© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zoologicalbulletin.de; www.biologiezentrum.at

Neues oder Wissenswertes über mitteleuropäische Aculeaten und Goldwespen III[1]

(Hym.)

Von

PAUL BLÜTHGEN, Naumburg (Saale)

I. Apidae

1. Gattung *Nomada* Scopoli 1770.

N. Schmiedeknechti (Mocs. i. litt.) Schmiedekn. 1882

Schönbrunn bei Schleusingen: 1 abgeflogenes ♂, 23. 6. 51, leg. coll. W. Weiß (Suhl). Diese zeitweilig als Varietät von *N. lineola* Panz. aufgefaßte Art war nach Dr. F. K. Stöckhert („Die Bienen Frankens usw.", Beiheft der „Dtsch.Ent.Z." 1932 [1933]) bis 1932 erst einmal in Deutschland gefunden worden.

N. emarginata F. Mor. 1878

Plaue bei Arnstadt: 1 ♀ (mit roten 3 vorderen Tergiten), 29. 8. 40, leg. coll. W. Weiß.

2. Gattung *Osmia* Panzer 1806

O. cornuta (Latr. 1805)

Schmiedefeld (Thür. Wald): 2 ♂, 19. 4. 52; Benshausen (N.W. Suhl): 1 ♂, 16. 4. 52, leg. coll. W. Weiß.

3. Gattung *Megachile* Latreille 1802

M. lapponica Thoms. 1872

Aschenhof (N.W. Suhl): 1 ♀ 22. 8. 50, leg. coll. W. Weiß. Das ist, von dem I. S. 84 erwähnten Vorkommen im Erzgebirge (Sa.) abgesehen, die erste weitere Nachweisung dieser Art aus Deutschland.

II. Sphecidae

1. Gattung *Cerceris* Latreille 1802

C. quadrifasciata (Panz. 1799)

Suhl: 9 ♀ an und aus den Nestern (leg. coll. W. Weiß), davon 5 nur auf den vorderen Tergiten gelb gezeichnet (4 mit Binden, 1 mit kleinen Seitenflecken); als Beute waren die Rüsselkäfer *Polydrosus atomarius* (Oliv.) aberr. *pallidus* Gyll. und *Strophosomus rufipes (Steph.)* ab. *capitatus* Deg. eingetragen (Dr. C. Fiedler-Suhl det.), und als Schmarotzer wurde die Goldwespe *Hedychrum* aff. *nobile (Scop.)* (die „neue Form" [P. Niemelä] bei P. M. F. Verhoeff 1950 und bei W. Linsenmaier 1951) betroffen.

2. Gattung *Mimesa* Shuckard 1837, Untergattung *Mimumesa* Malloch 1933

M. littoralis Bondroit 1933 (II S. 233)

ist nach Dr. H. Bischoff (briefl.) im Grunewald bei Berlin gefangen worden. Neu für Deutschland!

---

[1]) Der 1. Teil dieser Aufsatzreihe (I) ist in Schilder's „Beiträgen zur taxonomischen Zoologie", 1, 1949, S. 77—100, und der 2. Teil (II) in den „Bonner Zoolog. Beiträgen" 2, 1951, S. 229—234, erschienen. Herrn Professor Dr. H. Bischoff (Berlin) habe ich für vielfache Literaturhilfe zu danken.

Manuskript eingesandt am 5. 7. 1952.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zoologicalbulletin.de; www.biologiezentrum.at

M. spooneri O. W. Richards 1948 (II S. 233)

Von Dr. H. Bischoff 1926 ♀♂ in Misdroy gefangen (briefl. Mitt.). Neu für Deutschland!

3. Gattung *Ammophila* Kirby 1798

A. (Miscus) susterai Šnoflák 1943 (II S. 234)

ist nach mir zugegangenen Mitteilungen wahrscheinlich artgleich mit *A. pubescens* Curt.

4. Gattung *Passaloecus* Shuckard 1837

Nach K. Faester („Beitrag zum Studium der Spheciden", Ent. Medd., XXV, 1951, p. 450—452) ist die Art, die von Fr. Kohl u. a. (auch im Schmiedeknecht 1930) als *P. monilicornis* Dhlb. aufgefaßt worden ist, nicht dieser, sondern der von C. Verhoeff 1890 (Ent. Nachr. XLI)nach dem ♂ beschriebene *P. Roettgeni* und „*monilicornis* var. *Dahlbomi*" Sparre-Schneider der echte *monilicornis* Dahlbom 1842.

III. Vespidae, Eumeninae

Gattung *Microdynerus* Thomson 1874

Microdynerus timidus (Saussure 1856)

konnte ich jetzt in 2 Fällen am Nest beobachten: Das eine ♀ benutzte dazu ein Loch im Verputz einer Hauswand, das andere einen *Anobium*-Gang in einem Holzpfahl. Sie trugen kleine gelbliche Rüsselkäferlarven ein (wie das *Pseudomicrodynerus parvulus* [Herrich-Schaeffer] tut). Das *Anobium*-Nest wurde mit einem Erdmörtelverschluß versehen und dessen Oberfläche mit abgenagten Holzfaserteilchen getarnt, die nicht zu „Wespenpapier" zerkaut wurden, sondern ± ihre ursprüngliche Form behielten, so daß sich die Fläche nicht von ihrer Umgebung unterschied. Näheres darüber an anderer Stelle.
Es wird nötig sein, die Richtigkeit der Behauptung, *Microdynerus exilis* (Herrich-Schaeffer 1839) trage Microlepidopteren-Räupchen ein, nachzuprüfen. Man beruft sich dabei lediglich auf H. Höppner, aber dieser sagt hiervon nur an einer Stelle (Z. wiss. Ins.-Biol., 1910, p. 96) etwas: „die untere Zelle wurde von dem *Odynerus* ♀ mit Larvenfutter (Microlepidopteren-Räupchen) versehen . . . ", und aus dem weiteren Zusammenhang ergibt sich, daß er das Larvenfutter überhaupt nicht gesehen hat, denn er hat in dieser Zelle nur die Reste der ausgesogenen *exilis*-Ruhelarve vorgefunden, die den Futtervorrat natürlich aufgezehrt hatte. Ich halte es jedenfalls für ausgeschlossen, daß innerhalb der Gattung *Microdynerus* solche grundlegenden Instinktunterschiede bestehen sollten, während alle anderen Eumeniden-Gattungen insoweit einheitlich specialisiert sind.

Anhang:

Bestimmungsschlüssel für die mitteleuropäischen Arten einiger Grabwespengattungen

1. Gattung *Ammoplanus* Giraud 1869.

Genotypus: *A. Perrisi* Gir. 1839 (Pate 1937)

1 (6) Flügelmal an der Basis weißlich, im übrigen braun bis schwarzbraun. Wangen deutlich entwickelt. ♂: Basitarsus III von normaler Gestalt.

2 (3) Mesonotum glänzend, dicht sehr fein punktiert, Schildchen poliert, spärlicher punktiert. Kopfschild ähnlich *Wesmaeli*, der Ausschnitt aber mehr rundlich viereckig, der mittlere Vorsprung winzig oder fehlend (immer?), die den Ausschnitt begrenzenden Ecken stark zahnartig entwickelt und nach außen gebogen. ♀: noch nicht bekannt. ♂: Gelbe Kopfzeichnung geringer als bei *Wesmaeli* ♂ (Kopfschildmitte, Stirnschildchen, Wangen und Kehle nicht, Gesichtsseiten weniger ausgedehnt

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zoologicalbulletin.de; www.biologiezentrum.at

gelb gefärbt), Schulterbeulen dunkel; Färbung im übrigen wie bei *Wesmaeli* ♂. 2,5 mm.

2. *A. Bischoffi* Maréchal.

3 (2) Mesonotum ± matt, dicht chagriniert. Kopfschildende im mittleren Drittel tiefer oder flacher rundlich ausgeschnitten, der Ausschnitt mitten mit einem kleinen recht- bis spitzwinkligen Vorsprung.

4 (5) Mesonotum seidig matt, mäßig dicht sehr fein punktiert, Schildchen poliert, sehr spärlich sehr fein punktiert. Innere Orbiten am oberen Ende grübchenartig vertieft; Stirn ohne Querkiel. Basaldrittel des Flügelmals weißlich. Kopfform beider Geschlechter individuell stark veränderlich [1]). ♀: Geißelglieder 2—7 etwas länger als am Ende breit und jedes endwärts schwach verbreitert. Oberkiefer größtenteils bleich rostgelb, Schaftunterseite gelbbraun. ♂: der Mittelvorsprung des Kopfschildausschnitts kann bis zu Zungenform vergrößert sein, überragt aber das Kopfschildende nicht. Gelb sind Kopfschild, Stirnschildchen, Gesichtsseiten unten, Wangen, ein Fleck hinter der Oberkiefereinlenkung, Oberlippe, Oberkiefer, Schaft (oben blaß braun) und Schulterbeulen; Geißel licht haselnußfarbig, oben gebräunt; Schienen I rostgelb, Kniee, Spitzen der Schienen II und III, Tarsen I und Basitarsen II und III bleich rostgelb. 2,5—3 mm.

1. *A. Wesmaeli* Giraud.

5 (4) Mesonotum matt, Schildchen schwach glänzend, beide punktlos. Innere Orbiten ohne Grübchen; Stirn etwas unter dem oberen Augenende querüber mit einem feinen Querkiel, der oben von einer feinen Querfurche begrenzt ist. Nur das Basalneuntel des Flügelmals weißlich. ♀: Geißelglieder 2—7 merklich kürzer als am Ende breit und endwärts kräftig verbreitert. 2,5 mm. ♂: noch nicht bekannt.

3. *A. pragensis* Šnoflák.

6 (1) Flügelmal einheitlich bleich gelb, seine Umrandung und das übrige Geäder etwas dunkler. Wangen nicht entwickelt (die Oberkieferbasis berührt das untere Augenende). ♂: Basitarsus III unregelmäßig gestaltet; Stirnschildchen schwarz.

7 (8) Kopf dünn; Scheitel und Stirn schwach und seidig glänzend; Mesonotum seidig matt; Schildchen glänzend. Scheitel rundlich trapezförmig; Kopfrückseite normal (nicht ausgehöhlt); Kopfschild ähnlich *Wesmaeli*. ♀: Oberkiefer ohne Innenzahn; Oberkiefer elfenbeinweiß, Fühler rötlichbraun, oben dunkler; Schienen I innen ± rostgelb, Kniee, Basis und Ende (undeutlich) der Schienen II und III und Tarsen blaß bräunlich. ♂: Basitarsus III innen mitten mit einer etwa trapezförmigen Erweiterung, oberhalb derselben geschweift; Kopfzeichnung (Kopfschild, Oberlippe, Oberkiefer, Schaftunterseite) elfenbeinweiß; Fühlergeißel haselnußfarbig, oben gebräunt; Schienen I größtenteils rostgelb, Kniee, Basis und Ende der Schienen II und III und Basitarsen II und III bleich gelbbräunlich. 2—2,5 mm.

4. *A. handlirschi Gussakovskij.*

8 (7) Kopf dick; Scheitel und oberster Teil der Stirn stark glänzend (15x ausgedehnt poliert erscheinend); Mesonotum schwach und seidig glänzend, Schildchen poliert. Scheitel hoch kreisrund; Kopfrückseite auf der unteren Hälfte tief ausgehöhlt; Kopfschildende mitten mit einem

---

[1]) Einige Varianten sind auch benannt worden: var. *minor* Maréchal 1938 ♀ (kleines Exemplar mit rundlicherem Kopf) und var. *dentata* Šnoflák 1945 ♂ (Exemplar mit zungenförmigem Mittelvorsprung des Kopfschildausschnittes). Außerdem hat P. Maréchal 1938 noch eine var. *pulchrior* ♀ (von Kösen a. Saale) benannt, bei der die Oberkiefer und die Seitenpartieen des Kopfschildes gelb gefärbt sind.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zoologicalbulletin.de; www.biologiezentrum.at

(immer?) weit über dessen Endlinie hinausragenden zungenförmigen Vorsprung, der beiderseits seiner Basis beim ♀ von einer halbkreisförmigen Ausrandung, beim ♂ von einem schmalen, spitzwinkligen Schlitz begrenzt ist. ♀: Oberkiefer innen mitten mit kräftigem, rechtwinkligem Zahn; Oberkiefer schwefelgelb; Fühlerschaft rötlich braungelb, Geißel oben kastanienbraun, unten heller; Schienen I rostgelb, Kniee, Basis und Ende (gering) der Schienen II und III und Tarsen bleich bräunlichgelb. ♂: Basitarsus III abgeflacht und etwas verbreitert. seine Hinterkante im Profil flach rundlich-stumpfwinklig gebogen; Kopfzeichnung (Kopfschild, Oberlippe, Oberkiefer, Schaftunterseite) schwefelgelb; Fühlergeißel bräunlichgelb, oben etwas dunkler; Beinzeichnung weißlichgelb. 2,5—3 mm.

5. *A. hofferi* Šnoflák.

Nachweise

1. *Ammoplanus Wesmaeli* Giraud

A. Wesmaeli Giraud, Ann. Soc. Ent. France, 9, 1869, p. 470 ♀ (?♂). Loc. typ.: Türkenschanze (N. Ö.). Standort des Typus: Muséum National d'Hist. Naturelle in Paris.
? *A. Perrisi* Giraud, l. c., p. 472 ♂. Loc. typ.: Spanien. Typus verschwunden.
„*A. Perrisi* Gir." auct. (Kohl pr. p., Schmiedeknecht, Gussakovskij, Berland).
A. Wesmaeli Gir., P. Maréchal. Bull. Ann. Soc. Ent. Belgique LXXVIII. 1938 p. 401.

Da, soweit ich feststellen konnte, ein Specietypus noch nicht bestimmt worden ist, bezeichne ich das von Maréchal l. c. p. 400 genannte ♀ der coll. Giraud im Muséum National d'Histoire Naturelle in Paris als Lectoholotypus. Was das zu diesem ♀ gehörende ♂ betrifft, so ist es richtig, daß die Beschreibung von *A. Perrisi* auf es gut paßt. Eine s i c h e r e Feststellung der Artgleichheit ist indessen nicht möglich, weil der Typus von *Perrisi* (Unicum) verschwunden ist. Aus d i e s e m Grunde— nicht (bei Annahme der Artgleichheit) wegen „Seitenpriorität", die es nicht gibt [1]) — halte ich es für richtig, mit P. Maréchal diese Art als *Wesmaeli* Gir. zu bezeichnen.

Was es mit dem von Giraud als „*Wesmaeli* ♂" beschriebenen ♂ vom loc. typ. des ♀ für eine Bewandtnis hat, kann auf sich beruhen, da diese Frage nicht geklärt werden kann, weil das Belegstück nicht mehr existiert

Mediterrane Art, in Deutschland bisher nur gefunden bei Pillnitz bei Dresden (Reinhard), in Naumburg (Saale) (von mir), bei Kösen (Saale) (H. Haupt), bei Stadtilm (Thür.) (Schmiedeknecht), in Erlangen (E. Stöckhert), bei Iphofen (Main) (W. Trautmann) und im Kaiserstuhl (H. Bischoff).

2. *Ammoplanus Bischoffi* Maréchal

l. c. p. 404—407 ♂, 5 Fig. Loc. typ.: bei Aosta (Piemont). Standort der Typen: Zoolog. Museum in Berlin.

Diese Art ist sonst nicht weiter gemeldet worden; das ♀ ist noch unbekannt.

---

[1]) Richter, R.: Einführung in die Zool. Nomenklatur durch Erläuterung der Internationalen Regeln, Frankfurt a. M. (Kramer) 1948, S. 144.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zoologicalbulletin.de; www.biologiezentrum.at

3. *Ammoplanus pragensis* Šnoflák

Entomol. listy (Folia entomol.), IX, 1945, p. 14—18 ♀, 4 Abbild. Loc. typ.: Podhoř bei Prag. Standort des Typus: coll. Dr. A. Hoffer (Prag).

Über diese Art ist sonst bisher nichts bekannt geworden; das ♂ ist noch nicht beschrieben.

4. *Ammoplanus handlirschi* Gussakovskij

A. handlirschi Gussakowskij ♀, Bol. Soc. Espan. Hist. Nat., 31, 1931, p. 448. Loc typ.: Türkenschanze (N. Ö.). Standort des Typus: Naturhistor. Staatsmuseum in Wien.
A. sibiricus Gussakovskij ♂, 1. c., p. 453. Loc. typ.: Irkutsk. Standort des Typus: Zoolog. Museum der Akad. d. Wissenschaften in Leningrad.
A. metatarsalis Gussakovskij ♂, 1. c., p. 452. Loc. typ.: Chodzal-Machi (Daghestan). Standort des Typus: wie vor.

Die Synonymie ist von P. Maréchal l. c. p. 400 mitgeteilt. Pontische und typische Löß-Art; in Deutschland bisher nur bei Dessau von E. Heidenreich gefunden (II 232); in Böhmen, Mähren und Niederösterreich, ostwärts bis Mittelasien.

5. *Ammoplanus hofferi* Šnoflák

Entomol. listy (Folia entomol.), VI, 1943, p. 1—5, ♀♂, 4 Abbild. Loc. typ.: Brumowitz (Mähren). Standort der Typen: coll. Dr. Hoffer (Prag).

Als weitere Fundorte dieser dem *A. rjabovi* Guss. (l. c. p. 449) offenbar sehr nahestehenden Art nennt der Autor noch die Steppe von Auerschitz und den Heideberg bei Brünn. Ich besitze 1 ♀ vom letztgenannten Fundort (Brno-Hady, 4. 7. 37) und verdanke dem Autor 2 ♀ von Brno (Kravi h.) und 1 ♂ von Mohelno (Mähren). Diese Art ist nach dem Autor ebenfalls an Löß gebunden und wohl sicher auch pontischer Herkunft.

2. Gattung *Spilomena* Shuck. 1838

Ich nehme Bezug auf meine Bearbeitung dieser Gattung, die in „Opuscula entomologica" (Lund) demnächst erscheint.

3. Gattung *Oxybelus* Latreille 1796 [1])

Genotypus: *Oxybelus uniglumis* (Linnaeus 1758)
(Latreille 1802)

1 (32) ♀: 6 Hinterleibssegmente, 6. Tergit groß, dreieckig, flach, beiderseits scharf gerandet, nadelrissig und ± dicht punktiert.

2 (3) Mesonotum mit 2—4 gelben Längsstreifen. Körper auch sonst reich gelb gezeichnet, insbes. Pronotum gelb, Schildchen gelb gefleckt, Hinterschildchen mitten gelb, Tergite 1—5 mit vollständigen, seltener auf

[1]) Dieser Bestimmungsschlüssel soll den Bedürfnissen der Praxis gerecht werden, er soll den Sammler, der nicht über ein Binokular verfügt, sondern auf die Benutzung einer Lupe angewiesen ist, instandsetzen, seine *Oxybelus* rasch und sicher zu identifizieren. Diesem Gesichtspunkt trägt, wie ich glaube, die gründliche und wissenschaftlich sehr wertvolle Arbeit von K. Faester (Kopenhagen): „Westeuropäische Sphegiden. I. *Oxybelus* Latr." (Kopenhagen, Zool. Mus. d. Universität, 1949, 46 Seiten, 2 Tafeln) nicht hinreichend Rechnung. Ich habe überdies mehrfach leicht faßliche Unterscheidungsmerkmale eingeführt, die weder von Verhoeff (I S. 87 Fußnote) noch von Faester verwendet sind, wie ich überhaupt bestrebt war, bei der Zusammenstellung des Schlüssels eigene Wege zu gehen.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zoologicalbulletin.de; www.biologiezentrum.at

den vorderen schmal unterbrochenen, Binden, Sternite gebändert, das 2. meist größtenteils gelb; Tergit 6 und Beine II und III rot, letztere teilweise gelb. 9—11 mm.

O. lineatus (F.).

3 (2) Mesonotum nicht gelb gestreift.

4 (11) Beine II und III (einschl. der vorderen Tarsenglieder) schwarz, höchstens Schenkelspitze oder Schienenbasis (in der Regel in geringer Ausdehnung) gelb oder weiß gefleckt; Pronotum und Schulterbeulen häufig nicht hell gezeichnet.

5 (6) Endpartie des 1. Tergits nur seitlich (hinter den Beulen) eingedrückt, mitten flach gewölbt, ebenso wie die Scheibe undeutlich und ± spärlich punktiert; Tergit 2 in der Regel mäßig dicht fein punktiert; Hinterleib auffallend kurz, herzförmig-dreieckig, stark glänzend, mit deutlichem Bronzeschimmer. Tarsenkamm stark entwickelt (der letzte Dorn des Basitarsus um etwa $^1/_2$ länger als das 2. Tarsenglied), Hinterschildchenzipfel im Profil am Ende zugespitzt. Oberkiefer mitten gelb; Pronotum, häufig die Schulterbeulen und in der Regel Beine II und III ohne gelbe Zeichnung, Schienen II oder auch III selten an der Basis gelb; Flügel milchig wasserhell; Tergite 1 oder auch 2, sehr selten auch 3, ausnahmsweise auch 4, mit kleinen, ovalen bis punktförmigen, hellgelben oder elfenbeinweißen Doppelflecken, häufig ohne solche; Tergit 6 meist ± gerötet, manchmal blutrot, mit ziemlich grober und zerstreuter Punktierung. 4—6 mm.

O. bipunctatus Ol.

6 (5) Endpartie des 1. Tergits querüber total eingedrückt, äußerst dicht und sehr viel feiner als die Scheibe punktiert; Hinterleib ohne Bronzeschimmer. Oberkiefer schwarz; Tergit 6 endwärts ± gerötet, fingerhutartig dicht punktiert.

7 (8) Hinterschildchenzipfel im Profil am Ende zugespitzt; bürstenartige Behaarung der Stirn braun; Behaarung der Thoraxoberseite angedrückt; Beine II und III ohne helle Zeichnung; Tergit 1 mit ± großen, 2, selten auch 3, mit kleinen, gelben Seitenflecken; Flügel gebräunt; Tarsenkamm rotbraun, derb, mittellang (der letzte Dorn des Basitarsus reicht bis zum Ende des 2. Tarsengliedes); Punktierung auf dem Mesonotum ziemlich fein, auf Tergit 1 fein, auf Sternit 2 im Seitendrittel sehr dicht und sehr fein, mitten zerstreut und ziemlich grob; Schulterbeulen mit oder ohne gelbe Flecken; Tergit 6 am Ende flach konkav ausgerandet. 6—8 mm.

O. trispinosus (F.) (*nigripes* Ol.).

8 (7) Hinterschildchenzipfel im Profil am Ende gegabelt; bürstenartige Behaarung der Stirn blaß silbergrau; Behaarung der Thoraxoberseite aufgerichtet; Schienen II und III an der Basis gelb oder weiß gezeichnet; Tarsenkamm rostgelb; Punktierung des Mesonotums und der beiden vorderen Tergite kräftig bis ziemlich grob. 7—9 mm.

9 (10) Zeichnung goldgelb; Flügel gebräunt; Punktierung des Mesonotums und der Tergite äußerst dicht (Zwischenräume überwiegend kleiner als die Punkte), Hinterleib (ohne Lupe) deshalb matt mit etwas seidigem Schimmer. Schulterbeulen, manchmal das Pronotum seitlich, Innenseite der Hinterschildchenzipfel, Schenkel II unten am Ende ± ausgedehnt und Schienen II und III an der Basis gelb; Tergitzeichnung sehr veränderlich: extrem 1—5 reich gelb oder nur die vorderen Tergite; Sternit 2 häufig gelb gefleckt (var. *maculiventris* Tourn.). Tarsenkamm von mittlerer Länge (der letzte Dorn des Basitarsus reicht bis zum Ende des 2. Tarsengliedes); Tergit 6 am Ende quer abgestutzt.

O. mucronatus (F.) (*pugnax* Ol.).

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zoologicalbulletin.de; www.biologiezentrum.at

10 (9) Zeichnung elfenbeinweiß; Flügel graulich glashell; Punktierung des Mesonotums und der Tergite weitläufiger (Zwischenräume auf ersterem durchschnittlich punktgroß, auf letzteren kleiner bis größer als die Punkte), Hinterleib (ohne Lupe) lebhaft glänzend. Schulterbeulen mit oder ohne Fleck, Innenhälfte der Hinterschildchenzipfel und Basis der Schienen II und III (gering) weiß; Tergite 1—5 mit großen Seitenflecken, die auf 4 und 5 häufig zu Binden verschmelzen; Sternite nie gefleckt. Tarsenkamm etwas länger; Tergit 6 am Ende winklig ausgeschnitten.

O. dissectus Dhlb. (*monachus* Gerst.).

11 (4) Beine anders gefärbt.

12 (19) Beine rostrot, höchstens die Schenkel an der Basis etwas geschwärzt. Größere Arten von 8—10 mm.

13 (14) Hinterschildchendorn kurz, breit, endwärts verbreitert, am Ende stumpfwinklig ausgeschnitten; Hinterschildchenzipfel im Profil am Ende gegabelt; Punktierung des Schildchens viel stärker als die des Mesonotums, ihre Zwischenräume endwärts zu Längsrippen zusammenfließend; Mittelbrust glatt, glänzend, ± weitläufig grob punktiert; Mesopleuren mit kräftiger runzeliger Punktierung; Punktierung von Tergit 1 grob, ± zerstreut (nur mitten feiner und dichter). Oberkiefer schwarz; 2 Flecke des Pronotums (die fehlen können), Schulterbeulen, Innenhälfte der Hinterschildchenzipfel, Seitenspangen beider Schildchen, je 2 ± große Querflecke auf Tergiten 1—5, die auf 5 zu einer Binde verschmelzen, aber auch fehlen können, und Basis der Schienen II und III elfenbeinweiß; Pygidialfeld schwarz, ± gerötet. Tarsenkamm lang.

O. latro Ol.

14 (13) Hinterschildchendorn nach dem ± zugespitzten Ende gleichmäßig verschmälert; Hinterschildchenzipfel im Profil am Ende zugespitzt; Punktierung des Schildchens ebenso stark wie die des Mesonotums, hinten ohne Rippen; Mittelbrust seidig matt, sehr dicht schwach punktiert; Mesopleuren mit grober Punktierung, die auf dem vorderen Abschnitt teilweise weitläufig steht und polierte Zwischenräume zeigt, im übrigen dichter mit ± runzelartigen Zwischenräumen ist; Tergit 1 ziemlich schwach, 2 fein, sehr dicht, Sternit 2 auf schwach chagriniertem, fettig glänzendem Grunde seitlich fein und dicht, mitten unregelmäßig zerstreut und grob punktiert. Oberkiefer ausgedehnt rostgelb; Schenkel II am Ende, Schienen II und III an der Basis gelb; Hinterschildchen zwischen den Zipfeln in der Regel gelb oder weiß. Pygidialfeld schwarz, am Ende ± gerötet. Tarsenkamm lang. Körperform bemerkbar gestreckt.

15 (16) Zeichnung goldgelb bis zitronengelb. Behaarung der Stirn, der Thoraxoberseite und der Tergite rötlich-braun, auf den Mesopleuren blaß, auf letzteren spärlich und schwer sichtbar, auf der Thoraxoberseite dicht, kurz und schräg aufgerichtet, auf den Tergiten staubartig unauffällig.

O. argentatus gerstaeckeri Verh. (*mucronatus* auct nec [F.]).

16 (15) Zeichnung elfenbeinweiß.

17 (18) Behaarung wie bei *arg. gerstaeckeri*, manchmal die Enden der vorderen Tergite mit silberner Bewimperung.

O. argentatus bouwmani Verh.

18 (17) Tergite mit längerer, angedrückter, silberglänzender Behaarung, die Skulptur und Zeichnung so verdeckt, daß sie nur unter gewissem Winkel zu erkennen sind; Thoraxoberseite und Scheitel mit ebensolcher, aber schräg aufgerichteter und deshalb durchsichtiger Behaarung.

O. argentatus argentatus Curt.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zoologicalbulletin.de; www.biologiezentrum.at

19 (12) Schenkel II und III schwarz, nur ihr Ende häufig rot oder gelb. Mittelgroße und kleine Arten.

20 (21) Schienen II und III weißlichgelb, ± schwarz gezeichnet; Tarsen II und III größtenteils braunschwarz; Mesopleuren glanzlos, dichtest fein runzelig punktiert; Tergite sehr dicht tief punktiert, 1 mäßig fein, 2 etwas schwächer, Hinterleib (ohne Lupe) sehr wenig und seidig glänzend; Sternit 2 mit seitlich feiner, sehr dichter, im übrigen mit kräftigerer, dichter, nur hinten mitten spärlicherer Punktierung. Tarsenkamm ziemlich zart, der letzte Dorn des Basitarsus kaum länger als das 2. Tarsenglied. Hinterschildchendorn veränderlich, (bald schmal und ziemlich lang, bald breit und kurz, am Ende abgerundet oder etwas ausgeschnitten,) Zipfel im Profil am Ende kurz gegabelt. Weißlichgelb sind Oberkieferbasis, Pronotum beiderseits ± ausgedehnt, Schulterbeulen, Flecke der Vorderecken des Schildchens, (die bei var. *furcata* Lep. fehlen,) Innenhälfte der Zipfel, Seitenspangen beider Schildchen, je 2 Flecke auf Tergiten 1—4, (selten auch auf 5 oder nur auf 1—3,) die von vorn nach hinten stark schrumpfen; Endsegment hell rot, sehr selten ± geschwärzt; ausnahmsweise können die Pronotumflecke fehlen; Flügel schwach gebräunt; Mesonotum mit leichtem Bronzeschimmer. 5-,6,5 mm.
O. quattuordecimnotatus Jur.

21 (20) Schienen und Tarsen II und III rot, erstere höchstens an der Basis gering weiß oder gelb gezeichnet und (bei *uniglumis)* manchmal außen ±geschwärzt.

22 (23) Hinterschildchendorn kurz, breit, nach dem ± winklig ausgeschnittenem Ende zu verbreitert, manchmal auch im ganzen schmaler; Zipfel im Profil am Ende gegabelt; Kopf dick. so breit wie der Thorax und hinter den Augen ziemlich schwach rundlich-verschmälert; Mesopleuren mit sehr dichter Punktierung, die auf dem vorderen Abschnitt lineare, hier und da bis punktgroße, glatte, ebene Zwischenräume zeigt, im übrigen durch Erhöhung der Zwischenräume ± fein runzelige Art erhält; Punktierung des 1. Tergits ziemlich kräftig, (so stark wie die des Mesonotums,) sehr dicht, auf dem Endteil feiner und noch dichter. die des 2. Tergits wenig schwächer, aber etwas zerstreuter; Endpartie des 2. und 3. Tergits mitten von der Scheibe nicht abgesetzt; Sternit 2 mitten auf glänzendem Grunde mäßig dicht, hinten zerstreuter, ziemlich grob, flach, seitlich dicht, kräftig und scharf eingestochen, punktiert; Tarsenkamm ungefähr wie bei *14 - notatus.* Gelblichweiß sind die Basis der ausgedehnt rostgelben Oberkiefer, die Schulterbeulen, Spangen beider Schildchen, Innenseite der Zipfel; fast rein weiß je 2 Flecke der Tergite 1—4, (von vorn nach hinten stark an Größe abnehmend), und die Basis der Schienen II und III; Pygidialfeld am Ende oft gerötet; Vorderflügelwurzel licht rostgelb; Flügel fast glashell 6—7,5 mm.
O. latidens Gerst.

23 (22) Hinterschildchendorn anders geformt; Kopf hinter den Augen stärker verschmälert oder auch deutlich schmaler als der Thorax; Skulptur der Mesopleuren anders; Endpartie des 2. und 3. Tergits auch mitten deutlich von der Scheibe abgesetzt; Vorderflügelwurzel braun.

24 (27) Hinterleib (ohne Lupe) seidig matt; Endteil der Tergite schmal, von der Scheibe jäh, fast kantig, abgesetzt, fingerhutartig dicht winzig punktiert, weißlich, dicht mit winziger, silbern glänzender Bewimperung besetzt, glanzlos; Punktierung der Tergite im übrigen so stark wie bei einem gleichgroßen *14-notatus,* aber noch etwas dichter; Sternit 2 ganz seitlich dicht und fein, im übrigen auf stark glänzendem Grunde unregelmäßig, weitläufig, grob und flach punktiert, Mesopleuren mit

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zoologicalbulletin.de; www.biologiezentrum.at

mäßig kräftiger netzartiger Skulptur, ohne deutliche Punktierung; Tarsenkamm lang, der letzte Dorn des Basitarsus fast um 1/2 länger als das 2. Tarsenglied; Hinterschildchendorn von mittlerer Breite, nach dem abgerundeten oder abgestutzten Ende nicht oder wenig verbreitert; Oberkiefer mitten rostrot, an der Basis ± gelb; 6. Segment hellrot, sehr selten geschwärzt; 2. und 3. Sternit mit oder ohne gelbe oder weißliche Zeichnung; Schenkel I und II unten am Ende ± ausgedehnt hellgelb; Basis der Schienen II und III ± gelb. 6—7,5 mm.

25 (26) Körperzeichnung schwefelgelb bis goldgelb; Tergite 1—5 mit vollständigen Binden, die 1., die fast das ganze Tergit einnehmen kann, vorn mitten ± eingeschnitten, die beiden nächsten vorn konkav ausgeschnitten; gelb sind ferner Seitenstreifen des Pronotums, Schulterbeulen, Flecke in den Vorderecken des Schildchens, Mitte des Hinterschildchens, Innenseite der Zipfel, ein Fleck auf dem am Ende glashellen Dorn.

O. victor Lep. *(elegantulus* Gerst.).

26 (25) Körperzeichnung weißlich gelb und weniger reich: alle Tergitbinden unterbrochen, Schildchen und Hinterschildchendorn, oft auch das Pronotum, nicht gefleckt, Hinterschildchenmitte meist schwarz, Schenkel I und II meist in geringerer Ausdehnung gezeichnet.

O. victor Lep. var. *analis* Gerst.

27 (24) Hinterleib (ohne Lupe) glänzend; Endteil der Tergite, wenigstens auf dem 2. und 3., breiter, von der Scheibe nicht jäh abgesetzt, nicht weißlich, sondern nur am Ende rötlich durchscheinend, deutlich und ± weitläufig punktiert, deshalb spärlicher bewimpert und glänzend; Scheibe der Tergite spärlicher punktiert; Körperzeichnung elfenbeinweiß.

28 (29) Oberkiefer mitten dunkelrot, an der Basis schwarz; 6. Segment schwarz, das Tergit häufig am Ende schwach rötlich. Mesopleuren einheitlich mit kräftiger runzliger Punktierung, deren hochgehobene Zwischenräume ein unregelmäßiges Netzwerk bilden, ohne ebene, glatte Stellen. Punktierung der Tergite oberflächlich, auf 1 fein, mäßig dicht, auf 2 sehr fein, etwas dichter; Endteil von 1 mitten nur schwach konkav, kaum schwächer und dichter als die Scheibe punktiert; Sternit 2 seitlich fein und sehr dicht, mitten an der Basis dicht und kräftig, dahinter spärlich und grob punktiert. Hinterschildchendorn breit, nach dem abgerundeten Ende etwas verschmälert; Zipfel im Profil am Ende zugespitzt; Kopf kaum schmaler als der Thorax; Tarsenkamm lang, der letzte Dorn des Basitarsus etwas länger als das 2. Tarsenglied. Pronotum ohne, Schulterbeulen und Innensaum der Zipfel mit weißer Zeichnung; Tergite 1—3 mit Seitenflecken, 4 und 5 mit Querbinden, die von 4 in der Regel unterbrochen; Schenkel II und III an der Spitze nicht oder ganz wenig rot, I am Ende nicht oder ganz wenig weiß gefleckt; Schienen II und III an der Basis wenig weiß, außen und hinten (nicht auch innen!) nicht selten ± geschwärzt; Bedornung der Schienen III rot. 5,5—7,5 mm.

O. uniglumis (L.).

29 (28) Oberkiefer rostgelb, an der Basis außen ± weißlichgelb. Mesopleuren wenigstens auf dem vorderen Abschnitt auf glattem, stark glänzendem Grunde weitläufig punktiert. Punktierung der Tergite tief, auf 1 kräftig bis ziemlich grob, auf 2 ziemlich kräftig. Hinterschildchendorn schmal. Kopf merklich schmaler als der Thorax; Tarsenkamm kürzer, der letzte Dorn des Basitarsus etwa so lang wie das 2. Tarsenglied. Pronotum in der Regel weiß gezeichnet; Schenkel II und III mit rotem Ende, I am Ende außen in der Regel mit großem elfenbeinweißem Fleck; Bedornung der Schienen III gelblich.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zoologicalbulletin.de; www.biologiezentrum.at

30 (31) Mesopleuren auch auf dem hinteren Abschnitt ausgedehnt auf glattem, stark glänzendem Grunde zerstreut punktiert. 6. Segment schwarz, das Tergit am Ende meist etwas gerötet. Zipfel im Profil am Ende zugespitzt oder abgestumpft. Tergitpunktierung zerstreuter, auf den Seitenflecken des 1. sehr zerstreut, auf dem Endteil von 2 und 3 spärlich bis fast fehlend; Sternit 2 mitten dicht fein punktiert, nur hinten quer fast punktlos, die punktierte Fläche dicht mit angedrückter Behaarung besetzt. In der Regel nur die Tergite 1 und 2 mit ansehnlichen, 3 und 4 ohne oder mit punktförmigen Seitenflecken; Seitenspangen der Schildchen farblos (nicht weiß). Gestalt gestreckter, Kopf schmaler. 6—7,5 mm.
O. mandibularis Dhlb. (*sericatus* Gerst.).

31 (30) Mesopleuren auf dem hinteren Abschnitt mit runzliger Punktierung, ohne glatte, ebene Stellen. 6. Segment hellrot. Zipfel im Profil gegabelt. Tergitpunktierung im Verhältnis gröber und dichter, auf den Seitenflecken des 1. dicht, auf dem Endteil von 2 und 3 ziemlich dicht, Sternit 2 mitten mit starker, zerstreuter Punktierung und spärlicher Behaarung. Tergite 1—4 mit Seitenflecken, 5 manchmal gering weiß gezeichnet; Seitenspangen der Schildchen weiß. Gestalt gedrungen, Kopf breiter. 5—6 mm.
O. variegatus Wesm. (*mandibularis* auct., nec Dhlb.).

32 (1) ♂: 7 sichtbare Hinterleibssegmente, das letzte klein, trapezförmig; Kopfschild beiderseits der Mitte tief ausgeschnitten, der Mittelteil hochgezogen und im Profil ± nasenartig vorspringend („Nase").

33 (36) 3.—6. Sternit an der Basis mit dichter, blasser Behaarung, die teilweise vom vorhergehenden Sternit niedergedrückt wird und dadurch als ± breite, dicht geschlossene, weißliche oder gelbliche Querbinde erscheint; 2. Sternit bis an den polierten Endwulst der Scheibe relativ schwach dicht punktiert und dicht, blaß, angedrückt behaart. Oberkiefer rostgelb, an der Basis außen weißlichgelb.

34 (35) 8—10 mm, selten kleiner. Zeichnung hellgelb: Pronotum, Schulterbeulen, manchmal 2 kurze Längsstreifen auf dem Mesonotum, Hinterschildchen zwischen den Zipfeln und die Innenhälfte der letzteren. unterbrochene Querbinden auf den vorderen 4 oder 5 Tergiten, seltener Sternit 2 oder auch 3 quergestreift. Schenkel II und III kastanienbraun, innen ± rostrot, am Ende gelb, I unten ausgedehnt hellgelb, Schienen gelb, ihre Endhälfte ± rostrot und auf III außen rotbraun bis kastanienbraun gefärbt; Tarsen rostgelb. Kopf zwischen den Netzaugen breiter; Hinterschildchendorn relativ schmal, nach dem abgestutzten oder etwas ausgeschnittenen Ende nicht verschmälert. Tergite sehr dicht punktiert, 1 ziemlich grob, 2 kräftig; Tergit 1 auf dem horizontalen Teil vorn mitten längs eingedrückt.
O. lineatus (F.).

35 (34). 5—7 mm. Zeichnung des Thorax gelblich —, der Tergite elfenbeinweiß: Pronotum mit ± breit unterbrochener Binde, Schulterbeulen, vom Hinterschildchen nur die Innenhälfte der Zipfel; 1. und 2., häufig auch 3. und 4. oder auch 5. Tergit, selten auch das 6., mit Seitenflecken, die des 1. groß, die folgenden allmählich stark an Umfang abnehmend, ausnahmsweise (1 ♂ von Aschaffenburg, 9. 8. 47, leg. coll. *J. Heinrich*) auch Tergit 7 weiß gefleckt. Beinfärbung ähnlich der von *lineatus*, aber statt gelb weißlichgelb. Kopf zwischen den Netzaugen schmaler; Hinterschildchendorn ziemlich breit, nach dem abgerundeten Ende meist etwas verschmälert. Tergite zerstreuter punktiert, 1 kräftig, 2 etwas schwächer; Tergit 1 vorn nicht eingedrückt.
O. mandibularis Dhlb. (*sericatus* Gerst.).

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zoologicalbulletin.de; www.biologiezentrum.at

36 (33) Sternite ohne solche Haarbinden an der Basis, wenigstens das 3. und 4. im Profil nur spärlich beborstet.

37 (38) Schenkel. Schienen und Basitarsen von II und III schwarz, die kleinen Tarsenglieder rostgelb, Schenkel II an der Unterkante am Ende häufig weiß gestreift. Form des Hinterschildchendorns und Skulptur des Schildchens und der Mittelbrust wie bei ♀ (Ziff. 13); Punktierung der Tergite merklich dichter als beim ♀; Endhälfte des 6. und des 7. Sternits auf sehr dicht und winzig punktiertem glanzlosem Grunde mit bürstenartig dichter, kurzer, weicher, blaßgrauer Behaarung. Zeichnung elfenbeinweiß: 2 kleine Flecke des Pronotums, (die fehlen können), Schulterbeulen und Innensaum der Zipfel, je 2 Flecken der Tergite 1—5 (oder weniger), die des 1. groß, der folgenden immer kleiner. 7—9 mm.

O. latro Ol.

38 (37) Beinfärbung, Skulptur des Schildchens und der Mittelbrust und (außer bei *latidens)* Form des Hinterschildchendorns anders.

39 (40) Endteil des 1. Tergits nur seitlich hinter den Beulen eingedrückt, mitten nur abgeflacht, seine Punktierung weder feiner noch dichter als die der Scheibe; Sternite ± deutlich chagriniert, fettig glänzend, Endpartie ihrer Scheibe nur seitlich und nur schwach wulstig, ebenso skulpiert, Sternit 2 mitten zerstreut ± kräftig genarbt; Tarsenkamm lang, der letzte Dorn des Basitarsus etwas länger als das 2. Tarsenglied; Tergite auf leicht chagriniertem, in der Regel nur mäßig und seidig glänzendem Grunde mäßig dicht, durchschnittlich fein, flach punktiert, deutlich bronzeschimmernd. Hinterschildchendorn bald sehr schmal und parallelseitig, bald breiter und nach dem abgerundeten Ende verschmälert. Pronotum, Schulterbeulen und Innensaum der Zipfel mit oder ohne gelbe Zeichnung, je 2 Flecke auf Tergit 1 und 2 oder auch auf 3—5, die ersten groß, die letzten sehr klein; Schenkel II und III schwarz, erstere am Ende gering gelb, Schienen II und III hellgelb, innen braun gestreift, III innen am Ende öfters rostgelb und außen auf der Endhälfte ± ausgedehnt braun; Tarsen II und III rostgelb, am Ende gebräunt, manchmal völlig braun; Oberkiefer bald rostgelb mit ± gelber Basis, bald schwarz. 4—5 mm.

O. bipunctatus Ol.

40 (39) Endteil des 1. Tergits auch mitten eingedrückt, seine Punktierung viel feiner und viel dichter als die der Scheibe; Hinterleib ohne Bronzeschimmer.

41 (52) Zipfel im Profil am Ende zugespitzt. Oberkiefer schwarz.

42 (43) Schienen und Tarsen licht rostrot, erstere an der Basis (I und III wenig, II ausgedehnter) weiß, Schienen II und III häufig ausgedehnt geschwärzt, (die Innenseite meist nicht), Schenkel schwarz, die äußerster Spitze rot, II häufig vorn am Ende weiß gefleckt; Pronotum nur ausnahmsweise seitlich etwas weiß gezeichnet, Schulterbeulen häufiger, die gelblichgrau durchscheinende Innenhälfte der Zipfel in der Regel nicht so. „Nase“ stark vorspringend; Hinterschildchendorn breit, nach dem abgerundeten Ende leicht verschmälert; Tarsenkamm kurz. Tergitpunktierung ± fein und dicht, oberflächlich; Sternit 2 mitten auf glänzendem, glattem, seltener oberflächlich chagriniertem Grunde sehr veränderlich (dicht bis zerstreut, sehr fein bis ziemlich kräftig), seitlich dicht und fein punktiert; Sternite 5—7 auf glänzendem Grunde mit im Profil reichlicher, teils langer, teils kürzerer Behaarung. Tergite 1 und 2 oder auch 3 und 4, häufig nur 1, mit 2 weißen Flecken, manchmal keins; Flügel gebräunt. 5—7,5 mm.

O. uniglumis (L.)

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zoologicalbulletin.de; www.biologiezentrum.at

43 (42) Schenkel und Schienen ausgedehnt gelb gefärbt. Punktierung der Tergite stärker und dichter, tief.

44 (45) Körperform normal gedrungen; Beine kürzer, (von den Tarsengliedern III das 2. nur $1^3/_4$mal so lang wie breit, das 4. nur $^3/_4$ so lang wie breit). Hinterschildchendorn ± breit, endwärts meistens kaum schmaler, mit abgestutztem Ende; Tarsenkamm kurz, der letzte Dorn des Basitarsus etwa $^2/_3$ so lang wie das 2. Tarsenglied; Pronotumecken scharf gewinkelt (stumpfwinklig); Tergit 1 fast 3mal so breit wie lang, Scheibe ohne Längseindruck; Endpartie der Scheibe des 2. Sternits auch mitten deutlich wulstig, Wulst querüber poliert; nur die Sternite 5 (am Ende), 6 und 7 dicht behaart; Mesonotum mit etwas Bronzeschimmer; Schildchenspangen in der Regel gelb; Pronotum mit schmal oder breiter unterbrochener gelber Binde, Schienen III oder auch II in der Regel außen am Ende kastanienbraun gefleckt; Tarsen rostgelb, ausnahmsweise Basitarsus II an der Basis geschwärzt; Schildchen manchmal in den Vorderecken gelb gefleckt. 5—7 mm.

O. trispinosus (F.) (*nigripes* Ol.)

45 (44) Körperform gestreckt; Beine länger und schlanker (von den Tarsengliedern III das 2. $2^1/_3$ mal so lang wie breit, das 4. etwas länger als breit [10:7]. Hinterschildchendorn aus ziemlich breiter Basis nach dem ±spitzen Ende gleichmäßig verschmälert, seltener mit breiterem, abgerundetem Ende; Tarsenkamm ziemlich lang, der letzte Dorn des Basitarsus etwa so lang wie das 2. Tarsenglied; Pronotumecken (von oben gesehen) abgerundet; Tergit 1 nur knapp $2^1/_4$ mal so breit wie lang, die Scheibe vorn mitten mit schwachem Längseindruck; Endpartie der Scheibe des 2. Sternits nur seitlich (und nur schwach) wulstig, mitten ebenso skulpiert wie die Scheibe im übrigen (glatt oder schwach chagriniert), Sternite 4—7 auf glänzendem Grunde mit im Profil sehr bemerkbarer, sehr dichter, auf 4 kurzer, auf 5—7 allmählich längerer blaßgrauer Behaarung der Scheibe und längerer Beborstung des Scheibenendes; Mesonotum ohne Bronzeschimmer; Schildchenspangen dunkel; Pronotum nicht oder gering hell gezeichnet; Schienen II und III außen nur ausnahmsweise am Ende dunkel (kastanienbraun) gezeichnet; Tarsen rostgelb, Basitarsen in der Regel ± gelb. 6—9 mm.

46 (49) Zeichnung des Thorax weißlichgelb, der Tergite elfenbeinweiß bis weißlichgelb.

47 (48) Behaarung von Mesonotum, Mesopleuren und Tergiten ± mit breiten, silberglänzenden Haaren vermischt (die aber den Grund nicht verdecken).

O. argentatus argentatus Curt.

48 (47) Behaarung von Mesonotum und Mesopleuren spärlich mit Silberhaaren gemischt, Tergite ohne solche.

O. argentatus bouwmani Verh.

49 (46) Zeichnung goldgelb bis zitronengelb.

50 (51) Behaarung kurz, nirgends mit Silberhaaren gemischt.

O. argentatus gerstaeckeri Verh.

51 (50) Behaarung länger, auf Mesonotum und Mesopleuren spärlich mit Silberhaaren untermischt.

O. argentatus bouwmani Verh. var.

52 (41) Zipfel im Profil am Ende gegabelt.

53 (54) „Nase“ nicht mitten steil dachförmig gebrochen, ihr flach abgerundeter, punktierter Rücken an der Basis breit, nach dem Ende zu schmaler, in der Behaarung des Kopfschilds breit sichtbar; Tarsenkamm lang; Sternit 2 auf schwach chagriniertem Grunde bis an den

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zoologicalbulletin.de; www.biologiezentrum.at

Wulst zerstreut und grob genarbt, nur ganz seitlich fein und sehr dicht punktiert; Hinterschildchendorn veränderlich, (ziemlich breit und nach dem abgerundeten Ende kaum schmaler bis sehr schmal und nach dem Ende deutlich verschmälert); Punktierung des Mesonotums, die der Scheibe des 1. und namentlich des 2. Tergits merklich stärker als bei *trispinosus;* Mesopleuren mit mäßig kräftiger, unregelmäßig netzartiger, scharfer Runzelung, die nur auf dem vorderen Abschnitt oben punktartige Form annimmt. Mesonotum mit geringem Bronzeschimmer; Zeichnung weißlichgelb: Pronotum mit oder ohne schmale seitliche Streifen, Schulterbeulen, Innensaum der Zipfel, Seitenspangen der Schildchen (meist), sehr selten Flecke in den Vorderecken des Schildchens, je 2 Flecke auf den vorderen 4 (oder weniger) Tergiten; Schenkel schwarz, bald an der Spitze nur gering, bald I und II am Ende der Unterkante ± ausgedehnt gelb, Schienen II und III weißlichgelb,innen, III auch außen, ± ausgedehnt dunkelbraun gestreift, III am Ende innen oder auch außen meistens rostgelb; Tarsen rostgelb. 4—6,5 mm.

O. victor Lep. *(incomptus* Gerst.)

54 (53) „Nase" der ganzen Länge nach seitlich stark zusammengedrückt, ihr Rücken sehr schmal, in der Behaarung des Kopfschilds nur linear sichtbar. Tarsenkamm kurz, der letzte Dorn des Basitarsus deutlich kürzer als das 2. Tarsenglied.

55 (56) Hinterschildchendorn breit, kurz, nach dem ± ausgeschnittenen Ende etwas verbreitert, seltener ± schmal, endwärts kaum breiter oder nicht ausgeschnitten; Mesopleuren mit ziemlich feiner, fingerhutartig dichter, klarer Punktierung, deren lineare Zwischenräume in gewisser Beleuchtung zu Querstreifen zusammenfließen; Punktierung der Tergitscheiben kräftig, auf 1 so stark wie die des Mesonotums, auf 2 nur wenig schwächer; Sternit 2 bis zum Wulst dicht kräftig, seitlich etwas schwächer, nur ganz seitlich fein, punktiert; Kopfform wie beim ♀; Tarsenkamm zart. Färbung der Schienen II und III und der Tarsen wie bei *victor* (nur das Gelb ± rostgelb überlaufen); Vorderflügelwurzel blaß rostgelb; Pronotum nicht, Schulterbeulen, Innensaum der Zipfel und Schildchenspangen bleich gelb oder weißlich gezeichnet, die vorderen 4 oder 5 Tergite mit je 2 gelben Flecken; Oberkiefer mitten gelb bis rostgelb. 4,5—6,5 mm.

O. latidens Gerst.

56 (55) Hinterschildchendorn anders geformt als (im Regelfall) bei *latidens;* Skulptur der Mesopleuren anders; Vorderflügelwurzel dunkler.

57 (58) Oberkiefer an der Basis ± ausgedehnt weißlichgelb; Zeichnung im übrigen schwefelgelb: Pronotum (mitten nur linear oder schmal, selten breiter, unterbrochen), Schulterbeulen, oft der Raum zwischen ihnen und dem Pronotum, in der Regel (außer bei var. *furcata* Lep..) die Vorderecken des Schildchens, Innenhälfte der Zipfel, nicht selten der Raum zwischen diesen (teilweise oder ganz), breite Seitenstreifen der vorderen 5 oder 4 Tergite, die häufig auf dem 5. oder auch auf dem 4. zu einer Binde verschmelzen; 7. Segment hellrot oder ± geschwärzt bis schwarz; Schenkel I und II ausgedehnt, III nur am Ende, und Schienen schwefelgelb, letztere innen schwarz gestreift, III ausnahmsweise auch außen am Ende ± ausgedehnt schwarz; Tarsen rostgelb, die Basitarsen in der Regel ± gelb; Mesonotum mit deutlichem Bronzeschimmer. Skulptur wie beim ♀; der eingedrückte Endteil der Tergite hinter den Seitenflecken weißlich, feiner als mitten (winzig) und dichtest punktiert; Sternit 2 sehr wechselnd skulpiert, (Scheibe auf glattem oder ± deutlich chagriniertem Grunde dicht bis zerstreut, schwach bis

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zoologicalbulletin.de; www.biologiezentrum.at

ziemlich grob, flach genarbt, seitlich dicht und fein punktiert). 4—6 mm.
O. quattuordecimnotatus Jur.

58 (57) Oberkiefer ohne weißgelbe Zeichnung, rostgelb bis schwarz. Mesopleuren mit ± grober Skulptur aus einem unregelmäßigen Netzwerk hochgezogener ± scharfer Leisten; Punktierung höchstens auf dem vorderen Abschnitt deutlich.

59 (62) Tarsen rostgelb. Stirn auf chagriniertem, glanzlosem Grunde fingerhutartig dicht punktiert. Mesonotum braunschwarz mit etwas Bronzeschimmer. Behaarung von Stirn und Mesonotum bräunlich mit gelblichem Schimmer.

60 (61) Tarsen kürzer: II 2 um $^2/_3$, III 3 um $^1/_4$ länger als breit, III 4 nur $^3/_4$ so lang wie breit. „Nase" im Profil vorn ungefähr geradlinig vertikal, oben zurückgebogen. Punktierung des Mesonotums, des 1. (mitten) und des 2. Tergits relativ fein. Vorderer Abschnitt der Mesopleuren ohne glatte Stellen und einzelne Punktierung; Sternit 2 mitten dicht bis ziemlich zerstreut relativ schwach punktiert. Flügel gebräunt. (Vgl. im übrigen Ziff. 51).
O. trispinosus (F.).

61 (60) Tarsen gestreckter: II 2 doppelt so lang wie breit, III 3 um $^1/_2$ länger als breit, III 4 so lang wie breit. „Nase" im Profil mit ± S-förmig geschweifter Vorderkante (oben konvex, unten konkav). Punktierung des Mesonotums, des 1. (auch mitten) und des 2. Tergits relativ kräftig (absolut: merklich stärker als bei *trispinosus*). Vorderer Abschnitt der Mesopleuren zwischen den flacheren Leisten mit ± deutlich ausgeprägten groben Punkten und oft hier und da mit einer schmalen glatten Stelle zwischen diesen; Sternit 2 mitten ± zerstreut grob punktiert. Flügel glashell; Oberkiefer mitten ± ausgedehnt rostgelb; Schienen III am Ende ± rostgelb (also dreifarbig), Schildchen wohl nie gelb gefleckt, Zeichnung sonst ungefähr wie bei *trispinosus*, Tergite 1—4 gefleckt. 4—6 mm.
O. variegatus Wesm. (*pulchellus* Gerst.).

62 (59) Tarsen rostgelb, aber II und III mit ± starker Bräunung oder Schwärzung der Basitarsen und meistens auch des 2. Gliedes. Oberkiefer schwarz oder ± rostrot. Mesonotum (ebenso wie die Grundfarbe im übrigen) tief schwarz. Stirnpunktierung mit schmalen, aber deutlich glänzenden Zwischenräumen, die unterhalb des vorderen Nebenauges teilweise größer als die Punkte sein können. Hinterschildchendorn schmal bis sehr schmal. Sternit 2 mit seitlich dichter, kräftiger, mitten zerstreuterer, grober, flacher Punktierung. Behaarung von Stirn und Mesonotum blaß silbergrau. 5—7 mm.

63 (64) Pronotum und Schenkel I und II in der Regel ausgedehnt, Schienen II außen in der Regel völlig, III an der Basis ± ausgedehnt, gelb. Schildchen häufig gefleckt; Tergite 1—5 (oder weniger) mit zitronen- bis goldgelben Doppelflecken. Scheibe des 1. und 2. Tergits sehr dicht punktiert, die Zwischenräume kleiner als die Punkte, nur hier und da bis punktgroß. Flügel schwach gebräunt.
O. mucronatus (F.) (*pugnax* Ol.).

64 (63) Pronotum nicht oder gering gelblichweiß, Schenkel I am Ende außen gering weiß gezeichnet, Schienen II außen und hinten am Ende ausgedehnt schwarz, III schwarz mit gering weißgelber Basis; Tergite 1—6 mit hellgelben Doppelflecken. Scheibe des 1. und 2. Tergits weitläufiger punktiert, die Zwischenräume bis doppelt so groß wie die Punkte, glatt und glänzend, die folgenden Tergite noch zerstreuter punktiert. Flügel wasserhell.
O. dissectus Dhlb. (*monachus* Gerst.)

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zoologicalbulletin.de; www.biologiezentrum.at

Synonymie und faunistische Nachweise für Deutschland

Wegen der Synonymie vergleiche man I S. 86—88.

1. *O. uniglumis* (Linnaeus, 1758 ♀)

O. tridens (Fabricius, 1798 ♀); *O. fallax* Gerstäcker 1867 ♀.

Überall verbreitet und die häufigste Art, die in sämtlichen Faunenverzeichnissen gemeldet ist.

2. *O. latro* Olivier 1811 ♀

O. armiger Olivier 1811 ♂; *O. opacus* Tournier 1901 ♂.

Mannheim-Rheinau (Balles 1934); Umgebung von Bamberg (Strullendorf, Oberhaid, Hirschaid, Bruckertshof, Hauptmoorswald) (Schneid 1941); Baden bei Bremen (Alfken 1941); Umgebung von Berlin: Woltersdorf (Gerstäcker 1867), Groß-Machnower Weinberg (Hedicke 1922), Buckow (Schirmer 1911); Sternberg (Neumark) Müller 1918); ehem. Prov. Pommern: Gollnow, Tempelburg (Paul 1941); ehem. Prov. Posen: Brahnau und Schleusendorf bei Bromberg, Nakel (Meyer 1919).

3. *O. latidens* Gerstäcker 1867 ♀

Bei Halle (S.) (Zoolog. Institut der Universität); bei Berlin: Brieselang (Gerstäcker 1867), Buckow (Schirmer 1911); ehem. Prov. Pommern: Tempelburg, Bublitz (Paul 1941); ehem. Prov. Posen: Nimptsch (Meyer 1919); bei Hamburg (Wagner 1937).

4. *O. victor* Lepeletier 1845 ♀

O. fasciatus Dahlbom 1845 ♀; *O. simplex* Dahlbom 1845 ♂; *O. elegantulus* Gerstäcker 1867 ♀; *O. analis* Gerstäcker 1867 ♀; *O. incomptus* Gerstäcker 1867 ♂; *O. melancholicus* Chevrier 1868 ♀♂.

Erlangen (Stöckhert 1919); Nürnberg, Fürth und Neumarkt (Enslin 1922); bei Bamberg: Strullendorf (Schneid 1941); bei Halle (S.): 1 ♀ im Zool. Institut (Taschenberg), 1 ♀ Nietlebener Bruchfelder (leg. coll. H. Koller); „Bienitz bei Leipzig (Krieger 1894); bei Berlin: Groß-Machnower Weinberg (Hedicke 1922), Potsdam-Rehbrücke (K. Zimmermann leg.), Woltersdorf (Gerstäcker 1867), Buckow (Schirmer 1911); ehem. Prov. Pommern: Polchow, Kreckow und Barmsee bei Stettin, Tempelburg (Paul 1941); ehem. Prov. Posen: Jägerhof, Brahnau, Maxtal und Schleusendorf (Meyer 1919); bei Bremen: Gröpelingen und Baden (Alfken 1914, Wagner 1937); Hülsen a. Aller (desgl.); Göttin (Lauenburg) (leg. coll. W. Emeis).

♀ var. *analis:* Erlangen (E. Stöckhert leg.); Kahl a. Main (J. Heinrich leg.); „Bienitz" bei Leipzig (Krieger 1894); ehem. Prov. Posen: Nakel (Meyer 1919).

5. *O. quattuordecimnotatus* Jurine 1807 ♀

O. furcatus Lepeletier 1845 ♀; *O. bellus* Dahlbom 1845 ♂; „*O. mucronatus* Fabr." Verhoeff 1948 ♀♂.

Wohl überall auf wenigstens etwas sandigem Boden und meistens nicht selten

6. *O. bipunctatus* Olivier 1811 ♀

O. nigroaeneus Shuckard 1837 ♂.

Wie voriger.

7. *O. trispinosus* (Fabricius, 1787 ♀)

O. nigripes Olivier 1811 ♀; *O. trispinosus* (F.) ♂ Wesmael 1852.

In sandigen Gegenden weit verbreitet, in Franken auch im Keupergebiet (Schneid 1941), anscheinend nur stellen- und zeitweise häufiger.

8. *O. mucronatus* (Fabricius, 1793 ♂)

O. pugnax Olivier 1811 ♀♂; *O. ambiguus* Gerstäcker 1867 ♀; *O. maculiventris* Tournier 1901 ♀.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zoologicalbulletin.de; www.biologiezentrum.at

Bei Bamberg: Strullendorf (Schneid 1941); um Berlin: Groß-Machnower Weinberg (Hedicke 1922); ohne genaueren Fundort (Gerstäcker 1867); Wasenweiler (Kaiserstuhl) (H. Bischoff leg., briefl. Mitt.).

Nach Mitteilung von Dr. H. Bischoff ist von den Typen von *ambiguus* das ♀ nicht mehr vorhanden und das ♂, von dem nur noch ein Torso (Kopf, Thorax und Beinreste) erhalten ist, offenbar ein ♂ von *dissectus*.

9. *O. dissectus* Dahlbom 1845 ♀

O. monachus Gerstäcker 1867 ♀, R. Meyer 1921 ♂.

Um Berlin: Pankow (Gerstäcker 1867), Kl. Machnow, Groß-Schulzendorf, Niederlehme, Dreilinden, Spandau (Zool. Mus. Berlin); Bellinchen (Neumark) (desgl.); Aken a. Elbe (desgl.); Dessau (coll. m.); ehem. Prov. Pommern: Ziegenort am Stettiner Haff (Paul 1941); ehem. Prov. Posen: Bromberg (coll. Enslin); ehem. Prov. Schlesien: Glogau (Gerstäcker 1867, Mus. Berlin); Niendorf a. Ostsee (Wagner 1938).

10. *O. variegatus* Wesmael 1852 ♀

O. pulchellus Gerstäcker 1867 ♂; „*O. mandibularis* Dhlb." auct. (♀).

Mannheim-Rheinau (Balles 1934); Erlangen (Stöckhert 1919); bei Bamberg: Strullendorf (Schneid 1941); bei Halle (S.): ohne genaueren Fundort (1 ♀ Zoolog. Institut), „Franzigmark" bei Brachwitz (1 ♀ coll. m.); bei Leipzig: „Bienitz" (2 ♀ 1 ♂), Böhlitz-Ehrenberg (2 ♂), Groß-Bothen (4 ♂), „Schwägrichens Garten" (1 ♀ 2 ♂) (Krieger 1894); um Berlin: Freienwalde (Gerstäcker 1867), Buckow (Schirmer 1911), ohne näheren Fundort (Typen *pulchellus*); ehem. Prov. Pommern: bei Stettin, Gollnow, Tempelburg und Bublitz (Paul 1941), Körlin a. Pers. (4 ♂ coll. m.), Rügenwalde (1 ♀ ipse leg.); ehem. Prov. Posen: Jägerhof, Schleusendorf, Schröttersdorf, Brudzyn, Nakel (Meyer 1919).

11. *O. mandibularis* Dahlbom 1845 ♀♂ (nec auct.)

O. sericatus Gerstäcker 1867 ♀ ♂.

Verbreitung ungefähr wie bei *trispinosus*.

12. *O. lineatus* (Fabricius, 1787 ♀) Gerstäcker 1867 ♂

O. bellicosus Olivier 1811.

Nürnberg (Enslin 1922); Erlangen (Stöckhert 1919); Abensberg (E. Stöckhert leg.); um Bamberg: Oberhaid, Hirschaid, Strullendorf, Bruckertshof, „Börstig" bei Hallstatt (Schneid 1941); Halle (S.) (Hübner laut Taschenberg); Hoflößnitz bei Dresden (Krieger 1894); um Berlin: Brieselang und Woltersdorf (Gerstäcker 1867), Buckow und Müggelsee (Schirmer 1911); ehem. Prov. Pommern: bei Stettin, Gollnow und Rathsdamnitz (Paul 1941); ehem. Prov. Posen: Maxtal und Schleusendorf bei Bromberg, Nakel (Meyer 1919); bei Hamburg, Hülsen (Aller), Baden bei Bremen und Döttlingen (Oldenburg) (Alfken 1914, Wagner 1937).

13. *O. argentatus* Curtis 1833 ♀

a. ssp. *argentatus* Curt. (P. M. F. Verhoeff 1948).

O. ferox Shuckard 1837 ♂: *O. nigricornis* Shuckard 1837 ♂ (nach F. D. Morice).

Dünenbewohner der Nordseeküste, in Deutschland bisher nur von Norderney nachgewiesen (Wagner 1938).

b. ssp. *aculeatus* Thomson 1870 ♀ ♂.

Diese in Südschweden (Schonen) in Sandgegenden, an der Ostküste Jütlands und auf einigen dänischen Inseln (Anholt, Moën und Fünen) vorkommende Rasse, die sich von ssp. *bouwmani* nicht wesentlich zu unterscheiden scheint — ich kenne beide und ssp. *argentatus* bisher noch nicht in natura — dürfte in der ostschleswigschen Küstenzone nachzuweisen sein.

c. ssp. *bouwmani* P. M. F. Verhoeff 1948 ♀ ♂.

Verbreitet in den Diluvialsandgebieten Hollands, wird diese Rasse, die zwischen ssp. *argentatus* und ssp. *gerstaeckeri* verbindet, wahrscheinlich auch in den an Holland angrenzenden Heidegegenden Nordwestdeutschlands vorkommen.

d. ssp. *gerstaeckeri* P. M. F. Verhoeff 1948 ♀ ♂.

„*O. mucronatus* (F.)" Gerstäcker 1867 et auct.

In Deutschland weit verbreitet, ungefähr wie *trispinosus*.

©Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zoologicalbulletin.de; www.biologiezentrum.at

An der Nadel eines ♀ von Fürth (W. Trautmann leg., coll. E. Stöckhert) steckt eine kleine rotbraune Heuschreckenlarve, offenbar die Beute jenes ♀. Es kann angenommen werden, daß es sich nur um eine gelegentliche Instinktabirrung gehandelt hat, denn ich habe in der Literatur nichts darüber finden können, daß diese Art nicht auch, wie alle anderen *Oxybelus*arten, Fliegen verfüttere.

(Die ungarische ssp. *Treforti* Sajo 1884 und die aus der Südschweiz und aus Böhmen beschriebene ssp. *debeaumonti* Verhoeff 1948, deren Verschiedenheit von ssp. *gerstaeckeri* wohl noch nachzuprüfen sein dürfte, übergehe ich.)

Faunistisches Schrifttum

Alfken, I. D.: Verzeichnis der Grab- und Sandwespen Nordwestdeutschlands. Abh. Nat. Ver. Bremen XXIII, 1914, H. 2, S. 269—290.

Balles, L.: Beiträge zur Kenntnis der Hymenopterenfauna Badens. Mitt. Bad. Landesvereins f. Naturkunde u. Naturschutz, Freiburg i. Br., n. F., 3, 1934, S. 14—23.

Enslin, E.: Über Bienen und Wespen aus Nordbayern. Arch. Naturgesch. 88, 1922, A. H. 6, S. 233—248.

Hedicke, H.: Die Hymenopterenfauna des Groß-Machnower Weinbergs bei Mittenwalde (Mark). Dtsch. Ent. Z., 1922, S. 249—287.

Krieger, R.: Ein Beitrag zur Kenntnis der Hymenopterenfauna des Kgr. Sachsen. Iber. Nicolai-Gymnasiums Leipzig, 1894, S. 1—50.

Leininger, H.: Über Bienen, Grab-, Weg-, Faltenwespen und Ameisen aus dem Badischen Oberrheingebiet. Beitr. z. naturk. Forsch. Südwestdeutschlands, X, 1951, S. 113—136.

Meyer, O.: Hymenoptera aculeata der Prov. Posen. Vespidae, Sphegidae, Pompilidae, Sapygidae, Scoliidae. Dtsch. Ent. Z., 1919, S. 145—160.

Müller, M.: Über seltene märkische Bienen und Wespen. Dtsch. Ent. Z., 1918, S. 113—132.

Paul, A. R.: Beiträge zur Kenntnis der Familien der Sphegidae, Psammocharidae, Vespidae und Chrysididae Pommerns. Stett. Ent. Ztg., 102, 1941, S. 29—50.

Schirmer, C.: Beiträge zur Kenntnis der Hymenopterenfauna der Prov. Brandenburg. Berl. Ent. Z., 1911, S. 153—171.

Schneid, Th.: Faltenwespen (Vespidae) und Grabwespen (Sphegidae) der Umgebung Bambergs. Mitt. München. Ent. Ges., 1941, S. 1004—1053.

Stöckhert, E.: Beiträge zur Kenntnis der Hymenopterenfauna Frankens. Mitt. München. Ent. Ges., 1919, S. 1—36 (Sonderdruck).

Wagner, A. C. W.: Die Stechimmen (Aculeaten) und Goldwespen (Chrysididen s. l.) des westlichen Norddeutschlands. Verh. Ver. f. naturw. Heimatforschung zu Hamburg, 1937 (1938), S. 94—153.

Anschrift des Verfassers: Dr. h. c. PAUL BLÜTHGEN,
Naumburg (Saale), Hallische Str. 58.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Bonn zoological Bulletin - früher Bonner Zoologische Beiträge.

Jahr/Year: 1954

Band/Volume: 5

Autor(en)/Author(s): Blüthgen Paul August Viktor

Artikel/Article: Neues oder Wissenswertes über mitteleuropäische Aculeaten und Goldwespen III (Hym.) 139-155