 3 letzten Glieder rostrot. **O. parvulus** var. **orbitalis** Herr.-Schaeff.

64. Ein grosser Teil des I. Segmentes rostrot, Endsäum hellgelb, in der Mitte mit einer becherförmigen Makel. Abdomen mit 6 hellgelben Streifen. (9—11 mm) **O. Herrichii** Sauss.

- Abdomen ohne rostrote Farbe. 65
65. Hinterschildchen grob gerunzelt, hintere Kante überaus scharf unregelmässig gezähnt, hintere abschüssige Platte stark glänzend. Hinterschildchen, Fühlerschaft schwarz. (11—12 mm)
O. Dantici Rossi
- Hintere Kante des Hinterschildchens nicht gezähnt. 66
66. Oberer gelber Teil des Hinterschildchens von seinem Grund durch eine Punktreihe getrennt. Innere Seite der Augen mit einem schmalen kurzen gelben Saum. Schildchen schwarz. (7 mm)
O. fastidiosissimus Sauss.
- Hinterschildchen normal. 67
67. Abdomen mit 3—6 gelben Binden. 68
- Abdomen mit nur 2 gelben Binden. 71
68. Abdomen mit 3, höchstens mit 4 gelben Binden. Kopfschild tief ausgerandet. Unterseite der Fühlergeissel schwarz. Prothorax mit Seitendörnchen bewehrt. Thorax grob punktiert. (8—9 mm)
O. Rossii Lep.
- Abdomen höchstens mit 5 Segmentbinden. 69
69. II. Sternit ähnlich der 1. Fig. der Taf. V. Hinterrand des I. Tergits verdickt. I. und II. Segment ohne oder mit freien gelben Seitenflecken. Concavität des Mittelsegmentes nach den Flügeln abgerundet. Prothorax mit schwachen Seitendörnchen. Kopfschild gelb, tief ausgerandet. Fühlergeissel unten braunrot. (9—10 mm)
O. floricola Sauss.
- II. Sternit ähnlich der 3. Fig. der Taf. V. Nur selten sind freie gelbe Flecken vorhanden. 70
70. Kopfschild breiter als lang, tief ausgerandet. II. Segment ohne gelbe Flecken. Innerer Augensaum mit schmaler gelber Linie. Abdomen mit 6 gelben Binden. (8 mm)
O. delphinalis Gir.
- Kopfschild so breit als lang. II. Segment selten mit gelben Flecken. (9—10 mm)
O. graphicus Sauss.
71. II. Sternit ähnlich dem *O. callosus* (Taf. V, Fig. 3). Gelber Kopfschild schwach ausgerandet. Thorax schwarz, grob punktiert. Manchmal Prothorax und Vorderrand des Flügelschuppens mit kleinen gelben Flecken. (6—7 mm)
O. Chevrieranus Sauss.
- II. Sternit ähnlich dem *O. oviventris* (Taf. V, Fig. 1). Kopfschild tief ausgerandet. 72
72. Flügelschuppen ganz oder grösstenteils gelb, in der Mitte mit braunem Fleck. Prothorax mit grossen gelben Flecken. Fühlergeissel unten manchmal gelbrot gefärbt. $\frac{2}{3}$ der Schenkel oder der ganze Schenkel schwarz, der übrige Teil der Beine gelb. (6—7 mm)
O. minutus (F.)
- Flügelschuppen schwarz, höchstens vorne mit gelbem Punkte. 73

73. Prothorax mit scharfem Seitendörnchen bewehrt. Oberer Saum des Kopfschildes schwarz. Hüften und Vorderseite des II. Schenkels schwarz. Concavität des Metathorax schwächer punktiert, Zwischenräume der Punkte glänzend. (6,5—7 mm)
O. xanthomelas H.-Sch.
- Prothorax seitlich winkelig. Kopfschild ganz gelb. Hüfte und Vorderseite des II. Schenkels gelb. Concavität des Mittelsegmentes grob punktiert, nicht glänzend. (7—8 mm)
O. germanicus Sauss.
74. Ganzes I. Segment orangerot. II. Segment schwarz. Alle Segmente mit schwefelgelben Endbinden. Pronotum, Flügelschuppen, Hinterschildchen und Seiten des Metathorax orangerot. Eine Vertiefung auf dem Metathorax dreieckig und mit dünnem Rand umgeben. Hinterschildchen in der Mitte schwach ausgeschnitten. Fühlergeißel gelbbrot, Schaft hellgelb. (6—8 mm)
O. aurantiacus Mocs.
- Abdomen schwarz, gelb oder weisslich bandiert. I. Segment nur bei *O. Herrichii* rostrot. 75
75. Zwischen Hinterschildchen und Seitenteilen des Metathorax eine tiefe spaltförmige Lücke sichtbar. Die Ecken des Metathorax in einen spitzen Dorn auslaufend. 76
- Zwischen Hinterschildchen und Metathorax ohne Lücke. 79
76. Augenausrandung gelb, Metathorax glänzend. Oberer Rand des Hinterschildchens nicht ungleich. II. Segment mit einem freistehenden Seitenfleck. I. Segment mit einer Längsfurche. Ein Teil der Schenkel und Hüften schwarz. (11—12 mm)
O. egregius H.-Sch.
- Augenausrandung schwarz. 77
77. Beine fast ganz schwarz. Gelbe Binde des I. Segmentes sehr stark verbreitert, fast das ganze Segment einnehmend. Seitenteil des II. Segmentes ähnlich.
O. quadrifasciatus var. **nigripes** H.-Sch.
- Tibien gelb. Grösster Teil der Schenkel gelbbrot oder gelb. 78
78. Seiten des Mittelsegmentes schwarz. I. Segment mit gelber Binde bandiert. (10—14 mm) **O. quadrifasciatus** (Fabr.)
- Seiten des Mittelsegmentes gelb. Grosser Teil des I. Segmentes gelb. (11—14 mm) **O. quadrifasciatus innumerabilis** Sauss.
79. Hinterschildchen seitlich in einen Zahn oder Dorn auslaufend. 80
- Hinterschildchen seitlich gezähnt. 83
80. Abdomen mit 2, selten mit 3 Binden. Seitenflecken des I. und II. Segmentes mit der Segmentbinde verschmolzen. Hinterschildchen (Taf. V, Fig. 4), ein Fleck auf den Mesopleuren und die Seiten des Metathorax gelb. (10—11 mm)
O. ehippium Klg.

- Abdomen mit 5 gelben Binden. Hinterschildchen zwischen den spitzen Seitenzähnen flach (Taf. V, Fig. 5). 81
81. II. Segment ohne freistehenden gelben Fleck. Kopfschild mit 2 gelben Flecken. **O. parvulus** var. **orbitalis** H.-Sch.
- II. Segment mit freistehenden Seitenflecken. 82
82. Abdomen mit 4 regelmässigen gelben Binden und auf dem V. und VI. Segment mit gelben Mittelflecken. Kopfschild entweder gelb, mit schwarzen Flecken oder schwarz mit oberem gelbem Saum. Grund der Beine schwarz, andere Teile rostrot. (7—10 mm) **O. parvulus** Lep.
- III. Segment mit einer in der Mitte breit unterbrochenen gelben Binde. Abschüssige Teile des Hinterschildchens mit einer breiten gelben Binde. **O. parvulus** var. **ruthenicus** Mor.
83. Abdomen mit 3—6 ganzen gelben Binden. 84
- Abdomen mit nur 2 gelben oder weisslichen Binden. 90
84. I. Segment rostrot, oder mit rostroten grossen Seitenflecken. I.—V. oder I.—VI. Segment mit schmalen schwefelgelben Endbinden. Innerer Augensaum mit gelbem Streifen bandiert. Ein Teil der Beine rostrot. (11—13 mm) **O. Herrichii** Saus.
- I. Segment ohne rostrote Färbung. 85
85. Hintere Kante des Hinterschildchens überaus scharf unregelmässig gezähnt, hintere abschüssige Platte stark glänzend. Ganzes Tier mit gelben Farben reich gezeichnet. Alle Segmente mit gelben Endbinden. I. Segment gelb, nur in der Mitte ein 5-eckiger Raum schwarz. (12—14 mm) **O. Dantici** (Rossi)
- Hintere Kante des Hinterschildchens nicht gezähnt. 86
86. II. Sternit ähnlich dem **O. callosus** (Taf. V, Fig. 3). 87
- II. Sternit anders. 89
87. Abdomen mit 3, selten 4 gelben Binden. II. Segment länger als breit. Prothorax entweder winkelig oder mit schwachen Dörnchen versehen. Kopfschild schwarz und schwach ausgerandet. (9—11 mm) **O. Rossii** Lep.
- Abdomen wenigstens mit 5 gelben Binden. 88
88. I. Segment gelb, nur in der Mitte mit einem \perp förmigen Fleck versehen. II. Segment mit freistehenden gelben Seitenflecken. Gelber Kopfschild dreieckig ausgeschnitten. (10—12 mm) **O. graphicus** Saus.
- I. Segment schwarz, nur mit schmaler gelber Endbinde. II. Segment ohne freistehenden gelben Fleck. Kopfschild abgerundet, viel breiter als lang, mit einem grossen schwarzen Fleck. Scheitel mit einer kleinen länglichen Grube versehen. (10—12 mm) **O. delphinalis** Gir.
89. Hinterrand des I. Segmentes verdickt. II. Sternit ähnlich der 1. Fig. der Taf. V. II. Segment manchmal mit einem freistehenden Seitenfleck. Augenausrandung mit gelbem Streifen.

- Metanotum seitlich stark abgerundet. Pronotum seitlich stark winkelig. Gelber Kopfschild in der Mitte mit einem T förmigen schwarzen Fleck. (10—11 mm) **O. floricola** Sauss.
- Hinterrand des I. Segmentes nicht besonders verdickt. II. Segment breiter als lang. Augenausrandung schwarz. Oberer Teil des Kopfschildes mit gelbem Streifen. Pronotum abgerundet. Neben der inneren Seite des Flügelschuppens ein kleiner gelber Fortsatz sichtbar. Von den 5 Abdominalbinden die erste seitlich erweitert. Grösster Teil der Beine rostrot. (7—10 mm) **O. fastidiosissimus** Sauss.
90. Beine rostrot. Pronotum nicht winkelig. Hinterschildchen, I. und II. Segment mit weisslichen Binden. (7.5—9 mm) **O. minutus** (Fabr.)
- Beine nie rostrot, höchstens gelb. 91
91. II. Sternit ähnlich der 3. Fig. der Taf. V. Prothorax mit spitzem Seitendörnchen. Hinterschildchen gelb. Metanotum punktiert. (7—8 mm) **O. Chevrieranus** Sauss.
- II. Sternit anders gestaltet, Prothorax höchstens winkelig. 92
92. II. Sternit ähnlich dem *O. oviventris* (Taf. V, Fig. 1). Hinterschildchen schwarz. Mittelsegment sehr reich gerunzelt. Flügelschuppen schwarz, höchstens mit kleinem gelbem Punkt. (7—9 mm) **O. xanthomelas** H.-Sch.
- II. Sternit anders gestaltet. Hinterschildchen mit 2 gelben Flecken. Mittelsegment grob gerunzelt. Hinterrand des Hinterschildchens schwach gezähnt. (7—8 mm) **O. germanicus** Sauss.
93. Endglied der Fühler spiralförmig umgerollt. (♂♂). 94
- Endglied der Fühler normal, nicht umgerollt. (♀♀). 102
94. Kopfschild gerade abgestutzt, blassgelb, mit silberglänzenden Haaren besetzt, so lang wie breit. Augenausrandung, Fühlerschaft, grösster Teil des Pronotums, Schildchen, Hinterschildchen, Metanotum blassgelb. Alle Segmente mit blassgelben Binden. Beine gelb und rostrot. (8 mm) **O. luteolus** Lep.
- Kopfschild ausgerandet, ohne silberglänzende Behaarung. 95
95. Mittelhüften sowie die Unterseite der Wangen zunächst dem Kieferansatz einen hellgefärbten Dornfortsatz tragend. (Taf. V, Fig. 21). (9—11 mm) **O. reniformis** (Gmel.)
- Ohne solche Bildungen. 96
96. Mittelschenkel unbewehrt, ohne Zähnen. 97
- Mittelschenkel mit drei Zähnen bewehrt (Taf. V, Fig. 28, 29, 30). 99
97. Kleine Art. (9 mm). Gelber Kopfschild tief halbkreisförmig ausgerandet. Unter dem Flügelschuppen gelber Fleck sichtbar. Schenkel fast ganz schwarz. Augenausrandung mit gelbem Fleck. **O. laevipes** Shuck.
- Grössere Art. (13—16 mm). 98

98. Körper gelb gefärbt. Endglieder der Fühler hell. Kopfschild, Grund der Oberkiefer gelb. Auf dem Schildchen 2 gelbe Flecke, auf dem Hinterschildchen ein gelber Streif. Beine gelb. (13—16 mm) **O. spiricornis** Spin.
- Körper weisslich gefärbt. Endglieder der Fühler schwarz. Kopfschild elfenbeinweiss, Oberkiefer schwarz. Schildchen, Hinterschildchen schwarz. Flügelschuppen, Beine rostrot. (13 mm) **O. interruptus** (Brullé)
99. Obere Seite der Fühlergeissel schwarz, manchmal braun gestreift. Die letzten 4 Glieder weder plattgedrückt noch erweitert, letztes Glied spindelförmig, länger als das vorletzte. Mittelzahn der Mittelschenkel konisch. (9—10 mm) **O. poecilus** Sauss.
- Fühlerendglied vom 8. an abgeflacht, letztes Glied breit, gebogen, Schildchen stets schwarz. 100
100. Der 2. Zahn der Mittelschenkel zugespitzt (Taf. V, Fig. 29). Spirale der Fühlergeissel rötlich. Pronotum mit einer schmalen, nicht bis zu den Schultern reichenden gelben Binde. II. Sternit mit mehr oder weniger deutlichem medianem Längskiel. Zeichnung gelblichweiss. (8—9 mm) **O. melanocephalus** (Gmel.)
- Der 2. Zahn der Mittelschenkel schräg abgestutzt. 101
101. Kopfschild gelb, tief halbkreisförmig ausgerandet. Augenausrandung schwarz, höchstens mit gelbem Streifen. Spirale am Fühlerende schwarz, vor diesem rötlich. II. Sternit ohne Längskiel. Abdomen mit 6 dorsalen und 1 ventralen gelben Binde. (9—11 mm) **O. spinipes** (L.)
- Kopfschild schwach gebuchtet, schwarz, auf dem Grunde mit einem gelben Streifen. Augenausrandung gelb. Vorderseite des Fühlerschaftes und Unterseite der Geissel gelb gefärbt. Abdomen mit 5 dorsalen und 2—3 ventralen gelben Binden. (10 mm) **O. femoratus** Sauss.
102. Kopfschild tief halbkreisförmig ausgerandet oder ausgeschnitten. 103
- Kopfschild gerade abgestutzt oder höchstens schwach ausgerandet. 104.
103. Kopfschild tief halbkreisförmig ausgerandet. Oberseite mit einem rostroten Streifen (Taf. V, Fig. 22). Abdominalbinde schmal. Fühlerschaft schwarz, Beine gelbbraun. (9—11 mm) **O. laevipes** Shuck.
- Kopfschild dreieckig ausgeschnitten, mit 2 kleinen rostroten Flecken. Abdominalbinden schmal, immer gebuchtet. Die I.—III. Binde in der Mitte unterbrochen. Fühlerschaft rostrot, vordere Seite gelb. Beine rostrot. (14 mm) **O. interruptus** (Brullé)

104. Mittelsegment seitlich mit gelben Flecken. 105
 — Mittelsegment ganz schwarz. 107
105. Oberkiefer gelb. Kopfschild schwarz, mit einer oberen rost-roten Binde, länglich gerunzelt. (Taf. V, Fig. 23). Metathorax konkav, mit 2 kleinen Seitenzähnen, abschüssiger Teil glatt, glänzend. Augenausrandungen mit gelben Flecken. Flügelschuppen gelb. Abdomen mit 5—6 dorsalen und 2 ventralen gelben Binden. (8 mm) **O. rubripes** André
 — Oberkiefer schwarz. Pronotum mit grossen gelben Flecken. 106
106. Grosse Art (14—17 mm). Augenausrandung mit einem gelben Streifen. Kopfschild mit gelbem Fleck. Schildchen mit 2 gelben Flecken. Abdomen mit 6 wellenrandigen gelben Binden. **O. spiricornis** Spin.
 — Kleine Art (9—11 mm). Augenausrandung schwarz. Kopfschild schwarz mit oberem gelben Streifen. Schildchen schwarz. Abdomen mit 5 schmalen blassgelben Binden. Bei der var. *Reaumuri* Duf. Hinterschildchen und II. Sternit mit unterbrochenen gelben Binden. **O. reniformis** (Gmel.)
107. Kopf und Thorax mit dichter, ziemlich langer, schwarzer Behaarung. Kopfschild, Schildchen und Hinterschildchen schwarz. Abdomen mit 5 gelben Binden. (11—12 mm) **O. spinipes** (L.)
 — Kopf, Thorax nicht schwarz behaart. 108
108. Kopfschild und Pronotum mit bogenförmigen gelben Streifen. In der Mitte des Hinterschildchens ein kleines Dörnchen. Kopfschild ziemlich tief ausgerandet. Gelbe Flügelschuppen mit rotem Punkt. Behaarung rötlichgelb. (11 mm) **O. femoratus** Sauss.
 — Kopfschild schwarz oder mit 2 weisslichen Flecken. 109
109. Schildchen mit 2 grossen gelben Flecken oder mit Streifen. II. Sternit fein, dicht punktiert. Kopfschild schwarz. Behaarung hellrot. (10—11 mm) **O. poecilus** Sauss.
 — Schildchen schwarz. I. Sternit in der Mitte glatt und glänzend. Abdominalbinden elfenbeinweiss. Beine rostrotgelb. Fühlerschaft und grosser Teil der Schenkel gelb. Kopfschild abgestutzt, mit 2 gelben Flecken. (9—10 mm) **O. melanocephalus** (Gmel.)

Tafelerklärung.

Taf. V. Fig. 1. Abdomen des *O. oviventris* im Profil gesehen. — Fig. 2. *O. parietum* d. s. — Fig. 3. *O. callosus* d. s. — Fig. 4. Hinterschildchen des *O. ephippium*. — Fig. 5. *O. parvulus* d. s. — Fig. 6. *O. Dantici* d. s. — Fig. 7. *O. transitorius* d. s. — Fig. 8. Endglieder der Fühlergeissel des *O. murarius*. — Fig. 9. *O. crassicornis* d. s. — Fig. 10. Pronotum des *O. gracilis*. — Fig. 11. *O. minutus* d. s. — Fig. 12. *O. bifasciatus* d. s. — Fig. 13. Der IX. Tergit des *O. Dantici*. — Fig. 14. Der IX. Sternit. — Fig. 15. Der Kopulationsapparat des *O. bifasciatus*. — Fig. 16. Die innere Zange des *O. bifasciatus*. — Fig. 17. Der Kopulationsapparat des *O. gracilis* nach Begattung. — Fig. 18. Der Kopulationsapparat des *O. gracilis* vor Begattung; a) annulus, b) äussere Zange, c) innere

Zange, d) spina, e) spatha. — Fig. 20. Die Schaufel des *O. Dantici*; a) Rumpf-, b) Hals-, c) Kopfteil. — Fig. 19. Die innere Zange des Kopulationsapparates des *O. gracilis*. — Fig. 21. Hüfte des *O. reniformis*. — Fig. 22. Kopf des *O. reniformis*. — Fig. 23. Kopfschild des *O. rubripes*. — Fig. 24. Scheitel des *O. murarius*. — Fig. 25. Mittelsegment des *O. egregius*. — Fig. 26. Kopulationsapparat des *O. allobrogus*. — Fig. 27. Die innere Zange d. s. — Fig. 28. Mittelschenkel des *O. femoratus*. — Fig. 29. *O. melanocephalus* d. s. — Fig. 30. *O. spinipes* d. s.

Taf. VI. Fig. 31. Kopulationsapparat des *O. debilitatus*. — Fig. 32. Innere Zange d. s. — Fig. 33, 34. *O. murarius*. — Fig. 35, 36. *O. crassicornis*. — Fig. 37, 38. *O. oviventris*. — Fig. 39, 41. *O. callosus*. — Fig. 40, 42. *O. jucundus*. — Fig. 43, 44. *O. parietum*. — Fig. 45. d. s. nach Begattung. — Fig. 46. d. s. Innere Zange. — Fig. 47, 48. *O. parietum* var. *gazella*. — Fig. 49, 50. *O. parietum* var. *pictipes*. — Fig. 51, 52. *O. parietum* var. *claripennis*. — Fig. 53, 54. *O. helveticus*.

Taf. VII. Fig. 55. Kopulationsapparat des *O. trifasciatus*. — Fig. 56. Innere Zange d. s. — Fig. 57, 58. *O. trifasciatus pictus*. — Fig. 59. Innere Zange des *O. trifasciatus* var. *trimarginatus*. — Fig. 60, 61. Kopulationsapparat des *O. limbiferus*. — Fig. 62, 63. *O. exilis*. — Fig. 64, 65. *O. nugdunensis*. — Fig. 66, 67. *O. alpestris*. — Fig. 68, 69. *O. minutus*. — Fig. 70, 71. *O. xanthomelas*. — Fig. 72, 73. *O. Chevrieanus*. — Fig. 74, 75. *O. germanicus*. — Fig. 76, 77. *O. aurantiacus*. — Fig. 78, 79. *O. Rossii*. — Fig. 80, 81. *O. delphinalis*.

Taf. VIII. Fig. 82. Kopulationsapparat des *O. graphicus*. — Fig. 83. Innere Zange des *O. graphicus*. — Fig. 84, 85. *O. egregius*. — Fig. 86, 87. *O. Dantici*. — Fig. 88, 89. *O. quadrifasciatus innumerabilis*. — Fig. 90, 91. *O. quadrifasciatus*. — Fig. 92, 93. *O. floricola*. — Fig. 94, 95. *O. fastidiosissimus*. — Fig. 96, 97. *O. luteolus*. — Fig. 98, 99. *O. Herrichii*.

Taf. IX. Fig. 100. Kopulationsapparat des *O. transitorius*. — Fig. 101. Innere Zange d. s. — Fig. 102, 103. *O. parvulus*. — Fig. 104, 105. *O. ephippium*. — Fig. 106, 107. *O. reniformis*. — Fig. 108, 109. *O. laevipes*. — Fig. 110, 111. *O. spiricornis*. — Fig. 112, 113. *O. interruptus*. — Fig. 114, 115. *O. femoratus*. — Fig. 116, 117. *O. antilope*.

Taf. X. Fig. 118. Kopulationsapparat des *O. poecilus*. — Fig. 119. Innere Zange d. s. — Fig. 120, 123. *O. melanocephalus*. — Fig. 121, 122. *O. spinipes*.

Literatur.

Die mit * bezeichneten Arbeiten standen mir nicht zur Verfügung.

1. André, E.: Species des Hymenoptères d'Europe et d'Algérie. Vol. II. Vespides. Beaune, 1886. — *2. Baird, A. B. Some Notes on the Female Reproductive Organs in the Hym. Proc. American Ent. Soc. 1922. p. 73—88. — *3. Becker, E.: The structure and development of the external genitalia of *Thysanura* and Hymenoptera. Inst. Zool., Moscow. T. 1925, p. 156—206. — 4. id.: Zur Frage von der Homologie des männchen u. weibchen äusseren Genitalapparates der Hym. Revue Zoologique Russe. 1930, Tome X. Livre 4. p. 18—31. — 5. Berland, L.: Hymenoptères Vespiformes II. In: Fauna de France 19. Paris, 1928, p. 1—208. — 6. Birula, A.: Über die russischen Wespen und ihre geographische Verbreitung. I. Beitrag. Arch. f. Naturg. v. XC. A. 1924, p. 88—102; II. Beitrag. Ann. Mus. Zool. Acad. S. I. URSS., v. XXVIII. 1927, p. 72; III. Beitrag. ibid., v. XXXI. 1930, p. 291—339. IV. Beitrag. Zool. Anzeiger Bd. LXXXVII. Heft 3/b, 1930, p. 127—143. — 7. Bischoff: Biologie der Hymenopteren. Berlin, 1927, pp. 224. — 8. Boulangé, H.: L'appareil copulateur de *Tenthredella temula* Scop. (Hym.). Bull. Soc. ent. France. 1914, p. 260—266. — 9. id.: Sur les muscles qui actionnent l'ensemble de l'appareil cop. chez les Chalcidog. Bull. soc. ent. France. Paris, 1920, p. 227—229. — 10. Buysson, R. du.: Monographie des Guèpes ou Vespa. Ann. soc. ent. France LXXII. 1903. p. 260—288. — *11. Crèvecoeur & Maréchal: Matériaux pour servir à l'établissement d'un nouveau catalogue des Hym. de Belgique. Bull. Ann. Soc. Ent. Belg., Bruxelles, LXXV, 1935, p. 395—412. — 12. Dalla Torre, K. W.: Hymenoptera fam. Vespidae. In: Wytzman: Genera Insectorum. Fasc. XIX. 1904, p. 1—108. — 13. id.: Catalogus Hymenopterorum

- Bd. VI.—X. Leipzig 1893—1900. — 14. **Donisthorpe, I. K.:** British Ants. London, 1927, pp. 1—436. — 15. **Dufour, L.:** Recherches anatomiques et physiologiques sur les Orthoptères, les Hyménoptères et les Neuroptères. Mém. de l'acad. des sc. sav. étrangers. 2e Serie. 1841, I. VII. p. 393—406. 470—472. — 16. **Emery, C.:** Hymenoptera Formicidae. Bull. Soc. Ent. Ital. XLVII, 1935, p. 89—275. — 17. **Frey-Gessner:** Plaudereien über einige zwei Binden tragende Lionotus-Arten. Mitteil. der schweiz. entomol. Gesellschaft. Bd. IX. 1893, p. 49—52. — 18. **id.:** Tables analytiques pour la détermination des Hyménoptères du Valais. Bull. des travaux de la Murithienne, Soc. Valaisanne des scienc. nat. 1894. — 19. **Giordani Soika, A.:** Terzo contributo alla conoscenza degli Imenotteri del Lido di Venezia. Boll. d. Soc. Entomol. Ital. 25. Luglio. 1932, p. 124—128. — 20. **id.:** Contributo alla conoscenza degli Eumenini Egiziani. Bull. Soc. Roy. Entomol. d'Égypte. 1935, p. 161—199. — 21. **id.:** Monografia degli Odynerus Etiopici. Ann. d. Museo Civ. d. Storia Nat. di Genova. Vol. LVII. 23. Giglio 1934, p. 1—61. — 22. **Gribodo:** Odynerus nn. spp. Atti. Soc. ital. Sci. nat. Milano. LXIII. 1924. p. 254—256. — 23. **Hedicke, H.:** Hautflügler, Hymenoptera. In: Tierwelt Mitteleuropas. Leipzig, Insecten 2. Teil. 1930, XI. p. 1—246. — 24. **Henneguy, F.:** Les insectes. Paris, 1904, pp. 1—804. — 25. **Kirmayer:** Vespa vulgaris, Bau und Entwicklung der Mundteile. Morph. Jahrb. XXXIX. p. 1—10. — 26. **Kluge, M.:** Das männliche Geschlechtsorgan von Vespa germanica. Archiv f. Naturgesch. Jahrg. LXI. 1895, p. 159—198. — 27. **Kohl, F.:** Die Hymenopterengruppe der Sphecinen. I. II. Ann. des k. k. naturhist. Hofmus. Bd. V. Heft 3. 1890, p. 77—461. III. XXI. 1905, p. 328—382. IV. XXXII. 1918, p. 1—171. — 28. **id.:** Monographie der neotropischen Gattung Podium Fabr. Abhdl. k. k. Zool.-Botan. Gesellschaft in Wien. Bd. I. Heft 4. 1902, p. 1—101. — 29. **Kostylev:** Material zur Kenntnis der Vespensfauna der östlichen Krim. Entom. Mitteil. Bd. XVII. 1928, p. 398—412. — 30. **Latreille:** Histoire naturelle générale et particulière des Crustacés et des Insectes. Paris, 1802, Tome I—XIV. — 31. **Leininger, H.:** Ein lateraler Zwitter von Odynerus reniformis Gmel. Verh. naturw. Ver. Karlsruhe XXX. 1926, p. 162—167. — 32. **Lucas, R.:** Die Pompiliden-Gattung Pepsis. Berl. Entom. Zeitschr. Bd. XXXIX. 1894, H. IV. p. 449—839. — 33. **Maidl:** Beiträge zur Hymenopteren-Fauna Dalmatiens, Montenegros und Albaniens. Ann. Naturhist. Hofmus. Wien. Bd. XXXV—XXXVII. p. 36—106. — 34. **id.:** Monographie der Gattung Synagris Latr. (Hym.—Vespidae.) Wien 1914, pp. 1—118. — 35. **Móczár, L.:** Rendszertani tanulmány a hazai kürtös darazsakról (Odynerus Latr.). Folia Entomologica Hungarica, Vol. III. p. 3—62. — 36. **Michaelis, G.:** Bau und Entwicklung des männlichen Begattungsapparates der Honigbiene. Zeitschrift f. wiss. Zool. Bd. LXVII. 1900, p. 439—460. — 37. **Michel:** Note biologique e morphologique sugli Imenotteri. Mem. Soc. Ent. Ital. 1930, Vol. IX. p. 46—63. — 38. **Mocsáry, S.:** Hymenoptera. In: Fauna Regni Hungariae. 1897, p. 1—113. — 39. **id.:** Európai és Másföldi új Hártyaröpiék. M. Tud. Akad. Ért. 1883, XIII. k. 11, p. 1—72. — 40. **Méhely, L.:** Naturgeschichte der Urbienen. Budapest, 1935, pp. 1—105. — 41. **Morawitz:** Odynerus parvulus var. ruthenicus F. Horae Soc. Entom. Ross. IV. 1867, p. 131. — 42. **id.:** Übersicht der im Gouvern. von Saratow und St. Petersburg vorkommenden Odynerus-Arten. Hor. Soc. Ent. Ross. IV. 1867, p. 104—144. — 43. **Noskiewicz, S.:** Die palaearktischen Colletes-Arten. Prace Naukowe 1936, Tome III. p. 1—531. — 44. **Newton, A.:** Notes on British social wasps. Manchester Rep. Microsc. Soc. 1910, p. 67—70. — 45. **Pillich, F.:** Die Hymenopterenfauna Simontornyas. Ent. Jahrb. Leipzig 1936, pp. 133—147. — 46. **Rengel:** Odynerus callosus, hermaphrodite. S. B. Ges. naturf. Fr. Berlin, 1917, p. 99—102. — 47. **Richards, O. W.:** Notes on the nomenclature of the Aculeate Hymenoptera, with special reference to British genera and species. Trans. R. Ent. Soc. London. LXXXIII. 1935, p. 143—176. — 48. **Saussure:** Études sur la famille des Vespides. I—III. Paris, 1852—56, 1—352. — 49. **Schmiedeknecht, O.:** Die Hymenopteren Mitteleuropas. Jena, 1907, pp. 1—808; 1930, pp. 1—1128. — 50. **Schröder:** Die Insecten Mitteleuropas. Bd. I—III. Hym. Stuttgart. — 51. **id.:** Handbuch der Entomologie. IV. Lief. Bd. I. Jena, p. 481—528. — 52. **Schulthess, A.:** Die von der Zweiten Deutschen

Zentral-Afrika-Expedition 1910—11 mitgebrachten Vespiden. Senckenbergiana. Frankfurt a. Main, X. p. 95—100. 1928. — 54. id.: Hym. fam. Diploptera. Latr. (Vespidae aut.). In: Fauna insectorum Helvetiae. Schaffhausen. 1887, p. 126. — 55. Strohl, I.: Die Copulationsanhänge der solitären Apiden und die Artenstehung durch «physiologische Isolierung». Zool. Jahrb. Abt. Syst. XXVI. 1908, p. 333—384. — 56. Szabó-Patay, J.: A házi méh királynőjének ivarkészüléke. Áll. Közlem. Budapest, XXVI. 1929, p. 92—104. — 57. Szelényi, G.: Adatok a magyarországi Pimpla-fajok ismeretéhez. Bp. 1930, p. 1—31. — 58. Thomson: Hymenoptera Scandinaviae. Tom. III. Lund, 1874, pp. 1—293. — 59. Trautmann, W.: Die Goldwespen Europas. Lautawerk. 1927, pp. 1—194. — 60. Verhoeff, C.: Beiträge zur Biologie der Hymenoptera. In: Zool. Jahrb. Syst. Bd. VI, 1892, p. 680—754. — 61. Weber, H.: Lehrbuch der Entomologie. Jena, 1933, pp. 1—728. — 62. Wesmael: Monographie des Odyneres de la Belgique. Ann. sc. nat. Bruxelles. Bd. XXX. 1833. p. 426. Bull. Acad. Brux. Bd. III. 1836, p. 44., I. c., Bd. IV. 1837, p. 389. — 63. Zander, E.: Beiträge zur Morphologie der männlichen Geschlechtsanhänge der Hymenopteren. Zeitsch. wiss. Zool. Bd. LXVII. 1900. p. 461—489. — 64. Zavattari: Materialien für eine Monographie der Neotropischen Eumeniden. Arch. Naturges. 78. (A 4—6) 1912, p. 266. — 65. Zimmermann, K.: Studien über individuelle und geographische Variabilität palaearktischer Polistes und verwandter Vespiden. Zeitschrift. Morph. Oekol. Tiere. Berlin, 1931, Bd. XXII. p. 175—230. — 66. id.: Zur Systematik der palaearktischen Polistes-Arten. Mitt. zool. Mus. Berlin, Bd. XV, 1930. p. 609—621. — 67. Yasumatsu, K.: Notes on two commonest Odyneri in Japan. Kontyu. Tokyo, VIII. 1935, p. 86—89.

Die systematische Stelle der Somocoelia pinguis Kr. (Col. Tenebrion.)

(Mit 2 Textfiguren).

Von

Dr. Zoltán Kaszab.

Herrn Prof. Dr. **Embrük Strand** zu seinem 60. Geburtstag mit vorzüglicher Hochachtung gewidmet.

Im Jahre 1882 hat Kraatz (1.) einen Käfer als neues Genus und neue Art aus Turkestan mit dem Namen *Somocoelia pinguis* Kr. beschrieben. Er schrieb von diesem Genus, dass es zu der Verwandtschaft des *Platyscelis* gehört. Aber bei der Beschreibung der Art erwähnt er solche Eigenschaften, dass schon auch Seidlitz (2.) es mit Zweifel zu *Platyscelis* reiht.

Die *Platyscelinen* sind auf Grund folgender Merkmale von den Arten der Unterfamilie *Blaptinae* leicht zu unterscheiden: die Tarsusglieder des vorderen und mittleren Beines des Männchens sind erweitert und unten dicht behaart. Bei der Unterfamilie *Blaptinae* sind alle Tarsen einfach und unten nicht bebürstet. Die 3 letzten Glieder des Fühlers rund und matt.

Seidlitz teilt *Somocoelia pinguis* Kr. dem Subgenus *Pla-*

tynoscelis des Genus *Platyscelis* zu, und zwar nach der Einfachheit des Vorderbeines, und so hält er *Somocoelia* für ein Synonym des Subgenus *Platynoscelis*. Vor Seidlitz war nur das Weibchen des *pinguis* Kr. bekannt und er erwähnt auch, dass er darum nicht ganz sicher ist, ob *pinguis* und der von ihm beschriebene *globulus* Seidl. zu *Platyscelis* gehören, denn, wenn das Männchen bekannt wird und dessen Tarsusglieder nicht erweitert und unten nicht borstig sind, dann ist ihre Stelle in der Unterfamilie *Blaptinae* und in diesem Falle bleibt die Gattung *Somocoelia* Kr. gültig. — In einer seiner Arbeiten erwähnt Reitter (3.), dass in seiner Sammlung die *pinguis* Kr. alle ♀♀, die *globulus* Seidl. alle ♂♂ sind. Er folgert daraus, dass es nicht unmöglich ist, dass der *globulus* Seidl. das Männchen des *pinguis* ist. Also Reitter hat das ♂ des *pinguis* gefunden, aber davon spricht er nicht, ob es bei *Platyscelis* bleibe, oder man es in die Unterfamilie *Blaptinae* versetzen sollte.

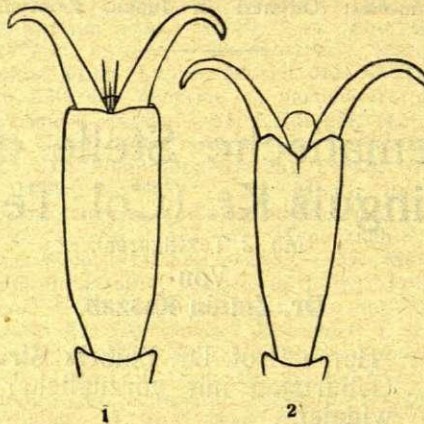


Fig. 1.: Klauenglied des Vordertarsus der *Somocoelia pinguis* Kr.
 Fig. 2.: Klauenglied des Vordertarsus der *Blaps lethifera* Mrsh.

In der Sammlung des Ung. Nat. Museums konnte ich die Exemplare Reitter's untersuchen und ich fand, dass *pinguis* Kr. und *globulus* Seidl. voneinander nicht scharf trennbar sind, weil die von Seidlitz erwähnten Kennzeichen sehr variieren und weil wir nur einen extremen Fall *globulus* nennen könnten. Aber nicht nur bei *globulus* Seidl., sondern auch bei den typischen *pinguis* Kr. fand ich ein ♂, das Reitter als ein ♀ betrachtete. Ich untersuchte auch den Penis beider Arten und ich fand, dass *globulus* und *pinguis* in diesem Kennzeichen ganz übereinstimmen, also ich sehe den *globulus* Seidl. als

Synonym des pinguis Kr. an. — Die ♂♂ Exemplare untersuchend konstatierte ich folgendes: pinguis Kr. kann keinesfalls zu dem Genus *Platyscelis* gehören, weil die Tarsusglieder des ♂ nicht erweitert und unten nicht borstig behaart sind. Der Habitus des Penis weicht auch von dem des Penis jener Arten, die zu dem Genus *Platyscelis* gehören, ganz ab und weist auf den Typus der Unterfamilie *Blaptinae* hin. — Wegen dieser Kennzeichen ist es natürlich, dass wir seine Stelle bei der Unterfamilie *Blaptinae* suchen. Weil ich pinguis aus dem Genus *Platyscelis* ausnehme, kommt der von Kraatz aufgestellte Gattungsname *Somocoelia* wieder zur Geltung. Nach Seidlitz ist das Genus *Somocoelia* von dem in der Unterfamilie *Blaptinae* systematisch ihm am nächsten stehenden Genus *Blaps* nur sehr schwer trennbar. Während meiner Untersuchungen fand ich aber ein solches Merkmal, auf Grund dessen sie sehr leicht zu trennen sind. Die Unterschiede sind in einem Bestimmungsschlüssel zusammengefasst die folgenden:

- 1" Zwischen den Klauen des Vordertarsus sind keine Dornen (Abb. 2). Auf dem Hinterleib des ♂ ist meistens ein Haarpinsel. Das Ende der Flügeldecken ist in den meisten Fällen ausgezogen. **Blaps**
- 1' Zwischen den Klauen des Vordertarsus sind 3 starke Dornen (Abb. 1), von welchen der mittlere der kürzeste ist. Auf dem Hinterleib des ♂ ist kein Haarpinsel, das Ende der Flügeldecken ist nicht ausgezogen. **Somocoelia** Kr.

Literatur:

1. **Kraatz**: Deutsche Ent. Zeitschr. 1882. p. 331. — 2. **Seidlitz**: Insekten Deutschlands. Bd. 5. H. 1. p. 347. — 3. **Reitter**: Deutsche Ent. Zeitschr. 1896. p. 296.

Zwei neue Höhlenspinnen aus den Grotten Jugoslaviens

(Mit 2 Textfiguren)

Von

Prof. **Frant. Miller**,
Žilina, ČSR.

Herr Dr. **Josef Kratochvíl** übergab mir gütigst zur Bearbeitung eine kleinere Kollektion von Spinnen, die er im Jahre 1937 in den Grotten Jugoslaviens gesammelt hatte. Zwischen den interessanten

cavernicolen Spinnen befanden sich zwei noch nicht beschriebene Arten, deren Diagnosen ich hier veröffentliche.

Amaurobius Kratochvili m. n. sp. (Fig. 1)

Der Cephalothorax ist 4—5 mm lang, gelbbraun, am Rande heller und nach vorn verdunkelt. Bei kleineren Exemplaren ist er im Ganzen heller gefärbt. Die Stirn, die Mandibeln und der Rücken des Kopfes sind mit langen schwarzen Borsten bewachsen. Die Mandibeln sind kastanienbraun, die Maxillen und Unterlippe gelbbraun, das Sternum lehmgelb. Die Palpen sind gelb, die beiden Endglieder gelbbraun. Die Länge der einzelnen Glieder ist folgende: Femur 1.2, Patella 0.6, Tibia 0.75, Tarsus 1.2 mm. Die Mandibeln tragen am Vorderrande der Klauenfurche 5 Zähne, von denen der zweite der grösste ist, die übrigen sind successiv kleiner. Der Hinterrand hat 3 Zähne, von denen der erste (basale) der grösste ist. Die vordere Augenreihe ist gerade. Die Mittelaugen sind kleiner als die Seitenaugen und mehr genähert. Ihr Abstand ist ca. um $\frac{1}{5}$ des Augendurchmessers kleiner. Die Entfernung der mittleren Augen von den seitlichen ist fast um die Hälfte grösser als der Durchmesser des Mittelauges. Die hintere Augenreihe ist leicht procurv. Der Zwischenraum der mittleren Augen ist um eine Hälfte grösser als der Mittelaugendurchmesser, die Entfernung der mittleren Augen von den seitlichen ist mehr als zweimal grösser als dieser Durchmesser. Die seitlichen Augen beider Reihen sind gleich gross und getrennt. Der Clypeus ist um eine Hälfte länger als der Durchmesser des mittleren Auges. Die Beine sind braungelb, bei kleineren Exemplaren heller. Die Länge der einzelnen Glieder bei einem kleineren Exemplar (Cephalothorax 4 mm) ist folgende:

	Femur	Patella	Tibia	Metat.	Tarsus	Sa.
I	3.0	1.2	2.9	2.4	1.3	10.8
II	2.4	1.1	2.2	2.0	1.1	8.8
III	2.3	1.0	2.0	1.7	1.0	8.0
IV	2.8	1.2	2.5	2.3	1.2	1.0

Die Bestachelung ist ziemlich constant. Femur I hat vorn in dem apicalen Drittel 1.1 und dorsal fast in der Mitte 1 Stachel. Femur II ausserdem noch hinten 1 Stachel unweit des Apicalrandes. Femur III dorsal 1 oder 1.1, vorn 1, hinten 1 (beide unweit des Apicalrandes), Femur IV wie III aber ohne den vorderen Stachel. Tibia I vorn 1.1, hinten 1.1 (der basale fehlt zuweilen), unten zwei Längsreihen von Stacheln, die vordere mit 1.1.1, hintere mit

1.1.1.1. Stacheln (die ersten drei in gleichen Abständen, der vierte dem dritten genähert, der fünfte am Apicalrande). Tibia II. und III. ähnlich, nur unten hat die Tibia II. 2.2.2, Tibia III. 1.1.2 (auch 1.2.2 oder 2.1.2). Tibia IV hat vorn nur 1 Stachel am Apicalrande (kann auch fehlen), hinten 1, unten 1.1.2 (beide unpaare Stacheln am Vorderrande). Metatarsen I, II, III haben vorn 1, hinten 1 (beide vor der Mitte), Metatarsus IV hat nur den vorderen Stachel. Alle Metatarsen besitzen ausser dem apicalen fünfstacheligen Wirtel unten 2.2 Stacheln. Die Patellen und die Tarsen sind stachellos. Das Abdomen ist braungelb oder braunrot und hat oft in dem basalen Drittel einen dorsalen dünnen, hellen, nach hinten zugespitzten Streifen. Die Epigyne bildet hinten eine viereckige Grube, die von einer trapezischen, braunen und glänzenden Lamelle ausgefüllt ist. Diese ist vorn ein wenig erhaben und bildet dort 2 flache nicht deutlich begrenzte Hügelchen. Der Hinterrand der Lamelle ist in der Mitte nach vorn gebogen. Vor den vorderen abgerundeten Ecken der Grube schimmern die grossen elliptischen Receptakeln durch. Das Vulvapräparat zeigt, ausser den schon unter Flüssigkeit durchscheinenden Receptakeln, keine weiteren Details.

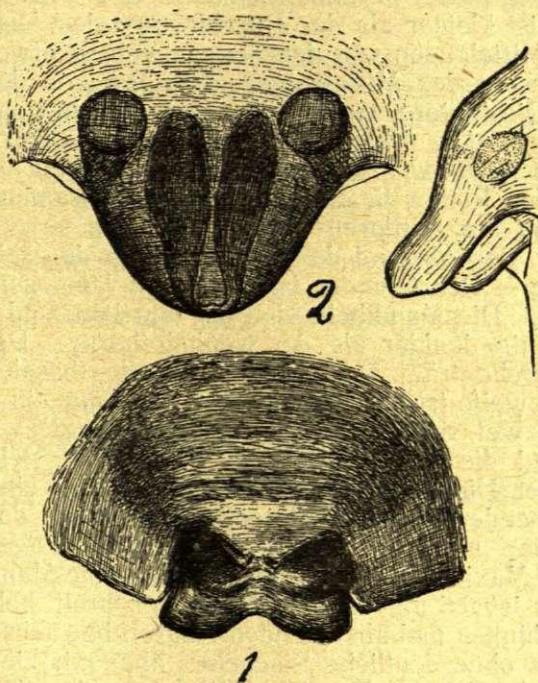


Fig. 1. *Amaurobius Kratochvili* n. sp. Epigyne. — Fig. 2. *Asthenargus braclanus* n. sp. Epigyne von unten und von der Seite gesehen.

Das Männchen wurde nicht gefunden. Diese Spinne wurde in 2 Grotten gefunden: 1) «Spilja kod samostana» unweit von Murvica, Insel Brač 26. VI., 1937.; 2) «Spilja nad Sv. Nedjeljom», bei dem Dorfe Sv. Nedjelja, Insel Hvar 11. VIII., 1937. Beide Grotten liegen an den steilen Südhängen in vollkommen kahlen und öden Karstfelsen.

***Asthenargus bračianus* m. n. sp. (Fig. 2.)**

Der Cephalothorax des einzigen aufgefundenen weiblichen Exemplars ist 0.83 mm lang und 0.65 mm breit, nach vorn nur mässig und ohne merkliche Einbuchtungen des Seitenrandes verschmälert. Er ist vorn ca. 0.35 mm breit und an der höchsten Stelle 0.38 mm hoch. Von der Seite betrachtet verläuft die Dorsallinie hinter den Augen zuerst fast gerade und horizontal, vor der Mitte bildet sie dann einen Bogen und geht in die hintere, steile, flachconvexe Declivität über. Er ist zart hellgelb, glatt und glänzend. Die Mittelritze ist nicht entwickelt. Die untere Tangente der vorderen Augenreihe ist gerade. Die mittleren Augen sind sehr klein, blass und liegen in einem gemeinsamen schwarzen Flecke. Ihr Abstand ist kleiner als der Durchmesser des Auges. Die Entfernung der Mittelaugen von den Seitenaugen ist etwa so gross wie der Durchmesser des Mittelauges. Die Länge der Reihe ist 0.235 mm. Die hintere Augenreihe ist nur leicht procurv. Sie ist 0.285 mm lang. Alle Augen sind ziemlich gross (der Durchmesser der mittleren ist 0.042 mm) und schwarz besäumt. Die Seitenaugen der beiden Reihen liegen in einem gemeinsamen Flecke. Der Zwischenraum der mittleren Augen ist etwa so gross wie ihr Durchmesser, der Abstand der mittleren von den seitlichen ist ein wenig grösser. Der Clvpeus ist 0.140 mm lang, gerade und nach vorn geneigt. Die Mandibeln sind 0.3 mm lang und 0.2 mm breit, gelb, ein wenig dunkler als der Cephalothorax. Der Vorderrand der Klauenfurche trägt 5 Zähne. Der erste (basale) steht etwas isoliert, der zweite ist der grösste, der dritte nur ein wenig kleiner, die übrigen zwei sind klein, besonders der letzte. An der linken Mandibel sind die beiden letzteren winzig und stehen dicht beisammen. Der Hinterrand der Klauenfurche hat einige dicht beisammen stehende Zähnchen, deren genaue Zahl, da ich das einzige Weibchen nicht zerstören wollte, nicht festgestellt werden konnte. Die Maxillen und die Lippe sind wie die Mandibeln gefärbt. Das Sternum ist 0.5 mm lang und 0.46 mm breit, hellgelb, spärlich mit langen, dünnen und abstehenden Haaren bewachsen. Die Beine sind hellgelb, ohne deutliche Stacheln, aber mit ziemlich langen, dünnen und abstehenden Borsten. Die Länge der einzelnen Glieder ist folgende.

	Femur	Tibia + Patella	Metat.	Tarsus	Sa.
I	0.67	0.80	0.46	0.37	2.30 mm
II	0.62	0.67	0.41	0.33	2.03 mm
III	0.52	0.50	0.35	0.30	1.67 mm
IV	0.66	0.72	0.45	0.33	2.16 mm

Der Hinterleib ist graugelb, spärlich und lang behaart. Die Epigyne hat die Form einer zungenförmig abgerundeten, chitinierten, braunen Lamelle. Diese ist gewölbt und hinter der Mitte der Quere nach seicht eingedrückt. Sie ragt über die Epigastralfurche und deckt eine tiefe, nach hinten klaffende Grube. Unter dem Alkohol betrachtet zeigt sie an jeder Seite die runden Receptakeln und in der Mitte zwei longitudinale, parallele, dunkelbraune, vorn abgerundete, nach hinten verjüngte Gänge. Bei der Seitenansicht sieht man unter der beschriebenen, dachförmig vom Abdomen abstehenden Zunge, einen kleineren, dunklen, aus der Grube hervorragenden Auswuchs.

Diese Spinne gehört wahrscheinlich dem Genus *Asthenargus* zu, da sie in der Mehrzahl der Merkmale mit den Arten dieser Gruppe übereinstimmt. Eine definitive Entscheidung über die systematische Zugehörigkeit wird erst das Auffinden des Männchens ermöglichen. Die Epigyne zeigt eine Ähnlichkeit mit der Epigyne des *Asthenargus paganus* E. Sim. und *Asthenargus perforatus* E. Schenkel. Möglicherweise gehört diese Spinne zu den schon bekannten Arten, zum Beispiel *Asthenargus longespina* E. Simon oder *A. placidus* E. Simon, deren Weibchen noch unbekannt sind.

Lokalität: «Jama za Mahrinacom» in der Umgebung der Stadt Pučišće, Insel Brač. Diese «Jama» ist ein Abgrund ca. 40 m. tief und liegt unweit des Meeresstrandes. Das einzige Weibchen wurde dort am 30. VI. 1927 gefunden.