

Chalcididenstudien.

III.*) Die europäischen Arten der Gattung *Chalcis* Fabr.

Von Dr. Franz Ruschka, Weyer, Oberösterreich.

Die Gattung *Chalcis* ist die typische und zugleich artenreichste Gattung der Tribus *Chalcidini*, die von der Tribus der *Haltichellini* bisher fast ausschließlich dadurch unterschieden wurde, daß bei ersterer die Fühler weiter entfernt, bei letzterer unmittelbar am Clypeus eingelenkt sind. Diese Unterscheidung läßt sich aber nicht immer scharf durchführen, während ein bisher wenig beachtetes Merkmal eine sichere Trennung erlaubt. Bei den Chalcidinen sind nämlich die Hinterschienen in eine Spitze ausgezogen und tragen nur einen versteckten Sporn, während bei den Haltichellinen die Hinterschienen am gestutzten oder zugerundeten Ende zwei deutliche Sporne tragen. Diese Unterscheidung an beiden Tribus erfordert zwar die Umstellung einiger Gattungen, hat aber den Vorzug, weit natürlicher und leichter erkennbar zu sein.

Innerhalb der Tribus charakterisiert sich nun die Gattung *Chalcis* kurz folgendermaßen:

Fühler kurz und dick, unter der Gesichtsmitte aber nicht unmittelbar am Clypeus eingelenkt, die Geißel aus einem Ringel, 7 Fadengliedern und einer undeutlich dreigliedrigen Keule bestehend. Die Fadenglieder meist quer, selten etwas länger als breit. Thorax grob nabelig netzpunktiert; Schildchen hinten gerundet, ausgerandet oder zweilappig vorgezogen. Medialsegment grob netzrunzelig, seitlich meist mit Zahn oder Höcker. Hinterleib sitzend ellipsoid oder ovoid, hinten nicht verlängert. Hinterschenkel unten mit 8—15 ziemlich gleichgroßen Zähnen. Vorderflügel mit deutlich ausgebildeter Postmarginalader und kurzem Radius.

Mit dieser Umgrenzung fällt auch *Oncochalcis* Cameron in die Gattung *Chalcis*, da ich eine Trennung der beiden wegen der vielen Uebergänge in bezug auf die Abrundung, bezw. Ausrandung des hinteren Schildchenrandes für untunlich halte.

Die meisten *Chalcis*-Arten finden wir in den heißen Zonen, nach Europa dringen nur wenige vor. Die Unterscheidung der

*) I. Verh. zool. bot. Ges. 1921, S. 134—315.

II. N. Beitr. syst. Inskde I. 1920, S. 145—147.

Arten ist wegen der großen Einförmigkeit eine ziemlich schwierige. Besonderes Augenmerk ist auf die Skulptur des 3. Hinterleibssegmentes (der kaum sichtbare Petiolus wird als 1. Segment gezählt) und auf die Wangenleiste zu lenken. Diese verbindet die Mundspalte mit dem unteren Rande der Fazettenaugen und verläuft entweder ungeteilt oder entsendet je einen Ast längs des vorderen und hinteren Augenrandes, von denen der hintere stets der kräftigere und deutlichere ist.

Wirte sind bisher nur bei wenigen Arten bekanntgeworden, und zwar bloß Lepidopteren und Musciden, nur *Ch. secundaria* m. entwickelt sich als Schmarotzer zweiter Ordnung bei Braconiden und wahrscheinlich auch Ichneumoniden.

Wirtschaftliche Bedeutung hat nur *Ch. intermedia* Nees. (= *flavipes* auct.) als Schmarotzer der Puppen verschiedener schädlicher Lepitopteren, darunter *Aporia crataegi*, *Euproctis chrysoorrhoea* und *Oenophthira pilleriana*.

Das ziemlich umfangreiche Material zu dieser Arbeit mit den Förster'schen Typen entstammt fast ausschließlich der Sammlung des Naturhistorischen Staatsmuseums in Wien und nur mit einem bescheidenen Anteil meiner eigenen Sammlung.

Die bei den einzelnen Arten zitierte Synonymie ist keineswegs vollständig und enthält nur die wichtigsten Anführungen von deren Uebereinstimmung ich mich überzeugt habe. Uebergangen wurden insbesondere alle Arbeiten von denen ich annehmen konnte, daß der Autor nicht die Tiere selbst kritisch untersucht, sondern seine Angaben bloß übernommen hat.

Bestimmungstabelle der Arten.

- | | |
|---|---|
| 1 Hinterleib am 3. Segment (2. Bauchsegment nach Mayr) oben mit gröberer oder feiner Punktierung, hinten auch beim ♀ stark abfallend zugerundet. | 2 |
| — Hinterleib am 3. Segmente oben ganz glatt, beim ♀ hinten kegelförmig zugespitzt. | 8 |
| 2 Drittes Hinterleibsegment oben grob zerstreut punktiert; Schildchen hinten mit 2 weißgelben Haarbüscheln; Hinterschenkel an Basis und Spitze gelb. 1. <i>Ch. femorata</i> Panz. | |
| — Drittes Hinterleibsegment ganz oder zum Teil fein punktiert; Hinterschenkel anders gefärbt. | 3 |
| 3 Drittes Hinterleibsegment an der Basalhälfte mit einzelnen eingestochenen Punkten, dahinter sehr fein und dicht | |

punktiert; Hinterhüften innen oft mit Zahn oder Höcker; Hinterschienen außen ganz gelb oder nur in der Mitte dunkel. 2. *Ch. intermedia* Nees.

— Drittes Hinterleibsegment nur sehr fein punktiert; Punktzwischenräume des Mesonotums nicht glänzend; kleine Arten. 4

4 Die Wangenleiste läuft ohne Gabelung von der Mandibulbasis zum unteren Ende des Fazettenauges. 5

— Die Wangenleiste gabelt sich und sendet einen Ast längs des hinteren und einen kürzeren, oft undeutlichen längs des vorderen Augenrandes. 7

5 Hinterschenkel glänzend, zerstreut punktiert; Flügel hyalin. 7. *Ch. vitripennis* Först.

— Hinterschenkel dicht und fein punktiert, fast matt. 6

6 Schildchen hinten zugerundet; Punktzwischenräume des Mesonotums runzlig; 3. Hinterleibsegment bis fast zum Hinterrande fein punktiert; Schüppchen meist gelb; Hinterschienen größtenteils braun bis schwarz, nur an der Basis gelb. 3. *Ch. rugulosa* Först.

— Schildchenrand hinten etwas vorgezogen und beiderseits leicht aufgebogen; Punktzwischenräume des Mesonotums ebenso; 3. Hinterleibsegment hinten breit glatt; Schüppchen braun; Hinterschienen auch an der Basis dunkel, in einigem Abstand von derselben außen etwas gelblich.

4. *C. punctulata* Först.

7 Schildchen hinten zugerundet. Hinterschenkel verhältnismäßig schmal. 5. *Ch. secundaria* n. sp.

— Schildchen hinten zweilappig. Schüppchen und die ganzen Hinterschienen dunkel. 6. *Ch. moerens* n. sp.

8 Hinterschenkel sehr fein und dicht punktiert, fast matt, oft ganz oder teilweise rot. 9

— Hinterschenkel feiner oder stärker, doch nie so dicht punktiert, glänzend, sehr selten rot. 11

9 Schildchen hinten zweilappig; Flügel hyalin. Hinterschenkel ♀ rot, ♂ schwarz, Knie gelb.

8. *Ch. fonscolombi* Duf.

— Schildchen schwach ausgerandet oder gerundet; Flügel angeraucht. 10

- 10 Schildchen ausgerandet; Hinterschenkel bei der typischen Form scharf dreifarbig, die rote Zone häufig verschmälert bis ganz fehlend. 9. *Ch. vicina* Walk.
- Schildchen zugerundet; Hinterschenkel schwarz mit gelben Knien, etwas zerstreuter punktiert wie bei voriger Art. 10. *Ch. obtusata* Först.
- 11 Hinterschenkel nicht ganz doppelt so lang wie breit, schwarz mit gelben Knien, mit kurzen dreieckigen Zähnen. 11. *Ch. minuta* L.
- Hinterschenkel schlanker, doppelt so lang wie breit, ganz rot, mit weit schlankeren Zähnen, diese so lang wie die halbe Breite der Hintertibien. 12. *Ch. neglecta* Masi.

1. *Chalcis femorata* Panzer 1801. — *Ch. flavipes* ♂ et *femorata* ♂ Nees. 1834. — *Ch. femorata* Walker 1835. — *Ch. flavipes* Thomson 1876. — *Ch. flavipes* Vollenhoven 1878. *Ch. flavipes* Kohl 1913, Faune Walouiki.

Schwarz; Schüppchen und der größte Teil der Beine gelb; die Hinterschenkel mit einer schwarzen Querbinde, die außen öfters auf einen kleinen runden Fleck reduziert ist, selten ganz fehlt. Ein Exemplar aus Aegypten hat die Unterseite des Thorax, Hinterhüften und Hinterleib dunkelrot. Flügel rauchig.

Wangenleiste gegabelt; Punktzwischenräume des Mesonotums und Schildchen glatt und schmal; Schildchen hinten stark zweilappig, vor dem Hinterrande mit 2 schmutzigweißen Haarflecken; Medialsegment mit spitzen Zähnen; 3. Hinterleibsegment mit groben Punkten, nur am äußersten Hinterrand fein punktiert; die folgenden Segmente auch beim ♀ stark abfallend, grob punktiert und weiß behaart. Hinterschenkel außen stark und dicht punktiert. Verhältnis von Radius und Postmarginalis: R:P = 1:3. — Länge 5—6·5 mm.

Schmarotzt vermutlich bei Lepidopteren.

Belegstücke aus Nieder-Oesterreich (Tschek), Mähren (Josefsthal-Mann), Deutschland (Berlin, Potsdam-Schirmer), Istrien (Triest-Graeffe), Dalmatien (Simony, Kolazy), Wallis Wullschlegel), Italien (Neapel-Emerly, S. Basilio, Antonimina-Paganetti), Corsica (Mann), Süd-Rußland (Walouiki-Velitschkovsky, Sarepta-Becker), Kaukasus (Araxesthal-Leder), Transkaukasus (Helenendorf), Kleinasien (Brussa-Mann), Aegypten (Natterer).

Chalcis flavipes Fabricius et Panzer sind zwei exotische Arten von denen erstere aus Süd-Amerika, letztere aus West-Indien stammt. Panzer nahm das Tier in die Fauna Insectorum Germaniae auf Sturms Angabe hin auf, daß er dasselbe Tier bei Nürnberg gefunden habe — eine in damaliger Zeit bei der großen Aehnlichkeit vieler exotischer Chalcis-Arten leicht mögliche Verwechslung mit *Chalcis flavipes*, die Panzer kurz nachher mit den charakteristischen Haarflecken am Schildchen und der groben Punktierung des zweiten Bauchsegmentes leicht kenntlich abbildet. Für diese Art finden sich bisher keine zuverlässigen Zuchtangaben. Ein einziges Exemplar im Wiener Museum trägt die Angabe „aus *Melitaea didyma*“ und hat die Puppe des Wirtes beigesteckt.

2. *Chalcis intermedia* Nees 1834. — *Ch. flavipes, distinguenda, tibialis, cingulata* Walker 1834. — *Ch. minuta* Audouin 1842, Hist. ins. nuis. p. 183. — *Ch. scirropoda* Förster 1859. — *Ch. boops* Thomson 1876. — *Ch. flavipes* Crawford 1910 U. S. Dep. Agr. Techn. Sec. 19, p. 18. Howard & Fiske 1911, U. S. Dep. Agr. Bull. 91, p. 240—245. — *Ch. boops* Kohl 1913, faune Walouiki. — *Ch. flavipes* Masi 1916. Ann. Mus. Genova XLVII, p. 78.

Schwarz; gelb sind das Schüppchen, die Außenseite der Tibien und die Tarsen. Die schwarze Färbung der Innenseite der Hintertibien dehnt sich in der Mitte oft über die Seiten, ja sogar über die Außenseite aus (ab. *scirropoda* Först.) — aber stets nur in der Mitte, die Basis bleibt außen immer hell. Fühler- spitze häufig rotgelb. Flügel hyalin. Ein Stück aus Transkaukasien mit roten Hinterhüften und Schenkeln.

Wangenkiel gegabelt; Punktzwischenräume des Thorax glatt; Schildchen hinten schwach zweilappig oder nur etwas ausgerandet; Medialsegment mit kurzen breiten Zähnen; drittes Hinterleibsegment an der Basalhälfte mit zerstreuten eingestochenen Punkten, die bei kleinen Stücken undeutlich werden, die Randhälfte sehr fein lederartig punktiert; die folgenden Segmente auch beim ♀ stark abfallend, grob punktiert und weiß behaart. Die Hinterhüften tragen bei etwa der Hälfte der Stücke, doch öfter beim ♀ nahe dem Innenrande einen mehr oder weniger deutlichen spitzen Höcker oder Zahn (ab. *dentata* m.); Hinterschenkel innen ohne Höcker, außen kräftig und dicht punktiert. R:P = 1:3; Länge 3·5—7 mm.

Als Wirte kommen nur Lepidopteren in Betracht, und zwar schlüpft die Wespe einzeln aus der Puppe des Schmetterlings. Erzeugene Stücke liegen mir vor aus *Papilio podalirius* L. (Konstantinopel-Tölz), *Aporia crataegi* L. (Wien-Kolazy, Tölz), *Hypogymna morio* L., *Zygaena angelicae* O. (Bruck a. d. Mur-Dorfmeister), *epialtes* L., *filipendulae* L. Nach Audouin auch aus *Oenophthira pilleriana* Schiff.

Ueber das ganze gemäßigte Europa und rings um das Mittelmeer verbreitet, auch nach den Vereinigten Staaten zur Bekämpfung des Schwammspinners, unter dem Namen *Ch. flavipes* Pz., eingeführt. Gegen Osten reicht das Verbreitungsgebiet bis Transkaspien (Tedschen) und Ost-Buchara (Tschitschantan-Hauser).

3. *Ch. rugulosa* Förster 1859.

Schwarz; Flügelschüppchen gelb, rotgelb, oder mehr oder weniger braun, Vorderschienen zum Teil, alle Knie, Schienenspitzen und Tarsen gelb oder rotgelb; Fühlerspitze oft rötlich. Flügel wasserhell.

Wangenleiste läuft ohne deutliche Gabelung zum Auge. Zweites Fadenglied länger als breit (♀) oder leicht quer (♂). Punktzwischenräume des Mesonotums fein wellig gerunzelt; Schildchen gerundet; Medialsegment ungezahnt. Abdomen hinten abfallend; drittes Segment ganz bis fast an den Hinterrand sehr fein punktiert, dazwischen auf der Basalhälfte öfters einzelne eingestochene Punkte verstreut. Hinterschenkel außen dicht punktiert, innen ohne Höcker. R : P = 1 : 2·5; Länge 2·5—3·75 mm.

Ch. rugulosa steht der *intermedia* sehr nahe und ist besonders durch die regelmäßig geringere Größe und bis auf Basis und Spitze ganz dunkeln Hinterschienen unterschieden.

Der Wirt ist zwar noch unbekannt, dürfte aber wohl unter den Eichengallen bewohnenden Wicklern zu suchen sein, denn im Wiener Museum stecken Exemplare aus Dalmatien mit der Bezeichnung: „Im Oktober 1857 in der Substanz der Galle von *Cynips kollari*, in welcher sie sich geräumige Gänge ausgegabt, lebend gefunden.“ Ein weiteres Stück von Berroyer aus Gießhübel (Nied.-Oest.) trägt den Zettel „aus alten *Cynips Kollari*-Gallen“.

Zwei von den vier noch erhaltenen Försterschen Typenstämmen aus Wien; weitere Fundorte sind Niederösterreich (Oberweiden-Handlirsch, Piesting-Tschek), Tirol (Bozen),

Küstenland (Triest, Tolmein-Graeffe), Dalmatien (Spalato-Gasperini), Elba (Holdhaus), Sarepta (Becker).

Vermutlich gehören auch *Ch. inermis* Fonsc. und *Haltichella pusilla* Walker zu dieser Art.

4. *Ch. punctulata* Förster 1859. Schwarz; Vorderschienen zum Teil, Knie, Schienenspitzen und Tarsen gelb; Hinterschienen unmittelbar an der Basis dunkel, dann mit gelbem Ring; Schüppchen kastanienbraun, auch mit gelbem Rand; Flügel wasserhell.

Wangenleiste ungegabelt; zweites Fadenglied in beiden Geschlechtern leicht quer. Punktzwischenräume des Mesonotums ziemlich scharf; Schildchen hinten etwas aufgebogen und leicht ausgerandet; Medialsegment ohne Seitenzähne. Hinterleib beim ♀ hinten abfallend; drittes Segment vorne sehr fein lederartig punktiert, mit einzelnen eingestochenen Punkten, Hinterrand ziemlich breit glatt. Hinterschenkel außen sehr fein und dicht punktiert, innen ohne Höcker. R:P = 1:2·2; Länge 2·5—3 mm.

Wirt unbekannt.

Försters noch erhaltene Type stammt aus Tirol, weiters stecken im Wiener Museum 2 Stücke aus Niederösterreich (Piesting-Tschek) und eines aus Tirol (Bozen).

5. *Ch. secundaria* nov. spec. — ? *Ch. pusilla* Masi 1916, Ann. Mus. Genova XLVII, p. 36.

Schwarz; Vorderschienen zum Teil, alle Knie, Basis und Spitze der Schienen sowie die Tarsen größtenteils gelb, Flügelschüppchen gelb oder mehr oder weniger braun. Bei kleineren Exemplaren ist der Hinterleib sowie die sonst schwarzen Teile der Beine kastanienbraun. Flügel wasserhell.

Wangenkiel gegabelt, 2. Fadenglied etwas quer. Punktzwischenräume des Mesonotums scharf; Schildchen hinten gerundet; Medialsegment ungezahnt. Hinterleib beim ♀ abfallend, drittes Segment sehr fein punktiert. Hinterschenkel verhältnismäßig schmaler als bei den meisten Arten, außen dicht und fein punktiert, fast matt, innen mit schwachem Höcker. R:P = 1:2·5, Länge 3—4 mm.

Diese Art lebt merkwürdigerweise als Parasit zweiter Ordnung. Das typische Stück ein ♀, trägt zwei Zettel mit der Bezeichnung „Bisamberg (Nied-Oest.) 1876“, „ex *Pieris daplidice*“ und an derselben Nadel steckt eine junge Raupe deren auf-

geblähter Balg fast ganz von einem Schlupfwespenkokon erfüllt ist — etwa wie es von der Braconidengattung *Rhogas* bekannt ist. Die rundlich ausgenagte Oeffnung befindet sich seitlich am vorderen Ende des Kokons. Ein weiteres Stück aus Mayr's Sammlung stammt aus Kiew (Lebedew) und wurde aus *Euproctis chryorrhoea* L. erzogen, doch macht die geringe Größe des Tieres es auch hier wahrscheinlicher, daß ein ähnlicher Hyperparasitismus vorliegt. Eine Reihe kleinerer Exemplare von Kollar aus Baden bei Wien wurden „*e pupis Periliti rubentis* Nees“ erzogen (*Meteorus rubens* Nees). Die beigesteckten braunen Kokons wurden von ihrem Erzeuger durch abnagen einer regelmäßigen Kappe am Vorderende, vom Parasiten aber durch ein seitliches Loch verlassen.

Ch. pusilla Rossi ist meiner Meinung eine Mischart, die die meisten der kleinen Chalcisarten umfaßt, aber wohl hauptsächlich *secundaria* m. und *rugulosa* Först.

6. *Ch. moerens* nov. spec.

Die dunkelste Art von allen. Knie, Schienenspitzen und Tarsen nur schmal rotgelb; Vorderschienen nur außen schwarz, Hinterschienen ganz dunkel, nur an der Spitze ein wenig rötlich; Flügelschüppchen schwarz; Fühlerspitze in beiden Geschlechtern rötlich. Vorderflügel leicht getrübt.

Wangenleiste gegabelt, oft undeutlich; zweites Fadenglied quer. Punktzwischenräume des Mesonotums leicht gerunzelt, ziemlich schmal; Schildchen kurz zweilappig; Medialsegment ohne Zähne, schwächer gerunzelt als sonst. Der Hinterleib (♀) ist nicht so stark abfallend gerundet wie bei den vorigen, aber auch nicht so zugespitzt kegelförmig wie bei *minuta*; das dritte Segment fein lederartig punktiert an der Basalhälfte mit eingestochenen Punkten, Hinterrand breit glatt. Hinterschenkel außen dicht, fest lederartig punktiert und behaart, innen mit Höcker. R:P = 1:2.5; Länge 4 mm.

Wirt unbekannt.

Typen im Wiener Museum aus Triest (Graeffe), weitere Stücke aus Tirol (Bad Ratzes-Kohl) und Niederösterreich (Piesting-Tschek).

7. *Ch. vitripennis* Förster 1859.

Schwarz; Knie, Schienenspitzen und Tarsen gelb und rötlichgelb; Vorderschienen heller; Schüppchen braun, am Rande lichter. Flügel wasserhell.

Wangenleiste läuft ungegabelt zum Auge; zweites Fadenglied kaum quer. Punktzwischenräume des Mesonotums schmal, ziemlich scharf; Schildchen hinten zugerundet; Medialsegment ohne Seitenzähne. Hinterleib des allein bekannten ♂ viel kürzer als der Thorax; drittes Segment sehr fein punktiert, nur am äußersten Basalrande mit eingestochenen Punkten. Hinterschenkel glänzend, sehr fein und zerstreut punktiert, innen ohne Höcker. R:P = 1:2, Länge 3·3 mm.

Wirt unbekannt.

Das typische ♂ aus Aachen ist noch erhalten, ein weiteres Stück aus Transkaukasien (Helenendorf).

8. *Ch. fonscolombei* Dufour 1841. — *Ch. podagrica* Rossi 1790 (nec Fabricius*). — *Ch. femorata* Dalman 1821. — *Ch. podagrica* Fonscolombe 1832. — *Ch. femorata* var. Nees 1834. — *Ch. podagrica* Walker 1835. — *Ch. Dalmani* Thomson 1875. — *Ch. Dalmani* Destefani 1889, Nat. Sicil. IX., p. 11. — *Ch. femorata* Masi 1908, Boll. Lab. Zool. Portici III., p. 108. — *Ch. Fonscolombei* Crawford 1910, U. S. Dep. Agr. Tech. Ser. 19, p. 20. — *Ch. Dalmani* Kohl 1913, Faune Walouiki. — *Ch. Fonscolombei* Masi 1916, Ann. mus. Genova XLVII, p. 29.

Grundfarbe schwarz. Schaft unten und Schüppchen gelb; Beine des ♀ rot mit schwarzen Hüften, öfters auch die Spitzen der Hüften rot. Knie und Schienenspitzen der Vorder- und Mittelbeine gelb. Hinterschenkel rot mit schwarzen Zähnen, an der Spitze gelb. Hinterschienen rot, meist mit schwarzer Innenseite, gelber Spitze und solchem Ring in einiger Entfernung von der Basis. Die Beine des ♂ sind dunkelbraun bis schwarz, mit ebensolcher gelber Zeichnung. Diese bei beiden Geschlechtern selten weißlich. Flügel wasserhell.

Wangenleiste gegabelt; zweites Fadenglied quer. Punktzwischenräume des Mesonotums glatt und glänzend, doch ziemlich schmal. Schildchen des ♀ hinten deutlich zweilappig oder stark ausgerandet, beim ♂ etwas vorgezogen, abgestutzt oder schwach ausgerandet. Medialsegment stumpf zweizähnig. Hinterleib konisch zugespitzt, drittes Segment oben glatt, selten basal mit sehr zarten Punkten. Hinterschenkel innen mit Höcker, außen dicht punktiert. R:P = 1:2, Länge 3·5—5 mm.

*) *Ch. podagrica* Fab. ist eine exotische Art — „habitat Tranquebariae“.

Wirt ist nach Dufour und Destefani *Sarcophaga haemorrhoidalis* L. und *carnaria* L. sowie *Lucilia* sp. an Aesern; ich habe die Wespe ebenfalls an Aas getroffen.

Belegstücke liegen mir vor aus Niederösterreich (Wien-Kollar, Piesting-Tschek, Oberweiden-Handlirsch, Kolazy), Brandenburg (Rheinburg-Lamprecht), Schweden (Möller), Tirol (Bozen-Kohl), Küstenland (Triest-Graeffe), Herzegowina (Stolac-Penther), Rußland (Waluiki-Velitschkowsky), Transkaukasien (Helenendorf), Nord-Mongolei (Leder).

9. *Ch. vicina* Walker 1834. Masi 1916, Ann. mus. Genova XLVII, p. 86.

Schwarz. Schaft schwarz, Schüppchen gelb. Vorder- und Mittelschenkel schwarz, am Knie breit gelb, dazwischen oft eine rote Zone. Vorderschienen außen mit dunklem Strich oder ganz gelb, Mittelschienen nur an Basis und Spitze gelb. Hinterschenkel bis zur Mitte, seltener weniger, oft darüber hinaus schwarz, dann rot, die Spitze gelb. Die rote Zone ist stets scharf begrenzt, oft aber zu einem ganz schmalen Strich verschmälert. Hinterschienen rot, braun oder schwarz, mit heller Spitze und gelbem Ring in einigem Abstand von der Basis, Innenkante stets schwarz. Tarsen gelb. Vorderflügel angeraucht, selten fast wasserhell.

Wangenleiste gegabelt; zweites Fadenglied stark quer. Punktzwischenräume des Mesonotums breit und glatt. Schildchen hinten schwach ausgerandet oder zugerundet. Medialsegment mit stumpfen Zähnen. Hinterleib kegelförmig zugespitzt, drittes Segment oben glatt. Hinterschenkel innen mit Höcker, außen dicht und kräftig punktiert und behaart. R:P = 1:2.5, Länge 3—5 mm.

Wirt unbekannt.

Die mir vorliegenden Typen stammen aus dem Küstenlande (Triest, Tolmein, Volosca-Graeffe, Pola-Schletterer), weitere Belegstücke aus Niederösterreich (Wien-Kollar, Kolazy, Handlirsch, Piesting-Tschek, Wüste bei Mannersdorf-Kolazy), Tirol (Bozen-Handlirsch), Italien (Lido-Graeffe, Antonimina-Paganetti), Sizilien (Mann), Ungarn (Mehadia-Mann), Transkaukasien (Helenendorf), Tunis (Graeffe).

Die Verbreitung dieser bisher meist mit *fanscolombi* verwechselten Art, scheint eine mehr südliche zu sein, wenigstens sind die niederösterreichischen Stücke zumeist kleiner und haben keine

so deutlich dreifarbigen Hinterschenkel, die ♂♂ sind dann oft von voriger Art schwer zu unterscheiden.

Ich verdanke die Identifizierung der Art, die ich als neu beschreiben wollte, der Freundlichkeit Dr. L. Masi, der eine Anzahl meiner Stücke mit seinen von Dr. Waterston im British-Museum nach der Type bestimmten Exemplaren verglich.

10. *Ch. obtusata* Förster 1859.

♀ Rumpf und Hüften schwarz. Beine mehr kastanienbraun. Schaft unterseits rötlich; Schüppchen, Knie, Vorderschienen innen, Vorder- und Mittelschienen an Basis und Spitze sowie alle Tarsen gelb; die Hinterschienen mit gelbem Ring in einiger Entfernung von der Basis und ebensolcher Spitze, Innenkannte schwarz. Vorderflügel leicht gelblich.

Wangenleiste gegabelt, zweites Fadenglied stark quer. Punktzwischenräume des Mesonotums schmal, glatt. Schildchen hinten etwas vorgezogen doch nicht ausgerandet. Medialsegment ohne Zähne. Hinterleib kegelförmig zugespitzt, drittes Segment oben glatt. Hinterschenkel innen mit Höcker, ziemlich kräftig doch nicht sehr dicht punktiert, daher glänzend. R:P = 1:2, Länge 4 mm.

♂ und Wirt unbekannt.

Nur die Type, 1 ♀ aus Südfrankreich (Aix-Boyer de Fonscolombe) vorhanden.

11. *Ch. minuta* Linné 1767. — *Ch. minuta* Panzer 1796, 1806, Walker 1834. — *Ch. flavipes et femorata* Nees 1834, ♀♀ nec ♂♂. — *Ch. scrobiculata* Förster 1859. — *Ch. fumata* Thomson 1875. — *Ch. minuta* Crawford 1910, U. S. Dep. Agr. Techn. Ser. 19/11, p. 16. — *Ch. pusilla* Kohl 1913, Faune Walouiki. — *Ch. minuta* Masi 1916, Ann. Mus. Genova XLVII, p. 39.

Grundfarbe schwarz, an den Beinen oft kastanienbraun oder rotbraun. Schaft unterseits am Grunde rötlich oder gelb. Gelb sind die Flügelschuppen, alle Knie und Tarsen, Vorder- und Mittelschienen an Basis und Spitze, die ersteren auch innen oder ganz gelb; Hinterschienen in einiger Entfernung von der Basis und an der Spitze wechselnd breit gelb, Innenkante schwarz. Die gelbe Färbung öfters blaß bis elfenbeinweiß (ab. *alborufa* Masi), Vorderflügel angeraucht.

Wangenleiste gegabelt; zweites Fadenglied quer. Punktzwischenräume des Mesonotums breit und glatt. Schildchen hinten

deutlich zweilappig. Medialsegment beiderseits mit kräftigem mehr oder weniger zugespitzten Seitenzahn. Hinterleib kegelförmig zugespitzt, drittes Segment oben glatt. Hinterschenkel innen mit Höcker, außen fein und zerstreut bis ziemlich kräftig (*ab. scrobiculata* Förster) punktiert, doch sind Uebergänge vorhanden. R:P = ♀ 1.5, ♂ 2, Länge 4–6 mm.

Wirte sind die in Excrementen, Aas und sonstigen faulenden Stoffen lebenden Sarcophagiden. Die wenig appetitliche Lebensweise ist wohl auch die Ursache, daß diese häufigste *Chalcis*-Art so selten erzogen wurde. Im Wiener Museum nur ein erzogenes Stück aus Rußland von Demokidoff aus ? Sarcophaga erzogen. Crawford erzog die Art aus den in abgestorbenen Puppen des Schwammspinners lebenden Sarcophagiden. Im Süden Europas häufig an Abfallstätten an menschlichen Excrementen.

Das Verbreitungsgebiet umfaßt ganz Europa mit Ausnahme des hohen Nordens und die Mittelmeerländer. Unter mehreren Hundert vorliegenden Stücken finden sich Vertreter aus Niederösterreich, Steiermark, Tirol, Deutschland (Berlin, Köln, Düsseldorf, Aachen), Schweden, Frankreich, Spanien, Italien, Sizilien, Istrien, Dalmatien, Griechenland, Rumänien, Ungarn, Südrußland, Kaukasus, Transkaukasien, Transcaspien, Kleinasien, Algier, Marocco, Canarische Inseln.

Die Art ist ziemlich veränderlich, besonders in der Färbung, aber auch in der Sculptur, doch finden sich immer wieder Uebergänge. Auf die stärkere Punktierung der Hinterschenkel basierte Förster seine *Ch. scrobiculata*, deren Typen vorhanden sind, doch kommen alle Uebergänge von fast glatten Hinterschenkeln mit sehr feinen zerstreuten Punkten bis zur kräftigen, ziemlich dichten Punktierung vor.

Die Beschreibung Kieffers (Berl. Ent. Ztschr. XLIX, 1905, p. 259) läßt sich nicht mit Sicherheit auf *Ch. minuta* beziehen.

12. *Ch. neglecta* Masi 1916, Ann. Mus. Genova XLVII, p. 84.

Grundfarbe schwarz. Schaft schwarz oder am Grunde rot; Beine rot oder braun, Hüften schwarz, Schüppchen, Knie und Schienenspitzen weiß, Tarsen rötlich; Hinterbeine mit teilweise roten Hüften und roten Schenkeln, beim ♂ auch die ganzen Hüften allein oder mit einem Teile der Hinterschenkel schwarz, Zähne mit schwarzen Spitzen; Hintertibien an der Basis braun dann ein weißlicher Fleck, Mitte braun oder rot, Spitze weißlich,

Innenkante schwarz. Flügel hyalin, bei einem Exemplare leicht angeraucht.

Wangenleiste gegabelt, zweites Fadenglied kaum quer (♀). Punktzwischenräume des Mesonotums breit und glatt. Schildchen hinten zweilappig. Medialsegment stumpfzählig. Hinterleib des ♀ kegelförmig; drittes Segment oben ganz glatt. Hinterschenkel schlanker als sonst, doppelt so lang wie breit, kräftig aber zerstreut punktiert, dazwischen mit sehr zarten Wellen, Innenseite mit Höcker, die Zähne etwas länger und in weiteren Abständen wie bei *minuta*. R:P = 1:2, Länge 5—6 mm.

Wirt unbekannt.

Stücke aus Triest (Graeffe), Sizilien (Mann) im Wiener Museum; Weitere aus Griechenland (Steindachner) und in meiner Sammlung aus Algerien (Hammam-bu-Hadjar, Schmiedeknecht).

Herr Dr. Masi hatte die Liebenswürdigkeit meine Determination zu bestätigen.

*

Von einigen weiteren, meist von älteren Autoren unter dem Namen *Chalcis* beschriebenen Arten kann ich die folgenden als sicherlich nicht zu dieser Gattung gehörig deuten:

Ch. aurata Panzer ist ein *Cleptes*. *Ch. discrepans* Costa, *obtusidentata* Costa, *strigulosa* Costa, *vicina* Fonsc. und *modesta* Masi gehören zu den Haltichellinen.

Die im Katalog von Dalla Torre als europäische Art bezeichnete *Ch. semirufa* Walker stammt tatsächlich aus Birma.

=====

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Konowia \(Vienna\)](#)

Jahr/Year: 1922

Band/Volume: [1](#)

Autor(en)/Author(s): Ruschka Franz

Artikel/Article: [Chalcididenstudien. III. Die europäischen Arten der Gattung Chalcis Fabr. 221-233](#)